

VARSINAIS-SUOMEN ELY-KESKUS

**MERIKARVIAN
HAHKANKEITAAN
LINNUSTOSELVITYS 2012**



AHLMAN
Konsultointi & suunnittelu

SISÄLLYSLUETTELO

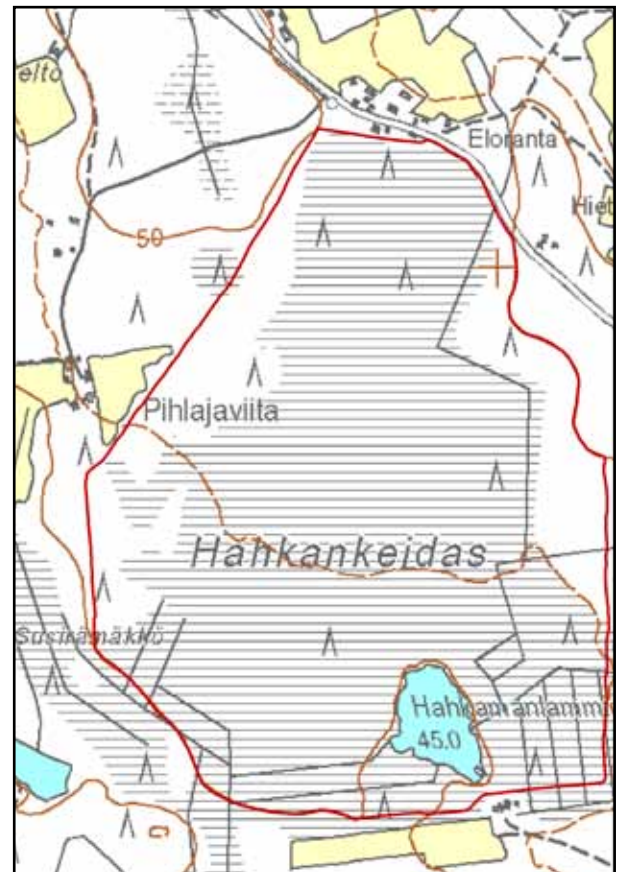
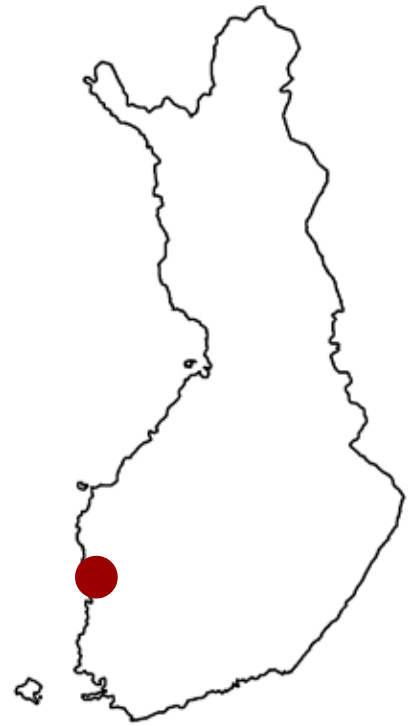
Johdanto	3
Laskentamenetelmä	5
Tulokset	5
Linnuston yleiskuvaus	5
Lajikohtaista tarkastelua	6
Suojelullisesti huomattavat lajit	10
EU:n lintudirektiivin lajit, EVA-lajit sekä UHEX-lajit	10
Luonnonsuojelulain 46 §:n ja 47 §:n lintulajit sekä uhanalaiset päiväpetolinnut .	10
Pesimälinnuston suojelupistearvo	11
Linnustollisesti arvokkaat alueet	11
Pesimälinnuston muutokset	11
Linnuston kannalta huomioitavat suojelualueet ja aluerajaukset	11
Yhteenveto ja johtopäätökset	12
Viitteet	18

JOHDANTO

Merikarvian Hahkankeidas sijaitsee Pohjois-Satakunnassa noin 10,5 kilometriä Merikarvian kirkonkylän koillispuolella ja kaksi kilometriä Kuvaskankaan kylästä länteen. Selvitysalueen pinta-ala on noin 68 hehtaaria (kuva 1). Hahkankeidas on eteläosastaan ojitettua ja luonnontilaltaan muuttunutta nevaa ja rämettä, jolla puuston kasvu on voimakasta. Alueen muu osa on pääosin ojittamatonta ja luonnontilaista suota; keskiosa on avointa nevaa, jossa on märkiä ja upottavia kuljuja (kuva 2). Suon kaakkoisosassa on noin 1,6 hehtaarin laajuinen Hahkamanlammi (kuva 3), johon on johdettu yhteensä kolme laskuojaa. Hahkamanlammen kaakkoispuolella on kesämökki, joka jää aluerajauksen ulkopuolelle. Itä- ja länsipuolella aluerajauksen sisään kuuluu hieman myös metsää.

Tämä raportti esittelee Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tilaaman Merikarvian Hahkankeitaan linnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida suon linnustollisia arvoja. Alueeseen kiinnitettiin ELY-keskuksen toimesta huomiota, sillä se on pääosin ojittamaton ja kaakkoisosassa on lampare. Linnustoinventointi on osa Satakunnan soiden moninaiskäytön selvitys -hanketta.

Maastotöistä vastaa lintuihin syventynyt luontokartoittaja Sami Luoma. Raportoinnista vastaavat Luoma ja lintuihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman (Ahlman Konsultointi & suunnittelu).



Kuva 1.
Hahkankeitaan
rajaus (68 ha).



