

Hoikkanevan luontoselvitykset 2022–2023

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky. 2024a. Kaustinen Keliber Oy:n lintuselvitys 2022 Hoikkanevan hankealueella sekä muu lajistonselvitys.

Biologitoimisto Jari Venetvaara 2024b. Kaustinen Keliber lintuselvitys 2023 Hoikkanevan hankealueella sis Vionneva.

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky. 2023a. Kaustinen Keliber maaliskuun 2023 maastotyöt Hoikkanevan hankealueella.

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky. 2023b. Kaustinen Keliber liito-oravakartoitus 2023 Hoikkanevan hankealueella.

Kaustinen Keliber Oy:n lintuselvitys 2022 sekä muu lajistoseselvitys Hoikkanevan hankealueella



Käpytikan suosimaa biotooppia Hoikkanevalla. Paikalta löytyi kaksi pesäpoikuetta. Kuva 22.6.2022.

Jari Venetvaara



**BIOLOGITOIMISTO
JARI VENETVAARA KY**
www.venetvaara.fi
gsm +358405145359

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

Perustettu 24.5.1992

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Menetelmät ja aineistot	2
3. Hoikkanevan tulokset	3

LIITE: Valokuvaliite kuvaselostuksineen kuvaan 3 (kasvialuekartta) 7 - 17

Tampereella 2.2.2024

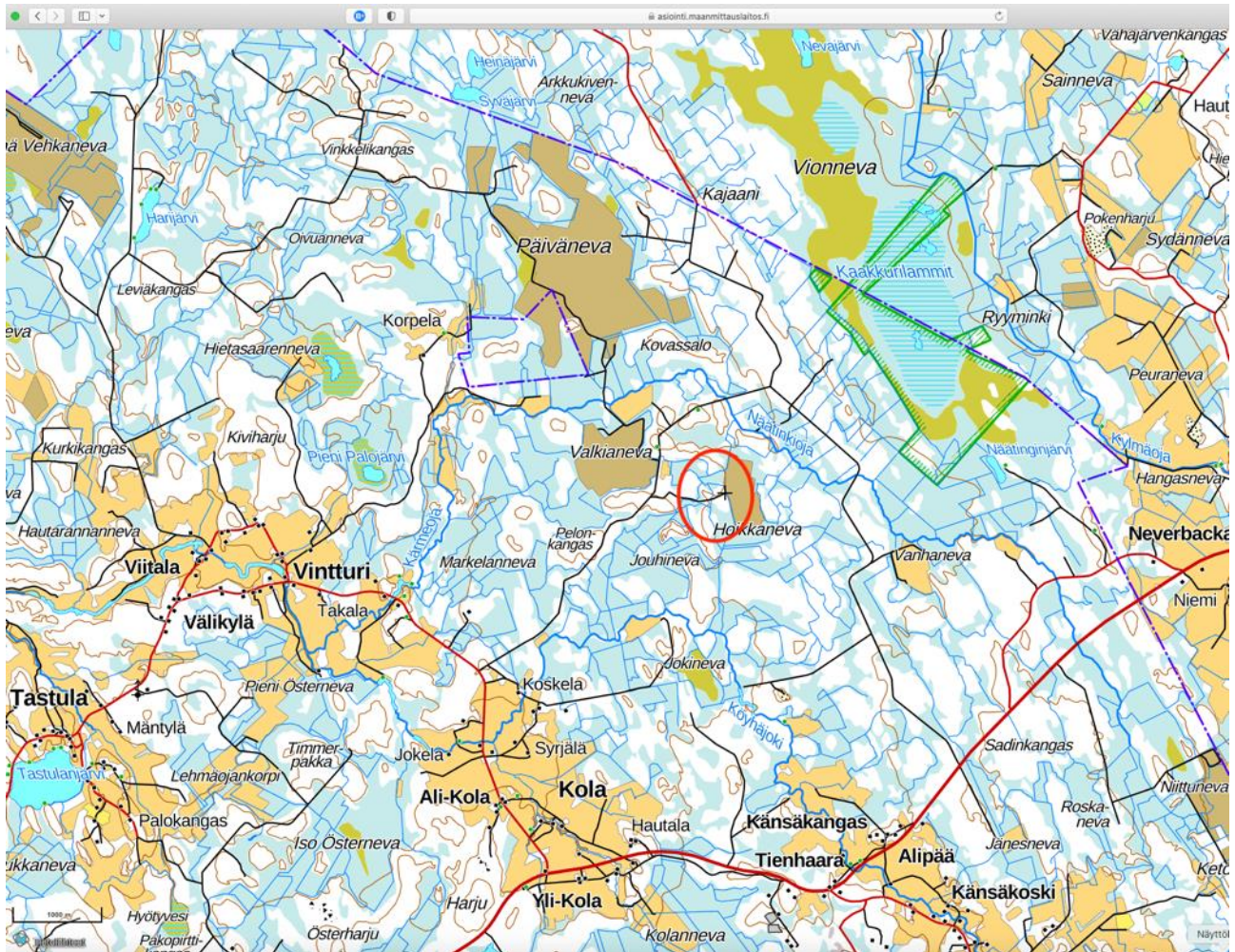
Jari Venetvaara

Jari Venetvaara, FM

Toimitusjohtaja, biologi, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

1. Johdanto

Työn tilaajana oli Keliber Oy Afry Oy:n kautta. Työn yhteyshenkilönä toimi Maarit Korhonen Afry Oy:stä. Selvitykset laati FM, biologi Jari Venetvaara, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:stä. Jari on harrastanut lintuja vuodesta 1971 alkaen ja tehnyt satoja linnustoselvityksiä ympäri Suomea.

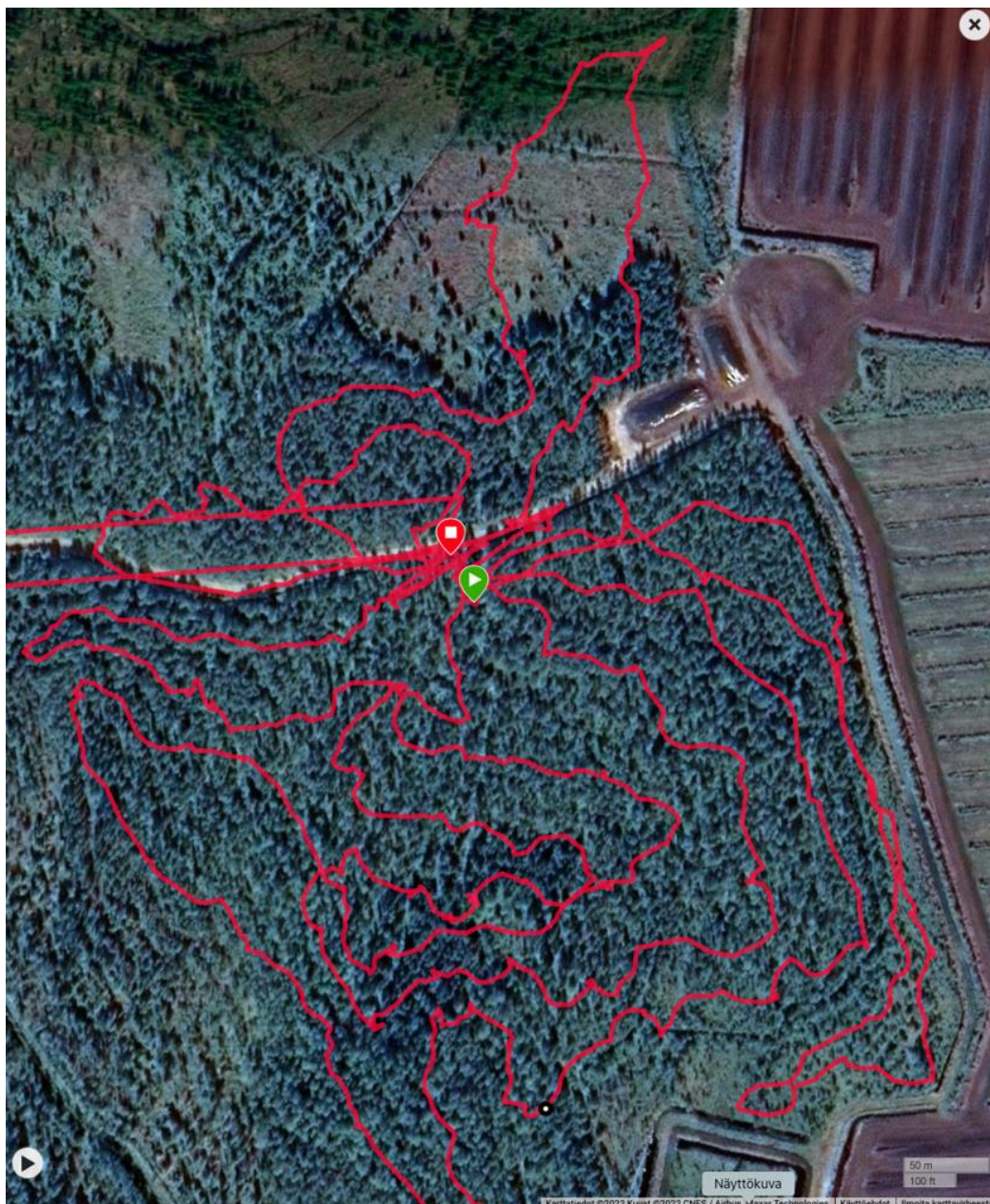


Kartta 1. Hoikkanevan hankealueen sijainti. Karttapohja Maanmittauslaitos (MML).

2. Menetelmät ja aineistot

Alue kierrettiin jalan 22.6.2022 klo 03:00 – 10:15 välisenä aikana. Sää oli havainnointihetkellä hyvä ja työhön sopiva (klo 04 +11,9°C, 2 m/s SW, 5/8). Kasvillisuutta selvitettiin 24.6.2022. Hoikkanevan alueella nähtiin tai kuultiin yhteensä 36 lintulajia. Näistä lajeista Hoikkanevan hankealueen rajauksen sisällä pesivät 23 lajia. Muut 13 lajia olivat joko alueen ulkopuolisia havaintoja tai alueen ylilentävistä lajeista olevia havaintoja. Menetelmänä oli kartoitusmenetelmä, soveltaen Luonnontieteellisen keskusmuseon linnustoseurannan havainnointiohjeita (Koskimies, P. & Väisänen R. A. 1986)

Kasvillisuusselvityksessä 24.6.2022 merkittiin ylös vain oleellinen lajisto, koska kasvistollisessa mielessä koko alue oli enemmän tai vähemmän muuttumaa runsaiden ojitusten seurauksena, taimikkoa tai nuorta metsää. Lepakkokartoitus tehtiin yöllä 21.-22.6.2022. Avoimia väyliä liikuttiin lepakkodetektorin (Ciel EAM) kanssa samalla havainnoiden taivasta vasten. Yhtään lepakkoa ei kuultu eikä nähty. Perhospyydykset (syöttirysät 2 kpl) olivat pyynnissä 21.6. – 24.6.2022. Saaliina vain yleisiä lajeja. Alueen eteläisen osan kaakkoiskulmassa, ”luonnontilaisimmalla” suoalueella, lenteli silmälläpidettävä (NT) harvinainen rämekylmänperhonen (Oeneis jutta).



