

## **Hailianmäen luontoselvitykset**

Kasvillisuus-, luontotyyppi- ja kirjoverkkoperhosselvitys



|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| <b>Päiväys</b>        | <b>27.11.2024</b>      |
| <b>Laatijat</b>       | <b>Jaakko Kullberg</b> |
| <b>Tarkastaja</b>     | <b>Lauri Erävuori</b>  |
| <b>Projektinumero</b> | <b>12012397</b>        |

27.11.2024

## Sisällysluettelo

|       |                                             |    |
|-------|---------------------------------------------|----|
| 1     | Johdanto .....                              | 3  |
| 2     | Hankealue .....                             | 3  |
| 3     | Menetelmät .....                            | 5  |
| 3.1   | Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys ..... | 5  |
| 3.2   | Kirjoverkkoperhonen .....                   | 6  |
| 4     | Tulokset .....                              | 6  |
| 4.1   | Kasvillisuus ja luontotyytit .....          | 6  |
| 4.1.1 | Yleiskuvaus .....                           | 6  |
| 4.1.2 | Luontotyytit .....                          | 7  |
| 4.1.3 | Huomionarvoiset kasvilajit .....            | 15 |
| 4.1.4 | Haitalliset vieraskasvilajit .....          | 15 |
| 5     | Kirjoverkkoperhonen .....                   | 15 |
| 6     | Viheryhteydet .....                         | 16 |
| 7     | Yhteenveto .....                            | 17 |
|       | Lähteet .....                               | 18 |



27.11.2024

## 1 Johdanto

Tehtävänä oli laatia kasvillisuus- ja luontotyyppi- sekä kirjoverkkoperhosselvitys Vesilahden Kalliomurske Oy:n Vesilahden Hailianmäelle suunnittelemaa kivenottoaluetta varten. Lisäksi hankkeessa tarkasteltiin alueen tuntumassa olevia liito-oravalle tärkeitä viheryhteystarpeita, koska Koskenkylän osayleiskaavassa on merkittynä luo-2-ekologinenkäytävä suunnitellulla ottoalueella. Varsinainen liito-oravaselvitys alueelle tehtiin keväällä 2024 (YIP Ympäristöinsinööripalvelut Oy 2024).

Työn tilaajana oli YIP Ympäristöinsinööripalvelut Oy, ja selvityksen toteuttivat FM biologi Jaakko Kullberg ja FM biologi Lauri Erävuori Sitowise Oy:stä.

## 2 Hankealue

Hankealue sijaitsee Vesilahden taajaman kaakkoispuolella Hailianmäen korkeimmilla alueilla (Kuva 1). Selvitysalue on talousmetsänä hoidettua metsäaluetta, jossa on äskettäin toteutettuja laajoja avohakkuita. Alueella on tehty hakkuita ainakin jo 1950-luvulta lähtien, mutta alue on ollut lähes kokonaan varttunutta metsää vuoteen 2003 saakka (Maanmittaushallitus 2024). Uudemmat hakkuut on aloitettu noin 2009 ja pohjoisosia lukuun ottamatta valtaosa alueesta on ollut hakattuna vuoteen 2020 mennessä.