Kuva 2. Märät ja upottavat kuljut lisäävät alueen linnustoa. Kuva: Sami Luoma

Kuva 3. Hahkamanlammi on riittävästi suuri kaakkurin pesäpaikaksi, mikäli lammelle vietäisiin tekosaareke. Kuva: Sami Luoma



LASKENTAMENETELMÄ

Maalinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin 19.5. ja 6.6. Kartoitukset tehtiin hyvin varhain aamuyöstä alkaen, kunnes linnut lopettivat aktiivisen laulamisen. Yölaulajiin keskittyviä inventointeja ei tehty.

Menetelmä soveltuu hyvin pienten ja rikkonaisten alueiden kartoituksiin, ja se perustuu siihen, että kaikki pareiksi tulkittavat havainnot merkitään karttapohjalle, jotta päällekkäisyyksiltä vältytään. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari. Kartoituslaskenta on tarkin mahdollinen linnustonselvitysmenetelmä. Alueen vesilinnut (puolisukeltajasorsia) tulkittiin pareiksi koiraiden lukumäärän perusteella.

Kahden inventointikerran selvitystä ei voida pitää täysin luotettavana luonnontilaisen alueen ja suolampareen vuoksi. Kyseisellä alueella tulisi tehdä vähintään kolmen inventointikierron laskenta, jotta linnustosta saataisiin kattavampi kuva. Kahdella käyntikerralla saatiin kuitenkin melko hyvä kuva lajiston rakenteesta.

TULOKSET

Linnuston yleiskuvaus

Tutkimusalueella pesi kartoituslaskentojen perusteella 29 eri lintulajia ja yhteensä 73 paria (taulukko 1). Parit jakaantuivat melko tasaisesti alueella, joskin enemmän lintuja oli metsäisemmissä osissa ja vastaavasti vähemmän avoimella nevalle ja pohjoisosan rämeellä. Yleisimmät lajit olivat metsäkirvinen, peippo, pajulintu ja vihervarpunen. Nämä neljä lajia muodostivat 42 prosenttia kokonaisparimäärästä. Varsinaisia suohon sidoksissa olevia pesimälajeja olivat riekko, kapustarinta, kuovi, liro, niittykirvinen ja pensastasku. Laskennoissa havaittiin lisäksi kolme lajia, jotka eivät varmasti pesi kohdealueella: telkkä, haarahaukka ja tervapääsky.

Taulukko 1.
Hahkankankeitaan
pesimälinnusto
parimäärineen.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
<i>Tavi</i>	3	<i>Laulurastas</i>	3
<i>Sinisorsa</i>	1	<i>Punakylkirastas</i>	1
<i>Riekkö</i>	1	<i>Lehtokerttu</i>	2
<i>Kapustarinta</i>	1	<i>Hernekerttu</i>	1
<i>Kuovi</i>	1	<i>Tiltalti</i>	1
<i>Liro</i>	1	<i>Pajulintu</i>	7
<i>Sepelkyyhky</i>	2	<i>Hippiäinen</i>	2
<i>Käki</i>	2	<i>Harmaasieppo</i>	2
<i>Haarapääsky</i>	1	<i>Kirjosieppo</i>	3
<i>Metsäkirvinen</i>	11	<i>Talitiainen</i>	2
<i>Niittykirvinen</i>	1	<i>Varis</i>	1
<i>Västaräkki</i>	2	<i>Korppi</i>	1
<i>Punarinta</i>	2	<i>Peippo</i>	8
<i>Leppälintu</i>	2	<i>Vihervarpunen</i>	4
<i>Pensastasku</i>	3		
<i>Yhteensä</i>			72

Lajikohtaista tarkastelua

Tavi (*Anas crecca*)

Hahkamanlammilla pesi kolme paria (reviirikartta 1). Tavi on hyvin vaatimaton pesimäpiirinsä suhteen, sillä sille kelpaavat toisinaan jopa metsäojat. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

Yksi pari pesi Hahkamanlammilla (reviirikartta 1). Tavallisesti sinisorsien pesivä parimäärä tulkitaan toukokuun alussa, mutta Hahkamanlammin koiras tulkittiin pesiväksi 19.5. tehdyn laskennan perusteella. Sinisorsa on hyvin yleinen laji, joka on pesimäympäristönsä valinnassa varsin vaatimaton.

Riekkö (*Lagopus lagopus*)

Ensimmäisessä laskennassa havaittiin varoiteleva lintu alueen keskiosassa (reviirikartta 1). Lisäksi molemmilla laskentakerroilla löytyi lajin jätöksiä alueen etelä- ja kaakkoisosasta. Se on taantunut voimakkaasti Satakunnassa, ja sen levinneisyysalueen pohjoisraja kulkee käytännössä Satakunnan pohjoisosissa. Riekkö on hyvin vaateliias suolaji, joka on alueellisesti uhanalainen.

Teeri (*Tetrao tetrix*)

Alueella ei tulkittu pesivän yhtään paria, mutta itäosassa soidinsi kaksi koirasta 19.5. Luultavasti laji pesi lähellä Hahkankeidasta. Teeri on valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa silmälläpidettävä (NT), Suomen erityisvastuulaji ja EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji. Teeren soidinpaikat ovat avoimia, usein soita, turvetuotantoalueita, peltoja tai hakkuuaukkoja.

Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*)

Yksi soidintava koiras oli alueen avoimella nevalla (reviirikartta 1). Kapustarinta on melko vaateliias avosoiden laji, joka on harvalukuinen pesijä Satakunnassa. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja alueellisesti uhanalainen.

Kuovi (*Numenius arquata*)

Alueen keskiosassa pesi yksi pari (reviirikartta 1). Kuovi on selvästi taantunut viljelysmaiden avopesijä, joka viihtyy toisinaan myös avosoilla. Suolajina sitä voidaan pitää hyvin vaateliaana pesijänä, joka vaatii riittävän suuren avonevan. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Liro (*Tringa glareola*)

Yksi pari pesi Hahkamanlammin välittömässä läheisyydessä (reviirikartta 1). Liro on pääosin avosoiden ja luhtarantaisten lintuvesien laji, jonka pesimäkannan painopiste on pohjoisessa. Se on taantunut soiden ojitusten vuoksi. Liro on Suomen erityisvastuulaji ja EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji. Se on myös alueellisesti uhanalainen.

