

GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY
SUHANGON LINNUSTOSELVITYS 2010–2011




GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY**SUHANGON LINNUSTOSELVITYS 2010–2011**

20180

31.8.2012

Heikki Tuohimaa, linnustoasiantuntija fil. yo
Tuomas Väyrynen, luontokartoittaja (EAT)
Lapin Vesitutkimus Oy**SISÄLLYS****SIVU**

1	JOHDANTO	1
2	SELVITYSALUEEN KUVAUS	1
3	KARTOITUSMENETELMÄT	2
3.1	YLEISTÄ SUOMEN LINNUSTON KOOSTUMUKSESTA	2
3.2	MAALINNUSTON LINJALASKENNAT	3
3.3	VESISTÖJEN VESI- JA RANTALINTULASKENNAT	4
3.4	AVOSOIDEN LINNUSTOKARTOITUKSET	5
3.5	MUUT LINNUSTOKARTOITUKSET	5
3.6	LASKENTOJEN OLOSUhteista	6
4	TULOKSET	6
4.1	MAALINNUSTON LINJALASKENNAT	6
4.1.1	<i>Linjakohtaiset tulokset</i>	6
4.1.2	<i>Kokonaistarkastelu</i>	8
4.2	VESISTÖJEN VESI- JA RANTALINTULASKENNAT	9
4.2.1	<i>Vesistökohtaiset tulokset</i>	9
4.2.2	<i>Kokonaistarkastelu</i>	10
4.3	AVOSOIDEN LINNUSTOKARTOITUKSET	10
4.4	MUUT LINNUSTOKARTOITUKSET	11
5	LINNUSTON SUOJELULLINEN ASEMA	11
5.1	VALTAKUNNALLISESTI UHANALAISET LAJIT	11
5.2	ALUEELLISESTI UHANALAISET LAJIT	12
5.3	EU:N LINTUDIREKTIIVIN LIITTEEN I LAJIT	12
5.4	SUOMEN VASTUULAJIT	13
5.5	RAUHOITETTU PESÄPUU	13
6	YHTEENVETO	14
	VIITTEET	16

	ii	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	----	--

LIITELUETTELO

Liite 1. Kartta selvitysalueesta ja kartoituskohteista

Liite 2. Arvokkaimpien lajien havaintopaikkoja

Liite 3. Linjalaskentojen tulokset linjoittain

Liite 4. Linjalaskentojen tulokset ja tiheys- ja parimääräestimaatit maalinnuille


Liite 5. Vesistöjen vesi- ja rantalintulaskentojen tulokset

Liite 6. Kartoituksissa vuosina 2010 ja 2011 havaitut lajit ja niiden suojelulliset asemat

Kansikuva Palolampi © Tuomas Väyrynen, LVT Oy

Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupa nro 16/MML/12

Raportti sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 08/2012 aineistoa

	1	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	---	---

1 JOHDANTO

Gold Fields Arctic Platinum Oy suunnittelee kaivoshankkeen toteuttamista Rovaniemen ja Ranuan kunnissa Suhangon alueella. Hankkeen tarkoituksena on hyödyntää alueella olevien platinaryhmän metallien esiintymää.

Suhangon kaivoshankkeesta on toteutettu aiemmin ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA). Hanke koski Ahmavaaran ja Konttijärven louhosten hyödyntämistä ja kaivostoimintaan liittyviä toimintoja (Arctic Platinum Partnership 2003). Kallioperätutkimusten perusteella näiden alueiden itäpuolella on malmiesiintymiä ja kaivosyhtiö valmistautuu niiden hyödyntämiseen ja uuden YVA:n toteuttamiseen, jossa jo suunniteltuihin Suhangon kaivostoimintoihin yhdistetään uusia louhosalueita.

Tämä linnustonselvitys on osa laajennetun hankealueen luonnon perustilaselvitystä ja on tarkoitettu mahdollista ympäristövaikutusarviointimenettelyä varten. Työn päätavoitteena oli pesimälinnuston laadun selvittäminen hankealueelta. Lisäksi tietoa kerättiin levähtävistä muuttolinnuista niiden kevätmuuton aikaan. Eri kartoituksiin käytettiin linnustoseurannan havainnointiohjeiden mukaisia menetelmiä, jotka Suomessa ovat yleisesti vakiintuneet käytäntöön. Lisäksi kartoitettiin erikseen metsähanhen ja päiväpetolintujen esiintymistä alueella. Tässä raportissa kuvataan näiden laskentojen ja kartoitusten tulokset. Maastotyöt ajoittuivat touko–heinäkuulle 2010 ja touko–kesäkuulle 2011. Laskennat toteuttivat Lapin Vesitutkimus Oy:stä Heikki Tuohimaa ja Tuomas Väyrynen, lukuun ottamatta Konttijärven laskentoja, joista vastasi Biologi (FM) Sami Hamari.

Alueella mahdollisesti pesivistä uhanalaisista arvokkaista petolintulajeista tiedusteltiin Metsähallitukselta (Ollila 2011). Nämä tiedot ovat salassa pidettäviä ja tarkoitettu viranomaiskäyttöön.


Linnustonselvityksiä alueella on laadittu jo aiemmin (Parviainen 2001, 2002a ja 2002b, Mäkikyrö 2004, Hamari 2005, Väyrynen & Hamari 2007 ja Hamari & Väyrynen 2008). ja niitä on edelleen jatkettu kevään ja kesän 2012 aikana (Lapin Vesitutkimus Oy, julkaisematon). Tässä raportissa esitetään vuosien 2010–2011 kartoitusten tulokset.

2 SELVITYSALUEEN KUVAUS

Selvitysalue sisälsi suunnitellun kaivospiirin sisällä sijaitsevia alueita ja sen lähialueita, jotka enimmäkseen ovat noin 4 km:n etäisyydellä suunnitellun kaivospiirin rajasta. Työ painottui niille uusille alueille, joiden linnustoa ei ole kattavasti selvitetty aiemman YVA-menettelyn yhteydessä. Kartoitettujen kohteiden sijainnit on esitetty liitteessä 2.

Suhangon alue kuuluu eliömaantieteellisessä jaottelussa Tornion–Kainuun ja Perä-Pohjolan vyöhykkeiden rajoille. Seudulle ovat ominaisia laajat metsäkairat ja suolakeudet. Metsät ovat yleensä melko karuja mänty- ja kuusimetsiä. Soita on runsaasti, jotka ovat pääosin melko karuja. Vesistöjä on melko niukasti.

Myös itse selvitysalue muodostuu suurimmaksi osaksi suo- ja metsäalueista. Metsät ovat yleisilmeeltään karuja ja mäntyvaltaisia. Myös reheviä metsiä esiintyy paikoin, lähinnä Yljoen ja pienempien ojen ja purojen varsilla. Metsät ovat vaihtelevan ikäisiä ja ne ovat olleet lähes koko alueella voimakkaassa metsätaloustaloudessa. Vain harvoissa paikoissa on jäljellä vanhaa metsää. Suot ovat metsätaloustalouden vuoksi laajalti ojitettuja ja suuri osa rämeäalueista sitä myötä metsittynyt. Laajat nevat ovat säilyneet avoimina, joskin ojitus on niitäkin osittain kuivattanut. Alueella esiintyy kuitenkin edelleen myös runsaasti luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia suoalueita. Soiden paikoittainen rehevyys tulee esille pienialaisten lettojen ja lähteiden esiintymisissä. Pienehköjä järviä ja lampia on useita. Suurimpia ovat Konttijärvi, Yli-Portimojärvi ja Suhankojärvi, joista kukin on pinta-alaltaan 0,6–0,9 neliökilometriä. Vesistöt ovat enimmäkseen karuja. Virtavesistä selvästi suurin on alueen

	2	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	---	---

länsireunalla kulkeva ja myöhemmin Portimojärveen laskeva Ylijoki. Selvitysalueita halkovat muutamat tiet, joiden varsilla sijoittuu kaksi pienehköä peltoaukeaa. Loma- tai asuintaloja on muutamia ja ne ovat lähinnä Konttijärven, Yli-Portimojärven ja Suhankojärven rannoilla sekä Palovaaran alueella.

3 KARTOITUSMENETELMÄT

3.1 Yleistä Suomen linnuston koostumuksesta

Maalinnuista

Suomessa vallitsevia elinympäristöjä ovat erilaiset suot ja metsät, joissa pääosa maalinnuista ja samalla kaikista linnuista pesii. Elinympäristövaatimuksiltaan voidaan luokitella ensisijaisiksi metsälintulajeiksi 80 kpl ja suolintulajeiksi 23 kpl (mm. Rassi ym. 2010). Luonnontieteellisen keskusmuseon valtakunnallisen linjalaskenta-aineiston mukaan maalintukannan tiheys on suurin Lounais-Suomessa vähentyen pohjoista kohden, siten että Lounais-Suomessa maalintuja pesii keskimäärin 200–250 paria/km², kun tunturiseudulla enää 50–75 paria/km² (Väisänen ym. 1998). Yleisesti metsissä lintuja pesii enemmän kuin soilla ja rehevässä ympäristössä runsaammin kuin karussa ympäristössä. Runsain maalinnusto on rehevissä lehtometsissä. Suhangon alueella pelkän maantieteellisen sijainnin perusteella maalintukannan tiheys on 100–150 paria/km².


Kullakin alueella säännöllisesti esiintyvien metsälintulajien yhteismäärä on Väisänen ym. (1998) mukaan valtaosassa Suomea varsin samalla tasolla, vaikka lajit osittain vaihtuvat sen mukaan missä päin Suomea ollaan. Eniten metsälintulajeja on kuitenkin Lounais-Suomessa ja Järvi-Suomessa ja vähiten Lapissa. Sen sijaan suolintulajien yhteismäärä muuttuu Suomessa maantieteellisen sijainnin mukaan päinvastoin verrattuna muihin pääelinympäristöihin, sillä pesiviä lajeja on eniten Lapissa ja lajimäärä vähenee etelään päin. (Väisänen ym. 1998).

Monen maalintulajin kanta on viime vuosikymmeninä vaihdellut suuresti, mihin on vaikuttanut elinympäristömuutokset. Suomen metsät ovat nuorentuneet huomattavasti 1900-luvun puolivälin jälkeen. Muun muassa avohakkuut ja soiden ojitus ovat luoneet suuret määrät nuoria, usein lehtipuuvaltaisia metsiä, joissa pajulinnun ja punakylkirastaan kaltaiset metsien yleislinnut viihtyvät hyvin (Väisänen ym. 1998, Luonnontila 2011a). Metsälinnuista paikkalinnut ja lähimuuttajat ovat menestyneet kaukomuuttajia paremmin. Kokonaisuutena metsälinnusto on runsastunut, mutta osa lajeista, lähinnä vanhaa metsää tai lahopuuta pesimäympäristönsä vaativat, on taantunut. Suolinnusto on kokonaisuutena selvästi taantunut. Keskimäärin suolintujen kannat vähentyivät viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana lähes 40 % (Luonnontila 2011b). Mittava soiden ojitaminen on supistanut suolintujen pesimäalueita erityisesti Etelä-Suomessa, mutta talvehtimisalueiden olosuhteiden muutosten vaikutukset voivat olla vielä merkittävämpiä, eikä taantumien taustoja täysin tunneta (Luonnontila 2011b). Useimmat suolintulajit ovat kaukomuuttajia, jotka oleilevat Suomet soilla vain lyhyen lisääntymiskauden ajan.

Valtakunnallisesti uhanalaiseksi on luokiteltu metsien lajeista vajaa 9 % ja soiden lajeista jopa 26 %. Metsälinnuille uhanalaisuutta aiheuttaa vanhojen metsien häviäminen sekä vanhan lehtipuuston ja lahoavan puun määrä väheneminen. Suolintujen elinoloja ovat heikentäneet mm. ojitus, vesirakentaminen, suoluonnon muutokset ja soiden häviäminen esimerkiksi turvetuotannon seurauksena. Myös saastuminen, kemialliset haittavaikutukset ja ympäristömuutokset talvehtimisalueilla ovat uhkaamassa Suomessa pesivien metsien ja soiden lintuja kuten muidenkin elinympäristöjen lintuja. (Rassi ym. 2010).

