

Saarijärven Hillonevan alueelle suunnitellun tuulivoimapuiston linnustoselvitys 2023



Tuoretta kangasta mustikkatyyppin kuusivaltaista sekametsää tuulivoimalan alustavalla sijoituspaikalla.
Kuva 27.6.2023.

Jari Venetvaara



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

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky
(Jakintie 4, 15240 Lahti (Hollola))

Käyntiosoite ja posti:

Sammonkatu 21 B 23, 33540 Tampere

puh 040 5145 359

Email: jari.venetvaara@venetvaara.fi

www.venetvaara.fi

Y0901085-4

Perustettu 24.5.1992

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Menetelmät ja aineistot	4
3. Tulokset	5
3.1 Pistelaskenta	5
3.2 Vesilintulaskennat	7
3.3 Pesimälinnusto hankealueen laajennusalueella	12
3.4 Päiväpetolintuhavainnot	18
3.5 Muuttolintuhavainnot	18
4. Pohdinta ja johtopäätökset	18
5. Kirjallisuus	20
6. Muuta mielenkiintoista	21

LIITTEET

LIITE 1 erillinen kartta 3

Tampereella 24.4.2024

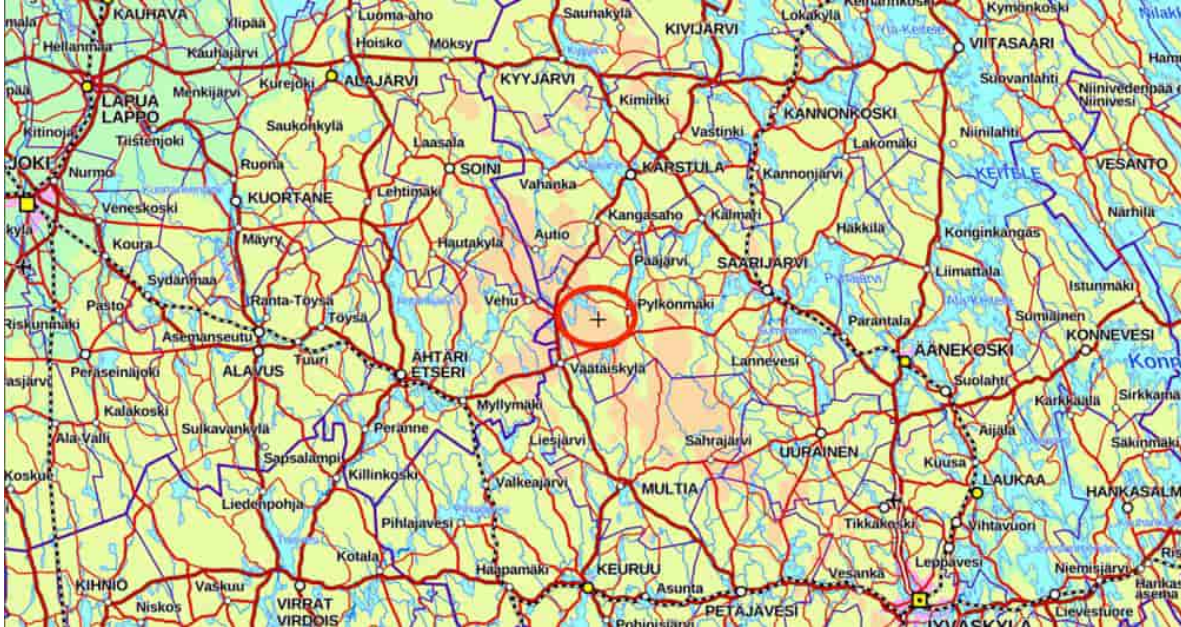
Jari Venetvaara

Jari Venetvaara, FM

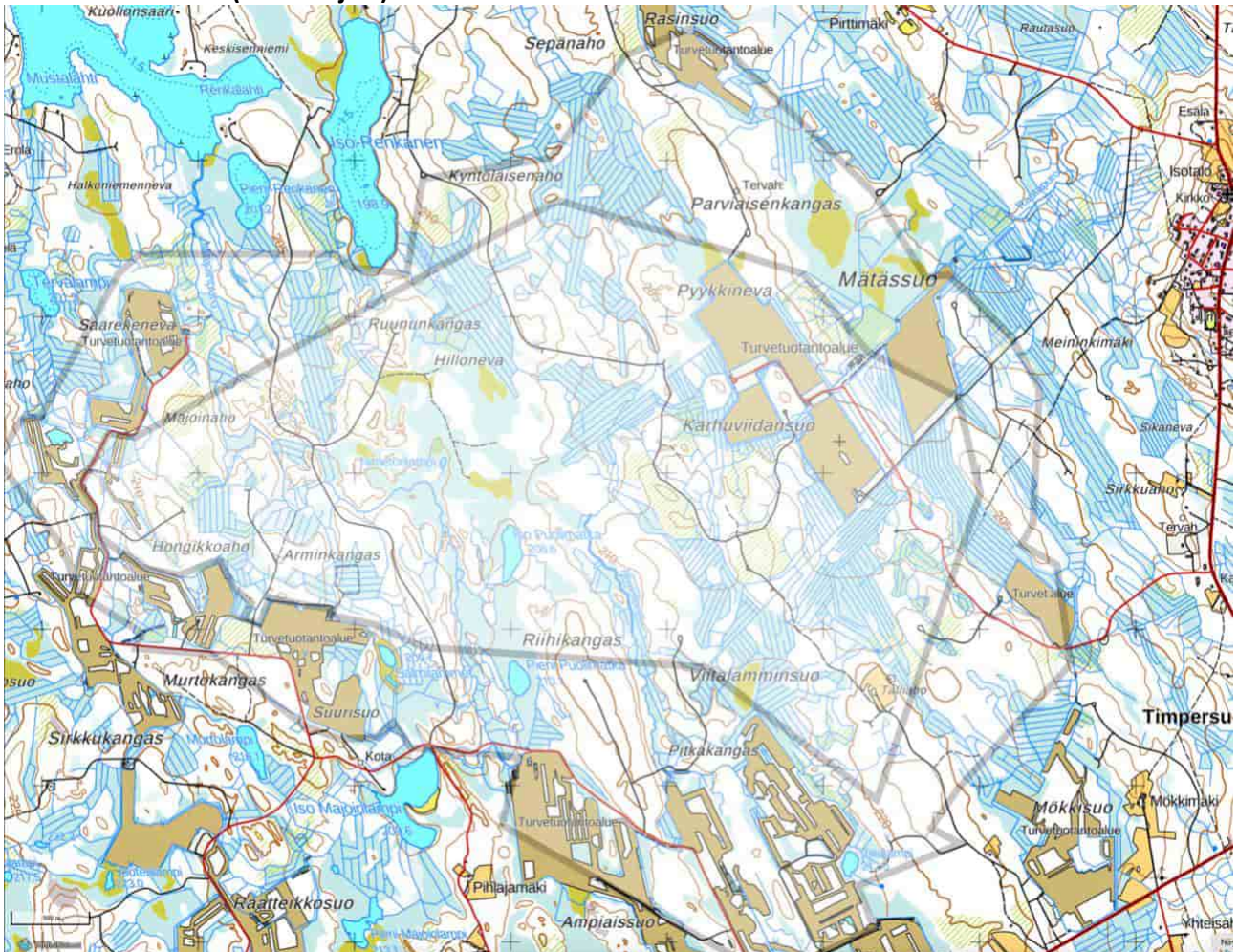
Toimitusjohtaja, biologi, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

1. Johdanto

Myrsky Energia Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Saarijärven Hillonevan alueelle. Tämä linturaportti käsittää hankealueelle sijoittuvan erillisen laajennusalueen, jonka pinta-ala on n. 1500 ha. Rajausalueen (kuva 1) keskellä sijaitsee 1230 ha:n laajuinen, jo vuonna 2021 tutkittu alue. Laajennusalueen pöllöselvityksestä on erillinen raportti keväältä 2023. Työn tilasi on WSP Finland Oy. Selvitykset laati FM, biologi Jari Venetvaara, Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:stä. Jari on harrastanut lintuja vuodesta 1971 alkaen ja tehnyt satoja linnustonselvityksiä ympäri Suomea.



Kartta 1. Punaisella ympyrällä Hillonevan suunnitellun tuulivoimapuiston hankealue. Karttapohja Maanmittauslaitos (Kartat 1 ja 2).