Sepelkyyhky (*Columba palumbus*)

Länsi- ja koillisosassa oli huhuileva lintu (reviirikartta 2). Tyypillisesti sepelkyyhky suosii viljelysmaiden liepeiden kuusikoita. Laji on hyvin tavallinen laji eteläisen Suomen alueella ja pesii usein myös kaukana viljelysseuduilta.

Käki (*Cuculus canorus*)

Kaksi kukkujaa löydettiin alueen reunamilta (reviirikartta 2). Käki on monenlaisten metsien laji, joka loisii toisten lajien pesiin.

Haarapääsky (*Hirundo rustica*)

Yksi pari havaittiin molemmilla laskentakerroilla Hahkamanlammilla, joten laji pesinee lammen kaakkoisosassa olevassa kesämökissä (reviirikartta 2). Mökki on aluerajauksen ulkopuolella, mutta linnut ruokailevat aluerajauksen sisällä, joten laji merkittiin pesiväksi tutkimusalueella. Haarapääsky pesii mieluiten maalaismaisemissa pihapiireissä. Se on taantunut viime aikoina.

Metsäkirvinen (*Anthus trivialis*)

Alueella oli yhteensä 11 reviiriä (reviirikartta 2). Metsäkirvinen on muun muassa kasvatusmänniköiden ja hakkuuaukkojen peruslaji. Se on eräs Suomen runsaslukuisimmista linnuista ja Hahkankeitaan selvästi runsain laji.

Niittykirvinen (*Anthus pratensis*)

Alueen keskiosan avoimella alueella pesi yksi pari (reviirikartta 2). Laji asuttaa avonaisia suoaloja, mutta puuttuu puustoisilta rämeiltä.

Västäräkki (*Motacilla alba*)

Alueelta löydettiin kaksi reviiriä (reviirikartta 2). Västäräkki on pesimäpaikkansa suhteen hyvin sopeutuvainen, sillä sille kelpaavat niin pihapiirien rakennukset, rantakivikot, suot kuin hakkuuaukotkin.

Punarinta (*Erithacus rubecula*)

Kaksi reviiriä oli metsäisemmissä osissa aluetta (reviirikartta 3). Punarinta pesii monenlaisissa elinympäristöissä, mutta kuusikot ja lehdot ovat sen suosiossa.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)

Kaksi laulavaa koirasta oli alueen pohjoispuoliskolla (reviirikartta 3). Leppälintu ei yleensä pesi joka rämeellä, vaan vaatii vähän vankempaa puustoa, jollaista löytyy alueen reunamilta. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Pensastasku (*Saxicola rubetra*)

Kolme reviiriä oli avoimen nevan reunaosissa (reviirikartta 3). Pensastasku pesii soiden lisäksi muun muassa viljelysmailla. Se vaatii elinympäristöltään avoimuutta ja suojaavaa aluskasvilisuutta pesimiseen.

Laulurastas (*Turdus philomelos*)

Alueen metsäisiltä paikoilta löydettiin kolme paria (reviirikartta 3). Laji on tavallinen koko Suomessa havumetsävyöhykkeellä.

Punakylkirastas (*Turdus iliacus*)

Yksi laulava koiras oli eteläosan ojitetulla vyöhykkeellä (reviirikartta 3). Punakylkirastas on monenlaisten tiheikköjen, pihapiirien ja lehtimetsien yleinen laji.

Lehtokerttu (*Sylvia borin*)

Itäosan rehevimmissä metsissä oli kaksi laulavaa koirasta (reviirikartta 3). Lehtokerttu on nimensä mukaisesti rehevien metsien laji, joka viihtyy etenkin lehtimetsissä ja metsänlaiteilla.

Hernekerttu (*Sylvia curruca*)

Yhden parin elinpiiri löydettiin alueen itäosasta (reviirikartta 4). Hernekerttu on varsin karujen paikkojen laji, joka pesii muun muassa pensaikkomailla, taimikoissa ja kuivilla metsien laiteilla.

Tiltalti (*Phylloscopus collybita*)

Yksi laulava koiras oli itäosan kuusikossa (reviirikartta 4). Tiltalti viihtyy monenlaisissa metsissä, mieluiten havupuuvaltaisissa. Karuimpia männiköitä se kuitenkin yleensä karttaa.

Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*)

Alueella pesi yhteensä seitsemän paria (reviirikartta 4). Pajulintu suosii käytännössä kaikkia metsäisiä alueita. Se on Hahkankeitaan kolmanneksi runsain pesimälaji.

Hippiäinen (*Regulus regulus*)

Alueen itä- ja koillisosassa oli reviiri (reviirikartta 4). Hippiäinen on kuusivaltaisten metsien pesijä.

Harmaasieppo (*Muscicapa striata*)

Kaksi paria asettui pesimään alueelle (reviirikartta 4). Harmaasieppo on monenlaisten metsämaiden ja pihapiirien peruslaji.

Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)

Kolme paria pesi itäosassa aluetta (reviirikartta 4). Kirjosieppo asuu mielellään lehtojen ja pihapiirien lisäksi myös hyvin karuissa paikoissa, kunhan tarjolla on riittävästi pesäkoloja.

Talitiainen (*Parus major*)

Alueella oli kaksi reviiriä (reviirikartta 5). Lajin esiintyminen on riippuvainen pesäpaikoista (tikan- tai luonnonkoloista), sillä se ei kykene itse kovertamaan pesäkoloa, toisin kuin esimerkiksi hömötiainen.