Vesi- ja rantalinnuista

Vesien peitossa Suomen pinta-alasta on 10 %. Suomen noin 240 pesimälintulajista lähes kolmannes, 75 lajia, ovat joko ensisijaisia meri- tai järvilintulajeja ja siten vedestä riippuvia

	3	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	---	---

(Väisänen ym. 1998). Nämä lajit voidaan ryhmitellä myös elinympäristönsä mukaan vesi- ja rantalintulajeiksi. Niiden lisäksi myös ensisijaisesti muissa elinympäristöissä pesivistä lajeista, erityisesti suolinnuista, monet pesivät myös vesistöjen ranta-alueilla. Ensisijaiset järvilintulajit voidaan vielä jakaa kahteen ryhmään vesistötyypin mukaan. Väisänen ym. (1998) mukaan Suomessa pesii 21 lintulajia, jotka ovat ensisijaisesti karujen sisävesien lajeja ja 33 lajia, jotka ovat ensisijaisesti kosteikkojen lajeja. Vesistöissä elävistä lintulajeista sorsa-, kuikka- ja uikkulinnut yhdistetään usein yhdeksi ns. vesilintujen ryhmäksi. Muita vesistöjen keskeisiä lajiryhmiä ovat kahlaajat ja lokkilinnut. Pienempiä lajiryhmiä ovat mm. haikarat, rantakanat, jotkut petolinnut ja jotkut varpuslinnut.

Vesistötyyppien mukaan kosteikkojen lajeja Suomessa on eniten Lounais-Suomessa ja rannikolla, mistä lajien määrä vähenee pohjoiseen päin mentäessä. Karujen sisävesien lajeja puolestaan esiintyy eniten Pohjois-Suomessa, mutta niiden suhteen erot Suomen sisällä ovat vähäisiä.

Linnusto vaihtelee tiheydeltään ja lajistoltaan enemmän vesistöissä kuin muissa elinympäristöissä. Yleisesti rehevissä vesissä pesimälinnuston monipuolisuus ja tiheys ovat paljon suurempia kuin karuissa vesissä. Monien lajien sosiaalinen käyttäytyminen voi johtaa linnuston suuriin eroihin sellaistenkin alueiden välillä, joilla elinolosuhteissa ei muutoin olisi juuri eroa. Erityisesti lokit ja tiirat pesivät usein yhdyskuntina. Edelleen lokkilintujen yhdyskunnat houkuttelevat seuralaisiksi vesilintuja ja kahlaajia, mikä on seurausta niiden tarjoamasta suojasta petoja vastaan.


Suomen vesistöjen rehevöitymisen myötä kosteikkojen ala on huomattavasti kasvanut ja sen on arvioitu olleen syynä kosteikkolintujen suureen runsastumiseen 1900-luvulla (Väisänen ym. 1998). Toisaalta Suomen kansainvälisesti arvokkailla lintualueilla - IBA-kohteilla - linnuston on todettu voivan parhaiten vain lievästi rehevöityneillä ja luontaisesti rehevillä vesillä ja on esitetty näkemys, että korkeat ravinnepitoisuudet vaikuttaisivat linnustoon positiivisesti lähinnä vain erikoistapauksissa ja lyhytaikaisesti ja pääasiassa rehevöityminen on vaikutukseltaan linnustolle haitallinen vesistöjen umpeenkasvun ja ravintoketjun heikkenemisen myötä (Ellermaa & Linden 2011).

Viimeisen noin 20 vuoden aikana Suomessa on taantunut selvästi useampi vesilintulaji kuin on runsastunut. Esimerkiksi voimakkaan vähenemisen takia tuoreimmassa tarkastelussa uhanalaisiksi katsottiin aiemmin elinvoimaisiksi luokitellut mustakurkku-uikku, heinätavi, tukkasotka ja jouhisorsa (Rassi ym. 2010). Vesistöissä pesivien lintujen ja niistä erityisesti juuri vesilintujen tilan heikkenemistä ei tarkalleen tunneta, mutta todennäköisesti siihen on monia syitä (mm. Rassi ym. 2010). Vesirakentamisen ja maakäytön muutokset ovat vaikuttaneet vesiympäristön hydrologiaan ja todennäköisesti vähentänyt vesilinnuille tarjolla olevan ravinnon määrää. Myös ojituksilla, turpeenotolla, päästöillä ja muilla kuormituksilla on ollut heikentäviä vaikutuksia vesiympäristöön. Metsästyksen ja kalapyydysten aiheuttamat kuolleisuudet ovat myös vesilintuihin kohdistuvia uhkatekijöitä.

Kaikkiaan ensisijaisesti vesistöissä elävistä lintulajeista 30 % on luokiteltu uhanalaiseksi ja ensisijaisten rantojen lajeista jopa 48 % (Rassi ym. 2010). Pääosa rantojen uhanalaisista lajeista ovat kuitenkin vain meren rannoilla esiintyviä.

3.2 Maalinnuston linjalaskennat

Suhangon maalintujen linjalaskennat toteutettiin linnustoseurannan ohjeiden (Luonnontieteellinen keskusmuseo 2011, Koskimies & Väisänen 1988) mukaisesti. Selvitysalueella laskettiin välillä 7.6.–28.6.2010 kuusi linjaa, joiden yhteispituus oli 35,7 km sekä 20.6.2011 kaksi linjaa, joilla yhteispituutta 10 km. Linjojen sijainnit on esitetty liitteessä 1. Laskennoista vastasivat Heikki Tuohimaa ja Tuomas Väyrynen. Vuorokauden sisällä

	4	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	---	---

laskennat ajoittuvat lintujen aktiivisimpaan laulu aikaan auringonnoususta aamupäivään. Linjat pyrittiin jakamaan kokonaisuutena selvitysalueen eri elinympäristöihin suunnilleen siinä suhteessa kuin niitä alueella esiintyy.

Linjalaskennan käytännön toteutus maastossa tapahtuu niin, että kävellään ennakkoon suunniteltua linjaa rauhallisesti edeten, säännöllisesti pysähdellen ja ympäristöä havainnoiden. Aikaa kuluu kilometrillä yleensä puolesta tunnista tuntiin. Kiikareita käytetään vain lintujen tunnistamiseen, ei niiden etsimiseen. Valtaosa linjalaskennan havainnoista on aina kuulohavainnoita. Havaitut linnut kirjataan laskentalomakkeille laskijan edestä ja sivuilta, mutta ei laskijan takaa, jotta vältetään laskemasta samoja lintuja uudelleen. Havainnot erotellaan laskijan molemmin puolin 25 metriin ulottuvalta pääsaralta sekä tämän ulkopuolelle jäävältä apusaralta. Pääsarka ja apusarka yhdessä muodostavat tutkimussaran. Tulosten käsittelyssä työyksikkö on pari, esimerkiksi tyypillinen havainto ”laulava koiras” tuottaa yhden parin.

Lopulliset tulokset eli parimäärä-/tiheystiimaatit selvitysalueelle muodostetaan lasketun linjamäärän yhteispituuden, lajin havaintojen määrän, alueen maapinta-alan ja lajikohtaisten ns. kuuluvuuskertoimien perusteella. Tässä työssä käytettiin kahta tapaa: Luonnontieteellisen keskusmuseon valtakunnallisen aineiston peruskuuluvuuskertoimien (Väisänen ym. 1998) mukaista menetelmää sekä Rajasärkän mukaista menetelmää (2011), jossa kuuluvuuskertoimet on muodostettu valtion mailta lähinnä suojelualueilta kerätystä laskenta-aineistosta. Kuuluvuuskertoimet poikkeavat jonkin verran menetelmien välillä, joten myös niiden avulla muodostettavissa parimäärissä syntyy eroja. Lisäksi jälkimmäisessä menetelmässä otetaan huomioon myös ns. metsävarpuslintujen hälyvaikutus (Rajasärkkä 2011a).


Tulosten luotettavuus on sitä parempi, mitä suurempaan aineistopohjaan ne perustuvat. Laskentahetkellä mm. ajankohta, vallitsevat sääolot ja havaintojen tietynlainen sattumanvaraisuus vaikuttavat aina tuloksiin. Erilaiset virhelähteet pienenevät aineiston kasvaessa. Siksi nytkin toteutettujen laskentojen tarkastelussa kannattaa ensisijaisesti kiinnittää huomiota tuloksiin kokonaisuudessaan, ei yksittäisten linjojen tuloksiin. Ohjeellisena tavoitteena linjalaskennoille pidetään, että selvitysalueella linjaa suhteessa alueen maa-pinta-alan olisi 1 km / 1 km² (Rajasärkkä 2005). Tässä tapauksessa selvitysalueella ei ole tarkalleen rajattu eikä siten pinta-alakaan tarkalleen tunnettu. Parimäärät tulkittiin 80 km²:n alalle, minkä katsottiin suunnilleen vastaavan selvitysalueella. Tällöin linjalaskentojen kokonaispituus olisi pitänyt olla noin kolmanneksen suurempi, jotta ne olisivat vastanneet edellä mainittua suositusta.

Linjalaskennat ovat käytännössä ainoa mahdollinen menetelmä laajojen maa-alueiden linnuston kartoittamiseen. Oikein toteutettuna sillä saadaan suhteellisen pienellä työmäärällä luotettava kuva yleisten maalintulajien runsauksista tutkittavalla alueella. Sen etuina ovat myös vaivattomuus tulosten tulkitsemisessa ja tehdyt laskennat ovat tarvittaessa helposti toistettavissa esim. linnustoseurantaa ajatellen.

Puutteena linjalaskentamenetelmälle on, että yleensä sillä ei havaita kaikkia alueella pesiviä lintuja, jolloin myös suojeluarvoltaan tärkeitä lajeja jää usein havaitsematta. Samoin menetelmän tuottamien tiheyksien ja niistä laskettujen parimääräestimaattien luotettavuus heikkenee, mitä harvinaisemmasta lajista on kyse ja mitä vaikeampi se on havaita. Joidenkin lajien kartoittamiseen linjalaskentamenetelmä soveltuu erityisen huonosti, esimerkiksi useimmat yhdyskunnissa pesivät lajit sekä pöllöt ja päiväpetolinnut ovat tällaisia. Vesilintujen ja lokkilintujen kannan arviointiin se ei sovellu lainkaan. Puutteiden takia linjalaskentoihin onkin syytä täydentää muilla linnuston kartoitusmenetelmillä, kuten tässä selvityksessä on tehty.

3.3 Vesistöjen vesi- ja rantalintulaskennat

Vesistöjen vesi- ja rantalinnut laskettiin linnustoseurannan havainnointiohjeiden (Luonnontieteellinen keskusmuseo 2007, Koskimies 1994) mukaisesti piste- ja

	5	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustoselvitys 2010–2011
---	---	---

kiertolaskentamenetelmillä. Pistelaskennassa, jota pääasiassa selvityksessä käytettiin, havainnoitiin yhdestä tai useammasta pisteestä siten, että kohteen vesialue tuli kokonaisuudessaan havainnoiduksi. Kiertolaskennassa vastaavasti kierrettiin tutkitun kohteen vesialue rantoja pitkin. Havainnointi tapahtui kiikareiden ja kaukoputken avulla. Vuonna 2010 kartoitettujen kohteiden ensimmäinen laskentakerta oli 17.5. ja toinen laskentakerta 11.6. Kohteet laskettiin pistelaskentoina ja niitä olivat Yli-Portimojärvi, Suhankojärvi, Niittylampi, Vällilampi ja Särkilampi. Kyseisillä kohteilla oleivia lintuja havainnoitiin toisinaan muulloinkin, laajimmin 21.7. metsähanhikartoitusten yhteydessä. Lisäksi laskettiin vanhan kaivospiirin alueelta Konttijärvi kiertolaskentoina 18.5. ja 2.6.. Vuonna 2011 kartoitettiin pistelaskentoina seuraavat kohteet: Ahmalammit, Palolampi ja Portimojärvi. Laskentakertoja oli kohteille yksi ja se oli kaikille 27.5.2011. Kartoitettujen vesistöjen sijainnit on esitetty liitteessä 1.

Parimäärät tulkittiin linnustoseurannan havainnointiohjeiden käytäntöjen mukaan. Tehdyt kartoitukset tuottivat melko luotettavat parimäärät vesilinnuille ja lokkilinnuille. Vesistöjen rannoilla pesiville varpuslinnuille ja osin kahlaajillekaan parimäärät eivät sen sijaan olleet aina luotettavia, koska niiden varma havaitseminen olisi vaatinut kaikkien rantaosien tarkan läpikäynnin. Parempi käsitys niiden pesimäkannoista alueella saatiin linjalaskennoilla.