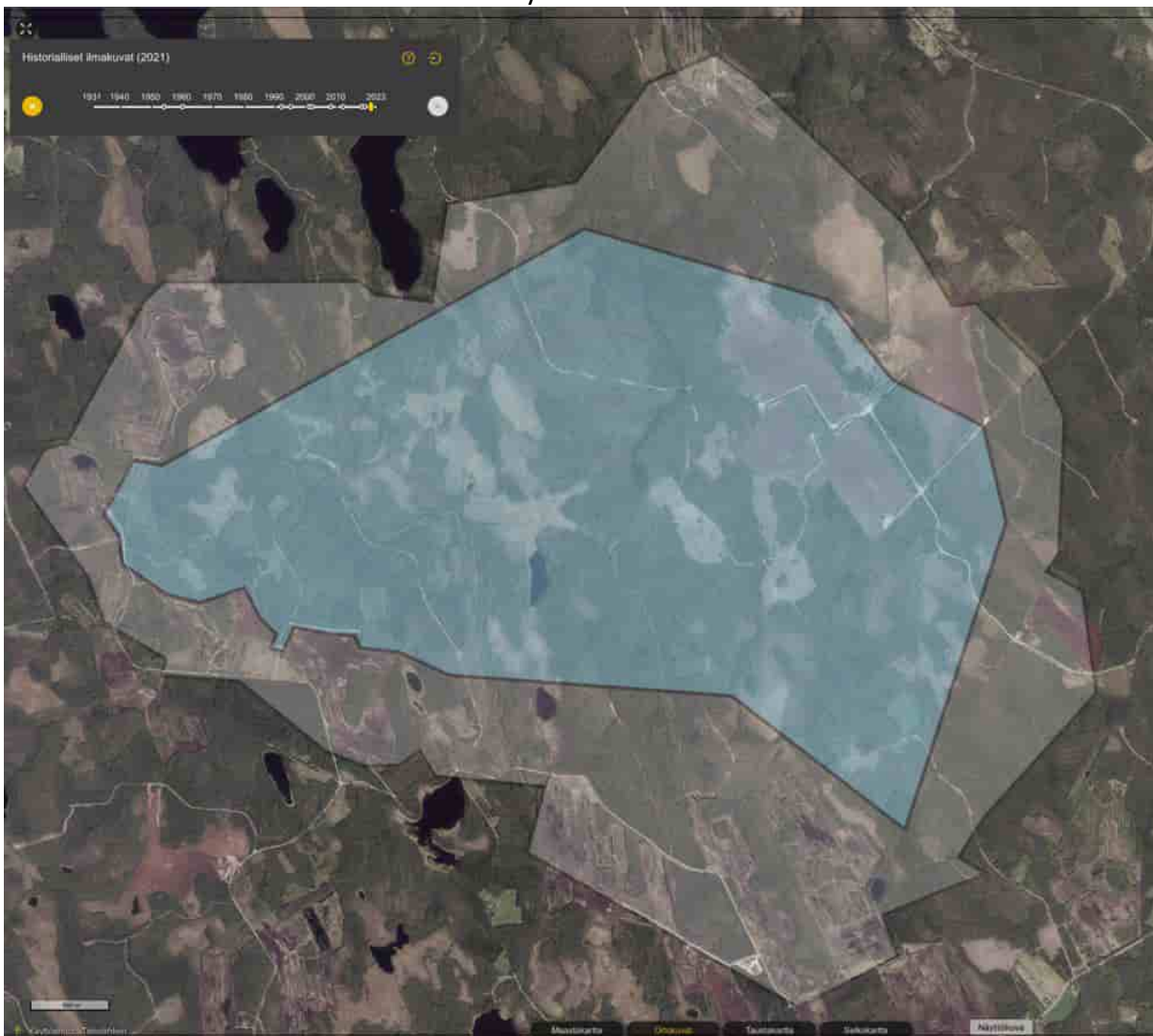


Kartta 2. Hankealueen kartta. Laajennusosa on sisemmän ja ulomman rajauksen välinen alue.

Työn tavoitteena oli löytää tutkimusalueella mahdollisesti olevat huomionarvoisten lintulajien reviirit ja linnustollisesti arvokkaat alueet. Tässä raportissa esitetään kesällä 2023 toteutetun pesimälinnuston selvityksen tulokset. Kanalintuselvityksen raportti sekä raportti sähkönsiirto-riteistä tulevat erikseen.

Kartassa 1 on Hillonevan sijainti suhteessa Saarijärven keskusta ja Pylkönmäkeen: 24 km Saarijärven keskusta ja 1,5 km Pylkönmäen kylän keskusta. Laajennusalue (kartta 2), on pääosin metsää ja hyvin suureksi osaksi vanhaa turvetuotantoaluetta. Keskeisiltä osiltaan ojittamattomia soita alueella ovat Mätässuo ja Viitalamminso. Peltomaata on vain Talliahossa. Vesistön osat ovat Pieni Puolimatka ja Salmilammet, Viitalampi ja alueen länsireunalla nimetön lampi lähellä Kansanahoa. Ojikkojen suurimmat purot ovat Majoinpuro ja Ahvenpuro. Ojikkoja on paljon. Monin paikoin oli myös tehty aivan hiljan laajoja avohakkuita.

Vanhon turvetuotantoalueiden kunnostustoimien seurauksena sopivia alueita ollaan muuttamassa vesilinnustolle sopiviksi pesimisalueiksi. Ne ovat Saarekeneva hankealueen luoteisosassa ja Suurisuo pohjoisosa alueen itäosassa. Niitä on vesitetty patoamalla tai niille kertyvän veden pumppaaminen on lopetettu. Hankealueen laajennusosalla on myös virkistysarvoa, sillä siellä on hirviä, paljon sorsalintuja, metsoja ja teeriä, joita paikalliset metsästävät. Lisäksi alueella elelee myös hiljalleen runsastuva metsäpeura (*Rangifer tarandus fennicus*), osana läheisen Suomenselän kantaa. Metsäpeuroja näkee erityisesti Suurisuo ja Saarekenevaa ympäröivillä alueilla, alueen länsiosissa. Suomenselän kanta on nousussa pienimuotoisesta, vahinkojen estämistarkoituksessa tehtävästä metsästyksestä huolimatta.



Kuva 1. Ilmakuvaan (vuodelta 2021) tehty hankealueen rajausta: Sisempi raja alkuperäinen aikaisemmin kartoitettu alue (sininen väri) ja ulompi raja laajennusalue (valkoinen väri). Kuva Maanmittauslaitos.

2. Menetelmät ja aineisto

Linnustoa selvitettiin ajalla 30.3.-30.6.2023 ja 29.8.-31.8.2023 (taulukko 1). Hankealueella on tehty maaliskuuhun vaihteessa 2023 erillinen pöllöselvitys, jolloin saatiin kylkiäisenä myös kanalinnuista ja muista pesimälinnuista havaintoja. Päiväpetolintuseuranta on myös tehty varhaisaamuisten pesimälintulaskentojen jälkeen aamupäivästä alkultaan. Pesimälintulaskentaa tehtiin ajalla 15.4.2023 – 30.6.2023 yhteensä kahdeksana päivänä varhain aamulla kiertämällä koko alue. Alueelta löytyi 43 pesimälintulajia.

Lisäksi muuta linnustosevitystä tehtiin ajalla 29.8.-31.8.2023 johtokäytävien kävelyn yhteydessä, myös hankealueella (erillinen johtokäytäväraportti). Pylkönmäen alueella kesällä 2023 heinäkuu ja elokuu olivat erittäin sateisia: läheisellä Multian Karhilan Ilmatieteenlaitoksen säähavaintoasemalla heinäkuun 2023 sadesumma oli peräti 190,4 mm ja elokuun 123,2 mm. Molemmat arvot olivat koko aseman mittauksien v. 2009–2023 korkeimmat. Siksi jatkuvien sateiden vuoksi heinäkuun alkuun aiotun johtokäytävien linnustosevityksen yhteydessä tehtävä linnustoseuranta myös hankealueella, jouduttiin siirtämään elokuun lopulle, jolloin sateet taukosivat. Kovat sateet haittaavat lintuhavaintojen tekoa. Toisaalta toteutusajankohtana iso osa varsinkin kahlaajista ja vesilinnuista, oli jo ehtinyt lähteä pois. Sen sijaan paikallinnut, kuten metso, teeri, hömötiainen ja töyhtötiainen olivat havaittavissa.