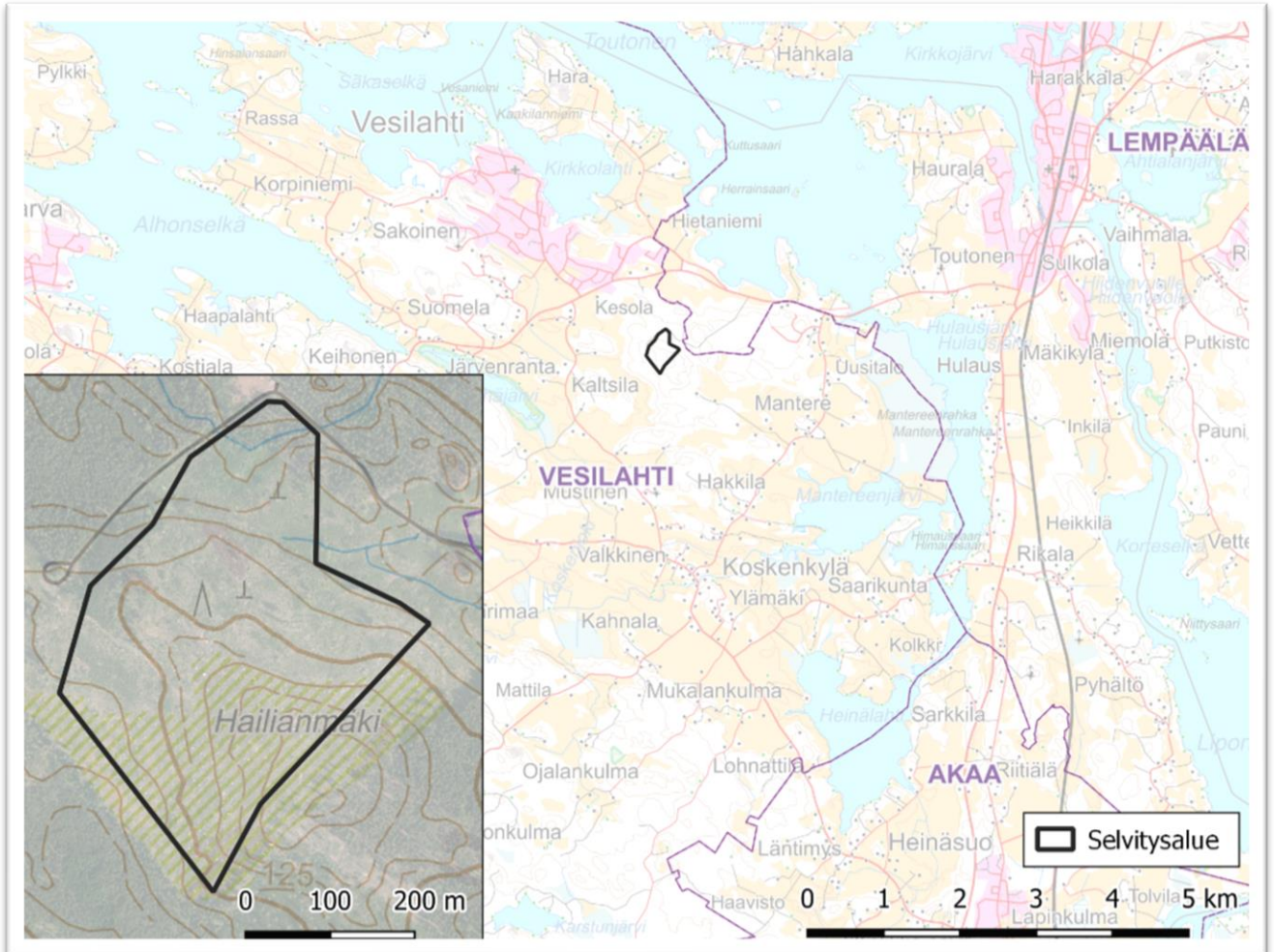
Vesilahden voimassa olevan Koskenkylän osayleiskaavan (23.3.2016) mukaan Hailianmäen poikki on merkitty sijainniltaan ohjeellinen ekologinen viheryhteystarve (luo-2-ekologinenkäytävä). Viheryhteydet toimivat liito-oravan kulkuyhteytenä ja alueiden suunnittelussa ja alueeseen kohdistuvissa toimenpiteissä tulee turvata yhteyksien toimivuus, jonka säilyminen edellyttää yhteyden pitämistä puustoisena ja riittävän leveänä.

Lisäksi Pirkanmaan voimassa olevien kaavamerkintöjen mukaan alueen tuntumaan on merkitty viheryhteys, joka kuitenkin jää alueen länsipuolelle suuntautuen idässä kohti etelää ja yksityismaiden luonnonsuojelualueisiin kuuluvaa kohdetta



