

Vastaanottaja
ABO Wind Oy

Asiakirjatyyppi
Linnustoselvitysraportti

Päivämäärä
12/2022

KIHNIÖN TUULIVOIMAHANKE PESIMÄLINNUSTORAPORTTI 2022



Myyränkankaan tuulivoimahanke PESIMÄLINNUSTORAPORTTI 2022

Projekti Myyränkankaan tuulivoimahanke
Projekti nro 1510069787-004
Vastaanottaja ABO Wind Oy
Asiakirjatyyppi Linnustoseelvitysraportti
Versio 1
Päivämäärä 1.12.2023
Laatija Veera Kuronen
Tarkastaja Linda Uusihakala
Kuvaus Kihniön Myyränkankaan tuulivoimahankeeseen pesimälinnustoseelvitys
Kansikuva Veera Kuronen 2022

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO
P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

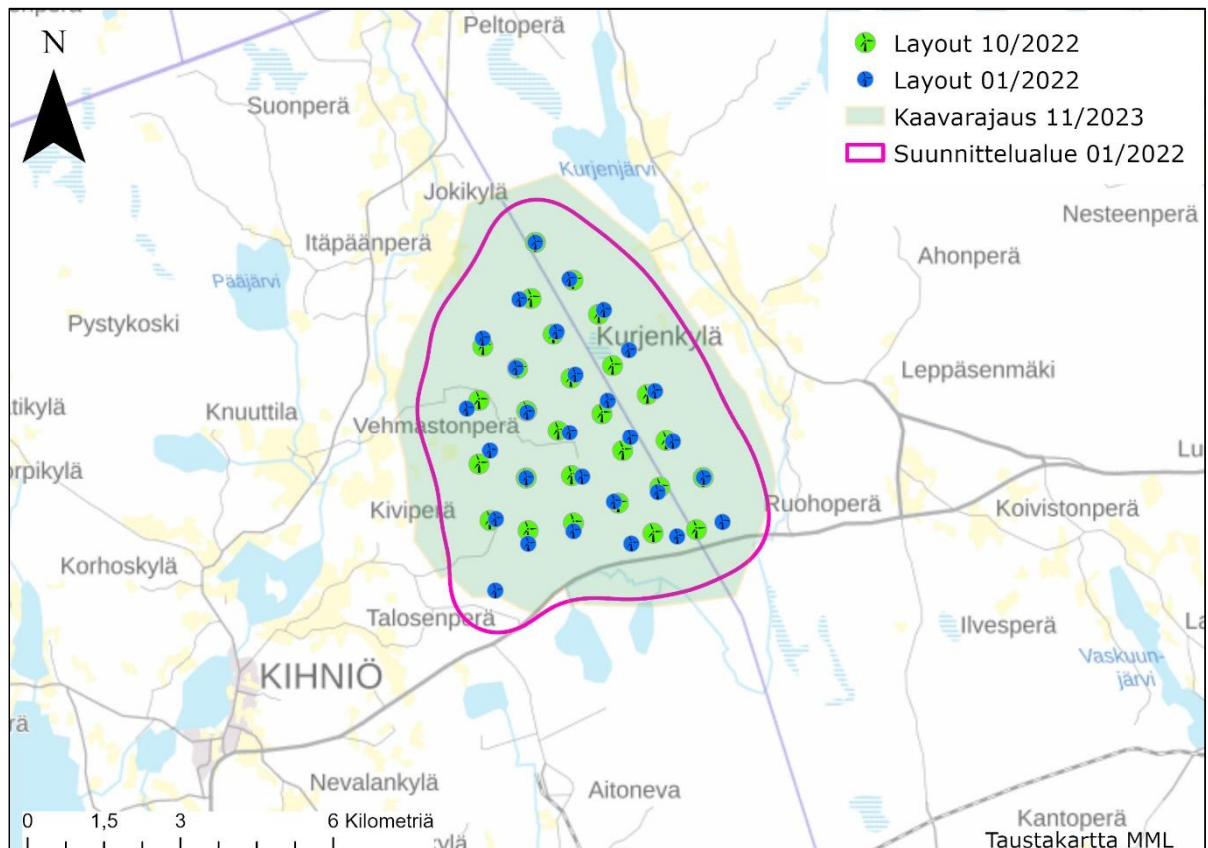
1.	JOHDANTO	2
2.	SELVITYSALUEEN KUVAUS	2
3.	LÄHTÖTIEDOT	3
4.	MENETELMÄT	3
4.1	Pistelaskenta	3
5.	TULOKSET	3
5.1	Pistelaskennan tulokset	3
5.2	Huomionarvoiset lintulajit	5
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	6
7.	LÄHTEET	7

1. JOHDANTO

ABO Wind Oy suunnittelee enintään 27 tuulivoimalan rakentamista hankealueelle, joka sijoittuu itäosastaan Virtain kuntaan ja länsiosastaan Kihniön kuntaan (Kuva 1-1). Hankkeesta toteutetaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA).

Tämä pesimälinnuston selvityksen raportti on laadittu Myyränkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä varten Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvityksen tarkoituksena oli saada yleiskuva suunnittelualueen pesimälinnustosta. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi MMK Veera Kuronen Ramboll Finland Oy:stä. Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys, pöllöselvitys ja muutonseuranta on raportoitu erikseen.

