

Vastaanottaja
Huhtainnummen sora Oy

Asiakirjatyyppe
Luontoselvitys

Päivämäärä
2.10.2020

Viite
1510052072-008

HUHTAINNUMMEN SORA OY

HUHTAINNUMMEN LUONTOSELVITYS



Päivämäärä

2.10.2020

Laatija

Satu Laitinen

Tarkastaja

Jussi Mäkinen

Kuvaus

Hausjärven Huhtainnummen liito-orava-, pesimälinnusto-, kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Viite

1510052072-008

Kansi

Suunnittelualan maisemoitua eteläosaa, taustalla nykyinen soranottoalue

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Liito-oravaselvitys	3
2.1	Liito-oravan elintavat ja suojelu	3
2.2	Menetelmät	3
2.3	Tulokset	3
3.	Pesimälinnustoselvitys	4
3.1	Menetelmät	4
3.2	Tulokset	4
3.2.1	Linnuston yleiskuvaus	4
3.2.2	Suojelullisesti huomionarvoiset lajit	5
3.2.3	Suojelullisesti huomionarvoisten lajien esittelyt	6
4.	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	7
4.1	Menetelmät	7
4.2	Tulokset	7
4.2.1	Alueen yleiskuvaus	7
4.2.2	Lähteiden luonnontila	8
4.2.3	Kasvillisuuskuviot	9
5.	Direktiivilajien elinympäristöt	13
6.	Johtopäätökset	14
7.	Lähteet	15

LIITTEET

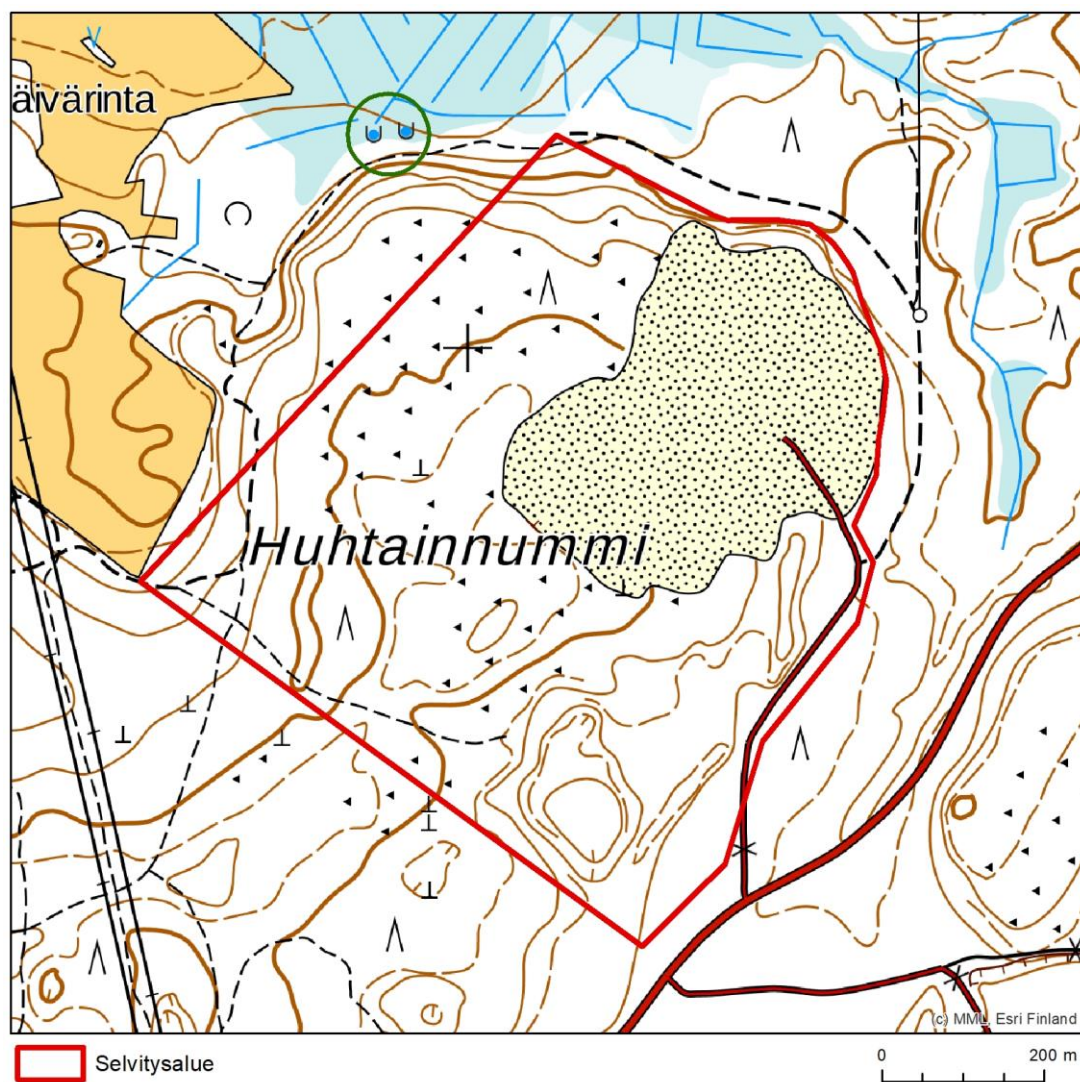
1. JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on laadittu Huhtainnummen maa-ainestenottoalueen laajennuksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeisiin. Luontoselvityksen tarkoituksena oli selvittää suunnittelualueelta (myöhemmin selvitysalue) EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitun liito-oravan esiintymistä ja elinympäristöjä, pesimälinnustoa sekä kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Lisäksi selvityksen yhteydessä tarkasteltiin selvitysalueen soveltuvuutta liito-oravan lisäksi myös muille luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainituille lajeille sekä tarkistettiin suunnittelualueen luoteispuolella sijaitsevien lähteiden luonnontila. Linnustoselvityksessä keskityttiin erityisesti uhanalaisiksi ja silmälläpidettäviksi luokiteltuihin lajeihin (Hyvärinen ym. 2019), EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuihin lajeihin ja Suomen kansainvälisiin linnustonsuojelun erityisvastuulajeihin (Rassi ym. 2001). Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä keskityttiin erityisesti uhanalaisiin tai silmälläpidettäviin (Hyvärinen ym. 2019), rauhoitettuihin tai muuten huomionarvoisiin kasvilajeihin, uhanalaisiin luontotyyppisiin (Kontula & Raunio 2018), luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuihin luontotyyppisiin, metsälain 10 § tarkoittamiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin ja vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin luontotyyppisiin. Selvityksen maastotyöt tehtiin kevään ja kesän 2020 aikana. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM biologi, luontokartoittaja Satu Laitinen Ramboll Finland Oy:stä.