Taulukko 1. Pylkönmäellä tehdyt työt ja sää maastokäynneillä. Sää on ollut pääosin hyvä ja työhön sopiva jokaisella käyntikerralla. Pylkönmäellä oli erittäin sateista ajalla 2.6.-25.6.2023 ja 5.7.-24.8.2023, jolloin ei löytynyt riittävän pitkää sateetonta rakoa maastotöihin. Selite: PÖ=pöllöt, KA=metsäkanalinnut, PES=pesimälinnut, VES=vesilinnut, LIN=yleisesti linnustosevitystä ja PET=päiväpetolinnut. (X)=tehty muun työn ohessa.

pvm.	PÖ	KA	PES	VES	LIN	PET	lämpötila, klo	tuuli	pilvisuus ja sade
30.3.2023	X						-7,6°C, klo 15:20	liki tyyntä	
31.3.2023	X						-5,0°C, klo 03:15	liki tyyntä	
1.4.2023	X	X				X	-2,8°C, klo 04:05	liki tyyntä	
2.4.2023	X	X				X	-3,5°C, klo 12:05	liki tyyntä	
15.4.2023		X	X			X	-4,3°C, klo 06:00	4 m/s E	0/8 ja 0,0 mm
26.4.2023		X	X	X		X	+15,6°C, klo 12:30	5 m/s S	4/8 ja 0,0 mm
19.5.2023		X	X	X		X	-0,6°C, klo 04:40	2 m/s SW	0/8 ja 0,0 mm
19.5.2023							+13,3°C, klo 13:00	4 m/s W	1/8 ja 0,0 mm
1.6.2023		(X)	X	X		X	+5,7°C, klo 13:40	3 m/s W	7/8 ja 0,0 mm
27.6.2023		(X)	X	X		X	+16,1°C, klo 06:45	3 m/s SE	0/8 ja 0,0 mm
27.6.2023							+21,6°C, klo 12:50	2 m/s SE	7/8 ja 0,0 mm
28.6.2023		(X)	X	X		X	+14,1°C, klo 06:10	1 m/s SW	6/8 ja 0,0 mm
28.6.2023							+23,2°C, klo 13:20	2 m/s W	7/8 ja 0,0 mm
29.6.2023		(X)	X	X		X	+19,2°C, klo 08:40	1 m/s NE	0/8 ja 0,0 mm
29.6.2023							+22,0°C, klo 12:10	2 m/s NW	8/8 ja 0,0 mm; klo 12:45 rankkasade
30.6.2023		(X)	X	X		X	+22,9°C, klo 13:50	1 m/s W	3/8 ja 0,0 mm
29.8.2023				(X)	X	X	+21,0°C, klo 14:00		4/8
30.8.2023				(X)	X	X	+16,0°C, klo 14:00		8/8 sadetta
31.8.2023				(X)	X	X	+19,0°C, klo 14:00		8/8 sadetta
29.2.2024		(X)				X	+2,0°C, klo 14:00		8/8

Sovelletussa piste- tai kartoituslaskennassa pesiviksi linnuiksi tulkittiin laulavat koiraat, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari.



Kuva 2. Teerien soidinta Pyykkinevan turvetuotantoalueella 15.4.2023 klo 06:20. Yhteensä 3 kukkoa ja 8 kanaa. Kanat liikkuvat Mätässuon ja Pyykkinevan välillä. Mätässuolla oli 5 kukkoa.

3. Tulokset

Pesintähavainnointia saatiin 43 eri lintulajista. Lisäksi päiväpetolintuja nähtiin kolmea eri lajia: maakotka, sääksi ja sinisuohaukka. Maakotka ei pesi hankealueen laajennusosan alueella, sääksi ja sinisuohaukka olivat muuttomatalla. Vesilintuja laajennusosan alueella pesi 7 lajia. Linnustollisesti arvokkaita alueita löytyi yhteensä neljä. Lisäksi Tiira.fi -havainnoista saatiin selville, että maakotka on nähty 12.2.2023 kaartelemassa Timpersuntissa hankealueen läheisyydessä, ja nuori yksilö 24.11.2023 lentämässä länsilounaan suuntaan kohti hankealueen Mätässuota ja Pyykkinevaa n. 150 m:n korkeudella, Pylkönmäen kirkosta 450 m lounaaseen. Muita uhanalaisia lajeja: metsähanhi on nähty 23.4.2023 Iso Majoinlammen länsirannalla, hankealueen ulkopuolella. Hömötiaisparvi, 4 yksilöä, on nähty 12.11.2023 hankealueen laajennusosalla Timpersuntista tulevan tien varrella, alemman Mätässuon turvetuotantoalueen lounaiskulmalla.

3.1 Pistelaskenta

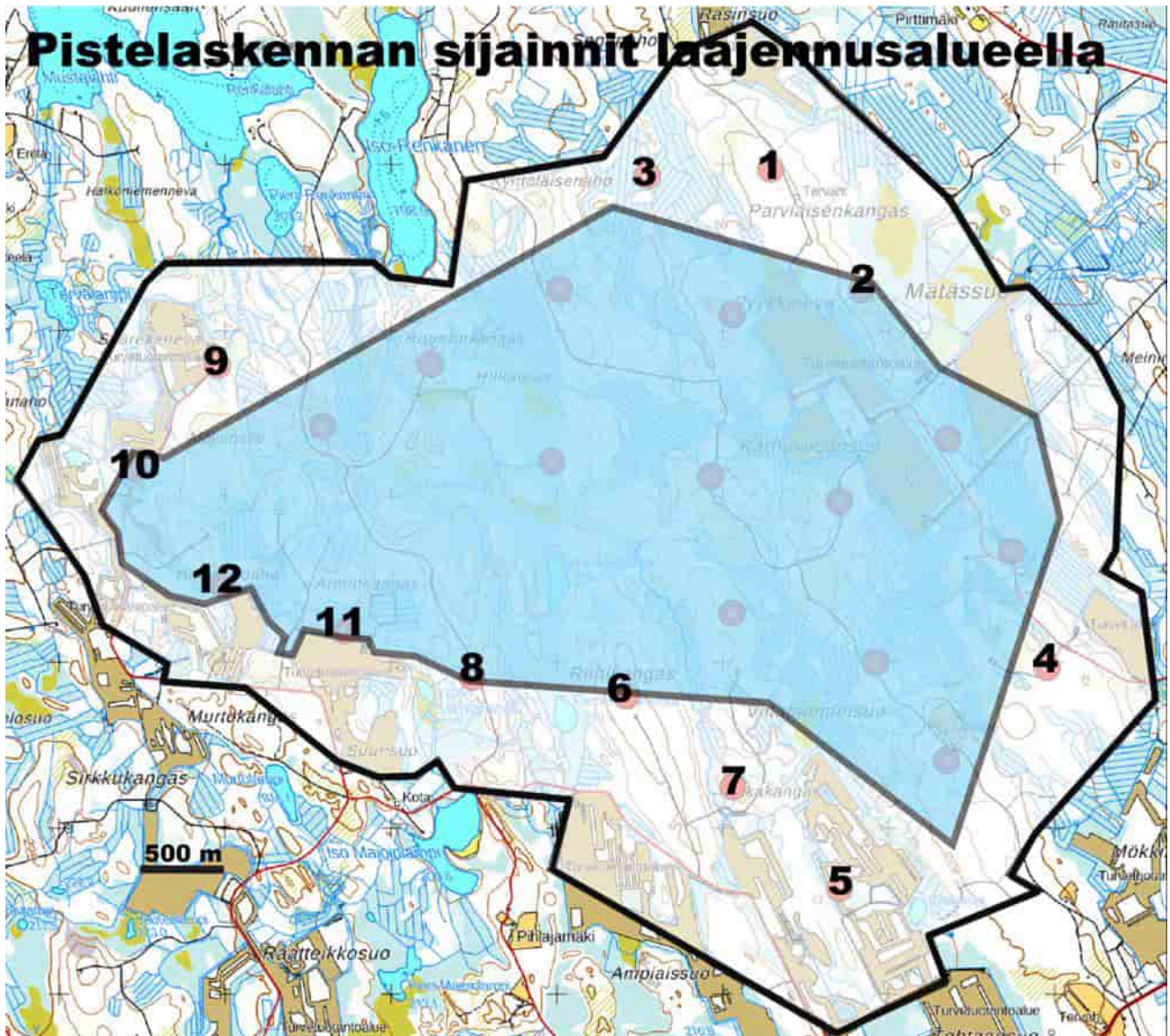
Lintujen pistelaskenta tehtiin yhteensä kahdellatoista paikalla. Pistelaskenta tehtiin alustavilta tuulivoimaloiden paikoilta. Samalla ne antavat hyvän käsityksen laajennusalueen linnustosta. Pistelaskennassa otettiin lukuun kaikki kuullut ja nähdyt pesimälajit (taulukko 2). Laulavat urokset tulkittiin pariiksi. Pistelaskentapaikka haettiin GPS-paikantimella kunkin myllyn suunnitellulle rakennuspaikalle. Sinne mentiin jalan lähimmältä paikalta, jonne pääsi alennusvaihteisella neliveto Toyota Hiluxilla. Kullakin paikalla merkittiin ylös kaikki kymmenen minuutin aikana kuullut tai nähdyt lintuyksilöt. Tuloksia ei jaettu pää- ja apusarkaan (kuten linjalaskennassa). Pistelaskennassa pystyttäisiin laskemaan suhteellisia tiheyksiä, mutta ei "absoluuttisia" tiheyksiä, joten eri habitaattien välinen vertailu onnistuisi. Tämä ei kuitenkaan ollut päämääränä. Päämääränä oli saada selville tärkein lajisto alustavilta tuulivoimaloiden sijaintipaikoilta. Pistelaskennat tehtiin 19.5.2023 ja 27.6.2023 molemmat samoilla paikoilla. 27.6.2023 oli poikueita nähtävissä, joten pesimätieto oli varma ja myös myöhemmin pesivät lajit olivat tällöin nähtävissä.

