



Kaupunkiympäristön julkaisuja 2019:4

# **Haltialanmetsän luonnonsuojelu- alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2020–2030**

Luontotieto Keiron Oy

# Sisällys

<b>Tiivistelmä .....</b>	<b>3</b>
<b>Sammandrag .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Johdanto.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Tausta .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sijainti .....	7
2.2 Kaavoitus suunnittelualueella ja lähiympäristössä .....	8
2.3 Haltiala muissa suunnitelmissa .....	8
2.4 Historia.....	12
2.5 Rajauksen taustaa .....	13
<b>3. Luonnon yleiskuvaus.....</b>	<b>15</b>
3.1 Elinympäristöt.....	15
3.2 Putkilokasvit .....	16
3.3 Lahopuut ja seuralaislajisto.....	19
3.4 Linnusto .....	21
3.5 Kovakuoriaiset.....	23
3.6 Nisäkkäät .....	24
<b>4. Virkistyskäytön nykytila.....</b>	<b>26</b>
4.1 Kävijämäärät .....	26
4.2 Käyttömuodot .....	30
4.3 Palvelut .....	31
4.4 Käyttäjien odotukset .....	36
4.5 Tulevaisuuden uhat .....	37
<b>5. Osallistaminen.....</b>	<b>38</b>
<b>6. Hoitosuunnitelma.....</b>	<b>39</b>
6.1 Luonnonsuojelun tavoitteet .....	40
6.2 Purojen ennallistaminen.....	41
6.3 Korprien ennallistaminen.....	46
6.4 Lehtojen hoito.....	47
6.5 Haitallisten vieraslajien torjunta.....	48
6.6 Lahopuu .....	49
6.7 Metsien ja puuston hoito.....	51

6.8 Ulkoilureittien varsien hoito .....	53
6.9 Niittyjen ennallistaminen .....	55
6.10 Kiinteät muinaisjäännökset .....	56
<b>7. Virkistyskäytön suunnitelma .....</b>	<b>57</b>
7.1 Virkistyskäytön tavoitteet .....	57
7.2 Tulosuunnat .....	59
7.3 Reitistö ja sen kehittäminen .....	60
7.4 Käytön ohjaus.....	69
7.5 Vastuutahot .....	73
<b>8. Suunnitelman vaikutukset .....</b>	<b>75</b>
8.1 Ekologiset.....	75
8.2 Sosiaaliset.....	75
8.3 Taloudelliset .....	76
<b>9. Kustannusarvio .....</b>	<b>77</b>
<b>10. Aikataulu .....</b>	<b>80</b>
<b>11. Seurantasuunnitelma .....</b>	<b>82</b>
<b>Lähdeluettelo.....</b>	<b>84</b>

# Tiivistelmä

Haltialanmetsän suunniteltu luonnonsuojelualue (137 ha) sijaitsee Keskuspuiston pohjoisosassa Paloheinän ja Vantaanjoen välisellä alueella. Luontoarvot ovat merkittävät: lahoppua on valtakunnallisesti huomionarvoisia määriä ja rehevät, joskin ojitetut, korvet kattavat kymmeniä hehtaareita. Alueen korpikokonaisuus monine harvinaisine kääpineen on valtakunnallisesti merkittävä. Tuleva suojelualue kytkee aiemmin suojellut Haltialan aarnialueen ja Pitkäkosken rinnelehdon toisiinsa. Haltialanmetsä muodostaa luonnon ydinalueen Helsingin yleiskaavan pohjoisessa vihersormessa, josta viheryhteys jatkuu Vantaanjokea pitkin.

Haltialan ulkoilualue on Uutelan ohella Helsingin suurimpiin kuuluva yhtenäinen metsäalue. Haltiala on koko pääkaupunkiseudulle erittäin tärkeä virkistysalue, johon tullaan mm. hiihtämään, juoksemaan, pyöräilemään ja nauttimaan luonnosta. Alueen sijainti on keskeinen: viiden kilometrin säteellä Paloheinän majasta asuu noin 200 000 henkilöä ja 10 kilometrin säde ylittää Töölön, Tapiolaan ja Tikkurilaan sekä Herttoniemeen. Käyttäjiä on paljon vuoden ympäri, mutta erityisen vilkasta käyttö on talvisin erinomaisten hiihtolatuksen ansiosta. Karkeasti arvioitu käyttömäärä vuosittain on noin 2 miljoonaa käyntikertaa. Haltialanmetsän luonnonsuojelualueen koko on muutama prosentti Nuuksion kansallispuistosta, jossa vuosittain vierailee noin 300 000 kävijää.

Haltialanmetsässä on tarpeen sovittaa yhteen kestävä virkistyskäyttö ja luonnonsuojelu, koska molemmat ovat alueen tärkeitä arvoja. Alati kasvava virkistyskäyttöpaine aiheuttaa maaston kulumista, jolloin sekä ihmisten viihtyisyys että luonto kärsivät. Kulumisen on paikoin erittäin voimakasta rehevissä korvissa ja lehdossa, jossa puiden juuret paljastuvat nopeasti tallauksen vaikutuksesta. Suunnitelman tavoitteita ovat mm. aiempaa tehokkaampi kulun ohjaus hyvin ylläpidettyjen reittien ja merkittyjen polkujen avulla. Reitistön kehittämiseen ja ylläpitoon tarvitaan riittäviä resursseja. Tiukkoja käyttörajoituksia alueelle ei esitetä, vaan kulumista pyritään ohjaamaan suosituksin. Opasteissa esitettyjen suositusten avulla pyydetään käyttäjiä pysymään merkityillä poluilla. Maastopyöräily on sallittu merkityillä poluilla. Suurten tapahtumien järjestäminen lintujen keskeisimpään pesimäaikaan kielletään.

Haltialanmetsän valuedet virtaavat kolmen entisen puro-uoman kautta Näsinojaan ja Vantaanjokeen. Näsinoja-Tuomarinkylänojalle on Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelmassa esitetty kunnostushanketta mm. vedenlaadun parantamiseksi ja mahdollisesti taimenen palauttamiseksi. Haltialanmetsän hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään latvapurojen ennallistamista suurten virtaamavaihteluiden tasaamiseksi ja uhanalaisen puoluonnon suojelemiseksi. Lisäksi suunnitellaan erittäin uhanalaiseksi luokiteltujen lehtokorpien palauttamista luonnontilaisemmiksi patoamalla ojia ja jatkamalla vuonna 2006 aloitettua ennallistamista. Toimet kohdistuvat aluksi alueen pohjoiselle ns. ennallistamisalueelle sekä myöhemmin eteläiseen lehtokorpeen. Toimenpiteitä tehdään vaiheittain yli kymmenen vuoden aikajänteellä niin, että muutokset luonnossa ovat hitaita ja hallittavissa. Ennallistaminen aiheuttaa maan vettymistä ja lahoppumäärän kasvua, jolla samalla voidaan ohjata kulkua paremmin kestäviin kangasmetsiin. Ennallistamisen lisäksi hoitokeinoina esitetään lehtojen hoitoa, pienialaisesti nuoren kangasmetsän hoitoa ja haitallisten vieraslajien poistamista.

# Sammandrag

Tomtbackaskogens planerade naturskyddsområde (137 ha) är beläget i den norra delen av Helsingfors centralpark mellan Svedängen och Vanda å. Naturvärdena är anmärkningsvärda: mängden död ved är ställvis betydelsefull i nationellt perspektiv och de frodiga, om än utdikade, skogskärren täcker en yta om tiotals hektar. Områdets nätverk av skogskärr, som hyser många sällsynta tickor, är betydelsefullt rentav nationellt. Det blivande naturskyddsområdet sammankopplar de tidigare fredade skyddsområdena Tomtbacka urskog och Långforsens lundar. Tomtbackaskogen utgör ett naturens kärnområde i det sk. norra gröna fingret i Helsingfors generalplan. Den ekologiska korridoren fortsätter längs med grönområdet intill Vanda å.

Tomtbacka friluftssområde är, förutom Nybondas, ett av de största enhetliga skogsområdena i Helsingfors. Tomtbacka friluftssområde är mycket viktigt för hela huvudstadsregionen. Det frekventeras av bl.a. skidåkare, löpare, cyklister och naturintresserade. Området är centralt beläget: befolkningen uppgår till 200 000 inom radien av fem kilometer från Svedängens friluftsstuga. Radien om 10 kilometer når från Tölö till Hagalund, Dickursby samt Hertonäs. Området används året runt, men särskilt livligt är nyttjandet under vintern på grund av de utmärkta skidspåren. En grov uppskattning över den årliga användningen är ca 2 miljoner besök. Jämförelsevis utgör Tomtbackaskogens naturskyddsområde endast några procent av arealen för Noux nationalpark, som årligen besöks av ca 300 000 personer.

I Tomtbackaskogen är det viktigt att sammanjämka hållbar rekreation och naturskydd, eftersom bådadera utgör viktiga värden för området. Det ständigt ökande besöksstrycket orsakar slitage av terrängen, som leder till att både trivselen för besökare minskar och att naturen lider. Slitaget är ställvis mycket kraftigt i frodiga skogskärr och lundar, där trädrötterna snabbt blottas av trycket. Målsättningar för planen är bl.a. bättre styrning av användningen genom välfungerande leder och markerade stigar. För att utveckla ledsystemet och underhållet av det, behövs tillräckliga resurser. Stränga förbud föreslås inte, utan man eftersträvar att styra besöksstrycket och slitaget med hjälp av rekommendationer. På infotavlorna uppmanas besökare att hålla sig till de markerade lederna och stigarna. Terrängcykling är tillåtet på de markerade lederna. Anordnande av stora evenemang är förbjudet under fåglarnas viktigaste häckningstid.

Vatten från Tomtbackaskogen strömmar genom tre forna bäckfåror till Näsebäcken och Vanda å. I områdesplanen för Baggböle-Domarby framläggs ett projekt för att iståndsätta Näsebäcken-Domarbybäcken, med syfte att förbättra vattenkvaliteten och eventuellt återinföra öringen. I skötsel- och nyttjandeplanen för Tomtbackaskogen framförs restaurering av bäckarnas övre lopp och att därigenom jämna ut flödesväxlingar och skydda naturen i strömvatten, som är hotad. Därtill framläggs iståndsättande av de akut hotade lundkärren till ett tillstånd nära naturtillstånd. Detta utförs genom att dämna upp diken och att fortsätta iståndsättandet, som inletts år 2006. Åtgärderna riktas i början till de norra delarna av området, där iståndsättandet redan påbörjats, därefter till det sydligare lundkärret. Åtgärderna vidtas i flera faser under en tidsperiod på tio år, så att förändringarna i naturen sker långsamt och är kontrollerbara. Iståndsättandet förorsakar försumpning av marken och ökar mängden död ved, vilket samtidigt kan utnyttjas för att styra besöksstrycket till mer slitagetåliga moskogar. Förutom iståndsättande av livsmiljöer framförs vårddande av lundar, småskalig skötsel av ung moskog och bekämpande av främmande arter.

# 1. Johdanto

Helsingin luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 mukaisesti Helsingin keskuspuiston pohjoisosaan on tarkoitus perustaa uusi Haltialanmetsän luonnonsuojelualue. Tämä sijaitsee Pohjois-Helsingissä Vantaanjoen eteläpuolella ja Paloheinän asutusalueen pohjoispuolella. Suojelualueen perustamisen tarkoituksena on suojella monipuolinen lehtojen ja korpien muodostama kokonaisuus. Alueen luontoarvojen turvaaminen vahvistaa Paloheinän-Haltialan metsäalueen suojelubiologista arvoa Helsingin luonnon monimuotoisuuden tärkeänä ydinalueena. Alueen koko on 137 hehtaaria ja se tulee olemaan pinta-alaltaan suurin suojeltu metsäalue Helsingissä. Yhdessä Haltialan jo rauhoitettujen viiden suojelualueen kanssa, johon lukeutuvat Pitkälänrinnelehto, Haltialan aarnialue, Vantaanjoentörmä, Ruutinkosken lehto sekä Niskalan arboretum, se muodostaa yhteensä 186 hehtaaria suojeltua luontoa.

Haltialan ulkoilualue on Helsingin ja pääkaupunkiseudun tärkeimpiä virkistysalueita, jossa liikkuu päivittäin satoja, talvisin jopa tuhansia kävijöitä. Haltialan pinta-ala on Nuuksion kansallispuistoon verrattuna muutama prosentti ja kävijöitä on Haltialassa arviolta kaksi miljoonaa vuosittain, kun taas Nuuksiossa käy noin 300 000 ulkoilijaa. Ulkoilualueelle kohdistuu tulevaisuudessa yhä kasvava käyttöpaine pääkaupunkiseudun täydennysrakentamisen seurauksena.

Näin laajan suojelualueen perustamisen ehtona on ollut virkistyskäytön jatkuminen suojelualueella. Lähtökohtaisesti suunnitteluun on annettu kaksi keskenään ristiriidassa olevaa tavoitetta, eli luonnonsuojelun edistäminen ja virkistyskäytön mahdollistaminen. Tästä syystä suunnittelussa on pyritty huomioimaan molempia tavoitteita sovittamalla ja sijoittamalla niiden toteutusta mahdollisuuksien mukaan eri paikkoihin. Ulkoilualueen suhteellisen pienen koon takia toimintoja ei voi kokonaan eriyttää eikä täysin häiriöttömiä luonnonkehitä voi luoda. Haltialanmetsän käyttöä ei myöskään voi suunnitella huomioimatta Haltialan ulkoilualueita ja sen palveluita kokonaisuutena. Haasteista huolimatta tavoitteena on suojella luontoa kulumiselta ja lajiston köyhtymiseltä unohtamatta ulkoilijan mahdollisuuksia nauttia luonnon kauneudesta ja rauhasta. Maaston kulumisen vauhti, ylläpidon riittävyys, säästä johtuvat haitat ja luonnon ennallistaminen on vaikeasti hallittava yhdistelmä. Lopputuloksen onnistumisesta on haastavaa ennustaa. Tavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan hyvää yhteistyötä viranomaisen ja sidosryhmien välillä ja käyttäjiltä luonnon ja toistensa kunnioittamista.

Helsingin kaupunki on pitkään hoitanut aluetta luonnontilan vahvistamisen suunnitteluna tavoitteena on luoda Pitkälänrinnelehdon ja Haltialan aarnialueen väliin mahdollisimman luonnontilaisen kaltainen metsäalue ennallistamistoimien avulla. Suuri osa Haltialanmetsästä kuuluu Helsingin arvokkaiden kasvillisuus- ja kasvusto-alueiden arvoluokkaan 1. Toteutetut ennallistamistoimet yhdessä viime vuosien myrskytuhojen kanssa ovat lisänneet lahoppumääriä merkittävästi, siinä määrin että alue on jo valtakunnallisesti merkittävä.

Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on esittää suojelukeinot alueen luontoarvojen säilymiseksi ja toimenpiteet kestävä virkistyskäytön mahdollistamiseksi. Se on pohjana rauhoitusesitykselle. Suunnitelmassa esitetään suojeluun, hoitoon ja käyttöön liittyvät tavoitteet ja toimenpiteet, mukaan lukien purojen ja korpien ennallistamistoimet.

Haltialanmetsän luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu Helsingin ympäristökeskuksen ja nykyisen kaupunkiympäristön toimialan ympäristöpalveluiden toimeksiannosta

Luontotieto Keiron Oy:ssä, jossa työstä on vastannut biologi FM Susanna Pimenoff. Työhön ovat osallistuneet biologit FM Anu Luoto (tiedon koonti ja suunnittelu), FM Susanna Pimenoff (suunnittelu ja kartat), ja lintuasiantuntija Tuomas Seimola (lintuvaikutukset ja lintujen huomiointi). Raportin valokuvat ovat Pimenoffin ottamat, ellei toisin mainita.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet kaupunkiympäristön toimialalta ympäristötarkastajat Tiia Stén ja Hanna Seitapuro, tiimipäällikkö Kaisa Pajanen, kaupunkiekologi Kaarina Heikkonen, ympäristötarkastaja Tuomas Lahti (11/2017-), luontoasiantuntija Tuuli Ylikotila, metsäsuunnittelija Markus Holstein, suunnitteluvastaava Tiina Saukkonen, metsävastaava Vesa Koskikallio, maisema-arkkitehdit Jyri Hirsimäki (-2017) ja Raisa Kiljunen-Siirola, kulttuurin ja vapaa-ajan toimialalta projektipäällikkö Hannu Airola ja ulkoilupäällikkö Petri Angelvuo ja Staralta vastaavat luontomestarit Mikko Yletyinen (- 2017) ja Antti Helakallio sekä palvelupäällikkö Antti Rautiainen (12/2017-). Ohjausryhmä on kokoontunut viisi kertaa ja lisäksi tutustunut suunnittelualueeseen kaksi kertaa vuosien 2017-2018 suunnittelutyön aikana.

Raportin tulosteita ja sähköisiä versioita, paikkatietoaineistoja ja valokuvia säilytetään Helsingin kaupungin ympäristöpalveluissa.

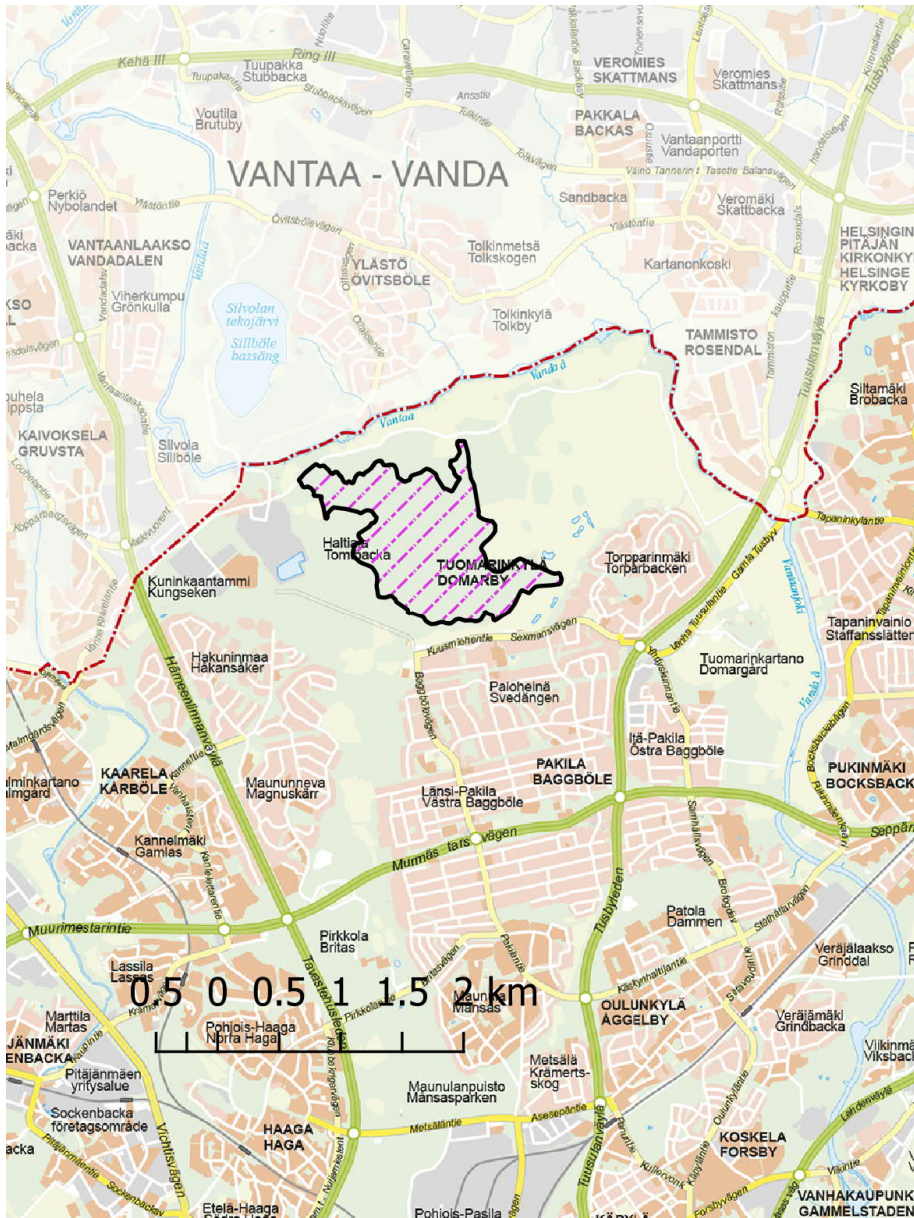


**Kuva 1 Ohjausryhmä maastokatselmuksella kesällä 2018.**

# 2. Tausta

## 2.1 Sijainti

Haltialanmetsän suunniteltu luonnonsuojelualue sijoittuu Keskuspuiston pohjoisosaan eli Pohjois-Helsingin Haltialan ulkoilualueelle, Paloheinän, Haltialan, Niskalan ja Tuomarinkylän väliselle alueelle. Haltialan ulkoilualue on noin 300 hehtaarin laajuinen ja se on osa Keskuspuistoa. Suunniteltu luonnonsuojelualueen rajausta kattaa suuren osan Haltialan metsäalueesta, mutta sen ulkopuolelle on jätetty kangasmetsiä ja kalliokumpareita. Ehdotettu suojelualue on kooltaan noin 137 hehtaaria. Alueen sijainti esitetään kuvassa 2.



Kuva 2 Haltialanmetsä sijoittuu Vantaan Ylästön ja Helsingin Paloheinän väliin, alue osoitetaan pinkillä vinoviivoituksella. Pohjakartta © Helsingin kaupunki 2018.



## 2.2 Kaavoitus suunnittelualueella ja lähiympäristössä

Helsingin yleiskaavan kaupunkiluonto-teemakartassa Haltialanmetsän suojelualue on esitetty oikeusvaikutteisella aluerajauksella muiden luonnonsuojeluohjelman 2015-2024 kohteiden ohella. Yleiskaavassa Haltialan ulkoilualue on yksi Helsingin niin kutsutuista vihersormista. Vantaan yleiskaavassa viheralue jatkuu Vantaanjoen varressa ja toisessa kohtaa Tolkinmetsän kautta pohjoiseen. Vantaalta on osoitettu Ylästönrannan kautta kulkeva ulkoiluyhteys Vantaanjoen ylitse Helsingin puolelle. Ylästön on viime vuosina rakennettu runsaasti uusia asuintaloja.

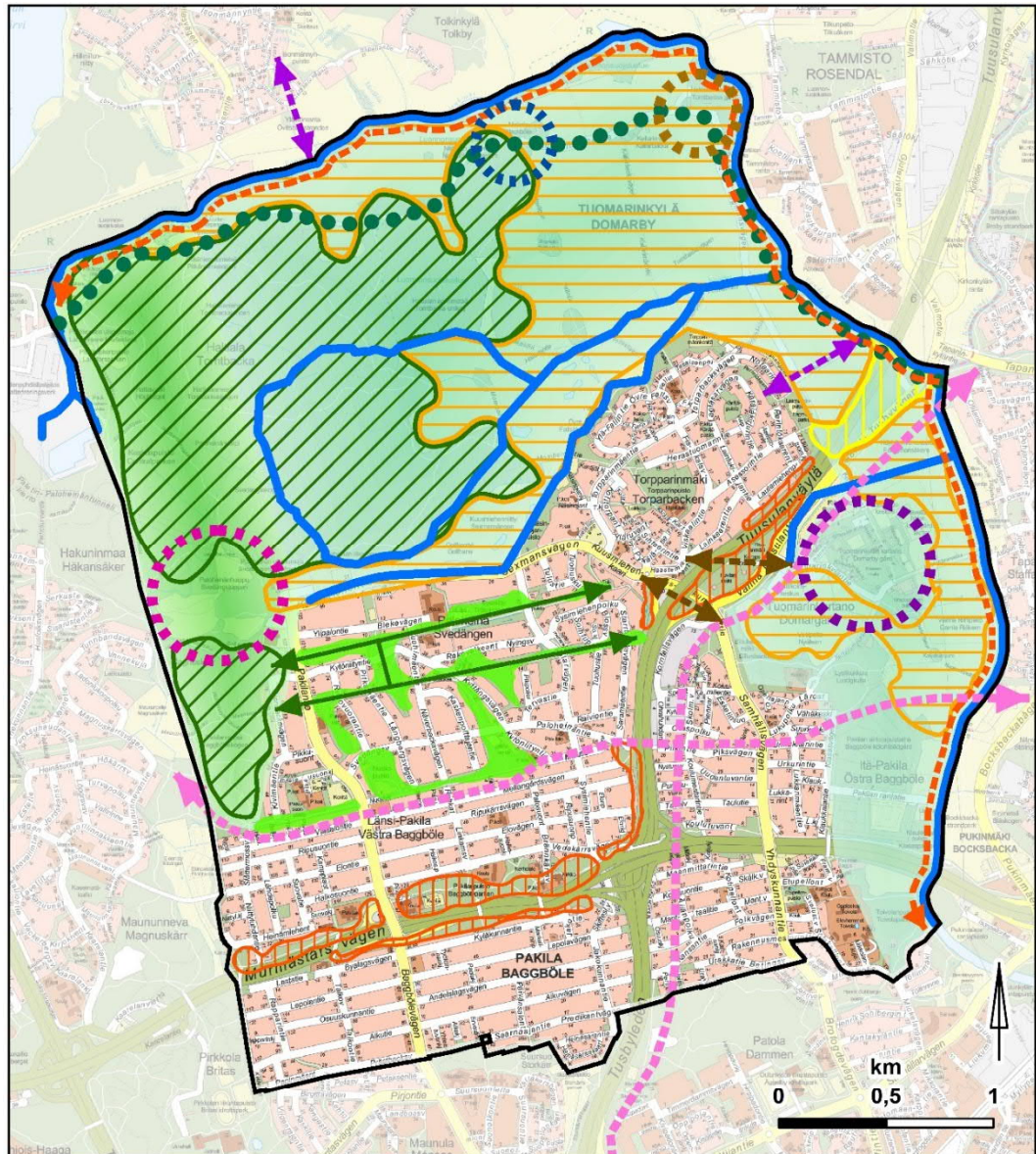
Haltialanmetsä on kokonaisuudessaan Helsingin kaupungin omistuksessa. Keskuspuiston pohjoisosan asemakaavassa Paloheinän länsiosa on merkinnällä SL-2 ja nimeltään ”Paloheinän-korpi” ja ”Haltialanlehto”. Itäosat ovat VR-merkinnällä. SL-2 merkintä tarkoittaa luonnonsuojelulain perusteella suojeltavaksi tarkoitettu alue, jolla on erityinen virkistyskäyttömerkitys. VR on retkeily- ja ulkoilualue.

Haltialan ulkoilualueetta sivuava maan alla kulkeva uusi joukkoliikennetunneli valmistui vuonna 2015. Se lähtee Paloheinän ulkoilumajan itäpuolelta ja kulkee maan alla luoteessa olevalle Kuninkaantammen asuinalueelle.

Suunnittelualan luoteispuolelle Kuninkaantammen on asemakaavoitettu uutta asuinalueita noin 10 000 uudelle asukkaalle. Uusi kaupunginosa on osin valmistunut suojelualueen suunnittelun aikana. Läheisiin kaupunginosiin Paloheinään, Torpparinmäkeen, Pakilaan ja Hakuninmaalle osoitetaan täydennysrakentamista. Helsingin yleiskaavassa osa viheralueista osoitetaan jatkossa rakennusmaaksi, mikä lisää jäljelle jäävien viheralueiden virkistyskäyttöpainetta.

## 2.3 Haltiala muissa suunnitelmissa

Haltialanmetsän suojelualue sisältyy yhtenä osana laajaan Pakila-Tuomarinkylä –aluesuunnitelmaan (kuva 3, Hrasko-Johnson ym. 2018). Aluesuunnitelma on hyväksytty kesällä 2018 kaupunkiympäristölautakunnassa. Alueen asukkaat toivoivat suunnittelussa Haltialanmetsän säilyvän ennallaan keskeisenä ydinmetsänä. Suunnitelmassa on osoitettu Haltialan ulkoilualueen merkitys tärkeänä metsäalueena ja vihersormen osana. Haltialan ulkoilualueen reunoilla on kolme erilaisille toimintoille osoitettua keskusta: Paloheinän majan liikunta- ja ulkoilukeskus, Haltialan tilan maatilaympäristön keskus ja Niskalan tilan luonto- ja ympäristökasvatuksen keskus (viimeksi mainittu on aikoinaan osoitettu asemakaavassa, mutta hanke ei ole vielä toteutunut). Keskusten ympäristöön on tarpeen keskittää suurin käyttöpaine luonnonsuojelullisistakin syistä, koska keskuksiin on helpompi järjestää palveluita ja tarvittavia rakenteita ja tämä osaltaan säästää metsää kulumiselta.



- |  |                                                                                      |  |                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
|  | Liikunta- ja ulkoilu ympäristö                                                       |  | Kehitettävä ja säilytettävä puro- tai jokimaisema |
|  | Kulttuurihistoriallisena kartanomisijöönä kehitettävä liikunta- ja ulkoilu ympäristö |  | Viherlinja Kuninkaantammi-Jakomäki                |
|  | Luonto- ja ympäristökasvatuksen painopiste                                           |  | Avoimena hoidettava maisema                       |
|  | Maatilaympäristö ja kaupunkitapahtumat                                               |  | Avoimeksi kehitettävä alue                        |
|  | Kehitettävä virkistysreitti                                                          |  | Metsäisenä säilytettävä alue                      |
|  | Kehitettävä virkistysyhteystarve                                                     |  | Tärkeä suojaviheralue ja ekologinen yhteys        |
|  | Tavoitteellinen baana                                                                |  | Tärkeä metsäinen ja puustoinen yhteys             |
|  | Tärkeä virkistys- ja ekologinen yhteys                                               |  | Vihersormen osa: Helsinki puisto                  |
|  | Viheryhteyksiä täydentävä katu yhteys                                                |  | Vihersormen osa: Keskuspuisto                     |

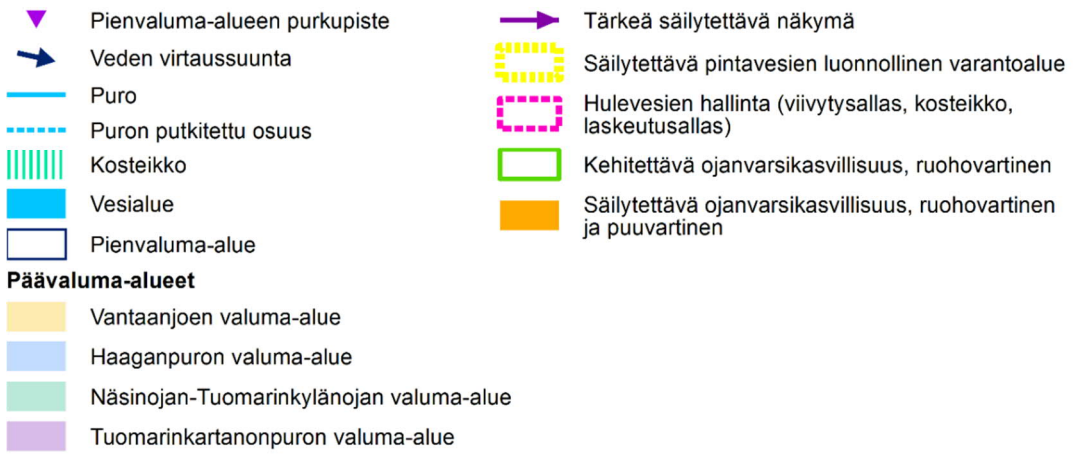
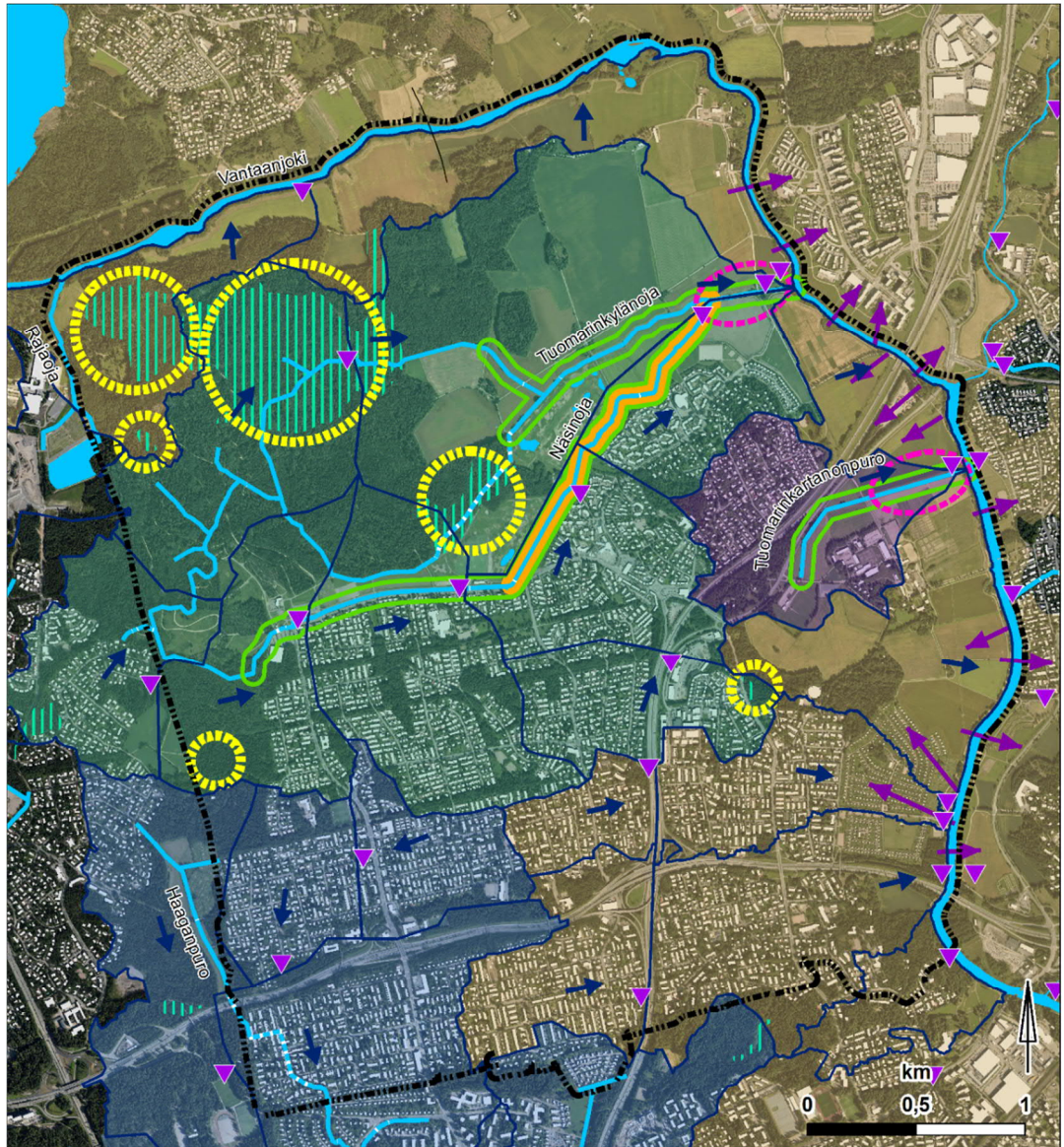
**Kuva 3 Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelman neljä keskusta ja siinä tunnistetut arvot (Hrasko-Johnson ym. 2018).**

Helsinki on vastaanottanut Itämeri-haasteen ja lupautunut vähentämään omaa vesistökuormitustaan. Tätä toteutetaan mm. Helsingin kaupungin hulevesiohjelman avulla, jossa tavoitteena on parantaa hulevesien hallintaa. Hulevesiohjelman mukaan purojen tilaa ja laatua kehitetään esim. rakentamalla uusien ja muotoilemalla jo olemassa olevien avo-ojien ja purojen uomia luonnonomukaisemmiksi. Hulevesiä pyritään käsittelemään paikallisesti esim. imeyttämällä ja niiden virtaamia pyritään hidastamaan, viivyttämään ja tasaamaan. Lisäksi rakennetaan lisää alueita hallitulle hulevesien tulvimiselle. (Helsingin kaupunki 2018, Närhi 2009)

Sinisessä verkostossa Haltialanmetsä kuuluu Näsinoja-Tuomarinkylänojan laajaan valuma-alueeseen (kuva 4). Kaupunkipuro Näsinoja laskee Vantaanjokeen ja vaikuttaa osaltaan Vantaanjoen ja Helsingin meriveden tilaan. Näsinojassa on suuria virtaamavaihteluita ja eroosio-ongelmia johtuen mm. ojituksista ja putkituksista. Näsinojan kunnostamiselle on aluesuunnitelmassa esitetty investointihanke, siltä osin kun se ei koske luonnonsuojelualuetta. Kunnostuksen myötä on mahdollista palauttaa uhanalainen taimen Näsinojaan.