Selvitysalueen pinta-ala on noin 53 hehtaaria. Se sijaitsee Hausjärven kunnassa seututien 290 varrella, noin neljä kilometriä Hausjärven Hikiän taajamasta etelään. Selvitysalueen sijainti on esitetty kuvassa 1-1 ja selvitysalueen rajausta sekä lähteiden sijainti kuvassa 1-2.



Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti.



Kuva 1-2. Selvitysalueen rajausta sekä lähteiden sijainti (vihreä ympyrä).

2. LIITO-ORAVASELVITYS

2.1 Liito-oravan elintavat ja suojelu

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Sen levinneisyys painottuu eteläiseen Suomeen ja länsirannikolle ja yltää pohjoisessa Kuusamoon saakka. Kanta ei ole tasaisesti jakautunut, vaan tiheydet vaihtelevat suuresti alueelta toiselle. Elinympäristönään liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Laji pystyy hyödyntämään myös nuorempia ja yksipuolisempia metsiköitä siirtymiseen ja ruokailuun. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja muodostaa useita latvuseroksia. Joukossa on yleensä järeitä kuusia sekä haapoja, leppiä tai koivuja, ja usein elinpiirit ovat pienvesien varsilla. Aikuiset liito-oravat liikkuvat laajalla alueella. Naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4–10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Yhden koiraan elinpiirillä voi olla useita naaraiden elinpiirejä. Elinpiirillä on usein 1–3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100–200 metrin päässä toisistaan. Näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevat. Jokaisella liito-oravalla on eri puolilla elinpiiriä useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Pesät ovat yleensä tikkojen tekemissä koloissa, usein haavassa, ja osa pesistä on tavallisen oravan tekemiä risupesä.

Kaikki keväällä syntyneet nuoret naaraat ja suurin osa koiraista lähtevät loppukesällä emonsa elinpiiriltä ja asettuvat uusille alueille viimeistään syyskuussa. Keskimääräinen dispersaalimatka on noin kaksi kilometriä. Vaelluksillaan uusille elinalueille nuoret liito-oravat suosivat kuusivaltaisia metsiä, mutta voivat käyttää siirtymiseen myös mm. varttuneita taimikoita. Laajoja puuttomia alueita, kuten peltoaukeita, liito-orava ei kykene ylittämään. Uudelle elinpiirille levittäytynyt liito-orava voi lisääntyä jo seuraavana keväänä. Liito-oravan biologiaan liittyvä huomionarvoinen erikoispiirre on se, että liito-oravien käyttämä alue voi olla väliaikaisesti tyhjä, mutta se voidaan asuttaa myöhemmin uudestaan.