Selvitys tehtiin alustavan layoutin (1/2022) sekä suunnittelualueen (1/22) mukaan. Suunnittelualue on noin 4050 ha kokoinen alue, joka sijoittuu Pirkanmaan pohjoisosaan. Alustavissa suunnitelmissa hankealueelle on osoitettu 27 voimalapaikkaa, joista Kihniön puolelle 18 ja Virtojen puolelle 9 kpl (Kuva 1-1). Osin tuulivoimalapaikkojen sijoittelua sekä alue rajausta on päivitetty selvityksen laatimissajakohdan jälkeen. Tässä raportissa esitetyt karttatulosteet on tehty näiden suunnitelmien mukaan.



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti on osoitettu mustalla rajauksella. Taustakartta: MML.

2. LÄHTÖTIEDOT

Selvityksen lähtötietoina hyödynnettiin avoimia aineistoja (Maanmittauslaitos). Aikaisemmat lintuhavainnot alueelta pyydettiin Suomen Lajitietokeskuksen ylläpitämästä aineistosta (laji.fi). Lisäksi selvityksessä hyödynnettiin myös muiden Ramboll Finland Oy:n toimesta alueelle tehtyjen luontoselvitysten, kuten kasvillisuus ja luontotyyppiselvityksen, yhteydessä tehtyjä linnustohavaintoja.

3. MENETELMÄT

3.1 Pistelaskenta

Kihniön pesimälinnustoselvitys suoritettiin pistelaskentamenetelmänä lintujen aktiiviseen laulu aikaan kesäkuun alkupuolella. Maastokartoitukset tehtiin kahdeksana päivänä 6.-8.6.2022 ja 13.6.-17.6.2022, jolloin suoritettiin kaksi neljän aamun laskentakierrosta. Laskentakierros suoritettiin lintujen aktiivisimpaan laulu aikaan aamulla kello 4:00-10:00 välillä. Kierrokselle lähdettiin ohjeiden mukaisesti vain pesimälinnuston lauluaktiivisuuden kannalta suotuisalla säällä, eli kun sää oli riittävän tyyni ja sateeton. Reviirihavainnoksi laskettiin laulava koiras, ruokaa kantavat tai varoittelevat yksilöt, reviirikahakat ja pesä- ja poikuehavainnot. Pistelaskennoissa kirjattiin ylös kaikki havaitut lajit ja kiinnitettiin erityistä huomiota uhanalaisiin ja harvinaisiin lajeihin, lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin (ks. huomionarvoiset lajit, liite 3).

Pesimälinnuston kartoituslaskennat toteutettiin pistelaskentamenetelmä Luonnontieteellisen keskuksen ohjeiden (Koskimies & Väisänen 1988, Koskimies 1994) mukaisesti. Laskentakierros suunniteltiin niin, että laskentapisteen antavat kattavan yleiskuvan suunnittelualueen pesimälinnustosta. Laskentapisteenä käytettiin pääosin alustavia voimalapaikkoja, mutta myös linnustollisesti varteenotettavat ympäristöt, kuten lammet, tarkastettiin. Pistettä ei sijoitettu puustoisella alueella alle 250 metrin päähän toisistaan, jolla pyrittiin välttämään samojen yksilöiden laskeminen useaan kertaan. Pisteen välit kuljettiin pääosin autolla mutta osin jalkaisin, jolloin kirjattiin myös matkalla havaitut lintulajit. Lintujen laulua tarkkailtiin noin viisi minuuttia yhdellä laskentapistellä. Lisäksi kirjattiin, tehtiinkö havainto 50 metrin säteellä havaintopisteestä vai sen ulkopuolella. Laskentapisteen sijainnit on esitetty liitteessä 1.

Pistelaskennan lisäksi paikallista linnustoa havainnoitiin myös pöllöselvityksen, kevätmuuton seurannan, lepakkoselvityksen, liito-oravakartoituksen sekä kasvillisuusselvityksen yhteydessä. Erillistä petolintuselvitystä ei tehty suunnittelualueelle vuonna 2022, vaan petolintuja havainnoitiin muiden selvitysten yhteydessä.

Lintutiheydet laskettiin pistelaskenta-aineistosta Järvisen (1978) mukaan.

4. TULOKSET

4.1 Pistelaskennan tulokset

Laskentapistellä ja laskentapisteen välillä havaittiin yhteensä 31 lajia, joista 28 tulkittiin pesiväksi. Alueen keskimääräiseksi linnustotiheydeksi saatiin ensimmäisen kierroksen tuloksena 62 paria / km² ja toisella kierroksella 113 paria / km². Pesimälinnuston tiheys selvitysalueella on selvästi tavanomaista alhaisempi, sillä alueen tyypillinen paritiheys on 175–200 paria / km² (Väisänen ym).

1998). Pisteiden välinen paritiheyksien vaihtelu oli melko tasaista. Suurin paritiheys 522 paria / km² havaittiin pisteellä 18, jolla havaittiin pikkukäpylintujen poikasparvi 2. laskentakierroksella. Seuraavaksi suurin paritiheys oli pisteellä 21, jossa havaittu paritiheys oli 182 paria / km².