Taulukko 2. Pistelaskennan sijainnit 1–12 (kartta 3). Pistelaskennassa kuullut tai nähdyt lintulajit 2023 ja alueella pesivien lintujen parimäärä. Koko maa: RE=hävinneet, CR=äärimmäisen uhanalaiset, EN=erittäin uhanalaiset, VU=vaarantuneet, NT=silmälläpidettävät. Alueellisesti uhanalaiset 2021: H=hävinneet, U=uhanalainen kts. Uhanalaisuuskarttaa. Lintudirektiivin I liite (1979L0409-EN liitteen lajit (1979), diaarinro 79/409/EEC. UUSI 2009/147/EY (2009)

Pistelaskennan paikat, mylly nro /laji	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>) VU											8	
hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)					1							
hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)										3		

isokäpylintu (<i>Loxia pytyopsittacus</i>)							1					
kalalokki (<i>Larus canus</i>)									1		2	
kangaskiuru (<i>Lullula arborea</i>) NT, DIR I						1						
keltasirkku (<i>Emperiza citrinella</i>)									1			
kuusitiainen (<i>Periparus ater</i>)		2										
käki (<i>Cuculus canorus</i>)	1			1			1		1			
käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)												1
laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>) DIR I									2		2	
laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)			1		1							
metso (<i>Tetrao urogallus</i>) DIR I, riista								1		1		1
metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	1	4		1	1	3	1	4				2
metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)							1					
naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>) VU											4	
pajulintu (<i>Phylloscopos trochilus</i>)	1		1		2				1			1
peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	2	2	1	2	3	4	3	8	1	2	2	2
pikkukäpylintu (<i>Loxia curvirostra</i>)	3	3		1		3		3				3
punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)										1		
punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)		1			1	1						
punatulokki (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)		1										
rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)											1	
sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>) riista					1							
talitiainen (<i>Parus major</i>)	1	1		1	1				1			
teeri (<i>Tetrao tetrix</i>) DIR I, riista									3			
tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)			1						1			
töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)											4	
töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>) VU		3						3	2			
vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)		1										
västäräkki (<i>Motacilla alba</i>) NT												1

Hankealueen laajennusosalta löytyi pistelaskennassa havaintoja 31 lintulajista tuulivoimaloiden kohdilla tai läheisyydessä alle 50 m:n päässä niistä.



Kartta 3. Laajennusalueen tuulivoimaloiden alustavat sijainnit ja pistelaskenta niillä (taulukko 2).

3.2 Vesilintulaskennat

Vesilintulaskennat tehtiin 26.4.2023, 19.5.2023 ja 1.6.2023 Viitalammella, Pieni Puolimatalla ja Salmilammella sekä vanhoilla vesitetyillä turvetuotantoalueilla Saarekenevällä ja Suurisuon pohjoisosalla. Pesiviksi pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot (Mikkola-Roos & Niikkonen 2005):

<p>Sorsalinnuilla (sotkia lukuunottamatta)</p> <ul style="list-style-type: none"> -muista yksilöistä erillään oleva pari -yksinäinen koiras -koiraat 2-4 yksilön ryhmissä -pienet naarasta takaa ajavat koirasryhmät -yksinäiset naarat, mikäli niiden yhteismäärä on suurempi kuin koiraiden yhteismäärä 	<p>Joutsenilla ja hanhilla</p> <ul style="list-style-type: none"> -pesällä tai todennäköisellä pesäpaikalla havaittu pari (kaksi pesimäpukuista lintua yhdessä)
<p>Punasotkalla ja tukkasotkalla (selvä koirasylijäämä)</p> <ul style="list-style-type: none"> -naaraiden kokonaismäärä 	<p>Lokkilinnuilla</p> <ul style="list-style-type: none"> -yksinäinen lintu tai pari oletetun pesäpaikan luona (esimerkiksi hautova tai hätäilevä emo). Yhdyskuntien parimäärät voidaan arvioida kiikaroimalla pesät tai hautovat emot, tai laskemalla/arvioimalla pesiltä lentoon lähtevät emot (molemmat usein paikalla). Pesimättömiltä vaikuttavia ryhmiä ja parvia ei tulkita pareiksi.
<p>Telkällä</p> <ul style="list-style-type: none"> -juhlapukuinen (sukukypsä) koiras -pari 	<p>Kaikissa lajiryhmissä vastaa paria</p>

<p>Nokikanalla -yksinäinen lintu (lähellä rantaa) -pari (kaksi lintua yhdessä) -reviirikiista (=kaksi paria) -nähdystä yksilöistä erilliset äänihavainnot (reviirit) laskenta-alueella.</p> <p>Kuikka- ja uikkulinnuilla -yksinäinen lintu -pari (=kaksi yksilöä yhdessä) Silkkiuikkuyhdyskuntien linnuista osa saattaa olla kasvillisuuden kätkössä. Jos parimäärää ei pystytä arvioimaan (esimerkiksi häätämällä linnut näkyviin), yksilöiden yhteismäärä tulkitseematta sitä pareiksi.</p>	<p>-löydetty pesä</p> <p>1) Ensimmäisen laskentakerran (26.4.-6.5.) perusteella tulkittavat lajit: sinisorsa, tavi, jouhisorsa, lapasorsa, punasotka, telkkä, isokoskelo, nokikana.</p> <p>2) Toisen laskentakerran (9.5.-20.5.) perusteella tulkittavat lajit: kuikka, kaakkuri, silkkiuikku, härkälintu, mustakurkku-uikku, laulujoutsen, metsähanhi, kanadanhanhi, harmaasorsa, haapana, heinätavi, tukkasotka, mustalintu, pilkkasiipi, tukkakoskelo, uivelo.</p> <p>3) Kolmannen laskentakerran (21.5.-30.5.) perusteella tulkittavat lajit: uikut, haapana, heinätavi, tukkasotka, lapasotka, pilkkasiipi, uivelo, tukkakoskelo, pikkulokki, tiirat.</p>
--	---

Taulukko 3. Vesilintulaskennan sijainnit 1–12 (kartta 2). Vesilintujen kiertolaskennassa tavatut lintulajit 2023 ja alueella pesivien lintujen parimäärä. Koko maa: RE=hävinneet, CR=äärimmäisen uhanalaiset, EN=erittäin uhanalaiset, VU=vaarantuneet, NT=silmälläpidettävät. Alueellisesti uhanalaiset 2021: H=hävinneet, U=uhanalainen kts. Uhanalaisuuskarttaa. Lintudirektiivin I liite (1979L0409-EN liitteen lajit (1979), diaarinro 79/409/EEC. UUSI 2009/147/EY (2009)

Vesistöt /laji	Salmilammet	Saareke- neva	Suurisuo	Viitalampi	Pieni- Puolimatka	Pitkäkangas lammikko
haapana (<i>Anas penelope</i>) VU, riista	1	6				
kalalokki (<i>Larus canus</i>)		1	2			
laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i>) DIR I	1	1	1			
mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>) EN, DIR I		1				
naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>) VU			4			
sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>) riista	1	8				
tavi						1

Hankealueen laajennusosalta löytyi 7 pesivää vesilintulajia.



Kuva 3. Suurisuon turvetuotantoalueen pohjoisosaa, joka on hiljalleen muodostumassa hienoksi vesilintukosteikoksi. Paikalla oli huhtikuussa myös teerien soidin, jossa 5 kukkoa ja 3 kanaa.



Kuva 4. Pieni Puolimatka 28.6.2023. Jostakin syystä täällä ei pesinyt yhtään vesilintua tai kahlaajaa. Vierailijoita kyllä oli.



Kuva 5. Viitalampi 28.6.2023. Täällä pesivät mm. taivaanvuohi 1 pr, rantasipi 1 pr ja sinisorsa 1 pr.



Kuva 6. Salmilammets 28.6.2023. Salmilammilla pesivät mm. valkoviklo 1 pr, laulujoutsen 1 pr, haapana 1 pr, sinisorsa 1 pr ja taivaanvuohi 1 pr.



Kuva 7. Metsäpeura Isosuon turvetuotantoalueen pohjoisosalla 28.6.2023. Salmilammilla pesinyt laulujoutsen lennossa.



Kuva 8. Saarekenevan vanhaa turvetuotantoaluetta vesitettyä 28.6.2023. Täällä pesi mm. mustakurkku-uikku (EN, DIR I). Taustalla näkyy myös vedessä lepäileviä metsäpeuroja.



Kuva 9. Kangaskiurun (NT, DIR I) reviiriä 28.6.2023 Riihikankaalla. Alueella harvennushakkuita.