Liito-oravakanta on pienentynyt 1940-luvulta lähtien ja pienenee edelleen (Hanski 2016). Laji kärsii nykyisenkaltaisesta tehometsätaloudesta: metsien pirstoutumisesta, puustorakenteen nuorentumisesta ja yksipuolistumisesta sekä kolopuiden vähenemisestä. Liito-orava on luokiteltu viimeisimmässä nisäkkäiden uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) vaarantuneeksi (VU). Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) lajeihin. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin kuuluvat pesintään, levähtämiseen ja ravinnon varastointiin käytettävät puut sekä riittävä määrä suoja- ja ruokailupuita (Nieminen & Ahola 2017). Alueelta on kulkuyhteys toisiin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin puustoyhteyden kautta.

2.2 Menetelmät

Liito-oravan esiintymisen selvittämiseksi selvitysalueelle tehtiin maastokäynti 8.5.2020. Etukäteen arvioitiin liito-oravalle soveliaiden alueiden esiintymistä selvitysalueella ilmakuvien avulla. Maastokäynnillä tällaisilta alueilta tarkastettiin metsikön isoimpien kuusten ja lehtipuiden tyvet liito-oravan ulostepapanoiden löytämiseksi sekä kolopuiden ja risupesien esiintyminen. Tämä on yleisin menetelmä liito-oravakartoitusten tekemiseen, koska yöeläimenä liito-orava on muutoin vaikeasti havaittava laji (Söderman 2003). Tarkkoja yksilömääriä ei tällä menetelmällä saada selville, mutta lajin esiintyminen kyseisellä metsäalueella voidaan varmistaa.

2.3 Tulokset

Liito-oravasta ei tehty havaintoja selvitysalueella. Valtaosa selvitysalueen metsäisistä osista on liito-oravan elinympäristöksi kelpaamatonta: avohakkuuta, taimikkoa ja varttunutta mänikköä. Selvitysalueen länsikulmassa, läheisen pellon lähellä, on pienialaisesti liito-oravalle soveltuvaa puustoa, jossa on varttunutta haapaa, koivua ja kuusta. Soveltuva puusto jatkuu selvitysalueen luoteispuolelle rinteeseen, jossa kasvaa laajalla alueella järeää kuusikkoa.



Kuva 2-1. Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa puustoa selvitysalueen länsiosassa.

3. PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

3.1 Menetelmät

Pesimälinnuston selvittämiseksi selvitysalueelle tehtiin kaksi maastokäyntiä touko-kesäkuussa 2020. Käynnit tehtiin 8.5. ja 10.6.2020. Selvitys tehtiin kartoituslaskentaohjeita (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen kulkemalla alue läpi siten, että mikään osa selvitysalueesta ei jäänyt yli 50 metrin päähän kuljetusta reitistä. Reviirihavainnot merkittiin kartta-pohjalle. Reviiriksi tulkittiin mm. laulava koiras, varoitteleva tai ruokaa kantava koiras tai naaras, reviirikahakka sekä nähty pesä tai poikue. Laskenta suoritettiin aamulla noin kello neljän ja kymmenen välillä tyynellä tai heikkotuulisella poutasäällä. Lisäksi kesäkuun käynnillä havainnoitiin kehrääjiä aamuyöllä hämärän aikaan. Laskenta-aikataulu on esitetty taulukossa 3-1.

Taulukko 3-1. Linnustoselvityksen laskenta-aikataulu ja sää.

Pvm	Kello	Sää
8.5.2020	5.05-9.05	Kirkas, heikko tuuli, -1...+7°C
10.6.2020	2.00-7.10	Puolipilvinen-kirkas, heikko tuuli, +13...+15°C

3.2 Tulokset

3.2.1 Linnuston yleiskuvaus

Selvitysalueella havaittiin kaikkiaan 23 pesiväksi tulkittavaa lintulajia (taulukko 3-2). Selvitysalueen linnusto koostuu melko tyypillistä eteläsuomalaisten avomaiden ja talousmetsien lajeista. Runsaimmat lajit alueella ovat metsäkirvinen (yli kymmenen paria), keltasirkku, peippo ja punarinta. Selvitysalueen puusto on enimmäkseen männikköä ja männiköille tyypillisiä lajeja havaittiin alueella useita. Metsäkirvisen lisäksi näitä ovat kehrääjä, käki, töyhtölinen, harmaasieppo, leppälintu ja kulorastas, joita pesii alueella yhdestä kolmeen paria kuttakin. Avoimilla alueilla sorakuopassa, sitä ympäröivissä taimikoissa ja hakkuuaukoilla on useiden keltasirkkureviirien lisäksi muutama kivitaskujen ja ainakin kaksi kangaskiurujen reviiriä. Myös yksittäinen teerikukko havaittiin soitimella sorakuopan reunalla toukokuussa sekä