3.4 Avosoiden linnustokartoitukset


Laajimpien avosoiden linnusto selvitettiin kertaalleen kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988, Koskimies 1994) soveltamalla. Kartoitukset ajoittuivat aikavälille 3.6.–7.6.2010 ja vuorokauden sisällä auringonnoususta aamupäivään. Kartoituksen tavoitteena oli saada käsitys kullakin suolla laskentahetkellä oleivasta linnustosta ja havaita siellä olevat suojelullisesti arvokkaat pesimälajit. Yleisten lajien parimääriä ei pääsääntöisesti laskettu ajan säästämiseksi. Soiden linnusto kartoitettiin kävelemällä suo läpi sellaisella tarkkuudella, että mikään kohta ei jäisi ainakaan 300 metriä kauemmas havainnoijasta. Tarkimmin tutkittiin soiden märimmät osat, joissa arvokkaat lajit todennäköisimmin esiintyvät. Kartoitettuja soita olivat Heiniaapa, Latva-aapa, Tuomasuo-Autionaapa, Selkämaanaapa, Autiosuo, Särkilammen ympäristö ja Vällilammen suo. Kartoitettujen kohteiden sijainnit on esitetty liitteessä 1. Monet edellä mainituista soista osuivat myös linjalaskentareitille, mikä täydensi tietämystä soiden linnustosta.

3.5 Muut linnustokartoitukset

Metsähanhien poikas- ja sulkasatoparvia etsittiin 21.7.–22.7.2010 välisenä yönä. Metsähanhelle on lajityypillistä, että pesinnän jälkeen kullakin alueella pareja jälkikasvuineen ja pesinnässä epäonnistuneita pareja kerääntyy tavallisesti muutamien kymmenien yksilöiden parviksi. Parvet hakeutuvat keski- ja loppukesäksi yleensä perinteisille paikoille, lähinnä syrjäisille märeille soille ja järville sulkimaan. Tämä kartoitus nähtiin tarpeelliseksi, koska alueen metsähanhikanta havaittiin vahvaksi. Työ tapahtui kiikareiden ja kaukoputken avulla pyrkiä havaitsemaan hanhia ja toisaalta etsimällä jälkiä (esim. ulosteita/sulkia) niiden mahdollisesta oleskelusta kohteilla. Kartoitus tehtiin illan ja yön aikana, sillä parvet ovat parhaiten havaittavissa yöaikaan, jolloin ne ruokailevat. Kartoitettuja kohteita olivat etukäteen potentiaalisimmiksi arvioidut: Heiniaapa, Tuomasuo, Autionaapa, Yli-Portimojärvi, Suhankojärvi, Niittylampi, Vällilampi ja Särkilampi.

Päiväpetolintujen reviiireitä kartoitettiin 27.7.2010 havainnoimalla kiikareiden ja kaukoputken avulla hyvistä näkymäpisteistä eri puolilla aluetta petolintujen saalistuslentoja. Vuorokauden sisällä havainnointi ajoittui aamu- ja keskipäivään.

Tutkimusalueella mahdollisesti pesivistä uhanalaista ja arvokkaista petolintulajeista tiedusteltiin Metsähallitukselta (Ollila 2011), joka vastaa merikotkan, maakotkan, muuttohaukan ja tunturihaukan valtakunnallisesta seurannasta.

	6	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustoselvitys 2010–2011
---	---	---

3.6 Laskentojen olosuhteista

Sääolosuhteiden kuvaukset perustuvat Ilmatieteenlaitoksen (2012) tilastoihin.

Vuoden 2010 keväällä lintujen käyttäytymiseen ja pesintöjen edistymiseen vaikutti suuresti koko Suomessa poikkeuksellinen lämpöjakso toukokuun puolivälissä. Tämän ajanjakson keskilämpötila oli noin 5 °C korkeampi kuin keskimäärin on vastaavaan aikaan. Monen lintulajin aktiivisin soidin ajoittui noihin päiviin ja kesäkuun alkupuolella lintujen soidinkäyttäytyminen oli todennäköisesti tavallista vähäisempää eli linnut olivat hiljaisempia kuin yleensä, kun pesintä oli edennyt tavallista pidemmälle. Toukokuun jälkeen pesimäkauden olosuhteet olivat pitkään lähellä normaaleja, kunnes heinäkuun puolivälistä alkaen oli taas hyvin lämmintä. Lämpimin kausi ajoittui heinä-elokuun vaihteeseen, jonka jälkeenkin hellepäiviä riitti aina elokuun puoliväliin saakka. Heinäkuu oli Etelä-Suomessa monin paikoin sataan vuoteen lämpimin. Pohjois-Suomessa lämpötilaolosuhteet eivät olleet yhtä poikkeuksellisia. Heinäkuun keskilämpötila oli kuitenkin koko maassa 3–5 °C tavallista korkeampi. Tässä työssä lämmin heinäkuu saattoi vaikuttaa lähinnä päiväpetolintutarkkailujen tuloksiin, sillä petolinnut mahdollisesti liikkuvat lämpimässä säässä passiivisesti..

Vuonna 2011 lintujen pesimäkaudella vallitsivat jälleen enimmäkseen tavallista korkeammat lämpötilat. Lämmintä oli etenkin huhtikuussa, kun kuukausi oli mm. Sodankylässä peräti sataan vuoteen lämpimin. Toukokuu oli kuitenkin lämpötiloiltaan melko normaali, sen keskilämpötila oli noin asteen keskimääräistä korkeampi. Sen sijaan kesäkuu oli jälleen hyvin lämmin ja taas yksi lämpimimmistä Sodankylässä viimeisen sadan vuoden aikana. Kevään ja kesän sääolojen vuoksi lintujen pesinnät tapahtuivat aikaisemmin kuin yleensä. Vuonna 2011 oli myös huomionarvoista erittäin runsas myyräkanta, millä oli suuri vaikutus pöllöihin ja muihin myyriä ravintonaan käyttäviin lintuihin. Lapissa koettiin suurin myyrähuippu sitten vuoden 1978 (Metsäntutkimuslaitos 2011). Myös Suhangon alue kuului maastohavaintojemme perusteella tämän vahvan myyräesiintymän piiriin.

4 TULOKSET

4.1 Maalinnuston linjalaskennat


4.1.1 Linjakohtaiset tulokset

Linjojen tulokset on esitetty liitteessä 3, linjojen sijainnit liitteessä 1 ja merkittävimpien lajien havaintopaikkoja liitteessä 2.

Korkiakumpu – Heiniaapa - linjan pituus on 6,0 km ja laskentapäivä oli 23.6.2010. Linjan varrella metsät ovat lähes yksinomaan tuoreita hakkuita, taimikoita, tai nuoria mäntyvaltaisia kasvatusmetsiä. Varttuneempia metsiä esiintyy harvoissa paikoissa pieninä saarekkeina. Lisäksi linjan varrelle sijoittuvat kaksi laajempaa nevaa, Heiniaapa ja sen eteläpuolinen suo.

Laskennassa havaittiin 142 paria ja 28 lajia. Tätä vähemmän lintuja havaittiin vain Rytikankaan linjalla. Myös lajimäärä oli keskimääräistä alhaisempi. Vallitsevat nuoret mäntyvaltaiset metsät ovat linnustoltaan yleensäkin köyhiä. Kolme eniten havaittua lajia olivat pajulintu, metsäkirvinen ja liro. Heiniaavalla, painottuen suon eteläosaan, esiintyi varsin monipuolisesti kahlaajia. Reitillä tavattiin mm. 5 pikkukuovireviiriä, isokuovi ja kapustarinta ja linjalaskentojen ainoa jänkäsirriäinen. Varpuslinnuista mainittavin havaittu laji oli pohjansirkku.

Matala - Tuomasuo - linjan pituus on 5,7 km ja laskentapäivä oli 7.6.2010. Elinympäristö linjalla on monipuolista ja paikoin rehevää. Rehevämpiä metsäalueita on erityisesti Yli-Portimojärven länsirannalla ja Kotiojan varrella. Autionaavan-Tuomasuon metsäsaarekkeet ja kangasjuotit sisältävät vanhahkoa sekametsää. Tuomasuo on luonnontilainen ja allikkoinen suo. Pihapiirejä on reitin varrella Yli-Portimojärven läheisyydessä. Muu osa linjasta kulkee selvitysalueella tavanomaisissa metsä- ja rämeäalueilla.

	7	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustoselvitys 2010–2011
---	---	---

Laskennassa havaittiin 232 lintuparia ja 47 lajia. Lajimäärä oli korkein ja yhteisparimäärä korkeimpia tehdyissä laskennoissa. Elinympäristöjen suhteellinen rehevyys ja pihapiirit lisäävät lajiston monipuolisuutta ja lintujen pesimäkannan tiheyttä. Linjalla runsaslukuisimmat lajit olivat pajulintu, vihervarpunen, metsäkirvinen, keltavästäräkki ja peippo. Muutamat rehevän ympäristön lajit ja asutuksen tuntumassa viihtyvät lajit havaittiin ainoastaan tällä linjalla, kuten mm. lehtokurppa ja haarapääsky. Tuomasuon alueella havaittiin todennäköisinä tai varmoina pesijöinä mm. joutsen, metsähanhi, jouhisorsa, harmaalokki, kuovi, pikkukuovi, valkoviklo ja pohjansirkku. Metsälinnuista tällä linjalla verrattuna muihin linjoihin huomattavan runsaita lajeja oli ainakin kulorastas.

Kettumaa - Latva-aapa - linjan pituus on 6,0 km ja laskentapäivä oli 23.6.2010. Linja on yleisilmeeltään metsäinen. Metsien ikärakenne on vaihteleva. Linjan varrella on useita laajoja hakkuuaukeita ja paikoin pieninä esiintyminä vanhaa metsää. Ojitettua pientä puustoa kasvavaa rämettä on runsaasti. Ainoa laajempi avosuo on Latvanaapa.

Laskennassa havaittiin 233 lintuparia ja 33 lajia. Linjojen välisessä vertailussa havaittu linnuston tiheys oli toiseksi korkein ja monimuotoisuus keskimääräistä korkeampi. Eniten havaitut lajit olivat samoja kuin muualla, pajulintu, peippo, metsäkirvinen. Niittykirvinen ja pajusirkku olivat täällä runsaimmillaan. Pajusirkku esiintyi runsaana kosteita maita reunustavissa pensaikoissa. Niittykirvisen runsaus oli osin yllättävää suhteutettuna avosoiden vähyyteen. Muutoin suolintuja havaittiinkin niukasti. Mielenkiintoisista lajeista linjalla havaittiin pohjansirkku, sinisuohaukka ja pohjantikka.

Niittylamminharju – Selkämaanaapa - linjan pituus on 6,0 km ja sen laskentapäivä oli 18.6.2010. Tämänkin linjan varrella vallitsevat laajalti ojitetut ja metsittyneet suot. Metsät ovat pääasiassa nuoria kasvatusmetsiä. Soista merkittävin on laaja Selkämaanaapa. Karusta yleisilmeestä poikkeaa rehevärantainen Ylijoki, jota linja sivuaa.

Laskennassa havaittiin 198 lintuparia ja 26 lajia. Linnuston tiheys oli Suhangon linjoilla keskimääräistä luokkaa, mutta lajimäärä oli alhaisimpia. Linnustollisesti merkittävimpänä on pidettävä keltavästäräkin runsautta, laji oli erityisen runsas Selkämaanaavalla. Muut eniten havaitut lajit olivat peippo, punarinta ja metsäkirvinen. Kahlaajia havaittiin niukasti, niistä mielenkiintoisin oli laskentojen ainoa mustaviklo. Vesilinnuista havaittiin useita joutsenia ja Selkämaanaavalla tavien sulkasatoparvi (7 koirasta).

Rytikangas - linjan pituus on 6,0 km ja laskentapäivä oli 28.6.2010. Alueen biotooppeina vallitsivat laajat taimikot ja nuoret mäntymetsät. Myös pari laajempaa hakkuuaukeaa osui linjalla. Linjalla on joitakin varsin edustavalta näyttäviä suoalueita.