Varis (*Corvus cornix*)

Yksi pesivä pari oli länsiosan metsässä (reviirikartta 5). Varis pesii kaikenlaisissa elinympäristöissä, mutta on runsaampi asutuksen ja maaseudun liepeillä.

Korppi (*Corvus corax*)

Länsiosan metsässä oli reviiri (reviirikartta 5). Alueella oli lentopoikue toisessa laskennassa. Korppi on runsastunut voimakkaasti Satakunnassa kaatopaikkojen myötä ja pesii nykyään asutusten läheisyydessäkin.

Peippo (*Fringilla coelebs*)

Rajaukselta löydettiin yhteensä kahdeksan peipporeviiriä (reviirikartta 5). Peippo on Hahkankeitaan toiseksi runsain pesimälaji yhdessä pajulinnun kanssa. Sen tapaa kaikenlaisista metsistä.

Vihervarpunen (*Carduelis spinus*)

Neljä paria pesi metsäisissä osissa (reviirikartta 5). Vihervarpunen on kuusikoiden laji, jonka pesimäkannat vaihtelevat voimakkaasti kuusten siemensatojen mukaan.

Suojelullisesti huomattavat laji

Suojelullisesti huomattavia lajeja ovat riekko, kapustarinta, kuovi ja liro.

EU:n lintudirektiivin lajit, EVA-lajit sekä UHEX-lajit

Alueella pesivästä lajistosta EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja ovat kapustarinta ja liro. Suomen erityisvastuulajeja puolestaan ovat tavi, kuovi, liro ja leppälintu. Valtakunnalliseen uhanalaisuusluetteloon ei lukeudu yksikään laji, mutta riekko, kapustarinta ja liro ovat alueellisesti uhanalaisia.

Luonnonsuojelulain 46 §:n ja 47 §:n lintulajit sekä uhanalaiset päiväpetolinnut

Kartoituskennoissa ei havaittu luonnonsuojelulain 46 §:n ja 47 §:n lintulajeja, eikä uhanalaisia päiväpetolintuja.

Pesimälinnuston suojelupistearvo

Suojelupistearvoa voidaan käyttää soiden ja kosteikkojen linnustollisten arvojen vertailuun eri kohteiden välillä. Hahkankeitaan suojelupisteet perustuvat kartoituslaskentojen avulla laskettuun kokonaisparimäärään lajeittain. Tutkimusalueen suojelupistearvo on 13,05, mikä antaa hyvän kuvan alueen varsin edustavasta linnustosta (taulukko 2). Suhteutettuna 100 hehtaarin pinta-alaan vastaava lukema on 19,20, mikä on melko suuri lukema suolle. Suojelupistearvoja tarkastellessa tulee kuitenkin huomioida, että esimerkiksi kuovin suojelupistearvo on suurempi kuin riekolla, mutta maakunnallisesti riekon arvo on huomattavasti suurempi.

Taulukko 2. Hahkankeitaan suojelupistearvot lajeittain.

Laji	Species	Parimäärä	Suojeluarvo	Muunnettu parimäärä	Pisteet	Pisteet / 100 ha
Tavi	<i>Anas crecca</i>	3	0,25	2,16	0,54	0,79
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	0,30	1,00	0,30	0,44
Riekko	<i>Lagopus lagopus</i>	1	1,12	1,00	1,12	1,65
Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	0,92	1,00	0,92	1,36
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	1	1,74	1,00	1,74	2,56
Liro	<i>Tringa glareola</i>	1	0,54	1,00	0,54	0,79
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	2	0,27	1,62	0,44	0,64
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	2	0,40	1,62	0,65	0,96
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	1	0,19	1,00	0,19	0,28
Metsäkivoinen	<i>Anthus trivialis</i>	11	0,07	5,36	0,38	0,56
Niittykivoinen	<i>Anthus pratensis</i>	1	1,30	1,00	1,30	1,91
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	2	0,13	1,62	0,21	0,31
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	2	0,12	1,62	0,19	0,28
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	0,12	1,62	0,19	0,28
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	3	0,12	2,16	0,26	0,38
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	3	0,18	2,16	0,39	0,57
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	1	0,09	1,00	0,09	0,13
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	2	0,13	1,62	0,21	0,31
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	1	0,11	1,00	0,11	0,16
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	0,90	1,00	0,90	1,32
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	0,05	3,90	0,20	0,29
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	2	0,08	1,62	0,13	0,19
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	2	0,06	1,62	0,10	0,15
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	0,11	2,16	0,24	0,35
Talitiainen	<i>Parus major</i>	2	0,13	1,62	0,21	0,31
Varis	<i>Corvus cornix</i>	1	0,27	1,00	0,27	0,40
Korppi	<i>Corvus corax</i>	1	0,78	1,00	0,78	1,15
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	8	0,07	4,29	0,30	0,44
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	4	0,06	2,64	0,16	0,24
Yhteensä		72		51	13,05	19,20

Linnustollisesti arvokkaimmat alueet

Hahkankeitaan luonnontilainen eli ojittamaton avoneva-alue ja Hahkamanlammi ovat selvästi merkittävimpiä linnustollisilta arvoiltaan. Näillä alueilla pesivät kaikki alueen vaateliaimmat lajit, kuten riekko, kapustarinta, liro ja kuovi.

Pesimälinnuston muutokset

Alueella ei ole tiettävästi tehty linnustoselvityksiä aiemmin, joten vertailua aiempiin vuosiin ei voida tehdä. Alue on menettänyt linnustollista arvoaan silloin, kun se on ojitettu reunoiltaan. Suon arvo pysynee kuitenkin suhteellisen pitkään muuttumattomana ojien suhteellisen vähäisyyden vuoksi. Ennallistamistoimilla suon arvo luultavasti kohoaisi entisestään. Esimerkiksi Hahkamanlammin seudun ojat tukkimalla alueelle saataisiin enemmän kevättulvan tuomaa luontaista vedennousua, joka pitäisi lammen ympäristön vielä kosteampana.