3.3 Pesimälinnusto hankealueen laajennusosalla

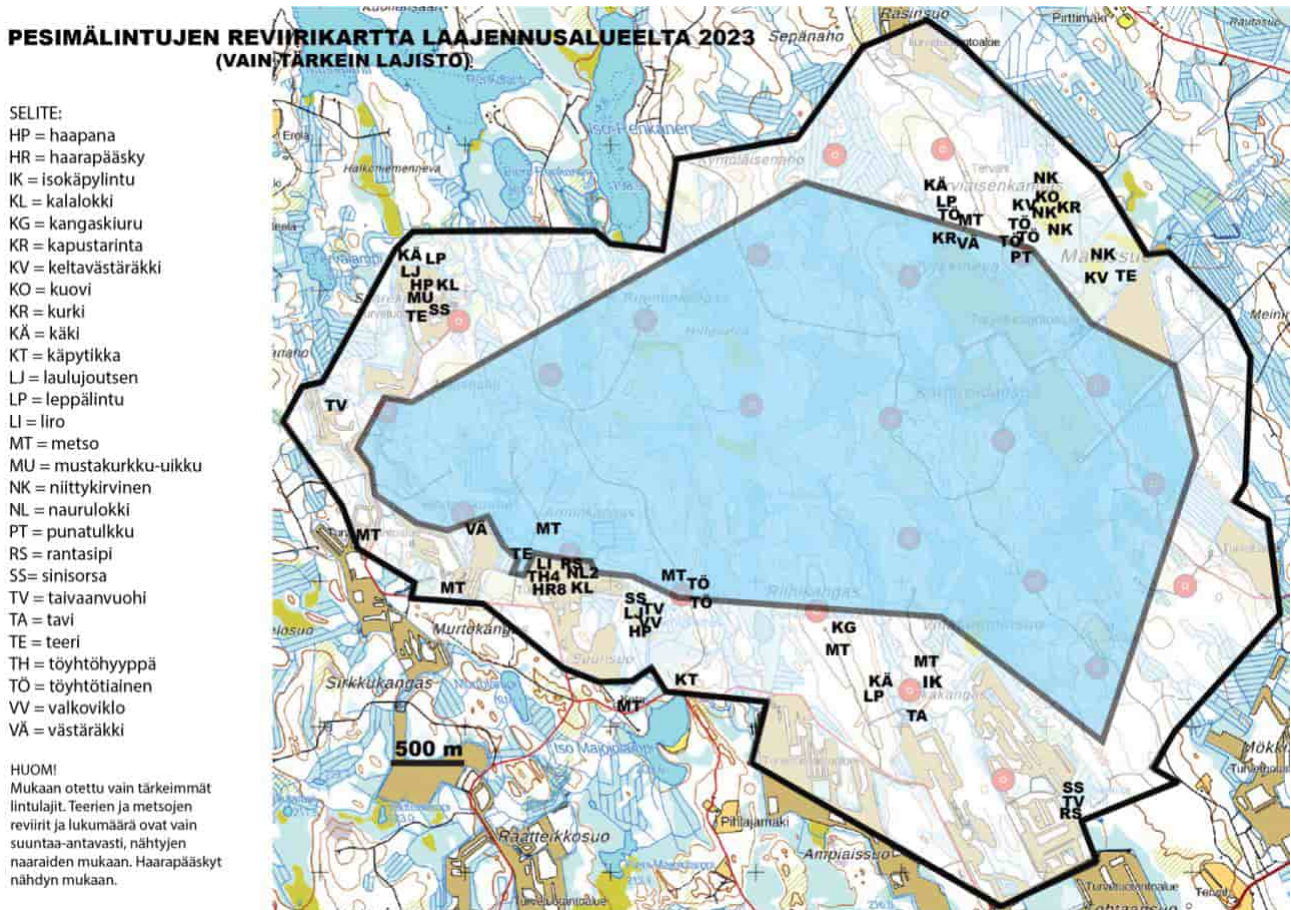
Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot, mikäli niitä alueella esiintyi:

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vesilinnut ▶ Metsäkanalinnut ▶ Peltokanalinnut (ei fasaani) ▶ Haikarat ▶ Päiväpetolinnut ▶ Rantakanalinnut ▶ Kurki ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, lehtokurppa) ▶ Lokkilinnut ▶ Uuttukyyhky, turkinkyyhky, turturikyyhky ▶ Käki 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pöllöt ▶ Kehräjä ▶ Tervapääsky ▶ Kuningaskalastaja ▶ Tikat ▶ Kiurut ▶ Pääskyt ▶ Niittykirvinen ▶ Västäräkit ▶ Tilhi ▶ Koskikara ▶ Peukaloinen ▶ Satakieli ▶ Sinirinta ▶ Sinipyrstö 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leppälinnut ▶ Taskut ▶ Sirkkalinnut ▶ Kultarinnat ▶ Kertuset ▶ Pensaskerttu ja kirjokerttu ▶ Idänuunilintu ja sirittäjä ▶ Pikkusieppo ▶ Viiksitimali ▶ Pyrstötiainen ▶ Töyhtötiainen, hömötiainen, lapintiainen ▶ Pähkinänakkeli 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuhankeittäjä ▶ Lepinkäiset ▶ Tervapääsky ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka ▶ Varpunen ▶ Järripeippo ▶ Viherpeippo ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu ▶ Punavarpunen ▶ Taviokurna ▶ Punatulku ▶ Nokkavarpunen ▶ Sirkut (ei keltasirkku)
---	--	---	---

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Pesimäaikana linnustoa inventoitiin kahdeksan päivän aikana. Alueen pinta-alaan ja melko yksipuolisiin elinympäristöihin nähden linnustoselvitystä voidaan pitää varsin kattavana. Suurella todennäköisyydellä arvokkaat linnustoalueet on löydetty.

Pesimälintulajeja hankealueen laajennusosalta löytyi yhteensä 43 lajia. Niistä tärkeimpien lajien reviirit ovat kartalla 4. Laajennusosa on hyvin rikkonaista voimakkaan ihmistoiminnan tuloksena. Myös tuoret avohakkuut (eivät näy ilmakuvassa, kuva 1) ovat omalta osaltaan voimakkaasti muuttaneet ympäristöä lintulajistoa köyhdyttävästi. Hyviä pesimähabitaatteja on enää harvassa.



Kartta 4. Laajennusalueen (valkoinen alue) tärkein pesimälinnusto ja muut mahdolliset pesimälintuhavainnot. Laulavat urokset tulkittiin pesiviksi pariksi sekä nähdyt poikueet ja pariskunnat. Nähdyt teeri naaraat ja metso naaraat tulkittiin suuntaa antavasti pesiviksi. Karttapohja Maanmittauslaitos.

Taulukko 4. Havaittu pesimälinnusto laajennusosalla. Lajien esiintyminen kartalla Kartta 4 / pesimälintujen reviirikartta laajennusalueelta 2023.

Laji	Uhanalaisuus, Suomi	Riistalaji	Direktiivit/hallinnolliset tiedot
haapana (<i>Anas penelope</i>)	(VU) vaarantunut	riistalaji	Riistolintu (Metsästyslaki 1993/615)
haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	(VU) vaarantunut		Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521)
hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)	elinvoimainen		
hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	elinvoimainen		
isokäpylintu (<i>Loxia pytyopsittacus</i>)	elinvoimainen		EU:n lintudirektiivin II/B-liite Suomen erityisvastuulaji.
kalalokki (<i>Larus canus</i>)	elinvoimainen		
kangaskiuru (<i>Lullula arborea</i>)	(NT) silmälläpidettävä		EU:n lintudirektiivin I-liite (DIR I)
kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	elinvoimainen		EU:n lintudirektiivin I-liite (DIR I)
keltasirkku (<i>Emperiza citrinella</i>)	elinvoimainen		
keltavästäräkki (<i>Motacilla flava</i>)	alueellisesti uhanalainen		EU:n lintudirektiivin muuttolinnut Alueellisesti uhanalainen 2020 - 2b Eteläboreaalinen, Järvi-Suomi
kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	(NT) silmälläpidettävä		

kurki (<i>Grus grus</i>)	elinvoimainen		EU:n lintudirektiivin I-liite, CITES-sopimus: liite II, EU-lainsäädäntö koskien CITES-sopimusta, liite A
kuusitiainen (<i>Periparus ater</i>)	elinvoimainen		
käki (<i>Cuculus canorus</i>)	elinvoimainen		
käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	elinvoimainen		
laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	elinvoimainen		EU:n lintudirektiivin I-liite (DIR I)
laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	elinvoimainen		
lehtokerttu (<i>Sylvia borin</i>)	elinvoimainen		
leppälintu (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	elinvoimainen		Suomen erityisvastuulaji
liro (<i>Tringa glareosa</i>)	(NT) silmälläpidettävä		EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji. (DIR I)
metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	elinvoimainen	riistalaji	EU:n lintudirektiivin I-liite, EU:n lintudirektiivin II/B-liite, Riistalintu (Metsästyslaki 1993/615) EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji. (DIR I)
metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	elinvoimainen		
metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	elinvoimainen		
mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	(EN) erittäin uhanalainen		Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521) Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturvahankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji. (DIR I)
naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>) VU	(VU) vaarantunut		Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521) EU:n lintudirektiivin muuttolinnut
niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	elinvoimainen		
pajulintu (<i>Phylloscopos trochilus</i>)	elinvoimainen		
peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	elinvoimainen		
pikkukäpylintu (<i>Loxia curvirostra</i>)	elinvoimainen		
punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)	elinvoimainen		
punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	elinvoimainen		
punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	elinvoimainen		
rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	elinvoimainen		
sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>)	elinvoimainen	riistalaji	Riistalintu (Metsästyslaki 1993/615)