Suunnittelualue on pääosin käsiteltyä mäntyvaltaista talousmetsää ja ojitettua rämettä. Mäntyvaltaisen puuston sekapuuna on usein kuusi tai koivu. Alueella on taimikoita ja avoimia ympäristöjä, kuten hakkuuaukeita ja turvetuotantoalueita. Selvityksessä havaitut lajit ovat pääosin tavanomaista suomalaista metsälajistoa sekä avoimien ympäristöjen lajistoa. Pistelaskennassa havaittiin pääasiassa metsien yleislajeja, kuten peippo, pajulintu, metsäkirvinen sekä käki. Paritiheydeltään tiheimmät lajit olivat peippo, pikkukäpylintu, talitiainen sekä metsäkirvinen. Pistelaskennassa havaittiin myös huomionarvoisia lajeja. Huomionarvoiset lajit on

Kartoitushetkellä voimassa olleen uhanalaisuusluokituksen (Hyvärinen ym. 2019) mukaan suunnittelualueella pesivistä silmälläpidettävistä (NT) lajeista havaittiin liro, närhi, taivaanvuohi sekä västäräkki sekä vaarantuneista (VU) lajeista havaittiin pensastasku. Erittäin uhanalaisista (EN) lajeista havaittiin hömötiainen. EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista havaittiin kurki, liro, teeri sekä viirupöllö. Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeista havaittiin liro ja teeri. Lisäksi hankealueella tavatut metso ja telkkä kuuluvat Suomen erityisvastuulajeihin, ja ovat siksi huomionarvoisia. Telkän pesinnästä ei kuitenkaan ole merkkejä. Pistelaskennan tai muiden selvitysten yhteydessä ei havaittu alueellisesti uhanalaista lintulajistoa alueella. Pistelaskennan tulosten mukaan suunnittelualueen länsilaita (pisteet 18–21) on linnustotiheyksiltään korkeinta. Pisteiden läheisyydessä on metsälain 10. pykälän tarkoittamia suoelinympäristöjä, jotka vaikuttavat mahdollisesti linnustotiheyden painottumisen näiden alueiden lähimmille laskentapistelle.

Pisteillä 8 ja 9 havaittiin erittäin uhanalainen (EN) hömötiainen (2 laulavaa koirasta), mutta havainto ei kuitenkaan viittaa lajin kannalta merkittävään elinympäristöön suunnittelualueella, sillä laji pesii kaikenikäisissä metsissä ja vaatii pesäympäristöksi lahon puun tai kannon. Hömötiaisen kantaan vaikuttaa talvireviiriltä löytyvien vanhojen metsien määrä eikä suunnittelualueella voida pitää erityisen merkittävänä talvireviirinä hömötiaisen kannalta.

Viitasammakkoselvityksen yhteydessä tehtiin havainto telkkäparista laskentapisteen 7 ja 9 välisen turvetuotantoalueen lammella. Yksilöistä ei kuitenkaan tehty havaintoa pesimälinnustonselvityksen tai muiden selvitysten yhteydessä, jolloin telkän pesintää alueella ei voida todeta.

Pesimälinnuston kartoituksen yhteydessä ei tehty havaintoja päiväpetolinnuista. Liito-oravakartoituksen yhteydessä huhtikuussa tehtiin näköhavainto suunnittelualueen yllä lentävästä varpushaukkaparista, mutta lajin pesintää alueella ei voida havainnon perusteella varmistaa. Pistelaskennan yhteydessä tehtiin näköhavainto viirupöllöstä, josta on tehty havaintoja myös muiden luontoselvitysten yhteydessä. Alueen viirupöllöhavainnot on raportoitu pöllöselvityksen yhteydessä. Lisäksi suunnittelualueen itärajalta tehtiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä yksittäinen näköhavainto erittäin uhanalaisesta (EN) huuhkajasta. Huuhkaja on lintudirektiivin liitteen 1 laji ja kuuluu Suomen erityisvastuulajeihin. Havainnon perusteella ei kuitenkaan voida varmistaa lajin pesintää alueella. Huuhkajan esiintymistä alueella ei havaittu pöllöselvityksen yhteydessä 2022. Suunnittelualueen maasto ei ole huuhkajalle tyypillistä pesimäympäristöä.

4.2 Huomionarvoiset lintulajit

Hömötiainen

Hömötiainen pesii kaikenlaisissa metsissä, ja se esiintyy koko Suomessa. Lajin yksilöiden määrä on voimakkaasti vähentynyt, mihin vaikuttaa lahoppuun ja vanhojen metsien väheneminen metsien käsittelyn myötä. Hömötiainen ei erityisesti vaadi vanhoja metsiä elinympäristökseen, mutta on riippuvainen vanhojen metsien tarjoamasta talviravinnosta. Laji on erittäin uhanalainen (EN). Hömötiaisen laulua havaittiin laskentapisteellä 8 sekä 9.

Huuhkaja

Huuhkaja on arka paikkalintu, joka esiintyy etenkin kivikkoisissa metsäympäristöissä. Laji pesii maakuopassa kalliojyrkänteellä, kivikkoisessa maassa tai puun juurakolla. Suomessa laji on erittäin uhanalainen (EN). Huuhkajasta tehtiin näköhavainto itärajalta lepakkoselvityksen yhteydessä heinäkuussa. Huuhkajan pesintään viittaavia havaintoja ei tehty luontoselvitysten yhteydessä.