Muita Haltialanmetsän suojelualueeseen liittyviä suunnitelmia ovat mm. seuraavat:

- Keskuspuiston luonnon- ja maisemanhoidon yleissuunnitelma (valmistelussa)
- Keskuspuiston ulkoilureittien ja opastuksen kehittämissuunnitelma, hanke vuonna 2019
- Helsingin pyöräilyliikenteen strategia (Helsingin KSV 2016)
- Helsingin purot – Näsinojan ennallistaminen kaupunkipuroksi ja taimenpuroksi
- Helsingin LUMO-ohjelma 2008-2017
- Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015-2024
- Pitkälän rinnelehtojen, Vantaanjoentörmän, Ruutinkosken lehdon sekä Haltialan aarnialueen luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat ja niiden tulevat päivitykset
- Mahdollisesti Haltialan neljän suojelualueen rauhoitusmääräysten yhtenäistäminen
- Haltialan metsäalueen ennallistamissuunnitelma (2004)



Kuva 4 Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelmassa esitetty sininen verkosto (Hrasko-Johnson ym. 2018).

## 2.4 Historia

Haltialan tunnettu historia ulottuu kauas keskiajalle. Keskuspuiston ja Haltialan vaiheet ovat tärkeä osa Helsingin historiaa, kun vuonna 1550 perustettu kaupunki alkoi kasvaa nopeasti 1800-luvun jälkipuoliskolla. Seuraavan vuosisadan alussa heräsivät ajatukset jättää suuren kaupungin rakennettujen alueiden väliin rakentamattomia viheralueita. Niiden ajatusten yksi perillinen on Helsingin nykyinen Keskuspuisto.

Haltialan metsän historia linkittyy Haltialan, Niskalan ja Tuomarinkylän kartanoiden tilojen vaiheisiin. Ennen siirtymistään Helsingin kaupungin omistukseen Haltialan metsä kuului Haltialan kartanon (1600-luku) ja myöhemmin Tuomarinkylän kartanon maihin. Tuomarinkylän herraskartano oli syntynyt 1700-luvun puolivälissä majuri Magnus Brunowin aikana. Vuonna 1845 Tuomarinkylän kartano siirtyi Haltialan metsään näkyvästi vaikuttaneen Kavaleffin suvun omistukseen. Helsingin kaupunki osti kartanorakennukset vuonna 1917. Haltialan metsä siirtyi kaupungin omistukseen vuonna 1934 Haltialan ja Niskalan tilojen oston yhteydessä. Ennen metsän myyntiä Kavaleff hakkasi Haltialan metsät suurelta osin lähes paljain. (Honkanen 2006).

Tulevalla luonnonsuojelualueella sijaitsee kaksi kiinteää muinaisjäännettä, jotka on rauhoitettu muinaismuistolain nojalla. Haltialanmetsän luoteisosassa sijaitsee pieni kivilouhos, Haltialan louhos, josta on todennäköisesti 1700-1800-luvuilla louhittu kalkkipitoista kiveä, karsikiveä. Karsikiveä käytettiin kalkinpolttoon ja muurauslaastin valmistukseen. Louhos on rauhoitettu muinaismuistolain nojalla (Honkanen 2006). Helsingin geologisista kohteista tehdyssä selvityksessä louhoksen arvo on katsottu geologisesti pieneksi (Salla 2004).

Haltialanmetsän kaakkoisosassa, sekametsässä golf-kentän pohjoisreunalla, sijaitsee Tomtbacka Kutubacka, historiallisen ajan torpan paikka. Kutubackan torppa on merkitty Kalmbergin vuoden 1855 kartalle. Säilyneellä alueella on ainakin yksi selvä rakennuksen kivijalka. Torpan paikka on rauhoitettu muinaismuistolain nojalla.

Toisen maailmansodan aikainen Helsinki tarvitsi polttopuita lämmitykseen pitääkseen kaupunkilaiset lämpiminä. Kaupungin omistama Haltialan metsä valjastettiin polttopuun lähteeksi ja täältä hakattiin monia metsiköitä lähes puuttomiksi ns. hätähakkuissa.

Ajatus Haltialan ulkoilualueen metsien säilyttämisestä virkistyskäyttöön ja jopa suojelutarkoitukseen heräsi jo 1900-luvun puolivälissä. Haltialan alueelle on 1940-luvun lopulla ehdotettu perustettavaksi kansanpuistoa ja tällaiseksi alue varattiinkin vuonna 1950 (Honkanen 2006). Jo tuolloin Haltialan katsottiin kuuluvan asutuksen lähimetsiin, joissa puuntuotannollisista tavoitteista oltiin valmiita tinkimään. Myöhemmissä metsäsuunnitelmissa alueelle esitettiin erilaisia hoitotoinenpiteitä kuten harvennushakkuita. Haltialassa metsä on paikoin vain 60 vuotta vanhaa ja näissä kohdin puusto on varsin tasaikäistä. Haltialan aluetta hoidettiin rakennusviraston toimesta ulkoilumetsänä 2000-luvulle saakka. Viimeisimmässä suunnitelmassa 1997-2006 päätettiin aloittaa keskeisen korpialueen ennallistaminen erillisen ennallistamissuunnitelman mukaisesti. Niinpä rakennusvirasto laati ennallistamissuunnitelman Haltialan metsäalueen luonnontilan parantamiseksi (HKR 2004). Suunnitelmassa esittyjä metsäalueen ennallistamiseen tähtäviä toimia on toteutettu vuodesta 2006 alkaen patoamalla oja ja viivästyttämällä vedenvirtausta entisessä purossa. Lisäksi alueelle on rakennettu uusi luontopolku (Korpiopolk) ja paljon uusia pitkospuita suunnitelman mukaisesti virkistyskäytön ohjaamiseksi. Helsingin ympäristökeskuksessa ja rakennusvirastossa valmisteltiin ennallistamiseen liittyvä seuranta-ohjelma vuosille 2004-2025 (Honkanen 2004), jota on pääpiirteissään toteutettu. Seurantaohjelmaan sisältyy mm. kasvilli-

suuden, puuston ja lahopuun määrän seuranta sekä linnuston, lahopuukovakuoriaisten ja kääpien seuranta. Lisäksi seurataan myös pohjaveden korkeutta ja pintaveden laatua ennallistettavalla korpialueella.

## 2.5 Rajauksen taustaa

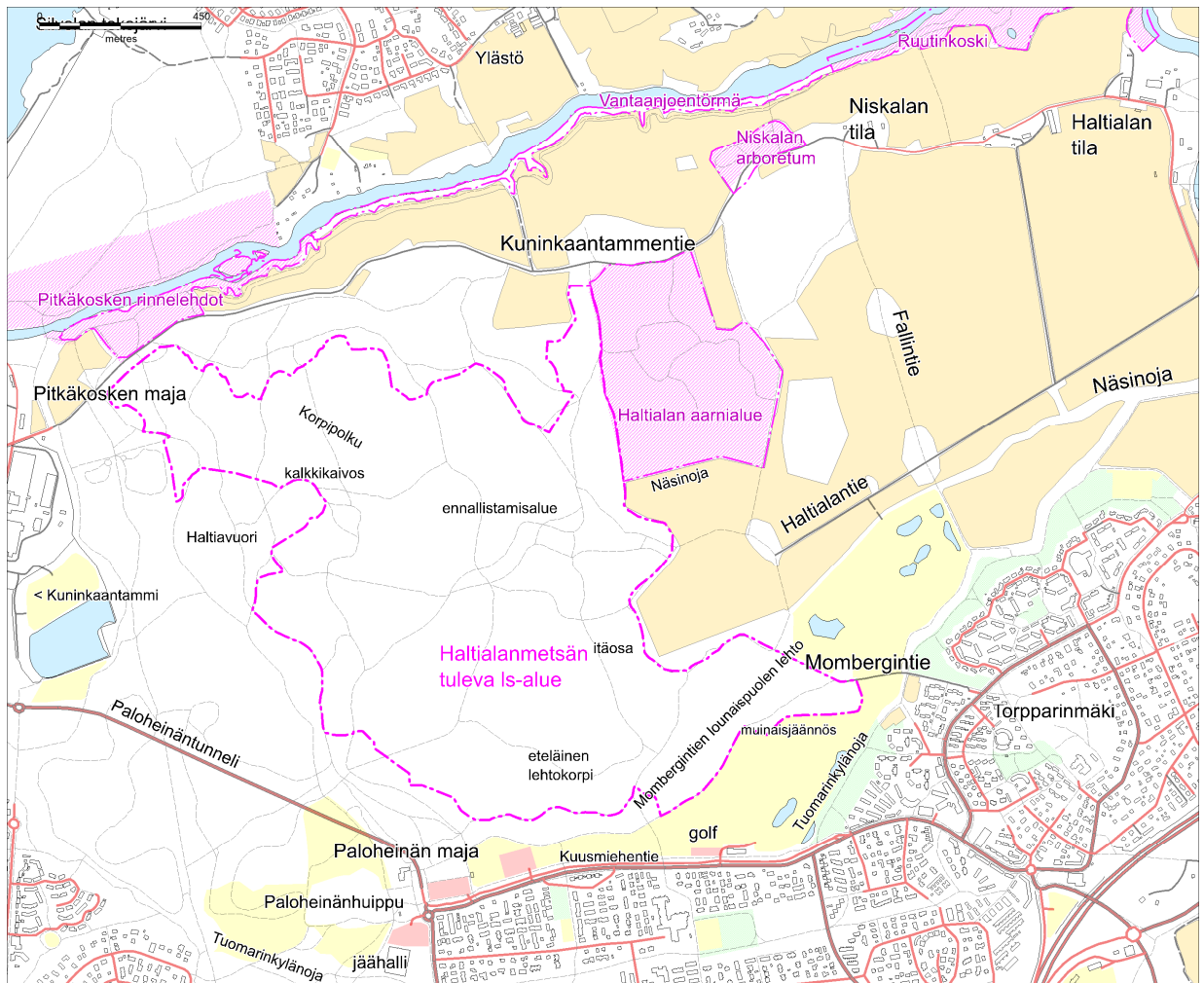
Haltialanmetsän luonnonsuojelun alueen perustamiseen liittyvät selvitykset aloitettiin vuonna 2012 luontokartoituksella, johon sisältyi kasvillisuus ja linnusto. Tuolloin kartoitettava alue oli kooltaan noin 63 hehtaaria.

Helsingin uusi luonnonsuojeluohjelma oli tulossa valmisteluun, ja Haltialanmetsän rauhoittaminen jätettiin odottamaan tätä kokonaistarkastelua. Luonnonsuojeluohjelma valmistui syyskuussa 2015, ja siinä tuotiin esiin Haltialanmetsän suojelun laajempi vaihtoehto.

Vuonna 2016 ympäristökeskus tilasi Haltialanmetsän alueelta täydentävän luontokartoituksen, joka yhdistettiin vuoden 2012 tietoihin. Työn aikana ilmeni suunnitellun Haltialanmetsän luonnonsuojelun alueen rajauksen olevan melko epätarkasti piirretty ja tehdyn ilman tarkempaa maastotarkastusta.

Syksyllä 2016 metsäsuunnittelija Markus Holstein rakennusvirastosta kartoitti Haltialanmetsän suunnitellun luonnonsuojelun alueen reunat. Virkamiestyöryhmän yhteistyönä sovittiin tarkempi raja maastossa käyden. Rajausta muutettiin lisäksi syksyllä 2018 Kuninkaantammentien osalta Pitkälän lehdon kohdalla 25 m ulkoilureitistä etelämmäksi. Uuden rajauksen pinta-ala on 136,8 hehtaaria. Rajausta tarkennettiin niin, että elinympäristöt olisivat kokonaisuuksina suojeltuina eikä niin, että esim. puolet pienestä korvesta jäisi suojelun ulkopuolelle. Rajausta tuotiin ulkoiluteiden varsiin joissakin paikoissa. Toisaalta jätettiin pois pellon reunametsiä, jotta peltojen hoito olisi helpompaa. Haltiavuoren eteläpuolelta jätettiin pois mustikkatyyppin kuusimetsä, koska se on sijainniltaan ulkoiluteiden ympäröimä, erillinen nurkkaus.

Kuvassa 5 esitetään paikannimiä, joita tässä työssä käytetään. Uusi luonnonsuojelun alue nimitetään Haltialanmetsän luonnonsuojelun alueeksi. Sen pohjoispuolella on useita luonnonsuojelun alueita, luoteessa Pitkälän rinnelehdot ja pohjoisessa Vantaanjoentörmä, koillisessa Haltialan aarnialue ja Niskalan arboretum sekä hieman kauempana Ruutinkosken lehto. Kuninkaantammentie kulkee Haltialanmetsän pohjoispuolitse. Pitkälän ulkoilumaja sijaitsee Haltialanmetsän luoteispuolella ja Paloheinän ulkoilumaja sen lounaispuolella. Selvitysalueen kaakkoisosaa kutsutaan myös Mobergintien lounaispuolen lehdoksi, kuten Arto Kurton kuvauksissa luontotietojärjestelmässä.



**Kuva 5** Raportissa käytetyt paikannimet esitetään tällä kartalla. Haltialan metsän tulevan luonnonsuojelualueen rajaus osoitetaan pinkillä reunaviivalla. Pohjakartta © Maanmittauslaitos 2017.

# 3. Luonnon yleiskuvaus

## 3.1 Elinympäristöt

Haltialanmetsän luonnonsuojelualue kytkeytyy tiiviisti Keskuspuiston vihersormen välityksellä Helsingin eteläisiin metsäalueisiin ja Vantaan viheralueisiin. Haltiala on tärkeä metsäinen ydinalue, joka on Uutelan ohella Helsingin suurimpiin kuuluva yhtenäinen metsä.

Haltialanmetsässä on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokasta luonnonympäristöä. Monet lahopuurikkaat lehdot sekä tuoreet ja lehtomaiset kangasmetsät täyttävät Uudellemaalle määritellyt kriteerit (Luontotieto Keiron 2017 s. 15 ja Uudenmaan liitto 2012). Korprien osalta kriteerit saattavat täytyä joko yksittäin tai yhdistelmäkriteerin perusteella. Lahopuuta ja siihen liittyvää lajistoa esiintyy valtakunnallisesti merkittävä määrä, mistä kerrotaan myöhemmin enemmän.

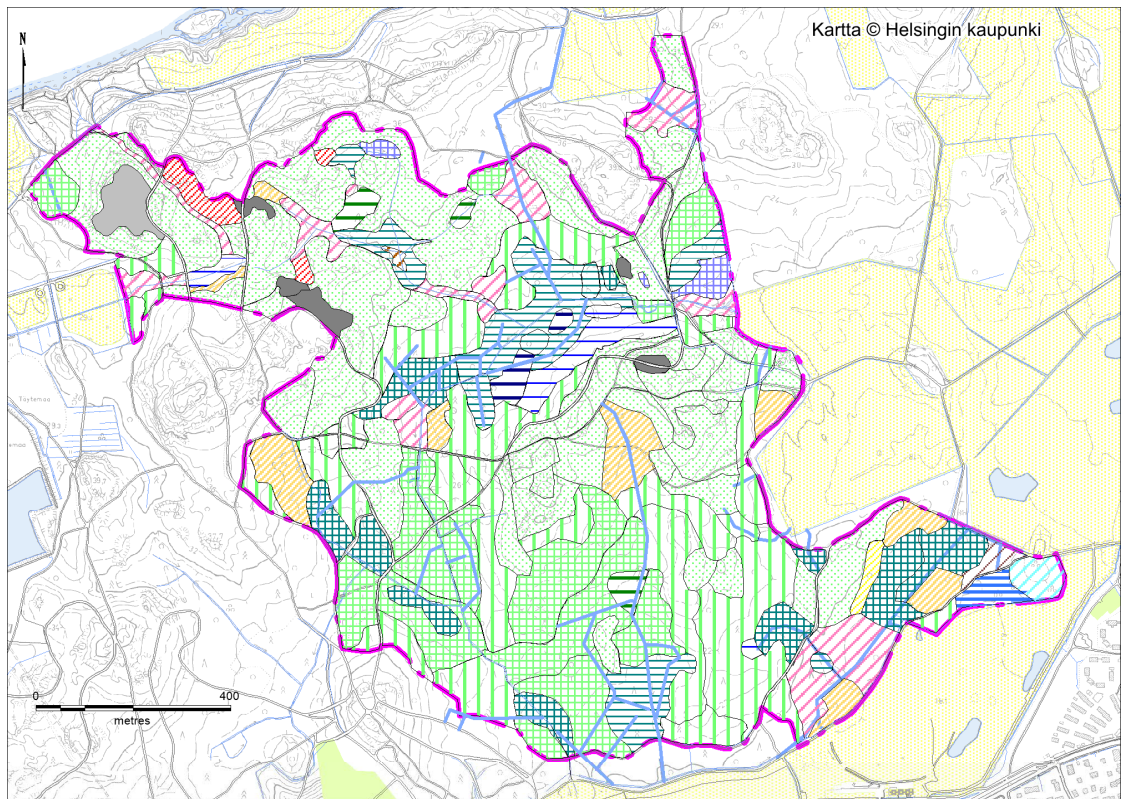
Haltialanmetsän kasvillisuus on monipuolista ja rehevää. Elinympäristöistä maininnan arvoisia ovat laajat lehtokorvet, turvelehdot ja keskiravinteiset tuoreet lehdot sekä kosteat lehdot. Näissä kaikissa on ominainen putkilokasvillisuus, jota harvemmin tapaa karummissa metsissä. Alueella esiintyy myös rehevämpiä kangasmetsiä, jotka edustavat mustikkatyyppin metsää ja lehtomaista kangasmetsää. Elinympäristöjen luonnontilaan ovat vaikuttaneet metsän pitkä käyttöhistoria, erityisesti laajat ojitukset ja mittavat metsätaloudelliset hakkuut 1900-luvun alkupuoliskolla.

Alueen maaperä koostuu pitkälti savesta, rinteissä on myös moreenia. Pieniä kalliopaljastumia löytyy luoteisosasta ja joiltakin reunoilta. Kalkkia on louhittu kahdessa paikassa alueen luoteisosassa. Louhituista kivenmurikoista liukenee edelleen kalkkia muodostaen edellytykset kalkin-suosijoille.




















Puuston ikä vaihtelee alueen eri kuvioilla jonkin verran. Valtaosa ylispuustosta on järeää tai kookasta, 70-110 vuotta vanhaa. Valtapuuna on kuusi, mutta useimmilla kuvioilla kasvaa monipuolista sekametsää. Itäosassa löytyy useita metsäkuvioita, joissa kasvaa tasaikäinen, nuorehko ja tiheä puusto. Kaakkoisosa eroaa muusta alueesta lehtipuuvaltaisuudellaan ja puuston väljyydellä. Kolopuita on ennätyskellisen paljon erittäin runsaan käpytikkakannan ansiosta.

Alueella esiintyvistä lehdoista on arvioitu uhanalaisiksi (Raunio ym. 2008) sinivuokko-käenkaali-tyypin lehto (HeOT), joka on äärimmäisen uhanalainen (CR), käenkaali-oravanmarjatyyppin tuore lehto (OMaT) ja kotkansiipityypin kostea lehto, jotka ovat vaarantuneita (VU). Alueen lehtotyypeistä silmälläpidettäväksi (NT) on luokiteltu hiirenporras-käenkaali -tyypin lehdot. Soista lehtokorvet on arvioitu erittäin uhanalaisiksi (EN). Samaan uhanalaisuusluokkaan kuuluvat myös ruohokorvet, joiden alatyyppejä ovat saniaiskorvet, ruoho-mustikkakorvet ja mustikkakorpi. Selvitysalueen kangasmetsät ovat tuoreita ja lehtomaisia. Vanhempaa puustoa kasvavat kangasmetsät ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäväksi arvioituja. Myös kallioiden elinympäristöt kuuluvat samaan luokkaan.





#### Elinympäristötyypit

	karut heinä- ja ruohokalliot		kotkansiipilehto, kostea lehto
	karut poronjäkälä- ja varpukalliot		lehtokortekorpi
	mustikkatyyppin tuore kangas		ruohoinen mustikkakorpi
	lehtomainen kangas		saniaiskorpi
	kuiva lehto, puolukka-lillukkatyyppi		lehtokorpi
	käenkaali-oravanmarjatyyppin tuore lehto		turvelehto
	sinivuokko-käenkaalityypin tuore lehto		ruohoturvekangas
	vuohenputkilehto		mustikkaturvekangas
	hiirenporras-käenkaalityypin kostea lehto		koivuluhta
	suuruoholehto		

**Kuva 6 Haltialanmetsän elinympäristöissä on suurta monimuotoisuutta.**

## 3.2 Putkilokasvit

Haltialanmetsän putkilokasvillisuus kuvastaa tavanomaista kangasmetsää ja lehtoja sekä kaikkia niitä kosteita elinympäristöjä, joita alueen painanteissa esiintyy. Lajistollinen monimuotoisuus on suurinta korvissa ja turvelehdossa sekä eri lehtotyypeissä. Metsän luonnontilaa on muokattu 100-150 vuotta sitten voimakkaasti ojitukseen ja hakkuuihin. Alueelle tyypillistä on vaihettumattomia eri luontotyyppien kehitysvaiheissa, josta seuraa se, että samalla kuviolla voi olla usean eri luontotyyppin ilmentäjikasveja.

Metsä on enimmäkseen kuusivaltaista, mutta haapaa kasvaa paikoitellen runsaasti muodostaen pieniä ryhmiä. Haapaa esiintyy erityisen runsaasti kaakkoisosassa eli Mombertintien lounaispuolen lehdossa. Koivua kasvaa melko tasaisesti ainakin kuusikon seassa. Mäntyä kasvaa

kuusten ohella kangasmetsissä. Tervaleppiä löytyy kosteimmista kohdista lehtokorpien sisäosista, harmaaleppiä lähinnä valoisilta reuna-alueilta. Näiden lisäksi kasvaa harvalukuisesti raitaa ja kotipihlajaa. Jalopuista esiintyy nuoria metsälehmäksiä muutamissa paikoissa eri puolilla aluetta. Metsävaahteran ja metsätammen nuoret puut ovat melko yleisiä, lehtosaarnen taimia on harvakseltaan. Vuorijalavan taimi löytyi kaakkoisosan tuoreesta lehdoista (Luontotieto Keiron 2017, kuvio 152). Keskikokoisia jalopuiden emopuita löytyy selvitysalueelta useasta paikasta, maininnan arvoinen on metsätammi kuviolla 78 (Luontotieto Keiron 2017). Kaupungin metsienhoidossa on pitkään suosittu jalopuita, mutta ilmastonmuutos on saattanut vaikuttaa niiden aiempaan parempaan menestymiseen.

Pensaskerros on monipuolinen ja paikoin tiheä. Lajistossa on vaateliaita lehtopensaita kuten koiranheisi, lehtokuusama, näsiä, pähkinäpensas ja taikinamarja. Lehtokorvissa kasvaa enimmäkseen korpipaatsamaa, mutta myös yleisesti mustaherukkaa, pohjanpunaherukkaa ja näsiä. Vadelmaa kasvaa melko paljon koko alueella, erityisesti kosteilla paikoilla. Kallioilta löytyy katajaa.

Suuri osa selvitysalueesta koostuu kangasmetsistä, joissa yleisiä aluskasveja ovat mustikka, käenkaali, sananjalka, metsäkastikka, lillukka ja metsäkorte. Talvikit eivät ole kovin yleisiä, näistä havaittiin nuokkotalvikki ja kellotalvikki.

Kevätkukkijoita esiintyy lehdoissa, mutta ei kuitenkaan yhtenäisinä laajoina mattoina. Sini- ja valkovuokko ovat melko yleisiä lehdoissa ja haavikoissa koko alueella. Keltavuokosta ei tehty havaintoa.



**Kuva 7 Kotkansiipi on alueen suursaniaisista komein.**

Haltialanmetsän kenttäkerroksen lajistossa maininnan arvoisia ovat tuoreen lehdon lajit, kuten harvalukuiset kevätlinnunherne, lehto-orvokki ja kartioakankaali, imikkä, lehtopähkämö, paikoin peittävästi kasvavat numitädäyke, tesma, ahomansikka ja kevättähtimö. Myös Vantaanjoentörmällä esiintyvä vaateliass lehtosinijuuri kasvaa pienenä kasvustona alueen pohjoisreunalla. Haltialanmetsässä esiintyy melko yleisesti kosteaa lehtoa, joka on tyypiltään hiirenporras-käenkaali-tyyppiä (AthOT). Näissä lehdoissa yleisiä suursaniaisia ovat hiirenporras, metsäalvejuuri ja

isoalvejuuri. Kosteat lehdot sijaitsevat ojien varsilla ja on mahdollista, että ne ovat kuivuneita lehtokorpiä. Haltialanmetsän keskeltä löytyy komea kotkansiipilehto puro-uoman varrelta.

Lehtokorvissa merkittäviä kenttäkerroksen lajeja ovat lehtotähtimö ja korpialvejuuri. Luontotyyppiä ilmentävät rönsyleinikki, hiirenporras, tesma ja lillukka sekä yllättäen jopa kielo. Luhtaisuutta ilmentäviä lajeja ovat mm. kurjenjalka, rentukka, mesiangervo, ojasorsimo ja punakoiso.

Selvitysalueen kaakkoisosa, eli Mombergintien lounaispuolen lehto (kuva 5), eroaa lajistoltaan muista lehdoista. Puusto on enimmäkseen lehtipuuvältaista ja väljää, järeitä kuusia kasvaa paikoitellen melko runsaasti. Rikasta ja erityistä kenttäkerrosta selittävät ehkä lehtipuusto, valoisuus ja mahdollinen laidunnushistoria. Itäkärjessä on ollut rakennus vielä 1960-luvulla. Melko suuressa osassa lehtoa on vallitsevana kasvina lehtokorte, joka luo satumaisen hunnun aluskasvillisuuteen. Muita yleisiä kasveja ovat ahomansikka, käenkaali, rönsyleinikki, lillukka ja mesiangervo. Lehtoisuutta osoittavat lehtokorte, lehtopalsami ja näsiä, lähteisyyttä taas luhtalitukka ja kevätlinnunsilmä.

Vuosien 2012 ja 2016 luontoselvityksissä havaittiin ja kirjattiin yhteensä 210 putkilokasvitaksonia. Haltialanmetsän alueella on myös havaittu useita Helsingissä harvinaisia putkilokasvilajeja, joista osa on katsottu Helsingin alueella uhanalaisiksi. Valtakunnallisesti uhanalaisia putkilokasvilajeja ei Haltialanmetsästä ole tavattu, mutta kylläkin joitakin silmällä pidettäviä (NT) ja alueellisesti uhanalaisia (RT) lajeja (taulukko 1). VU=vaarantunut, EN=erittäin uhanalainen.

**Taulukko 1 Haltialanmetsän harvinaiset ja uhanalaiset putkilokasvilajit (lähde Helsingin luontotietojärjestelmä 2018).**

Laji	Valtakunnallinen luokka/Alueellinen luokka	Paikallinen luokka
aholeinikki		NT
etelänalvejuuri		VU
harajuuri	/RT	VU
harmaapöimulehti		VU
hentosara	NT/RT	NT
imikkä		VU
kartioakankaali	NT/RT	
kangasmäntykukka		NT
kapealehtipaju		VU
kellotalvikki	NT	
keväthanikki		EN
kevätlinnunsilmä		NT
kissankäpäälä	NT/RT	
korpinurmikka	NT	EN
korpisara	/RT	EN
lehtoleinikki-ryhmä		EN
lehto-orvokki		NT
lehtopähkämö		NT
lehtosinijuuri		NT
mätässara		EN
mesimarja		NT
metsämaarianheinä		VU
metsävirna		NT
mustakonnamarja		NT
pitkäpääsara		NT
saarni	/RT	
suokeltto		NT
tesmayrtti		VU
velholehti		VU

### 3.3 Lahopuut ja seuralaislajisto

Lahopuu ja sen määrä, mutta erityisesti sen laatu ja jatkumo, kertovat metsän luonnontilasta. Lisäksi lahopuu on merkittävä monimuotoisuuden lisääjä, sillä lahopuuta tarvitsevat todella monet eliöryhmät. Harvinainen lahopuusta riippuvainen lajisto on usein erikoistunut tiettyihin puulajeihin ja vaatii pidempää lahopuujatkumoa. Lahopuun merkitystä ei mitata yksinomaan määrällä, vaan myös laadulla eli puulajistolla, lahoasteella ja erityisesti pitkällä lahopuujatkumolla. Luontoselvitysten maastotöiden yhteydessä arvioitiin lahopuun määrää silmämääräisesti hyvin karkealla neliportaisella asteikolla: vähän, kohtalaisesti, paljon ja erittäin runsaasti. Raja-arvot ovat yleispiirteisesti maastossa arvioitu seuraavasti: vähän 0-5 m<sup>3</sup>/ha, kohtalaisesti 5-10 m<sup>3</sup>/ha, paljon 10-20 m<sup>3</sup>/ha ja erittäin runsaasti 20 m<sup>3</sup>/ha tai enemmän.

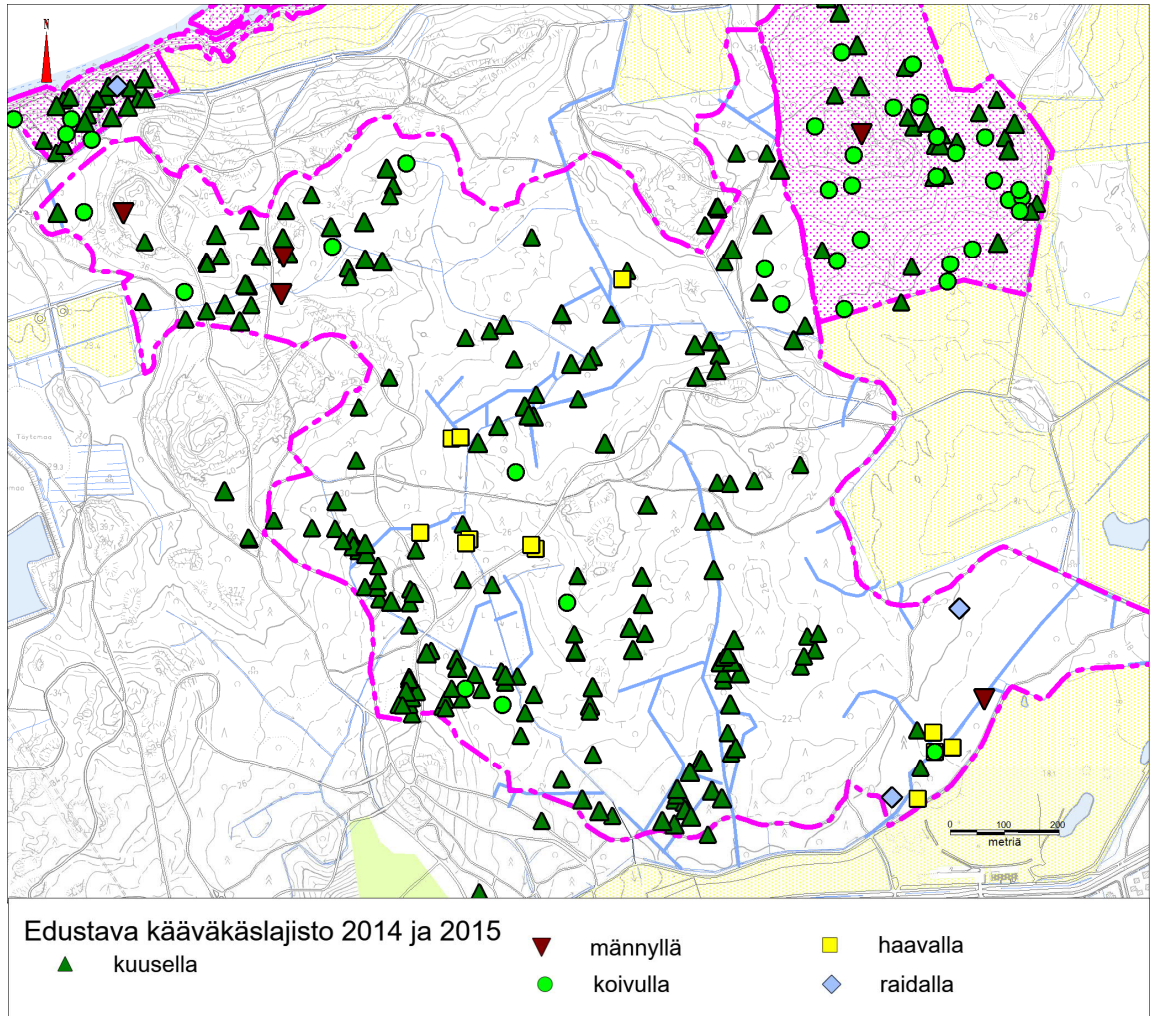
Haltialanmetsässä lahopuuta on syntynyt etenkin kosteisiin elinympäristöihin kuten turvekan- kaille sekä korpiin, mutta myös osassa lehdoista esiintyy lahopuuta. Lahopuun runsauteen vaikuttaa puuston ikä sekä tehdyt metsänhoitotoimet. Runsaan kuusilahopuun syntyminen johtuu osaltaan puuston iästä, sillä yli 100 -vuotiaat kuuset alkavat olla elinikänsä päässä. Lahopuuta on syntynyt myös tehtyjen ennallistamistoimien seurauksena, kun pintavesi on noussut ojien p- toamisen seurauksena. Puuston ikääntymisen seurauksena poikkeukselliset sääolot, kuten pitkään kestäneet kuivat jaksot ja talvimyrskyt synnyttävät lahopuuta. Lahopuuta esiintyy sekä maa- että pystypuuna. Pääosin se on kuusta, mutta jonkin verran esiintyy myös lehtilahopuuta. Myös järeysluokka vaihtelee tukkipuusta riukuihin. Lahoasteeltaan lahopuu on melko tuoretta ja hyvin pitkälle lahonneet rungot ovat harvassa. Tätä paikkaavat suuret kannot, jotka ovat pitkälle lahonneita ja tarjoavat siten joillekin lajeille elinympäristön.