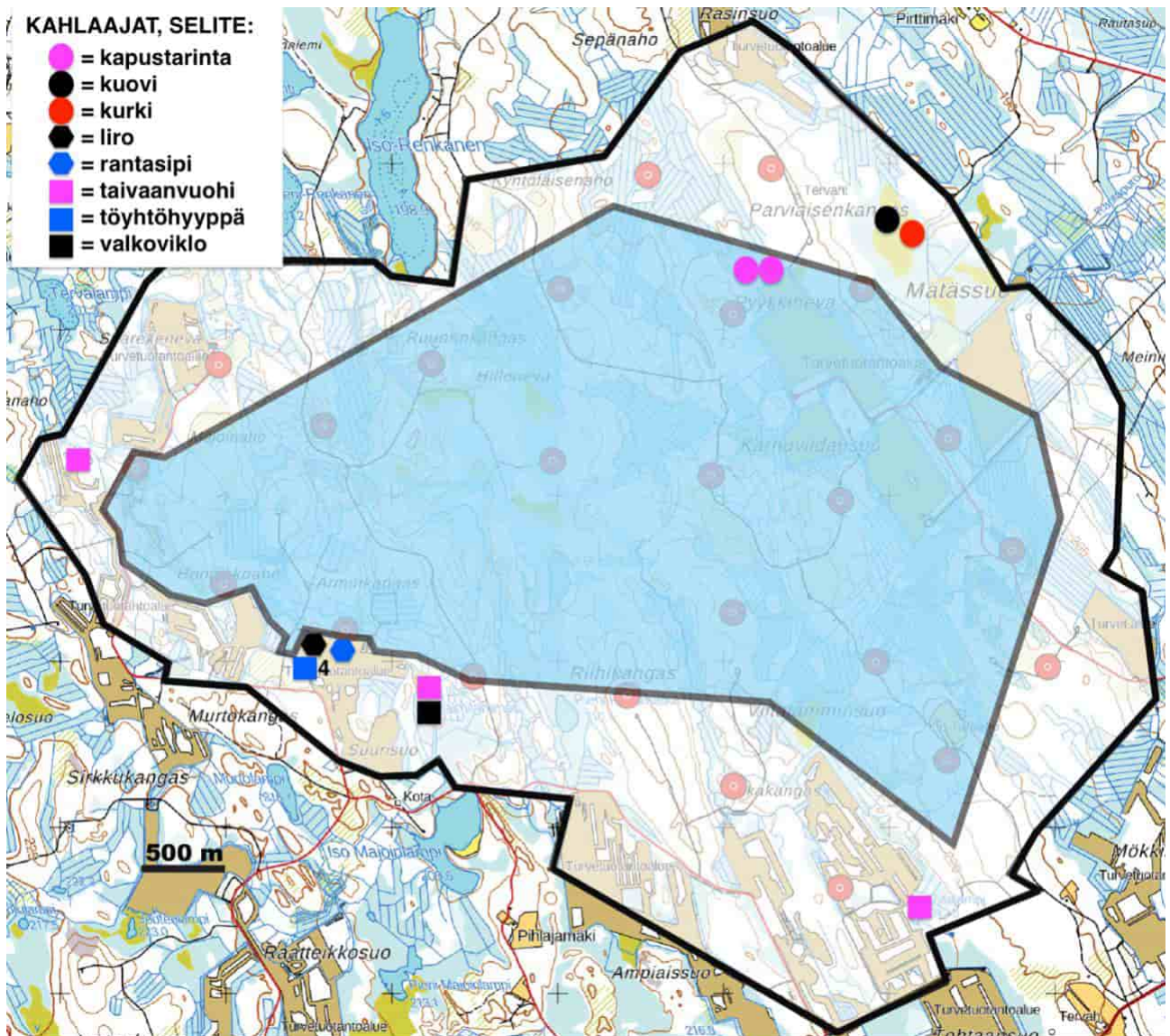
sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	elinvoimainen	riistalaji	Riistalintu (Metsästyslaki 1993/615)
taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	(NT) silmälläpidettävä		EU:n lintudirektiivin II/A-liite, EU:n lintudirektiivin III/B-liite
talitiainen (<i>Parus major</i>)	elinvoimainen		
tavi (<i>Anas crecca</i>)	elinvoimainen	riistalaji	EU:n lintudirektiivin II/A-liite, EU:n lintudirektiivin III/B-liite, Riistalintu (Metsästyslaki 1993/615) (Suomen erityisvastuulaji)
teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	elinvoimainen	riistalaji	EU:n lintudirektiivin I-liite, EU:n lintudirektiivin II/B-liite, Riistalintu (Metsästyslaki 1993/615) (DIR I, Suomen erityisvastuulaji)
tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	elinvoimainen		
töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	elinvoimainen		
töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	(VU) vaarantunut		Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521), Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo
valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	(NT) silmälläpidettävä		EU:n lintudirektiivin II/B-liite Suomen erityisvastuulaji
vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	elinvoimainen		
västaräkki (<i>Motacilla alba</i>)	(NT) silmälläpidettävä		

Taulukko 5. Havaittu muu tärkein lintulajisto

Laji	Uhanalaisuus, Suomi	Direktiivit/hallinnolliset tiedot
Hömötiainen (<i>Poecile montanus</i>)	(EN) Erittäin uhanalainen	Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521), Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo
maakotka (<i>Aquila chrysaetos</i>)	(VU) vaarantunut	Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521), Suuret petolinnut (LSA 1997/160, 19 §), EU:n lintudirektiivin I-liite CITES-sopimus, liite II, EU-lainsäädäntö koskien CITES-sopimusta, liite A, Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo
sinisuohaukka (<i>Circus syaneus</i>)	(VU) vaarantunut	Uhanalaiset lajit (LSA 1997/160, liite 4 2021/521), EU:n lintudirektiivin I-liite, CITES-sopimus, liite II, EU-lainsäädäntö koskien CITES-sopimusta, liite A, Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo
sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	Elinvoimainen	Suuret petolinnut (LSA 1997/160, 19 §), EU:n lintudirektiivin I-liite, CITES-sopimus, liite II, EU-lainsäädäntö koskien CITES-sopimusta, liite A, Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen

metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021
laadittu lajiluettelo

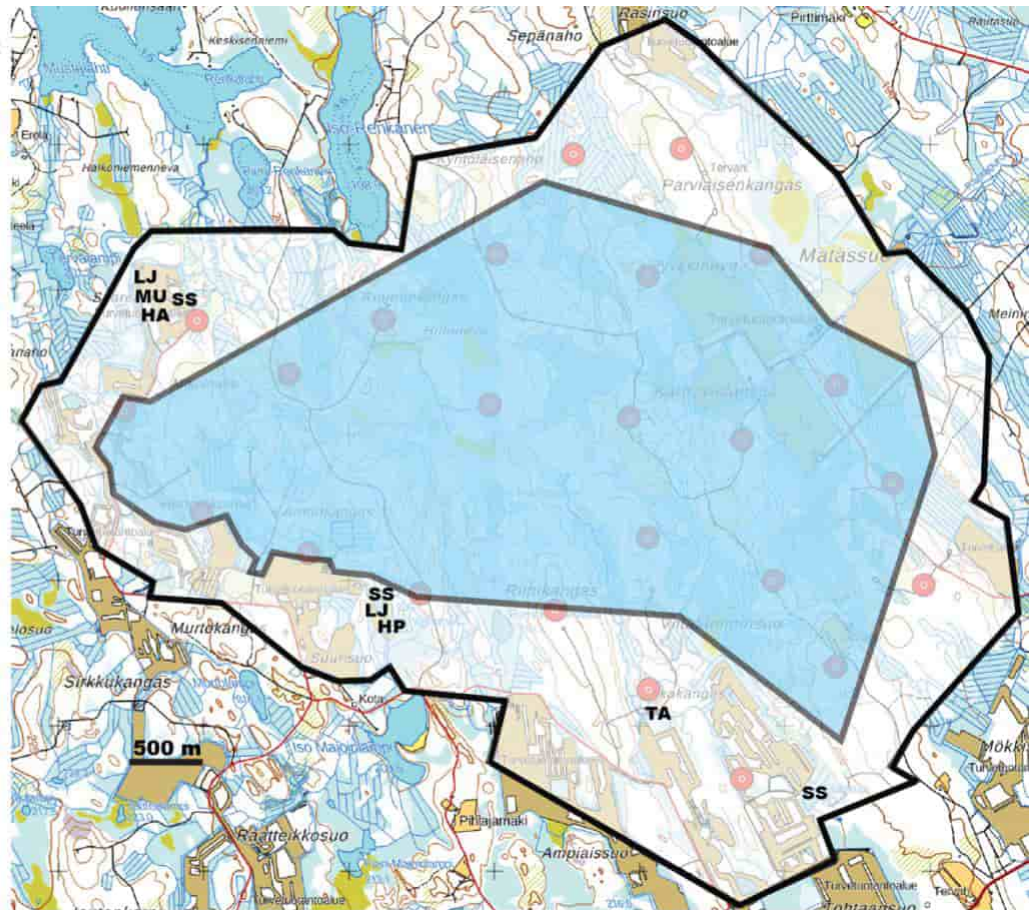
Lisätietoa merkittävistä lintulajeista. Lähde: Laji.fi-tietokanta, metsästyslaki 1993/615 ja luonnonsuojeluasetus 160/1997.