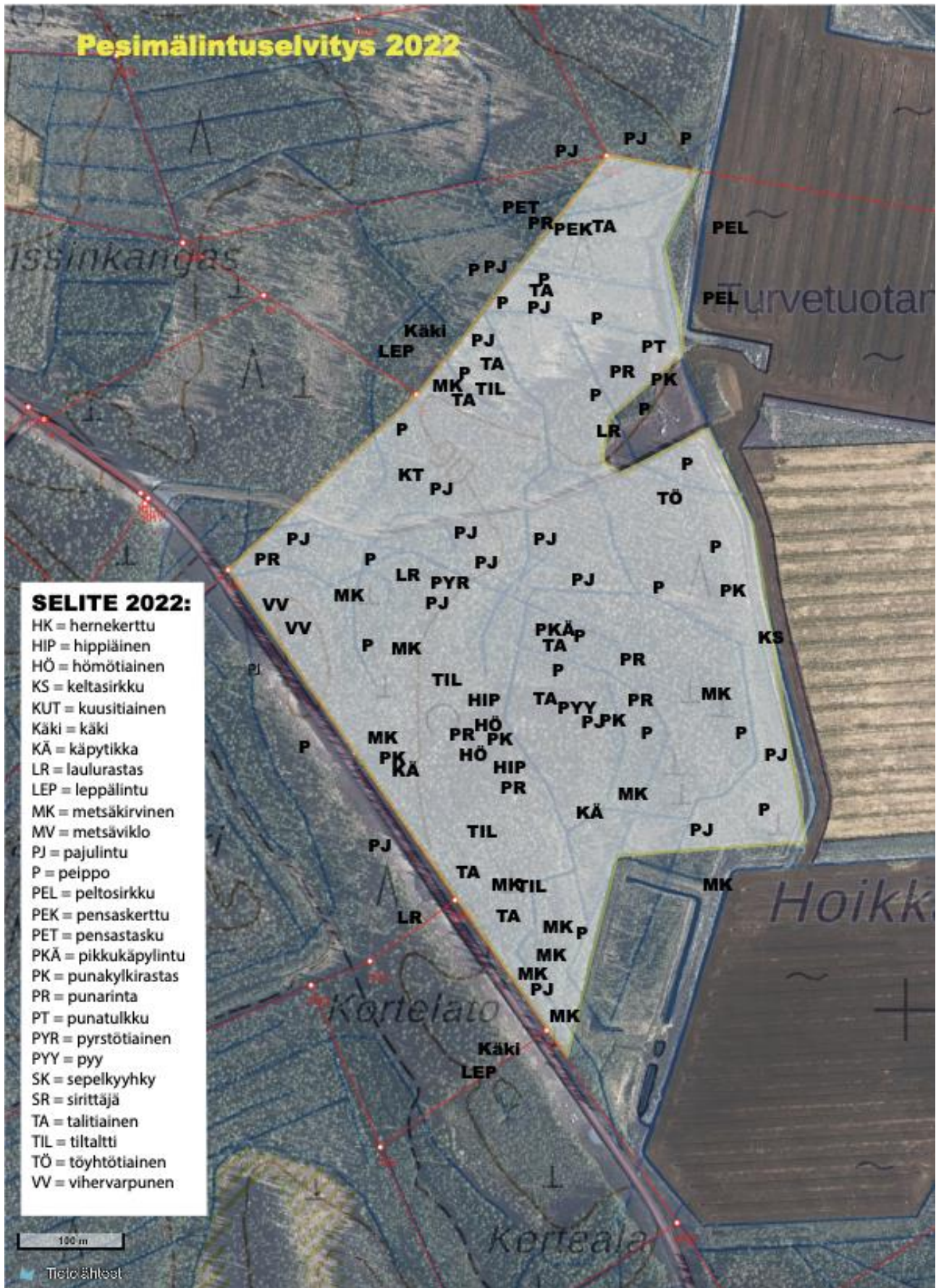
Kuva 1. Hoikkanevan hankealueella kuljettu pesimälinnuston laskentareitti 22.6.2022.

3. Tulokset Hoikkaneva

Hoikkanevan suunnittelualueen pesimälinnuston selvityksen tuloksena saatiin havainnot yhteensä 36 lajista, joista hankealueella pesiviksi tulkittiin 23 lajia. Pareiksi tulkittiin laulavat urokset ja näköhavainnot. Alueella lentävät pikkukäpylinnut ja vihervarpuset tulkittiin parvi kerrallaan omaksi havainnokseen.

Linnustollinen arvo

Hankealueella havaituista lajeista uhanalaisuusluokkaan erittäin uhanalaiset (EN) kuului 1 laji, vaarantuneet (VU) kuului 2 lajia, silmälläpidettävät (NT) kuului 1 laji ja EU:n direktiivilajit (DIR I) kuului 1 laji. Hankealueen viereisellä turvetuotantoalueella, sen reunassa, piti kaksi äärimmäisen uhanalaista (CR) peltosirkku-urosta reviiri-ääntelyään. Hoikkanevan hankealueen rajauksen sisäpuolelta ei löytynyt sellaisia lintulajeja, joita ei lähistöltä löytyisi. Pesimälinnustokartoitus tehtiin 22.6.2022 klo 03 – 10 välisenä aikana. Vuodenaikais-ajankohta oli myöhäinen luotettavan käsityksen saamiseksi. Sen sijaan pesäpoikashavaintoja saatiin. Täydentävä pesimälinnustokartoitus tehtiin kesällä 2023 (Pesimälinnustokartoitus tehdään touko-kesäkuun aikana 2-4 laskentakierrosta 2 viikon välein.) Erillinen pöllökartoitus tehtiin maaliskuussa 2023.



Kuva 2. Hoikkanevan lintujen reviirikartta. Hoikkanevan hankealue rajattu läpikuultavana. Kartta MML.

Taulukko 1. Hoikkanevalla tavatut pesimälajit 2022, parimäärät rajauksen sisällä. Lisäksi muut havaitut lajit (parimäärä suluissa). Selite: RE=hävinneet, CR=äärimmäisen uhanalaiset, EN=erittäin uhanalaiset, VU=vaarantuneet, NT=silmälläpidettävät, DIR I = EU:n direktiivilajit

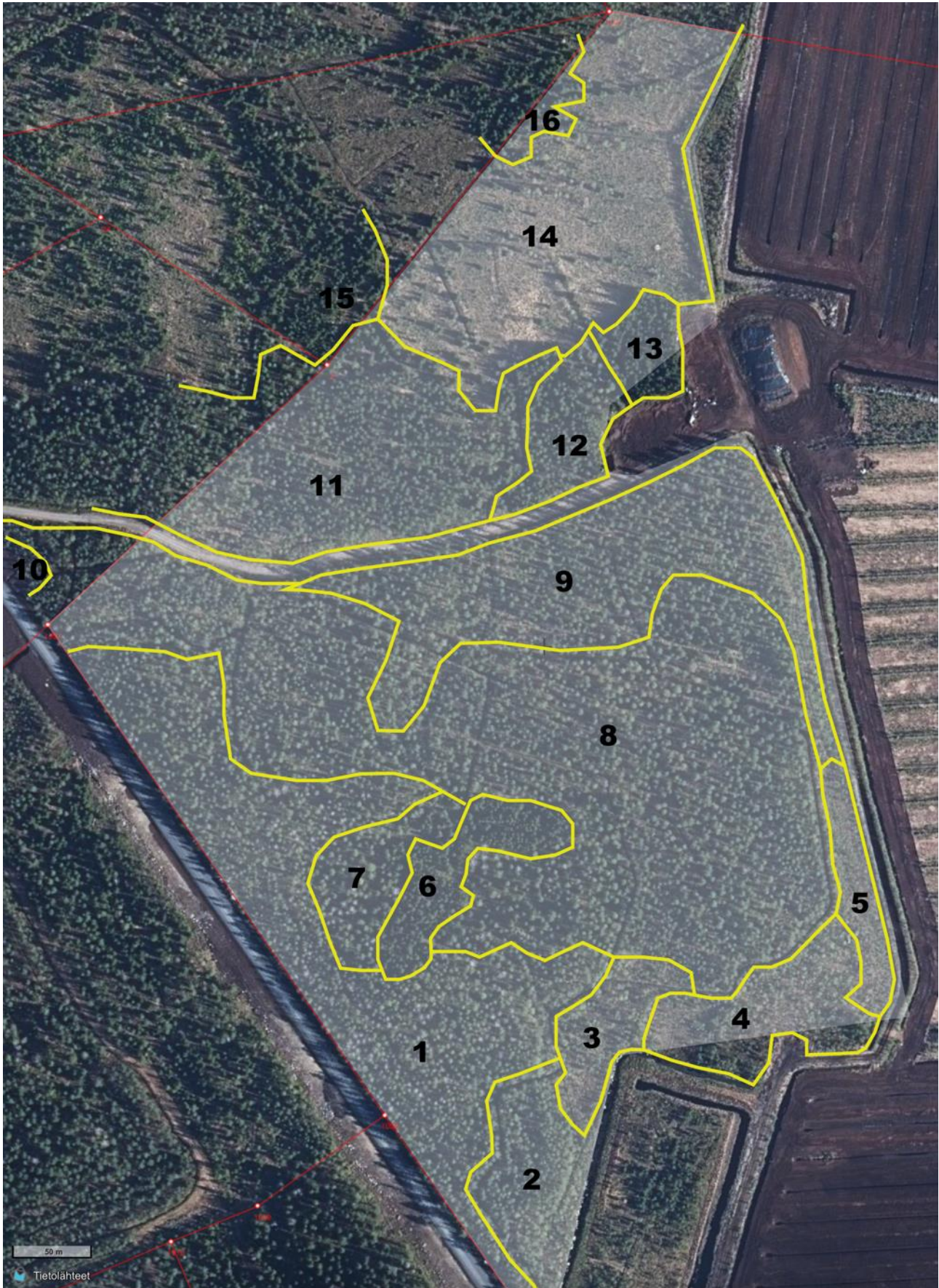
Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Uhanalaisuus ym. ja suluissa laji, joka vain alueen vieressä.	Parimäärä kpl
haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	VU, (turvealueella lentelemässä)	(8)
harakka	<i>Pica pica</i>	NT, rauhoittamaton (ylilento)	(1)
hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	(alueen vieressä)	(1)
hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>		2
hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	EN	1 poikue 6p
keltasirkku	<i>Emperiza citrinella</i>		1
kuusitiainen	<i>Periparus ater</i>		2
käki	<i>Cuculus canorus</i>	(alueen vieressä)	(2)
käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>		2 pesä-poikuetta
laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>		2
leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(alueen vieressä)	(2)
metso	<i>Tetrao urogallus</i>	DIR I, riistalaji (viereinen metsä)	(1)
metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>		12
metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	jossakin keskeisellä alueella	1
pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>		18
peippo	<i>Fringilla coelebs</i>		19
peltosirkku	<i>Emperiza hortulana</i>	CR, DIR I, (turvetuotantoalueella reunassa)	(2)
pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	NT	1
pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	VU, (alueen vieressä)	(1)
pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	pikku parvi lenteli siellä täällä	1
punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>		2
punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>		5
punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		1
pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>		1
pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	VU, DIR I, riistalaji	1
räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	rauhottamaton	2
sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	riistalaji, (ylilento)	(1)
sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		1
talitiainen	<i>Parus major</i>	erillisiä poikueita 6 kpl	6
teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	DIR I, riistalaji, (kauempana)	(1)
tervapääsky	<i>Apus apus</i>	EN, (turvealueella lentelemässä)	(2)
tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>		3
töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	VU	1
varis	<i>Corvus corone cornix</i>	rauhottamaton (ylilento)	(1)
vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>		2
västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	NT (turvealueella)	(2)

Alueen vieressä havaittiin seuraavat lajit (suluissa taulukossa 1): haarapääsky (VU), harakka (NT), hernekerttu, käki, leppälintu, metso (DIR I), äärimmäisen harvinainen (CR, DIR I) peltosirkku turvetuotantoalueella, pensastasku (VU), sepelkyyhky, teeri (DIR I), tervapääsky (EN), varis ja västäräkki (NT).