Pensastasku

Pensastasku on avomaiden lintu, ja se pesii joutomailla, kosteilla niityillä, ojien ja jokien varsilla, avosoilla ja hakkuuaukeilla. Laji on Suomessa vaarantunut kannan voimakkaan taantumisen vuoksi. Pensastaskusta tehtiin näköhavainto 1. laskentakierroksella ja kuulohavainto 2. kierroksella laskentapisteelle 1 mentäessä.

Taivaanvuohi

Taivaanvuohi on avosoiden, kosteikkojen ja järvien luhtaniittyjen laji, joka on Suomessa silmälläpidettävä yksilöiden määrän merkittävän vähenemisen vuoksi. Laji viihtyy myös hakkuuaukeilla. Taivaanvuohesta tehtiin kuulohavainto laskentapisteellä 3, ja näköhavainto laskentapisteen 3 läheisellä hakkuuaukealla.

Telkkä

Telkkä esiintyy koko Suomessa ja viihtyy kaikenlaisissa vesistöissä. Laji kuuluu Suomen kansainvälisiin erityisvastuulajeihin. Telkkäparista tehtiin näköhavainto viitasammakkoselvityksen yhteydessä turpeennostoalueen lammella pisteiden 7 ja 9 välillä. Kuitenkaan pesintään viittaavia havaintoja ei tehty pistelaskennan tai muiden luontoselvitysten yhteydessä.

Liro

Liro on soiden ja kosteikkojen laji, joka viihtyy erityisesti nevoilla ja rämeillä. Liro on silmälläpidettävä (NT) ja on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulaji. Havainto tehtiin pisteellä 1 ja paikannettiin viereiselle rämeelle.

Metso

Metsolle tyypillisintä elinympäristöä ovat varttuneet havumetsät, joissa etenkin pensas- ja varpukerroksen peitteisyys on pesinnän kannalta suotuisaa. Isonevan alueella tehtiin näköhavainto ukkometsasta kasvillisuus- ja luontoselvityksen yhteydessä heinäkuussa. Soidinpaikkaselvityksessä havaittiin metson soidinpaikkoja.

Närhi

Närhi esiintyy kaikenlaisissa kangasmetsissä. Laji on silmälläpidettävä (NT). Närhi havaittiin pisteellä 15.

Kurki

Kurki on nevojen ja rämeiden laji, joka rantaniittyjen ja soiden lisäksi yhä useammin pesii myös hakkuuaukeilla. Se on Suomessa elinvoimainen ja kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Kurjesta tehtiin kuulohavaintoja pisteillä 6, 8, 13 ja 18.

Laulujoutsen

Laulujoutsen on lampien ja järvien pesimälaji, joka kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen 1 lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Laulujoutsen havaittiin lennossa pisteellä 6. Suunnittelualueella ei ole lajille soveltuvaa pesintäympäristöä.

Teeri

Teeri on kangasmetsien kanalintulaji, joka viihtyy aukeiden alueiden laidoilla ja vierusmetsissä. Teeri on Suomessa elinvoimainen laji ja kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Pistelaskennan yhteydessä teerestä tehtiin useita kuulohavaintoja turvetuotantoalueilta. Soidinpaikkaselvityksessä havaittiin teeren soidinpaikkoja alueella.

Viirupöllö

Viirupöllö on tyypillinen lähes koko maassa esiintyvä havu- ja sekametsien pöllö, ja kanta on Suomessa elinvoimainen. Viirupöllö on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulaji. Lentoon lähtevästä viirupöllöstä tehtiin näköhavainto turvetuotantoalueen lähistöllä. Näköhavaintoja useista viirupöllöistä tehtiin myös lepakkoselvityksen yhteydessä.

Västaräkki

Västaräkki esiintyy koko Suomessa vaihtelevissa elinympäristöissä, ja sen pesäpaikkojen kirjo on erittäin laaja. Lajin yksilöiden määrä on merkittävästi vähentynyt, minkä vuoksi se on uhanalaisuusluokitukseltaan silmälläpidettävä. Västaräkistä tehtiin kuulo- ja näköhavainto laskentapisteen 14 läheisyydessä.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suunnittelualan pesimälinnusto on Pirkanmaan alueelle tyypillistä lajistoa, joka on pääosin tyypillistä suomalaista metsälajistoa. Suunnittelualueella havaittiin myös huomionarvoista lajistoa, joista valtaosa on kuitenkin Suomessa yleisiä lajeja. Alueelta ei havaittu huomionarvoisten lajien keskittymiä tai rajattu linnustollisesti arvokkaita alueita. Suunnittelualan linnustoa ei voida havaittujen lajimäärien tai paritiheyksien perusteella luonnehtia erityisen arvokkaaksi, eikä aluetta voida pitää erityisen merkittävänä elinympäristönä suhteessa seudun keskimääräiseen tasoon. Linnustotiheyksien korkeimmat arvot saatiin kartoituslaskennoissa suunnittelualan länsilaidalta (pisteet 18–21), mihin vaikuttanee alueen lehtomaisuus sekä Metsälain §10 tarkoittamien suoelinympäristöjen lyhyt etäisyys laskentapisteisiin nähden suunnittelualan lounaisosissa. Näiden laskentapisteen linnustosta havaittiin esimerkiksi lehtomaisten metsien lajeja (esim. kirjosiippo, lehtokerttu) sekä soiden läheisyyttä suosivaa linnustoa (esim. kurki, metsäviklo).