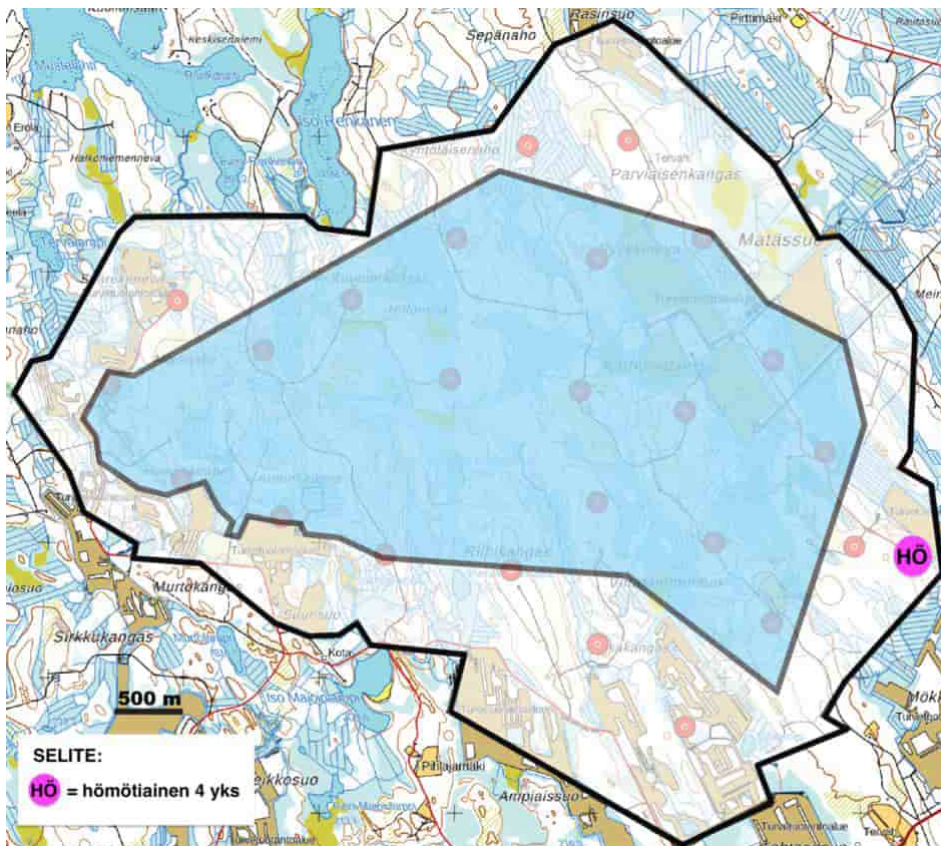
Kartta 5. Kurki ja kahlaajat pesivät parit. Töyhtöhyyppiä (sininen neliö) oli 4 paria.

Sorsalinnut SELITE:

- HA** = haapana
- LJ** = laulujoutsen
- MU** = mustakurkku-uikku
- SS** = sinisorsa
- TA** = tavi



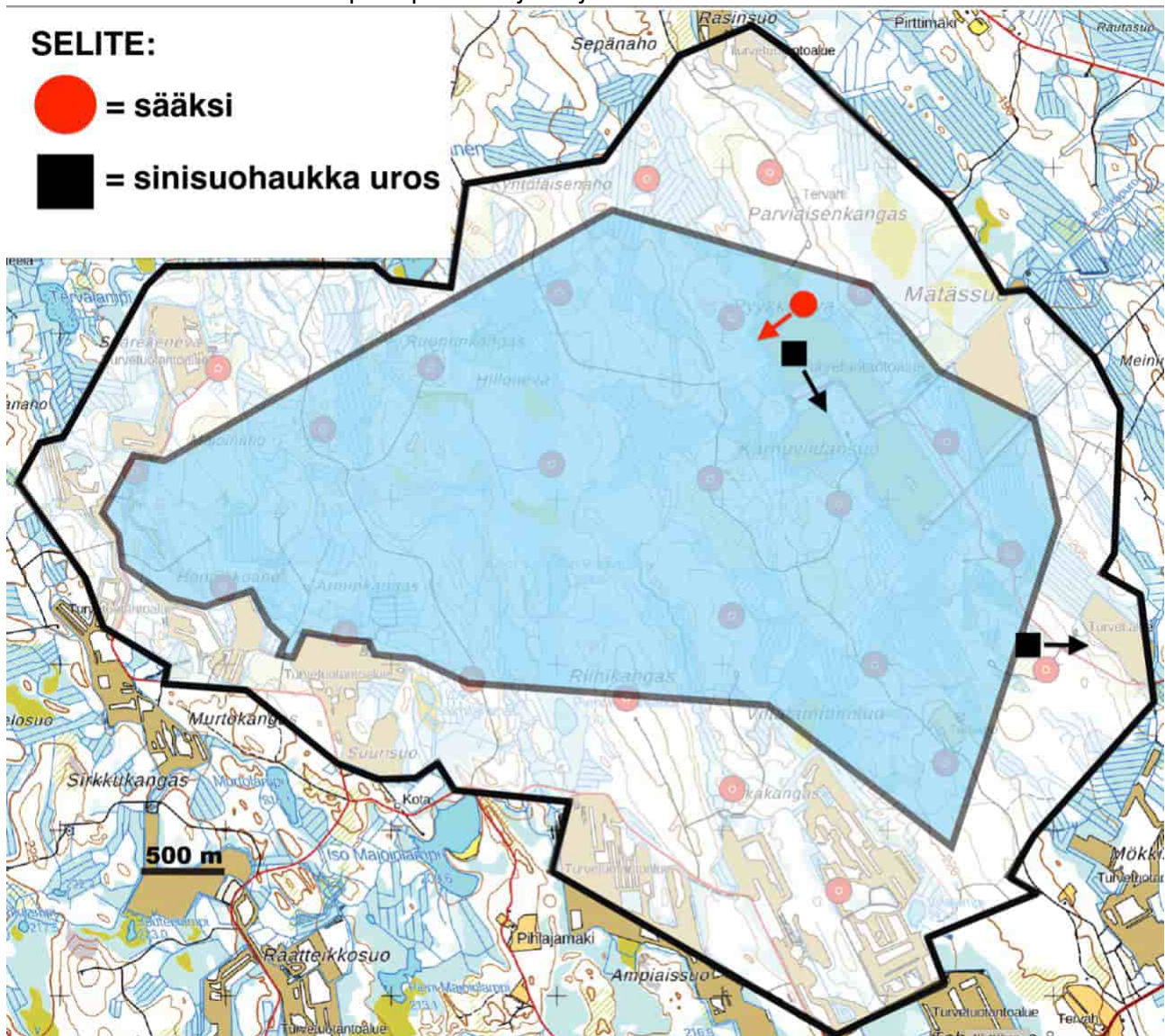
Kartta 6. Sorsalinnut haapana, laulujoutsen, mustakurkku-uikku, sinisorsa ja tavi.



Kartta 7. Hömötiainen havaittiin pesimäajan ulkopuolella nuorena männikössä. Hömötiainen on kuitenkin paikkalintu, joten se lienee pesinyt lähistöllä.

3.4 Päiväpetolintuhavainnot

Päiväpetolinnuista hankealueella havaittiin sääksi (26.4.2023) ja sinisuohaukka uros (26.4.2023). Kummatkin lajit nähtiin myös Pyykkinevan alueella. Sääksi ja sinisuohaukka olivat selvästi muuttavia. Sinisuohaukka kierteli matalalla Pyykkinevalla laajalla alueella ja myöhemmin Mätässuonmäen avohakuun alueella. Pesiviä päiväpetolintuja laajennusosalla ei havaittu.



Kartta 8. Havaitut päiväpetolinnut. Yhtään päiväpetolintua ei havaittu pesivän laajennusalueella.

3.5 Muuttolintuhavaintoja

Muuttolintuja ei varsinaisesti seurattu (ei kuulunut tilaukseen), mutta Pyykkinevan havaintopaikalla muun työn sivutuotteena nähtiin muuttava isolepinkäinen eli lapinharakka (26.4.) Muut havainnot 15.4: laulujoutsen 16 yksilöä, lentokorkeus 30–50 m, kurki 3 yksilöä, lentokorkeus n. 100 m, töyhtöhyppiä, vaeltavia urpiaisia, isokäpylintuja, västäräkkejä ja kapustarintoja, joista osa paikallisia. Kapustarintojen palumuutto kesä-heinäkuussa näkyi myös. Lumisyvyys 15.4. oli 51 cm.