**Kuva 8 Kuusella elävä lahopuulajisto on Haltialassa runsas. Kuva: Joe Pimenoff**

Huomattavat lahopuukeskittymät Haltialanmetsässä sijoittuvat alueen eteläosaan. Näillä kuvioilla on kaatuneena kymmeniä järeitä kuusitukkeja, mutta myös pienempiä kuusia sekä koivuja ja haapoja. Nämä keskittymät ovat merkittäviä jo valtakunnallisessa mittakaavassa (Savola 2016). Näiden "hotspottien" lisäksi lahopuuta on merkittävästi myös ennallistetulla alueella pohjoisessa, jossa maaperän vettyminen on aiheuttanut kuusten kuolemisen. Merkittävästi lahopuuta löytyy

myös Haltialanmetsän lounaisosasta sekä Mombergintien lounaispuolen lehdosta, joissa molemmissa esiintyy kuusilahopuun lisäksi myös koivu- ja haapalahopuuta. Huomattava kuusilahopuukeskittymä on myös selvitysalueen itäreunalla, jossa ulkoilutien varressa pellon reunassa on useita pystyyn kuivuneita, järeitä kuusia. Haltialanmetsässä lahopuuta on keskimäärin kohtalaisesti (5-10 m<sup>3</sup>/ha). Tavanomaisessa talousmetsässä lahopuun määrä on yleisemmin alle 5 kuutiota hehtaarilla.



**Kuva 9** Edustava kääväkslajisto on jossain määrin keskittynyt lahopuurikkaille alueille. Kuusilla kasvavat edustavat käävät (kolmiot) ovat runsaimmillaan Pitkäkosken rinnelehdossa ja Haltialanmetsän lounais-eteläosassa. Koivuilla elävät edustavat käävät (ympyrä) esiintyvät lähinnä Haltialan aarnialueella. Haavoilla eläviä, edustavia kääpiä (neliö) esiintyy vain muutamissa paikoissa. Männyillä kasvava edustava lajisto esiintyy harvakseltaan (kolmio kärki alas). Pohjakartta © Helsingin kaupunki 2016.

#### Kääväkkäät

Haltialanmetsä on valtakunnallisesti merkittävä alue uhanalaisen ja vaateliaan kääväkslajiston suojelun kannalta. Tämä selviää esimerkiksi vertailemalla alueelta havaittua uhanalaista ja silmälläpidettävää lajistoa pääkaupunkiseudun Viherkehän luonnonsuojelualueiden kääpiin (Savola, K. & Kolehmainen, K. 2012). Käytännössä Haltialanmetsää merkittävämpiä ovat vain Viherkehän laajat ydinalueet Nuuksio, Sipoonkorpi, Meikonsalo ja Petikko. Valtakunnallista merkitystä Haltialalla on erityisesti kuusilahopuun kääväkslajiston suojelulle. Lisäksi Mombergintien lounaispuolen lehto on suojelullisesti merkittävä haavasta ja koivusta riippuvaiselle lajistolle.

Haltialan ulkoilualueelta on kartoitettu kääpiä vuonna 1999 (Honkanen 2000) ja vuosina 2014 sekä 2015 (Savola 2015, 2016). Vuosien mittaan Haltialan alueelta on havaittu yhteensä 98 kääpälajia. Ekologialtaan vaateliaimpiin lajeihin kuuluvat mm. sitkaskääpä, kalvaskääpä, poimukääpä, sitruunakääpä, peikonnahka, lumokääpä ja iso-orakarakka, jotka kertovat alueen valtakunnallisesta suojeluarvosta.

Tarkempaa tietoa alueen kääväkäsajistosta löytyy erillisistä julkaisuista, ks. lähdeluettelo.

#### Lahokaviosammal

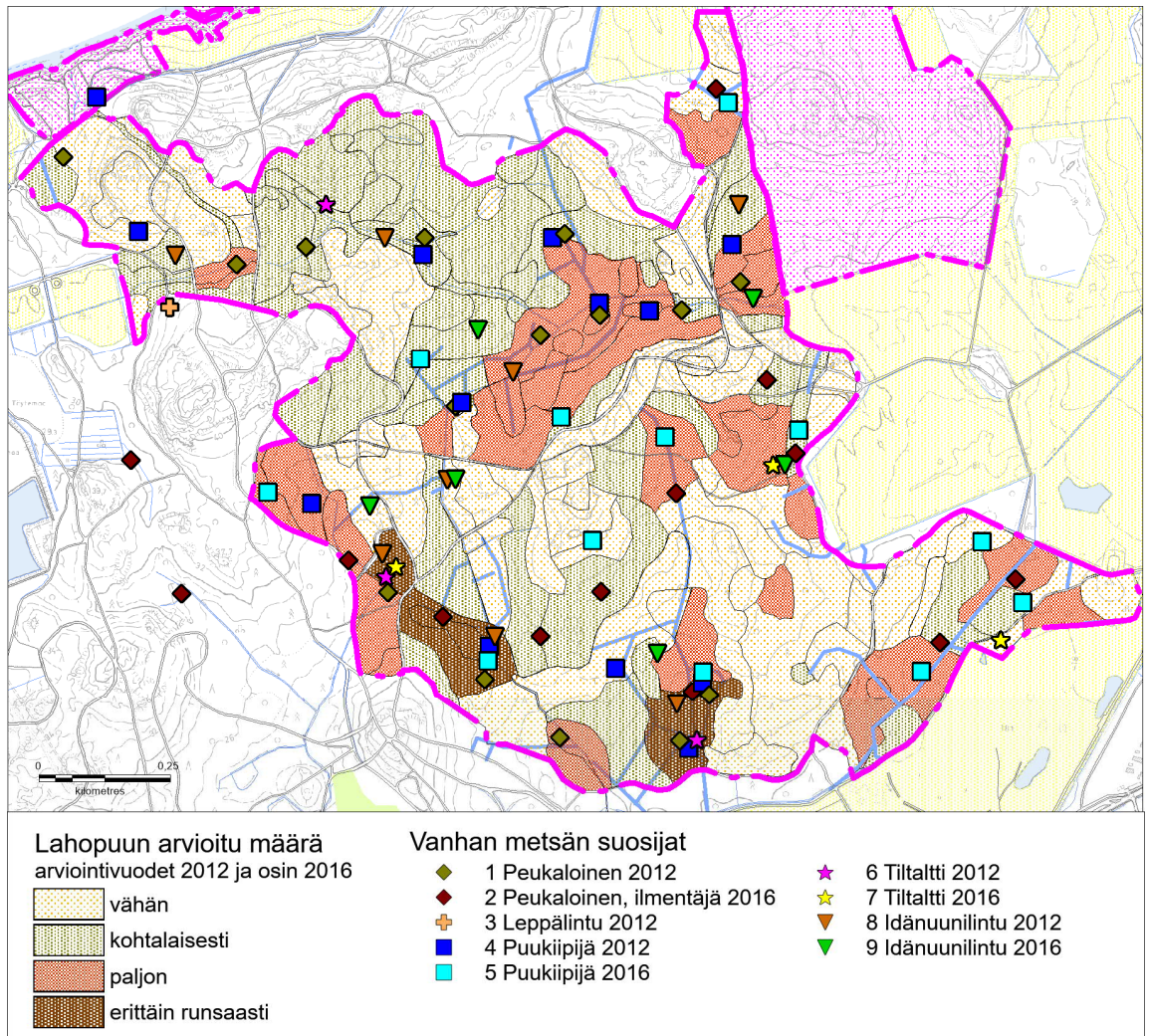
Lahokaviosammal on uhanalainen ja erityissuojeltu laji. Lahokaviosammalta esiintyy pitkälle lahonneilla kuusimaapuilla ja kannoilla Haltialassa, mutta sitä voi löytää myös muilta puulajeilta. Lajia on havaittu erityisesti Paloheinän täyttömäkeä ympäröivissä metsissä. Sille soveltuvaa pehmentynyttä kuusilahopuuta esiintyy runsaasti myös Haltialanmetsässä, joten lajin voi olettaa kasvavan myös suojelualueella. Sammal viihtyy yhdessä lahopuussa tietyn maatumisvaiheen ajan, joka kestää noin 10-20 vuotta. Sen elinympäristö tuhoutuu helposti tallauksesta, jos kulumisen kohdistuu pehmentyneeseen puuainekseen.

### 3.4 Linnusto

Haltialanmetsän linnustoa laskettiin vuosina 2012 ja 2016 (Luontotieto Keiron 2017). Lasketut alueet olivat erilaisia hallitsevilta metsätyypeiltään. Vuonna 2012 lasketut alueet olivat pääsääntöisesti vanhaa metsää, jossa korpia ja lehtokorpia oli runsaasti. Vuonna 2016 laskettu alue sijoittuu vuonna 2012 laskettujen metsäalueiden väliin sisältäen vaihtelevampaa ja eri-ikäistä metsää. Tämä myös näkyy selkeästi havaitussa linnustossa. Koko Haltialanmetsän selvitysalueelta havaittiin kartoituksissa yhteensä 50 lajia, jotka kuuluvat alueen pesimälinnustoon tai joiden reiviiri sijaitsee osaksi selvitysalueella. Näistä lajeista havaittiin 41 vuonna 2012 ja vuonna 2016 vastaavasti 46 lajia.

Haltialanmetsä on suureksi osaksi vanhaa kuusivaltaista sekametsää, rehevää lehtokorpea sekä eri-ikäistä lehtimetsää ja lehtoa, jotka ovat Etelä-Suomessa usein varsin runsaslintuisia. Haltialanmetsän pesimälinnusto ei tee tässä poikkeusta, ja se on lajistollisesti sekä määrällisesti varsin edustava. Metsien peruslajeista runsaimmat ovat peippo ja punarinta sekä rehevää aluskasvillisuutta suosiva mustarastas ja varttunutta metsää suosiva sirittäjä. Rehevää aluskasvillisuutta suosivista metsälajeista myös laulurastas, rautiainen ja peukaloinen esiintyvät runsaina. Kuusivaltaisten metsien suosijat hippiaäinen ja kuusitiainen ovat myös hyvin runsaslukuisia.

Merkittävä pesimälinnustoon vaikuttava erityispiirre selvitysalueen metsissä on luonnonkolojen runsaus. Laskennoissa löytyi molempina vuosina erittäin paljon sekä tuoreita että vanhoja käpytikan koloja. Monet kolopesijät, kuten kirjosiippo, tali-, sini- ja kuusitiainen ovatkin paremmin edustettuina kuin tavallisilla hoidetuilla metsäalueilla. Helsingin kaupunkimetsissä harvalukuiset, itse lahopuihin kolonsa kovertavat lajit, hömötiainen ja töyhtötiainen kuuluvat alueen pesimälinnustoon. Harmaasiippo on kohtuullisen runsas pesimälintu.



**Kuva 10 Vanhaa metsää suosivat linnut osoitetaan symbolein ja lahopuun arvioitu määrä vuosina 2012 ja 2016 täytöillä. Lahopuukeskittymillä eteläosassa on huomattavan runsas vanhan metsän linnusto. Pohjakartta © Helsingin kaupunki 2016.**

Vanhan metsän suosijoista puukiipijä esiintyi selvitysalueella erityisen runsaana, samoin kuin Suomessa harvalukuiset idänuunilintu ja pikkusieppo. Vanhemman kuusivaltaisen metsän suosijoista tiltalteja tavattiin muutamia. Lehtojen ja rehevien metsien lajeista punakylkirastas on runsaslukuinen etenkin alueen etelä- ja itäosassa, nokkavarpusia tavattiin kahdelta reviiiriltä ja mustapääkerttu on alueen rehevimmissä metsälaikeissa runsas. Avarampien lehtojen suosija kultarinta havaittiin molempina vuosina. Alueella harvalukuisempia metsälajeja edustivat mm. Suomessa vaarantuneeksi luokiteltu punatulkku, leppälintu ja avoimemman metsän suosija metsäkirvinen.

Metsänreunan ja kulttuuriympäristön lajeja havaittiin erityisesti vuonna 2016 lasketulta selvitysalueen itäosalta, joka rajautuu Paloheinän golfkenttään ja Haltialan peltoihin. Keltasirkkuja ja kot-taraisia havaittiin useilta reviiireiltä pellon reunametsästä. Itäosassa löydettiin myös yksittäiset reviiirit pikkutikalta, pensaskertulta, satakieleltä ja tikliiltä.

Haltialanmetsästä tavattiin yksitoista lintulajia, jotka eivät ole varpuslintuja. Selvitysalueella sijaitsee kaksi pyyn reviiiriä. Käksi asutti selvitysalueella molempina vuosina.

Käpytikka oli vuonna 2012 ainoa havaittu tikkalaji selvitysalueella. Käpytikkan reviiireitä löytyi yhteensä 12. Myös vuonna 2016 lasketulta alueelta löytyi käpytikkareviireitä kohtuullisen runsaasti ja lajin tiheys koko selvitysalueella on poikkeuksellisen suuri. Palokärjen vanhoja syönnöksiä löytyi alueelta runsaasti ja 2016 kuultiin laskenta-alueen pohjoispuolelta rummuttava lintu, mutta laji ei ilmeisesti pesinyt laskenta-alueella kumpanakaan vuonna. Pohjantikasta ja pikkutikasta tehtiin havaintoja vuonna 2016.

Sinisorsan munapesä löytyi keskeltä metsää vuonna 2016. Metsäviklo tavattiin usealla laskentakierroksella vuonna 2012 ja laji piti reviiiriä metsäalueella. Vuoden 2016 laskennoissa metsävikloa ei tavattu. Sepelkyyhky pesii selvitysalueella usean parin voimin ja uuttukyyhky piti selvitysalueella yhtä reviiiriä molempina vuosina.

Suunnittelutyön aikana on lisäksi tehty havainto lehtopöllöstä alueen keskiosasta.

### 3.5 Kovakuoriaiset

Uhanalaisista kovakuoriaisista on Haltialanmetsän suunnittelualueelta havaittu vaarantuneeksi luokitellut (VU) käpynyhäkäs ja lehtoliskokuntikas (Faunatica 2010). Näistä lajeista käpynyhäkäs on katsottu uudemmassa uhanalaisuustarkastelussa elinvoimaiseksi ja lehtoliskokuntikkaan luokka on laskettu silmälläpidettäväksi (Rassi ym. 2010). Kovakuoriaisselvityksessä (Faunatica 2010) silmälläpidettäväksi mainitut lajit on kaikki katsottu uudessa tarkastelussa elinvoimaisiksi.

Vuonna 2016 valmistui uusi kovakuoriaisselvitys (Manninen ja Nieminen 2016). Raportissa vedetään yhteen seurantavuosien aikana saatuja tuloksia. Vuoden 2015 selvityksessä ei havaittu yhtään uhanalaista lajia, mikä pääosin johtuu uhanalaisluokituksen muutoksista. Yksi silmälläpidettävä laji, kyrmysepikkä, havaittiin. Kyrmysepikällä näyttää olevan havaintojen perusteella alueella pysyvä kanta.

Lahopuukovakuoriaisten seurannalla on saatu tietoa vanhan metsän lajiston elinolosuhteiden kehittymisestä ja alueen muuttumisesta luonnontilaisemmaksi. Samalla on varmistettu, etteivät erityisen haitalliset kaarnakuoriaiset ole lisääntyneet liian voimakkaasti. Seurantavuosien aikana ei ole havaittu puustolle haitallisten kaarnakuoriaisten massaesiintymiä. Vuonna 2008 kaarnakuoriaisista on esiintynyt runsaana aitomonikirjaaja ja vuonna 2009 vaippaniluri sekä havutikas-kuoriainen. Nämä lajit eivät ole vaarallisia kasvavalle metsälle. Seurantatietojen perusteella kuusten kuoleminen onkin loppunut jo vuonna 2009, ja kuolleet puut ovat silloin myös ohittaneet kaarnakuoriaisia houkuttelevan vaiheen. Kirjanpainajan esiintyminen on ollut kaikkina seurantavuosina hyvin niukkaa (Manninen ja Nieminen 2016). Vuonna 2013 toteutetussa pro gradu –tutkielmassa Haltialanmetsän luoteisosassa kartoitettiin kirjanpainajan esiintymistä useammalla koealalla. Näistä yhdellä koealalla kirjanpainajien määrä ylittää kirjallisuudessa esitetyn alemman riskirajan (Karttunen 2014).

Haltialan ulkoilun alueella elää melko edustava kuuseen liittyvä kovakuoriaislajisto. Ennallistetun alueen kovakuoriaislajiston monimuotoisuus on kymmenen vuoden seurantakaudella kasvanut. Tällä perusteella ennallistamista voidaan pitää onnistuneena. Lehtipuilla elävien kovakuoriaisten yksilömäärä kasvoi ennallistamisen alkuvaiheessa, mutta on palautunut myöhemmin ennalleen. (Manninen ja Nieminen 2016)



### 3.6 Nisäkkäät

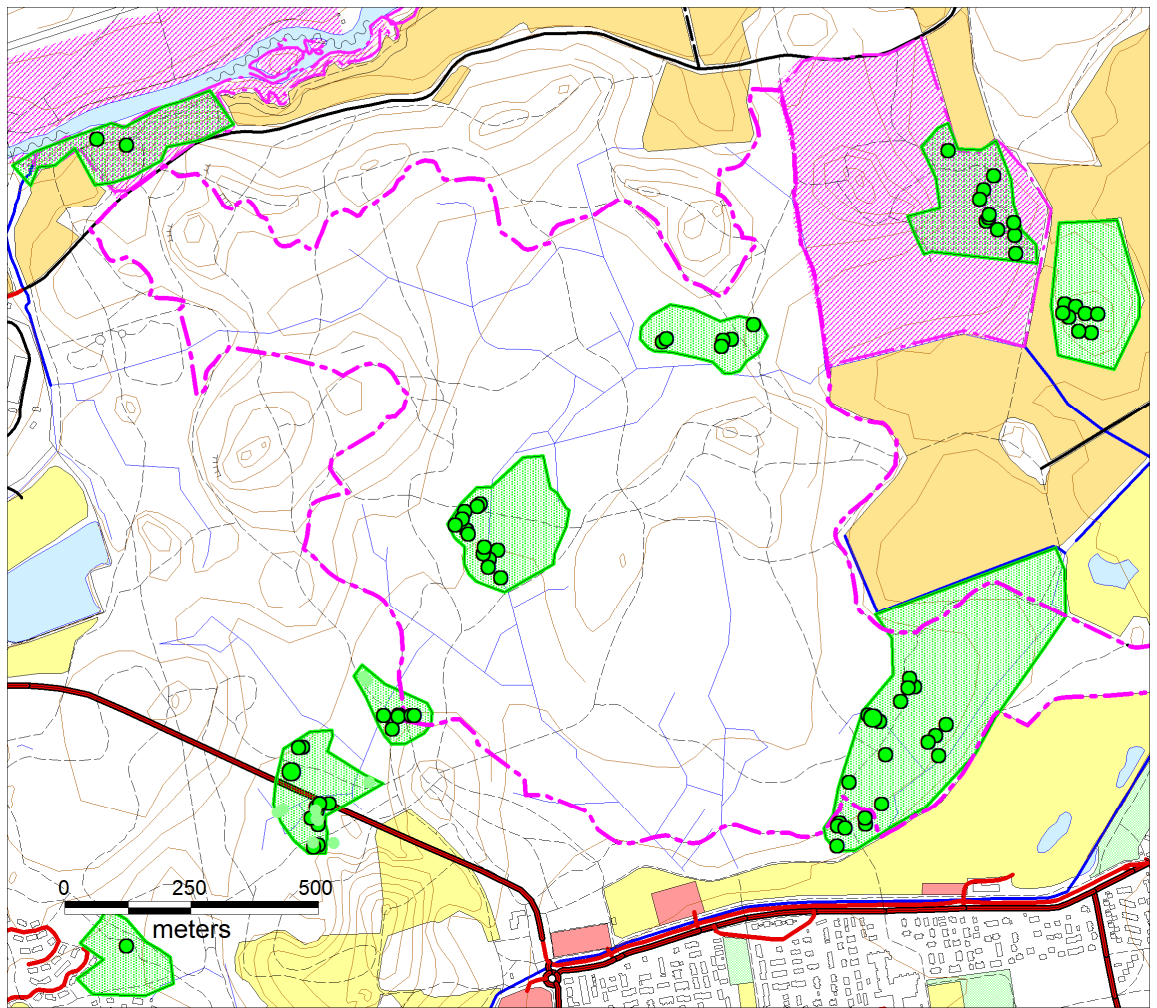
Haltiala on riittävän suurikokoinen metsäalue monelle nisäkäslajille, joskin se on hyvin eristynyt muista laajoista metsistä Helsingin ulkopuolella. Alueelta on elinympäristö- ja lintukartoituksen ohessa havaittu rusakko, orava, metsä- ja valkohäntäkauriin jälkiä, supikoira ja kettu. Näädästä on tehty havaintoja ja se esiintyy mitä ilmeisimmin vakituisesti alueella (M. Heinonen, kirj. tiedonanto 2018). Lisäksi alueella liikkuu satunnaisesti villisikoja (Yletyinen, M. suullinen tiedonanto 2012). Hirven jälkiä ei maastotöiden yhteydessä ole huomattu, mutta ulkoilijat ovat kertoneet satunnaisista havainnoista.

Haltialanmetsä on liito-oravalle lähes kauttaaltaan soveltuvaa tai erittäin soveltuvaa. Liito-orava suosii vanhempia sekametsiä, jossa kasvaa kuusta ja haapaa. Näiden lisäksi se voi käyttää ravintonaan myös muiden lehtipuiden lehtiä ja silmuja. Liito-orava viihtyy erityisesti sellaisissa metsissä, jossa alempia suojaa antavia latvuskerroksia ei ole siistitty ja poistettu. Liito-orava on levinnyt Espoon ja Helsingin virkistymetsiin viime vuosina.

Vuonna 2012 luontokartoitukseen sisältyi liito-oravan esiintymisen kartoitus silloisilta selvitysalueilta, mutta sen esiintymisestä ei nopealla etsinnällä löytynyt merkkejä. Taustalla oli Niskalan lähistöltä tehty jälkihavainto talvelta 2012 (Helsingin ympäristökeskus 2012).

Helsingin luoteisosista tehtiin liito-oravakartoitus vuonna 2014 ja lajin todettiin levinneen moniin kaupunginosiin (Lammi & Routasuo 2014). Silloin havaittiin liito-oravan elinpiirit kolmessa paikassa Haltialan laajalla metsäalueella. Pohjoisin havainto sijoittui Pitkälän suojelualueelle, keskimäinen Haltialanmetsän keskiosaan ja eteläisin havainto Paloheinän ulkoilumajan eteläpuoliseen metsään jäähallin vieressä.

Vuonna 2016 liito-oravakartoitusta jatkettiin Haltialassa (Enviro 2016). Uusia havaintoja tehtiin laajalti, sekä tämän työn suunnittelualueelta että sen ulkopuolelta. Jätöksiä löytyi Haltialanmetsän itäosasta, alueen keskiosasta, lounaisreunasta sekä Mombergintien lounaispuolen lehdosta. Selvitysalueen ulkopuolelta papanoita löytyi Pitkälän rinnelehdosta, täyttömäen länsi- ja pohjoispuolelta, Haltialan aarnialueelta sekä sen itäpuolelta.



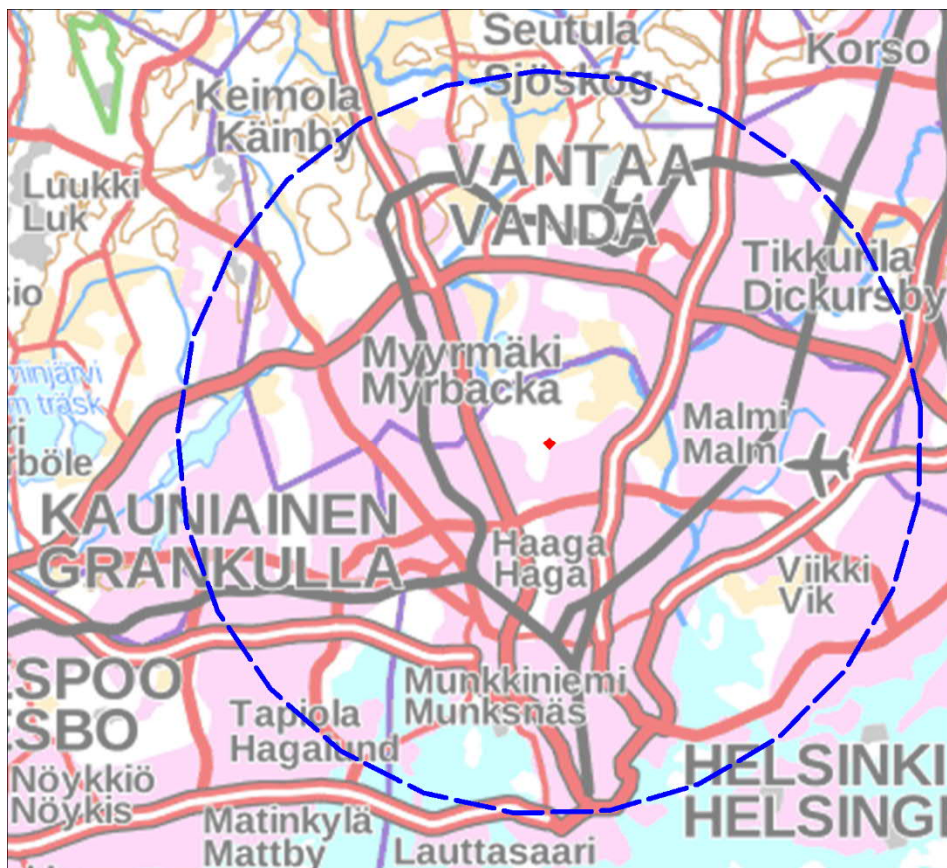
**Kuva 11 Havainnot liito-oravasta vuonna 2016 ja silloin tehdyt ydinaluerajaukset (Enviro 2016). Koko metsäaluetta ei ole kartoitettu ja onkin todennäköistä, että liito-orava esiintyy lähes koko Haltialanmetsässä. Pohjakartta © Maanmittauslaitos 2017.**

Helsingin luontoa koskevat paikkatiedot on tallennettu Helsingin luontotietojärjestelmään (LTJ), joka on verkko-osoitteessa <https://kartta.hel.fi/>. Sieltä löytyvät päivitetty tiedot luonnon arvokohteista.

# 4. Virkistyskäytön nykytila

## 4.1 Kävijämäärät

Haltialan ulkoilualuetta käyttävät ulkoilijat tulevat koko pääkaupunkiseudulta viihtyisälle luonto-alueelle. Alueelle on helppo tulla Kehä I:n kautta kaikista suunnista, joten se on sijainniltaan keskeisempi kuin Nuuksion kansallispuisto. Alla olevan kuvan ympyrän sisäpuolelle jää tiheästi asutut Helsingin Töölö ja Pasila, Espoon Otaniemi ja Leppävaara, Vantaan Myyrmäki ja Tikkurila. Ympyrän säde on 10 kilometriä.



Kuva 12 Paloheinän majan ympärille on piirretty 10 kilometrin säde. Kartta © Maanmittauslaitos 2018

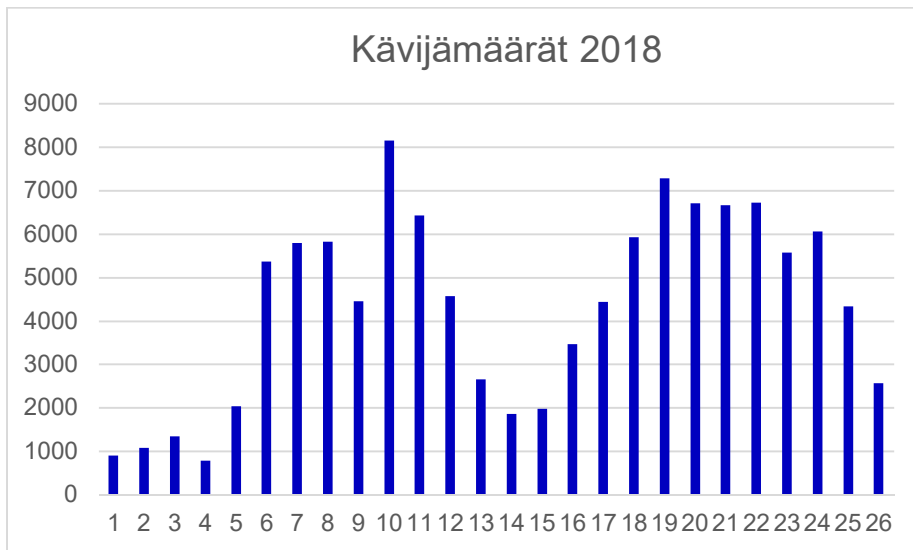


**Kuva 13 Viiden kilometrin säde Paloheinän majalta yltää Konalasta Vantaankoskelle ja Siltamäestä Käpylään. Kartta © Maanmittauslaitos 2018**

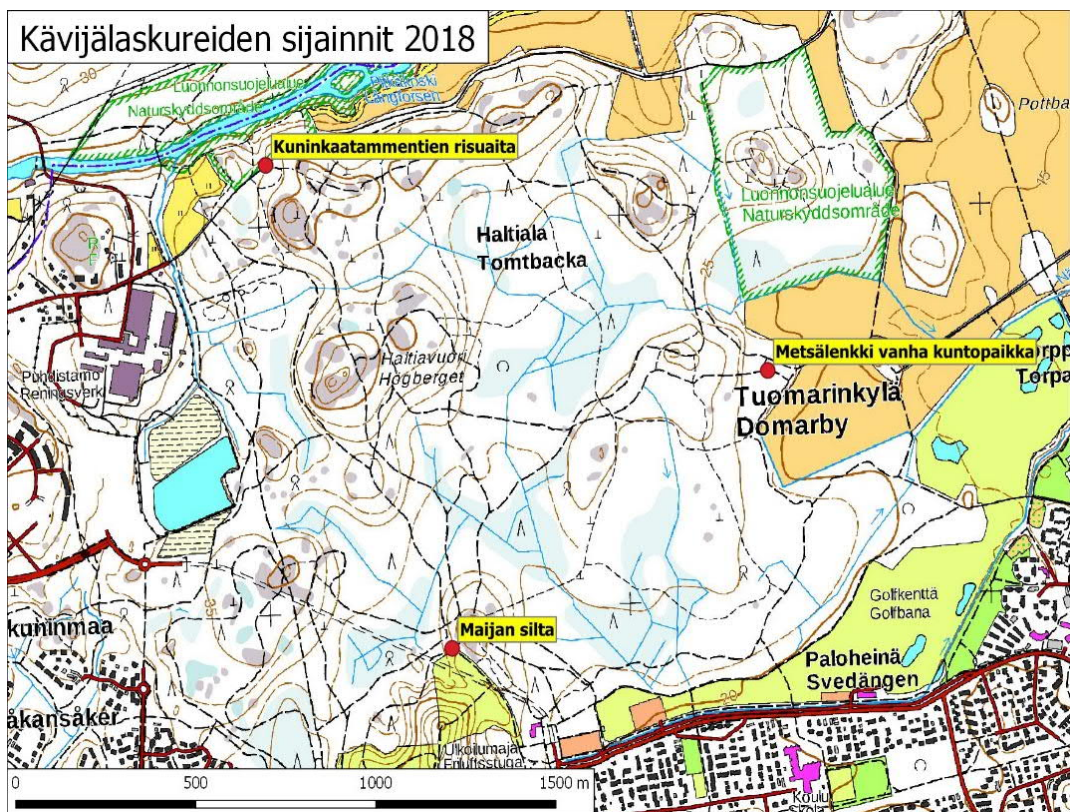
Viiden kilometrin etäisyydellä Paloheinän majasta asuu noin 200 000 henkilöä (vuonna 2017). Viiden kilometrin etäisyydeltä voi olettaa ihmisten hakeutuvan ulkoilemaan alueelle melko usein joko julkisilla, autolla, pyöräillen tai hiihtäen. Haltialan lähikaupunginosissa asuu yli 62 000 henkilöä. Lähikaupunginosista voi halutessaan kävellä alueelle ja olettavasti alueelle tullaan säännöllisesti ja usein.

Haltialan ulkoilualueelle suuntautuva, karkeasti arvioitu käyntimäärä vuosittain on noin 2 miljoonaa. Tästä hiihtäjiä on 0,5 – 1 miljoonaa käyntikertaa. Käynnit ovat kasvaneet 10-20 viimeisen vuoden aikana useista syistä:

- 1) Pääkaupunkiseudulle on muuttanut yhä enemmän asukkaita
- 2) Viheralueiden määrä on vähentynyt täydennysrakentamisen seurauksena
- 3) Liikuntamuotoja on tullut runsaasti lisää ja jatkuvasti keksitään uusia toimintoja
- 4) Ulkoilu on tihentynyt eli samaa liikuntamuotoa tehdään aiempaa useammin



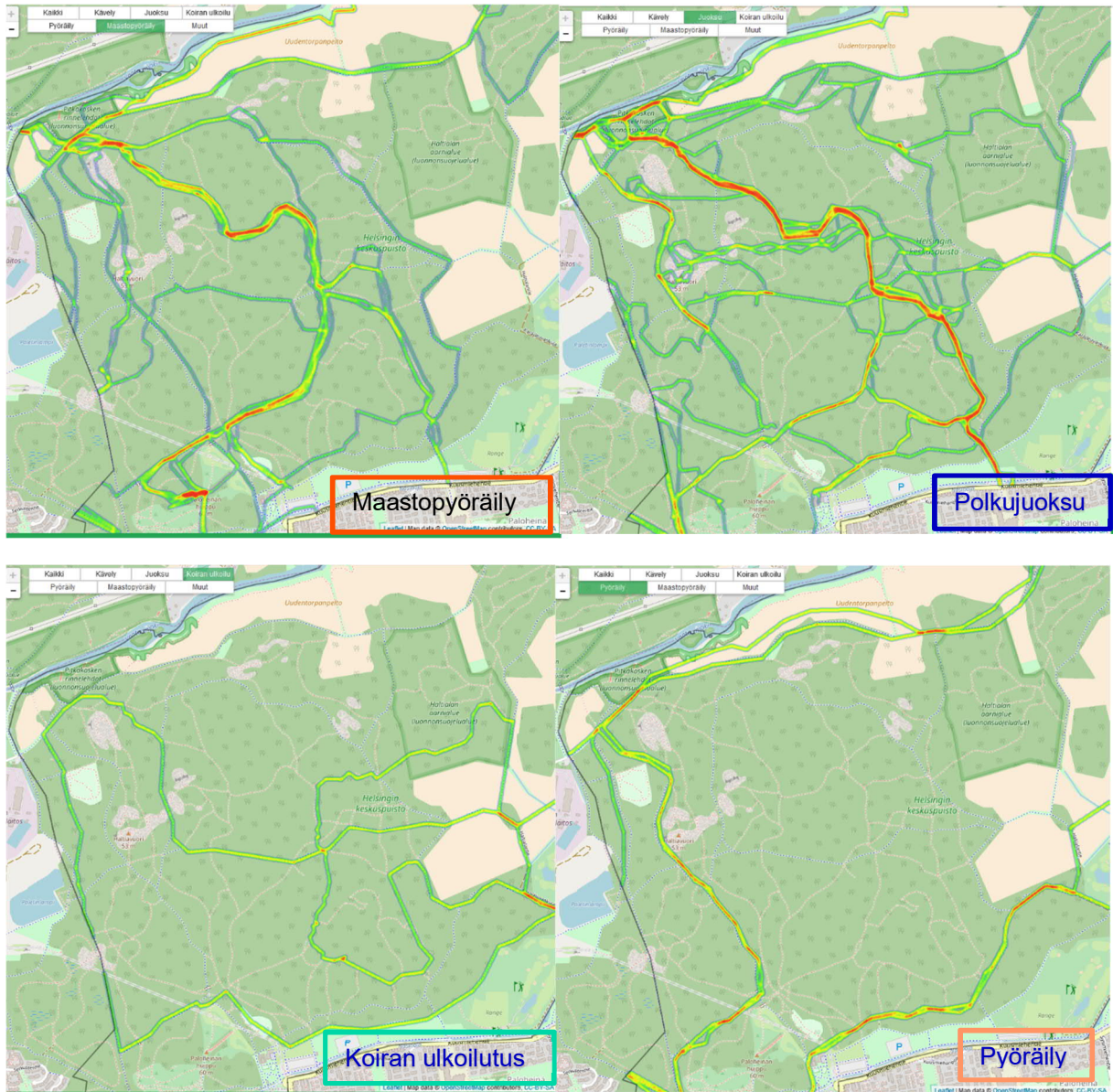
**Kuva 14** Kävijämäärät viikoittain yhteenlaskettuna kolmelta pisteeltä vuonna 2018. Viikoina 1-9 käytössä on ollut vain Kuninkaantammentien laskuri. (KUVA:n aineisto 2018). Laskentapisteen sijoittuminen osoitetaan alla olevassa kartassa.