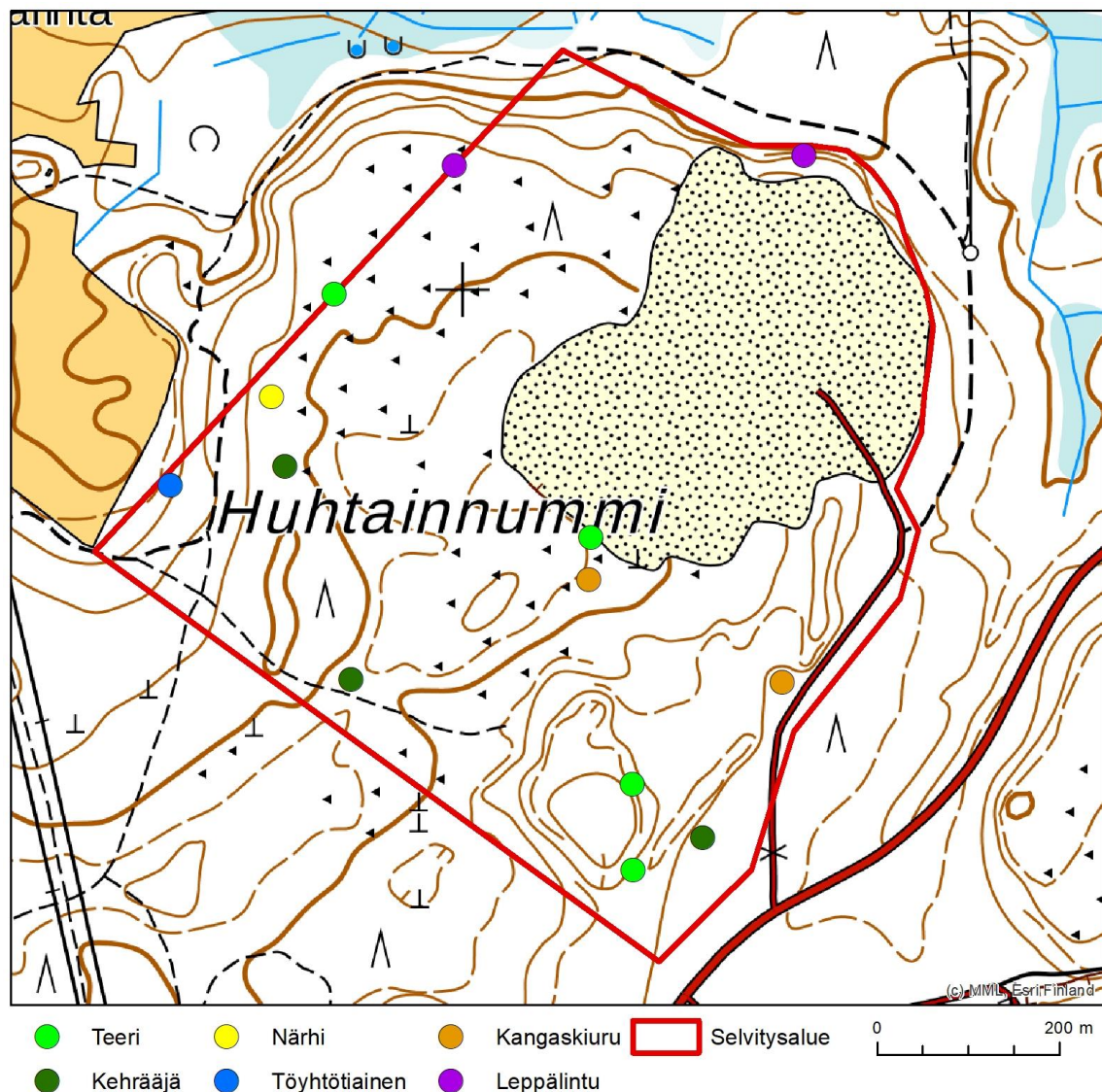
teerinaaraita eri puolilla aluetta molemmilla käyntikerroilla. Selvitysalueen ulkopuolella havaittiin lisäksi lentoon lähtevä metso. Tikkoja tai petolintuja ei alueella havaittu.

Taulukko 3-2. Selvitysalueella havaitut pesiviksi tulkittavat lintulajit ja suojelullisesti huomionarvoisten lajien suojeluluokitukset. D = lintudirektiivin liitteen I laji, NT = silmälläpidettävä laji, VU = vaarantunut laji, EVA = Suomen erityisvastuulaji.