Laskennassa havaittiin 102 lintuparia ja 24 lajia. Molemmat olivat alhaisimpia Suhangon laskennoissa. Nuorissa mäntymetsissä pesii yleensäkin vähän lintuja, mutta vaatimattomaan lintujen kokonaismäärään epäilemättä vaikutti myös vallinnut melko tuulinen sää ja myöhäinen laskenta-ajankohta. Etenkin soilla useimpien lajien aktiivinen soidinkausi oli ohitettu. Kaikkialla yleiset lajit, pajulintu, peippo ja metsäkirvinen, olivat tämänkin reitin valtalajeja. Erityisen mielenkiintoisia lajeja ei havaittu. Suolintuja havaittiin elinympäristöön nähden yllättävän niukasti.

Suhankokangas – Niittylamminvaara - linjan pituus on 6,0 km ja laskentapäivä oli 28.6.2010. Linjan elinympäristö on lähinnä kumpumaisten mäntykankaiden, ojitettujen rämeiden ja melko laajojen kuivien avosoiden kirjavaoima alue. Kangasmaat ovat laajalti hakattuja.

Laskennassa havaittiin 178 lintuparia ja 32 lajia. Ne olivat keskinkertaisia tuloksia Suhangon laskennoissa. Lintujen kokonaismäärään vaikutti jonkin verran alentavasti vallinnut varsin tuulinen sää ja myöhäinen laskenta-ajankohta. Valtalajeina esiintyivät Suhangon alueen peruslajit pajulintu, metsäkirvinen ja keltavästäräkki. Myös pikkukäpylintuja ja liroja havaittiin runsaasti. Joitakin lajeja havaittiin ainoastaan tällä linjalla mm. käenpiika, närhi, palokärki ja nuolihaukka.

Rytisuon - linjan pituus on 6,0 km ja laskentapäivä oli 20.6.2011. Linjan eteläpuoli on suovaltainen ja pohjoispuoli metsävaltainen. Metsäalueilla maasto on paikoin kumpuilevaa. Ojituksia on tällä alueella vähemmän kuin valtaosassa muuta selvitysalueetta. Linjalle sijoittuu muutamia suoalueita, joista merkittävin on varsin märkä ja reheväkasvustoinen Rytisuon. Alueen metsät ovat vaihtelevia. Valtaosin linja kulkee märissä rämemetsissä. Rytisuon läheisyydessä on paikoin melko luonnontilaista korpea. Pohjoisen kuivat kangasalueet ovat mäntyvaltaisia. Siellä on myös joitakin laajahkoja osin jo pensoittuneita hakkuuaukeita.

Laskennassa havaittiin 248 lintuparia ja 44 lajia. Lintujen yhteisparimäärä oli korkein ja lajimäärä toiseksi korkein. Runsain laji oli pajulintu ja muita hyvin runsaita olivat leppälintu, keltävästäräkki, niittykirvinen ja metsäkirvinen. Suolintuja esiintyi edustavimmin tällä linjalla. Yleisistä suolintulajeista havaittiin tällä linjalla eniten liroja. Suojelullisesti merkittävin havaittu laji oli varoitteluva suokukko. Usea muukin laji havaittiin ainoastaan tällä linjalla, mm. varoitteluva suopöllö, hiiripöllöpoikue ja yksi erillinen nuori hiiripöllö sekä tällä seudulla harvinainen laulava pikkusirkku. Muita mielenkiintoisia lajeja olivat mm. metsähanhi, kalatiira, harmaalokki ja pohjansirkku. Lähes kaikki edellä mainituista mielenkiintoisista lajeista havaittiin Rytisuolla tai sen lähiympäristössä.

Konttijärvi - linjan pituus on 4,0 km ja laskentapäivä oli 20.6.2011. Linjan elinympäristöt olivat seudulle tyypillisiä nuoria mäntymetsiä, hakkuita ja ojitettuja rämeitä. Linjalla on myös pieni satunnaisessa viljelyskäytössä oleva pelto.


Laskennassa havaittiin 150 lintuparia ja 25 lajia. Tuloksia voidaan pitää linjan pituuteen suhteutettuna keskinkertaisina. Ylivoimainen valtalaji oli pajulintu. Seuraavaksi runsaimpia olivat metsäkirvinen ja peippo. Mielenkiintoisimpia havaittuja lajeja olivat sinisuohaukka ja pohjansirkku.

4.1.2 Kokonaistarkastelu

Linjalaskentojen lopputulokset ja niistä kuuluvuuskertoimilla muodostetut tiheydet ja parimäärät on esitetty liitteessä 4. Linjalaskennoissa havaittiin yhteensä 70 lajia, joista maalintuja 63 lajia. Tulosten perusteella alueen runsaslukuisimmat lintulajit ovat pajulintu, keltävästäräkki, metsäkirvinen, peippo ja harmaasiippo.

Maalintukannan kokonaistihydeksi (liite 4.) saatiin Luonnontieteellisen keskusmuseon aineiston kuuluvuuskertoimilla (Väisänen ym. 1998) 127 paria/km² ja Metsähallituksen kuuluvuuskertoimilla ja menetelmillä (Rajasärkkä 2011a) 104 paria/km². Näiden tulosten erot johtuvat paitsi jonkin verran poikkeavista kuuluvuuskertoimista, myös Metsähallituksen aineistossa huomioidusta ns. metsävarpuslintujen hälyvaikutuksesta. Selvitysalueen laajuutta ei ollut varsinaisesti määritelty, mutta linjalaskentojen kattamaksi alueeksi voidaan katsoa noin 80 km². Luonnontieteellisen keskusmuseon kuuluvuuskertoimilla maalintuja pesii tämän kokoisella alueella 10200 paria. Rajasärkän (2011a) julkaisemia menetelmiä käyttäen maalintukanta on puolestaan 8200–12700 paria (liite 4.). Ylärajassa eli maksimiarviossa on huomioitu se, että laskennassa havaitaan vain osa linjan varrella olevista linnuista ja maksimiarvo on siten useimmissa tapauksissa lähempänä todellista kantaa kuin minimiarvio (Rajasärkkä 2011a). Luonnontieteellisen keskusmuseon aineistojen mukaan maalinnuston kokonaistiheys on selvitysalueella sitä luokkaa, mitä on odotettavissa maatieteellisen sijainnin perusteella. Kyseisellä vyöhykkeellä saadaan yleensä maalinnuston tiheydeksi linjalaskennoilla 100–150 paria/km² (Väisänen ym. 1998).

Kokonaisuutena linjalaskentojen mukaan alueen metsät voidaan luokitella linnustoarvoltaan tavanomaisiksi. Metsien linnusto on yksipuolista ja mikään metsälintulaji ei ole erityisen runsaslukuinen. Niukasti esiintyvät etenkin kuusikoiden ja rehevien metsien lajit. Rakennettua ja maaseutumaista ympäristöä suosivia lintuja on myös odotetusti vähän, koska näitä elinympäristöjä alueella ei juuri ole. Suolintujen osuus lintujen kokonaiskannasta on sen sijaan suuri. Etenkin niittykirvinen, keltävästäräkki ja liro ovat runsaslukuisia. Tavattuja harvinaisimpia suolla tai soiden reunalla pesiviä lajeja olivat jänkäsirriäinen, suokukko,

	9	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustoselvitys 2010–2011
---	---	---

mustaviklo ja pikkusirkku, jotka kaikki tavattiin kuitenkin vain yhden kerran. Siten niidenkään esiintymät eivät vaikuta suurilta verrattuna lajien kantoihin Suomessa tai maakunnassa laajemmin. Yhteenvetona suojelullisesti huomionarvoisimpia lajiesiintymiä voi katsoa olevan erittäin uhanalaiseksi luokitellulla suokukolla sekä alueellisen runsauden takia vaarantuneeksi luokitellulla keltavästäräkillä ja niiden jälkeen vaarantuneeksi luokitelluilla pohjansirkulla ja sinisuohaukalla, kun lähtökohtana käytetään linjalaskennoilla saatuja tuloksia. Linjojen välisessä vertailussa linnustoarvoltaan parhaat olivat Matala-Tuumasuon ja Rytisuon linjat.

4.2 Vesistöjen vesi- ja rantalintulaskennat

4.2.1 Vesistökohtaiset tulokset

Suhangon vesistöjen laskentakohteet on esitetty liitteessä 1 ja vesi- ja rantalintulaskentojen tulokset sekä parimääräarviot liitteessä 5. Arvokkaimpien lajien havaintopaikkoja on liitteessä 2. Kohteet laskettiin valtaosin vuonna 2010 ja kahtena laskentakertana 17.5. ja 11.6.

Yli-Portimojärvi laskettiin vuonna 2010. Ensimmäisellä kerralla havaittiin viisi sorsalintulajia ja kolme lokkilintulajia. Oletettavasti silloin järvellä lepäilleet tukkasotkaparvi (3 koirasta ja 2 naarasta) ja tukkakoskelot (kolme erillistä paria ja yksinäinen koiras) olivat läpimuuttomatkalla, koska niitä ei havaittu myöhemmin kesällä. Tukkasotkan ja -koskelon pesimäkanta tulkitaan ohjeiden mukaan toisesta laskentakerrasta. Ensimmäisellä kerralla havaitut muutamat lokkilinnut olivat etupäässä alueella vain ruokailemassa. Muista linnuista mm. kurkipari ja jonkin verran reviiriä pitäviä kahlaajia havaittiin järven rannoilla. Yli-Portimojärvi on linnustoltaan jonkin verran runsaampi kuin muut lähivedet.


Suhankojärvellä havaittiin järven kokoon nähden hyvin niukasti lintuja. Merkittävin pesimälaji oli kuikka, jonka pesintä myös varmistettiin, mm. 21.7 näkyi pari kahden poikasen kanssa. Sorsalinnuista ainoa runsas laji oli telkkä, jota on edesauttanut järven rannoilla asetetut monet pöntöt. Ensimmäisellä laskentakerralla tavattiin joutsenpari, jonka pesinnästä ei kuitenkaan saatu varmuutta. Samalla kerralla järven ylilentäneet pikkulokki ja kaakkuri olivat todennäköisesti muuttomatkalla. Kahlaajia pesii vain niukasti, koska avoimet rantaniityt ovat pienialaisia. Järven koillisreunalla havaittiin sääksen pesä.

Niittyammella havaittiin 17.5. ja 21.7. kuikkapari. Todennäköisesti kuikka yritti pesiä järvellä siinä kuitenkaan onnistumatta. Vain ensimmäisellä kerralla tavattiin joutsenpari. Myöhemmin kesällä, 18.6., järven rannalla havaittiin metsähanhipari poikasten kanssa. Metsähanhipari havaittiin järvellä myös 21.7, jolloin poikasten olemassaolosta ei kuitenkaan saatu varmuutta, mutta korkeassa kasvillisuudessa ne saattoivat jäädä näkymättä. Metsähanhen pesäpaikka on voinut olla etäällä järvestä, mutta ne tuntuivat viihtyvän kiinteästi Niittylammen läheisyydessä poikas- ja sulkimisaikaan. Muista sorsalinnuista järvellä havaittiin vain telkkä. Järvellä pesi myös 2–3 paria rantasipejä. Muita kahlaajia oli vähän.

Särkilammella ainoa tavattu vesilintulaji oli telkkä. **Vaaranammella** havaittiin telkkien lisäksi uiveloita (kaksi koirasta ja yksi naaras). Särkilampea ja Vaaranlampea reunustavilla avosoilla pesii jonkin verran suolintuja, mm. kapustarintoja ja kurki.

Välilampi kartoitettiin 3.6.2010. Ajankohta on monille vesilintulajeille liian myöhäinen pesimäkannan arvioimiseksi. Järvi on rehevämpi kuin muut alueella kartoitetut vesistöt, joten hivenen otollisempi kohde valtaosalle vesi- ja rantalintulajeja. Kertakartoituksessa lammella havaittiin kuitenkin niukasti lintuja, merkittävimpinä kurkipari ja joutsenpari pesällä.