**Kuva 15** Kävijälaskureiden sijainti Haltialassa: pohjoisessa Kuninkaantammentie, idässä metsälänkin varressa ja lounaassa Maijan sillan kohdalla. Kartta © Maanmittauslaitos 2018

Ohitusten määrä laskureissa on yhteensä noin 113 000 viikoilta 1-26 vuonna 2018. Kävijälaskureista kaksi, Maijan silta ja Kuninkaantammentie, sijaitsee suosittujen pyöräily- ja läpikulkureittien varrella. Metsälänkin kuntoilupaikan ohitse kulkee edellisiin verrattuna pienempi määrä hiihtäjiä ja alueen sisällä ulkoilevia ihmisiä. Keskiarvo vaihtelee paljon, metsälänkillä oli 380 viikko-ohi-

tusta, Maijan sillalla 2800 ja Kuninkaantammentiellä 2000. Suurin arvo on Maijan sillalta hiihtolomaviikolta 8, jolloin ohituksia oli peräti 5820. Tätäkin suurempia määriä olisi todennäköisesti mahdollista laskea lumetetulta hiihtoladulta Paloheinän majan itäpuolella ja peltoladuilta.



**Kuva 16** Suositut reitit suunnittelualueen läpi MyDynamicForest palvelun käyttäjillä. Ote 15.9.2018, <http://www.mydynamicforest.fi/>. Lähde Korpilo ym. 2018.

Yllä olevista kuvista näkyy missä päin Haltialaa MyDynamicForest-palvelun käyttäjät ovat liikkuneet alkusyksystä 2018. Liikkumiskertoja on enemmän leveillä ja punaisilla osuuksilla, vähäisempi määrä osoitetaan vihreällä ja keltaisella. Maastopyöräilijät liikkuvat eniten Haltialanmetsän suunnittelualueen halki kulkevaa reittiä, jonka luoteisosa sijoittuu Korpipolulle. Polkujuoksijat liikkuvat laajalti koko Haltialanmetsässä, mutta suurin käyttö sijoittuu kaakosta luoteeseen kulkevilla opastetuilla poluilla. Koiran ulkoiluttajat kiertävät kahta eri lenkkiä hyödyntäen osin ulkoiluteitä ja osin opastettuja polkuja. Pyöräily kohdistuu kivituhkatuille ulkoiluteille ja myös peltopolulle Kuninkaantammentien pohjoispuolella.

## 4.2 Käyttömuodot

Haltialanmetsän suunnittelualueella kulkee tiheä ulkoilutie- ja kuntorataverkosto, jota käytetään aktiivisesti niin kesällä kuin talvellakin. Koko Haltialan ulkoilualue on yksi Suomen merkittävimmistä talvivirkistysalueista. Alueen kokoon nähden se on Suomen eniten käytetty maastohiihto ja talvivirkistysalue.

Rakennettujen ja ylläpidettyjen reittien lisäksi alueelle on muodostunut runsaasti metsäpolkuja. Ulkoilualueen kävijät harrastavat useita eri kuntoilumuotoja, kuten alla olevista tietolaatikoista selviää. Lisäksi opastetulla luontopolulla voi tutustua alueen luontoon omaan rauhalliseen tahtiin.

### Lumettoman kauden käyttö

- kävely, sauvakävely
- lenkkeily, polkujuoksu
- suunnistus
- pyöräily, työmatkapyöräily
- maastopyöräily
- rullasuksihiihto
- koiran ulkoilutus
- ympäristökasvatus
- liikuntatapahtumat ja urheiluvalmennus
- voimailu ja liikunta kuntolaitteilla
- marjastus, sienestys
- luonnon tarkkailu
- geokätköily
- larppaus

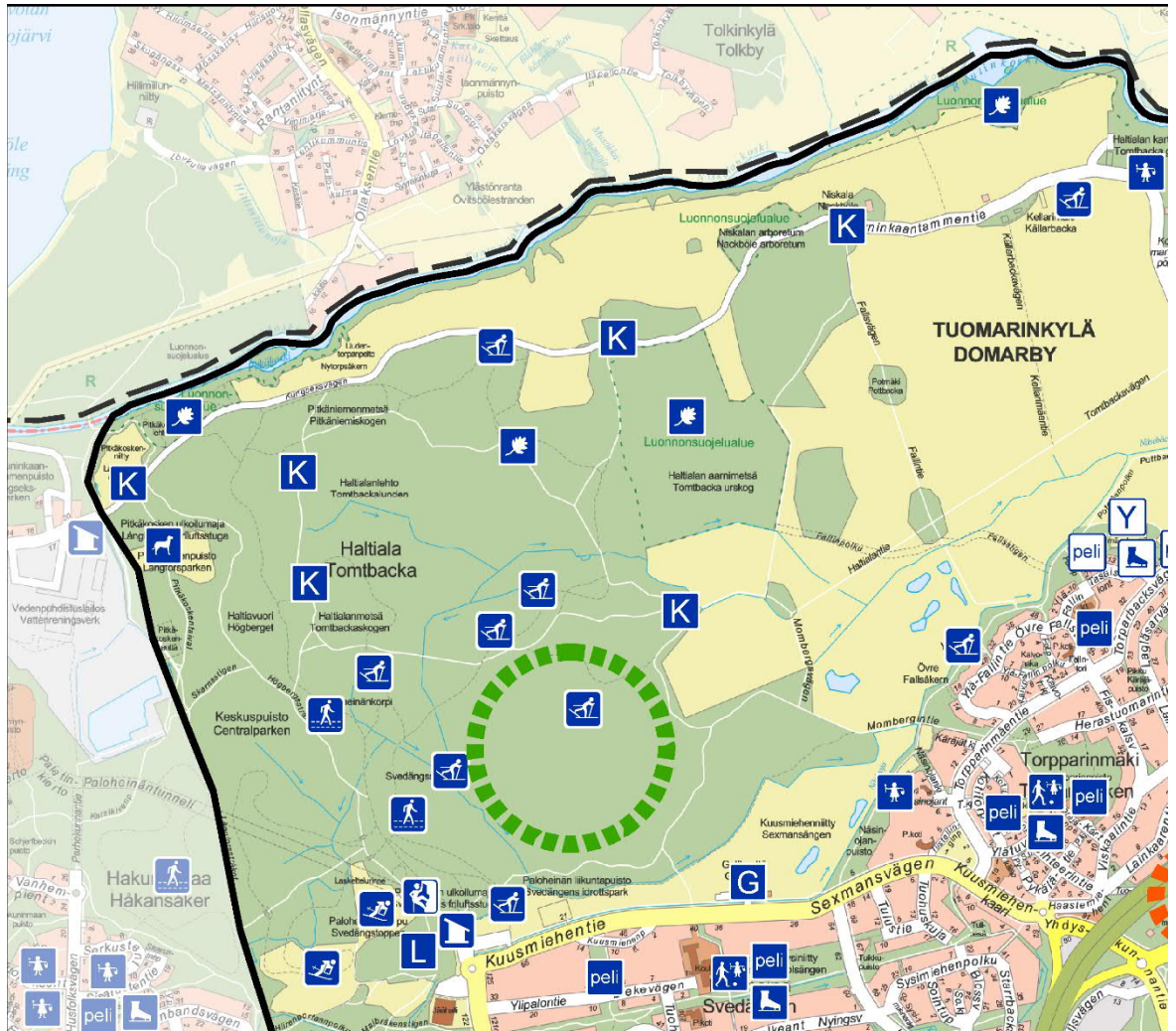
### Talvikauden käyttö

- perinteinen hiihto
- luisteluhiihto
- hiihto koiraladulla
- talviurheilutapahtumat ja valmennus
- maastopyöräily
- kävely
- lumikenkäily
- koiran ulkoilutus
- luonnon tarkkailu
- voimailu ja liikunta kuntolaitteilla

Suunnittelualueen ulkopuolella harrastetaan yllä olevien lisäksi mm. golfia, jääkiekkoa ja taitoluistelua, kiipeilyä puustoon rakennetulla radalla, lasten liikuntapuistossa temppuilua ja kuntoilua aikuisten ulkoliikuntalaitteilla, pulkalla laskemista, alamäkipyöräilyä, juoksuportaissa liikkumista, lennökkien lennättämistä ja kilpailuja. Niskalan puulajipuistoon tehdään ryhmäretkiä samoin kuin Haltialan kotieläintilalle, molemmissa käyvät myös perheet ja muut ulkoilijat.

## 4.3 Palvelut

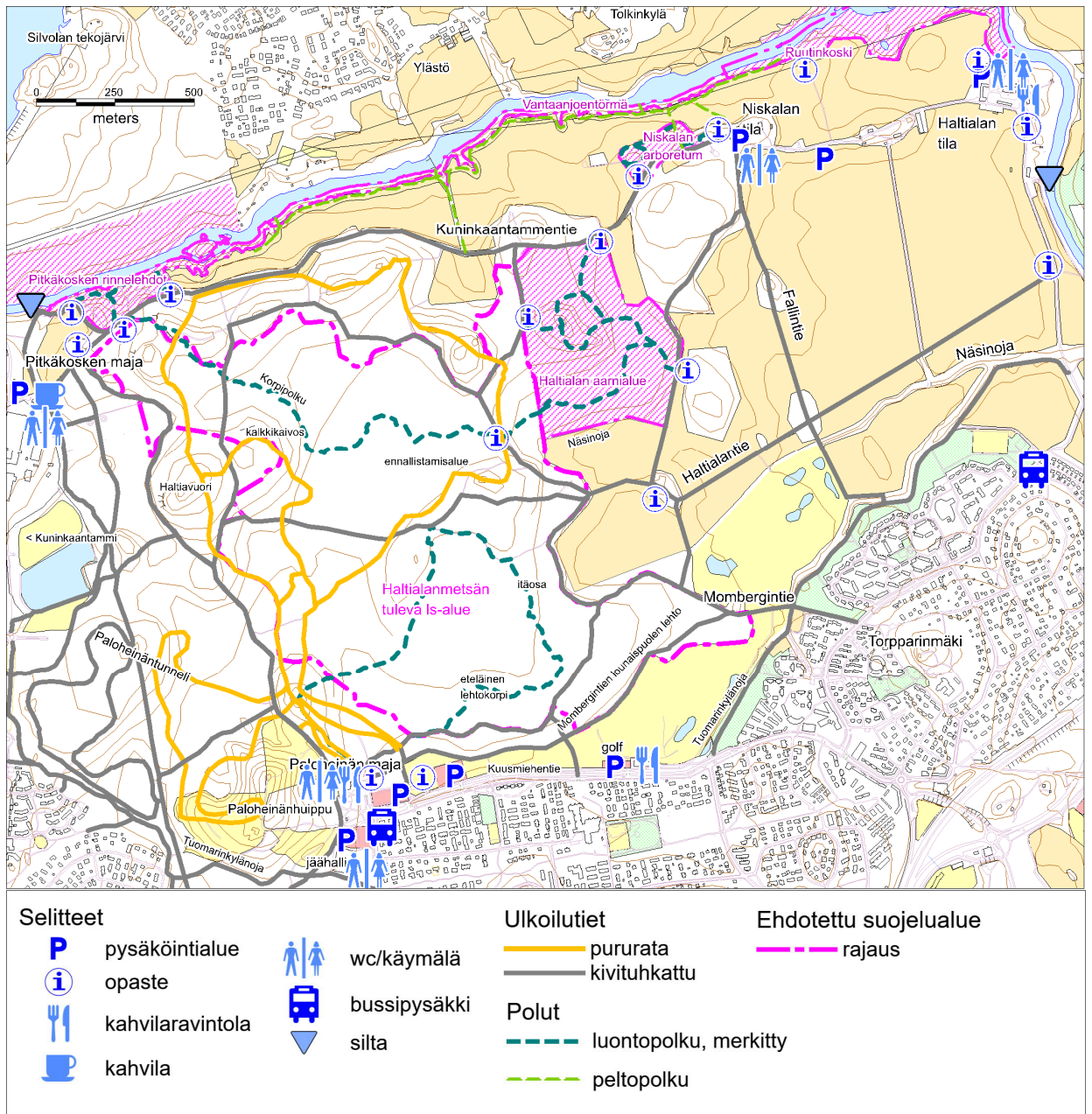
Lähialueella käytössä olevat palvelut osoitetaan alla olevilla kartoilla. Ensimmäisellä kartalla on ote Pakilan-Tuomarinkylän aluesuunnitelmasta (Hrasko-Johnson ym. 2018).



- |                   |                                  |                                      |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| G Golfkenttä      | Luistelukenttä / Liikuntapalvelu | Ulkoilumaja                          |
| Hihtolatu         | Luontopolku                      | Ulkokuntoiluvälineet                 |
| Koira-aitaus      | Lähiliikuntapaikka               | Vinttikoirakeskus                    |
| Kuntorata         | Matonpesupaikka                  | Yleisurheilukenttä / Liikuntapalvelu |
| Köysikiipeilyrata | Pelikenttä                       | Kehitettävä koira-aitaus             |
| Laskettelumäki    | Pelikenttä / Liikuntapalvelu     | Kehitettävä leikkipaikka             |
| Leikkipaikka      | Ratsastuskenttä                  | Kehitettävä tai uusi luontopolku     |
| Leikkipuisto      | Uimapaikka                       | Skeittipaikkatarve                   |
| Luistelukenttä    | Uimapaikka / Liikuntapalvelu     |                                      |

Kuva 17 Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelmassa esitetyt palvelut ja toiminnot (Hrasko-Johnson ym. 2018).





**Kuva 18 Nykyiset palvelut Haltialassa lumettoman kauden aikaan.**

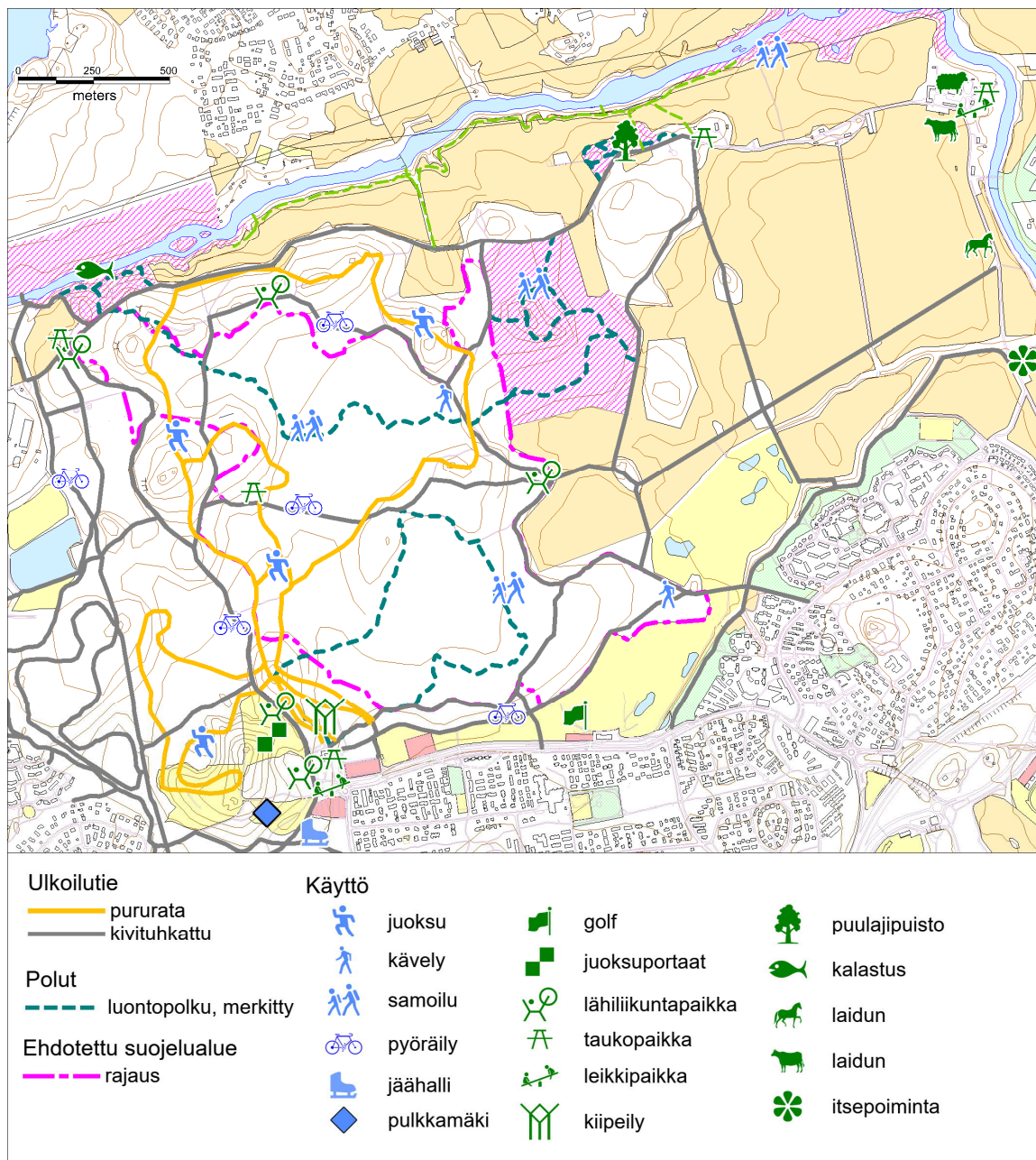
Haltialaan pääsee kolmesta suunnasta: etelästä Paloheinästä, lännestä Kuninkaantammen rakentuvan asuinalueen pohjoispuolelta ja koillisesta Niskalan arboretumin ohitse tai Torpparinmäestä. Pohjoisesta ei tällä hetkellä ole siltayhteyttä muutoin kuin Pitkälampi ylitykselle. Julkisen liikenteen linjat 560, 66 ja 67 liikennöivät alueella.

Haltialassa on mahdollista käyttää lukuisia ulkoilureittejä, opastettuja luontopolkuja ja tiheää metsäpolkuverkostoa. Kuvassa 18 esitetään Haltialan ulkoilutieverkosto kivituhkattuna ja pururadoina sekä maastoon merkityt luontopolut. Lähes kaikki ulkoilutiet ja pururadat on valaistu. Pohjoisemalla luontopolulla, Korpipolulla, on luonnosta kertovat opastekyltit. Tätä vanhemmat luontopolut, Metsäpolku ja Haltiavuoren polku, eivät ole kyltitettyjä. Haltiavuoren luontopolun kohteet on merkitty numerotolpin. Kulku metsässä on ollut vapaata, poikkeuksena aarnialueen ja Pitkälampi rinnelehtojen luonnonsuojelualueet, joilla on rauhoitussäännösten nojalla pysyttävä merkityillä poluilla. Molemmissa on pyöräilykielto.

Palveluita saa Pitkäkosken majalta ja Haltialan tilalta niiden aukioloaikoina. Kattavimmat palvelut keskittyvät Paloheinän majan läheisyyteen. Paloheinän majalla on kahvila-ravintola ja sen läheisyydessä kiipeilykeskus, lähiliikuntapaikka ja leikkipaikka, juoksuportaat sekä jäähalli. Majan pysäköintialueilta pääsee monelle eri ulkoilureitille. Majan aukioloajat ovat melko kattavat, se on avoinna vuoden ympäri. Kuusmiehentien varressa on myös Suomen Ladun maja, josta voi vuokrata maastopyöriä ja suksia. Ympäri vuorokauden avoinna olevaa wc:tä ei Paloheinän tai Pitkäkosken majoilla ole, mutta käymälöitä löytyy Niskalan arboretumista ja Haltialan tilalta.

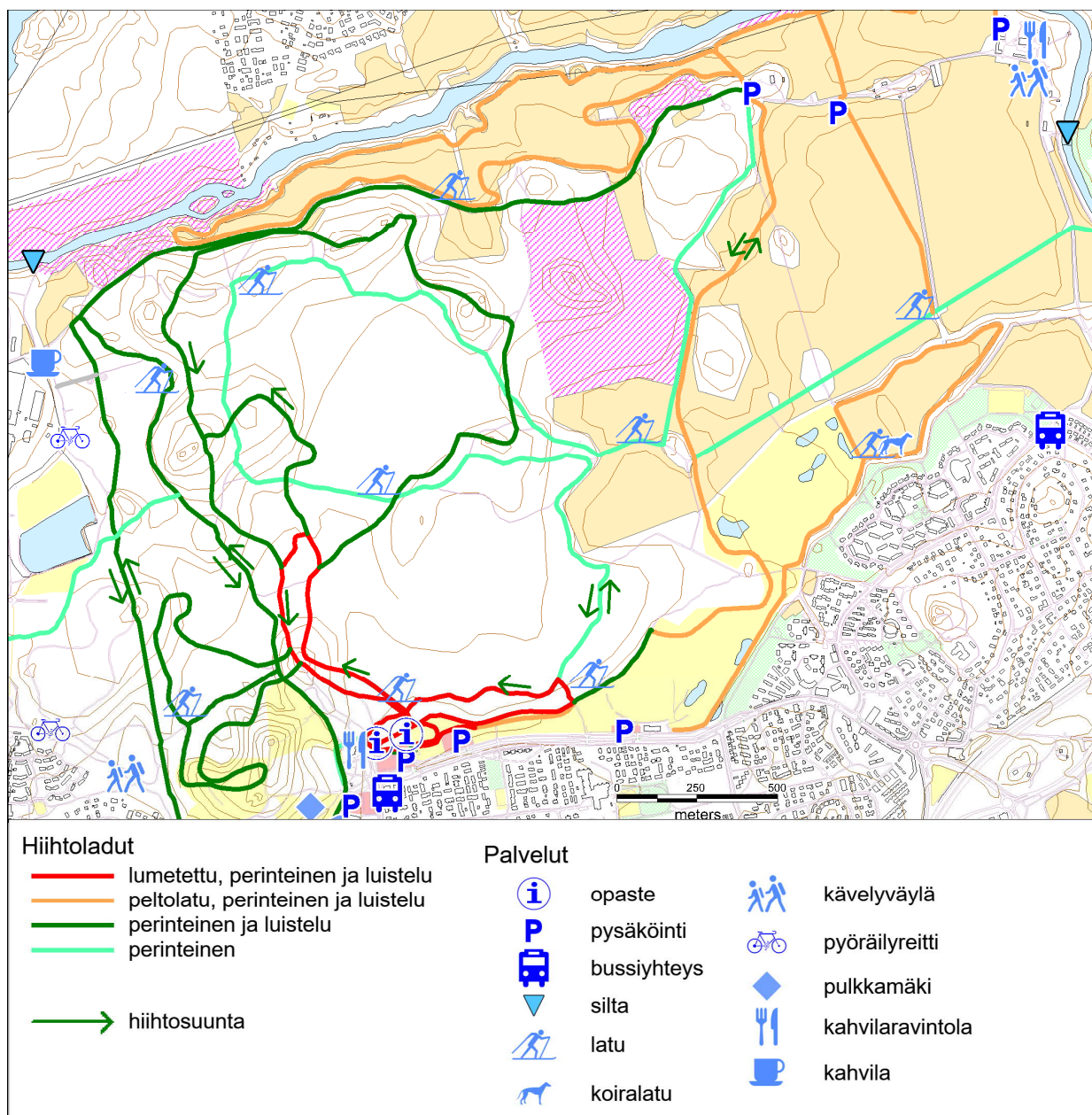


**Kuva 19 Paloheinän täyttömäelle rakennetut juoksuportaat ovat vilkkaassa käytössä.**



**Kuva 20 Lumettoman kauden harrastusmahdollisuudet vuonna 2018 Haltialassa.**

Keväästä syksyyn voi Haltialassa harrastaa monenlaista liikuntaa. Lähiliikuntapaikkoja on ainakin viisi, joista yksi sijoittuu ehdotetun suojelualueen itäreunaan. Yksi taukopaikka sijaitsee ehdotetulla suojelualueella sen länsireunassa.



**Kuva 21 Talviset liikuntamahdollisuudet Haltialassa vuonna 2018.**

Talvisin Haltialassa risteilee tiheä latuverkosto, mikäli maassa on luonnonlunta riittävästi. Lumetettu latu tehdään Paloheinän majan läheisyyteen heti kun pakkasen sallii tykkilumen teon. Metsässä voi hiihtää eri pituisia lenkkejä: 1, 1,8, 3, 5,2 ja 7,5 kilometriä ja peltolatuja pitkin voi tehdä yli 10 kilometrin lenkin. Valtaosalla laduista voi sekä hiihtää perinteisellä tyyliä että luistellen, tästä syystä moni metsälenkki on tilan puutteen takia yksisuuntainen. Joillakin kapeilla ulkoiluteillä on kaksisuuntainen perinteinen latu. Eniten leveyttä on suosituilla peltoladuilla, jossa hiihto levittäytyy kaksisuuntaisena perinteisille laduille ja näiden välissä olevalle luistelualueelle. Torpparinmäen länsipuolelle, Tuomarinkylänojan varteen, on perustettu valaisematon koiralatu muutama vuosi takaperin. Sillä on sallittua ulkoiluttaa koira hiihtäjän mukana.

Talvisin kävelijöiden ja pyöräilijöiden käytössä on aurattu ja hiekoitettu ulkoilutie Pitkäkosken majalta etelään suuntaan Keskuspuiston läpi. Aurattu ulkoiluväylä yltää Pirkkolan liikuntapuistoon

asti. Kävellä voi myös Kuusmiehentien varressa ja Torpparinmäen kautta Haltialan tilalle. Haltialanmetsän muilla ulkoiluteilla ei ole hiekoitusta, koska luonnonlumen sataessa ne otetaan heti latukäyttöön.

## 4.4 Käyttäjien odotukset

Tiivistelmä julkaisusta Ilvesniemi ja Saukkonen 2015: Keskuspuiston käyttäjätutkimus 2007-2009

- Eniten käytetty alue on Paloheinän mäki, jonka alueella sijaitsee myös Paloheinän ulkoilumaja
- Mielipaikat Haltialan ulkoilualueella olivat Pitkäkosen luonnonsuojelualue ja Haltialan aarnialue
- Tulevaisuudessa toivottiin Keskuspuistoon lisää ja parempia opasteita ja muita infotauluja.
- Reittien osalta toivottiin lisää talvisia kävelyreittejä, latuja todettiin olevan liikaa.
- Ongelmallisena pidettiin irti olevia koiria sekä kovaa liikkuvia pyöräilijöitä sekä rullasuksihiihtäjiä.
- Keskuspuiston toivottiin säilyvän luonnontilaisen kaltaisena metsäalueena. Aluetta pidettiin tärkeänä luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä.
- Keskuspuiston toivottiin säilyvän nykyisellään.
- Metsänhoitotoimista suosituin oli yksittäisten puiden poisto.
- Haltialan ulkoilualueella aarnialue oli ainoa kohde, jonka toivottiin jäävän metsänhoidon ulkopuolelle.
- Viheralueiden ominaisuuksista Keskuspuistossa arvostettiin eniten ”metsän tuntua”, rauhaa ja hiljaisuutta sekä kaunista maisemaa.
- Kaunista maisemaa mainittiin esiintyvän Vantaanjoen varressa sekä Haltialan aarnialueella, joka mainittiin myös hienoimmaksi luontokohteeksi.
- Rauhallisiksi ja hiljaisiksi alueiksi on mielletty Haltialanmetsän keskiosa, aarnialue sekä Pitkäkosen rinnelehto.
- Epämieluisina pidettiin Paloheinän majan ympäristöä, jossa ongelmalliseksi koettiin hiihtoladut, golf, mopoilijat ulkoiluteilla, huonot opasteet, roskaantuminen sekä suuret ihmis määrät.

Tiivistelmä Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelman (Hrasko-Johnson ym. 2018) kokemustutkimuksesta. Alueen asukkailta on pyydetty mielipiteitä ja tietoja alueen käytöstä erilaisin menetelmin.

- Saatujen vastausten perusteella Haltialan ulkoilualue koetaan hienoksi ja tärkeäksi virkistysalueeksi, jossa on mahdollista saada luontoelämyksiä. Tästä syystä monissa vastauksissa ja kommentteissa toivottiin metsäalueiden säilyttämistä nykyisellään.
- Haltialan ulkoilualueen osalta ongelmalliseksi koettiin alueen talvikäyttö: kävellen liikkuvia ulkoilijoita ei ole huomioitu tarpeeksi, vaan ulkoilutiet on valjastettu hiihtäjien käyttöön. Muutoinkin toivottiin eri ulkoilumuotojen yhteensovittamista.

## 4.5 Tulevaisuuden uhat

### Käyttöpaineen lisääntyminen

- Käyttäjämäärä lisääntyy merkittävästi Kuninkaantammen rakentamisen, muiden alueiden täydennysrakentamisen, Jokeri II:n ja Vantaanjoen ylittävien siltojen myötä.
- Yhä useammat eri käyttäjäryhmiä edustavat tahot toivovat itselleen tilaa Haltialan ulkoilu-alueelta ja käyttäjien välille syntyä ristiriitoja.
- Hallitsematon käyttö muuttaa alueen ominaispiirteitä ja heikentää luontoarvoja.
- Maaston kulumisen näkyy paikoitellen vahvasti, polut ovat leventyneet useiden metrien levyisiksi erityisesti pehmeissä ja kosteissa kohdissa.
- Maaston kulumisen kiihtyy, polkuja syntyy jatkuvasti lisää, kun väistetään kuluneita polkuja
- Luonnonrauha kärsii käyttäjien määrän kasvusta eikä käyttäjän odotukset virkistyselämyksestä täyty
- Roskaantuneisuus voi lisääntyä, varsinkin jos avoimna olevia käymälöitä ei ole saatavilla riittävän laajasti.
- Häiriöt eläimistöille lisääntyvät
- Tallaus kuluttaa erityisesti lehtokasvillisuutta ja pehmeää maapohjaa laajalti, jos kulkemista ei saada kanavoitua merkityille poluille. Kangasmailla polut levenevät ja tiivistyvät entisestään.
- Kasvillisuuden kulumisen ja muut häiriöt vaikuttavat linnuston, erityisesti maassa pesijöiden, määrää vähentävästi.
- Haltialanmetsä eristyy entisestään muista luonnonalueista täydennysrakentamisen kaventaessa ekologisia yhteyksiä etelään ja Helsingin ulkopuolelle.

### Luonnonolojen muutos

- Äärevien sääolosuhteiden yleistymisen: rankkasateita tulee useammin ja virtavedet tulvivat, jolloin eroosio lisääntyy ja vedenlaatu heikkenee vaikuttaen kalakantoihin kielteisesti. Kuormitus Itämereen lisääntyy.
- Ennallistaminen epäonnistuu, lähinnä kuusia kuolee liian nopeasti vaikuttaen maisemaan liian jyrkkänä muutoksena.
- Ennallistaminen ja ihmisten odotukset ulkoilualueen maisemasta ja palvelutasosta aiheuttavat ristiriitoja.
- Ongelmaa voivat aiheuttaa myös rajut ja laaja-alaiset kuivuus- ja myrskytuhot.
- Laajan metsätuhon myötä tuhohyönteisriski eläville kuusille kasvaa. Laaja hyönteistuhon voi vaarantaa suojelualueen ulkopuolisen metsäalueen kuusten terveyden.

### Ylläpidon haasteet

- Polkujen ylläpidon taso on alimitoitettu suhteessa kulumiseen ja käyttöpaineeseen
- Pitkospuut vaativat jatkuvaa seurantaa ja vuosittaista ylläpitoa. Toimiessaan ne ohjaavat kulkua tehokkaasti ja vähentävät kulumista.
- Pääulkoiluväylien opastus ja viitoitus on järjestettävä selkeämmäksi.
- Luontopolkuja ja niiden viitoitusta on tarpeen päivittää
- Pystyyn kuollut lahopuu voi aiheuttaa ulkoilijoille vaaraa.
- Ulkoilu saattaa kärsiä tilapäisesti myrskytuhoista, jos reitit tukkiintuvat kaatuneista puista ja turvallisuus voi olla uhattuna, jos ilmajohteiset sähkölinjat menevät poikki.

## 5. Osallistaminen

Haltialan ulkoilualuetta käyttäviä sidosryhmiä on otettu mukaan vuoropuheluun ja suunnitteluun jo työn alkuvaiheessa. Heiltä on saatu arvokasta tietoa alueen käytöstä, toiminnan lähtökohdista ja käyttäjien tarpeista. Fasilitoinnilla on yhdessä maastokatselmuksessa (lokakuu 2016) ja kahdessa työpajassa (kesäkuu 2017, lokakuu 2017) saatu eri osapuolia keskustelemaan ja yhteensovittamaan eri intressejä, niin luonnonsuojelua kuin ulkoilua. Työpajoihin on kutsuttu 18 eri organisaatiota tai yhteisöä. Osallistujia saatiin Helsingin Luonnonsuojeluyhdistyksestä, Helsingin suunnistajista, Mountain Bike Club Finlandista, Pakilan Vedosta, Paloheinän-Torpparinmäen kaupunginosayhdistyksestä, Pakila-seurasta, Helsingin Keskuspuiston puolesta ry:stä, Kansallinen kaupunkipuisto Helsinkiin –liikkeestä, Helsingin Ladusta, Suomen Ladusta ja Suomen Luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiristä sekä Kiertävä luontokoulu Naakasta. Yhteisten työpajojen lisäksi suunnistajien ja maastopyöräilijöiden kanssa on keskusteltu tarkemmin eri suunnitteluvaihtoehtoista. Keskustelujen antina voidaan todeta, että alue on kaikille osapuolille tärkeä ja kaikilla on sekä halua että kykyä ponnistella alueen säilyttämiseksi viihtyisänä luontokokonaisuutena. Painotukset luonnonsuojelun ja virkistyksen välillä ovat luonnollisesti hieman erilaiset, mutta työpajoissa haettiin toimivia kompromisseja.