Laji	Tieteellinen nimi	Suojeluluokitus
Teeri	<i>Lyrurus tetrix</i>	D, EVA
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	
Kehräätäjä	<i>Caprimulgus europaeus</i>	D
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	NT
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	
Käpylintulaji	<i>Loxia sp.</i>	
Vihervarpunen	<i>Spinus spinus</i>	
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	VU
Sinitiaainen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Talitiaainen	<i>Parus major</i>	
Kangaskiuru	<i>Lullula arborea</i>	NT, D
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	EVA
Kivitasku	<i>Oenanthe oenanthe</i>	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	

3.2.2 Suojelullisesti huomionarvoiset lajit

Suojelullisesti huomionarvoisia pesimälajeja havaittiin kaikkiaan kuusi (taulukko 4-2). EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuja pesimälajeja alueella ovat **teeri**, **kehräätäjä** ja **kangaskiuru**. Uhanalaisia lajeja havaittiin yksi, vaarantuneeksi luokiteltu **töyhtötiainen**, ja silmälläpidettäviä kaksi, **närhi** ja kangaskiuru. Lisäksi **leppälintu** ja teeri kuuluvat Suomen kansainvälisen linnustonsuojelun erityisvastuulajeihin, joiden Euroopan kannasta huomattava osa pesii Suomessa. Suojelullisesti huomionarvoisten lajien havainnot on esitetty kartalla kuvassa 3-1 ja lajit on esitelty kappaleessa 3.2.3.



Kuva 3-1. Suojellisesti huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat selvitysalueella.

3.2.3 Suojellisesti huomionarvoisten lajien esittelyt

Teeri (*Lyrurus tetrix*), D, EVA

Teeri on havumetsävyöhykkeen laji ja sen levinneisyys Suomessa ulottuu lähes koko maahan Tunturi-Lappia lukuun ottamatta. Teeren kanta pienentyi 1990-luvulle asti voimakkaasti ja on pysynyt siitä lähtien melko vakaana. Laji luokitellaan uhanalaisstatukseltaan nykyään elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Teeri suosii elinympäristönään metsäisten ja avointen alueiden mosaiikkia: soidenlaiteita sekä peltojen ja hakkuuaukeiden reunoja. Poikueille tärkeitä suoja- ja ruokailupaikkoja ovat mustikkavarvustot. Koiraat kokoontuvat ryhmäsoitimelle varhain keväällä avoimille paikoille. Selvitysalueella havaittiin toukokuussa yksittäinen soiva koirasteeri ja kaikkiaan kolme naarasta. Teerien kiivain soidinaika oli laskentojen aikaan jo ohi ja on mahdollista, että kukot käyttävät keväällä sorakuoppaa ja sen avoimia reunoja ryhmäsoidinpaikkanaan. Sorakuoppaa ympäröivät metsät puolestaan tarjoavat poikueille suojaa ja ruokailuympäristöä.

Kehrääjä (*Caprimulgus europaeus*), D

Kehrääjä on Etelä-Suomen harvalukuinen pesimälaji, joka suosii harvapuustoisia mäntykan- kaita ja kalliomänniköitä. Kehrääjät ovat hyönteissyöjiä ja liikkuvat öisin, jolloin koiraiden su- riseva soidinääni kantaa kauas. Kehrääjäkannan arvioitiin taantuneen 1980-luvulla ja laji lu-okiteltiin silmälläpidettäväksi. Uusimmassa lintuatlaskartoituksessa (Valkama ym. 2011) keh-

rääjän levinneisyyden kuitenkin todettiin kasvaneen edellisestä kartoituksesta huomattavasti. Nykyään lajin kanta on arvioitu elinvoimaiseksi. Selvitysalueella on jäljellä jonkin verran keh-rääjän elinympäristöksi soveltuvaa varttunutta männikköä. Selvitysalueella havaittiin yölaula-jakuuntelun yhteydessä kolme kehrääjäreviiriä ja lisäksi kaksi alueen rajojen ulkopuolisissa männiköissä.

Närhi (*Garrulus glandarius*), NT

Närhi on paikkalintu, jonka yhtenäisen levinneisyysalue yltää Suomessa Etelä-Lappiin. Sen tyypillistä pesimäympäristöä ovat suojaosat kuusikot, eikä laji ole harakan ja variksen lailla levittäytynyt kaupunkien keskustoihin. Närhikannan vuosivaihtelut ovat melko suuria, mutta pitkällä aikavälillä viime vuosikymmenten aikana kanta on pysynyt melko vakaana. Viimeisimmässä uhanalaisarvioinnissa 2019 laji on kuitenkin luokiteltu silmälläpidettäväksi kannan pienenemisen seurauksena. Taantumisen syyt ovat hämärän peitossa. Selvitysalueella ha-vaittiin kesäkuun käynnillä närhi alueen länsiosassa, männikössä, jossa on kuusta sekapuu-na.