Linnuston kannalta huomioitavat suojelualueet ja aluerajaukset

Valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannan (2012) mukaan Hahkankeitaan selvitysalueella ei sijaitse Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvia kohteita, suojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita.

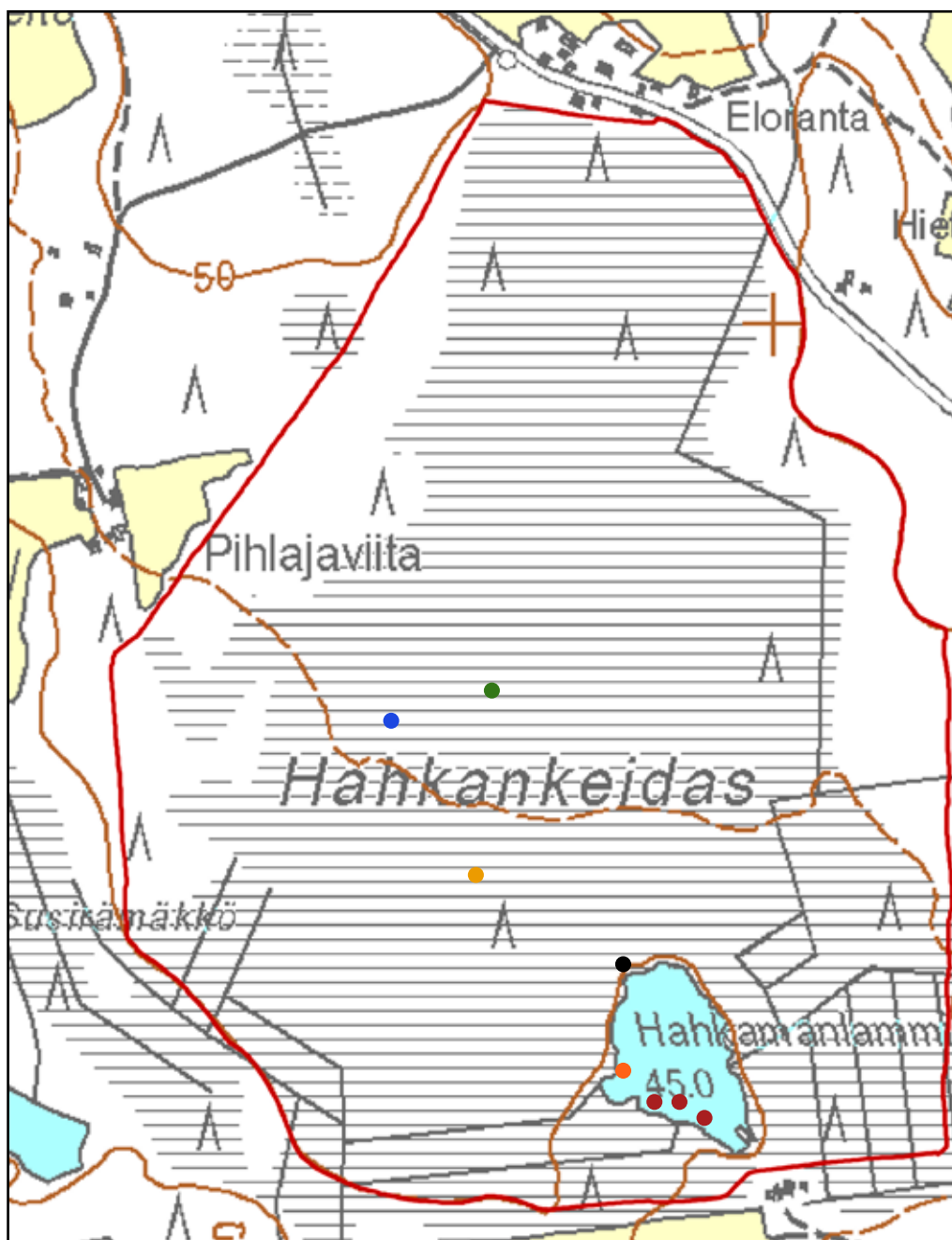
YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Hahkankeitaan tutkimusrajauksen pesimälinnusto saatiin kartoitettua melko hyvin kahden inventointikerran aikana touko–kesäkuussa 2012. Vähintään kolmen laskentakierroksen inventointi olisi kuitenkin suositeltava menetelmä luonnontilaisella suolla, jossa on kuljuja ja lampare. Laskentatulokset osoittavat, että Hahkankeitaalla on merkittäviä linnustollisia arvoja (suojelupistearvo 13,05), sillä vaateliaista lajeista esiintyvät riekko, kapustarinta, kuovi ja liro. Riekkoreviiri on Satakunnan mittakaavassa hyvin merkittävä seikka, sillä laji pesii vain maakunnan pohjoisimmissa osissa ja hyvin harvalukuisena. Pelkästään riekkoparin esiintyminen Hahkankeitaalla riittää nostamaan tutkimuskohteen arvokkaaksi suoksi. Sataa hehtaaria kohden pesimälinnuston parimäärä on yhteensä 86, mikä on varsin vähäinen lukema, mutta suon arvoa tarkastellessa tulee kiinnittää enemmän huomiota vaateliaaseen lajistoon kuin pesimälinnuston parimäärätiheyteen.

Reviirikartta 1.

Tavin (3 paria), sinisorsan (1 pr), riekon (1 pr),
kapustarinnan (1 pr), kuovin (1 pr) ja liron (1 pr) reviirit.

- | | |
|---|--|
|  Tavi |  Kapustarinta |
|  Sinisorsa |  Kuovi |
|  Riekko |  Liro |



Reviirikartta 2.