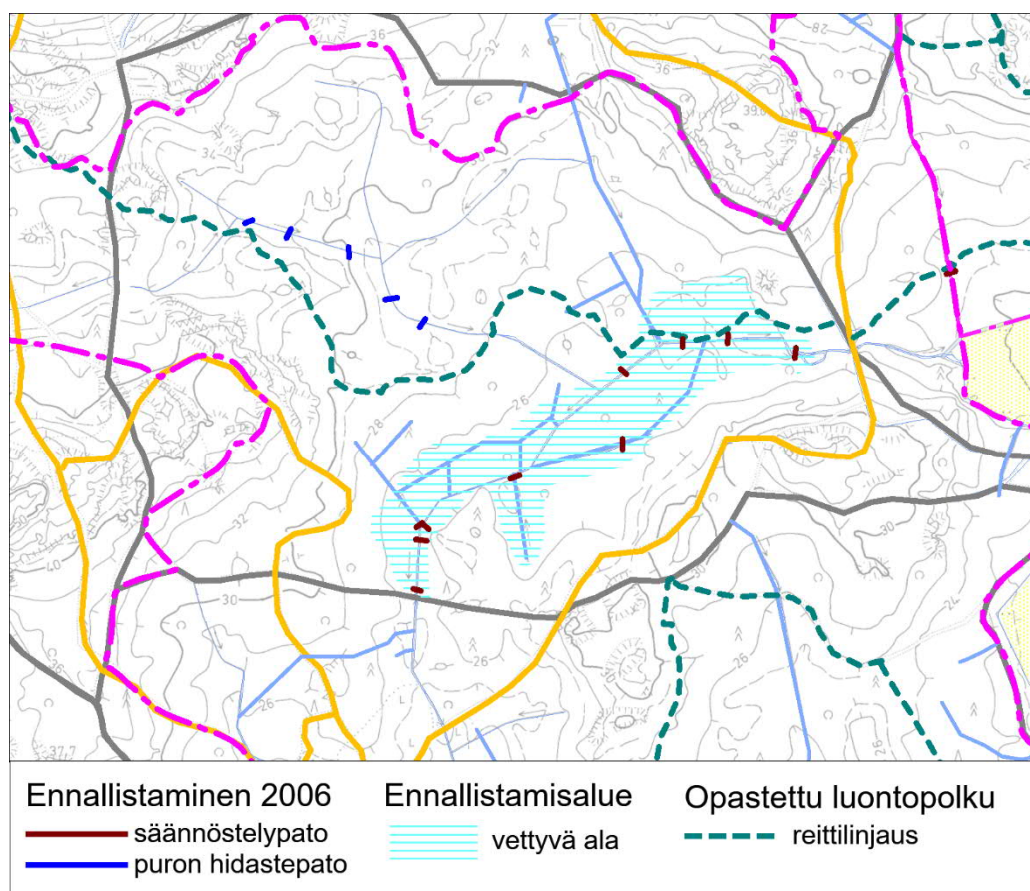
Lähialueen opettajille suunnattiin nettipohjainen kysely keväällä 2018. Se lähetettiin yli 50 koululle ja päiväkodille, ja vastaus saatiin 20 koulusta tai päiväkodista. Vantaalaiset koulut olivat vastaajissa enemmistönä. Kyselyvastausten perusteella Haltialan palvelukeskukset ovat tärkeimpiä retkikohteita: Paloheinän majan ja Pitkälän majan ympäristöt, Pitkälän rinnelehdot ja Haltialan kotieläintila. Useimmat lapsista tulevat alakoulusta ja oppivat retkellä luonnosta, joskin liikunta on lähes yhtä yleistä. Ylivoimaisesti eniten lapset liikkuvat poluilla, mutta myös ulkoiluteitä pitkin tai metsässä samoillen. Käyntikertoja kertyy ryhmille lukuvuodessa yleensä kaksi, joskin päiväkotilaiset käyvät tätä useammin esim. Metsämörrirekillä. Elo-syyskuu ja toukokuu ovat suosituimpia retkikuukausia, myöhäissyksyllä ja talvella käyntejä on harvoin. Pientä enemmistöä ei haittaisi, jos merkityillä poluilla pysymistä suositeltaisiin ja yli kolmasosa se haittaisi jonkin verran. Opettajat käyttäisivät aluetta enemmän, jos siitä saisi enemmän taustatietoja käynnin suunnitteluun ja alueen palvelutaso olisi parempi.

Tulevan luonnonsuojelun suunnittelua on esitelty Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelmaa käsittelevässä asukasilloissa huhtikuussa 2017. Suunnitelma esiteltiin myös yleisötilaisuudessa lokakuussa 2018.

## 6. Hoitosuunnitelma

Haltialanmetsän hoitosuunnitelmaa tarvitaan luonnonsuojellisten tavoitteiden ja kasvavan käytönpaineen aiheuttamien ristiriitojen yhteensovittamiseksi. Luonnonsuojelliset tavoitteet esitetään luvussa 6.1 ja tulevaisuuden uhat luvussa 4.5. Hoitosuunnitelmassa esitetään keinot ja toimenpiteet, joilla ohjataan luonnon ennallistamista ja vaikutetaan kulun ohjaukseen.

Haltialanmetsän pohjoista korpialuetta on ennallistettu vuodesta 2006 alkaen aiemman hoitosuunnitelman mukaisesti (HKR 2004). Ennallistamisen tavoitteena on ollut palauttaa siellä sijainneen lehtokorven luonnontila purojen veden ja pintaveden pintaa nostamalla. Korven vesitalouden on vaikutettu säännöstelypadoilla, joilla on lisätty kosteaa pinta-alaa. Kasvillisuus on hitaasti muuttumassa korpimaiseksi. Puro-uomaa on ennallistettu luonnontilaisemmaksi pienillä hidastepadoilla. Ennallistumista on seurattu inventoimalla taimettumista, kasvillisuutta, lahoppuun määrää, kääpiä, lintuja ja lahoppukovakuoriaisia sekä pohjaveden pinnan tasoa ja valumaveden laatua. Veden pinnan noston seurauksena kuusia on kuollut ja kaatunut. Tilalle on tullut lehtipuiden taimia.



**Kuva 22** Ennallistaminen aloitettiin Haltialanmetsän pohjoisosassa vuonna 2006 tukkimalla suurimmat ojat ja hidastamalla veden virtausta entisessä purossa. Pohjoinen Korpi-  
poluksi nimetty luontopolku perustettiin ennallistamisen jälkeen.



Lehto- ja saniaiskorvet on eteläisessä Suomessa luokiteltu erittäin uhanalaisiksi luontotyypeiksi (Raunio ym. 2008). Yli kahden hehtaarin kokoiset luonnontilaisen kaltaiset korvet ovat maakunnallisesti arvokkaita (Uudenmaan liitto 2012). Haltialanmetsässä korveksi tai turvekankaiksi luokiteltuja elinympäristöjä on yhteensä 43 hehtaaria. Nykyiset elinympäristöt ovat lähinnä turvelehtoa tai kuivahtanutta lehtokorpea, jotka ennallistamisen seurauksena kehittyisivät vähitellen edustavamman lehtokorven suuntaan. Korvista huomattava osa on rehevähajaisia ja ne palautunevat lehtokorviksi, kun maa vettyy. Laaja lehtokorpialue voidaan katsoa jo kansallisesti arvokkaaksi.

Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelmassa esitetään Haltialanmetsästä alkunsa saavan Näsinojan kunnostamista kaupunkipuroksi. Näsinojan-Tuomarinkylänojan kunnostus, sisältäen koko valuma-alueen, vaatii onnistuakseen laaja-alaista yhteistoimintaa. Siksi kokemuksia PURO II -hankkeesta Helsingin Longinojalla kannattaa hyödyntää. Suunnittelun lähtötiedoksi tulee tehdä virtaamien, kaltevuuksien ja virtaussuuntien kartoitus koko valuma-alueelta. Näsinojan ennallistamisen toteuttamiseen varataan aikaa useita vuosia. Suurten ennallistamistoimien teettämiseen tarvitaan tätä yleissuunnitelmaa yksityiskohtaisempi, tekninen ennallistamis- tai toimenpidesuunnitelma.

Haltialanmetsän tulevaa hoitoa suunniteltaessa on ensisijaisesti keskitytty vesitalouden palauttamiseen nykyistä luonnontilaisemmaksi. Haltialanmetsän korpia ennallistetaan hitaasti ja vaiheittain tätä suunnitelmakautta pidemmällä aikavälillä. Korpiluontoa palautetaan patoamalla pienempiä kuivatusojia ja ennallistamalla puro-uomia. Ennallistamisen seurauksena maa vettyy ja metsä soistuu nykyistä laajemmalla alueella. Tällä turvataan korprien eliöstölle sopivat olosuhteet.

Korprien lajistollista arvoa nostaa vettymisen seurauksena tapahtuva lahopuun määrän kasvu ja lahopuujatkumon muodostuminen. Paikoitellen lahopuun tilavuus hehtaaria kohden on jo nyt valtakunnallisestikin merkittävä. Ennallistaminen on suoraan kytköksissä kulumisen hallintaan, koska kosteat ja lahopuurikkaat kohdat ohjaavat kulkua tehokkaasti.

Ennallistamisen lisäksi suunnitelmassa ehdotetaan pienialaisesti myös erilaisia puuston hoitotoimia, joiden tarkoituksena on säilyttää lehtokasvillisuus, monipuolistaa nuoren metsikön rakennetta virkistykseen soveltuvammaksi sekä ohjata kulkua kestävimille maapohjille.

Kaikkien hoitotoimien yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee huomioida suojelualueella esiintyvät harvinaiset ja uhanalaiset lajit. Esimerkiksi liito-orava suosii kerroksellista metsän rakennetta, mikä tulee huomioida puiden poistoa suunniteltaessa.

## 6.1 Luonnonsuojelun tavoitteet

Hoitotavoitteita asetettaessa on huomioitu laajempaa aluetta koskevat muut suunnitelmat ja Helsingin hyväksymät strategiat, jotka tässä työssä konkretisoituvat toimenpiteiksi. Ks. luku 2.3.

Tavoitteena on ennallistamisen myötä luoda laaja **luonnontilaistuva lehtokorpialue**, jossa myös metsä muuttuu yhä luonnontilaisemmaksi. Ennallistamisalueilla vedenpinnan tason nosto kosteuttaa korpia ja muuttaa kasvillisuutta. Helsingissä harvinaisten korprien ja Suomessa uhanalaisten korpityyppien suotuisa suojelun taso paranee paikallisesti.

Haltialanmetsän pääojia **ennallistetaan luonnontilaistuviksi puroiksi**. Virtavesiin kytkeytynyt lajisto saa elintilaa ja palaa alueelle. Pitkän aikavälin tavoite on luoda myös taimenelle suotuisat

olosuhteet ilman nousuesteit muutamissa Haltialanmetsän puroissa. Luonnontilainen puro ylläpitä kostaava mikroilmastoa korvissa. Purojen ennallistamisesta on hyt myö luonnonsuojelun ulkopuolella, koska tavoitteena on vähentä Näsinojan virtaavien valumavesien virtaavuuksia ja sitä kautta Näsinojan eroosiota. Valumavesien hallinnalla nostetaan virtaveden ekologista tilaa Näsinojassa ja Vantaanjoessa, parannetaan kalaston elinolosuhteita ja vähennetään kuormitusta Itämereen.

Alueen **lehtokasvillisuus säilyy** edustavana. Kasvilajiston muodostavat monipuolisesti kostean, tuoreen ja kuivan lehdon lajit. Alueella säilyvät siellä kasvavat, Helsingissä uhanalaisiksi luokitellut, kasvilajit. Jalopuutaimista kasvaa puita. Muutamien lehtojen kuusettumista estetään puuston hoidolla.

**Lahopuuta** on alueella runsaasti ja sitä syntyy luontaisesti lisää. Lahopuun määrä kasvaa korpien ennallistamisen myötä ja myö luontaisen ikääntymisen seurauksena. Lehtipuustoa syntyy kuolevien tai kaatuneiden kuusten synnyttämiin aukkoihin, jolloin metsästä tulee rakenteeltaan vaihteleva. Lahopuujatkumon turvaaminen lisää kääpien ja monien muiden **lahopuusta riippuvaisten lajien** mr.

Pitkäkosken rinnelehto ja Haltialan aarnialue **kytkeytvyt** toisiinsa entistä paremmin Haltialanmetsän suojelun ja metsäalueen luontoarvojen lisamisen myötä. Haltialan laaja metsäalue muodostaa yleiskaavan vihersormen ydinalueen. Haltialanmetsä kytkeytyy Keskuspuiston kautta muihin Helsingin metsiin. Toimiva ekologinen yhteys jatkuu myö Vantaanjokea pitkin pohjoiseen. Haltialanmetsän voi levitä uutta lajistoa ekologisen verkoston avulla.

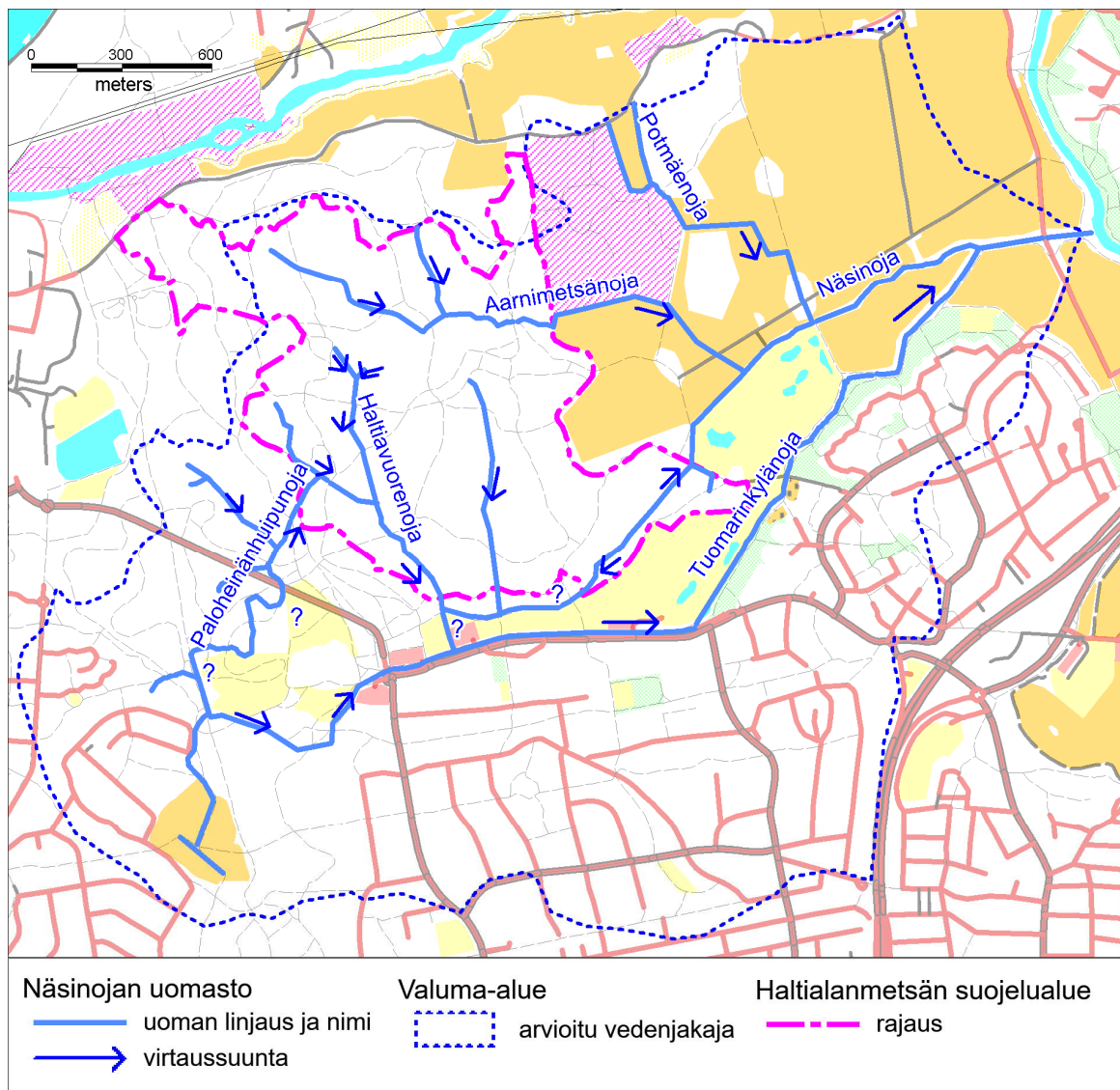
Eläimistön elinolosuhteet pysyvät suotuisina ja alueelta löytyy myö **häiriöttömiä paikkoja**. Linnustolle on tarjolla lahopuuta, koloja ja monipuolista metsymprist, mm. lehvst ruokailuun sekä suojaavaa aluskasvillisuutta, jossa pesiä.

Haitalliseksi luokiteltuja **vieraslajeja** torjutaan erilaisin hoitokeinoin, jolloin alkuperäinen metsekosysteemi säilyy lajistoltaan monipuolisena ja toimivana.

## 6.2 Purojen ennallistaminen

Purojen ennallistamisen tavoitteena on suojella ja palauttaa uhanalaista virtavesiluontoa ja vikuttaa valuma-alueen vesien hallintaan. Purojen ennallistaminen parantaa Näsinojan vedenlaatua ja sen seurauksena vähentä myö Vantaanjoen ja Itämeren kuormitusta. Rankkasateiden vedet valuvat suorista uomista nopeasti läpi aiheuttaen tulvahuippuja alajuoksulla. Ilmastonmuutoksen on ennustettu tulevaisuudessa lisäävän rankkasateiden mr, jolloin tulvavahingot lisääntyvät.

Luonnontilaisen kaltaiset puroumat monipuolistavat elinymprist ja lajistoa. Taimenen toivotaan nousevan Näsinojaan ja sen latvapuroihin Vantaanjoesta. Tämä voidaan mahdollistaa poistamalla nousuesteit. Purojen ennallistaminen toteutetaan Näsinojan-Tuomarinkylänojan kunnostuksen kanssa yhtenä kokonaisuutena, joten hankkeen toteutusaikataulu voi olla tämän suunnitelman ohjelmakautta pidempi.



**Kuva 23 Näsiönoja haarautuu useaksi ojaksi tai puroksi 7 km<sup>2</sup> valuma-alueellaan.**

Haltialanmetsän ojien vedet virtaavat Vantaanjokeen laskevaan Näsiönojaan kahta päähaaraa pitkin, ks. yllä oleva kuva. Purojen nimet esitetään Näsiönoja-Tuomarinkylänojan kartoitusraportissa (Närhi 2009). Pohjoisesta lähtevät vedet kulkevat Aarnimetsänojaa pitkin pellon kautta Näsiönojaan, oja saattaa kulkea putkessa osan matkaa. Aarnimetsänojaan on rakennettu vettä viivyttäviä patoja vuonna 2006 ja ylävirralle on viety puroa ennallistavia kiviä.

Valuma-alueen länsiosan vedet virtaavat Haltialanmetsän tulevan luonnonsuojelualueen läpi. Luoteisin uoma on nimetty Paloheinänhuipunojaksi, joka yhtyy syvään Haltiavuorenojaan. Paloheinänhuipunuoja yhtyy ilmeisesti etelässä Tuomarinkylänojaan, mutta vedenjakajan sijainnista ei ole tietoa. Pinnanmuodot ovat tasaiset eivätkä karttamerkinnyt virtaussuunnista kaikin osin pidä paikkansa. Suunnittelijan maastohavaintojen mukaan Haltiavuorenoja saattaa yhtyä putkien kautta joko Tuomarinkylänojaan tai Näsiönojaan (kartassa merkitty "?"). Se ei vaikuta virtaavan avouomassa koilliseen Mombergintien lounaispuolen lehdossa, vaikka se kartalla ja aluesuunnitelmassa näyttää siltä.

Helsingin purot –julkaisussa (Tarvainen ym. 2005) mainitaan Näsiöjan-Tuomarinkylän ojan veden laadun olleen melko hyvä. Vesinäytteissä havaittiin kuitenkin melko runsaasti fosforia ja kiintoainepitoisuus oli suuri. Näsiöjan kalastosta on havaittu kivenuoliainen, kymmenpiikki, salakka, särki, turpa ja törö.

Tässä suunnitelmassa ennallistamistoimia ja niiden sijoittumista käsitellään yleispiirteisesti. Kuvassa 25 esitetään koko alueen vesitalouteen vaikuttavat toimenpiteet ja sekä niiden toivotut vaikutusalueet. Samalle kartalle on merkitty ja numeroitu osa-alueet, joihin tekstissä viitataan.

Suojelualueen ojia on tarkoitus palauttaa lähemmäs luonnontilaisia puroja. Purouomien ennallistamista tehdään kaikissa uomissa pitkällä aikavälillä siinä määrin kun se tarkemman suunnitelman mukaan on mahdollista (sininen pisteiviiva). Ojien vesiä voidaan myös johtaa alkuperäiseen purouomaan, mikäli se on vielä maastossa nähtävissä. Näin on tehty osa-alueella 4, jossa ojapengertä on avattu lapiolla kaivamalla. Vaaituksella on tarpeen selvittää, olisiko Aarnimetsänojan uoma alun perin virrannut osa-alueelta 1 osa-alueelle 2, joka on merkitty “?” kuvaan 25.

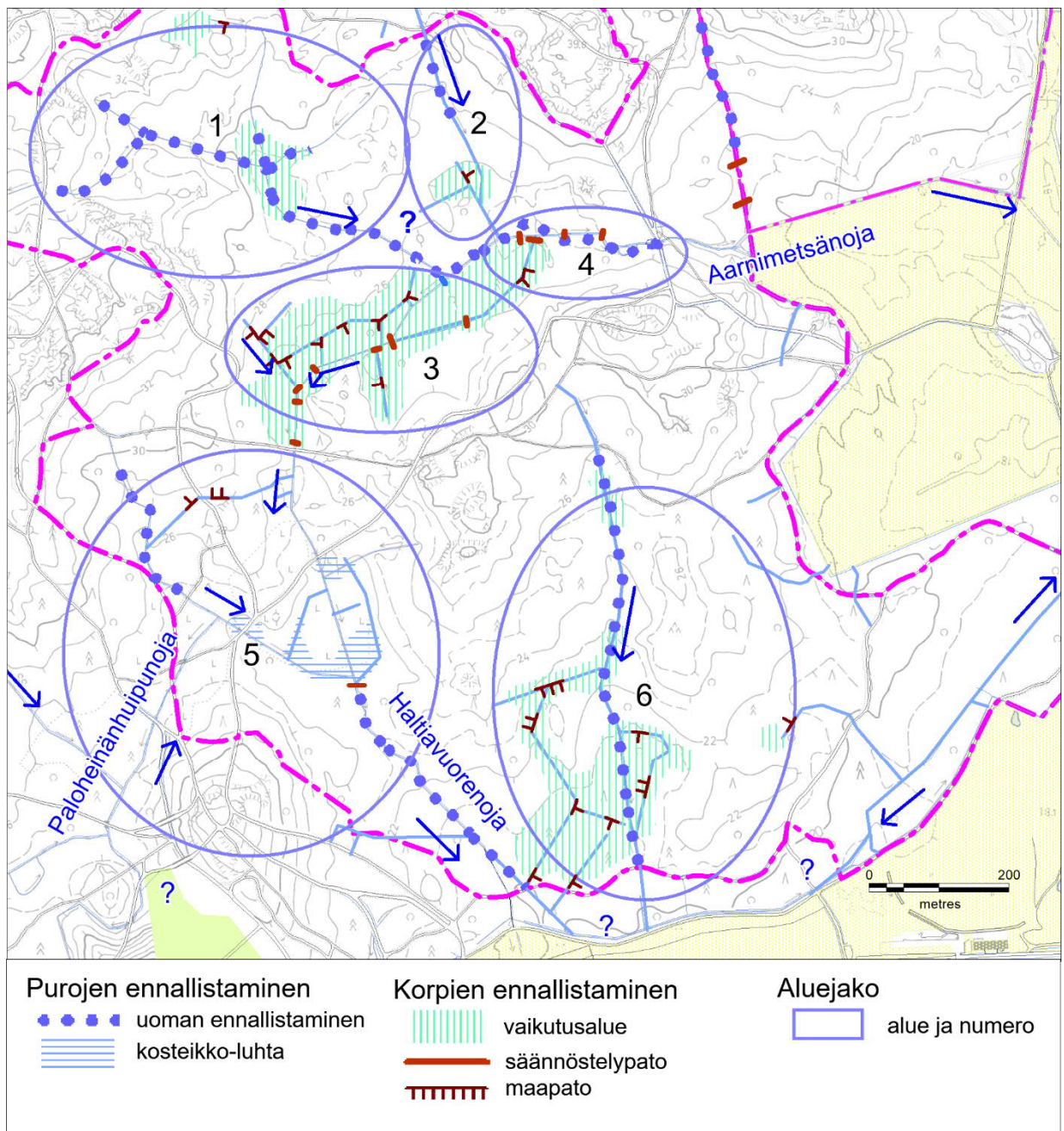
Paikoitellen uomat ovat syöpyneet hienojakoisessa maa-aineksessa 1-2 m maanpintaa syvemmälle tai ne on aikoinaan kaivettu syviksi veden nopean virtauksen ja suuren tilavuuden mahdollistamiseksi. Ennallistamiseen voidaan käyttää useita erilaisia menetelmiä kuten erilaisia puurakenteita, kiviä, pohjannostoa tai säännöstelypatoja. Uomaan muodostetaan pieniä hidastepatoja tuomalla siihen kiviä ja karkeaa soraa. Yksittäisiä suuria kiviä voidaan siirtää useisiin kohtiin ojauomaa aiheuttamaan veden luontaista mutkittelua, jolloin uomaan syntyy polveilua eroosion vaikutuksesta. Karkealla soralla uoman pohjaa nostetaan ja muutetaan luonnontilaisemmaksi. Soran ja kivien tuomiseen tarvitaan runsaslahopuustoisessa, herkässä maastossa joko helikopteria tai pientä konetta, joka kuitenkin saattaa jättää tilapäisiä urajälkiä maastoon. Konetyö voidaan aloittaa maaston kantavuuden suhteen sopivien olosuhteiden vallitessa, mieluiten lumettoman roudan tai erittäin kuivan loppukesän aikana.



**Kuva 24 Purouomaa on ennallistettu pienellä hidastepadolla.**

Purojen virtaamavaihteluiden vähetessä on kivien lomaan mahdollista siirtää suursaniaisia, elleivät ne ole levinneet sinne luontaisesti. Tämän jälkeen puro luonnontilaistuu itsestään nopeammin, kun siihen muodostuu suvantoja, eikä karike valu uomaan pitkin suoraan lävitse vaan tarttuu kasvillisuuteen.

Pääasiallisena keinona hillitä Haltiavuorenojan suuria virtaamavaihteluita on rakentaa kosteikko ja säännöstelypato osa-alueelle 5 (ks. kuva 25). Monivaikutteinen kosteikko ja metsäluhta tasaa virtaamahuippuja viivyttämällä melko suurta vesimäärää. Haltiavuorenojaan valuu vesiä Paloheinänhuipunajan ja Haltiavuorenojan laajalta valuma-alueelta, myös Haltialanmetsän lounaispuolelta. Kosteikosta saatavia hyötyjä ovat parempi valumavesien hallinta alajuoksulla ja elinympäristöjen syntyminen virtavesien ja kosteikkojen eliöille, joista moni on jo uhanalaisia. Toimenpiteellä Haltiavuorenojan eroosio vähenee tai pysyy ennallaan, vaikka rankkasateita tulisi tulevaisuudessa enemmän. Kosteikolla ja säännöstelypadolla mahdollistetaan tasaisempi virtaama puroumassa myös kuivina kausina. Tämä auttaa virtavesien kasvillisuutta ja eliöstöä palaamaan lähes paljaaseen ojaan. Ehdotettuun paikkaan sopii melko laajakin kosteikko ilman että arvokasta kasvillisuutta tai vanhaa puustoa menetetään. Kosteikon matalampiin kohtiin syntyy rehevää kasvillisuutta, joka käyttää osan veden ravinteista. Syvään kohtaan laskeutuu kiintoainesta, jota aika ajoin voi poistaa. Säännöstelypato pyritään toteuttamaan niin, ettei se muodosta kaloille nousuestettä. Toisaalta kosteikko voi toimia sammakoiden kutulammikkona, jos siinä ei ole kaloja. **HUOM. Kosteikon mahdollinen rakentaminen edellyttää hydrologista selvitystä. Vastan jälkeen päätetään, ryhdytäänkö tarkempaan suunnitteluun ja kosteikon toteuttamiseen.**



Kuva 25 Purojen ja korpien ennallistamisen tavoitesuunnitelma viiden purouoman vaikutusalueella.

### 6.3 Korpien ennallistaminen

Korven ennallistamistoimia on tehty yli kymmenen vuoden ajan ns. ennallistamisalueella (alueet 3 ja 4, ks. kuva 25). Virtaamien säännöstelyyn on käytetty vuodesta 2006 alkaen levypatoja, jotka ovat nostaneet vedenpintaa etenkin ojaverkoston alajuoksulla. Vedennousu on synnyttänyt alueelle pysyviä tulvalammikoita. Tulvimisen seurauksena Korpipolun pitkokset ovat ajoittain kelleet pois paikoiltaan. Puro-uoman palauttamiseksi ja tulvimisen vähentämiseksi on tarkoitus vähentää virtaamavaihtelua jo yläjuoksulla ja siten viivyttaa veden virtausta Aarnimetsänojan läpi.



**Kuva 26 Levypadoilla on säännöstelty ennallistamisalueen veden liikumista.**

Patoamisen seurauksena alueen luonnontilaistuminen on osin hyvässä vauhdissa pienimpien ojien umpeutuessa ja vesitalouden palautuessa. Tällaisten muutostilassa olevien elinympäristöjen tulevia ominaispiirteitä on vaikea etukäteen ennustaa tarkasti. Maaperän rehevyydestä johtuen nämä alueet ovat kuitenkin todennäköisesti muuttumassa kohti erilaisia lehtotyyppisiä ja kosteusolojen kehityksestä riippuen lopulta osaksi myös lehtokorviksi.

Tässä suunnitelmassa esitetään kahden laajemman lehtokorven aktiivista ennallistamista, katso osa-alueet 3-4 ja 6 kuvassa 25.

Osa-alueella 3 (kuva 25), jatketaan ennallistamista uusimalla vuonna 2005 rakennettuina patoja. Puro-uomaan sijoitettuja levypatoja ei uusita samanlaisiksi, vaan virtaaman hidastamiseen käytetään erilaisia ratkaisuja. Lisäksi ehdotetaan uusien lankkupatojen ja maa-aineksista tehtävien hidastepatojen rakentamista useisiin kohtiin. Aiemmin padottujen ojien kaivuumaapenkereisiin avataan pieniä "sivuoja" veden ohjaamiseksi tasaisemmin metsän puolelle.



**Kuva 27 Lehtokorpia ennallistetaan patoamalla vesi ojiin.**

Ojien tukkimista maa-aineksella ehdotetaan etenkin osa-alueelle 3. Tavoitteena on kosteuttaa ja monipuolistaa nykyistä melko vähälajista kuusikko, jonka seurauksena lehtokorven kasvillisuus saa lisää elintilaa. Alue on hyvin tasainen keskiosastaan eikä selkeää vedenjakajaa ole havaittavissa osa-alueiden 3 ja 4 välillä.

Korpien ennallistaminen ajoitetaan pitkälle aikavälille niin, että nopeat, korjaavat toimenpiteet tehdään pohjoiselle ennallistamisalueelle ja vasta myöhemmin jatketaan uudella ennallistamishankkeella eteläisellä osa-alueella 6. Tällä ajoituksella tavoitellaan hallittua vettymistä ja sen myötä vähittäistä uuden lahopuun syntymistä. Eteläisen osa-alueen 6 ennallistaminen on kuitenkin tarpeen aloittaa jo tällä suunnitelmakaudella, koska sen tavoitteena on myös kulun ohjaus. Eteläinen osa-alue on paikoitellen pahoin kulunut ja poluston leviämistä on tarpeen estää.

## **6.4 Lehtojen hoito**

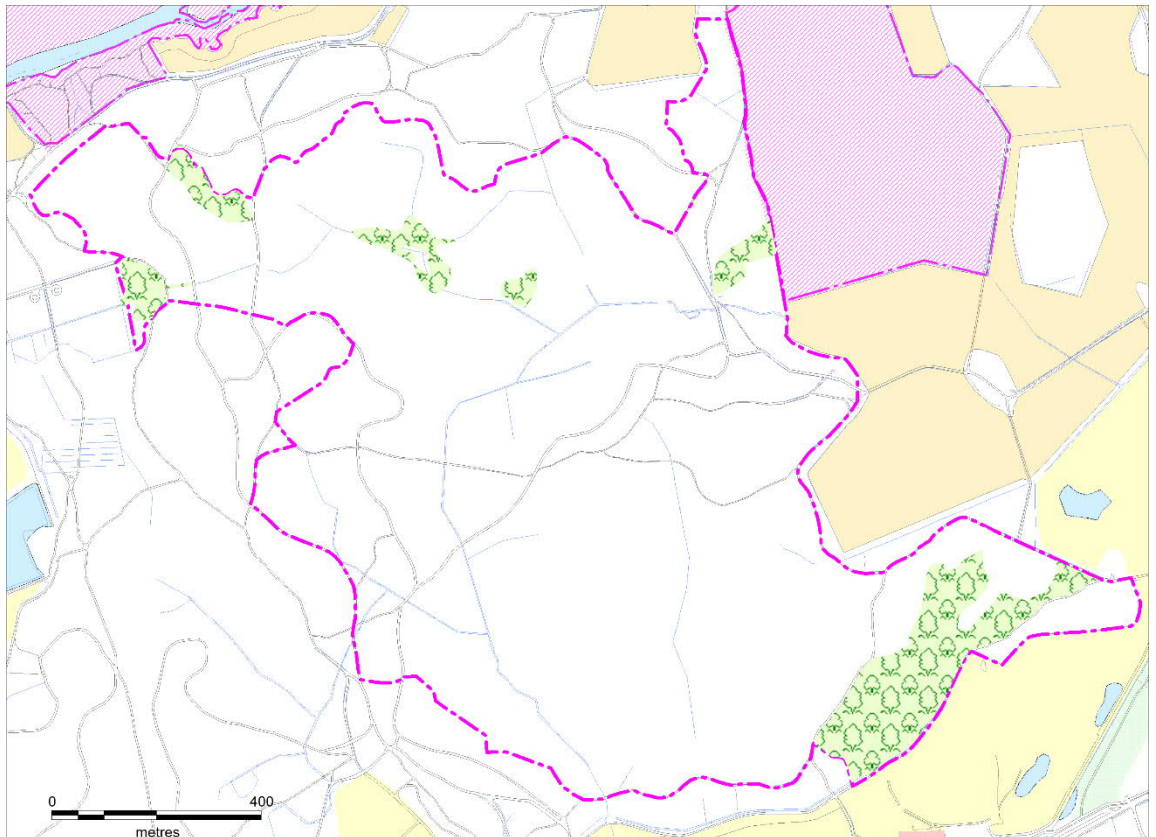
Lehtojen hoitoa Haltialanmetsässä tehdään suosimalla lehtipuita ja estämällä kuusettumista. Kuusi on runsastunut aiemmin lehtipuuvaltaisissa lehdossa. Kuusi sekä varjostaa että happamoittaa neulaskarikkeellaan maaperää, mikä heikentää lehtokasvien elinoloja. Nuoria kuusia ja kuusen taimia poistetaan säännöllisesti myöhemmin tehtävän toimenpidesuunnitelman mukaisesti. Pienet kaadetut puut on mahdollista jättää maastoon, mikäli ne eivät peitä aluskasvillisuutta merkittävästi.