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*), VU

Töyhtötiasta tavataan Suomen eteläisessä puoliskossa Etelä-Lappiin saakka. Töyhtötiainen on paikkalintu, jonka elinympäristöä ovat varttuneet ja ikääntyneet havumetsät. Suuria puutomia aukeita laji kaihtaa. Lajin kanta kasvoi 1900-luvun alkupuolella, mutta on viime vuosi-sadan loppupuoliskolla ja 2000-luvun alkupuolella pienentynyt ajoittain voimakkaastikin. Kannan pienenemisen syyt löytyvät metsien pirstoutumisesta sekä vanhojen metsien ja laho-puuston vähenemisestä. Laji on kahdessa viimeisimmässä lajien uhanalaisarvioinnissa 2016 ja 2019 luokiteltu vaarantuneeksi. Selvitysalueella havaittiin töyhtötiainen toukokuussa ja kaksi paria alueen rajojen ulkopuolisissa metsissä kesäkuussa.

Kangaskiuru (*Lullula arborea*), NT, D

Kangaskiuru on Etelä-Suomen karuissa, aukkoisissa metsissä, kuten kalliomänniköissä ja harjumetsissä, sekä sorakuopilla harvalukuisena esiintyvä laji. Koiras esittää pehmeästi pulp-puavaa laulua lennossa pitkiäkin aikoja yhteen menoon, usein öisin. Lajin kanta kasvoi 2000-luvun alussa, mutta on sen jälkeen kutistunut melko voimakkaasti. Laji luokiteltiin viimeisimmässä uhanalaisarvioinnissa 2019 silmälläpidettäväksi. Taantumiseen on ilmeisesti vai-kuttanut ainakin lajille soveliaiden avoimien elinympäristöjen umpeenkasvu sekä pienten kantojen uhkana usein esiintyvät satunnaistekijät. Selvitysalueen vanhojen, jo maisemoitu-jen sorakuoppien reunoilla havaittiin kesäkuun käynnillä kaksi laulavaa koirasta.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*), EVA

Leppälintu pesii yleisenä koko maassa. Leppälintu on kolopesijä, jonka pesimäympäristöä ovat varttuneet männiköt ja muut valoisat metsät sekä pihapiirit. Lajin kanta on pysynyt melko vakaana viime vuosikymmeninä, joskin vuosien välinen vaihtelu on suurta. Selvitys-alueella havaittiin laulava leppälintukoiras avohakkuun reunalla toukokuussa ja varoitteleva koiras koivutukkipinolla alueen pohjoisosassa kesäkuussa.

4. KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS

4.1 Menetelmät

Kasvillisuuden ja luontotyyppien selvittämiseksi selvitysalueelle tehtiin maastokäynti 10.6.2020. Selvitysalue kierrettiin jalkaisin havainnoiden kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Alue kuvioitiin kasvillisuustyyppien ja puuston perusteella. Huomionarvoiset havainnot mer-kittiin GPS-laitteelle.

4.2 Tulokset

4.2.1 Alueen yleiskuvaus

Selvitysalue on enimmäkseen avointa aluetta, jonka muodostavat toiminnassa oleva soranot-toalue, jo maisemoitu ja metsitetty entinen soranottoalue sekä soranottoalueita ympäröivät tuoreet avohakkuut ja pienet taimikot. Alueen länsiosassa on jäljellä yhtenäinen, varttunutta puustoa kasvava metsäalue, joka on metsätalouskäytössä. Puusto on mäntyvaltaista ja met-

sätyyppi jäljellä olevilla metsäosuuksilla enimmäkseen kuivaa kangasta. Metsäisissä osissa kulkee virkistyskäytössä olevia polkuja.

Uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, rauhoitettuja tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppiejä, luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppiejä, metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 2. luvun 11 § mukaisia luontotyyppiejä ei selvitysalueella havaittu.