Kasvistollinen arvo

Alueelta ei löytynyt yhtään harvinaista tai uhanalaista kasvilajia tai avainbiotooppia. Ainut mielen-

kiintoinen kasvihavainto oli alueiden 8 ja 9 välissä kasvava hanhenpajun (*Salix repens* var. *repens*) X kapealehtipajun (ssp. *rosmarinifolia*) välimuoto. Alueella kasvoi runsaasti hanhenpajua.



Kuva 3. Hoikkanevan hankealueen kasvillisuusalueet lintualueina. Ilmakuva MML 2023. Alueiden selostus ja LIITE valokuvat sivuilla 7 – 17.

LIITE Valokuvat kasvillisuusalueilta 1 – 16 (kasvillisuuskartta, kuva 3)



Kuva 4. Aluetta 1. Keliberin kaivoksen huoltotie rakenteilla kesäkuussa 2022 Hoikkanevan hankealueen länsireunalla. Kuva 22.6.2022. Kuivahkoa mäntyvaltaista sekametsää, aluskasveina mustikka ja puolukka.



Kuva 5. Alueen 1 pohjoispäätä, varttunutta sekametsää, jota on harvennettu. Mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Ojikkojen vaikutusta. Haapa, mänty, hieskoivu, kuusi, metsäimarre, mustikka, puolukka jne. suurten kivien päällä kallioimarretta. Lintuja: metsäkirvinen, peippo, käpytikka, punarinta, peippo, vihervarpunen jne. Kuva 24.6.2022.



Kuva 6. Aluetta 1. Havupuuvältaista sekametsää, kuivahkoa kangasta. Haapa, hieskoivu, kuusi, mänty, mustikka, puolukka jne. Myös muurahaispesiä. Pesimälintuina mm. käpytikka, punakylkirastas, metsäkirvinen, punarinta, peippo jne. Kuva 24.6.2022.

Alueelta 2 ei ole kuvaa. Alue on ojikkoja ja isovarpurämemuuttumaa.



Kuva 7. Aluetta 3. Isovarpurämemuuttumaa. Mänty, hieskoivu, juolukka, hilla, suopursu, variksenmarja jne. Linnustoa mm. metsäkirvinen, peippo ja pajulintu. Kuva 24.6.2022.



Kuva 8. Aluetta 4. Taustalla näkyy aluetta 3. Isovarpurämemuuttumaa. Metsäkirvinen eleli tässä. Kuva 24.6.2022.



Kuva 9. Aluetta 4. Isovarpurämettä (muuttumaa), mänty, hieskoivu, vaivaiskoivu, suopursu, hilla, variksenmarja, jne. Alueella lenteli Oeneis jutta, rämekylmänperhonen. Laji on harvinainen silmälläpidettävä (NT). Lintulajistoa: pajulintu, peippo, metsäkirvinen. Kuva 24.6.2022.



Kuva 10. Aluetta 5. Hieskoivuista kuivaa lettoräme muuttumaa. Linnustona mm. pajulintu, peippo ja metsäkirvinen. Kuva 24.6.2022.



Kuva 11. Aluetta 5. Lettomuuttumaa, ojikon kuivaava vaikutus on suurta. Lettorahkasammal (*Sphagnum teres*) muodostaa vieläkin pieniä laikkuja kosteammilla kohdilla painanteissa. Hieskoivua, vaivaiskoivua, hillaa, juolukkaa, puolukkaa, variksenmarjaa jne. Suon reunalla ojan varressa lauloivat keltasirkku, pajulintu ja peippo. Kuva 24.6.2022.



Kuva 12. Aluetta 6. Läntistä keskiosaa hankealueella. Varttuneempaa kuusisekametsää. Joukossa paljon haapoja. Myös pötkelöitä ja kolopuuta. Pesimälintujen tiheys on tässä suurimmillaan. Hömötiaisia (mm. poikue) ja hippiäisiä pesii täällä. Kuva 22.6.2022.



Kuva 13. Alueen 6 itäinen saareke. Tiheätä kuusirääseikköä. Peuran ja hirven jätökset melkein vieretysten alueen reunalla. Lintulajistona mm. talitiainen, peippo ja pyy. Kuva 24.6.2022.



Kuva 14. Aluetta 7. Harvennettua sekametsää. Tuoretta mustikkatyypin kangasta. Haapa, mänty, kuusi, pihlaja, hieskoivu, mustikka, puolukka jne. Lintulajistona mm. punarinta, metsäkirvinen, tiltalti, peippo, pajulintu jne. Kuva 24.6.2022.



Kuva 15. Aluetta 8. harvennettua mäntysekametsää. Haapa, (myös kolohaapa) mänty, hieskoivu, kuusi, puolukka, mustikka, metsätähti, kangasmaitikka, jne. Pesimälinnustona mm. pajulintu, peippo, punarinta, talitiainen, käpytikka (pesäpoikaset) jne. Kuva 24.6.2022.



Kuva 16. Aluetta 8. Mäntysekametsää. Mänty, haapa, hieskoivu, kuusi, pajuja, mustikka, puolukka jne. Lintulajistona mm. punakylkirastas, metsäkirvinen, peippo, punarinta jne. Kuva 24.6.2022.



Kuva 17. Aluetta 8. Hoikkanevan keskeistä hankealuetta. Kuva 22.6.2022.



Kuva 18. Alueiden 8 ja 9 rajalla rehevää ojanvarsikkoa. Hieskoivu, pajuja, mänty, metsämaitikka, metsätähti, metsäalvejuuri, hanhenpaju, metsäkorte, vadelma jne. Linnustona mm. pajulintu, talitiainen, peippo, punarinta jne. Kuva 24.6.2022.



Kuva 19. Alueen 9 itäreunan kapeata taimikkoista eteläpäätä turvetuotantoalueen reunalla. Mm. keltasirkku piti reviiriä turvetuotantoalueen puolella tässä kohden. Kuva 24.6.2022.



Kuva 20. Aluetta 9. Kuivaa harvennettua puolukkatyyppin mäntykangasta. Mänty, hieskoivu, pihlaja, haapa, mustikka, puolukka, metsälauha, kangasmaitikka, jokapaikansara jne. Alueella tavattiin mm. töyhtötiainen, punakylkirastas, peippo ja pajulintu. Kuva 24.6.2022.

Alueelta 10 ei ole kuvaa, on ojikkoista isovarpuräme muuttumaa. Ja hankealueen ulkopuolella.



Kuva 21. Aluetta 11. Harvennettua nuorta mäntymetsää. Mänty, hieskoivu (pensaita), hanhenpaju, virvapaju, kanerva, mustikka, puolukka, kangasmaitikka, metsäalvejuuri, pihlaja jne. Lintulajeina mm. pajulintu, peippo, metsäkirvinen, käpytikka, jne. Kuva 22.6.2022.



Kuva 22. Aluetta 12. Ojikkoista havupuuvaltaista nuorta metsää.



Kuva 23. Aluetta 13. Kuusirääseikköä. Lintulajistona mm. laulurastas, punarinta, punatulkku, peippo ja punakylkirastas. Kuva 22.6.2022.



Kuva 24. Aluetta 14. Hoikkanevan hankealueen pohjoisessa päässä on paljon taimikoita ojikkojen keskellä. Ne olivat lintuköyhempää aluetta, mutta pensaskerttu, hernekerttu (rajauksen ulkopuolella), ja pensastasku (rajauksen ulkopuolella alueella 16) pesivät täällä. Kuva 22.6.2022.

Alueelta 15 ei ole kuvaa, on hankealueen ulkopuolella. Samanlaista kuin alue 16.



Kuva 25. Aluetta 16. Hoikkanevan hankealueen pohjoispäätä. Ojikkoja, isovarpurämemuuttumaa. Tässä lauloivat mm. pensaskerttu tässä ja pensastasku taaempaan. Punarinta, pajulintu, peippo. Kuva 22.6.2022.

Keliber Kaustinen

Työt maastossa tehtiin 21.6. – 24.6.2022 vuorokauden eri aikoina.

21.6. – 22.6. ja 24.6.2022 tehtiin tutkimusalueen kasvillisuuskartoitus ja (avain)biotooppikartoitus.

23.6.2022 käveltiin erillisesti läpi nykyinen laskuoja ja suunniteltu kaivettava laskuoja (lisätlaus).

-Puhdasta uhanalaista biotooppia ei löytynyt, muuttumia kyllä. Esimerkiksi alueen kaakkoisosassa on koivulehto-muuttumaa ojikkona, joka olisi luonnontilaisena suojeltava suotyyppi. Sen sijaan lahoppua oli paikoin jonkin verran ja myrskytuhoja.

-Yhtään harvinaista tai uhanalaista kasvilajia ei löytynyt.

-Kuusenkynsikääpä (yksivuotinen) on yleinen myrskytuhoalueilla. Sitä kasvoi siellä täällä kaatuneiden kuusten rungoilla. Myös taulakääpää ym. esiintyi. Uhanalaisia kääpälajeja ei löytynyt. Oheisena valokuva käävästä haavalta, jota en tuntenut, otan selvää mikä laji on.

-Lahonneilta puilta ja kannoilta etsittiin uhanalaista lahokaviosammalta. Ei löytynyt.

-Saukon todennäköisiä pesäpaikkoja löytyi 2 nykyiseltä laskupuroilta, laskupuron ylittävän metsätien etelän puoleiselta puron osalta ennen Köyhäjokea.