Pähkinäpensasta suositaan sen kasvupaikoilla. Muutamissa lehdossa tavoitteena on lehtipuuvaltainen sekametsä, erityisesti Mombergintien lounaispuolella, jossa kasvaa erityinen lehtipuuvaltainen ja valoisa lehto. Haltialanmetsän lehdot ovat muualla kuusivaltaisia ja siksi Mombergintien lehdon lehtipuuvaltaisuuden säilyttäminen ylläpitää lajistollista monimuotoisuutta. Mombergintien lehtojen hoidossa huomioidaan kapean, kuivan lehdon säilyminen lehtipuuvaltaisena ja



valoisana. Tällä tavoitellaan rikkaan aluskasvillisuuden menestymistä hyvin harvinaisella luontotyypillä. Lehtipuuvaltaisissa lehdossa voidaan harkitusti kaataa yksittäisiä suuria kuusia ja jättää ne lahoamaan.

Puruomien ja korprien ennallistaminen todennäköisesti vähentää kuusen osuutta ja kuusen taimien menestymistä, kun taas lehtipuuta syntyy kosteisiin paikkoihin luontaisesti lisää. On siksi mahdollista, ettei kuusen taimien poistoja tarvitse toteuttaa vesitalouden ennallistamisalueilla.



**Kuva 28** Hoidettavien lehtojen sijainti osoitetaan vihreällä. Lehtojen hoitoa tehdään lähinnä kuusen taimia poistamalla.

## 6.5 Haitallisten vieraslajien torjunta

Vieraslajeista on tarpeen poistaa haitalliset **palsamipihdat** erityisesti Haltialan metsän suojelualueelta, mutta pitkäkestoisten tulosten saavuttamiseksi myös koko Haltialan ulkoilualueelta lukuun ottamatta Niskalan arboretumia.

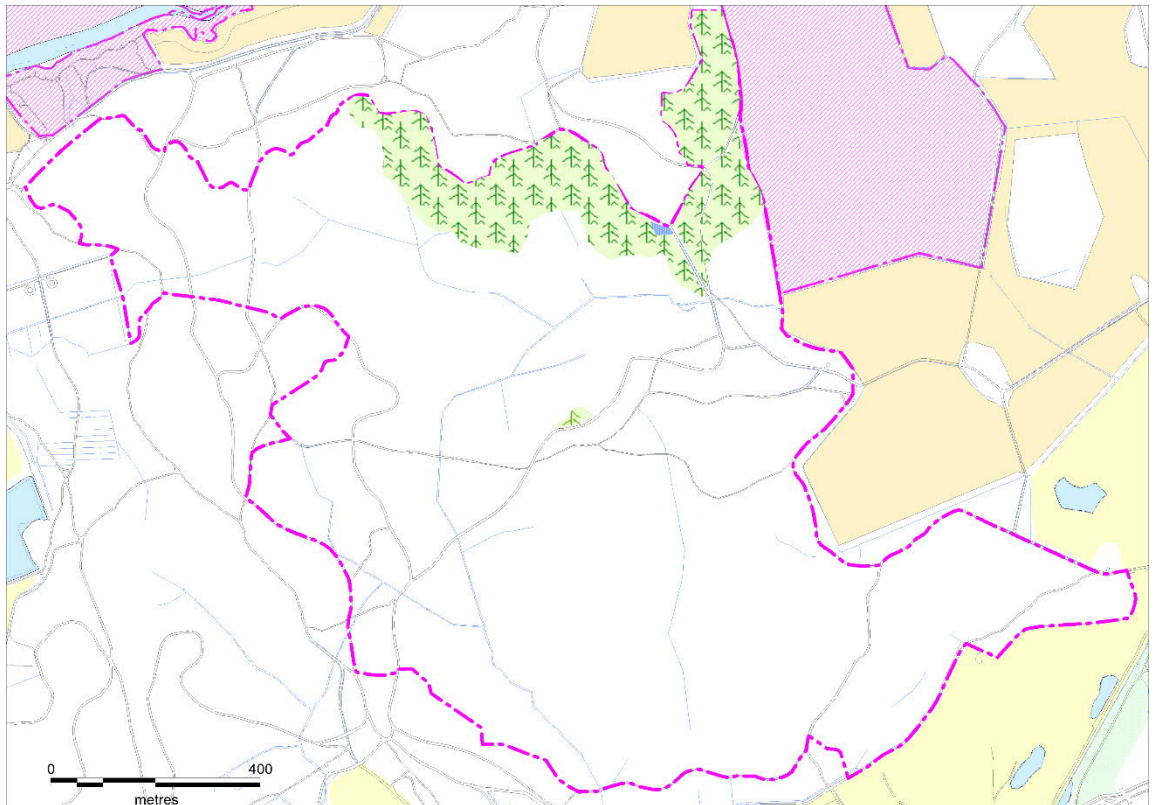
Kaikki puumaiset pihdat poistetaan, jolloin luontainen siemennys vähenee. Suurten pihtojen poisto kohdistuu ensisijaisesti suojelualueen pohjois- ja koillisreunalle (kuva 29, jossa pihtoja kasvaa enemmän kuin muualla).

**Tuomipihlajan** poistaminen on hankalaa, koska se vesoo voimakkaasti. Lajia ei esiinny alueella kuin satunnaisesti, mutta se saattaa tulevaisuudessa levitä lintujen syömien marjojen siemennistä. Sitä on tarpeen katkoa tyvestä useaan otteeseen, kun kasvupaikka havaitaan. Ainoa lajin havaintopaikka on Haltialan metsän koillisosassa heti ulkoilutien varressa. Lajille ei pidä raivata kasvutilaa valoisista ja tuoreista kasvupaikoista.

**Lupiineita** on alueella havaittu hyvin vähän ulkoiluteiden varsilla, mutta ne saattavat jatkossa lisääntyä. **Jättipalsamia** ei toistaiseksi ole havaittu, vaikka se esiintyy lähes kaikkialla Helsingissä ojien ja norojen varsilla. Molempia lajeja on syytä torjua pian niiden havaitsemisen jälkeen, jolloin kustannukset ovat vielä kohtuulliset.

Alueella esiintyy **supikoiraa** ja mahdollisesti **minkkiä**. Supikoiran kantaa rajoitetaan voimakkaasti pyynnin keinoin ja tavoitteena on rajoittaa lajin esiintymistä alueella. Supikoira on etenkin maassa pesivien lintujen tuholainen. Myös minkin esiintymistä rajoitetaan, mikäli sitä alueelta tavataan.

Tulevaisuudessa suunnittelualueelle saattaa levitä uusia vieraslajeja. Myös vieraslajien haitallisuutta arvioidaan ja luetteloita päivitetään. Haitallisten vieraslajien torjuminen jo leviämisen alkuvaiheessa on kustannustehokkain keino estää arvokkaan lajiston muuttuminen. Siksi vieraslajien rantautumista on seurattava niin luonnonsuojelualueella kuin ulkoilualueellakin.



**Kuva 29** Pihtojen poistotarve kohdistuu erityisesti suojelualan pohjoisreunaan. Samalla alueella kasvaa myös tuomipihlajaa, joka on merkitty karttaan sinisenä laikkuna.

## 6.6 Lahopuu

Lahopuu on erityisen merkittävässä roolissa lajistollisen monimuotoisuuden turvaamisessa. Lahopuun runsas määrä ja ajallinen jatkumo ovat tärkeitä Haltialanmetsässä. Lahopuuta on syntynyt jo huomattavasti lisää varsinkin ennallistamisalueella, mutta myös esimerkiksi myrsky- ja kuivuustuhojen seurauksena.

Lahopuuta tulee syntymään jatkossa luontaisesti puuston vanhetessa sekä lehtokorpialueiden ennallistuksessa ja vettyessä. Pieni määrä lahopuuta syntyy lehtojen hoidon yhteydessä, kun yksittäisiä suuria kuusia kaadetaan. Lahopuuta saattaa myös ennalta arvaamatta syntyä kerralla suuria määriä lisää vaikkapa myrskytuhon seurauksena.

Osa nykyisestä lahopuusta on tarkoitus käyttää ojien hidastepatojen rakennusaineena. Paikalla olevaa lahopuuta käytetään varsinkin kohteissa, joihin muiden materiaalien kuljettaminen on vaikeaa. Maapuuta voidaan käyttää myös kulun ohjaamiseen.

Metsässä esiintyy luontaisesti lukuisa määrä erilaisia hyönteisiä, joista osa luokitellaan talousmetsien kannalta tuhohyönteisiksi ja joiden torjuntavelvoite on kirjattu lakiin metsätuhojen torjunnasta. Luonnonsuojelualueilla kyseistä lakia ei sovelleta. Luonnonsuojelualueelta peräisin olevien hyönteisten runsas esiintyminen ja levittäytyminen saattaa kuitenkin vaikuttaa myös ympäröiviin metsiin. Suojelualueella on tarpeen seurata kirjanpainajakannan runsauden muutoksia, jotta voidaan ennakoida riskejä elävälle puustolle luonnonsuojelualan ulkopuolella. Mahdollisia poikkeustoimia arvioidaan yhteistyössä luonnonsuojelusuunnittelusta ja luonnonhoidosta vastaavien kaupungin asiantuntijoiden kesken erityisesti silloin, kun jokin laajempi tuho synnyttää suuren määrän tuoretta kuusilahopuuta lyhyessä ajassa. Poikkeustilannetta varten on laadittava ennakkosuunnitelma, koska käytettävissä oleva aika kirjanpainajien toteamisesta aikuisten parveiluun on lyhyt ja puun poistoaika ajoittuu alkukesään. **Luonnonsuojelualueella hyönteistuhoriskiä mahdollisesti aiheuttavien puiden poisto on kuitenkin aina poikkeustoimenpide, johon on haettava lupa alueelliselta ELY-keskukselta.**



**Kuva 30** Lahopuuta syntyy erilaisten metsätuhojen ja ennallistamisen seurauksena. Valokoihin kehittyy luontaisesti nuorta puustoa.



**Kuva 31 Tasaikäistä metsikköä voidaan alueen itäosassa hoitaa monipuolisemman puuston luomiseksi.**

## **6.7 Metsien ja puuston hoito**

Haltialanmetsän käyttöpaineen ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa, samalla kun virkistykseen sopiva metsäpinta-ala lähialueella vähenee Kuninkaantammen rakentamisen ja suojelualueen korpien ennallistamisen takia. Suojelualueella tavoitellaan sekä virkistyskäytön mahdollistamista että suojeluarvojen säilymistä.

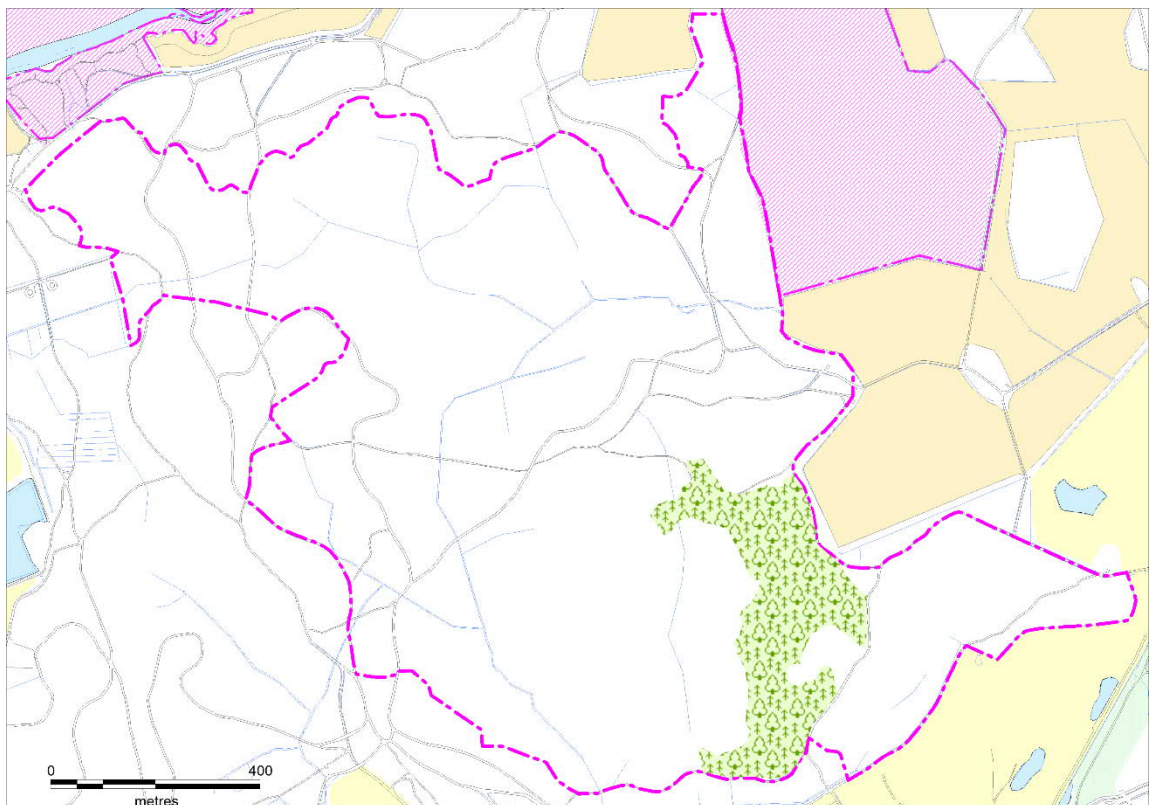
Suojelualueen itäreunalta löytyy tavanomaisia kangasmetsiä, joiden nuori puusto on tiheää ja tasaikäistä (ks kuva 33). Näillä kuviolla on perusteltua tehdä harkittuja metsänhoitotoimia, kuten harvennuksia, jotta puusto kehitty nopeammin eri-ikäiseksi ja luonnonmukaisemmaksi. Tämä edistää myös virkistyskäyttöä näillä alueilla ja vähentää kulutuspainetta herkemmillä elinympäristöillä. Nuoria kangasmetsiä voidaan hoitaa harventamalla puustoa tarkoin valituilla kuviolla. Poistamalla osa pienistä rungoista saadaan kasvutilaa ja valoa jäljelle jääville puille. Niiden latvukset kehittyvät tuuheiksi ja puun muoto rakenteeltaan kestäväksi. Harvennusta tehdään harkitusti ja puuryhmittäin. Tavoitteena on synnyttää metsään eri-ikäistä, monikerroksista sekapuustoa, jossa vuorottelevat väljemmät ja tiheämmät kohdat. Valoisat kohdat taimettuvat luontaisesti. Alueelle jätetään tiheikköjä eläinten suojapaikoiksi. Metsänhoito suunnitellaan tarkemmin myöhemmin tehtävässä toimenpidesuunnitelmassa. **Hoitotoimet tehdään pesimäajan 1.4.-31.7. ulkopuolella, lukuun ottamatta vaarallisia puita, joita voidaan tarvittaessa poistaa muulloinkin.**

Tallaaminen voi pahimmillaan kuluttaa pintamaan pois ja paljastaa mineraalimaan. Tallaamisen seurauksena maa tiivistyy eivätkä puiden siemenet idä tai nuoret taimet kasva. Puuston uudistuminen ja luontaisen metsän säilyminen tulee varmistaa erittäin kuluneilla alueilla. Tämä voidaan haluttaessa toteuttaa esimerkiksi luomalla kulutukselta suojattuja paikkoja maapuilla tai kivillä. Toisena mahdollisuutena on kuluneiden alueiden ennallistaminen istuttamalla niihin puuntaimia,

tuomalla paikalle kangasmetsän kunntaa tai muokkaamalla maanpintaa kevyesti ja kylvämällä luontotyyppiin soveltuvien kasvilajien siemeniä.



**Kuva 32** Kuluneeseen metsäpohjaan ei helposti synny uutta puustoa.



**Kuva 33** Metsän monipuolistamiseen tähtäävää hoitoa suunnitellaan tarkemmin myöhemmin laadittavassa toimenpidesuunnitelmassa, joka kohdistuu kartassa osoitetun alueen sisäpuolella tarkoin valituille pienkuvioille. Tavoitteena on eri-ikäinen, monimuotoinen metsä.

## 6.8 Ulkoilureittien varsien hoito

Ulkoilureittien metsänreunoja on tarpeen hoitaa virkistyskäytön turvallisuuden varmistamiseksi. Ulkoilijoille vaarallisia puita on mahdollista ja tarpeellista kaataa reittien varsilta myös suojelualueen puolella, koska laajan suojelualueen perustamisen ehtona on virkistyskäytön jatkuminen. Reittien reunapuiden hoidossa toisena tavoitteena on lisätä risteyskohtien turvallisuutta näkyvyyttä parantamalla. Hiihtoreittien varsilta on lisäksi hyödyllistä vähentää erityisesti ladulle neulasia karistavia kuusia, eli lehtipuustoa suositaan reittien varsilla. Tämä edistää myös satavan lumien kertymistä latualueille.

Reittien varsien vaaraa aiheuttavien puiden kaataminen tehdään ennalta sovittujen periaatteiden mukaisesti. Ohjeistus laaditaan yhteistyössä luonnonsuojelun ja luonnonhoidon suunnittelun, ylläpidon sekä kulttuurin ja vapaa-ajan toimialan asiantuntijoiden kanssa. Vaarallisiksi puiksi tulkitaan 1) kuolleet oksat ja latvukset, jotka roikkuvat ulkoilutien yli tai sen reunalla 2) konkelot, eli toista puuta vasten nojaavat puut ulkoilutien lähellä 3) lahoavat pötkelöt ulkoilutien vieressä 4) hyvin heikkokuntoiset puut, jotka saattavat asiantuntija-arvion perusteella kaatua ulkoilutielle tuuliolojen tai latvuksen painopisteen perusteella. Harkinnan mukaan vaarallisista puista voidaan katkaista vain yläosa ja jättää alaosa pötkelöksi.

Ulkoiluteiden varsilta reunan vaarallisia puita voi olla tarpeen kaataa 5-10 metrin säteellä tiestä. Koska puiden pituus voi olla jopa 25 metriä, vaarallisia puita on tarkkailtava 25 metrin leveydeltä ulkoilutien molemmin puolin. Tältä 25 + 25 metrin "tarkkailuvyöhykkeeltä" poistetaan kuitenkin vain sellaiset vaaralliset puut, jotka olisivat pituutensa vuoksi vaarassa kaatua ulkoilutielle. (Jos ulkoiluteiden reunametsiä hoidettaisiin automaattisesti puun mitan verran eli 20-25 metrin leveydeltä tien molemmin puolin, tulisi suojelualueella hoidon piiriin yli 20 hehtaaria eli yli 15% suojelualueen pinta-alasta.)

Vaarallisten puiden seuranta tehdään vuosittain kaupungin reittien hoitajien toimesta. Metsäasiantuntija käy tarkistamassa ulkoilutiet vähintään parin vuoden välein. Haasteelliset alueet käsitellään kaupungin sisäisessä työryhmässä.

Ulkoilureittien turvallisuutta parantavaa puuston hoitoa tehdään ensisijaisesti risteyskohdissa tai näkyvydeltään heikoissa kohdissa reittien varsilla. Tällaisen reittikohdan reunasta saa kaataa pienpuustoa ja pensaikkoa näkyvyyden parantamiseksi. Näköesteen poistaminen saa ylittää kolme metriä syvemmälle reitin reunasta vain erityistapauksissa. Tarkoitus ei ole hoitaa ulkoiluteiden varsia kauttaaltaan, koska reunapuusto suojaa metsää häiriöiltä.

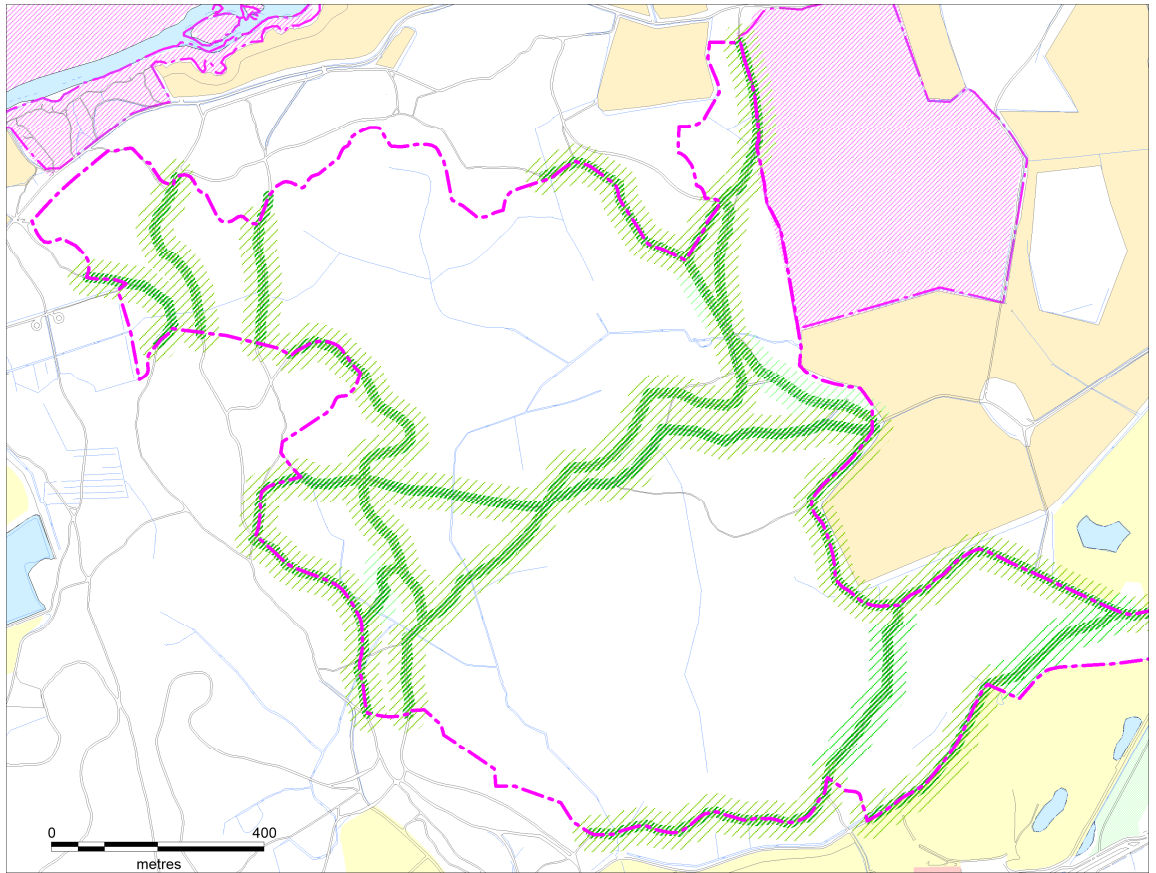


**Kuva 34 Vaaraa aiheuttavia puita kaadetaan ulkoilureittien varsilta.**

Kaadettavat järeät puut jätetään kasvupaikan läheisyyteen lahoamaan. Runkoja voi myös käyttää kulun ohjaamiseen ko. paikalla tai sen läheisyydessä. Mikäli runkoa ei voi jättää kasvupaikalleen lahoamaan, pyritään se siirtämään muualle suojelualan sisällä.

Haltialanmetsää halkoo tiheä ulkoiluteiden verkosto. Latukoneiden tilavaatimukset ovat kasvaneet sitä mukaa kun hiihtäjiä on tullut lisää. Tämä asettaa omat vaatimuksensa ulkoiluteiden varsien puustolle, koska oksia on jossain määrin tarpeen karsia. Latukoneiden lisäksi valaistujen reittien valopylväitä ja valoja on tarpeen huoltaa. Niiden edestä joudutaan aika ajoin karsimaan oksia, jopa kaatamaan yksittäispuita. Puuston hoidossa huomioidaan nämä erityistarpeet ja varmistetaan puiden selviäminen hyväkuntoisina. Selkeästi tiellä olevat puut voidaan tarvittaessa kaataa jo ennen kuin ne ovat vaurioituneet.

Reittien varret voidaan myös niittää tarvittaessa.



**Kuva 35 Suojelualueella poistetaan vaarallisia puita ulkoiluteiden varsilta. Tummempi vyöhyke on 10 m säde ulkoilutieltä ja vaaleampi 25 m säde.**

## 6.9 Niittyjen ennallistaminen

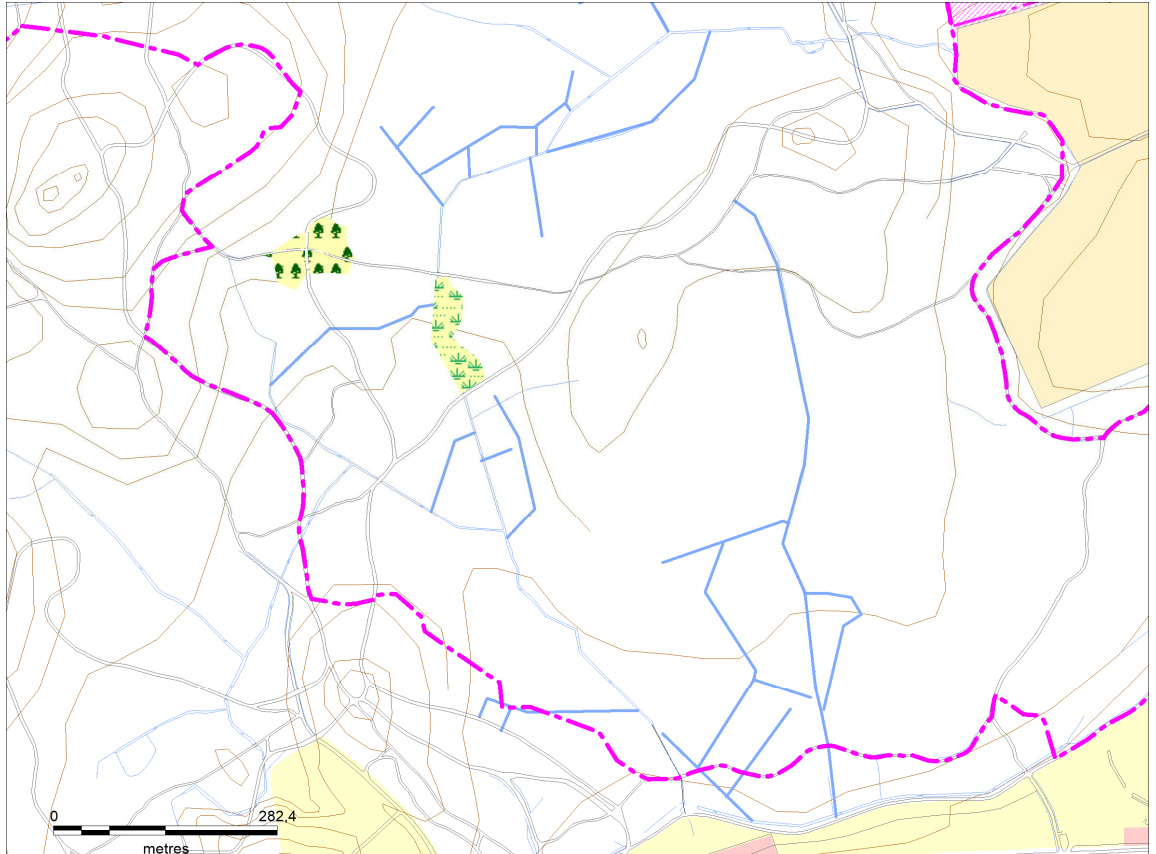
Haltialanmetsässä on viitteitä perinteisestä viljelykäytöstä muutamassa paikassa. Historiallisista kartoista ilmenee, että monet ojitetut lehtokorvet ovat joskus olleet todennäköisesti kaskipeltoja. Sen jälkeen ne ovat toimineet ilmeisesti erilaisina niittyinä.

Maatalouden tehokkuuden lisääntymisen myötä perinneympäristöjen lajit ovat uhanalaistuneet. Valtaosa Suomen uhanalaisista lajeista elää perinneympäristöissä. Tästä syystä perinneympäristöjen ylläpidolla ja ennallistamisella on suuri suojeluvaikutus. Lisäksi avoimet niitymaisemat viehättävät ihmisiä ja tuovat vaihtelua kukkaloistollaan. Aurinkoisella, avoimella niityllä on viihtyisää pitää taukoa.

Haltialanmetsän lounaisosassa on paikka (kuva 36), jossa edelleen on näkyvissä joitakin niitymäisiä piirteitä. Harvan puuston ansiosta tieristeyksessä taukopaikan läheisyydessä on heinävaltaista, lyhytkortista niitykasvillisuutta ja nuorehko metsätammi. Risteyksestä kaakkoon, ojan varressa, on tuoretta ja kosteaa suurruohonniittyä. Niityn reunoilla kasvaa kookkaita haapoja, joiden juurivesat ovat vallanneet niityn ja se on kasvamassa umpeen. Niityn itäreunassa on ryhmä nuoria metsälehmäksiä.



Viihtyisän taukopaikan luomiseksi, alueen historian huomioimiseksi ja niittykasvien suojelemiseksi ehdotetaan kahden niittymäisen kohteen hoitamista. Molemmissa riittää vesaikon raivaus ja kerran vuodessa toteutettava niitto leikkaavalla terällä ja niittojätteen keräys. Molemmille kohteille voi sijoittaa penkit tai maapuut aurinkoiseen paikkaan ulkoilutien varteen. Eteläisemmän niityn pinta-ala on 0,49 hehtaaria. Pohjoisemman niityn pinta-ala on 0,58 hehtaaria.



**Kuva 36** Perinneympäristöjen piirteitä löytyy alueen lounaisosasta. Risteyskohtaa hoidetaan hakamaiseksi ja ojan varren umpeen kasvava niitty pidetään avoimena.

## 6.10 Kiinteät muinaisjäännökset

Haltialanmetsän alueella on kaksi kiinteää muinaisjäännettä: Haltialan louhos ja historiallisen ajan torpan paikka Tomtbakca Kutubacka (luku 2.4 sekä kuva 5). Ne on suojeltu muinaismuistolain nojalla. Museovirasto voi tutkia ja hoitaa alueella sijaitsevia kiinteitä muinaisjäänneksiä tai antaa toiselle taholle luvan hoitaa niitä.

# 7. Virkistyskäytön suunnitelma

## 7.1 Virkistyskäytön tavoitteet

Vilkaasti käytetystä ulkoilualueesta osa on suojeltu Haltialanmetsän luonnonsuojelualueena niin, että se säilyy myös tuleville sukupolville hienona luontokokonaisuutena. Haltialanmetsässä saa upeita luontoelämyksiä polkuja samoillen ja siellä voi liikkua hyviä ulkoilureittejä pitkin. Virkistyskäyttö on mahdollista luontoarvojen heikentymättä, kun polkuja ylläpidetään aktiivisesti ja opastus on selkeää, ulkoilijat noudattavat suosituksia merkityillä poluilla pysymisestä ja tapahtumien järjestäjien kanssa neuvotellaan vuorovaikutteisesti. Kulumisherkkää kasvillisuutta ja maapohjaa nopeasti kuluttavat liikuntamuodot kanavoidaan ylläpidetyille reiteille ja ohjataan suojelualueen herkimpien alueiden ulkopuolelle. Suojelun ja ennallistamisen hyödyistä tiedotetaan alueella ja nostetaan ihmisten kiinnostusta ja arvostusta suojelua kohtaan.

Kasvillisuus säilyy tai elpyy tehokkaan kulunohjauksen, hyvän opastuksen ja selkeän viitoituksen ansiosta. Ympäröivien ulkoilureittien valaistusta päivitetään jatkossa niin, ettei valosaaste merkittävästi yllä suojelualueen metsään kesäaikaan. Tämä tehdään lepakoiden ja muiden yöllä liikkuvien eläinten vuoksi.



**Kuva 37** Haltialanmetsässä saa luontoelämyksiä ja virkistyy ylläpidetyillä poluilla.

## Tavoitteet muissa suunnitelmissa, siltä osin kuin ne koskevat suunnittelualueetta

Pakila-Tuomarinkylän aluesuunnitelmassa (2018) nostetaan esille tarve toteuttaa mm. seuraavia hankkeita:

- 1) Näsinöjan-Tuomarinkylänojan kunnostus puron vedenlaadun parantamiseksi
- 2) Haltialanmetsän ennallistamissuunnitelman päivitys, mikä vaikuttaa Näsinöjan kunnostussuunnitteluun ja mitoitukseen
- 3) Haltialan peltojen ja Niskalan alueen kehittämissuunnitelma sisältäen: liikenteelliset ratkaisut alueelle saapumiseen ja pysäköintipaikkojen riittävyteen, uuden opastetun luontoreitin toteutus, ulkoilureitistön kehittäminen toimivaksi kokonaisuudeksi.

Helsingin pyöräilyliikenteen tavoiteverkossa Kuninkaantammentie on merkitty pääreitiksi, joka muodostaa pyöräily-yhteyden Helsingin pohjoisrajaa pitkin Kaarelasta Siltämäkeen. Eteläisempi vastaava reitti kulkee Kuusmiehentietä pitkin (Helsingin KSV 2016).

Keskuspuiston luonnon- ja maisemanhoidon yleissuunnitelmaan (valmistelussa) on mietitty mm. seuraavia tavoitteita:

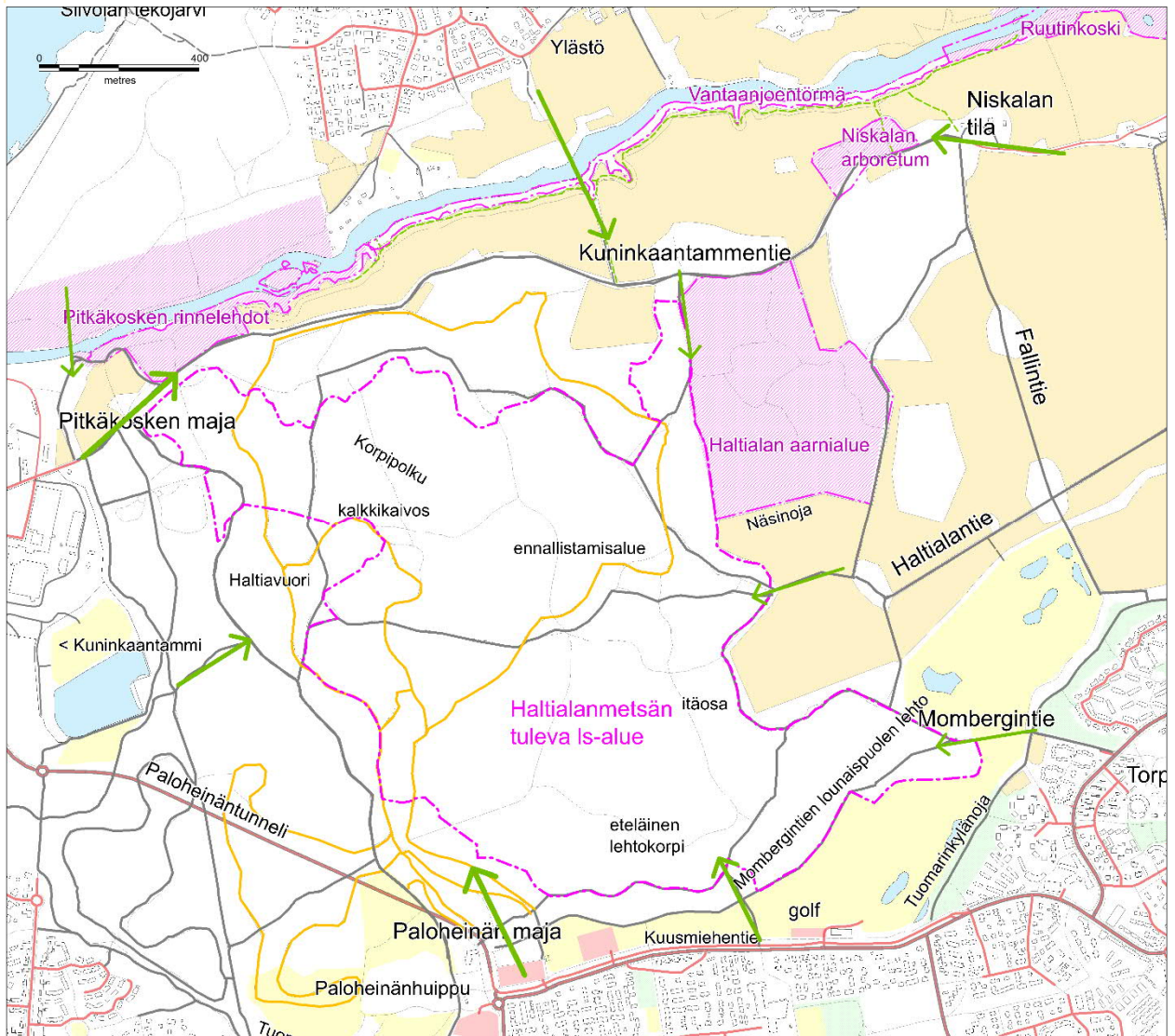
- 1) Keskuspuisto on ensisijaisesti luonnossa tapahtuvaan ulkoiluun ja liikuntaan tarkoitettu ulkoilualue. Keskuspuistossa tulee olla myös rauhoittumiseen ja luonnontarkkailuun soveltuvia hiljaisia alueita.
- 2) Ulkoilureitit jatkuvat sujuvasti Keskuspuiston osasta toiseen.
- 3) Luonnonsuojelualueiden ja muiden säilytettävien luontokohteiden sekä luonnon monimuotoisuuden säilymisedellytykset turvataan.
- 4) Toimintojen, reittien, kasvillisuuden ja valaistuksen suunnittelussa otetaan huomioon turvallisuus- ja viihtyisyyssnäkökohdat.