Sepelkyyhkyn (2 paria), käen (2 pr), haarapääskyn (1 pr),
metsäkirvoisen (11 pr), niittykirvoisen (1 pr) ja västäräkin (2 pr) reviirit.

● Sepelkyyhky

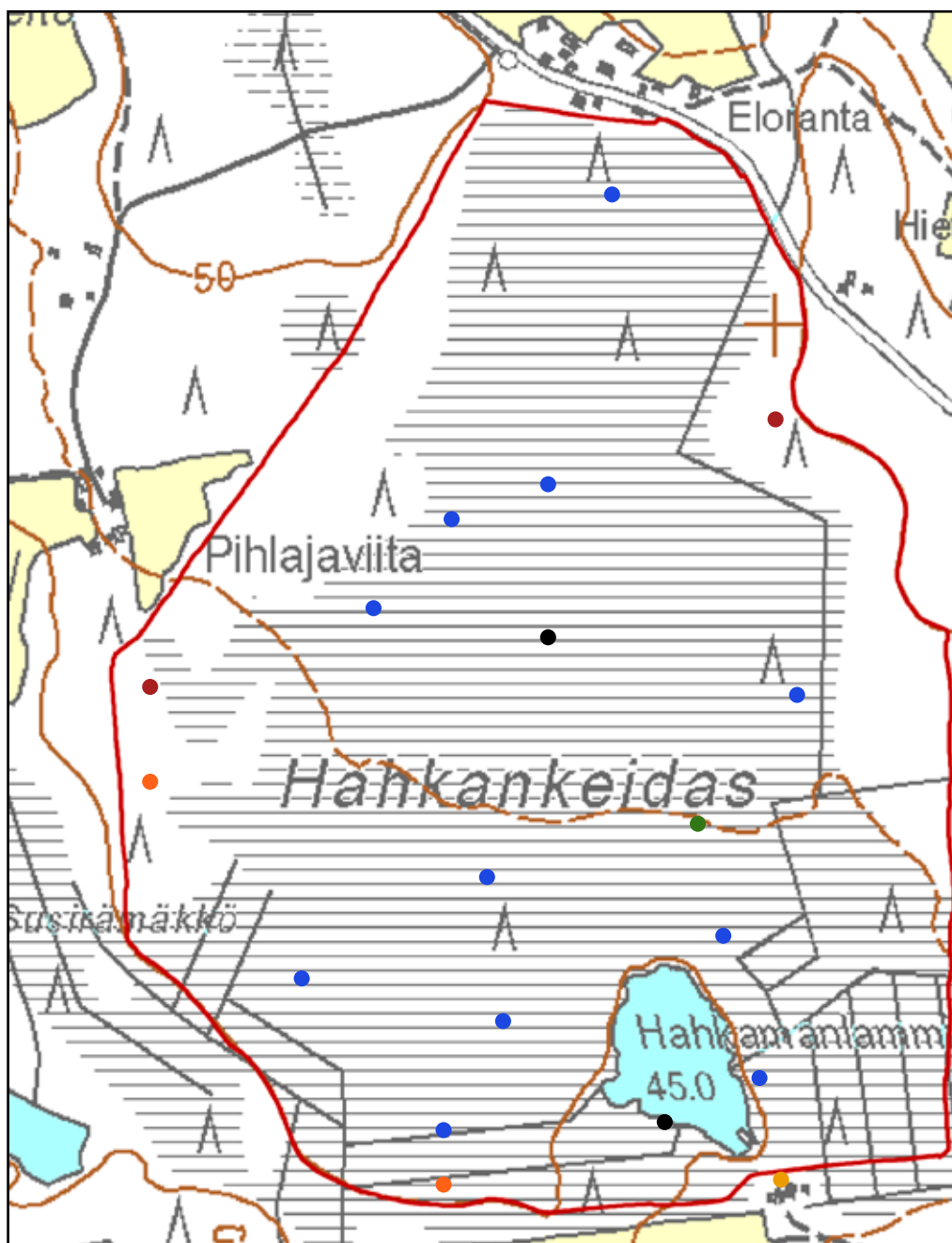
● Käki

● Haarapääsky

● Metsäkirvinen

● Niittykirvinen

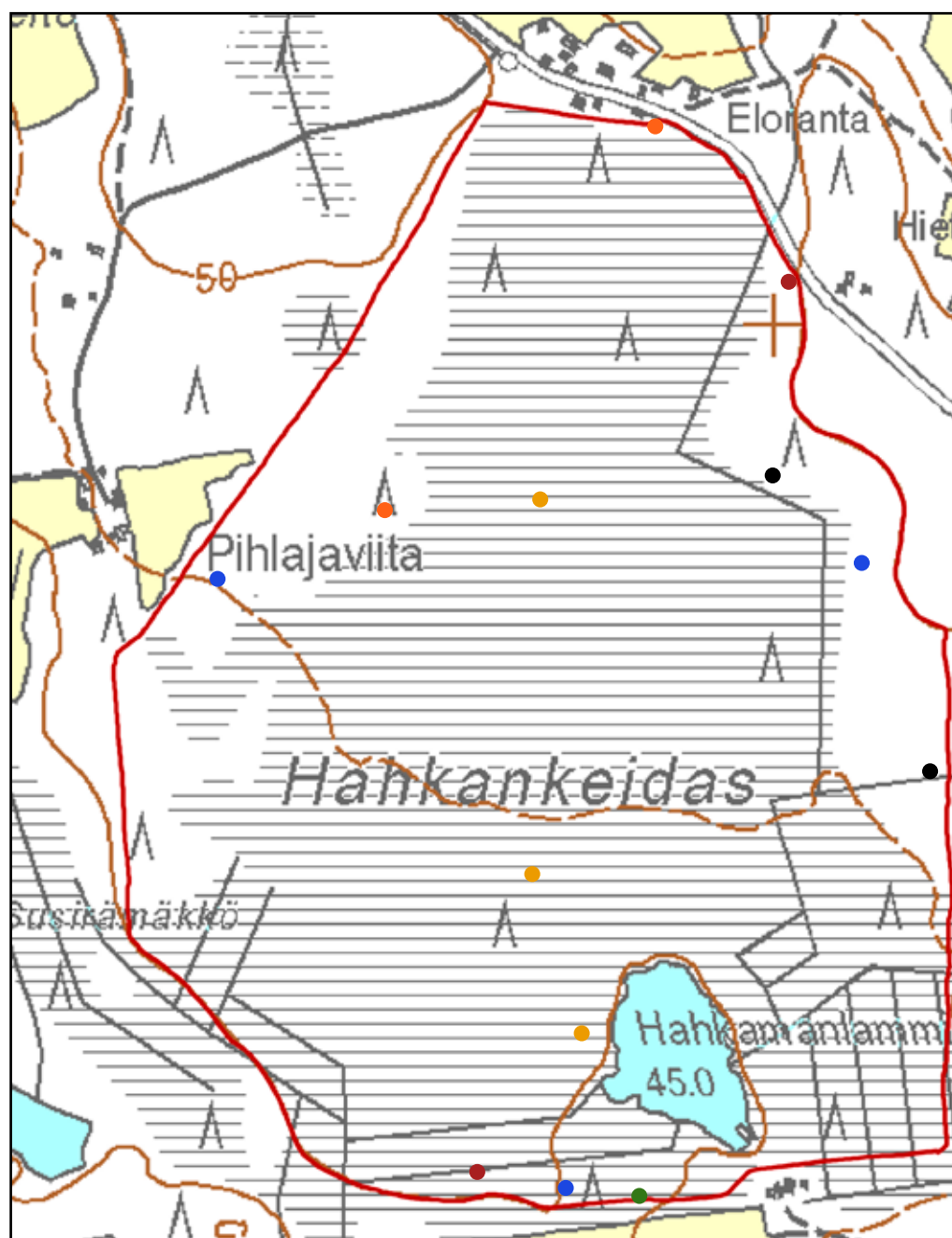
● Västäräkki



Reviirikartta 3.

Punarinnan (2 paria), leppälinnun (2 pr), pensastaskun (3 pr), laulurastaan (3 pr), punakylkirastaan (1 pr) ja lehtokertun (1 pr) reviirit.

- | | |
|---|---|
|  Punarinta |  Laulurastas |
|  Leppälintu |  Punakylkirastas |
|  Pensastasku |  Lehtokerttu |



Reviirikartta 4.

Hernekertun (1 pari), tiltaltin (1 pr), pajulinnun (7 pr),
hippiäisen (2 pr), harmaasiepon (2 pr) ja kirjosiiepon (3 pr) reviirit.