-Alueen eteläisen osan kaakkoiskulmassa, ”luonnontilaisimmalla” suoalueella, lenteli silmällä pidetty harvinainen rämekylmänperhonen. Muut tutkimusalueella nähdyt perhoslajit olivat tavanomaista lajistoa. Luontoarvoltaan tutkimusalue on varmaankin perhosmielessä pääosin ”menetetty.”

-Perhospyydykset (syöttirysät 2 kpl) olivat pyynnissä 21.6. – 24.6.2022. Saaliina vain yleisiä lajeja.

-Lepakkokartoitus tehtiin yöllä 21.-22.6.2022. Avoimia väyliä liikuttiin lepakkodetektorin (Ciel EAM) kanssa samalla havainnoiden taivasta vasten. Yhtään lepakkoa ei kuultu eikä nähty.

-Pesimälinnustokartoitus tehtiin 22.6.2022 klo 03 – 10 välisenä aikana. Vuodenaikais-ajankohta oli myöhäinen luotettavan käsityksen saamiseksi. (Pesimälinnustokartoitus tehdään touko-kesäkuun puolivälissä 4 laskentakierrosta 2 viikon välein.) Tulos: Yhtään harvinaista tai uhanalaista lajia ei tutkimusalueelta löytynyt. Lajistoa: mm. pajulintu, peippo, metsäkirvinen, tiltalti, sirittäjä, pyy, metso, teeri, käpytikka pesivänä, niittykirvinen, pensastasku, käki, leppälintu, hippiäinen, talitiainen, hömötiais-poikue, haarapääsky, tervapääsky, västäräkki, varis, harakka, räkättirastas, punakylkirastas, laulurastas, pyrstötiaisparvi, vihervarpunen, punatulkku, pikkukäpylintu, turvetuotantoalueella harvinainen peltosirkku.

-Liito-oravan papanoita ei nähty, mutta lajille mahdollisesti soveliaista elinympäristöä kyllä. Alueen eteläosan lounaisosan alueella kasvaa vanhoja haapoja ja myös varttuneempaa kuusikkoa. Haavoissa ei nähty kuitenkaan koloja käpytikan pesintää lukuun ottamatta.

Tampereella 25.6.2022

Yst. t. Jari Venetvaara puh 040 5145 359

Kaustinen Keliber lintuselvitys 2023 Hoikkanevan hankealueella sis. Vionneva



Hömötiaisen suosimaa pesimäbiotooppia Hoikkanevalla. Paikalta löytyy pökkelöitäkin. Kuva 13.6.2023.

Jari Venetvaara



**BIOLOGITOIMISTO
JARI VENETVAARA KY**
www.venetvaara.fi
gsm +358405145359

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

Perustettu 24.5.1992

Email: [jari.venetvaara\(at\)venetvaara.fi](mailto:jari.venetvaara(at)venetvaara.fi)

www.venetvaara.fi

Y0901085-4

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Menetelmät ja aineistot	2
3. Hoikkanevan tulokset	3
4. Vionnevan tulokset	4

Tampereella 17.1.2024



Jari Venetvaara, FM

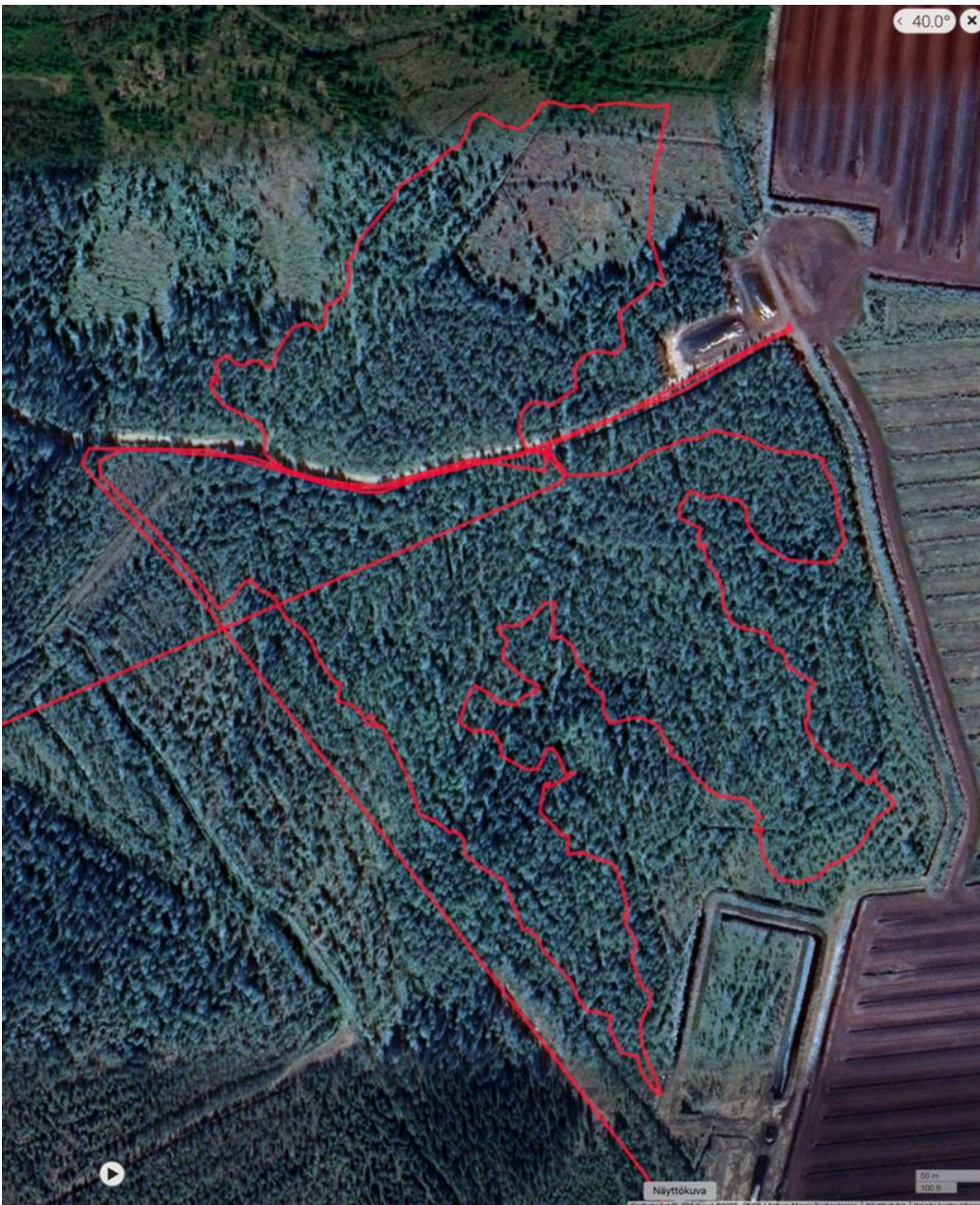
Toimitusjohtaja, biologi, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

1. Johdanto

Työn tilaajana oli Keliber Oy Afry Oy:n kautta. Työn yhteyshenkilönä toimi Maarit Korhonen Afry Oy:stä. Selvitykset laati FM, biologi Jari Venetvaara, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:stä. Jari on harrastanut lintuja vuodesta 1971 alkaen ja tehnyt satoja linnustoselvityksiä ympäri Suomea. Vionnevilla Jaria avusti biologi, FK Jooseppi Hyvärinen.

2. Menetelmät ja aineistot

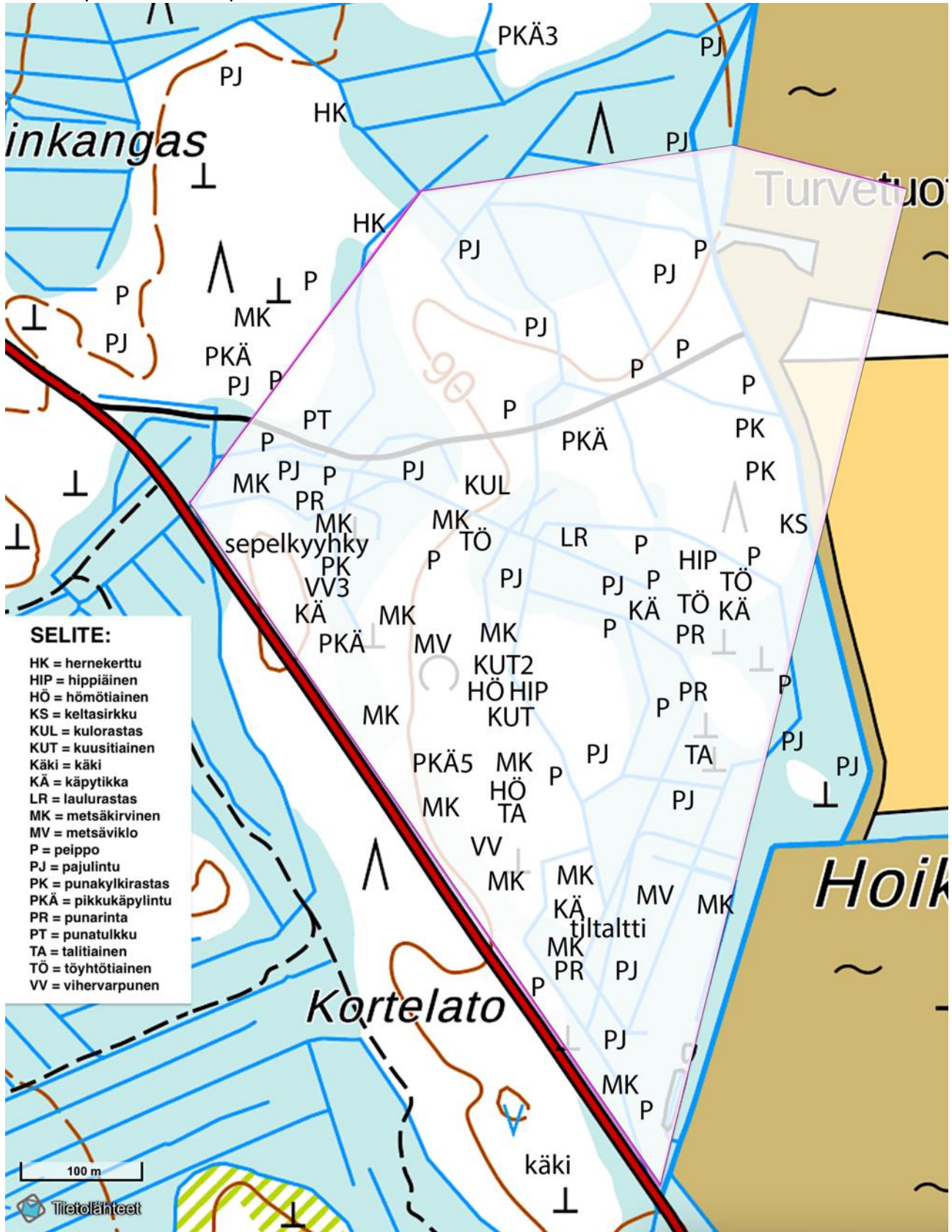
Alue kierrettiin jalan 13.6.2023 klo 04:00 – 09:15 välisenä aikana. Sää oli havainnointihetkellä hyvä ja työhön sopiva (klo 04 +11,9°C, 3 m/s SW, 1/8). Alue käveltiin läpi myös 13.3.2023 ja 3.5.2023 liito-oravan kartoittamisen yhteydessä, jolloin saatiin havaintoja erityisesti alueella talvehtivista linnuista. Hoikkanevan alueella nähtiin tai kuultiin yhteensä 22 lajia. Erillinen Vionnevan kaakkuri- ja kuikkaselvitys tehtiin 10.7.2023, jolloin lajeista olisi ollut havaittavissa vielä lentokyvyttömät poikaset emoineen. Alue käveltiin jalan läpi, sää oli hyvä ja työhön sopiva. Erityisesti kaakkuri pesii pienillä suolammilla ja käy matkojenkin päässä ruokailemassa suuremmilla ja kirkasvetisillä järvillä. Kaakkuri on pesäpaikkauskollinen. Kaakkuria ja kuikkaa ei havaittu Vionnevilla.