Konttijärvi laskettiin kiertolaskentoina 18.5. ja 2.6.2010. Vesilinnuista järvellä pesi kuikkapari ja joitakin muita tavallisimpia sorsalintulajeja. Varhaisemmalla laskentakerralla havaittiin muuttomatkalla levähtänyt mustalintuparvi (6 koirasta ja 1 naaras). Kahlaajista havaittiin yleisimpiä lajeja, joista mainittavin oli rantasipin 6 reviiriä. Lokkilinnuista havaittiin yksi ruokaileva todennäköisesti muualla pesivä harmaalokki. Kiertolaskennan yhteydessä havaittiin lisäksi rantavyöhykkeellä joitakin mielenkiintoisia lajeja, jotka eivät ole varsinaisia

	10	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustoselvitys 2010–2011
---	----	---

vesi- ja rantalintulajeja. Niitä olivat ampuhaukka, joka todennäköisesti pesi järven luoteisreunalla sekä selvityksen ainoat havainnot tiltaltista ja viitakerttusesta. Tiltalti oli Konttijokiluusuassa ja näin pohjoisessa harvinainen viitakerttunen lauloi vanhan maatalon pihapiirissä.

Ahmalammet laskettiin 27.5.2011. Paikalla havaittiin hyvin niukasti lintuja, vain naaras-telkkä ja pesää vartioiva joutsen. Samana päivänä lasketulla **Palolammella** havaittiin joutsenpari ja niiden pesä sekä hätääntynyt metsähanhi. Järven rannalla lauloivat pajusirkku ja pohjansirkku.

Portimojärvi laskettiin myös 27.5.2011. Tuolloin havaittiin vesi- ja rantalinnuista joutsenpari ja niiden pesä, kuikka, harmaalokkeja kaksi yksilöä, kalatiiroja yksi, lapintiiroja kaksi yksilöä, sinisorsia kaksi koirasta, lapasorsa koiras ja rantasiipi. Järven linnusto tutkittiin tarkemmin keväällä 2012 (Lapin Vesitutkimus Oy, julkaisematon).

4.2.2 Kokonaistarkastelu

Yhteenvedona kartoitetuilla kohteilla pesivä vesi- ja rantalinnusto osoittautui niukaksi, mikä on seurausta vesien karuudesta. Tiedyt lajit kuitenkin suosivat nimenomaan karuja vesiä. Tällaisia ovat mm. kuikka ja rantasiipi, jotka pesivätkin alueella melko runsaina. Suhangon alueella selkeästi runsaslukuisin vesilintulaji on telkkä. Alueen runsaslukuisimpiin vesilintulajeihin lukeutuvat tavallisuudesta poikkeavasti myös laulujoutsen ja metsähanhi, joilla on alueella vahva kanta. Molempia lajeja pesii vesistöjen lisäksi soilla. Puolisukeltajasorsia pesii Suhangon järvillä ja lammilla vähän. Lokkilintuja järvillä ei laskentojen perusteella pesi juuri lainkaan, vaikka satunnaisesti näillä kohteilla ruokailevat. Suhangon alueella myös suot tarjoavat pesimäpaikkoja vesi- ja rantalintulajeille. Esimerkiksi tämän alueen harmaalokeista ja puolisukeltajasorsista ilmeisesti valtaosa pesii juuri soilla. Siten monien eri vesi- ja rantalintulajien kokonaiskannat alueella ovat suurempia kuin pelkällä vesistökartoituksilla havaittiin.

4.3 Avosoiden linnustokartoitukset

Tämän kartoituksen havaitut lintumäärät edustavat minimikantoja kohteille pesivistä lintukannoista. Tarkkojen parimäärien selville saaminen olisi vaatinut suuremman ajallisen panostuksen. Kartoitetut kohteet on esitetty liitteessä 1. Tärkeimpien lajien havaintopaikat on esitetty liitteessä 2.

Heiniaapa kartoitettiin 7.6.2010. Suon eteläosan rimpialueella havaittiin keskittymä kahlaajia. Paikalla varoitteli tai soi seuraavat kahlaajalajit: pikkukuovi (1 reviiri), kapustarinta (2 reviiri), jänkäsirriäinen (1 reviiri), isokuovi (1 reviiri), valkoviklo (1 reviiri), taivaanvuohi (2 reviiri) ja liro (3 reviiri). Laajalla pohjoispuolisella niitymäisellä suolla havaittiin joitakin liroja ja taivaanvuohia sekä harmaalokki sekä joutsenpari. Keltävästäräkki oli hyvin runsas ja niittykirvinen melko runsas. Lisäksi Heiniaavan läpi tehdyssä linjalaskennassa havaittiin mm. jänkäsirriäinen soidinlennossa pohjoispuoleisella aavalla, joten alueella oli todennäköisesti vähintään 2 jänkäsirriäisreviiriä.

Latva-aapa kartoitettiin 7.6.2010. Suolla havaittiin hyvin vähän lintuja. Soilla pesivistä lajeista tavattiin liro, taivaanvuohi, niittykirvinen ja keltävästäräkki. Lisäksi suolla saalisteli sinisuohaukkakoiras. Mahdollisesti sama sinisuohaukka havaittiin myöhemmin linjalaskennassa.

Autioaapa - Tuomasuo kartoitettiin 7.6.2010. Suolla havaittiin soidinlentoa esittävä jänkäsirriäinen. Metsähanhia suolla oleili pariskunta ja seitsemän yksilön parvi. Yleisimmistä suolla pesivistä lajeista havaittiin pensastasku, niittykirvinen ja taivaanvuohi. 21.7.2010 tavattiin liro, kapustarinta ja kurki. Todennäköisesti Autioaavan – Tuomasuon alueella pesi huomattavasti enemmän lintuja, koska suon länsireunaa ei kuljettu kattavasti.

Selkämaanaapa kartoitettiin 3.6.2010. Tehdyssä kartoituksessa kahlaajista tavattiin joitakin liroja ja pikkukuovi. Keltavästäräkki oli hyvin runsas. Myöhemmin linjalaskennassa suolla havaittiin mustaviklo. Harmaalokki pesi suolla yhden parin voimin.

Särkilampea ympäröivä suo kuljettiin läpi 3.6.2010. Suolla havaittiin mm. metsähanhi, kurkipari ja yksinäinen kurki. Kahlaajista havaittiin liroja vähintään kolme reviiriä, taivaanvuohi, kapustarinta ja pikkukuovi. Harmaalokki varoitteli paikalla. Tästä etelään sijaitsevalla **Autiosuolla** havaittiin niukasti lintuja, merkittävimpanä yksi joutsenpari.

Välilammen ja Vaaranlammen välinen laaja avosuo kartoitettiin 3.6.2010. Suolla havaittiin kaksi pesimätöntä joutsenparia. Tavatu suolintulajit olivat tavanomaisia: keltavästäräkki, niittykirvinen, taivaanvuohi ja pikkukuovi. Tuulihaukka saalisti suolla.

4.4 Muut linnustokartoitukset

Metsähanhikartoituksessa 21.7–22.7.2010 ainoa havainto lajista oli Niitylammella havaittu pariskunta. Mahdollisesti niillä oli myös poikasia heinikossa piilossa, mutta tästä ei saatu varmuutta. 21.7. illan aikana havaittiin Suhangonjärvellä saalistelemassa varpushaukka ja tuulihaukka sekä Yli-Portimojärvellä varoittlevana ampuhaukka. 27.7.2010 nähtiin petolintutarkkailun yhteydessä ainoana petolintuna Suhankokankaalla saalisteleva mehiläishaukka. Mainittava oli myös Suhankojärven eteläpuolella havaittu isolepinkäinen.

Suhangonjärven koillisreunalla todettiin pesivän sääksi. Petolintujen havaintopaikkoja on esitetty liitteessä 2.


5 LINNUSTON SUOJELULLINEN ASEMA

5.1 Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit

Kartoituksissa vuosina 2010–2011 havaittiin valtakunnallisessa uhanalaisuustarkastelussa yksi erittäin uhanalaiseksi luokiteltu, kahdeksan vaarantuneeksi luokiteltua sekä 10 silmälläpidettäväksi luokiteltua lajia (taulukko 1.). Tukkasotka ja tukkakoskeloa voidaan pitää mahdollisina, muita todennäköisinä tai varmoina pesimälajeina alueella.

Taulukko 1. Selvitysalueen kartoituksissa havaitut valtakunnallisesti uhanalaisiksi luokitellut lajit (erittäin uhanalainen (EN), vaarantunut (VU) tai silmälläpidettävä (NT)).

Laji		Status
Metsähanhi	<i>Anser fabalis</i>	NT
Jouhisorsa	<i>Anas acuta</i>	VU
Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	VU
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	NT
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	NT
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	NT
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	NT
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	VU
Sinisuhaukka	<i>Circus cyaneus</i>	VU
Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	NT
Suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>	EN
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	NT
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	NT
Keltavästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	VU
Kivitasku	<i>Oenanthe oenanthe</i>	VU

	12	Gold Fields Arctic Platinum Oy
		Suhangon linnustoselvitys 2010–2011

Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	VU

*Lisäksi uhanalainen laji, jonka tiedot ovat salassa pidettäviä.

5.2 Alueellisesti uhanalaiset lajit

Alueellisessa uhanalaisarvioinnissa (Rassi ym. 2001) Suhangon alue sijoittuu kolmen eri tarkastelualueen rajoille. Nämä vyöhykkeet ovat Keskiboreaalinen, Pohjanmaa (3a) ja Keskiboreaalinen, Lapin kolmio (3c) ja Pohjoisboreaalinen, Peräpohjola (4b). Vuoden 2010 valtakunnallisen uhanalaisuusarvioinnin pohjalle laadittu alueellinen uhanalaisuusarviointi oli vielä julkaisematta tätä raporttia kirjoittaessa. Alueellisesti uhanalaisten lajien lista saatiin kuitenkin käyttöön arviointiryhmässä Metsähallituksen edustajana toimineelta Ari Rajasärkältä (2011b). Havaituista lajeista seitsemän on luokiteltu alueellisesti uhanalaisiksi Keskiboreaalilla vyöhykkeellä Pohjanmaan alueella, neljä Lapin kolmion alueella ja yksi Pohjoisboreaalilla vyöhykkeellä Peräpohjolan alueella (taulukko 2.). Havaituista lajeista mustalintu on epätodennäköinen ja muut ovat todennäköisiä tai varmoja pesimälajeja alueella.

Taulukko 2. Selvitysalueen kartoituksissa havaitut alueellisesti uhanalaisiksi luokitellut lajit (RT) (Keskiboreaalinen, Pohjanmaa (3a) ja Keskiboreaalinen, Lapin kolmio (3c) tai Pohjoisboreaalinen, Peräpohjola (4b)).


Laji		Status
Metsähanhi	<i>Anser fabalis</i>	RT 3a
Mustalintu	<i>Melanitta nigra</i>	RT 3a & 3c
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	RT 3a
Jänkäsirriäinen	<i>Limicola falcinellus</i>	RT 3a & 3c
Mustaviklo	<i>Tringa erythropus</i>	RT 3a & 3c
Liro	<i>Tringa glareola</i>	RT 3a
Tiltalitti	<i>Phylloscopus collybita</i>	RT 3c & 4b
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	RT 3a

5.3 EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit

EU:n lintudirektiivissä liitteessä I on lueteltu ne lajit, jotka ovat yhteisön alueella erityisen suojelun kohteena (Ympäristöministeriö 2007). Näistä selvitysalueella havaittiin 21 lajia (taulukko 3.). Kaakkuri ja pikkulokki ovat epätodennäköisiä, kalatiira mahdollinen, mutta muut todennäköisiä tai varmoja pesimälajeja alueella.

Taulukko 3. Selvitysalueen kartoituksissa havaitut lintudirektiivin liitteen I lajit.

Laji		Laji	
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>
Uivelo	<i>Mergellus albellus</i>	Suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	Liro	<i>Tringa glareola</i>
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	Pikkulokki	<i>Hydrocoloeus minutus</i>
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	Lapintiira	<i>Sterna paradisaea</i>
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	Hiiripöllö	<i>Surnia ulula</i>
Sinisuoahaukka	<i>Circus cyaneus</i>	Suopöllö	<i>Asio flammeus</i>
Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>

	13	Gold Fields Arctic Platinum Oy
		Suhangon linnustoselvitys 2010–2011

Ampuhaukka	<i>Falco columbarius</i>	Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>
Kurki	<i>Grus grus</i>		

*Lisäksi uhanalainen laji, jonka tiedot ovat salassa pidettäviä.