6. LÄHTEET

Birdlife Suomi 2022, <https://www.birdlife.fi/suojelu/lajit/uhanalaisuus/alue/>, Suomessa alueellisesti uhanalaiset lintulaji. Viitattu 30.11.2022

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Järvinen, O. 1978: Estimating relative densities of land birds by point counts. *Annales Zoologici Fennici*. 15: 290-293.

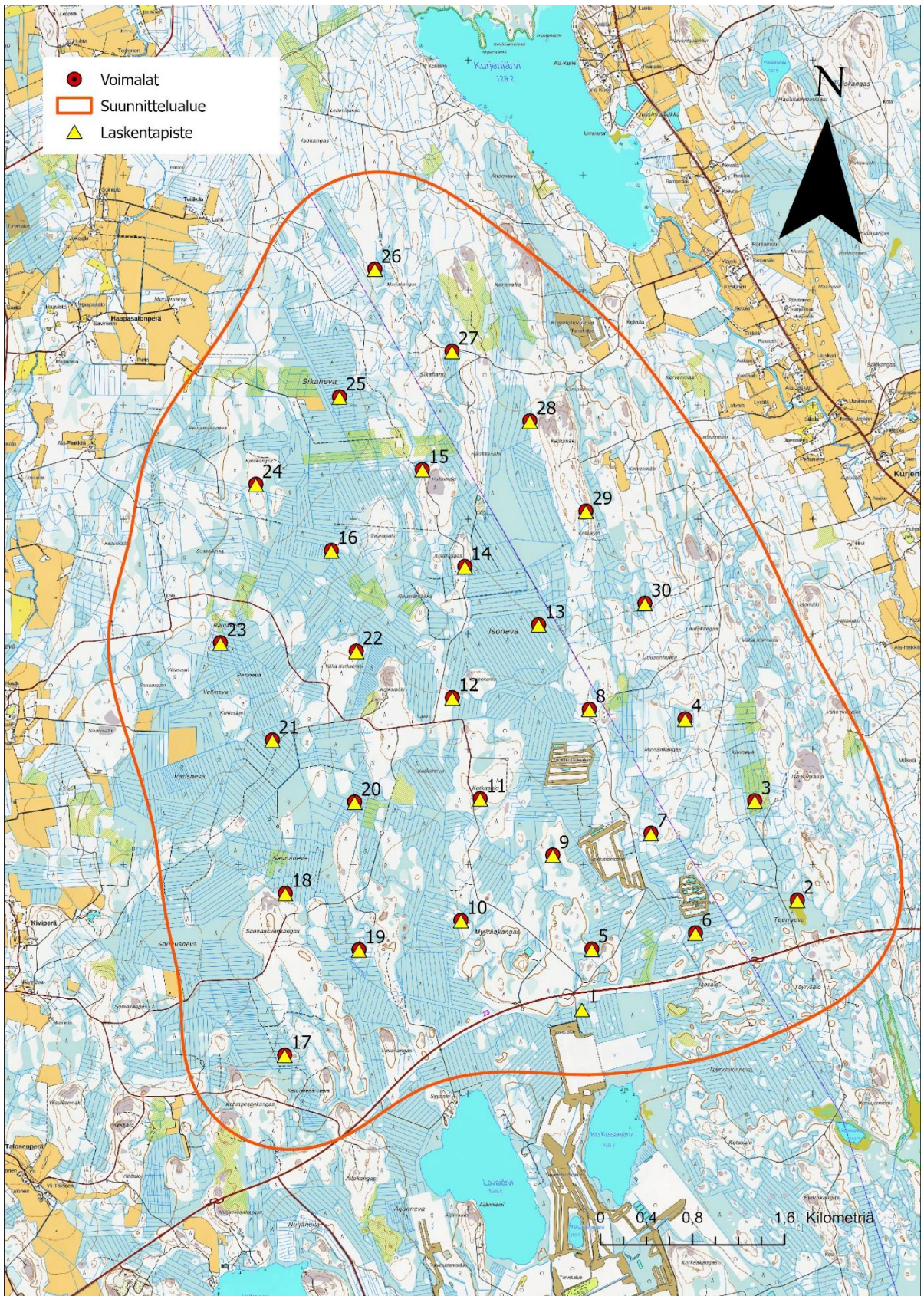
Koskimies P. 1994. Linnustonseuranta ympäristöhallinnon hankkeissa - Ohjeet alueelliseen seurantaan. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja B18.

Koskimies & Väisänen 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Luonnontieteellinen keskusmuseo.