Ohjausryhmän sisällä käydyissä keskusteluissa ovat nousseet esiin mm. seuraavat Haltialan ulkoilualueen käyttöön vaikuttavat tulevaisuuden hankkeet ja muut seikat, jotka ovat tärkeitä virkistyskäytön suunnittelun kannalta:

- Niskalan arboretumin kehittäminen ja kohteen matkailumarkkinointi
- Niskalan tilan tulevaisuuden käyttötarkoitus, kaupungin myyntiaikeet (ks. myös Julkiset kartanopuistot ja huvilapuutarhat Helsingissä, Perälä ym. 2017).
- Haltialan kotieläintilan tulevaisuuden tavoitteet ja maatalouden jatkuminen ja kehittäminen
- Paloheinän ja Pitkähöyhenmajojen toiminta ja kehittäminen
- Koulujen opetussuunnitelmien uudistettu sisältö: lapsiryhmät suuntaavat luontoon yhä useammin
- Matkailun tavoitteet, kohde 12 min lentokentältä, mm. Visit Helsinki -tavoitteet
- Käyttötapaohjelmien monipuolistuminen jatkuu ja käyttökertoja tulee enemmän

## 7.2 Tulosuunnat

Alueelle saavutaan kaikista ilmansuunnista monia reittejä pitkin. Suurin osa nykyisistä käyttäjistä tulee joko etelästä Paloheinän majalta tai lännestä Pitkälkosken majalta. Pienempiä käyttäjämääriä tulee idästä Torpparinmäestä ja Niskalan tilalta. Tulevaisuudessa käyttäjiä saapuu alueelle enemmän lännestä ja pohjoisesta, kun Kuninkaantammen asuinalue rakentuu ja Ylästöstä pääsee uutta siltaa pitkin Vantaanjoen ylitse.



**Kuva 38** Karkeasti arvioitu käyttöpaine eri sisäntulosuunnista tulevaisuudessa, kun Kuninkaantammi on rakentunut ja Vantaa rakentanut uuden sillan Vantaanjoen yli Ylästöstä.

Vantaa kaupunki on kaavoittanut uuden yhteyden Vantaanjoen yli Haltialan aarnialueen luoteispuolelle. Kevyen liikenteen väyläksi suunniteltu silta tulee rakentumaan lähivuosina. Yhteys luo Ylästön asukkaille helpon reitin Haltialan ulkoilualueelle. Tämä lisää Haltialan metsän käyttöpainetta, koska aiemmin pohjoisesta ei ole voinut saapua alueelle. Uuteen käyttöpaineeseen tulee varautua paremmilla polkurakenteilla ja opasteilla niin, ettei pohjoinen metsäalue kulu liikaa. Ulkoilureitin ja peltoladun risteysalueelle saatetaan tarvita siltaa.

## 7.3 Reitistö ja sen kehittäminen

### Reittikäsitteet

Ulkoilureitti = noin 3-6 metriä leveä kevyen liikenteen reitti, jota ylläpidetään mm. kävelyä, hiihtämistä tai juoksemista varten. Pinta voi olla asfalttia, kivituhkaa tai sahanpurua. Valaistu tai valaisematon. Reunakasvillisuutta niitetään tarvittaessa. Puita kaadetaan reitin hoidon mahdollistamiseksi, risteysalueilta voidaan poistaa näkyvyyttä häiritsevä pensastoa.

Kevyen liikenteen reitti = jalkakäytävä, pyöräilytie tai muu ulkoilutie, joka on tarkoitettu kävelyyn ja pyöräilyyn

Opastettu luontopolku = noin 1-3 metriä leveä luontoon muodostunut/luodostettu polku, jonka reittilinjaus on merkitty opastein tai puihin maalatuilla/kiinnitetyillä merkeillä. Nimetyn luontopolun varren rastiopasteissa kerrotaan luonnosta. Pinta enimmäkseen luontainen maaperä, voi olla vahvistettu soralla, kivituhkalla tai pitkospuilla. Tallauksen takia leveys voi vaihdella 1,5-6 metrin välillä. Polun leveydeksi tavoitellaan noin 1,5-3 m pinnan hoidollisin keinoin. Valaisematon, ellei kulje ulkoilureittiä pitkin.

Merkitty ulkoilupolku = noin 1-3 metriä leveä luontoon muodostunut polku, joka on merkitty opastein tai puihin maalatuilla/kiinnitetyillä merkeillä. Pinta enimmäkseen luontainen maaperä, voi olla vahvistettu soralla, kivituhkalla tai pitkospuilla. Tallauksen takia leveys voi vaihdella 1,5-6 metrin välillä. Polun leveydeksi tavoitellaan noin 1,5-3 m pinnan hoidollisin keinoin.

### Ulkoilureitit

Haltialan ulkoilureitistöä on tarkoitus kehittää nykyiseen reitistöön tukeutuen. Haltialan metsän suojelualueelle ei tehdä uusia ulkoilureittejä, mutta vanhoja on mahdollista ylläpitää ja reunapuustoa hoitaa yhteistyössä alueesta vastaavien tahojen kesken (ks luku 7.5 Ylläpitovastuu).

Laajemman Haltialan ulkoilun alueen reitti- ja latuverkostoa suunnitellaan kokonaisuutena huomioiden eri käyttäjien tarpeet. Suunnittelu on tarpeen tehdä yhteistyöhankkeena eri tahojen kesken. Keskuspuiston ulkoilureittejä suunnitellaan laajempaan kokonaisuutena kaupungin puisto- ja viheraluesuunnitteluyksikössä vuonna 2019. Keskuspuiston reitistön tarkastelussa on syytä huomioida käyttöpaineen vähentämistarve luonnonsuojelualueella. Viitoitusta ja reittinimistöä selkeytetään koko alueella, jolloin turha oikominen tai harhailu luonnonsuojelualueilla toivottavasti vähenevät.



**Kuva 39** Reitistöä on tarpeen kehittää yhä suuremman käyttöpaineen kestäväksi kanavoimiseksi. Luontainen maapohja kuluu leveiksi väyliksi paineen kasvaessa.



**Kuva 40 Kuninkaantammentiellä varaudutaan rinnakkaisen reitin rakentamiseen talvisen hiihdon ja kävelyn mahdollistamiseksi. Reitti sijoittuisi Pitkäkosken rinnelehdon eteläpuolelle, kuvan oikeaan laitaan.**

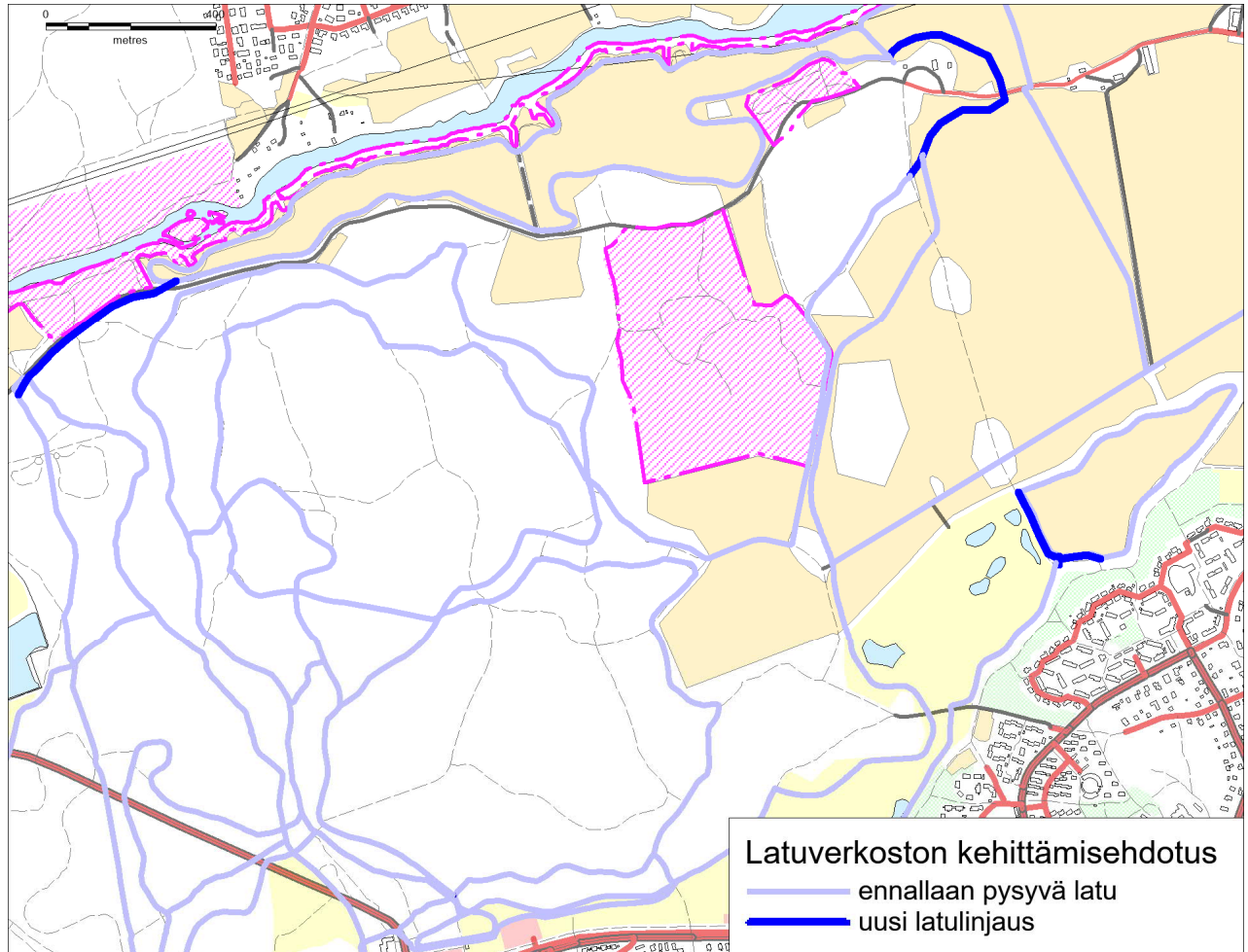
#### **Keuyen liikenteen reitit talvella**

Talviliikuntaa Haltialassa on tarpeen tarkastella kokonaisuutena. Haltiala on alueen kokoon suhteutettuna Suomen viikkaimmin käytetty talviliikuntakeskus, jossa hiihtäjämäärät ovat valtavat. Se on pääkaupunkiseudun hiihdon harrastajille erittäin merkittävä maastohiihtokohde mm. laajan latuverkoston ansiosta. Lumetettuja laturia löytyy vuonna 2018 pääkaupunkiseudulla vain Haltialasta, Espoon Oittaaalta ja Vantaan Hakunilasta. Tästä syystä edellytykset hiihdolle Haltialassa on tärkeä säilyttää.

Talvikävelyreitin perustamiselle Haltialaan on suuri tarve ja kysyntä. Varsinkin läpikulkureitti itä-länsisuuntaisesti on alueellisesti tärkeä mm. työmatkapyöräilyn mahdollistamiseksi. Toistaiseksi keuyen liikenteen talvista reittiä ei ole Helsingin tai Vantaan puolella. Kävelyn lisäksi maastopyöräily on lisääntynyt talvisena liikuntamuotona, erityisesti vähälumisina talvina. Talvikävelyn ja -pyöräilyn mahdollistaminen alueen läpi aiheuttaisi muutoksia nykyisten hiihtolenkkien reititykseen. Kasvavaa käyttöpainetta ei tule kohdistaa yksinomaan luonnonsuojelualueen luontopuolille, jotka eivät ole talvikunnossapidon piirissä. Kävelyn ja hiihdon turvallinen eriyttäminen aiheuttaa tarpeen rakentaa muutamia rinnakkaisia reittejä ja latusiltoja.

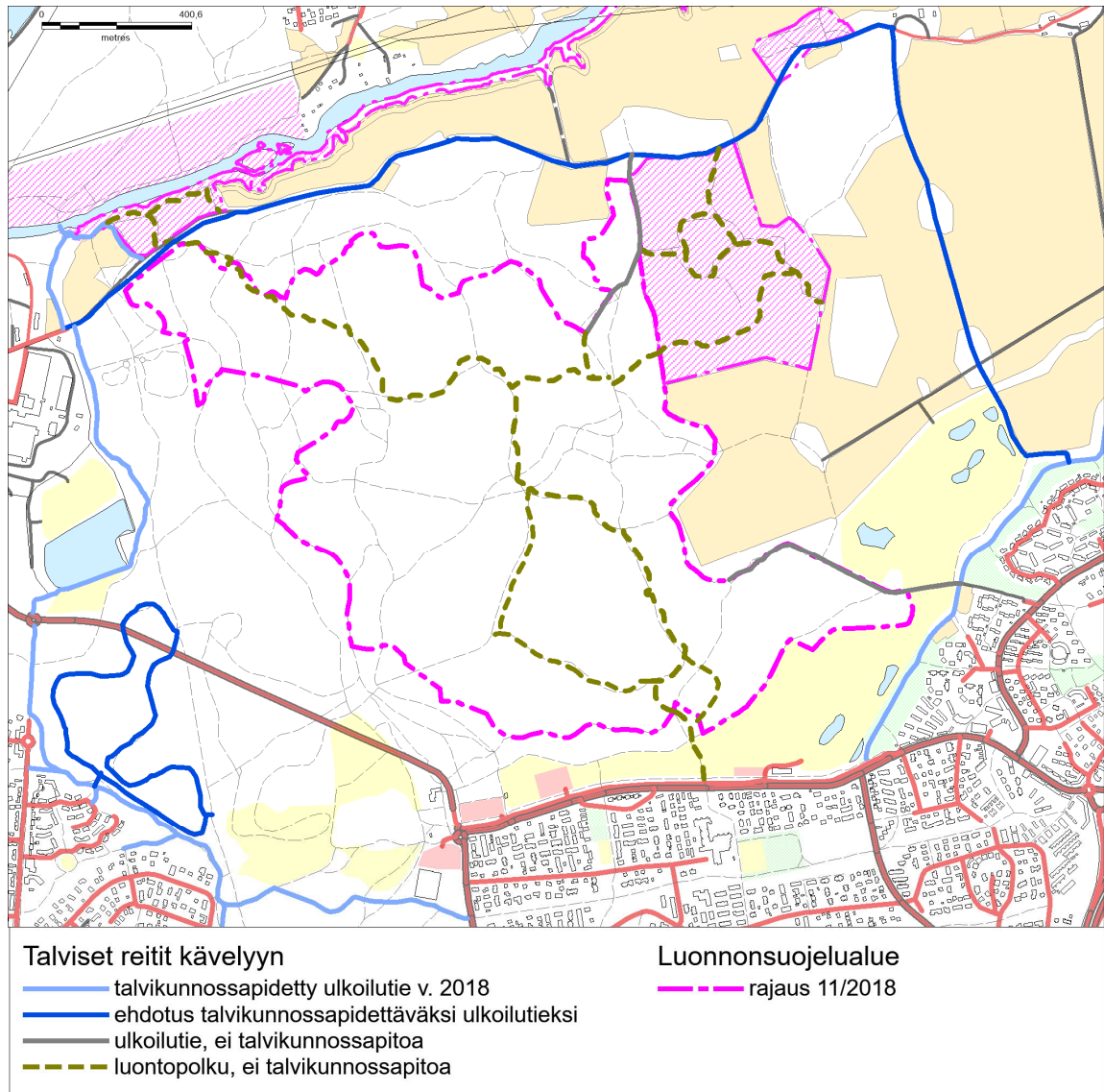
Tässä suunnitelmassa ehdotetaan Kuninkaantammentien muuttamista hiihtoreitistä ympärivuotisesti ylläpidettäväksi kävely- ja pyöräilyreitiksi. Samaa on ehdotettu Helsingin pyöräilyliikenteen tavoiteverkostossa (Helsingin KSV 2016). Hiihtoreittien säilyttämiseksi ehdotetaan Pitkäkosken rinnelehdon eteläpuolelle rinnakkaista ulkoilutietä, jolloin yksi reitti toimii jatkossa talvisin latuna

ja toinen kävelyväylänä. Tästä syystä varaudutaan suojelualueen reunaan toteutettavaan rinnakkaisreittiin ja siltaan. Syksyllä 2018 on siirretty ehdotettua luonnonsuojelualueen rajaa 25 metriä etelämmäksi ko. rinnakkaisreittein toteuttamiseksi Pitkäkosken ja Haltialanmetsän suojelualueiden väliin.



**Kuva 41** Hiihtolenkkien muutosehdotukset esitetään tummansinisellä, säilyvät reitit vaalean sinisellä. Muutosten tavoitteena on mahdollistaa kevyt liikenne talvella, eli kävely ja pyöräily. Suurimmat muutokset kohdistuvat Kuninkaantammentien yhteyteen, jossa hiihtolatu siirtyy pellolle ja kiertää Niskalan tilan. Puustoa on tarpeellista kaataa rinnakkaisen reitin rakentamiseksi Pitkäkosken luonnonsuojelualueen eteläpuolella.





**Kuva 42 Ehdotus talvikävelyn mahdollistamiseksi Haltialassa. Alue on mahdollista kiertää hiekoitettuja reittejä pitkin Paloheinän majan eteläpuolelta Pitkäkoscalle ja sieltä Niskalaan, josta reitti jatkuu Fallintietä etelään Torpparinmäkeen. Paloheinän majan lähialueen ulkoilutiet säilyisivät yksinomaan hiihtäjien käytössä, koska hiihtäjämäärät ovat suurimmat lumetetuilla laduilla. Luontopoluilla on mahdollista liikkua, mutta niissä ei ole talvikunnossapitoa.**



**Kuva 43 Haltiala kuuluu Suomen vilkkaimpiin talviliikuntakeskuksiin.**



**Kuva 44 Pehmeällä maalla polut kuluvat nopeasti. Opastettujen luontopolkujen ylläpitoon tarvitaan jatkossa suuremmat resurssit. Kulun ohjaus on tehokkainta houkuttelevilla poluilla.**

## Opastetut luontopolut

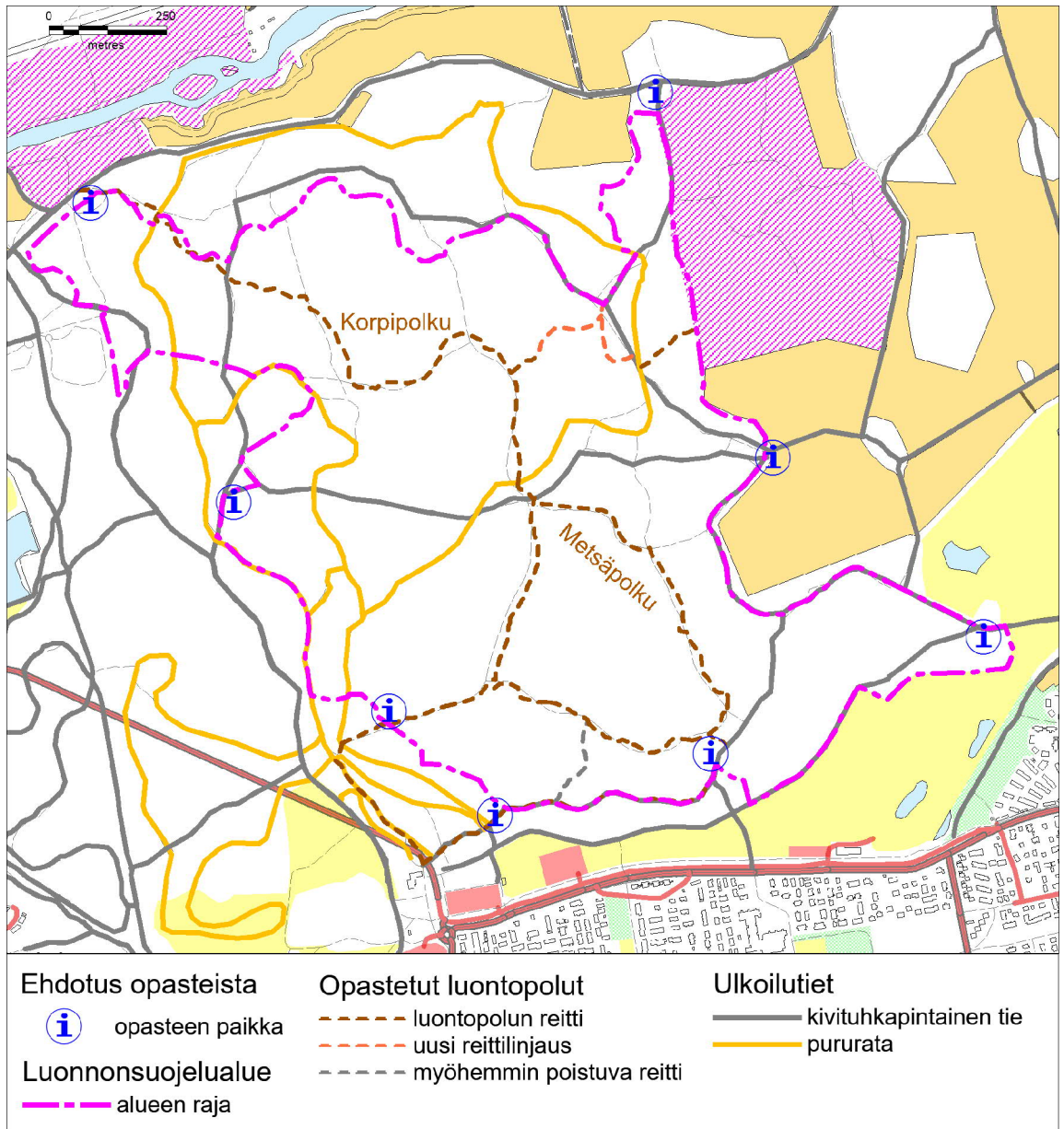
Opastettuja luontopolkuja voivat hyödyntää samoilijat ja retkeilijät sekä talvisin jalan liikkuvat, kun muut ulkoilutiet ja pururadat ovat usein mm. pyöräilijöiden, rullasuksihiihtäjien, lenkkeilijöiden ja hiihtäjien käytössä. Luontopoluista on siksi tarpeen muodostaa oma verkosto, joka toimii itsenäisesti ilman ulkoiluteitä. Verkostoon kuuluvat opastetut luontopolut, joita ylläpidetään ensisijaisesti soraistamalla ja pitkoksilla sekä tarvittaessa kivituhkalla. Verkostoon kuuluvat myös merkityt ulkoilupolut, joita vahvistetaan ja ylläpidetään vain kulumisherkillä tai kuluneissa kohdissa.

Polkujen ylläpidossa on huomioitava kävelijöiden ja maastopyöräilijöiden yhteiskäyttö. Polkuja ei tule kunnostaa tasaiseksi, koska silloin maastopyöräilijöiden vauhti kasvaa liian kovaksi suhteessa kävelijöihin. Maastopyöräilijät hakeutuvat haasteellisiin paikkoihin ja karttavat ulkoiluteitä. Polkukunnostuksen vaarana on, että polkuverkosto laajenee entisestään, jos kävelijät hakeutuvat maastopyöräilijöiden alta pois pienemmille poluille, jonka jälkeen maastopyöräilijät löytävät uusia haasteellisempia pienpolkuja.

Opastettujen luontopolkujen pituus on noin 4,7 kilometriä Haltialanmetsän suojelualueella (ks. kuva 45). Kokonaisuudessaan reittiä on 7,8 kilometriä, kun huomioidaan Haltialanmetsän, Haltialan aarnialueen ja Pitkäkosken rinnelehtojen luontopolut.

Opastettujen luontopolkujen linjauksia on tarkasteltu tässä suunnitelmassa. Korpipolun itäisintä linjausta muutetaan pohjoisemmaksi niin, etteivät pitkokset kellu tulvalammikoissa. Polkujen tarkka uudelleensijoittaminen riippuu vesitalouden ennallistamistoimien laajuudesta.

Nykyistä Korpipolkua ylläpidetään ja rastitaulujen sekä viittojen kuntoa seurataan ja niitä uusitaan tarvittaessa. Aiempi Metsäpolku alueen eteläosassa päivitetään kokonaisuudessaan, mm. opasteet uusitaan kokonaan. Linjaus muuttuu ennallistamisalueen kohdalla, muutoin se pysyy pitkälti samana. Ennallistamisalueelta poistetaan eteläinen sisääntuloreitti, mikäli vedenpinta nousee ja reitin ylläpito on vaikeaa.

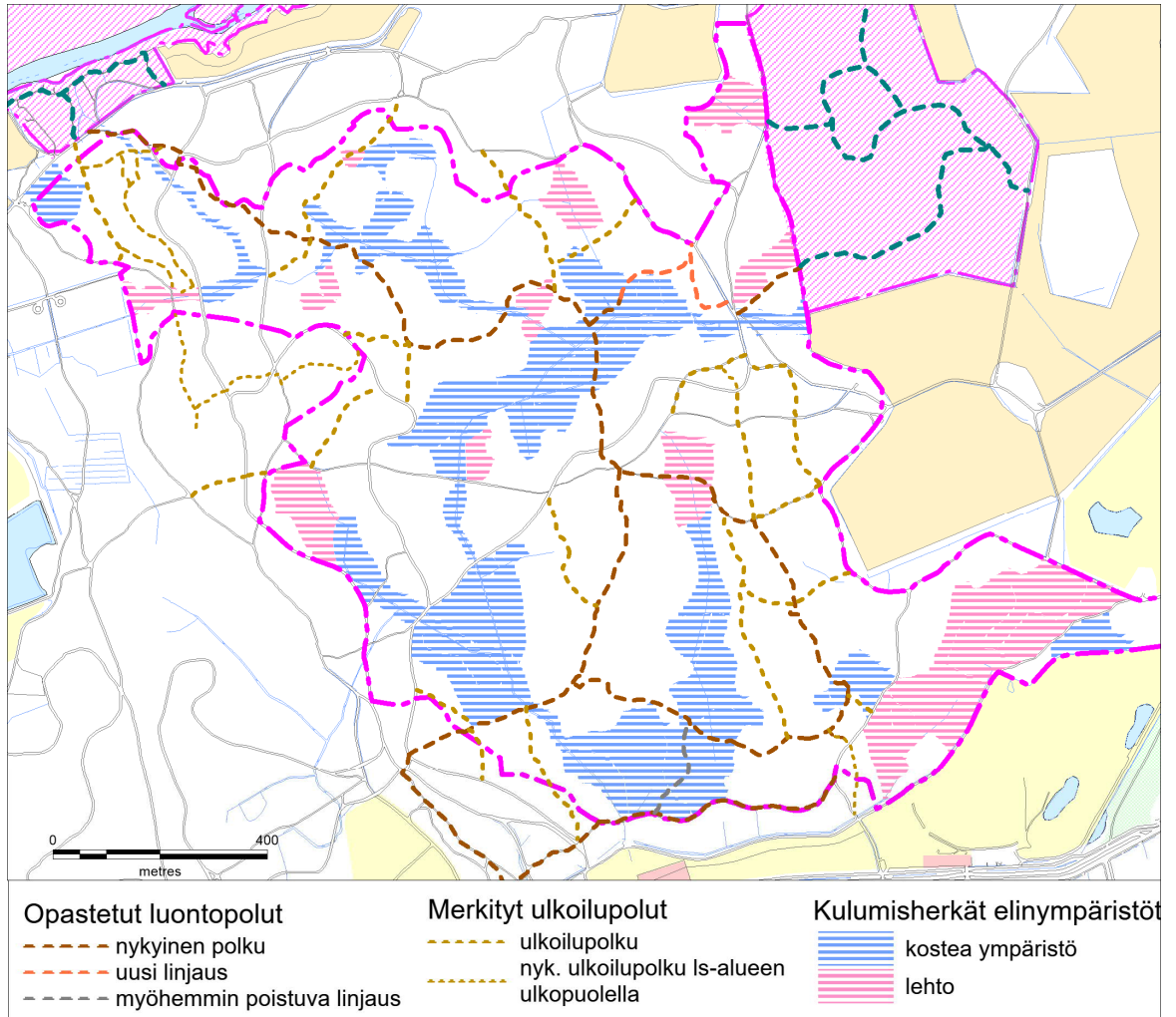


**Kuva 45** Suunnitellut luontopolut sijoittuvat entisten luontopolkujen linjausten mukaisesti, mutta niitä on yhdistetty toisiinsa ja ulkoilureitteihin olevia polkuja hyödyntäen. Huomaa, että etelässä on tarkoitus poistaa polun pätkä tulevalta ennallistamisalueelta. Koillisessa taas polkulinjausta on siirretty pois tulvalammikoista nykyreittiä pohjoisemmaksi.

### Merkityt ulkoilupolut

Merkityt ulkoilupolut ovat nykyisiä vakiintuneita polkuja, jotka mahdollistavat erilaisten lenkkien ja tulosuuntien toteutumisen. Linjaukset tukeutuvat ulkoilutieverkostoon. Nämä alueen tärkeimmät ulkoilupolut merkitään maastoon ja opastekartoille. Merkittyjen ulkoilupolkujen maapohjia hoidetaan aktiivisesti, jotta niillä pysyminen on houkuttelevaa. Kulumisen hallinnan keinoina ovat soraistus, reittimerkinnyt ja pitkospuut kosteisiin kohtiin. Kulkua ja kulumista voidaan ohjata myös kaatamalla pystylahopuita tai siirtämällä maapuita tarvittaviin paikkoihin.

Alla oleva kartta (kuva 46) osoittaa opastettujen luontopolkujen ja merkittyjen ulkoilupolkujen sijainnin (vaaleanruskea katkoviiva). Ulkoilupolkujen reitistöä on yhteensä noin 4,6 kilometriä, luontopolkuja 4,7 kilometriä. Reitistö on sijoitettu pääosin kangasmaalle kiertäen kulumiselle herkkät elinympäristöt, kuten lehtokorvet ja erilaiset lehdot. Keskelle suojelualuetta jää laaja alue ilman merkittäviä luonto- tai metsäpolkuja, siinä kulkee yksinomaan ulkoiluteitä.



**Kuva 46 Metsässä voi kulkea opastetuilla luontopoluilla ja merkityillä ulkoilupoluilla. Viimeksi mainitut yhdistävät ulkoiluteitä ja luontopolkua mahdollistaen erilaisten lyhyempien lenkkien teon. Polkureitistö on pääosin sijoitettu kulumisherkkien ympäristöjen ulkopuolelle.**

## 7.4 Käytön ohjaus

Kulumisen ehkäisemiseksi ja luontoarvojen säilymiseksi on tarpeen ohjata kulkua nykyistä paljon tehokkaammin. Opastuksella ja viitoituksella on merkittävä vaikutus kulumisen ehkäisyssä. Luonnonsuojelualan opasteissa esitetään suositus pysymisestä merkityillä poluilla erityisesti lintujen pesimäaikana touko-kesäkuussa ja kostean kauden aikaan.

Ennallistamistoimien seurauksena osa suojelualan metsistä vettyy ja muuttuu huonosti virkistyskäyttöön sopiviksi ja samalla myös kulumisherkeemmiksi. Vettyminen ohjaa kulkua kangasmetsiin, jotka kestävät paremmin tallausta.

Kulkua ohjataan maapuilla. Suurten puiden tai oksaston ylitse ei yhtä helposti synny uutta polkua. Polun ylitse kaatuneet puut katkaistaan polun kohdalta ja runkoja siirretään mahdollisuuksien mukaan polun myötäisesti. Tarkoitus on lisäksi hyödyntää suojelualueella luontaisesti syntyvää lahoppua, jota on tarpeen siirtää ulkoiluteiltä muualle.

Kulkuesteiksi voidaan muiden keinojen loppuessa myös kaataa kasvavaa puustoa kulutusherkkien paikkojen läheisyydessä, joissa kulumisen on jo alkanut. Toimenpide vaatii riittävästi suuria ylispuita, jotta osa voidaan jättää edelleen kasvamaan. Väljempipuustoisissa paikoissa tarvittavia kulkuesteitä eli puuainesta on mahdollista tuoda myös suojelualan ulkopuolelta. Kaadettujen puiden synnyttämään aukkoon nousee taimikkoo, joka osaltaan vaikeuttaa kulkemista. Kulkua ohjaavaa kuusialikasvosta ei ole tarkoitus poistaa, ellei sille ole muuta luonnonsuojelullista syytä kuten lehdon hoito.



**Kuva 47** Kulkua voidaan ohjata tukkimalla reittejä kulumisherkillä luontotyypeillä.

Suojelualueen perustamisen jälkeen rajat merkitään maastoon puihin maalaamalla sekä rauhoituskyteillä ja tolpile. Luonnonsuojelualue on merkittävä riittävän hyvin maastoon, jotta suojelualueelle saapuminen huomataan ja siellä toimitaan oikein. Puihin maalattuja merkintöjä käytetään yhdistettynä perinteiseen tolppamerkintään kustannussyistä.

Yhteistyö sidosryhmien kanssa on tulevaisuudessa entistä tärkeämpää. Tavoitteena on toimiva vuoropuhelu kaupungin luonnonsuojeluviranomaisen, suojelualueen ylläpitäjän ja käyttäjien välillä. Neuvotteluihin ohjataan sidosryhmiä käyttämään aluetta kestäväällä tavalla. Esimerkiksi Helsingin Suunnistajien oma ohjeistus kilpailujen haitallisten luontovaikutusten vähentämiseksi on toimiva. Muut käyttäjätahot voivat luoda vastaavia ohjeistuksia yhteistyössä kaupungin luonnonsuojeluviranomaisen kanssa.