5.4 Suomen vastuulajit

Suomen vastuulajit ovat lajeja, joiden säilyttämisessä Suomella on merkittävä kansainvälinen vastuu (Leivo 1996). Lajit on jaoteltu kolmeen luokkaan perustuen Suomen kannan osuuteen koko Euroopan kannasta. I-lajeista Suomen kannan koko on 15–30 %, II-lajeista Suomen osuus on 30–45 % ja III - lajeista osuus on yli 45 % Euroopan kannasta. Vastuulajeja alueella havaittiin 21, joista III-luokkaan kuului kolme laji: telkkä, jänkäsirriäinen ja mustaviklo, II-luokkaan kuusi ja I-luokkaan 12 laji (taulukko 4.). Todennäköisiä tai varmoja pesimälajeja ovat muut paitsi tukkasotka, tukkakoskelo ja kalatiira, jotka ovat mahdollisia pesimälajeja alueella.

Taulukko 4. Selvitysalueen kartoituksissa havaitut Suomen vastuulajit.

Laji			Laji		
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	I	Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	II
Metsähänhi	<i>Anser fabalis</i>	I	Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	II
Tavi	<i>Anas crecca</i>	I	Mustaviklo	<i>Tringa erythropus</i>	III
Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	I	Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	II
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	III	Liro	<i>Tringa glareola</i>	II
Uivelo	<i>Mergellus albellus</i>	I	Pikkulokki	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	II
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	II	Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	I
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	I	Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>	I
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	I	Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	I
Jänkäsirriäinen	<i>Limicola falcinellus</i>	III	Isokäpylintu	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	I
Pikkukuovi	<i>Numenius phaeopus</i>	I			

5.5 Rauhoitettu pesäpuu

Selvitysalueella on luonnonsuojelulain 39 § tarkoittama rauhoitetun petolinnun pesäpuu. Sääksen pesä sijaitsee Suhankojärven koillisreunalla (liite 2.). Selvitysalueella tiedetään olevan myös arkaluonteisen salassa pidettävän lajin pesäpaikka (liite 7.) Kaikkien lintujen pesäpuut ovat rauhoitettuja, kun viranomaisen on merkinnyt ne. Suuren petolinnun pesäpuu on kuitenkin aina rauhoitettu, jos pesä on säännöllisessä käytössä ja selvästi nähtävissä.

6 YHTEENVETO


Linnustoselvitys liittyi Rovaniemen ja Ranuan kunnissa Suhangon alueella Gold Fields Arctic Platinum Oy:n suunnittelemaan kaivoshankkeeseen, jonka tarkoituksena on hyödyntää platinaryhmän metallien esiintymää. Linnustoselvitys oli osa alueella tehtyjä luonnon perustilaselvityksiä. Selvitysalue koostui suunnitellun kaivospiirin sisällä sijaitsevista alueista ja sen lähialueista, jotka enimmillään ovat noin 4 km:n etäisyydellä suunnitellun kaivostoimintapiirin rajasta. Kartoitukset painottuivat niille uusille alueille, joiden linnustoa ei ollut kattavasti kartoitettu aiemman. Maastotyöt ajoittuivat touko–heinäkuulle 2010 ja touko–kesäkuulle 2011.

Käytetyt eri menetelmät pohjautuivat pääosin linnustonseurannan havainnointiohjeisiin. Maalintujen linjalaskennat toteutettiin välillä 7.6.–28.6.2010, jolloin laskettiin kuusi linjaa, sekä 20.6.2011 laskemalla kaksi linjaa. Laskentojen yhteispituus oli 45,7 km ja linjat sijoittuivat pääasiassa ennen kartoittamattomalle alueelle. Linjalaskentojen tuloksista estimoitiin maalintujen pesimäkantojen tiheydet. Vesistöjen vesi- ja rantalinnut laskettiin piste- ja kiertolaskentamenetelmillä. Niiden osalta vuonna 2010 ensimmäinen laskentakerta oli 17.5. ja toinen laskentakerta 11.6., ja laskentakohteina Yli-Portimojärvi, Suhankojärvi, Niittylampi, Välilampi ja Särkilampi. Lisäksi laskettiin aiemman kaivospiirin alueelta Konttijärvi 18.5. ja 2.6.2010. Vuonna 2011 laskettiin seuraavat vesistökohteet: Ahmalammit, Palolampi ja Portimojärvi. Laskentakertoja oli kohteille yksi ja se oli kaikille 27.5. Laajimpien avosoiden linnusto selvitettiin kertaalleen kartoituslaskentamenetelmää soveltamalla. Kartoitukset ajoittuivat aikavälille 3.6.–7.6.2010. ja niiden tavoitteena oli saada käsitys kullakin suolla oleilevasta linnustosta ja havaita siellä olevat suojelullisesti arvokkaat pesimälajit. Lisäksi erillisesti etsittiin alueelta metsähanhien poikas- ja sulkasatoparvia 21.7.–22.7.2010 välisenä yönä ja päiväpetolintujen reviireitä 27.7.2010, havainnoimalla kiikareiden ja kaukoputken avulla hyvistä näkymäpisteistä eri puolilla aluetta petolintujen saalistuslentoja.

Maalintujen linjalaskennoissa havaittiin yhteensä 70 lajia, joista varsinaisia maalintuja oli 63 lajia. Linjalaskentojen mukaan runsaslukuisimmat lintulajit alueella ovat pajulintu, keltävästäräkki, metsäkirvinen, peippo ja harmaasieppo. Maalintukannan kokonaistiheydeksi saatiin valtakunnallisen keskusmuseon aineiston kuuluvuuskertoimilla 127 paria/km² ja Metsähallituksen kuuluvuuskertoimilla ja menetelmillä 104 paria/km². Luonnontieteellisen keskusmuseon aineistojen mukaan maalinnuston kokonaistiheys on tyypillinen maantieteelliseen sijaintiin nähden. Linjalaskentojen perusteella Suhangon alueella metsien linnusto on yksipuolista ja mikään metsälintulaji ei ole erityisen runsaslukuinen. Suolintujen osuus lintujen kokonaiskannasta kohoaa suureksi.

Avosoiden kartoituksissa ja linjalaskentojen yhteydessä nousi esille joitakin linnustoltaan runsaampia verrattuna muihin soihin. Niitä olivat kesän 2010 kartoitusten perusteella Tuumasuo - Autioaapa ja Heiniaapa sekä kesän 2011 linjalaskentojen perusteella Rytisuo. Kaikkiaan kesien 2010 ja 2011 kartoituksissa koko selvitysalueella havaittiin Suomen 19 tyypillisestä suolintulajista (Väisänen ym. 1998) 14 lajia, mikä kertoo suolinnuston olevan sangen monipuolista. Lisäksi suolintuihin luokiteltava riekko pesinee myös Suhangon alueella, vaikkei sitä nyt havaittu.

Vesistöjen pesivä vesi- ja rantalinnusto osoittautui niukaksi, mikä on seurausta vesien karuudesta. Runsaalukuisin vesilintulaji on telkkä. Muita runsaimpiin vesilintulajeihin kuuluvia ovat laulujoutsen ja metsähanhi, joita pesii järvien lisäksi soilla. Puolisukeltajasorsia pesii Suhangon järvillä ja lammilla hyvin vähän. Yleensäkin karuilla vesillä pesivä kuikka on puolestaan varsin runsas. Lokkilintuja järvillä ei laskentojen perusteella pesi juuri lainkaan, vaikka näillä kohteilla käyvät ruokailemassa. Kartoitetuista kohteista eniten lintuja havaittiin Konttijärvellä. Vaikka metsähanhi on alueella runsaslukuinen ja mm. yksi varma pesintä havaittiin, ei havaittu suuria poikue- tai sulkasatoparviyhteisliittymiä. Petolintureviireitä alueella todettiin useita, niistä merkittävimpiä havaittuja olivat sääksi, sinisuohaukka (vähintään 2 reviiriä) ja mehiläishaukka.

	15	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	----	---


Muuttomatalla levähtäviä lintuja havaittiin kartoitusten yhteydessä niukasti. Toukokuussa 2010 havaitut jotkin vesilintu- ja lokkilintuparvet olivat muuttomatalla, mutta havainnot olivat yksittäisiä pienistä parvista, eikä varsinaisia kerääntymiä ei havaittu.

Suojelullisessa asemassa olevista lajeista vuosien kartoitusten yhteydessä vuosina 2010–2011 havaittiin valtakunnallisessa uhanalaisuustarkastelussa yksi erittäin uhanalaiseksi luokiteltu, seitsemän vaarantuneeksi luokiteltua sekä 10 silmälläpidettäväksi luokiteltua lajia. EU:n lintudirektiivin 1.liitteen lajeja havaittiin 21 ja yhtä monta Suomen vastuulajeja. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta havaitut suojelullisessa asemassa olevat lajit myös pesivät alueella. Kaikkiaan havaittiin 88 lajia (liite 6.), joista todennäköisiä tai varmoja pesimälajeja oli 80. Todellisuudessa pesiviä lajeja on ollut enemmän, sillä lähes kaikkien havaittujen lajien pesintä alueella vaikutti mahdolliselta. Sen lisäksi joitakin lajeja jäi luultavasti kokonaan havaitsematta.

Tämän selvityksen perusteella Suhangon alueella voi katsoa olevan linnuston suojelun kannalta eniten merkitystä suolintulajien pesimäalueena. Lajeja verratessa arvokkaimpina esiintymiä on tulkittavissa olevan seuraavilla lajeilla: suokukko, keltävästäräkki, pohjansirkku, sinisuohaukka ja metsähanhi. Näistä suokukko luokitellaan valtakunnallisesti erittäin uhanalaiseksi, metsähanhi silmälläpidettäväksi ja muut vaarantuneeksi. Muita huomionarvoisia esiintymiä on ainakin laulujoutsenella, kuikalla ja sääksellä.


KIITOKSET

Kiitokset Metsähallituksen suojelubiologille Ari Rajasärkälle, joka omalla ohjelmallaan käsitteli linjalaskentojemme tulokset ja toimitti vielä julkistamatta olevan luettelon alueellisesti uhanalaisista lajeista käyttöömmme.

	16	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	----	---

VIITTEET

- Arctic Platinum Partnership 2003: Suhanko-kaivoshanke. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Moniste. Lokakuu 2003. 227s.
- Ellermaa M. & Linden A. 2011: Suomen linnustonsuojelualueiden tila: suojelu on unohdettu ja linnut voivat huonosti. Linnut-Vuosikirja 2010:143-165. Birdlife Suomi ry. Kirjapaino Uusimaa, Porvoo.
- Hamari, S. 2005: Siika-Kämän muuttolinnusto. Moniste. Lapin Vesitutkimus Oy. 13s
- Hamari, S. & Väyrynen, T. 2008: Narkauksen pesimälinnustonselvitys. Moniste. Lapin Vesitutkimus Oy. 12s
- Ilmatieteenlaitos 2012: Suomen nykyilmasto ja ilmastotilastot. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 29.8.2012]. Saatavissa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/ilmasto>
- Koskimies, P. 1994: Linnustonseuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi ja ympäristöhallinnon julkaisuja, Sarja B18. 83s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo.
- Leivo, M. 1996: EVA Suomen kansainvälinen erityisvastuu linnustonsuojelussa. Linnut 31: 34–39.
- Luonnontieteellinen keskusmuseo 2011: Eläinmuseon linnustonseuranta.[Verkkodokumentti]. [Viitattu 22.11.2011]. Saatavissa: <<http://www.fmnh.helsinki.fi/seurannat/linnut.htm>>
- Luonnontila 2011a: ME10 Metsien pesimälinnut. [www]. [Viitattu 16.1.2012]. Saatavissa: <<http://www.luonnontila.fi/fi/indikaattorit/metsat/me10-metsien-pesimalinnut>>
- Luonnontila 2011b: SU7 Soiden pesimälinnut. [www]. [Viitattu 16.1.2012]. Saatavissa: <<http://www.luonnontila.fi/fi/indikaattorit/suot/su7-soiden-pesimalinnut>>
- Metsäntutkimuslaitos 2011: Lapissa pahimmat myyrätuhot vuosikymmeniin. [www]. [Viitattu 19.1.2012]. Saatavissa: < <http://www.metla.fi/tiedotteet/2011/2011-06-09-myyratiedote.htm>>
- Mäkikyry, S. 2004: Siika-Kämän kaivosalueen pesimälinnusto. Moniste. Lapin Vesitutkimus Oy. 12s.
- Parviainen, J. 2001: Suhanko kaivosprojektin YVA-selvitykset. Linnustonselvitykset. – Moniste. PSV-maa ja vesi, Oulu. 9 s.
- Parviainen, J. 2002a: Suhangon kaivosalueen linnustonselvitys 2002. – Moniste. PSV-maa ja vesi, Oulu. 14 s.
- Parviainen, J. 2002b: Tuomasuon linnustonselvitys. Arctic Platinum Partnership. – Moniste. PSV-maa ja vesi, Oulu. 9 s.
- Rajasärkkä A. 2011a: 30 vuotta suojelualueiden linnuston linjalaskentoja. Linnut-Vuosikirja 2010:75-85. Birdlife Suomi ry. Kirjapaino Uusimaa, Porvoo.