27.11.2024

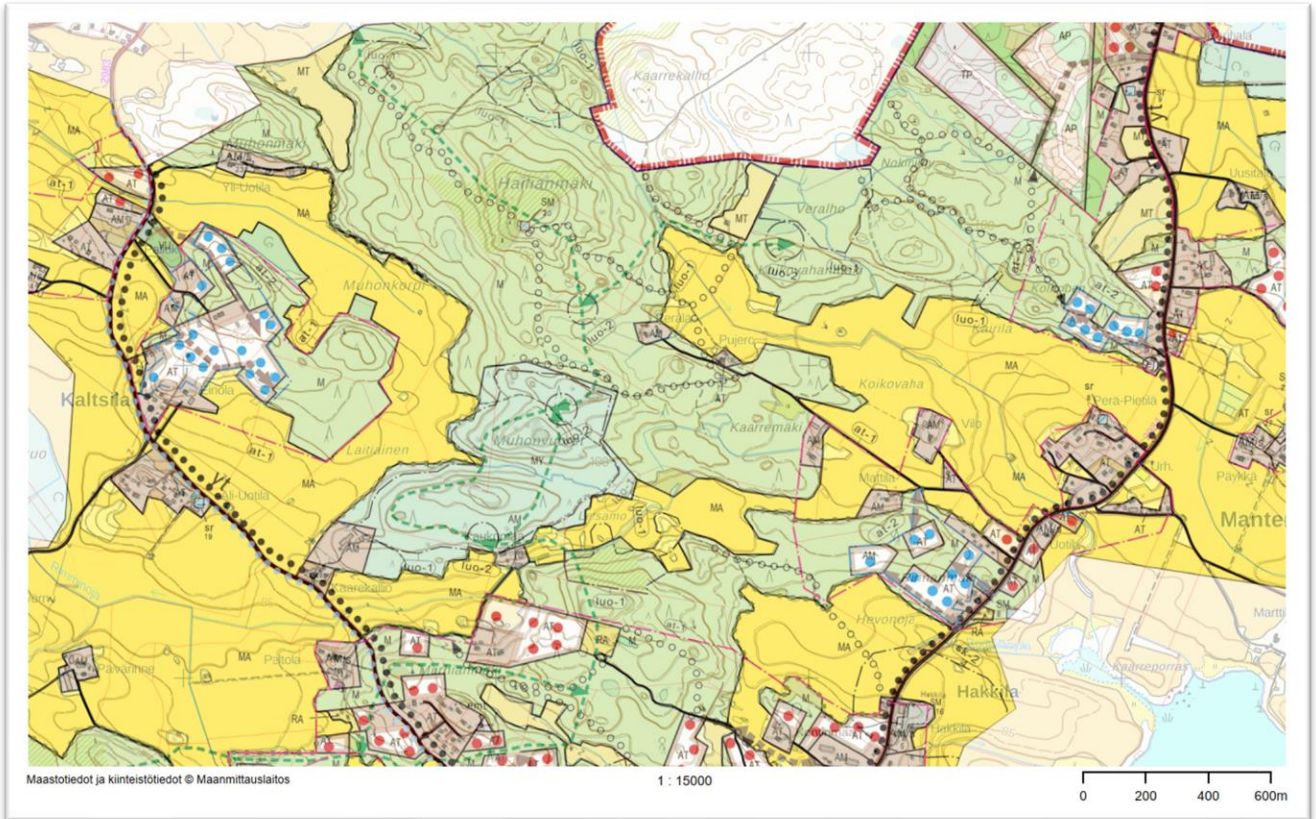
“Vesilahden Vähäjärvi” (YSA202121) kohti (Pirkanmaa 2024), joka sijaitsee 1,5-3,0 kilometrin päässä hankealueesta länteen.



Kuva 1. Hankealue.



27.11.2024



Kuva 2. Vesilahden kunnan sijainniltaan ohjeelliset ekologiset viheryhteystarpeet (vihreät katkoviivat), jotka toimivat liito-oravan kulkuyhteytenä, kulkevat hankealueen eteläosan poikki. Suunnittelussa ja alueeseen kohdistuvissa toimenpiteissä tulee turvata yhteyden toimivuus, jonka säilyminen edellyttää yhteyden pitämistä puustoisena ja riittävän leveänä.

### 3 Menetelmät

#### 3.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen lähtöaineistona on käytetty alueen karttoja ja ilmakuvia (Maanmittauslaitos 2024). Huomionarvoisten lajien tiedossa olevat havainnot selvitysalueelta tarkistettiin Suomen Lajitietokeskuksen tietokannoista. Maastotyöt toteutettiin 27.8. ja niistä vastasivat Lauri Erävuori ja Jaakko Kullberg. Maastossa rajattavina arvokkaina kohteina huomioitiin kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojeltavat luontotyypit



27.11.2024

- Vesilain 2 luvun 11 § mukaiset suojeltavat vesiluontotyypit
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit sekä lajien uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset ja silmälläpidettävät sekä alueellisesti uhanalaiset lajit.
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (mm. perinneympäristöjen luontotyypit, iäkästä puustoa sisältävät kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat)

Tunnetut ja maastotyössä löydetyt arvokkaat kohteet arvoettiin luontoarvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta.

Kartoituksen yhteydessä rajattiin uhanalaisten, suojeltujen tai muutoin huomionarvoisten kasvilajien esiintymät sekä haitallisten vieraslajien esiintymät.

## 3.2 Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhosselvitys toteutettiin etsimällä silmämääräisesti seittimäisissä pesissä olevia toukkapesueita lajin jo kuihtuneilta ravintokasveilta eli kangas- ja metsämaitikoilta sekä niiden tuntumasta. Kaikki alueen lajille sopivat metsänreunat, avoimet ja puoliavoimet maitikoita kasvavat alueet käytiin läpi. Ravintokasvien esiintymät olivat pääosin pienialaisia ja paikoittaisia sekä keskittyneet kuusien lähiympäristöön. Maastotöistä vastasi FM Jaakko Kullberg.