4. Pohdinta ja johtopäätökset

Linnustollisessa mielessä hankealueen laajennusosan habitaatit ovat hyvin rikkonaisia ja niiden alkuperäiset luontoarvot ovat pääosin menetetyt Mätässuota (kuva 11) ja Salmilampien aluetta (kuva 6) lukuun ottamatta. Esimerkiksi vanhan havusekametsän indikaattorilajia hömötiasta ei laajennusosalla nähty. Hömötiainen on vanhojen kuusimetsien tunnuslaji. Hömötiaisia kuitenkin esiintyy aivan hankealueen vieressä. Ennen niin yleinen hömötiainen on maassamme nykyisin

erittäin uhanalainen sen elinympäristön häviämisen seurauksena. Mutta hyväkin hankealueen laajennusosalla on tehty: entisille turvetuotantoalueille on padottu vesilinnuille ns. tekokosteikkoja, joiden arvo riistalintujen tuotossa on tulevaisuudessa varmasti hyvä. Jo nyt ne alkoivat olla vesilintujen suosiossa ainakin jossain määrin.

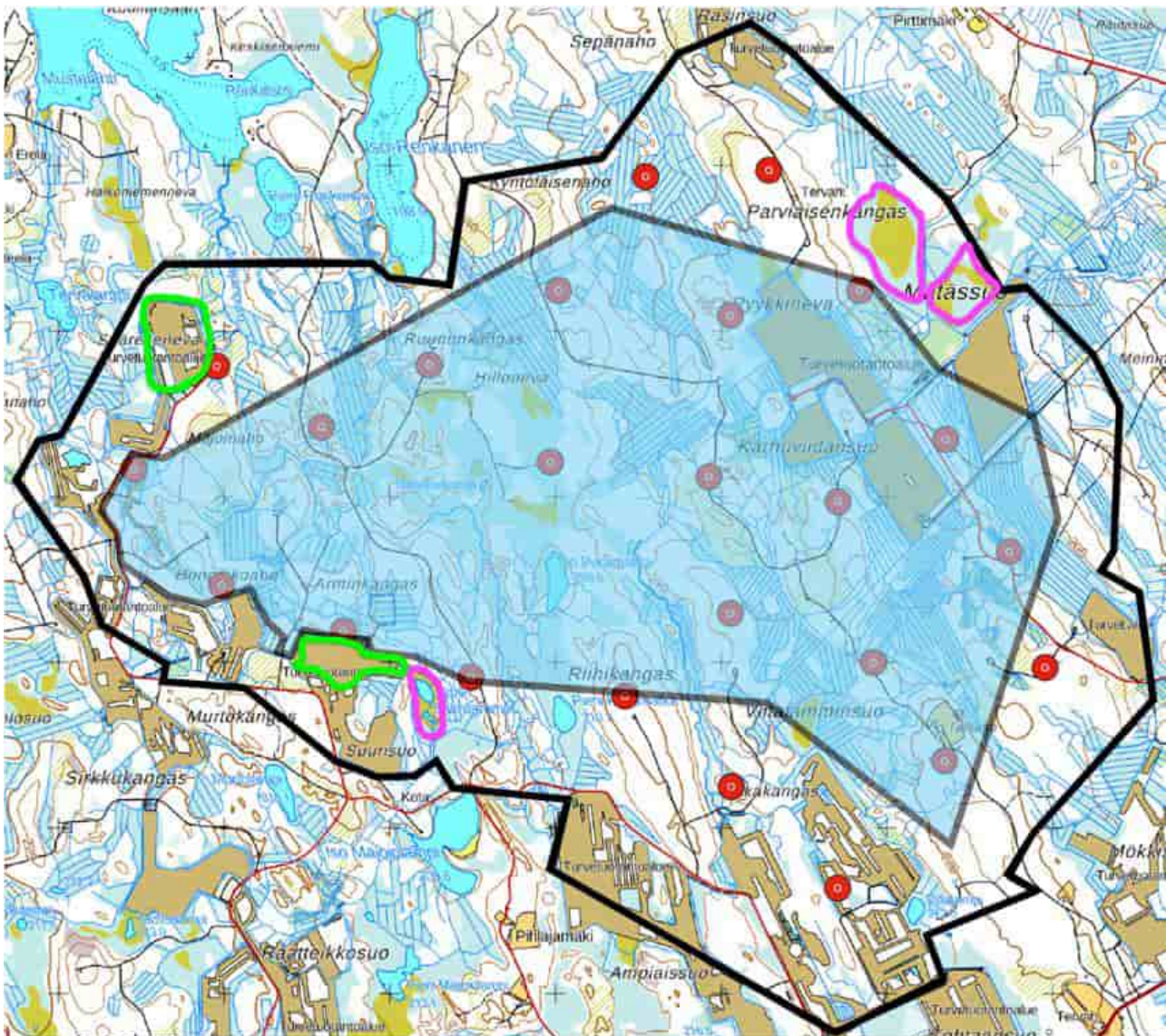


Kuva 10. Hankealueella sen laajennusosalla koillisessa sijaitseva, liki ojittamaton Mätässuon osa, on koko laajennusosan arvokkainta lintualueita. Pesimälajistoon kuuluvat mm. kurki 1 pr, kuovi 1 pr, niittykirvinen 4 pr ja keltävästäräkki 2 pr. Myös teeri piti soidinta suon avonaisella keskiosalla aikaisin keväällä. Kuva 27.6.2023.

Arvokkaimmat pesimälinnuston habitaatit ovat esitetty kartassa 8. Mätässuon alue ja hyvin pienialainen Salmilampien alue ovat vielä melko luonnontilassa. Entisille turvetuotantoalueille Saarekenevalle ja Isosuon pohjoisosalle tehdyt vesilintujen tekokosteikot nostavat alueen linnustollista merkitystä myös mm. kahlaajien mahdollisina muuton aikaisina levähdyspaikkoina lieterantoinen. Esimerkiksi liro, sirrit ja monet viklot saattavat pysähtyä lepäilemään niillä.

Suosituksukset

Hankealueen laajennusosa on hyvin rikkonainen ja metsät ovat pääosin voimakkaasti käsiteltyjä, ja usein niissä on ojikkoja. Siten niissä ei ollut tavallisuudesta poikkeavaa lajistoa. Toisaalta tulevat arvokkaat riistalintualueet (kartassa 8 vihreällä rajattu) on suositeltavaa jättää rakentamattomiksi. Samoin melko luonnontilaiset alueet (kartassa 8 violetilla rajattu). Muuten alueella ei ole tavanomaista linnustollista arvoa suurempaa arvoa.



Kartta 9. Laajennusalueen arvokkaimmat liki luonnontilaiset lintualueet LILA-rajaus (Mätässuon alue ja Salmilammit) ja arvokkaat teko- lintukosteikot VIHREÄ-rajaus (Saarekenevan ja Suurisuo tekokosteikot).

5. Kirjallisuus

Ahlman, S. 2021: Saarijärven Hillonevan tuulivoimapuiston pesimälintuselvitys 2021. Ahlman Group Oy.

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

Jakobsson, N. (toim.) 2008: Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Järvinen, O. & Väisänen, R. A. 1983: Correction coefficients for line transect of breeding birds. – *Ornis Fennica* 60: 97–101.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio.

Mikkola, R. & Niikonen, T. (toim.) 2005: Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa – Life CO-OP -hankkeen tulokset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisu. Sarja A 149.

Rajasärkkä, A. 2005: Linjalaskenta. Eripainos monisteesta: Rytkönen, S., Leppäjärvi, M., Rajasärkkä, A., Siekkinen,

J., Várkonyi, G. & Välimäki, P. 2005: Maaeläimistön tuntemus ja ekologia. Biologian laitoksen monisteita 1/2005. Oulun yliopisto.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013: Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

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

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 28.6.2014).

Valkama, J., Saurola, P., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E., Piha, M. Sola, P., & Welmala, W. 2014: Suomen Rengastusatlas. Osa II. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

Ympäristöministeriö a) lintudirektiivin I-liitteen mukaiset lajit
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>.

6. Muuta mielenkiintoista



Kuva 12. Harvinainen, käteen otettaessa ihon läpi myrkyllinen ja hyvin kookas (4 - 5 cm) kovakuoriaislaji sinitoukohärkä (*Meloe violaceus*) 27.6.2023 klo 07:50 Pyykkinevan laidalla Parviaisenkankaalla. Toukohärät (Suomessa 3 lajia) ovat myrkyllisiä, joten niihin ei kannata koskea. Käteen otettaessa se erittää jalkojensa nivelväleistä myrkyllistä itsepuolustusnestettä, kantaridiini-myrkkyä. Se on vahva myrky, joka aiheuttaa palovammoja iholle. Toukohärkien toukat loisivat erakkomehiläisten pesissä. Pienet triunguliinitoukat kiipeävät kukkiin, joista ne tarrautuvat kukissa ruokaileviin mehiläisiin ja päätyvät niiden mukana niiden pesiin. Aikuiset toukohärät kuoriutuvat keväällä.