Kuva 1. Hoikkanevan hankealueella kuljettu pesimälinnuston laskentareitti.

3. Tulokset Hoikkaneva

Hoikkanevan suunnittelualueen pesimälinnuston selvityksen tuloksena saatiin havainnot 22 lajista. Pareiksi tulkittiin laulavat urokset ja näköhavainnot. Alueella lentävät pikkukäpylinnut ja vihervarpuset tulkittiin parvi kerrallaan omaksi havainnokseen.



Kuva 2. Hoikkanevan lintujen reviirikartta. Hoikkanevan hankealue rajattu läpikuultavana. Kartta MML.

Taulukko 1. Hoikkanevalla tavatut pesimälajit 2023, parimäärät rajauksen sisällä.

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Uhanalaisuus ym. ja suluissa laji, joka vain alueen vieressä.	Parimäärä kpl
hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	(alueen vieressä)	(2)
hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>		2
hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	Erittäin Uhanalainen (EN)	2
keltasirkku	<i>Emperiza citrinella</i>		1
kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>		1
kuusitiainen	<i>Periparus ater</i>		3
käki	<i>Cuculus canorus</i>	(alueen vieressä)	(1)
käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>		3
laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>		1
metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>		13
metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>		2
pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>		11
peippo	<i>Fringilla coelebs</i>		16
pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>		1
punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>		3
punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>		4
punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		1
sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	riistalaji	1
talitiainen	<i>Parus major</i>		2
tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>		1
töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	Vaarantunut Uhanalainen (VU)	3
vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>		2



Kuva 3. Hoikkanevan hankealueen pohjoisessa päässä on paljon taimikoita. Ne olivat lintuköyhempää aluetta. Kuva 13.6.2023.



Kuva 4. Hoikkanevan keskeistä hankealuetta. Kuva 13.6.2023.



Kuva 5. Läntistä keskiosaa hankealueella. Varttuneempaa kuusisekametsää. Joukossa paljon haapoja. Pesimälintujen tiheys on tässä suurimmillaan. Kuva 13.6.2023.

4. Tulokset Vionneva

Vionnevan eteläosan kosteikoilta etsitty pesivää kaakkuria (*Gavia stellata*) 10.7.2023. Alueelta kierrettiin vesistöt 2,5 tunnin aikana (kello 16:50-19:10), mutta kaakkurista ei saatu havaintoa. Lajin ääntely kuuluu kauas, joten on epätodennäköistä, että kaakkuri oli kyseisenä ajankohtana paikalla.

Muita havaintoja alueelta:

-Alueella oli pitkien helteiden vuoksi melko kuivaa. Vesistön väheneminen voi vaikuttaa lintujen oleskelupaikkoihin

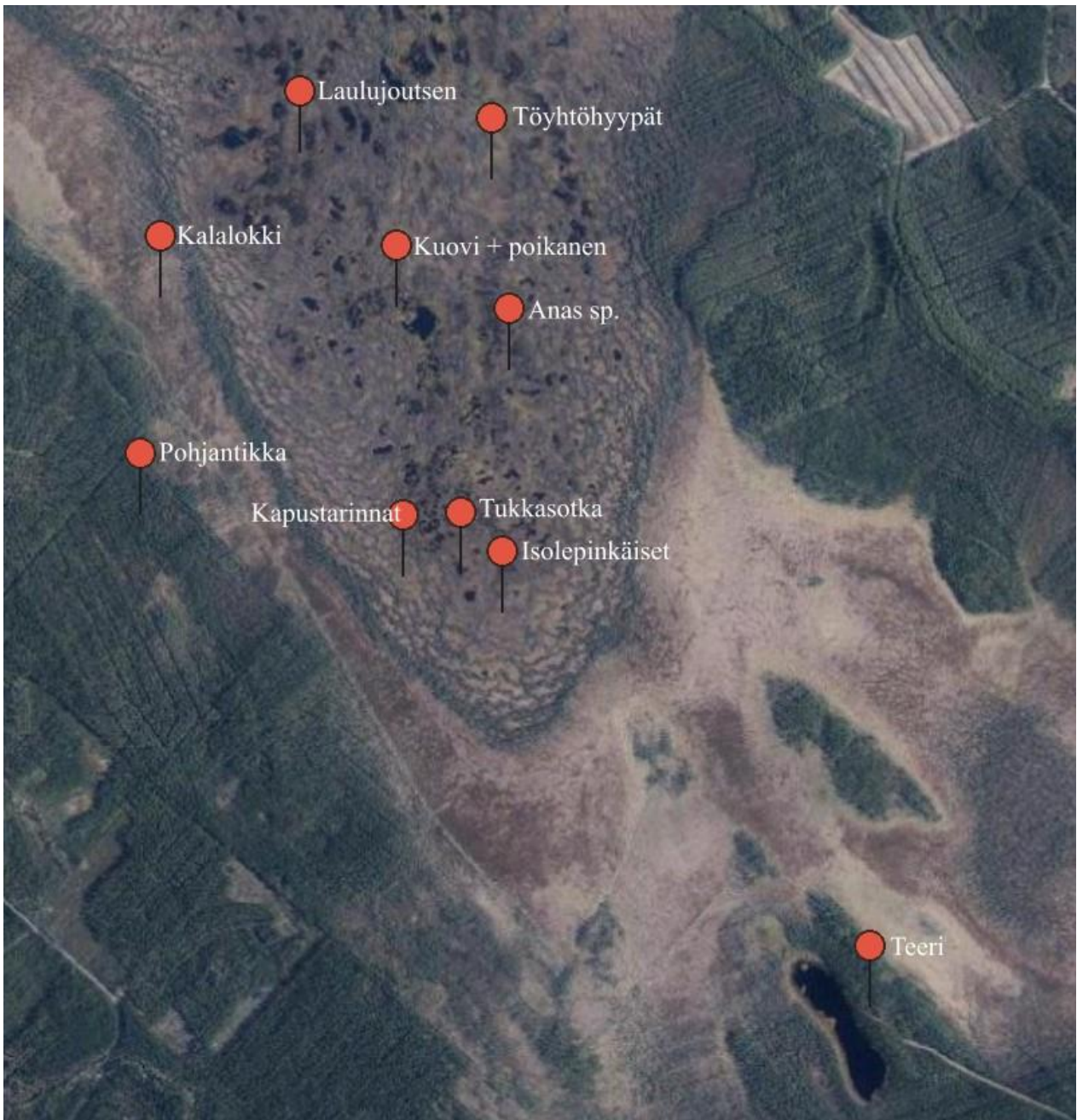
-Alueella havaittu usean merkittävän lajin pesintää:

1. Kuovi (*Numenius arquata*) - emo ja poikanen (NT)
2. Vahvasti varoitteluva pariskunta töyhtöhyyppiä (*Vanellus vanellus*)
3. Isolepinkäinen (*Lanius excubitor*) - Pesä männyssä, emot varoittelivat
4. Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*) (DIR I) - Molemmat emot varoittelivat vahvasti keskellä avosuota
5. Sorsalintupoikue havaittu kauempaa, emo ja kuusi poikasta. Todennäköisesti sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

Yksittäisiä havaintoja:

1. Tukkasotka (*Aythya fuligula*) naaras (EN, riistalaji)
2. Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) (DIR I)
3. Pohjantikka (*Picoides tridactylus*) (DIR I) - aluetta reunustavalla mäntymetsällä
4. Kalalokki (*Larus canus*) - lenteli alueen yllä
5. Teeri (*Lyrurus tetrix*) koiras (DIR I, riistalaji), alueen eteläpään lammen rannalla

Kartta seuraavalla sivulla



Kuva 6. Vionnevan lintuhavainnot 10.7.2023. Ilmakuva MML.

Kaustinen Keliber maaliskuun 2023 maastotyöt Hoikkanevan hankealueella



Saukon (*Lutra lutra*) jäljet vasta sataneella lumella 13.3.2023 Köyhäjoella

Jari Venetvaara



**BIOLOGITOIMISTO
JARI VENETVAARA KY**
www.venetvaara.fi
gsm +358405145359

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

Perustettu 24.5.1992

Email: jari.venetvaara@venetvaara.fi
www.venetvaara.fi
Y0901085-4

Sisältö

Johdanto	2
1. Pöllöselvitys	3
1.1 Aineisto- ja menetelmät	3
1.2 Tulokset	3
2. Saukkoselvitys	4
2.1 Aineisto- ja menetelmät	4
2.2 Tulokset	4
3. Liito-oravaselvitys	7
3.1 Aineisto- ja menetelmät	7
3.2 Tulokset	7