# 4 Tulokset

## 4.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

### 4.1.1 Yleiskuvaus

Koko selvitysalue on talousmetsäkäytössä ja lähes koko alue on eri ikäistä taimettuvaa avohakkuuta aivan pohjoisosaa ja luoteisreunan jättöpuustoa lukuunottamatta. Korkeampaa puustoa, kuten mäntyä, kuusta ja rauduskoivua



27.11.2024

esiintyy alueen luoteisosassa. Samoja lajeja ja pihlajaa tavattiin myös nuorina yksilöinä hakkuilla. Selvitysalue on ollut kokonaisuudessaan kuivahkoa, kuivaa ja alempana rinteillä tuoretta kangasmetsää tai pieniä korpimuuttumia. Korpimaiset kuviot ovat ojitusten seurauksena kuivuneet ja muuntuneet. Kenttäkerroksen lajisto on tavanomaista puolukkavaltaista, paikoin mustikkavaltaista kangasta. Avohakkuualoilla on paikoin pieniä käsiteltyjä kalliolaikkuja.

#### 4.1.2 Luontotyypit

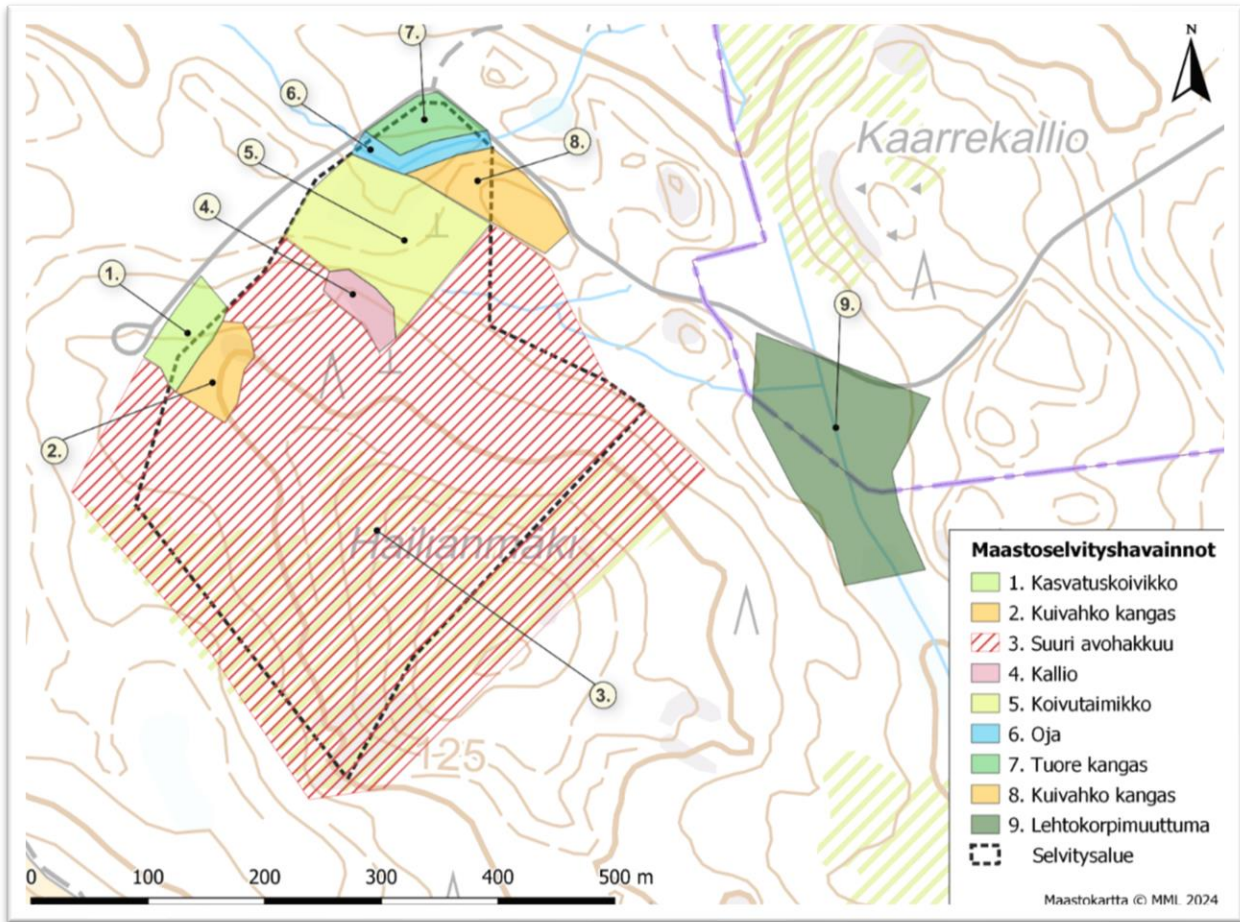
Alue on metsätalousskäytössä olevaa pääosin 2000-luvulla avohakattua metsämaata ja nuoria kuivahkoja, kuivia ja alempana tuoreita kankaita, pieniä korpikuvioita ja ojituksia, jotka eivät edusta luontaisesti kehittyneitä kangasmetsien luontotyyppijä. Metsistä puuttuu lähes kokonaan kerroksellisuus ja lahopuu ja ihmisen toiminnan jälkiä näkyy metsissä valtaosan kangasmaista ollessa taimikoina. Uhanalaisista luontotyypeistä käytetyt lyhenteet on esitetty alla (Kuva 3). Taulukossa 1 on esitetty kukin karttaan (Kuva 4) rajattu selvitysalueen kuvio numeroituna, luontotyypin uhanalaisuus Etelä-Suomessa ja valtakunnallisesti, kasvillisuuskuvaus ja kohteen tila.