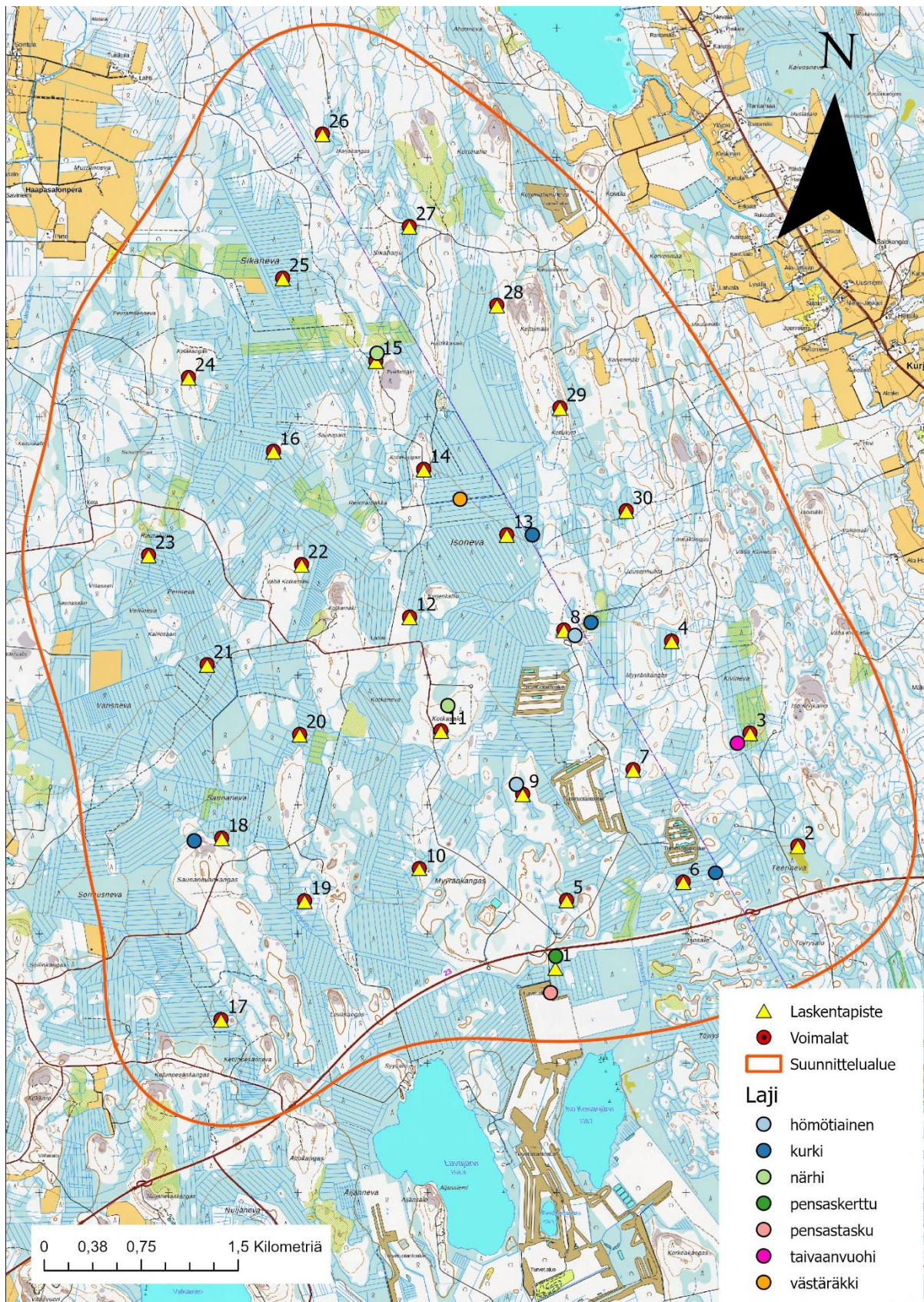
Väisänen, R., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Kustannusosakeyhtiö Otava. Helsinki. 567 s.

Laji.fi. Suomen lajitietokeskus.www.laji.fi. Viittauspäivä 28.11.2022.

Liite 1



Liite 2



Liite 3

Laji	Tieteellinen nimi	Uhanalaisuus	Lintudirektiivi liite 1	Suomen kansainvälisen linnuston-seurannan erityisvastuulaji
hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>			
hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	EN		
keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>			
kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>			
korppi	<i>Corvus corax</i>			
kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>			
kurki	<i>Grus grus</i>		x	
käki	<i>Cuculus canorus</i>			
pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>			
käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>			
laulujoutsen*	<i>Cygnus cygnus</i>		x	x
laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>			
lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>			
lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>			
liro	<i>Tringa glareola</i>	NT	x	x
metso	<i>Tetrao urogallus</i>		x	x
metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>			
metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>			
mustarastas	<i>Turdus merula</i>			
närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	NT		
pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>			
peippo	<i>Fringilla coelebs</i>			
pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	VU		
punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>			
sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>			
taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	NT		
talitiainen	<i>Parus major</i>			
teeri*	<i>Tetrao tetrix</i>		x	x
tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>			
varis	<i>Corvus corone</i>			
västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	NT		
viirupöllö*	<i>Strix uralensis</i>		x	