Tampereella 20.3.2023

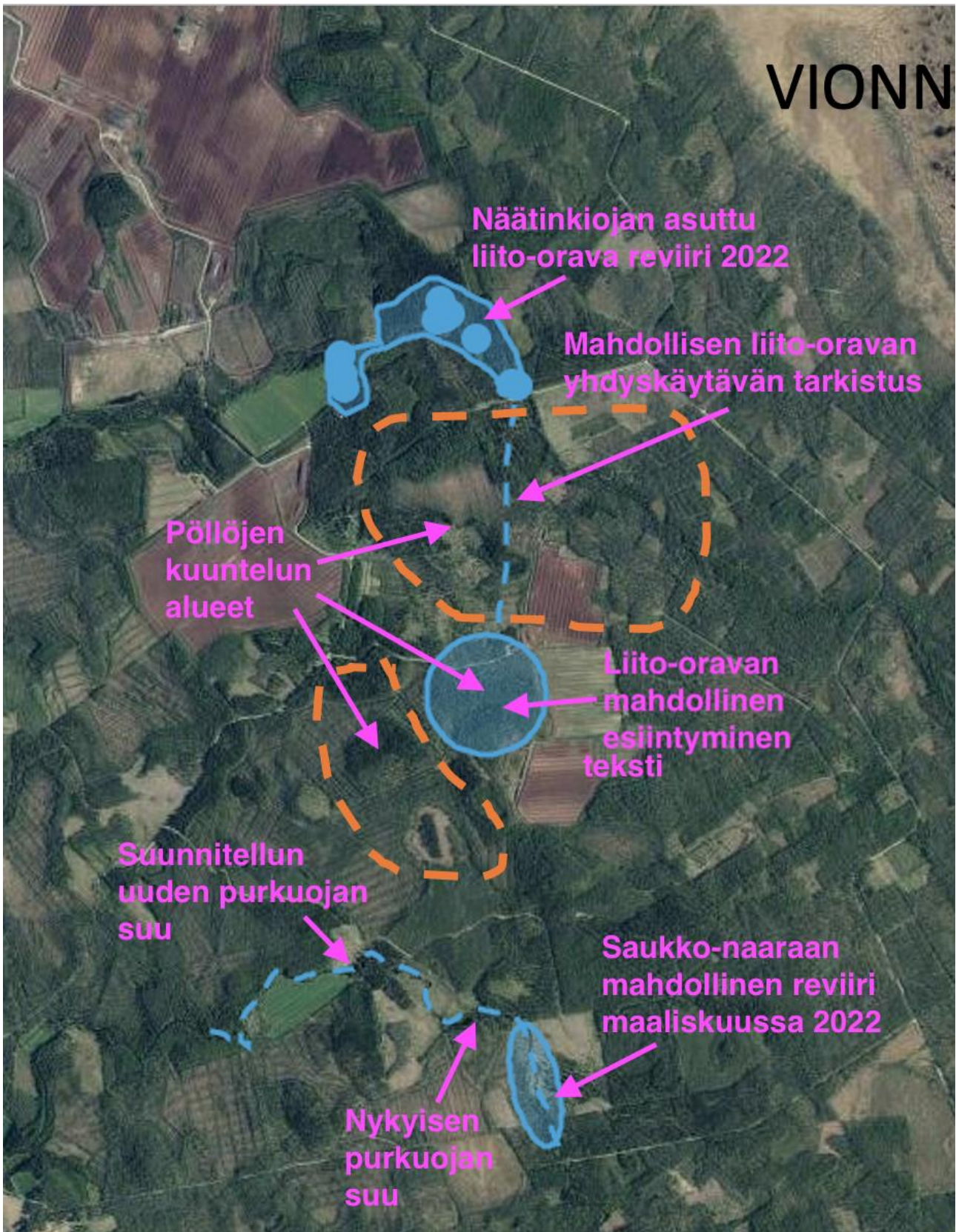
Jari Venetvaara

Jari Venetvaara, FM

Toimitusjohtaja, biologi, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

Johdanto

Työn tilaajana oli Keliber Oy Afry Oy:n kautta. Työn yhteyshenkilönä toimi Maarit Korhonen Afry Oy:stä. Selvitykset laati FM biologi Jari Venetvaara Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:stä.



Kuva 1. Hankealueella tehtiin maaliskuussa 2023 pöllöselvitys, liito-oravan esiintymisten tarkistuksia ja päivitettiin vuoden 2022 maaliskuun saukkoselvitystä Köyhäjoessa. Pohjakartta rajauksineen Maarit Korhonen / Afry Oy, nuolet ja tekstit Jari Venetvaara / Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky.

1. Pöllö selvitys

1.1 Aineisto ja menetelmät

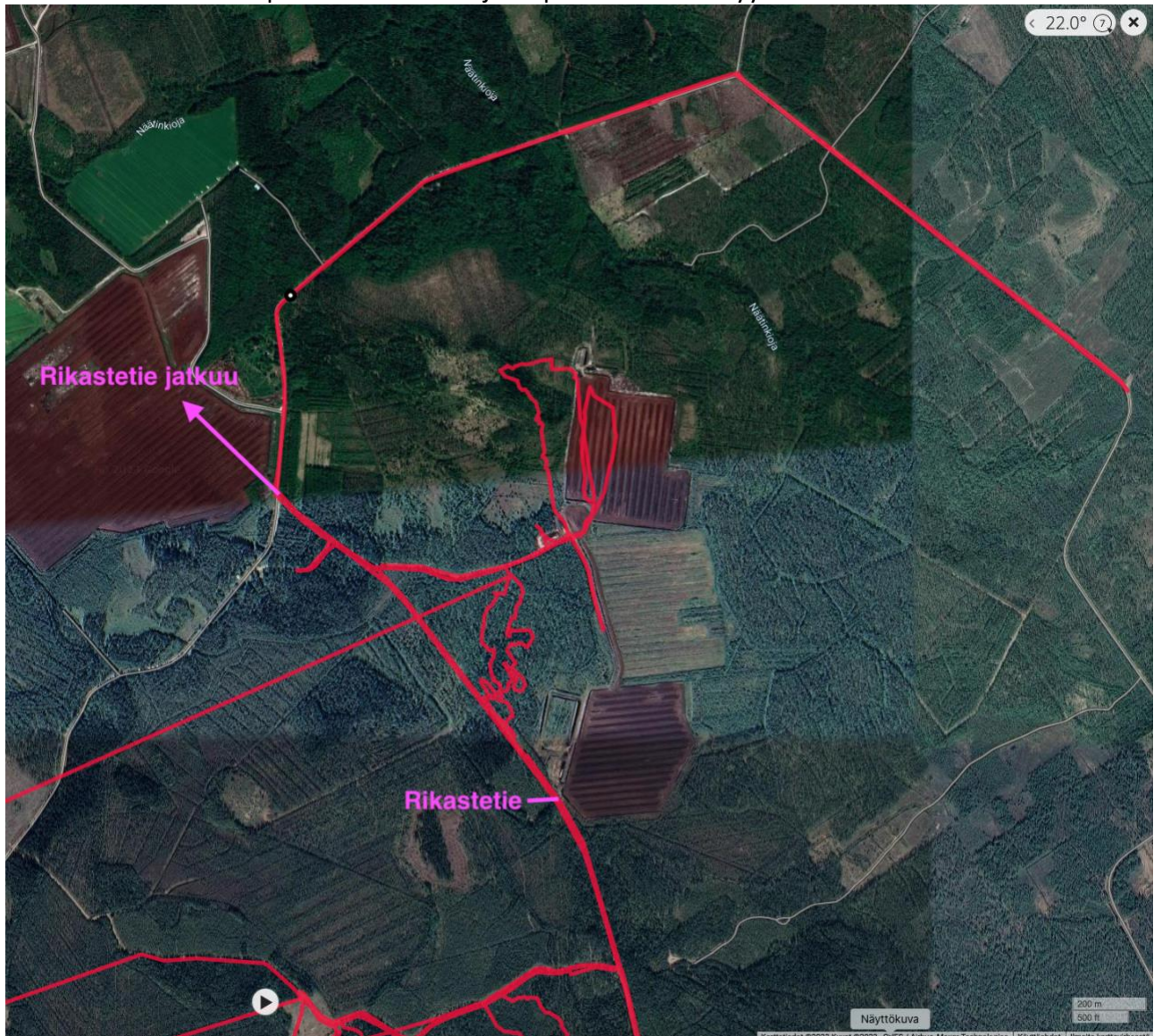
Pöllöselvitys tehtiin 11.3.-12.3.2023 välisenä yönä. Koko alue kierrettiin metsäteitä pitkin autolla ja tiestön ulkopuolella liukulumikengillä hiihtäen. Sää oli tyyni ja työhön erittäin hyvin soveltuva.

Taulukko 1. Sää yöllä 11.3.-12.3.2023, pöllö selvitys

SÄÄ	Lämpötila °C	Tuuli m/s ja suunta	Sade mm/h	Pilvisyys
Klo 20:00	-7	1 kaakko	0,0	1/8
Klo 01:00	-10	1 itä-kaakko	0,0	1/8

1.2 Tulokset

Itse hankealueelta ei saatu yhtään äänihavaintoa pöllöistä. Sen sijaan hankealueen länsipuolella, kaukana hankealueelta, ääntelivät viirupöllö ja helmipöllö. Talvi 2022-2023 on ollut pöllöille huono, sillä pikkujyrsijöiden määrä on romahtanut ja pöllöt ovat lähteneet vaeltamaan ravinnon perässä esimerkiksi asutuksen piiriin. Pöllöt eivät juuri pesi huonoina myyrävuosina.



Kuva 2 .Pöllöselvitys tehtiin kuuntelemalla pöllöjä 11.-12.3.2023 välisenä yönä. Alueella kuljettiin aurattuja metsäteitä pitkin ja liukulumikengillä hiihtäen.

2. Saukko selvitys

2.1 Aineisto ja menetelmät

Saukkoa havainnoitiin päiväsaikaan 12.3.2023 1) suunnitellun purkuojan suun vaikutusalueella Köyhäjoella ja nykyisen purkuojan alueella välillä Tyllinmetsätie - Köyhäjoki. Nykyisen purkuojan varrelta oli löytynyt kesällä 2022 vanha saukon pesä. Lisäksi 13.3.2023 päiväsaikaan saukkoa havainnoitiin edellisen saukkoselvityksen (Sitowise 2022) perusteella Köyhäjoesta mahdollisen naaraan reviirin alueelta. Kesällä 2022 rakennettu Rikastetie kulkee tuon reviirialueen halki, ja tilaaja halusi tietää, mikä saukko tilanne alueella nyt on. Vanhan lumen päälle satoi kevyesti n. 1 cm uutta lunta molempina päivinä. Sää ja olosuhteet olivat talviset ja työhön erittäin hyvin sopivat tuoreiden lumijälkien löytämiseen. Saukon uudet ja vanhat jäljet lumessa olivat hyvin näkyvissä. Maastossa kuljettiin liukulumikengillä hiihdellen.