● Hernekerttu

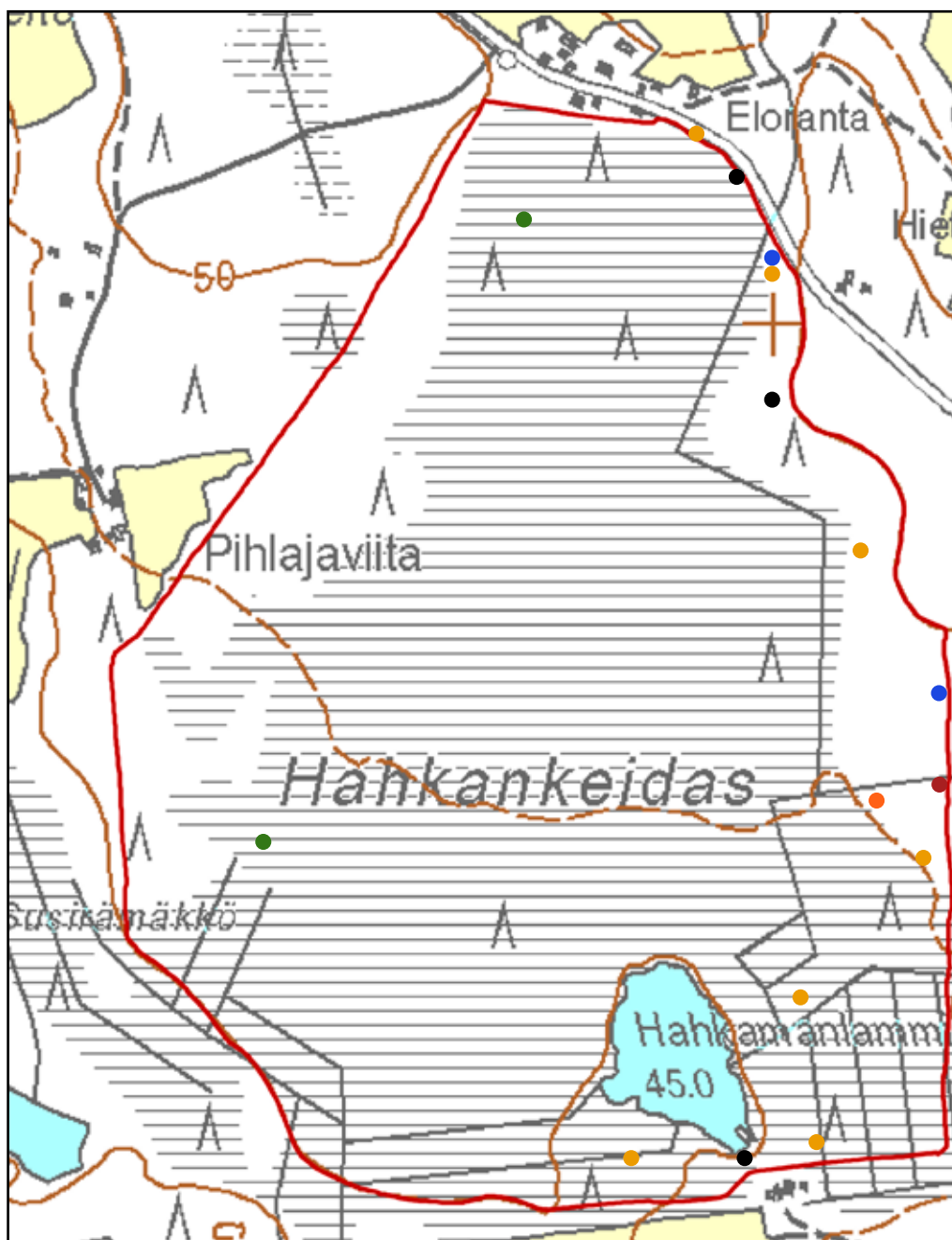
● Tiltalti

● Pajulintu

● Hippiäinen

● Harmaasieppo

● Kirjosiieppo



Reviirikartta 5.

Talitiaisen (2 paria), variksen (1 pr), korpin (1 pr),
peipon (8 pr) ja vihervarpusen (4 pr) reviirit.

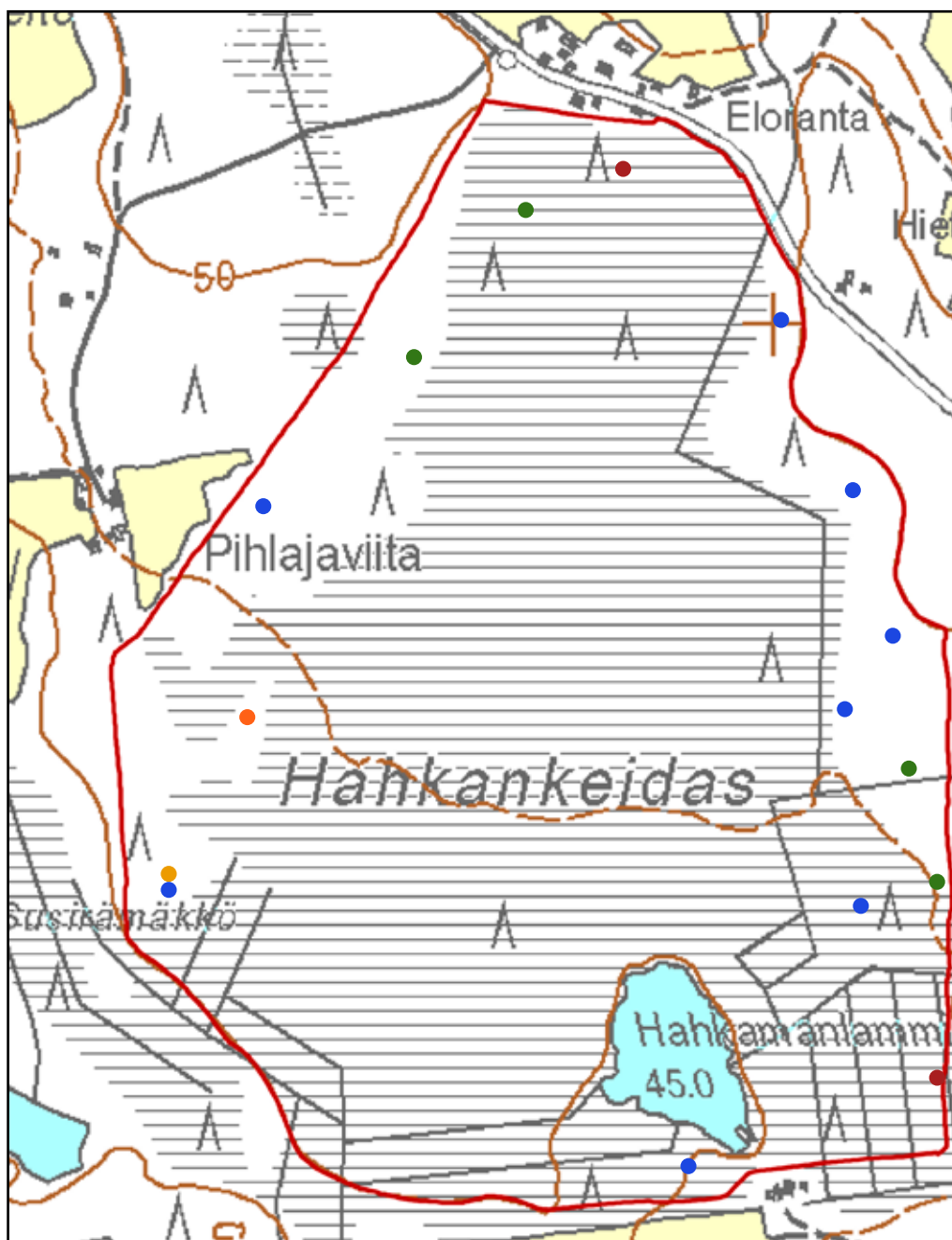
● Talitiainen

● Peippo

● Varis

● Vihervarpunen

● Korppi



VIITTEET

Asanti, T., Gustafsson, E., Hongell, H., Hottola, P., Mikkola-Roos, Osara, M., Ylimaunu, J. & Yrjölä, R. 2003:
Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. Suomen ympäristö 596.
Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

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

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988:
Linnustoseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo. Helsinki.

Kouki, J. & Järvinen O. 1980:
Kertalaskennan tuloksista suolinnuston tutkimuksessa. Ornis Fennica: 57: 134 – 136.

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.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:
Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.
Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, 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.

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998:
Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki.

Ympäristöministeriö a) lintudirektiivin I-liitteen mukaiset lajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>

Ympäristöministeriö b) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>

Ympäristöministeriö c) alueellisesti uhanalaiset lintulajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=133970&lan=fi>