Liite 4: Pistekohtaiset paritiheydet

Piste	1		2		3		4		5			
	Kierros	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
Laji	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2
hernekerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
homotiaainen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
keltasirkku	0	0	0	0	0	1 23,033217	0	0	1 23,033217	0	0	0
kirjosieppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 16,9338535	2 33,86771	0
korppi	0	0	0	0	0	1 0,3913376	0	2 0,7826752	0	0	0	0
kulorastas	0	0	1 7,54404459	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kurki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kaki	1 0,289012739	0	1 0,28901274	2 0,57802548	3 0,8670382	0	0	0	0	0	0	0
käpytikka	0	0	0	0	1 17,665605	0	0	0	1 17,665605	0	0	0
laulurastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokerttu	0	1 17,3384713	1 17,3384713	1 17,3384713	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokurppa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
liro	1 7,383821656	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
metsäkivinen	2 22,34980892	1 11,1749045	1 11,1749045	0	1 11,174904	1 11,1749045	0	0	1 11,1749045	0	0	0
metsäviklo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mustarastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
närhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pajulintu	1 11,77079618	0	1 11,7707962	1 11,7707962	1 11,770796	0	1 11,770796	1 11,770796	0	0	0	0
peippo	0	0	3 55,996051	0	4 74,661401	3 55,996051	1 18,66535	1 18,66535	2 37,3307006	0	0	0
pensastasku	1 34,9705414	1 34,9705414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pikkukäpylintu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
punarinta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sepelkyyhky	0	0	1 2,47652866	0	1 2,4765287	0	0	0	0	0	0	0
taivaanvuohi	0	0	0	0	1 3,0955414	0	0	0	0	0	0	0
talitiainen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
teeri	0	0	0	0	1 13,796178	0	0	0	0	0	0	0
tiiltalitti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
varis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	6 76,76398089	3 63,4839172	9 106,589809	4 29,687293	15 158,93255	4 67,1709554	4 31,218822	4 71,134968	4 65,4394586	2 33,86771		

Piste	6		7		8		9		10			
	Kierros	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
Laji	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2
hernekerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
homotiaainen	0	0	0	0	0	1 58,4258599	0	0	0	0	0	0
keltasirkku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kirjosieppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
korppi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kulorastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kurki	2 1,018280255	0	0	0	3 1,5274204	0	0	0	0	0	0	0
kaki	1 0,289012739	0	0	0	4 1,156051	0	0	0	0	0	2 0,578025	0
käpytikka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
laulurastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 9,36009554	0	0
lehtokerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokurppa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
liro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
metsäkivinen	1 11,17490446	2 22,3498089	2 22,3498089	1 11,1749045	1 11,174904	0	0	0	0	0	0	0
metsäviklo	0	0	0	0	0	1 5,54914013	0	0	0	0	0	0
mustarastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
närhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pajulintu	0	1 11,7707962	0	0	1 11,770796	0	1 11,770796	1 11,770796	1 11,7707962	0	0	0
peippo	0	1 18,6653503	1 18,6653503	0	2 37,330701	2 37,3307006	1 18,66535	1 18,66535	1 18,6653503	2 37,3307	0	0
pensastasku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pikkukäpylintu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
punarinta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sepelkyyhky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
taivaanvuohi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
talitiainen	1 37,92038217	2 75,8407643	0	1 37,9203822	0	0	0	0	0	0	0	0
teeri	0	0	0	0	0	0	2 27,592357	0	0	0	0	0
tiiltalitti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
varis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	5 50,40257962	6 128,62672	3 41,0151592	2 49,0952866	11 62,959873	4 101,305701	4 58,028503	2 30,436146	3 39,796242	4 37,90873		

Piste	11		12		13		14		15			
	Kierros	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
Laji	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2
hernekerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
homotiaainen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
keltasirkku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kirjosieppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
korppi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kulorastas	0	0	0	1 7,54404459	0	0	0	0	0	0	1 7,544045	0
kurki	0	0	0	0	1 0,5091401	0	0	0	0	0	0	0
kaki	3 0,867038217	0	3 0,86703822	0	1 0,2890127	0	1 0,2890127	0	0	0	0	0
käpytikka	0	0	0	0	0	0	1 17,665605	0	0	0	0	0
laulurastas	0	0	1 9,36009554	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokurppa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
liro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
metsäkivinen	0	0	1 11,1749045	0	0	0	1 11,174904	1 11,174904	0	0	0	0
metsäviklo	0	0	0	0	0	1 5,54914013	0	0	0	0	0	0
mustarastas	0	0	1 21,8296815	0	0	0	0	0	0	0	0	0
närhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 46,94914	0
pajulintu	0	1 11,7707962	0	1 11,7707962	1 11,770796	0	1 11,770796	1 11,770796	0	0	0	0
peippo	1 18,66535032	2 37,3307006	1 18,6653503	2 37,3307006	1 18,66535	2 37,330701	0	0	1 18,6653503	0	0	0
pensastasku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pikkukäpylintu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
punarinta	0	0	1 30,6072611	0	1 30,607261	0	1 30,607261	1 30,607261	0	0	0	0
sepelkyyhky	0	0	0	0	1 2,4765287	0	0	0	0	0	0	0
taivaanvuohi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
talitiainen	0	0	0	0	0	0	0	0	2 75,8407643	1 37,92038	0	0
teeri	1 13,79617834	0	2 27,5923567	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tiiltalitti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
varis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	5 33,32856688	3 49,1014968	10 120,096688	4 56,6455414	6 64,318089	1 5,54914013	7 108,83828	3 53,552962	3 94,5061146	3 92,41357		