|                              |                                                                   |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| UHANALAISET<br>LUONTOTYYPIIT | <b>CR</b> Äärimmäisen uhanalainen<br><i>Critically Endangered</i> | <b>LC</b> Säilyvä<br><i>Least Concern</i>                   |
|                              | <b>EN</b> Erittäin uhanalainen<br><i>Endangered</i>               | <b>DD</b> Puutteellisesti tunnettu<br><i>Data Deficient</i> |
|                              | <b>VU</b> Vaarantunut<br><i>Vulnerable</i>                        | <b>NE</b> Arvioimatta jätetty<br><i>Not Evaluated</i>       |
|                              | <b>NT</b> Silmälläpidettävä<br><i>Near Threatened</i>             | <b>CO</b> Hävinnyt<br><i>Collapsed</i>                      |

Kuva 3. Luontotyyppien uhanalaisuusluokat.



27.11.2024



Kuva 4. Varsinainen selvitysalue, tunnistetut luontotyytit ja muut alueet.

Taulukko 1. Hankealueen luontotyytit, niiden edustavuus, uhanalaisuus Etelä-Suomessa ja koko maassa.

| Nro | Luontotyyppi           | Uhanalaisuus | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Edustavuus  |
|-----|------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1   | Nuoret tuoreet kankaat | VU/VU        | Hakkuiden jälkeen syntyneitä, tuoreen kankaan/lehtomaisen kankaan nuorta kasvatuskoivikkoa, jonka yläosassa sammalpeitteisiä avokalliolaikkuja. Tasarakenteista koivikkoa, ei lahopuuta. Kenttäkerros sananjalkavaltainen. Yleisesti oravanmarjaa, metsäimarretta, vadelmaa. Yläosa harvaa ylismännikköä kallioalueella. Katajaa yleisesti. Lajisto: Taigasananjalka, taikinamarja, oravanmarja, metsäimare, vadelma, metsäkastikka, | Kohtalainen |





27.11.2024

|   |                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|---|------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2 | Nuoret kuivahkot kankaat     | EN/EN | <p>pihlaja, koivu, kataja, kuusi, mänty, puolukka, metsätähti.</p> <p>Hakkuiden jälkeen syntynyttä kuivahkoa/kuivaa kangasta lakikallion alueella.</p> <p>Koivutaimikkoa, ylispuita yksittäisiä koivuja ja mäntyjä. Kalliopinnat peitteiset, seinäsammal ja vähäisessä määrin poronjäkälä. Puolukka vallitseva varpu. Lajisto: Puolukka, metsälauha, mustikka, mänty, rauduskoivu, kuusi, palleroporonjäkälä, harmaaporonjäkälä, seinäsammal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kohtalainen      |
| 3 | Avohakkuu<br>Ei luontotyyppi | -/-   | <p>Avohakkuu, joka tehty pääosin kuivahkolla / kuivalle kankaalle lakikallion alueella. Paikoin tiheää taimikkona nousevaa rauduskoivua, yksittäin ylempänä kuusta, mäntyä, pihlajaa. Paikoin kivikkoja ja 1-3 m siirtolohkareita. Kalliopinnat pääosin peitteiset, seinäsammal ja vähäisessä määrin poronjäkälä. Hyvin vähän ruohokasveja, lukuun ottamatta alueelle tulevaa traktorin ajouraa. Muutamilla pienillä paljastuneilla kalliolaikuilla kultapiiskua ja ahosuolaheinää. Puolukka vallitseva varpu, myös vähän mustikkaa. Lajisto: Metsälauha, metsäkastikka, kataja, harmaaleppä, punanata, taigasananjalka, vadelma, kevätpiippo, palleroporonjäkälä, harmaaporonjäkälä, seinäsammal, kultapiisku, kangasmaitikka, voikukka, piharatamo, ahomatara, maitohorsma, nurmiröllä, ahosuolaheinä.</p> | Muuttunut täysin |
| 4 | Kallio<br>Ei luontotyyppi    | -/-   | <p>Hakattu, ohutpeitteinen kallioalue, lähinnä kuivahkon kankaan luonteista. Paikoin kalliopaljastumaa reunoilla, jossa poronjäkälää. Pääosin heinittynyttä, muuttunutta ympäristöä. Lajisto: Vadelma, metsälauha, metsälauhejuuri, rauduskoivu, mänty, kuusi, kevätpiippo, kataja, mustikka, maitohorsma, nurmiröllä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kohtalainen      |