Taulukko 2. Sää 12.3.2023, saukko selvitys

SÄÄ	Lämpötila °C	Tuuli m/s ja suunta	Sade mm/h	Pilvisyys
Klo 13:00	-5	4 luode	0,1	8/8
Klo 19:00	-10	4 länsi	0,0	7/8

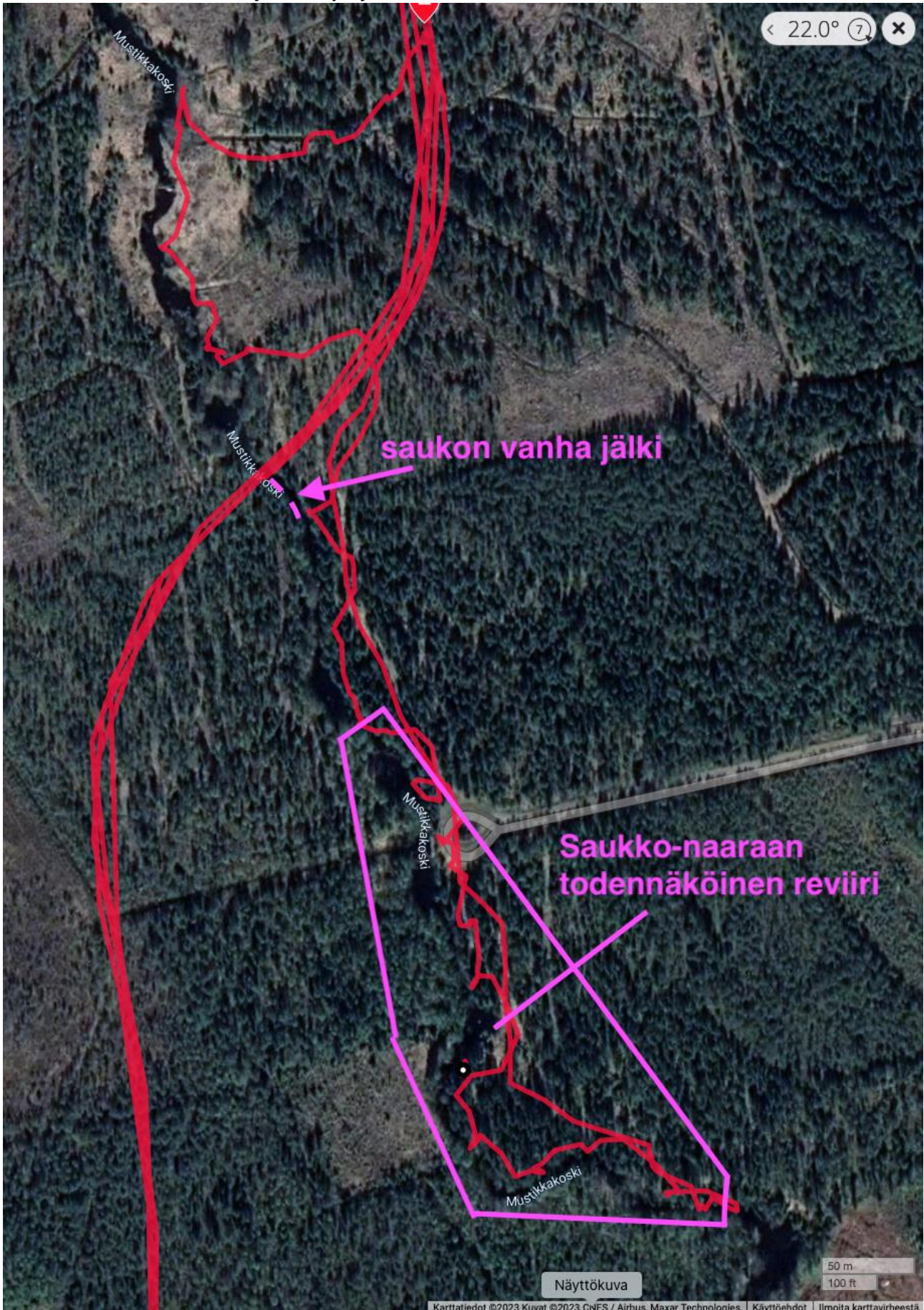
Taulukko 3. Sää 13.3.2023, saukko selvitys

SÄÄ	Lämpötila °C	Tuuli m/s ja suunta	Sade mm/h	Pilvisyys
Klo 15:30	0	5 etelä-kaakko	0,0	3/8
Klo 18:00	-2	5 kaakko	0,0	6/8

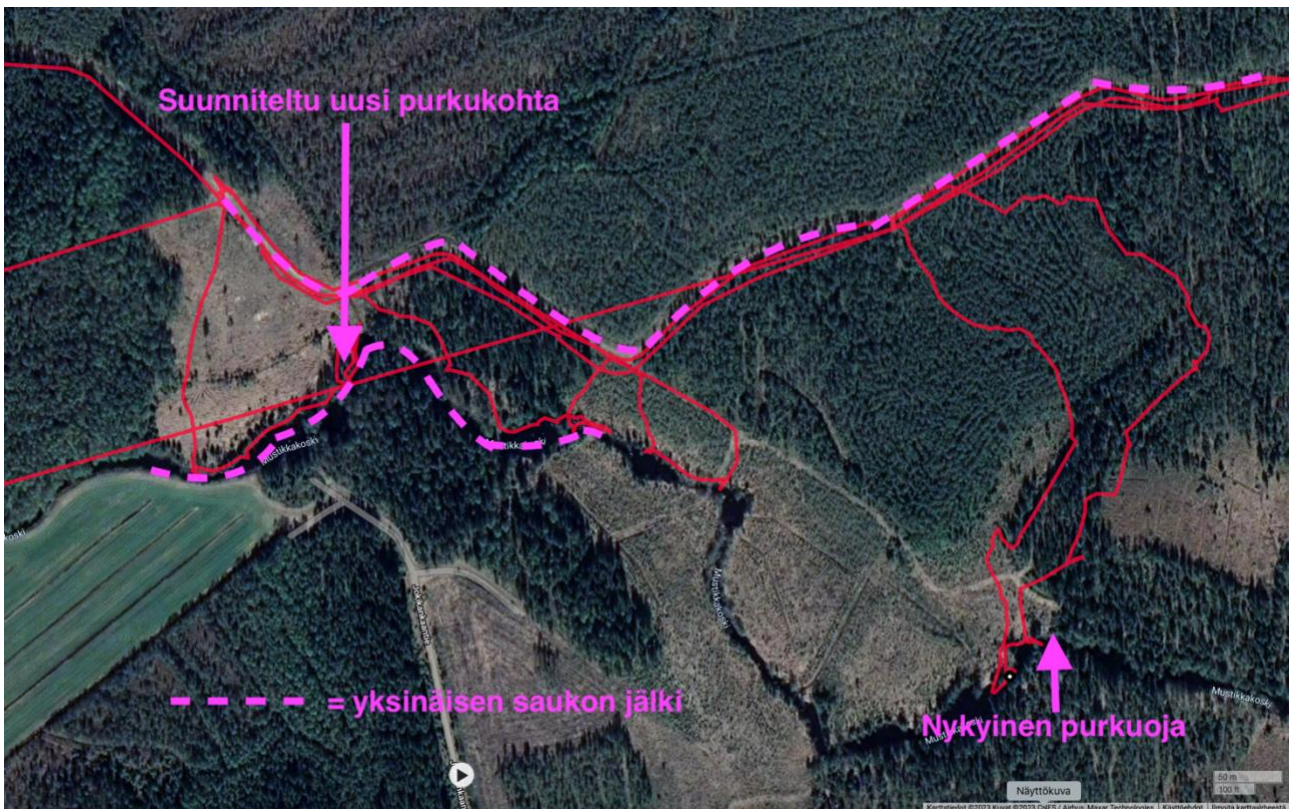
2.2 Tulokset



Kuva 3. Saukon tuoreita lumijälkiä Köyhäjoella vasta sataneella lumella.



Kuva 4. Punainen yhtenäinen viiva: GPS-jälki. Violetti katkoviiva: isot saukon vanhat lumijäljet. Violetti yhtenäisen viivan rajausta: naaras-saukon nykyinen todennäköinen reviiri. Alueella oli kahden eri saucon (naaras ja pienemmät poikasen) aivan tuoreet lumijäljet. Vuoden 2022 reviiri oli kokonaan nykyisen alueen luoteispuolella kohdassa, jossa nykyinen Rikastetie ylittää köyhäjoen (punaiset viivat kimppuna).



Kuva 5. Punainen yhtenäinen viiva: GPS-jälki. Violetti katkoviiva: yksinäisen uros-saukon jälkiä näkyi Tyllinkankaantiellä (lumiaurattu metsätie) ja Köyhäjoessa katkoviivalla merkityllä alueella. Nykyisen purkuojan alueella, jossa todennäköinen vanha pesäpaikka, ei nähty saukon jälkiä.

Suunnitellulla uudella purkukohdalla näkyi suuret yksinäisen saukon yhdet jäljet. Samoin Tyllinkankaantiellä (metsätie) pitkin tietä oli juossut yksi saukko (kuva 4). Tyllinkankaantien ja Köyhäjoen välisellä nykyisen purkuojan alueella ei havaittu ollenkaan saukon jälkiä. Myöskään Sitowisen maaliskuussa 2022 tekemän saukkoselvityksen naaraan reviiirillä ei ollut näkyvissä yhtään saukon jälkiä. Kesällä 2022 rakennettu Rikastetie halkaisee keskeltä vuoden todennäköisen naaraan saukkoreviirin. Sen kaakkoispuolella maaliskuussa 2023 olivat aivan tuoreet kahden saukon jäljet nyttemmin rakennetun Rikastien sillan kaakkoispuolisella Köyhäjoen yläjuoksulla, lähelle näkyvää rakennusta saakka Köyhäjoen rannalla (kuva 3). Sillalle tuli yhdet vanhat Saukon jäljet. Sillan luoteispuolta tarkasteltiin n. 300 m:n matkalla Köyhäjokea pitkin. Alueelta ei löytynyt yhtään saukon jälkeä.



Kuva 6. Saukkohyllyt Rikastetien Köyhäjoen siltarummussa. Vasemmalla etualalla saukon vanhat jäljet.



Kuva 7. Saukon tilanne 12.3. ja 13.3.2023 maastokäynnin perusteella.

3. Liito-orava selvitys

3.1 Aineisto ja menetelmät

Hoikkanevan hankealueella kierreltiin liukulumikengillä hiihdellen kaikki ne liito-oravalle potentiaaliset suuria haapoja ja kuusia kasvavat kohdat, jotka havaittiin kesällä 2022. Ne ovat todennäköisesti kuitenkin liian pienialaisia pysyvälle liito-oravan reviirille. Lisäksi käytiin alueen pohjoisosalla katsomassa, tuleeko Näätinkiojan asutulta liito-oravareviiriltä käytävää hankealueelle.

Taulukko 4. Sää 13.3.2023, liito-orava selvitys. Edellisenä päivänä oli satanut hyvin ohuelti lunta.