Piste	16		17		18		19		20	
	Kierros		Kierros		Kierros		Kierros		Kierros	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Laji	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2
hernekerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
homotilainen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
keltasirku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kirjosieppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 33,86771
korppi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kulorastas	0	0	0	1 7,5440459	0	0	0	0	0	0
kurki	0	0	0	0	0	3 1,52742038	0	0	0	0
käki	0	1 0,28901274	1 0,28901274	2 0,57802548	0	3 0,86703822	2 0,5780255	4 1,156051	0	0
käpytikka	0	1 17,6656051	0	0	0	0	0	0	2 35,3312102	1 17,66561
laulurastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokurppa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
liro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
metsäkirvinen	0	2 22,3498089	2 22,3498089	1 11,1749045	0	0	0	0	1 11,1749045	1 11,1749
metsäviklo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 5,54914
mustarastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
närhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pajulintu	1 11,77079618	0	1 11,7707962	0	1 11,770796	0	0	0	0	2 23,54159
peippo	2 37,33070064	3 55,996051	2 37,3307006	1 18,6653503	0	2 37,3307006	1 18,66535	1 18,66535	0	1 18,66535
pensastasku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pikkukäpylintu	0	0	0	0	0	25 865,61465	0	0	0	0
punarinna	0	0	0	0	0	0	1 30,607261	1 30,607261	0	1 30,60726
sepelkyyhky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
taivaanvuohi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
talitiainen	0	0	0	0	0	2 75,8407643	1 37,920382	3 113,76115	0	1 37,92038
teeri	0	0	0	0	0	2 27,5923567	0	0	0	0
tiltalti	1 10,72213376	0	0	0	1 10,722134	1 10,7221338	0	0	0	0
varis	0	0	0	0	1 2,1784395	0	1 2,1784395	2 4,356879	0	0
Yhteensä	4 59,82363057	7 96,3004777	6 71,7403185	5 37,9623248	3 24,671369	38 1019,49506	6 89,949459	11 168,54669	3 46,5061146	10 178,9919

Piste	21		22		23		24		25	
	Kierros		Kierros		Kierros		Kierros		Kierros	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Laji	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2
hernekerttu	0	0	0	1 19,7794586	0	0	0	0	0	0
homotilainen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
keltasirku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 46,06643
kirjosieppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
korppi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kulorastas	1 7,544044586	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kurki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
käki	0	0	0	0	0	0	0	0	2 0,57802548	0
käpytikka	1 17,6656051	0	0	0	0	0	0	0	0	1 17,66561
laulurastas	0	1 9,36009554	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokerttu	1 17,33847134	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokurppa	0	1 256,341783	0	0	0	0	0	0	0	0
liro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
metsäkirvinen	0	0	0	0	1 11,174904	1 11,1749045	0	0	1 11,1749045	0
metsäviklo	0	0	0	1 5,54914013	0	0	0	0	0	0
mustarastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
närhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pajulintu	0	0	1 11,7707962	1 11,7707962	0	0	0	0	0	2 23,54159
peippo	0	1 18,6653503	0	2 37,3307006	2 37,330701	2 37,3307006	0	1 18,66535	2 37,3307006	1 18,66535
pensastasku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pikkukäpylintu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
punarinna	0	0	0	1 30,6072611	0	0	0	0	0	0
sepelkyyhky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
taivaanvuohi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
talitiainen	0	1 37,9203822	0	0	1 37,920382	2 75,8407643	1 37,920382	1 37,920382	0	0
teeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tiltalti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
varis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	3 42,54812102	4 322,287611	1 11,7707962	6 105,037357	4 86,425987	5 124,346369	1 37,920382	2 56,585732	5 49,0836306	6 105,939

Piste	26		27		28		29		30	
	Kierros		Kierros		Kierros		Kierros		Kierros	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Laji	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2	lkm	paria/km2
hernekerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
homotilainen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
keltasirku	0	0	0	0	2 46,066433	0	0	0	0	0
kirjosieppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
korppi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kulorastas	0	0	0	0	0	0	0	0	1 7,54404459	0
kurki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
käki	0	0	0	1 0,28901274	0	1 0,2890127	1 0,2890127	1 0,28901274	0	0
käpytikka	0	0	0	0	1 17,665605	0	0	0	0	0
laulurastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokerttu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lehtokurppa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
liro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
metsäkirvinen	1 11,17490446	0	0	0	0	0	1 11,174904	0	1 11,1749045	0
metsäviklo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 5,54914
mustarastas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 43,65936
närhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pajulintu	0	0	1 11,7707962	1 11,7707962	0	0	0	0	0	0
peippo	2 37,33070064	3 55,996051	1 18,6653503	1 18,6653503	0	3 55,996051	1 18,66535	2 37,330701	0	0
pensastasku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pikkukäpylintu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
punarinna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sepelkyyhky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
taivaanvuohi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
talitiainen	0	1 37,9203822	1 37,9203822	1 37,9203822	0	0	0	0	0	0
teeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tiltalti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
varis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	3 48,5056051	4 93,9164331	3 68,3565287	4 68,6455414	3 63,732038	3 55,996051	3 30,129268	3 37,619713	3 19,0079618	3 49,2085