### **Tapahtumien järjestäminen**

Tapahtumien järjestäjät hakevat maanomistajan luvan kaupunkiympäristön toimialan asukas- ja yrityspalveluiden alueidenkäyttö ja valvonta -yksiköstä, joka ennen lupien myöntämistä neuvottelee lupaehdoista ympäristöpalveluiden ympäristönsuojeluyksikön kanssa.

Haltialanmetsän suojelualueella **suurten tapahtumien järjestäminen on kiellettyä 10.5.-30.6. välisenä aikana**. Tavoitteena on vähentää häiriötä pesivien lintujen ja muiden eläinten kannalta herkipäähän aikaan. Samalla vähennetään myös aluskasvillisuuden kulumista alkukesästä, kun uudet lehdet puhkeavat. Ajanjakso voisi olla luonnonsuojelullisista syistä pidempi, mutta siihen on käytännössä vaikea saada sosiaalista hyväksyntää kovan käyttötarpeen takia.

Suurella tapahtumalla tarkoitetaan ulkoiluteiden ulkopuolelle sijoittuvaa tai vaikuttavaa tapahtumaa, jonka luontovaikutukset arvioidaan kohtuullisen merkittäviksi. Osallistujamäärää ei voi pitää ainoana kriteerinä, koska eri toiminnoilla on hyvin erilaisia vaikutuksia. Osallistujamäärältään suuri, mutta lyhytaikainen syksyinen tapahtuma saattaa vaikuttaa vähemmän kuin pitkäkestoisempi alkukesän tapahtuma, johon osallistuu vähemmän henkilöitä. **Koska suuren tapahtuman yksiselitteinen määrittäminen on mahdotonta, kaikkien tapahtumien järjestämisestä ja lupaehdoista neuvotellaan jatkossa kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa.** Yhdessä arvioidaan toiminnan mahdollisia haitallisia vaikutuksia, niiden ehkäisymahdollisuuksia sekä käyttörajoitusta tai tapahtuman siirtoa vähemmän herkälle alueelle.

### **Maastopyöräily**

Maastopyöräily sallitaan merkityillä poluilla. Opasteissa suositellaan maastopyöräilyn välttämistä erittäin kosteina kausina kulumisen vähentämiseksi.



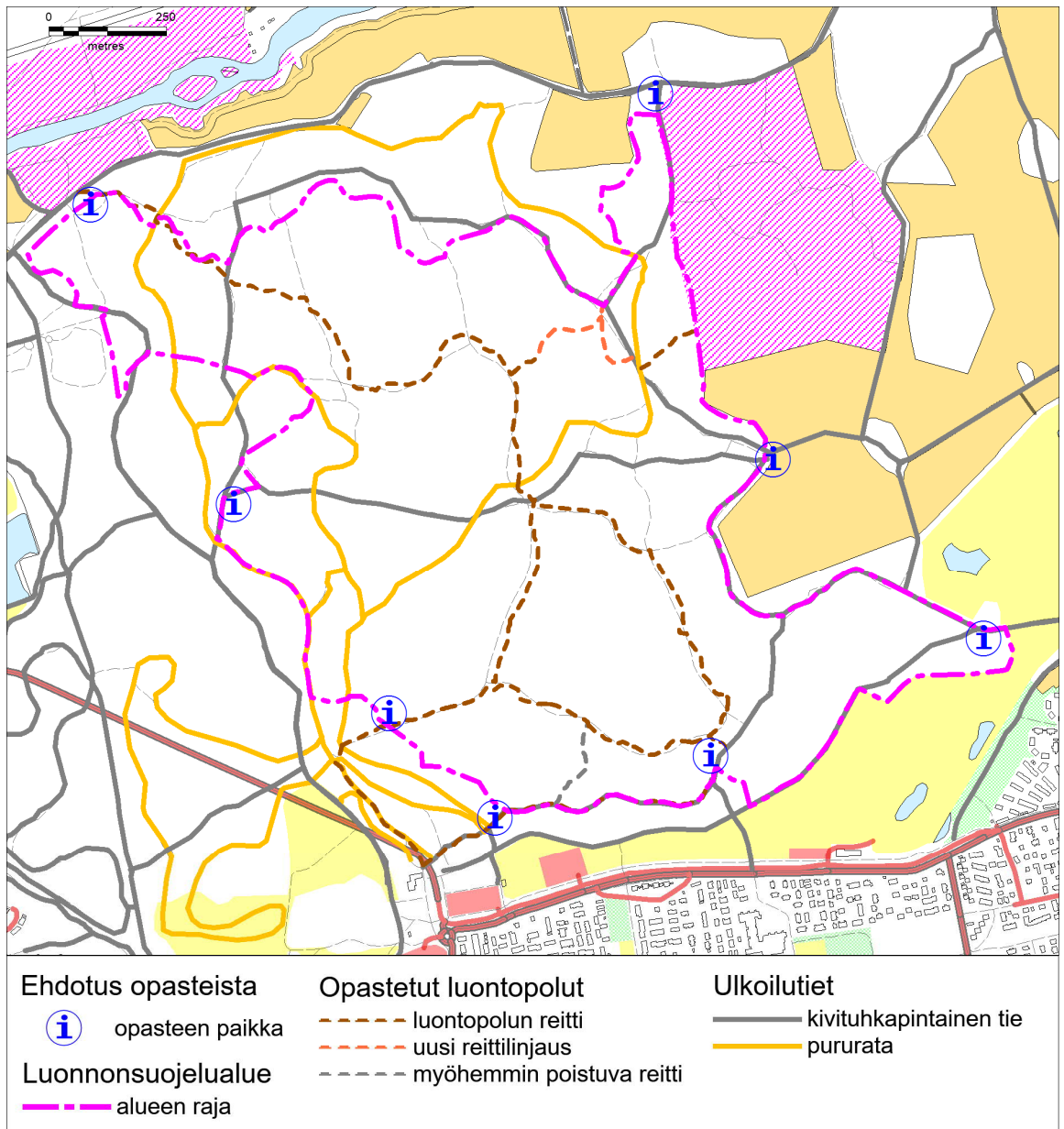
**Kuva 48 Opasteita pystytetään uuden suojelualan sisääntuloille**

### **Opasteet ja viitoitus**

Suojelualueella käytetään kaupungin hyväksymiä viittoja, jotka soveltuvat luontoalueille. Viitoituksen ja rakenteiden muodoista on ohjeistus lähinnä kaupunkialueille. Yhtenäiselle standardille viheralueiden rakenteille, opasteille ja viitoitukselle on suuri tarve myös Haltialanmetsän osalta.

Uuden luonnonsuojelualan opastetaulut (8 kpl) sijoitetaan alueen pääsisääkäynneille kuvan 50 mukaisesti. Sijoituspaikat ovat Pitkääkosken rinnelehdon raja, Kuninkaantammentien puoliväli, Haltialantien ja metsän raja, Paloheinän majasta koilliseen, suojelualan eteläreuna ja Mombergintien varsi sekä lännessä Metsäpolun varrelle ja suojelualan reunaan.





**Kuva 49 Uusia pääopasteita sijoitetaan pääasiallisille sisääntulosuunnille ulkoilureittien ja suojelualueen rajalle.**

Opastusta suunnitellaan tarkemmin huomioiden koko Haltialan ulkoilualue kokonaisuutena niin, etteivät eri opasteet ole keskenään ristiriidassa tai hämmentävästi lähekkäin. Nykyiset Haltialan ulkoilualueen opasteet päivitetään vastaamaan muuttunutta suojelutilannetta ja niihin lisätään tiedot luontopoluista. Huomiota kiinnitetään opasteiden ymmärrettävyyteen kielitaustasta huolimatta. Tämä koskee erityisesti turvallisuutta luonnonsuojelualueella esimerkiksi tuulisella tai liukkaalla säällä.

Haltialan ulkoilualueen uusittaviin opasteisiin kootaan kaikki eri reittilinjaukset, joilla ohjataan eri käyttömuotoja omille reiteille. Reittien pituudet ja vaikeusaste ilmaistaan selkeästi. Reiteille luodaan omat värisymbolit tai viitat, jotka merkitään maastoon auttamaan ihmisiä löytämään oikea reitti ilman kartanlukutaitoa. Eri reittien merkit voidaan toteuttaa maalimerkeillä, puihin naulatavilla pienillä merkeillä tai tolppaviitoilla. Reitin jatkuminen merkitään ulkoiluteiden ja polkujen risteyskohdissa viitoin tai merkein sekä osin myös karttaopastein. Ihmisten tarve poiketa polulta

saattaa vähentyä, kun he voivat tarkistaa sijaintinsa alueella olevilta karttaopasteilta, joihin on merkitty ”olet tässä”. Ulkoilualueen uusittu, reitistöt sisältävä kartta laitetaan myös kaupungin internetsivuille ladattavaksi ja mukaan tulostettavaksi.

## **Rakenteet**

Suojelualueella sallitaan ulkoilureittien vaarallisimpiin risteyskohtiin tehtäviä rakenteita hiihdon ja muun liikkumisen eriyttämiseksi. Ulkoiluteiden valaistus on suotavaa päivittää vähemmän valosaastetta aiheuttavaksi samalla kun sähköjohdot maakaapeloidaan. Ratkaisuna voi käyttää esimerkiksi liiketunnistimilla toimivaa valaistusta.

Lähiliikuntapiste suojelualueen itäosassa saa säilyä paikallaan. Niityille tuodaan penkit tai istumiseen soveltuvat maapuut tai kivet. Muut virkistystä palvelevat rakenteet kuten WC:t ja roskikset, sijoitetaan suojelualueen ulkopuolelle.

## **7.5 Vastuutahot**

Vuonna 2019 Haltialan ulkoilualueella hoitovastuuta kantavat useat kaupungin tahot:

**Kaupunkiympäristön toimiala/palvelut ja luvat/ ympäristöpalvelut/ ympäristönsuojeluyksikkö** vastaa luonnonsuojelualueen

- perustamisesityksen sekä hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisesta
- opasteiden sisällön suunnittelusta
- luontopolkujen ja niiden opastaulujen suunnittelusta
- luonnon tilan seurannasta

**Kaupunkiympäristön toimiala/ maankäyttö ja kaupunkirakenne/ kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu/ puisto- ja viheraluesuunnittelu-yksikkö** vastaa

- luonnonsuojelualueen ulkopuolella olevien luontoalueiden hoidon suunnittelusta
- Keskuspuiston ulkoilureittien kehittämissuunnitelman laatimisesta

**Kaupunkiympäristön toimiala/ rakennukset ja yleiset alueet/ ylläpito** vastaa luonnonsuojelualueen

- luonnonhoitotöiden tilaamisesta
- luonto- ja metsäpolkujen ylläpidosta ja turvallisuudesta
- opasteiden ja muiden rakenteiden rakentamisesta ja ylläpidosta

Näiden töiden toteuttamisen rakennukset ja yleiset alueet/ ylläpito voi tilata Staran luonnonhoitoyksiköltä tai muulta taholta, jolla on riittävästi tarvittavaa ammattitaitoa herkillä ja arvokkailla luontoalueilla toimimiseen.

Rakennukset ja yleiset alueet/ ylläpito vastaa myös luonnonsuojelualueen ulkopuolella olevien luontoalueiden (metsien, peltojen ja niittyjen) hoidosta.

**Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala/ ulkoilupalvelut/ lähiliikuntayksikkö** vastaa ulkoilureittien ja latujen

- ylläpidosta
- turvallisuudesta kaatamalla (tai kaadattamalla) yksittäisiä huonokuntoisia puita tai oksia ulkoilureittien reunoilta

Haasteellisissa ja poikkeuksellisissa tilanteissa (esim. myrskyn jälkeen paljon vaarallisia puita, hyönteistuhoriski tms.) tehdään tiivistä yhteistyötä luonnonsuojelusuunnittelusta ja luonnonhoidosta vastaavien kaupungin asiantuntijoiden kesken.

Tulevaisuudessa Haltialan metsän luonnonsuojelualueen hoitovastuita on tarpeellista selkeyttää tietokatkosten vähentämiseksi ja kokonaisuuden hallitsemiseksi. Eri reittien hoitovastuusta sovi-  
taan tarkemmin Keskuspuiston ulkoilureittien ja opastuksen kehittämishankkeessa.

Haltialan ulkoilualueen kehittämiseksi olisi myös hyödyllistä perustaa pieni Haltiala-työryhmä, joka edistäisi alueella sekä luonnonsuojeluun että virkistykseen liittyviä hankkeita ja pitäisi samalla kaupungin eri toimijat ajan tasalla toistensa suunnitelmista. Tällainen työryhmä toimii jo Viikin-Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualueen hyväksi.

# 8. Suunnitelman vaikutukset

## 8.1 Ekologiset

Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuessa Haltialanmetsän luontoarvot kasvavat nykyisestään. Alueen elinympäristöjen rakennepiirteet monipuolistuvat ja mahdollistavat useiden harvinaisten eliölajien esiintymisen. Metsien ja korpialueiden ennallistumisen myötä mm. uhanalaisten kääväkäslajien sekä lahokaviosammaleen elinolot paranevat. Haltialanmetsän monimuotoisuuden lisääntyminen kasvattaa koko Helsingin luonnon monimuotoisuutta.

Haltialanmetsän pääojia ennallistetaan luonnontilaistuviksi puroiksi, jolloin virtavesiin kytkeytynyt lajisto saa elintilaa ja palaa alueelle. Luonnontilainen puro ylläpitää kosteaa mikroilmastoa korpissa. Purojen ennallistamisesta on hyötyä myös luonnonsuojelualueen ulkopuolella, koska se vähentää Näsinojan virtaavien hulevesien virtaamavaihteluita ja sitä kautta Näsinojan eroosiota. Hulevesien hallinta parantaa virtavesien ekologista tilaa Näsinojassa ja Vantaanjoessa, ja samalla kalaston elinolosuhteet paranevat ja kuormitus Itämereen vähenee.

Haltialanmetsän luontoarvot säilyvät lisääntyvästä virkistyskäytöstä huolimatta, kun kulkua ohjataan suunnitelman mukaisesti. Lisäksi reittien ylläpito parantaa niiden käytettävyyttä ja vähentää näin maapohjan kulumista. Mikäli kulunohjauksessa ei onnistuta tavoitteiden mukaisesti, voivat luonnonsuojelulliset tavoitteet jäädä joiltakin osin saavuttamatta maaston kulumisesta johtuen.

## 8.2 Sosiaaliset

Haltialanmetsä tarjoaa monenlaisille käyttäjille mahdollisuuden virkistyä. Alueella voi saada hienoja luontoelämyksiä kapeilla metsäpoluilla ja toisaalta liikkua aktiivisesti hyviä ulkoilureittejä pitkin. Suojelualueen perustamisen ja hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisen tarkoituksena ei ole estää alueen virkistyskäyttöä, vaan ohjata sitä luonnon kannalta kestävään suuntaan.

Alueella on edelleen mahdollista järjestää tapahtumia, kuten Iltarasteja. Näiden toteutuksesta kaupunki neuvottelee järjestäjien kanssa, jotta saavutetaan paras mahdollinen lopputulos. Virkistyskäytön jatkuminen mahdollistaa sosiaalisen vuorovaikutuksen niin tapahtumiin osallistuvien kuin yksittäisten kävijöiden välillä.

Haltialanmetsä on lähivirkistysalue lähes sadalletuhannelle asukkaalle ja alueen palveluita käyttävät myös kauempana asuvat. Alueelle on hyvät kulkuyhteydet julkisilla liikennevälineillä, mikä lisää alueen saavutettavuutta. Kaikilla virkistyskäyttömuodoilla, jotka tapahtuvat luonnon keskellä on merkittäviä ihmisen hyvinvointia parantavia vaikutuksia.

Alueen virkistyskäyttömuotoja ei voida tulevaisuudessa enää lisätä, koska käyttöpaine kasvaisi liian suureksi suojelutavoitteisiin nähden. Uusille virkistyskäyttömuodoille etsitään sopivia paikkoja suojelualueen ulkopuolelta tai muualta pääkaupunkiseudulta.

### 8.3 Taloudelliset

Haltialanmetsän hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttaminen vaatii rahoitusta, jotta suojelulliset ja virkistyskäytön tavoitteet voidaan saavuttaa. Kustannuksia arvioidaan tarkemmin seuraavassa luvussa. Kustannuksia syntyy useista eri toimenpiteistä kuten ennallistamisesta, puuston hoidosta sekä reittien ylläpidosta.

Haltialanmetsän suojelualue sekä muut läheiset suojelualueet tuovat alueelle erityisesti luontoliikunnasta kiinnostuneita kävijöitä. Nämä kävijät käyttävät myös alueelle sijoittuvia palveluita. Tämä lisää yritysten tuloja ja kannattavuutta sekä kaupungille ohjautuvia verotuloja. Alueelle voidaan myös kehittää uusia palveluita, jotka tukeutuvat suojelualueiden polku- ja ulkoilureittiverkostoon, sitä kuitenkaan tuhoamatta.

Kaikenlaisen luonnossa liikkumisen on todettu olevan hyödyllistä ihmisten hyvinvoinnille ja terveydelle. Luonnossa liikkumisesta saatavat terveyshyödyt näkyvät vähentyneinä terveyden- ja sairaanhoidon palveluiden tarpeena, mikä vähentää kaupungin menoja. Haltialanmetsä on yksi Helsingin keskustan läheisistä metsäalueista, joka tarjoaa mahdollisuuden luonnosta saatavista terveyshyödyistä nauttimiseen.

Haltialanmetsän ennallistaminen vähentää tulvavahinkoja alajuoksulla Näsinojassa, mikä vaikuttaa osaltaan Vantaanjoen tulvimiseen esim. Torpparinmäen Laamannintiellä. Tulvan aiheuttamien korjauskustannusten voidaan olettaa vähenevän.



**Kuva 50** Alueella voi jatkossakin liikkua ja virkistyä, seurassa tai yksin.

# 9. Kustannusarvio

Alla olevassa taulukossa esitetään koonti Haltialanmetsän hoito- ja käyttösuunnitelman ja muiden Haltialaa koskevien suunnitelmien suunnittelutarpeista ja toteutukseen tarvittavista investoinneista. Kustannusarvio on hyvin karkea eikä se koske Haltialanmetsän ulkopuolelle sijoituvia hankkeita. Investointikustannus on arviolta noin miljoona euroa.

**Taulukko 2 Investointitarpeet Haltialanmetsän suojelualueella 2020-2030. Kustannusarvio on esitetty taulukossa ainoastaan luonnonsuojelualueella koskeviin hankkeisiin.**

Investoinnit suojelualueella			
Suunnittelun kuluerät			
Opastus	Reitit	Ennallistaminen	Rakenteet
Pääopasteiden suunnittelu ja taitto	Viitoitusuunnitelma	Virtaamien mittaus, vaaitus ja uomaston kartoitus	Talvikävelyn mahdollistavien reittirakenteiden suunnittelu
Luontopolun suunnittelu, kuvitus ja taitto		Toimenpidesuunnitelma, purot	
Merkintäsuunnitelma suojelualueelle		Toimenpidesuunnitelma, korvet	
<b>Suunnittelun arvioidut kulut yhteensä 100 000-200 000 €</b>			
Aloitusvaiheen kuluerät			
Suojelualueen merkinnät	Luontopolun pinnan kunnostus	Ennallistettavien pohjoisten puro-uomien kunnostus	Penkit niityille
Suojelualueen pääopasteet	Merkittyjen ulkoilupolkujen pinnan kunnostus	Eteläisten puro-uomien kunnostus	Lähiliikuntapiste
Luontopolun rasti- taulut		Patoja eteläinen alue	Risteysrakenteet talvikävely/hiihto
Luontopolkujen merkintä	Luontopolun viitoitus	Patoja pohjoinen alue	
Ulkoilupolkujen merkintä		Kosteikon kaivuu ja luhta	
<b>Aloitusvaiheen toimenpiteiden arvioidut kulut yhteensä 600 000 – 1 000 000 €</b>			

**Taulukko 3 Investointitarpeet Haltialan ulkoilualueella laajemmin. Näiden suunnitelmien osalta kuluja ei ole arvioitu, mutta ne on otettu mukaan laajemman kuvan saamiseksi.**

Investoinnit suojelualueen ulkopuolella			
Opastus	Reitit	Ennallistaminen	Rakenteet
Keskuspuiston reittien ja opastuksen suunnitelma	Reittimerkinnot	Näsinojan-Tuomarinkylän hydrologinen selvitys kunnostuksen lähtötiedoksi	Ylästön sillan ja reitin suunnittelu
Pääopasteiden suunnittelu ja taitto	Viitoitus	Näsinojan-Tuomarinkylän kunnostussuunnitelma	Talvikävelyn mahdollistavien reittirakenteiden suunnittelu
Pääopasteiden uusinta	Reitin rakentaminen Ylästön sillalta	Näsinojan-Tuomarinkylän kunnostushanke	Lähiliikuntapisteet
Reittiopasteet	Ulkoilutien korotus Is-alueen etelärajalla ennallistamisen vaikutusten ehkäisyksi		Käymälät ja jäte-astiat
	Kuninkaantammen rinnakkaisreitin rakentaminen		Reittirakenteet hiihdon/talvikävelyn risteyksissä
	Korvaavan peltoladun kunnostus Kuninkaantammentien ladun sijasta		

**Taulukko 4 Luonnonhoidon piiriin kuuluvat toimenpiteet Haltialanmetsässä.**

Luonnonhoidon kuluerät		
Suunnittelukulut	Aloituskulut	Ylläpidon kulut
Toimenpidesuunnitelma, metsänhoito	Puiden poistoa/harvennus	Lehtojen hoito, mm. kuusettumisen estäminen
	Vieraslajien poisto: emopihtojen poisto	Vieraslajien poistoa
	Niityn raivaus	Niityn niitto
		Kulumisen ehkäisy ja taimettumisen varmistaminen

**Taulukko 5 Ylläpidon tarpeet tulevaisuudessa suojelualueella.**

<b>Ylläpidon kuluerät</b>			
<b>Opasteiden kunnon seuranta ja korjaus</b>	<b>Reitit</b>	<b>Ennallistaminen</b>	<b>Rakenteet</b>
Pääopasteet	Ulkoiluteiden puuston hoito	Korpien patojen huolto ja korjaus	Penkkien tarkastus ja huolto
Viitat	Merkittyjen polkujen puuston tarkastus ja hoito	Ennallistettujen purojen rakenteiden huolto	Risteysrakenteiden huolto
Reittimerkinnot	Polkupintojen korjaus ja huolto		
Luontopolun rastitaulut	"Huonojen" reittien tukkiminen		
Suojelualueen rajamerkinnot: puumaalit ja tolpat			
Rauhoitustaulut			
<b>Ylläpidon arvioitujen kustannusten yhteensä 50 000 – 150 000 €/vuosi.</b>			



# 10. Aikataulu

Tässä luvussa esitetään suunniteltujen toimien keskinäinen priorisointi. Luettelo ei esitä tarkkaa aikajärjestystä, vaan useita toimenpiteitä voidaan tehdä samanaikaisesti. Ajatus on ensisijaisesti ohjata kulkua vähemmän kuluttavaksi opastuksella ja merkinnöillä sekä jatkaa ennallistamista korjaamalla rikkiäiset rakenteet. Pian tulisi myös aloittaa laajemman ennallistamisen suunnittelu, jotta toimenpiteitä voidaan toteuttaa ainakin pohjoisessa tällä ohjelmakaudella. Luonnonhoidon piiriin kuuluvat toimenpiteet suunnitellaan lähivuosina, jonka jälkeen ne voidaan toteuttaa tällä ohjelmakaudella.

Tarkkaa vuosisuunnitelmaa ei voi esittää, koska hankkeiden investointirahoituksen aikataulu on epävarma.

## Ensisijaiset toimenpiteet

Ensisijaisissa toimenpiteissä kiireellisimpiä (\*) ovat viisi ensimmäiseksi esitettyä nykytilanteen ylläpitämiseksi ja kulumisen vähentämiseksi:

\* Uudesta suojelualueesta tiedottaminen (lehdet, paikallisradio, kaupungin www-sivut, mahdollisesti kohdennettu viestintä lähialueen asukkaille)

\* Kulun ohjaaminen

- pääopasteiden suunnittelu ja toteutus
- opastettujen ja merkittyjen polkujen kunnostaminen

\* Suojelualueen merkinnät

- suojelualueen merkintä tolpin ja puumaalilla
- rauhoitustaulujen pystytys

\* Ennallistamisen jatkaminen

- pohjoisen ennallistamisalueen huonokuntoisten patorakenteiden korjaus

\* Keskuspuiston reitistön ja viitoituksen suunnitelma

- reitistön suunnittelu
- viitoitussuunnitelman laadinta
- pääopasteiden ja viitoituksen pystytys
- reittilinjausten rakentaminen, eritasoratkaisut ym.

Haltialanmetsän ennallistamisen suunnittelu ja Näsiñoja-Tuomarinkylänojan kunnostushanke

- uomaston kartoitus, virtaamien mittaaminen ja vaaitus
- toimenpidesuunnitelma purojen kunnostusurakointia varten
- toimenpidesuunnitelma korpjen ennallistamiseksi ja kunnostusurakointiin

Ennallistamisen toteutus

- pohjoisen ennallistamisalueen uudet patorakenteet
- purojen ennallistaminen pohjoisessa

Luonnonhoidon toimenpidesuunnitelma suojelualueella suunnittelu ja toteutus

- lehtojen hoito
- metsänhoito
- vieraslajien poisto

### **Seuraavat toimenpiteet**

Näiden toimenpiteiden toteutus on tavoitteena aloittaa tämän suunnitelman kaudella

Ennallistamisen toteutus

- kosteikon perustaminen eteläisellä alueella
- eteläisen ennallistamisalueen patorakenteet
- purojen ennallistaminen eteläisellä alueella

Luontopolun opastus

- luontopolun rastien suunnittelu
- rastitolppien pystytys ja julkaiseminen

Luonnonhoidon toimenpidesuunnitelma suojelualueella suunnittelu ja toteutus

- niittyjen raivaus

### **Jatkuva ylläpito**

1. Opasteiden, viitoituksen, rastitaulujen ja rajamerkkien seuranta, ylläpito ja huolto esim. ilkevällä takia
2. Ulkoilureittien varsien puuston tarkastus ja hoito, reittien reunojen niitto tarvittaessa
3. Vaarallisten puiden kaataminen merkityillä luontopoluilla
4. Polkujen ylläpito, soraistuksella paikkaaminen, pitkosten korjaus
5. Luonnonhoito
6. Ennallistamisalueiden patorakenteiden seuranta ja korjaus
7. Ennallistamisen vaikutusten seuranta ja patojen säätö tarvittaessa

# 11. Seurantasuunnitelma

Haltialanmetsässä seurataan sekä kävijämääriä että luonnossa tapahtuvia muutoksia. Tietoja tarvitaan tehokkaaseen kulumisen ehkäisyyn ja ennallistamisen hallintaan. Seurantojen onnistunut toteuttaminen vaatii erillisen seurantasuunnitelman tekoa. Samassa suunnitelmassa voidaan käsitellä sekä ennallistamiseen että virkistyskäytön ohjaukseen liittyvät seurannat.

Taulukossa 6 esitetään neljä eri seurantasuunnitelman osa-aluetta: ulkoilu, reitit, ennallistaminen ja metsän kehitys. Osa-alueet muodostuvat useista eri toimenpiteistä, jotka sisältyvät tiettyyn seurantasuunnitelmaan. Näiden toimenpiteiden toteuttamisesta arvioidaan aiheutuvat noin 25-75 000 € kulut vuosittain. Esitetty arvio on hyvin karkea, koska tarkkoja suunnitelmia ei vielä ole olemassa.

Alueen käyttäjiltä on mahdollista kerätä tärkeää tietoa esimerkiksi poluston kunnosta, yleisestä kulumisesta, tulvista, vaarallisista puista ja järjestyshäiriöistä ym. Tiedonkeruu voidaan toteuttaa jotakin toimivaa kanavaa käyttämällä, esim. älypuhelinsovelluksella tai vastaavalla. Näin kaupunki saisi ajantasaisempaa ja monipuolisempaa tietoa alueen nykytilasta. Vakiokäyttäjiä voitaisiin sitouttaa alueen ylläpitoon uudella metsäkummi-toiminnalla, johon kuuluisi esim. havaintojen ilmoittaminen ja reittien hoitotalkoot. Vapaaehtoistyöhön perustuva raportointi ei kuitenkaan yksinään riitä kattamaan kaupungin omaa seurantarvetta.

**Taulukko 6 Haltialanmetsässä tehtävät seurannat sisältäen suunnittelun ja toteutuksen.**

Seurannan osa-alueet			
Ulkoilu	Reitit	Ennallistaminen	Metsän kehitys
Kävijäseurannan suunnittelu	Poluston kunnan seurantasuunnittelu	Ennallistamisen seurantasuunnittelu	Metsän kehityksen seurantasuunnittelu
Kävijälaskenta	Poluston kunto ja leveys	Purojen vesitarkkailu: laatu, virtaamat	Lahopuun määrä ja laatu
	Vaarallisten puiden seuranta reittien varilla	Purojen kalasto	Hyönteiset
		Veden taso korpialueella	Kääväkkäät
		Korpien luontotyyppit ja kasvillisuus	Pesimälinnusto
		Korpien lahopuun määrä	Kasvillisuus
		Korpien lahopuukorkuoraiset	Liito-orava
Seurannan arvioidut kustannukset yhteensä 25 000– 75 000 €/vuosi			



**Kuva 51** Seurannan avulla havainnoidaan mm. kasvillisuuden elpymistä ennallistamisalueella sekä lahopuun määrän ja käyttöpaineen muutoksia.

# Lähdeluettelo

Enviro 2016. Alustavat paikkatiedot liito-oravaseurannasta Helsingissä vuonna 2016. –Helsingin ympäristökeskus, paikkatietokanta 14.10.2016.

Erävuori, L., Lammi, E. ja Routasuo, P. 2015. Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015-2024 ja metsäverkoston selvitys, korjattu ehdotus. –Sito, Enviro, Helsingin kaupunki, ympäristökeskus. Nettissä julkaistu raporttiehdotus 29.9.2015. 143 s.

Faunatica 2010. Helsingin Haltialan lahoppuukovakuoriaisten seuranta. Lajiston perusselvitys vuonna 2005 ja seuranta vuosina 2007-2009. –Julkaisematon raportti, Helsingin ympäristökeskus ja rakennusvirasto. 20 s., 11 liitettä, yhteensä 80 sivua.

Helsingin luontotietojärjestelmä 2018. Haltialan metsän harvinaiset ja uhanalaiset putkilokasvilajit. <https://kartta.hel.fi> – Ympäristö ja luonto – Arovkkaat luontokohteet – Arvokkaat kasvikohteet.

Helsingin kaupunki 2017: Helsingin tilastollinen vuosikirja 2017. - Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja –tilasto. 312 s. Issn 1799-5264 (verkossa).

Helsingin kaupunki 2018: Helsingin kaupungin hulevesiohjelma. –Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:3. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisu/julkaisu-03-18.pdf>

Helsingin KSV 2016. Pyöräliikenteen tavoiteverkko esikaupunkialueille, piirustus 6674-1, 13.12.2016. –Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto liikennesuunnitteluosasto. Pdf 1 s.

Helsingin ympäristökeskus 2012. Talvinen havaintotieto liito-oravasta Niskalan arboretumin läheisyydessä.

Helsingin ympäristölautakunta 2008. Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Toimintaohjelma 2008-2017. 57 s.

HKR 2004. Luonnontilan parantaminen Haltialan metsissä. –Julkaisematon raportti, Jarmo Honkanen, Rakennusvirasto, Katu- ja puisto-osasto. 36 s., 10 liitettä, yhteensä 51 sivua.

Honkanen, J. (toim.) 2006. Haltialan metsäalueen luonto. –Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2006. 30 s., 9 raporttia ja yhteensä 241 s. ISBN. 952-473-733-7

Honkanen, J. 2004. Haltialan metsäalueen seurantaohjelma 2004-2025. –Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen monisteita 5/2004. 19 s., 9 liitettä, yhteensä 36 s.

Honkanen, J. 2000. Helsingin keskuspuiston pohjoisosan kääpä- ja lahoppuukartoitus. Raportti 3 teoksessa Haltialan metsäalueen luonto, Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2006. Ss. 103-138.

Hrasko-Johnson, Z., Häll, T., Törnroos-Penttilä, M. ja Ekholm, A. 2018. Pakilan ja Tuomarinkylän aluesuunnitelma 2018-2027. – Kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:5. 60 s. ISBN 978-952-331-405-4 (verkkajulkaisu)

Ilvesniemi, S. & Saukkonen, T. 2015: Keskuspuiston käyttäjätutkimus 2007-2009. – Helsingin kaupunki, Rakennusvirasto. 52 s. + liites.

Karttunen, T. 2014. Kirjanpajariskin arviointi ja hallinta Helsingin kaupungin taajamametsissä. – Pro Gradu, Helsingin yliopisto, metsätieteiden laitos. 82 s. + 20 liitesivua.

- Korpilo S, Virtanen T, Saukkonen T, Lehvävirta S. More than A to B: Understanding and managing visitor spatial behaviour in urban forests using public participation GIS. *Journal of Environmental Management*. 2018, 207:124–33
- KUVA:n aineisto 2018. Excel-taulukko kävijälaskureiden tuloksista. Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala, kesäkuu 2018.
- Lammi, E. ja Routasuo, P. 2014. Helsingin luoteisosan liito-oravaselvitys 2014. –Helsingin ympäristökeskuksen julkaisuja 13/2014.
- Luontotieto Keiron Oy 2017. Haltialanmetsä, luontoselvitys vuosilta 2012 ja 2016. – Julkaisematon raportti. 40 s. + liitteet.
- Manninen, E. & Nieminen, M. (toim.) 2016. Haltialan lahoppukovakuoriaisten seuranta 2005, 2007-2008 ja 2015. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2016. 63 s. ISBN 978-952-331-054-4
- Närhi, A.-M. 2009. Näsiñoja-Tuomarinkyläñoja ja Longinojan valuma-alueen ja uoman kartoitus. –Julkaisematon raportti, Helsingin kaupungin rakennusvirasto. 99 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s. ISBN 978-958-11-3025-0
- Saukkonen, T., Holstein, M., Karttunen, T., Ylikotila, T., Islander, P., Raninen, M., Malmström, M. & Lahin, T. : Keskuspuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma. Valmistelussa.
- Salla, A. 2014: Helsingin kalkkikalliot. - Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 17/2014. 10 s + 107 liites. ISBN (PDF) 978-952-272-785-5
- Savola, K. 2016. Helsingin Haltialan metsien kääpäselvitys 2014. –Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2016. 19 s., 4 liitettä. ISBN 987-952-331-148-0
- Savola, K. 2015. Helsingin metsien kääpäselvityksen täydennys 2014. –Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2015. 42 s., 4 liitettä. ISBN 987-952-282-843-2
- Savola, K. & Kolehmainen, K. 2012: Pääkaupunkiseudun Viherkehän suojelualueiden käävät. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 220. 65 s.
- Tarvainen, 2005: Helsingin purot. Millaista vettä kaupungissamme virtaa? - Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 7/2005. 103 s. + 13 liites. ISBN (URL:[www.hel.fi/ympk/julkaisut/julkaisut.html](http://www.hel.fi/ympk/julkaisut/julkaisut.html)) 952-473-588-1
- Uudenmaan liitto 2012. Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU), loppuraportti. –Uudenmaan liiton julkaisuja E 119 – 2012.