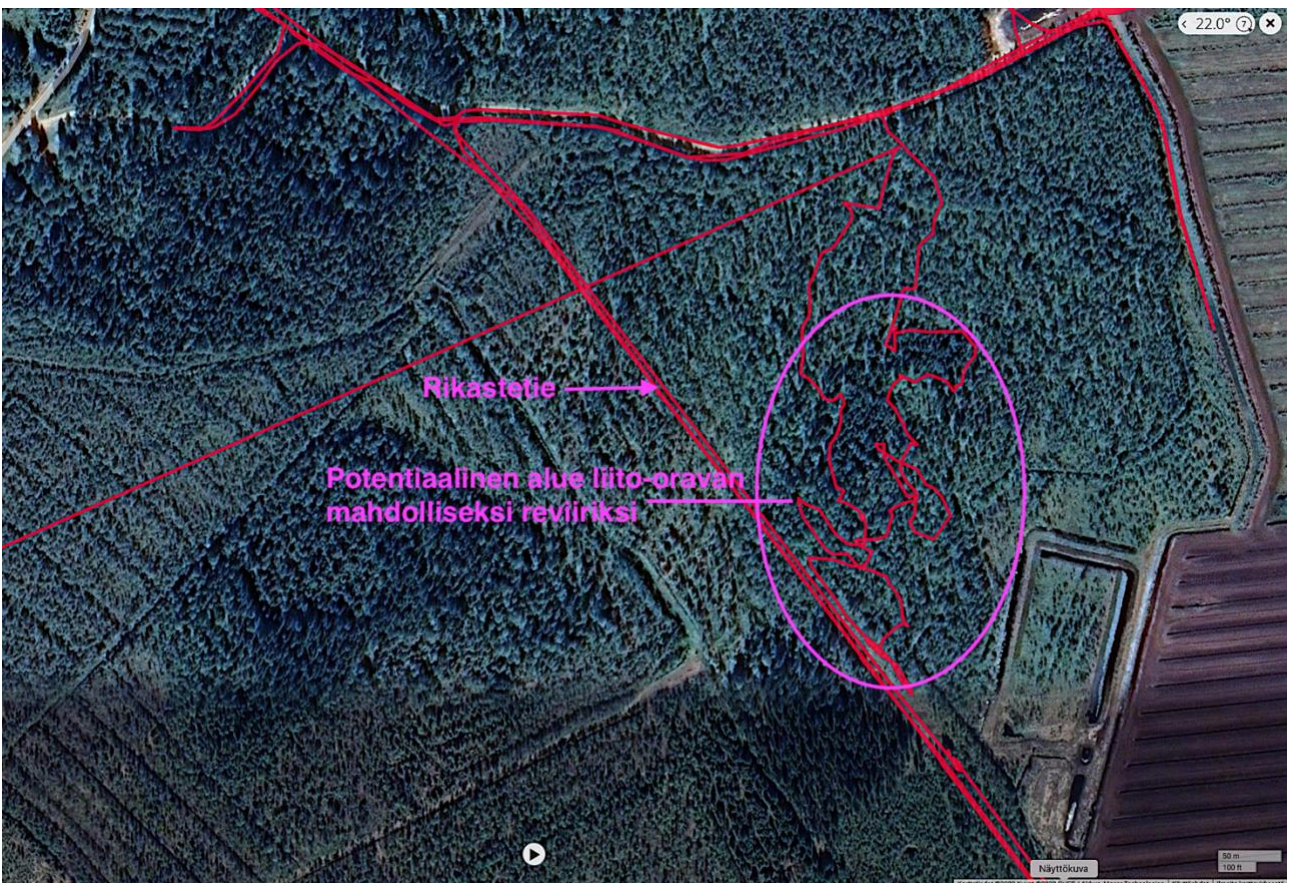
SÄÄ	Lämpötila °C	Tuuli m/s ja suunta	Sade mm/h	Pilvisuus
Klo 11:30	-3	3 lounas	0,0	0/8

3.2 Tulokset

Yhtään liito-oravan ulostepapanaa ei alueelta löytynyt, vaikka sopivia kolopuita, mm. isoja haapoja, alueella muutamia on. Sen sijaan liito-oravan suosimat suuret kuuset liki puuttuivat. Liito-oravasta ei saatu havaintoja. Myöskään lumijälkiä ei liito-oravasta saatu. Hoikkanevan hankealueella nähtiin uhanalaiset kuusitiainen (2 yksilöä), töyhtötiainen (8 yksilöä) ja hömötiainen (5 yksilöä). Myös maakotka lenteli etelämpänä Rikastetien yllä. Näätinkiojan suunnasta ei tullut yhtenäistä liito-oravalle sopivaa yhdyskäytävää hankealueelle. Välissä oli suota ja hakkuualueita sekä useita myrskyn kaatamia n. 15 – 20 m:n kuusia.



Kuva 8. Käpytikan viime kesäinen pesäkolo korkealla haavassa Hoikkanevan hankealueella. Potentiaalinen liito-oravan pesäksi.



Kuva 9. Liito-orava -mielessä tarkastettu alue violetilla ympyrällä. Yhtenäinen punainen viiva on GPS - jälki. Liito-oravaa etsittiin 13.3.2023 päiväsaikaan liukulumikengillä hiihdellen.



Kuva 10. Tarkastettu mahdollinen liito-orava -käytävä ympyrän alueella. Liito-oravaa etsittiin 13.3.2023 päiväsaikaan liukulumikengillä hiihdellen. Merkkejä liito-oravasta ei saatu.



Kuva 11. Taimikkoa ojitetulla suolla "mahdollisen liito-orava -käytävän" alueella.



Kuva 12 yllä. Tuulen kaatamaa kuusikkoa kuusisella mäen harjanteella "mahdollisen liito-orava -käytävän" alueella. Kuva 13 alla. Harvakasvuista suota "mahdollisen liito-orava -käytävän" alueella.



Kaustinen Keliber liito-oravakartoitus 2023 Hoikkanevan hankealueella



Asumaton liito-oravalle sopiva kolopuu selvitysalueella. Kuva 13.3.2023.

Jari Venetvaara



**BIOLOGITOIMISTO
JARI VENETVAARA KY**
www.venetvaara.fi
gsm +358405145359

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

Perustettu 24.5.1992

Email: jari.venetvaara@venetvaara.fi

www.venetvaara.fi

Y0901085-4

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Menetelmät ja aineisto	3
3. Tulokset	3

Tampereella 24.6.2023



Jari Venetvaara, FM

Toimitusjohtaja, biologi, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

1. Johdanto

Työn tilaajana oli Keliber Oy Afry Oy:n kautta. Työn yhteyshenkilönä toimi Maarit Korhonen Afry Oy:stä. Selvitykset laati FM biologi Jari Venetvaara Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:stä.



Kuva 1. Hoikkanevan liito-oravan selvitysalue, joka käyty läpi kahdesti, 13.3.2023 ja 3.5.2023. Pohjakartta rajauksineen Maarit Korhonen / Afry Oy.

2. Menetelmät ja aineisto

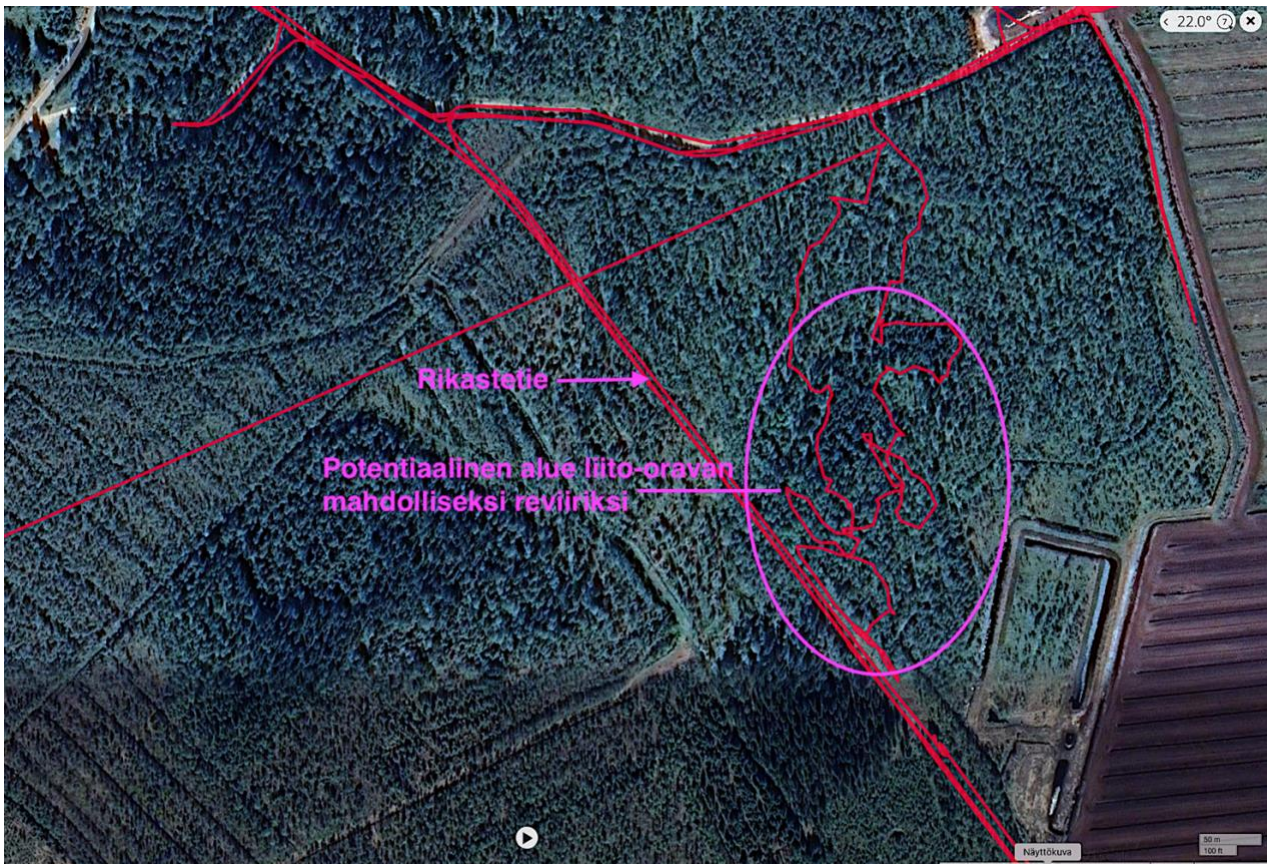
Hoikkanevan hankealueella kierreltiin liukulumikengillä hiihdellen 13.3.2023 ja kävellen 3.5.2023 kaikki ne liito-oravalle potentiaaliset suuria haapoja ja kuusia kasvavat kohdat, jotka havaittiin kesällä 2022. Ne ovat todennäköisesti kuitenkin liian pienialaisia pysyvälle liito-oravan reviirille. Lisäksi 13.3.2023 käytiin alueen pohjoisosalla katsomassa, tuleeko Näätinkiojan asutulta liito-oravareviiriltä käytävää hankealueelle. Ei tullut.

Taulukko 1. Sää 13.3.2023, liito-orava selvitys. Edellisenä päivänä oli satanut hyvin ohuelti lunta.

SÄÄ	Lämpötila °C	Tuuli m/s ja suunta	Sade mm/h	Pilvisyys
Klo 11:30	-3	3 lounas	0,0	0/8



Kuva 2. Käpytikan viime kesäinen pesäkolo korkealla haavassa Hoikkanevan hankealueella. Potentiaalinen liito-oravan pesäksi.



Kuva 3. Liito-orava -mielessä 13.3.2023 tarkastettu alue violetilla ympyrällä. Yhtenäinen punainen viiva on GPS -jälki.



Kuva 4. GPS-jälki liito-oravan etsinnöistä 3.5.2023.

3. Tulokset

Yhtään liito-oravan ulostepapanaa ei alueelta löytynyt, vaikka sopivia kolopuita, mm. isoja haapoja, alueella muutamia on. Sen sijaan liito-oravan suosimat suuret kuuset liki puuttuivat. Liito-oravasta ei saatu havaintoja. Myöskään lumijälkiä ei liito-oravasta saatu.



Kuva 5. Suurten haapojen viereistä tiheätä kuusikkoa. Ei mitään viitteitä liito-oravan oleskelusta alueella.