27.11.2024

|   |                                                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|---|---------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5 | Koivutaimikko<br>Ei luontotyyppi                  | -/-    | Lähinnä tuoreen kankaan pohjalla nuorta rauduskoivutaimikkoa ja kuusta. Mustikka, puolukka, metsälauha vallitsevia, aukoissa yleisesti oravanmarjaa. Kivikkoinen. Muu lajisto: Vadelma, metsälauha, taigasananjalka, metsäalvejuuri, seinäsammal, isokarhunsammal, kevätpiippo                                                                                                                                                                                                        | Kohtalainen. |
| 6 | Ojanvarsi<br>Ei luontotyyppi                      | -/-    | Kaivettu oja, joka kasvittunut rannasta. Runsaasti pikkupalpakkoa ja okarahkasammalta. Reunustoissa yleisesti suorvokki, metsäalvejuuri ja metsäkorte. Oja kuivattanut ympäristöään eikä korpien pohjakasvillisuutta enää esiinny, myös puustoa on harvennettu. Ympäristö harvaa kuusikkoa. Muu lajisto: Viitakastikka, metsäalvejuuri, pihlaja, vadelma, harmaaleppä, rauduskoivu, kuusi, nuokkotalvikki, mustikka, puolukka, seinäsammal, metsäkerrossammal, metsätähti, käenkaali. | Heikko       |
| 7 | Varttuneet<br>havupuuvaltaiset tuoreet<br>kankaat | VU/NT- | Harvennettua tuoreen kankaan kuusikkoa, joka ollut aikanaan todennäköisesti korpea ojan tuntumassa. Etäämpänä tuoretta kangasta. Mustikka vallitseva, mutta yleisesti harvakseltaan käenkaalia, metsäalvejuurta, vadelmaa ja metsäkortetta. Länsiosassa kenttäkerros heikosti kehittynyt, sammalpinta vallitseva. Muu lajisto: Tuppisara, nuokkotalvikki, voikukka, mustikka, puolukka, metsätähti, metsälauha, maitohorsma, vadelma, vanamo.                                         | Heikko       |
| 8 | Varttuneet kuivahkot<br>kankaat                   | VU/VU  | Nuorehkoa kuivahkon kankaan sekametsää, jossa kuusi ja mänty valtalajeina. Osin harvennettu ja paikoin heinittynyt. Jokseenkin tasarakenteinen, alikasvoksena kuusen taimia. Lahopuuta hakkuun jäljiltä vähän. Kuuset huonokuntoisia, osin kuivia. Muita lajeja: Puolukka,                                                                                                                                                                                                            | Heikko       |



27.11.2024

|    |                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|----|----------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |                                        |       | metsälauha, mustikka, valkoporonjäkälä, harmaaporonjäkälä, seinäsammal, metsätähti, rauduskoivu (taimia), palleroporonjäkälä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| 10 | Lehtokorvet (Hankealueen ulkopuolella) | EN/VU | Ojituksen osittain kuivattama lehtokorpi, jossa vallitsevana metsäkorte. Yleisesti käenkaalia, rönsyleinikkiä, jänönsalaattia, metsäalvejuurta, paikoin taikinamarja. Jäljellä pieniä laikkuja aitosammalia. Paikoin soreahiirenporrasta. Lajisto: Lillukka, rantaleinikki, metsäimarre, metsäkorte, kultapiisku, ahomatara, sinivuokko, mustikka, kuusi, haapa, korpikaisla, limaska. Ojituksesta huolimatta suhteellisen edustava kohde. | Kohtalainen |



Kuva 2. Nuoren tuoreen kankaan koivikkoa (Kuvio 1).



27.11.2024



Kuva 3. Nuorta kuivahkoa kangasta (Kuvio 2).



Kuva 4. Hakattu kalliokohde (Kuvio 3).



27.11.2024



Kuva 5. Hakkuualan keskellä oleva kalliopaljastuma, josta puusto on poistettu (kuvio 4).



Kuva 6. Kuvion 6 ojavartta. Ojanvarressa on korpimaisuutta.



27.11.2024



Kuva 7. Varttunutta kuusivaltaista tuoretta kangasta (Kuvio 7).



Kuva 8. Kuivahkon kankaan pienialainen kuvio (kuvio 8), jossa puusto on tasarakenteista. Kuvio rajautuu hakkuualaan.



27.11.2024



Kuva 9. Ojituksen osin kuivattamaa lehtokorpea hankealueen itäpuolella (Kuvio 9).