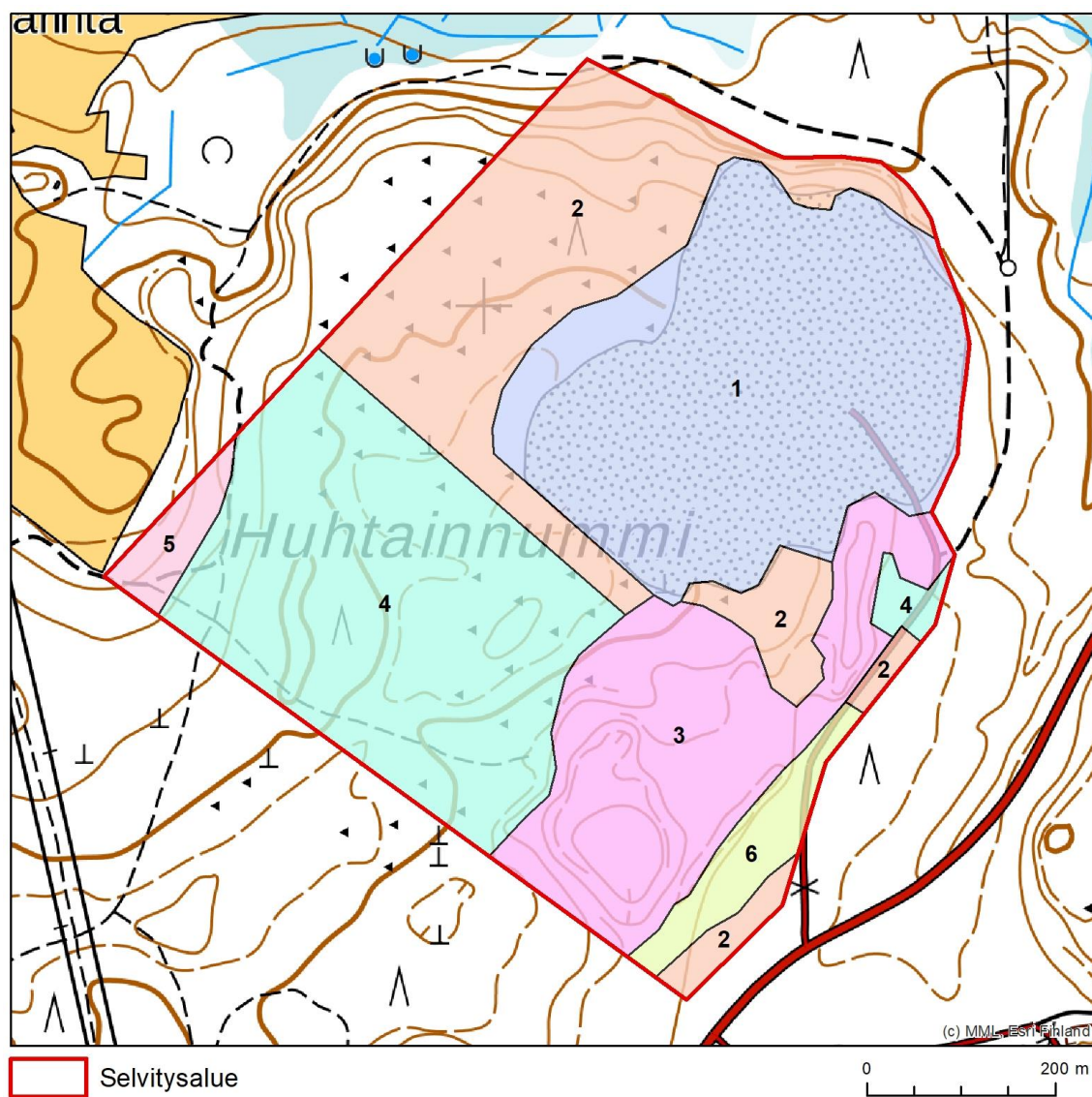
4.2.2 Lähteiden luonnontila

Selvitysalueen luoteispuolella sijaitseva lähteikköalue on lähes luonnontilaisena säilynyt. Alueella liikkuu pohjavettä maanpinnan alla ilmeisesti runsaamminkin, muodostaen alueelle useita pieniä lähdesilmäkkeitä. Lähteiden vesi purkautuu puroksi kohti läheistä ojitettua rämettä. Puroa on aikanaan suoritettu hieman ja siinä on selkeä virtaus. Alueen yleisilme on melko karu ja vähälajinen. Metsätyyppi on lähinnä mustikkakangaskorpea, jonka puustossa on järeää kuusta sekä sekapuuna mäntyä ja koivua. Puustoa ei ole voimakkaasti hoidettu, se on kerroksellista ja lahoppuuta on hieman. Kenttäkerroksessa on mustikkaa sekä oravanmarjaa ja metsätähteä, lähteiden ympärillä ja puronvarressa hieman hiirenporrasta, terttualpia, kurjenjalkaa, metsäalvejuurta, metsäkortetta ja rantamataraa. Sammalkerroksessa on seinäsammalta, metsäkerrossammalta ja rahkasammalia. Lähteille tyypillisiä vaateliaita kasveja ei havaittu. Alueen lähteet voidaan tulkita vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisiksi luontotyypeiksi ja niiden ympäristö metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.



Kuva 4-1. Lähteikköalueen suurin lähdesilmäke (vasen kuva) sekä lähteiköstä laskeva puro (oikea kuva).

4.2.3 Kasvillisuuskuviot



Kuva 4-2. Kasvillisuuskuviokartta.

Kuvio 1. Soranottoalue.



Kuva 4-3. Soranottoaluetta kuviolla 1.

Kuvio 2. Avohakkuu ja pieni mäntytaimikko. Metsätyyppi on pääosin kanervatyypin (CR) kuivaa kangasta, jonka kenttäkerroksessa kanerva on valtalaji.



Kuva 4-4. Tuore avohakkuu pohjoisrinteessä nykyisen soranottoalueen länsipuolella kuviolla 2.

Kuvio 3. Entinen soranottoalue. Kuvio on maisemoitu ja kasvaa noin kymmenvuotiasta mäntytaimikkoa. Kenttäkerros on edelleen pääosin kasvillisuudesta paljas. Jonkin verran on kanervaa, maitohorsmaa, metsälauhaa, nurmirölliä ja paikoin sianpuolukkaa.