	17	Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon linnustaselvitys 2010–2011
---	----	---

Rajasärkkä, A. 2005: Linjalaskenta. – Teoksessa: Rytönen, S., Leppäjärvi, M., Rajasärkkä, A., Siekkinen, J., Várkonyi, G. & Välimäki, P. 2005: Maaelämistön tuntemus ja ekologia. - Biologian laitoksen monisteita 1/2005. Oulun yliopisto. ss. 31-38.

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

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. 2010: Suomen lajien uhanalaisuus 2010. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Ympäristöministeriö 2007: Suomessa tavattavat lintudirektiivin I liitteen lajit. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 22.11.2011]. Saatavissa: <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>>

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otavan kirjapaino. Keuruu.

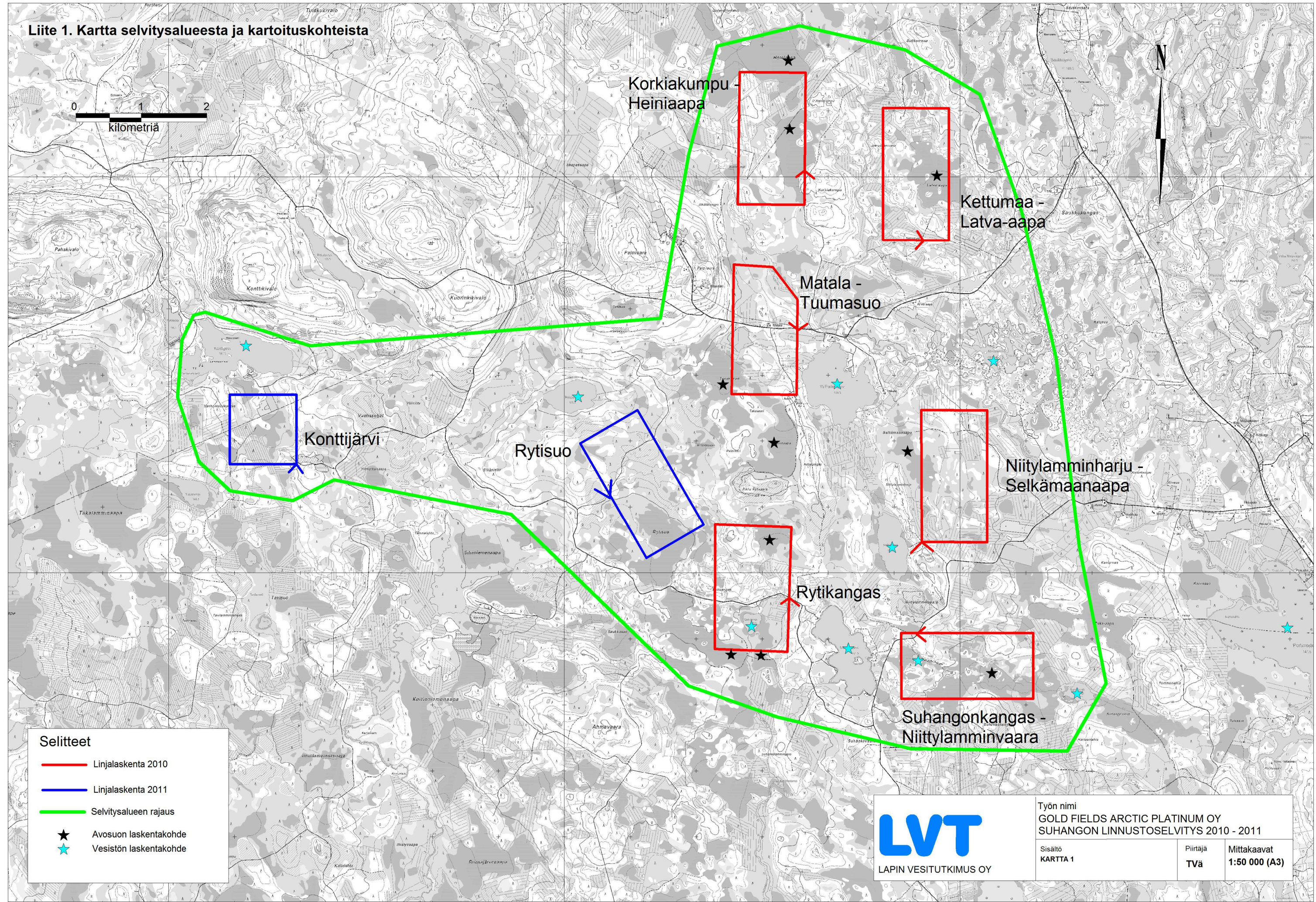
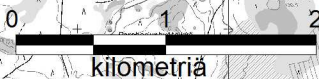
Väyrynen, T. & Hamari, S. 2007: Siika-Kämän linnustaselvitys. Moniste. Lapin Vesitutkimus Oy. 21s.

KIRJALLISET TIEDONANNOT

Ollila, T. 2011: Sähköpostiviesti 18.7.2011

Rajasärkkä, A. 2011b: Alueellisesti uhanalaiset. Sähköpostiviesti 25.11.2011.

Liite 1. Kartta selvitysalueesta ja kartoituskohteista

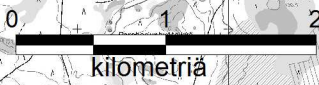


- Selitteet**
- Linjalaskenta 2010
 - Linjalaskenta 2011
 - Selvitysalueen rajaus
 - ★ Avosuon laskentakohde
 - ★ Vesistön laskentakohde



Työn nimi GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY SUHANGON LINNUSTOSELVITYS 2010 - 2011		
Sisältö KARTTA 1	Piirtäjä TVä	Mittakaavat 1:50 000 (A3)

Liite 2. Arvokkaimpien lajien havaintopaikkoja



Lajien havaintopaikkoja

▲ joutsen	(11)
▲ metsähänhi	(6)
▲ kuikka	(5)
▲ kalasääski	(1)
● mehiläishaukka	(1)
● sinisuohaukka	(2)
● varpushaukka	(1)
● ampuhaukka	(2)
● nuolihaukka	(1)
● tuulihaukka	(2)
★ kurki	(5)
◆ jänkäsirriäinen	(3)
◆ mustaviklo	(1)
◆ suokukko	(1)
◆ harmaalokki	(4)
◆ hiiripöllö	(2)
◆ suopöllö	(1)
■ pikkusirkku	(1)



Työn nimi GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY SUHANGON LINNUSTOSELVITYS 2010 - 2011		
Sisältö KARTTA 2	Piirtäjä TVä	Mittakaavat 1:50 000 (A3)

Linjan nimi	Niittyl. - Selkäm.	Suhankok.- Niitty	Kettumaa-Latva-a	Matala-Tuumasu	Korkiakumpu-Hei	Rytikangas	Rytisuo	Konttisuo				
Pituus	6,0 km	6,0 km	6,0 km	5,7 km	6,0 km	6,0 km	6,0 km	4,0 km				
Laskija	HT	HT	HT	TV	TV	TV	HT	TV				
Pvm	18.6.2010	28.6.2010	23.6.2010	7.6.2010	23.6.2010	28.6.2010	20.6.2011	20.6.2011				
Klo	4:30-9:00	5:00-9:00	4:45-9:15	5:10-9:15	5:00-9:00	5:00-9:00	5:20-9:30	5:50-8:20				
Laji	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.	Pääs. Tutkim.				
Laulujoutsen	2	1		1	1		1					
Metsähanhi				2	3		1	3				
Tavi	7				2							
Jouhisorsa					1							
Teeri							2					
Metso			1	1	1	1	2	2				
Kuikka				1								
Sinisuoaukka		1						1	1			
Tuulihaukka							2					
Nuolihaukka				1								
Kurki		1			2							
Kapustarinta				1	1	1	1	2				
Jänkäsirriäinen						1						
Suokukko							1	1				
Taivaanvuohi				1	1	3	2	1				
Lehtokurppa				1	1							
Pikkukuovi	2	1			1	1	5	2	1			
Kuovi					1	1						
Rantasipi		1										
Metsäviklo							1	1	2			
Mustaviklo	1											
Valkoviklo		2			5		1	2				
Liro	2	4	1	8	5	3	12	1	4	1	18	1
Harmaalokki	1			1	2		1	1	3			
Kalatiira								1				
Sepelkyyhky					1							
Käki	4	6		4	1		2	5				

Linjan nimi	Niityl. - Selkäm.		Suhankok.- Niitty		Kettumaa-Latva-a		Matala-Tuumasu		Korkiakumpu-Hei		Rytikangas		Rytisuo		Konttisuo	
Hiiripöllö														2		
Suopöllö														1		
Tervapääsky								1						2		
Käenpiika						1										
Palokärki						1										
Käpytikka														1		
Pohjantikka			1	3												
Haarapääsky								1						1		
Metsäkirvinen	3	16	2	21	3	15	2	28	3	14	3	13	4	20		11
Niittykirvinen	1	3	1	8		6	1	2	2	6	2	4	1	11		2
Keltävästäräkki	4	28		4	1	12	8	14	5	9	3	3	3	14		
Västäräkki						1	2	2	1	1						2
Tilhi										2		1		1		
Rautiainen		1						2		1						1
Punarinta	2	10	2	6		4		1				2			1	6
Leppälintu		7	2	8	1	4	1	9		8		2	2	19		4
Pensastasku			1	2				3				1	1		1	5
Kivitasku													1	2		
Räkättirastas				1		4		1				2		4		
Laulurastas	1	8	1	6	1	3	1	5				1	2	3		2
Punakylkirastas		2	3	4		6	1	2	2	5		1		5		3
Kulorastas				1			1	6								
Pajulintu	11	62	13	76	14	63	12	54	8	51	7	43	8	54	4	61
Hippiäinen								1								
Harmaasieppo		3	1	3		2	5	13		2				1	1	3
Kirjosieppo				3		1	1	3					1	2	1	2
Hömötiainen	1	1	1	3		1		1	1	1	1	1		1	2	2
Talitiainen	1	2		1		1	1	3					1	4	1	1
Isolepinkäinen														1		
Närhi						1										
Varis								2								
Korppi								1	1	1				2		

Linjan nimi	Niittyl. - Selkäm.		Suhankok.- Niitty		Kettumaa-Latva-a		Matala-Tuumasu		Korkiakumpu-Hei		Rytikangas		Rytisuo		Konttisuo	
Peippo	1	11	1	17		5	4	14		2	1	8	1	8		17
Järripeippo		5		7	2	8	1	7	1	6		2	1	15	1	7
Vihervarpunen	1	7	2	14		8	2	15		2		3	1	6		6
Urpainen	1	9	2	10		1		4		2		2	1	2		
Pikkukäpylintu		2		4		11	1	1		1		3		13		4
Isokäpylintu								1								
Käpylintulaji								2						3		
Punatulkku		2		2								1				
Keltasirkku								1								
Pohjansirkku				1			1	1		1			1	1		2
Pikkusirkku														1		
Pajusirkku			4	11		1		2		1		1		4		1
Yhteensä	27	198	37	233	24	178	50	232	28	142	22	102	31	248	14	150
Lajeja		25		32		31		47		27		23		44		26