#### 4.1.3 Huomionarvoiset kasvilajit

Selvitysalueen kasvilajisto (Taulukko 1) edustaa pääosin tyypillistä talousmetsissä esiintyvää kuivien, kuivahkojen ja tuoreiden havupuuvältaisten kangasmetsien sekä vähäisessä määrin korpimuuntumien ja ojanvarsien lajistoa. Alueelta ei kokonaisuudessaan havaittu arvokasta lajistoa.

#### 4.1.4 Haitalliset vieraskasvilajit

Selvitysalueella ei esiinny vieraslajeja.

## 5 Kirjoverkkoperhonen

Kaikki avoimet ja puoliavoimet alueet käytiin läpi tarkistaen kymmeniä kangasmaitikkakasvustoja. Kirjoverkkoperhosen toukkapesueita ei havaittu. Pääosin havaitut kasvustot olivat varsin pieniä ja keskittyivät kuusten lähiympäristöön.



27.11.2024

## 6 Viheryhteydet

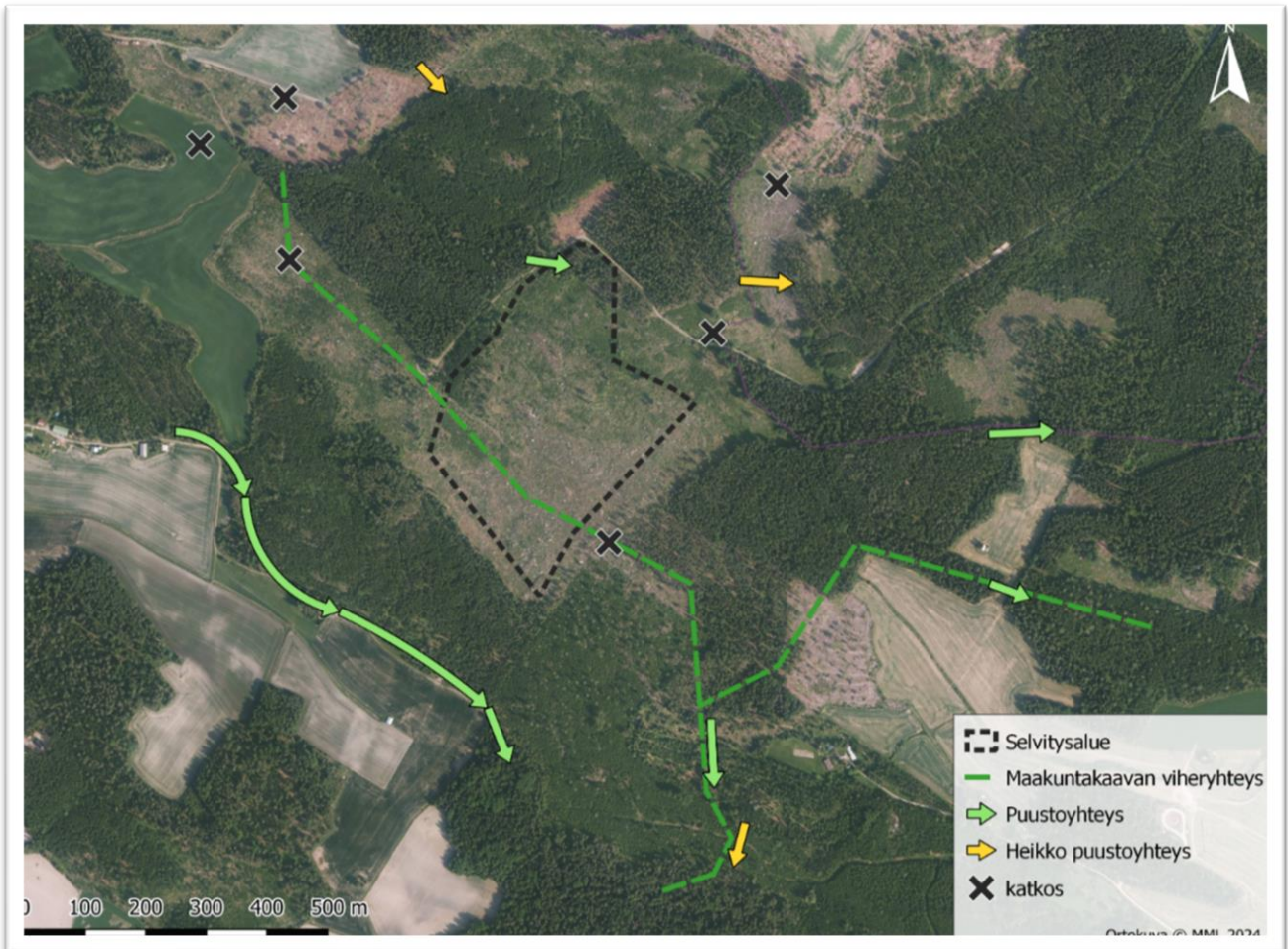
Ortokuvatarkastelun perusteella Vesilahden voimassa olevan osayleiskaavan (23.3.2016) mukainen Hailianmäen poikki merkitty luode-kaakko -suuntainen ekologinen viheryhteystarve (Kuva 2) on puustoisilta osiltaan monin osin katkennut (ristit), kuten Hailianmäen eteläpuolelta (Kuva 10). Alueen pohjoispuolella myös länsi-itä -suuntainen yhteys on selvästi heikentynyt (keltaiset nuolet) kahdesta kohdasta hakkuiden takia, koska puustoinen yhteys ei enää ole yhtenäinen (Kuva 10). Samoin tästä edelleen itäpuolella yhteys etelään päin on heikentynyt hakkuiden takia (Kuva 10). Viheryhteyden tarkoitus olisi toimia liito-oravan kulkuyhteytenä, jonka säilyminen edellyttää ”yhteyden pitämistä puustoisena ja riittävän leveänä”. Nykyisellään liito-oravan liikkuminen liitämällä tai lyhyitä matkoja maassa kulkien pohjoispuolista reittiä itään ja sitten idän kautta edelleen etelään ei kuitenkaan ole mahdotonta, vaikka se on selkeästi hakkuiden takia heikentynyt. Toki on huomioitava, että osa näistä yhteyksistä parantuu puuston kasvaessa hakkuiden jälkeen, vaikka kunnollisen puustoisien yhteyden syntyminen kestää kymmeniä vuosia pitempään.