Kuva 4-5. Maisemoitu entistä soranottoaluetta kuviolla 3.

Kuvio 4. Kuivan kankaan (CR) varttunut männikkö. Puusto on harvennettua. Paikoin metsätyyppi on hieman rehevämpää puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta, jossa seka-puuna on hieman kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa on kanervaa, puolukkaa, mustikkaa, kangasmaitikkaa ja variksenmarjaa, pohjakerroksessa metsäsammalia sekä laikuittain poron-jäkälää. Monin paikoin on kivikkoa.



Kuva 4-6. Kuivaa kangasta kuviolla 4.

Kuvio 5. Tuoreen kankaan varttunut koivikko. Selvitysalueen ainut hieman rehevämpi kuvio. Metsätyyppi on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta, jossa koivun sekapuuna on haapaa ja kuusta. Puusto on harvennettua. Pensaskerroksessa on katajaa, kenttäkerroksessa mustikkaa, kieloa, metsäkastikkaa, sananjalkaa ja metsämitikkaa.



Kuva 4-7. Tuoretta kangasta kuviolla 5.

Kuvio 6. Kuivan kankaan (CR) nuori männikkö. Kuten kuvio 4, mutta puusto on nuorempaa. Kenttäkerroksessa on lähinnä kanervaa ja puolukkaa sekä laajoja kasvustoja harjualueille tyypillistä keltaliekoa.



Kuva 4-8. Keltaliekoa kuviolla 6.

5. DIREKTIIVILAJIEN ELINYMPÄRISTÖT

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista alueella on soveliaista elinympäristöä liito-oravan (ks. kappale 2) lisäksi lähinnä kirjoverkkoperhoselle (*Euphydryas maturna*). Kirjoverkkoperhonen elää rehevillä avoimilla alueilla, joiden lähellä on kangasmaitikkaa kasvavaa valoisaa metsää. Selvitysalueen hakkuualat ja taimikot läheisine metsänreunuksineen voivat soveltua kirjoverkkoperhosen elinympäristöksi. Lajin esiintyminen alueella on kuitenkin melko epätodennäköistä metsätyyppien karuudesta ja aikuisten perhosten ravintokasvien vähyydestä johtuen.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueella ei tehty havaintoja liito-oravasta ja lajille soveliaista elinympäristöä on alueella hyvin vähän.

Linnuston osalta huomionarvoisimpia lajeja alueella ovat kehrääjä, kangaskiuru ja teeri. Suunnittelualan laajennuksen toteutuessa kehrääjän sekä muiden metsistä riippuvaisten lajien elinympäristöt alueella menetetään. Metsien osuus suunnittelualan pinta-alasta on kuitenkin jo nykyhetkellä vähäinen, joten hankkeen vaikutukset metsistä riippuvaisiin lintulajiin voidaan arvioida vähäisiksi. Jo maisemoiduissa osissa metsälajien elinympäristöä on taimikon kasvaessa kehittymässä lisää ja myös nykyisen ja tulevan ottoalueen maisemoinnilla lajien elinympäristöä saadaan pitkällä aikavälillä palautettua. Kangaskiuru puolestaan luultavasti hyötyy hankkeesta väliaikaisesti laajennuksen luodessa lisää avoimia alueita. Teeren pesimä- ja poikuealueet häviävät suunnittelualueelta laajennuksen toteutuessa, mutta kukkojen soidinareenaksi ottoalue on laajennuksen jälkeenkin todennäköisesti sovelias.

Selvitysalue on suurimmaksi osaksi avointa soranottoaluetta, avohakkuuta ja taimikkoa. Jäljelläolevat metsät ovat voimakkaasti hoidettua talousmetsää. Selvitysalueella ei havaittu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, rauhoitettuja tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppieitä, luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppieitä, metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 2. luvun 11 § mukaisia luontotyyppieitä. Lähteikköalue selvitysalueen luoteispuolella on edustava ja lähes luonnontilaisena säilynyt kokonaisuus, jonka lähteet voidaan tulkita vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisiksi luontotyypeiksi ja niiden ympäristö metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

7. LÄHTEET

Hanski I. K., Henttonen H., Liukko U.-M., Meriluoto M & Mäkelä A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen Ympäristö 459. 32 s.

Hanski, I. K. 2016: Liito-orava – biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus. 94 s.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 703 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 – Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 - luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. 925 s.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Maanmittauslaitos. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1-278.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen Ympäristökeskus. Ympäristöopas 109. 196 s.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikainen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas (<http://atlas3.lintuatlas.fi/>). – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. ISBN 978-952-10-6918-5. Viitattu 30.9.2020.

Vesilaki 587/2011.