LIITE 4. LINJALASKENTOJEN TULOKSET JA TIHEYS- JA PARIMÄÄRÄESTIMAATIT MAALINNUILLE 1/2

Selityksiä:							
Luonnont. = Est. luonnontieteellisen keskusmuseon kuuluvuuskertoimilla (Väisänen ym. 1998).							
Metsäh. = Est. Metsähallituksen kuuluvuuskertoimilla (Rajasärkkä 2010)							
Min./maks.= Rajasärkän (2010) menetelmillä parimäärä-estimaatit 80 neliökilometrin alueelle.							
Huom. Linjoilla havatuista lajeista seitsemän ei ole ns. maalintulajeja ja puuttuvat taulukosta.							
Laji	Pääsarka	Tutkimuss.	Luonnont. pareja/km ²	Pareja/km:	Metsäh. Min-Maks	Dom	
Sinisuohaukka	1	2	0,09	0,05	4-5		0,0 %
Tuulihaukka	-	2	0,09	0,09	7-10		0,1 %
Nuolihaukka	-	1	0,07	0,07	5-8		0,1 %
Teeri	-	2	0,17	0,36	29-40		0,3 %
Metso	4	4	1,39	1,29	103-206		1,2 %
Kurki	-	3	0,05	0,04	4-5		0,0 %
Kapustarinta	1	6	0,36	0,30	24-33		0,3 %
Jänkäsirriäinen	-	1	0,13	0,11	8-13		0,1 %
Suokukko	1	1	0,11	0,10	8-12		0,1 %
Taivaanvuohi	-	8	0,32	0,31	25-35		0,3 %
Lehtokurppa	1	1	0,36	0,32	25-51		0,3 %
Pikkukuovi	1	12	0,41	0,36	29-40		0,3 %
Kuovi	-	2	0,05	0,03	3-4		0,0 %
Mustaviklo	-	1	0,06	0,05	4-5		0,0 %
Valkoviklo	-	10	0,25	0,27	22-30		0,3 %
Metsäviklo	1	3	0,16	0,13	11-15		0,1 %
Liro	6	54	3,28	3,45	276-414		3,3 %
Rantasipi	-	1	0,11	0,08	6-10		0,1 %
Sepelkyyhky	-	1	0,04	0,03	3-4		0,0 %
Käki	-	22	0,26	0,25	20-28		0,2 %
Hiiripöllö	-	2	0,26	0,35	28-47		0,3 %
Suopöllö	-	1	0,08	0,05	4-6		0,0 %
Tervapääsky	-	3	0,08	0,07	6-8		0,1 %
Käenpiika	-	1	0,04	0,04	3-4		0,0 %
Palokärki	-	1	0,02	0,02	2-2		0,0 %
Käpytikka	-	1	0,09	0,09	7-10		0,1 %
Pohjantikka	1	3	0,41	0,35	28-42		0,3 %
Haarapääsky	-	2	0,13	0,09	7-10		0,1 %
Metsäkirvinen	20	138	10,33	7,69	615-922		7,4 %
Niittykirvinen	8	42	4,58	4,38	350-526		4,2 %
Keltävästäräkki	24	84	11,67	11,12	890-1423		10,7 %
Västäräkki	3	6	1,11	0,87	70-112		0,8 %
Tilhi	-	4	0,35	0,30	24-36		0,3 %
Rautiainen	-	5	0,45	0,36	29-43		0,3 %
Punarinta	5	29	3,59	2,64	211-316		2,5 %
Leppälintu	6	61	3,58	3,09	247-346		3,0 %
Pensastasku	3	11	1,46	0,91	73-109		0,9 %
Kivitasku	1	2	0,27	0,24	19-30		0,2 %
Räkättirastas	-	12	1,56	1,19	95-142		1,1 %
Laulurastas	6	28	1,92	1,43	114-160		1,4 %
Punakylkirastas	6	28	2,60	1,84	147-221		1,8 %
Kulorastas	1	7	0,43	0,32	26-36		0,3 %
Pajulintu	77	464	35,64	27,88	2230-3345		26,9 %

LIITE 4. LINJALASKENTOJEN TULOKSET JA TIHEYS- JA PARIMÄÄRÄESTIMAATIT MAALINNUILLE 2/2

Laji	Pääsarka Tutkimuss.		Luonnont.	Metsäh.		
			pareja/km ²	Pareja/km:	Min-Maks	Dom
Hippiäinen	-	1	0,17	0,15	12-19	0,1 %
Harmaasiippo	7	27	5,74	4,99	400-679	4,8 %
Kirjosieppo	3	11	1,01	0,86	69-104	0,8 %
Hömötiainen	6	11	1,88	1,45	116-185	1,4 %
Talitiainen	4	12	1,65	1,36	109-174	1,3 %
Isolepinkäinen	-	1	0,07	0,08	6-9	0,1 %
Närhi	-	1	0,15	0,12	10-16	0,1 %
Varis	-	2	0,07	0,05	4-6	0,0 %
Korppi	1	4	0,06	0,06	5-7	0,1 %
Peippo	8	82	7,93	6,21	497-746	6,0 %
Järripeippo	6	57	3,94	3,63	291-436	3,5 %
Vihervarpunen	6	61	4,81	3,56	285-428	3,4 %
Urpainen	4	30	1,65	1,56	125-175	1,5 %
Pikkukäpylintu	1	39	5,14	2,62	210-315	2,5 %
Isokäpylintu	-	1	0,12	0,12	9-14	0,1 %
Käpylintulaji	-	5	0,12	0,10	8-12	0,1 %
Punatulkku	-	5	0,44	0,39	31-47	0,4 %
Keltasirkku	-	1	0,09	0,07	6-9	0,1 %
Pohjansirkku	2	6	1,15	1,01	81-137	1,0 %
Pikkusirkku	-	1	0,10	0,10	8-12	0,1 %
Pajusirkku	4	21	2,35	2,12	169-254	2,0 %
Yhteensä	229	1451	127,05	103,61	8292-12648	100,0 %

Laji	Yli-Portimojärvi		Suhankojärvi		Niittylampi		Vaaranlampi		Särkilampi		Konttijärvi		Välilampi	Ahmalampi	Palolampi	Portimojärvi
	17.5.10	11.6.10	17.5.10	11.6.10	17.5.10	11.6.10	17.5.10	11.6.10	17.5.10	3.6.10	18.5.21	2.6.21	7.6.10	27.5.11	27.5.11	27.5.11
Niittykirvinen Keltavästäräkki			1 2*k				1	1								
Västäräkki		1	2*1	1	ä						1	1				
Pohjansirkku					1										Ä	
Pajusirkku	2Ä	Ä			2Ä	1Ä					2	2	Ä		Ä	

Selitteet: kn = pari, k = koiras, n = naaras, pull = poikanen, hät = hätäilevä, Ä = laulava/soidinlentävä, ä = muutoin ääntelevä, ruok. = ruokaileva.

Parvi/ryhmittymä kuuluu samaan kokonaisuuteen = plus-merkki ja eri kokonaisuuteen = pilkku.

Kertomerkki: esim. 2*k = 2 erillistä koirasta. Metsähanhi (X = havainto tehty 18.6. (HT).

Laskennoilla saadut parimäärät vesi- ja loppilinnuille sekä joillekin rantalintulajeille

Laji	Yli-Portimo	Suhankojärvi	Niittylampi	Vaaranlampi	Särkilampi	Konttijärvi	Välilampi	Ahmalampi	Palolampi	Portimo	Yht.
Laulujoutsen	1	0-1	0-1			1-2	1	1	1	1	6-9
Metsähanhi			0-1					1			1-2
Sinisorsa	1					2				2	5
Lapasorsa										1	1
Tukkasotka						0-1					0-1
Telkkä	5	2	1	1	1	1		1			12
Uivelo	0-1			2							2-3
Kuikka	1	1	0-1			1			0-1	0-1	3-6
Kurki	1					0-1	1				2-3
Rantasipi	1	2	2-3			6				0-1	11-13
Harmaalokki										0-1	0-1
Kalatiira										0-1	0-1
Lapintiira	1									0-1	1-2

Sarakkeiden selitykset liitteen lopussa.

Laji	Tieteellinen nimi	Valtak. Uhanal.	Alueell. uhanal.	I-direkt. lajit	Vastuulajit	Pesimäl.
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>			x	I	x
Metsähanhi	<i>Anser fabalis</i>	NT	RT 3a		I	x
Tavi	<i>Anas crecca</i>				I	x
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>					x
Jouhisorsa	<i>Anas acuta</i>	VU				x
Lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>					x
Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	VU			I	(x)
Mustalintu	<i>Melanitta nigra</i>		RT 3a & 3c			
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>				III	x
Uivelo	<i>Mergellus albellus</i>			x	I	x
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	NT			II	(x)
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	NT		x	I	x
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	NT	RT 3a	x	I	x
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	NT		x		
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>			x		x
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	VU		x		x
Sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>	VU		x		x
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>					x
Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	NT		x		x
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>					x
Ampuhaukka	<i>Falco columbarius</i>			x		x
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>					x
Kurki	<i>Grus grus</i>			x		x
Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>			x		x
Jänkäsirriäinen	<i>Limicola falcinellus</i>		RT 3a & 3c		III	x
Suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>	EN		x		x
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>					x
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>					x
Pikkukuovi	<i>Numenius phaeopus</i>				I	x
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>				II	x
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT			II	x
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>					x
Mustaviklo	<i>Tringa erythropus</i>		RT 3a & 3c		III	x
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>				II	x
Liro	<i>Tringa glareola</i>		RT 3a	x	II	x
Kalalokki	<i>Larus canus</i>					(x)
Harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>					x
Pikkulokki	<i>Hydrocoloeus minutus</i>			x	II	
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>			x	I	(x)
Lapintiira	<i>Sterna paradisaea</i>			x		x
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>					x
Käki	<i>Cuculus canorus</i>					x
Hiiripöllö	<i>Surnia ulula</i>			x		x
Suopöllö	<i>Asio flammeus</i>			x		x
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>					x
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	NT				x
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>			x		x

Laji	Tieteellinen nimi	Valtak. Uhanal.	Alueell. uhanal.	I-direkt. lajit	Vastuulajit	Pesimäl.
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>					X
Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>			x	I	X
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>					X
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>					X
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	NT				X
Keltävästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	VU				X
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>					X
Tilhi	<i>Bombycilla garrulus</i>					X
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>					X
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>					X
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				I	X
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>					X
Kivitasku	<i>Oenanthe oenanthe</i>	VU				X
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>					X
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>					X
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>					X
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>					X
Viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>					(X)
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>		RT 3c & 4b			X
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>					X
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>					X
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>					X
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>					X
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>					X
Talitiainen	<i>Parus major</i>					X
Isolepinkäinen	<i>Lanius excubitor</i>					X
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>					X
Varis	<i>Corvus corone</i>					X
Korppi	<i>Corvus corax</i>					X
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>					X
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>		RT 3a			X
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>					X
Urpiainen	<i>Carduelis flammea</i>					X
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>					X
Isokäpylintu	<i>Loxia pytyopsittacus</i>				I	X
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT				X
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					X
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>					X
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	VU				X
Pikkusirkku	<i>Emberiza pusilla</i>		RT 3a			X
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>					X

Yhteensä 88 lajia.

Selitykset eri sarakkeisiin:

Valtakunnallinen uhanalaisuus 2010 (Rassi ym. 2011):

Erittäin uhanalaiseksi (EN), vaarantuneeksi (VU) tai silmälläpidettäväksi luokiteltu laji (NT).

Alueellinen uhanalaisuus 2010 (Rajasärkkä, kirj.):

Alueellisesti uhanalaiseksi luokiteltu laji (RT).

Vyöhykkeet: Keskiporeaalin, Pohjanmaa (3a)
Keskiporeaalin, Lapin kolmio (3c)
Pohjoisboreaalin, Peräpohjola (4b)

EU:n lintudirektiivissä liitteen I lajit:

Nämä lajit ovat yhteisön alueella erityisen suojelun kohteena ((Ympäristöministeriö 2007).

Suomen vastuulajit:

Lajeja, joiden säilyttämisessä Suomella on merkittävä kansainvälinen vastuu (Leivo 1996).

Lajit on jaoteltu kolmeen luokkaan perustuen Suomen kannan osuuteen koko Euroopan kannasta:

III - lajeista Suomen osuus on yli 45 % Euroopan kannasta

II - lajeista Suomen osuus on 30–45 %

I - lajeista Suomen kannan koko on 15–30 %

Pesimälaji:

x = pesii alueella, (x) = pesii mahdollisesti alueella.