Puustoisien yhteyden säilyttäminen Koskenkylän kaava-alueella vaatisi lähinnä suunnitelmallista avohakkuiden kontrolloimista metsätalouden piirissä olevilla kohteilla. Itse hankealue on nykyisin pääosin eri ikäistä taimikoitunutta hakkuualaa aivan pohjoisosia lukuun ottamatta, jotka nekin ovat pääosin harvennettua parhaimmillaankin varttunutta kuusimetsää (Kuvat 6-8). Kohteelta ja sen lähiympäristön potentiaalisimmista puustoisista kohteista ei 3.6.2024 havaittu merkkejä liito-oravasta (YIP Ympäristöpalvelut 2024).





27.11.2024



Kuva 10. Vesilahden kunnan sijainniltaan ohjeellisten ekologisten viheryhteystarpeiden nykytilanne (vihreät katkoviivat) Haailanmäen ympäristössä. Maanmittaushallituksen ortokuvapohjalla sekä puustoisten yhteyksien laatu ja katkokset eri metsäkuvioiden välillä.

## 7 Yhteenveto

Selvitysalue on varsin tavanomaista tuoreille, kuivahkoille ja kuiville kankaille sekä muuntuneisiin korpiin sijoittuvaa talousmetsää ja hakkuualueita. Kohteen pohjoisosassa on paikoin lehtomaisuutta. Alueella ei ole häiriintymättömiä luontotyyppejä. Selvitysalueen ulkopuolelta rajattiin huomionarvoisena havaittu lehtokorpimuuttuma. Kasvilajisto on kangasmetsille, muuntuneille korpikuviolle ja niiden ojikoille tyypillistä peruslajistoa. Alueella ei tavattu kirjoverkkoperhosen toukkapesueita sen ravintokasveilta.



27.11.2024

Alueen tuntumassa ei ole Natura 2000- tai luonnonsuojelualueita. Vesilahden Hailianmäen poikki kartoille merkitty liito-oravien ekologinen viheryhteystarve suoraan etelän ja kaakon suuntaan on puustoisilta osiltaan hakkuiden takia selvästi poikki. Nykyisellään puustoinen reitti Hailianmäen ohi kaakkoon toimii ainoastaan sen pohjoispuolisten metsäalueiden kautta kohti itää ja sitä kautta myös etelän suuntaan Hailianmäen itäpuolella. Tämäkin reitti on puustoisilta osiltaan kaventunut ja heikentynyt sekä osa vaihtoehtoisista kulkureiteistä on laajalti poikki.

## Lähteet

LAJI.FI 2024: Suomen Lajitietokeskus. Havaintotiedot selvitysalueelta 20.8.2024.

Maanmittauslaitos 2024. Vanhat painetut kartat.

<https://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Paikkatietoikkuna 2024. Maanmittauslaitoksen historialliset ilmakuvat.

<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Pirkanmaa 2024: Pirkanmaan voimassa olevat kaavamerkinntät:

[https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/Liite\\_2\\_Liitekartat.pdf](https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/Liite_2_Liitekartat.pdf)

