

GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY

SUHANGON KAIVOSHANKEALUEEN VIITASAMMAKKOSELVITYS 2011



LVT
LAPIN VESITUTKIMUS OY

GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY**SUHANGON KAIVOSHANKEALUEEN VIITASAMMAKOSELVITYS 2011**
20315

17.4.2012

Tuukka Mäkiranta, biologi FM

Timo Hampinen, ymp. ins.

Lapin Vesitutkimus Oy

SISÄLLYS

SIVU

1	JOHDANTO	1
2	YLEISTÄ VIITASAMMAKOSTA.....	1
2.1	LAJITIETOA	1
2.2	SUOJELUSTATUS	1
3	MATERIAALIT JA MENETELMÄT	1
3.1	VIITASAMMAKOIDEN INVENTOINTIMENETelmäSTÄ	1
3.2	VIITASAMMAKOIDEN INVENTOINTI SUHANGON KAIVOSHANKEALUEELLA	2
4	TULOKSET	3
5	YHTEENVETO.....	4
6	LÄHTEET.....	5

Liitteet:**Liite 1.** Suhangon kartoitetut alueet, alueen viitasammakkohavainnot ja kutuhavainnot.

1 JOHDANTO

Gold Fields Arctic Platinum Oy:n suunnitelmissa on kaivoshankkeen toteuttaminen Rovaniemen ja Ranuan rajalla sijaitsevalla Suhangon alueella. Kaivosyhtiön päämääränä on hyödyntää alueella sijaitsevien platinaryhmän metallien esiintymää.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja lupaprosesseja varten alueella tehdään erilaisia luonnon perustilan selvityksiä. Osana näitä selvityksiä Suhangon kaivoshankealueelle tehtiin viitasammakkoselvitys toukokuussa 2011. Tämän selvityksen tarkoituksena oli viitasammakoiden esiintymisalueiden kartoitus Suhangon kaivoshankealueella.

2 YLEISTÄ VIITASAMMAKOSTA

2.1 Lajitietoa

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on yksi Suomen viidestä sammakkoeläinlajista ja asiaan perehtymätön sekoittaa sen helposti sammakkoon (*Rana temporaria*). Viitasammakon ja sammakon erottaa parhaiten keväiseen kutuaikaan koiraiden kosioääntelystä. Sammakko päästää jatkuvaa kurnuttavaa ääntä ja viitasammakko taas selvästi erilaista pulputtavaa ääntä. Viitasammakon esiintyvyys kattaa koko Suomen, mutta pohjoisessa se on harvalukuisempi kuin Keski-Suomessa, jossa sitä esiintyy runsaimmin. Lajia voi esiintyä hyvinkin paikallisesti riippuen aina sopivista elinolosuhteista. Viitasammakon levinneisyystiedot ovat vielä puutteelliset Suomessa, koska laji huonosti tunnettu. (Sierla ym. 2004).

Selkärangattomia syövä viitasammakko viihtyy soilla, vetisillä rimmillä ja rehevillä rannoilla. Se on paikkauskollinen ja saattaa elää vain muutaman neliömetrin kokoisella alueella koko kesän. Viitasammakko voi palata takaisin samalle paikalle vuosittain. Talvehtiminen tapahtuu vesistöjen pohjassa. Se elää niin murtovedessä kuin makeassakin vedessä. Kutupaikakseen viitasammakko tarvitsee melko laajan vesialueen, kuten lammikon, järvenpohjukan tai meren lahden. Viitasammakko on aktiivisempi hämärään vuorokauden aikaan kuin valoisaan aikaan. (Sierla ym. 2004).

Kutuaika alkaa yleensä melko pian, kun jäät ovat lähteneet keväällä. Maantieteellinen sijainti ja paikalliset ilmasto-olosuhteet vaikuttavat kutuaikaan. Etelä-Suomessa kutu alkaa suurin piirtein 20. huhtikuuta ja liukuvasti myöhemmin pohjoiseen päin mentäessä. Pohjoisimmista osista Suomea kutu voi alkaa vasta touko-kesäkuun vaihteessa. Kutukausi kestää kahdesta kolmeen viikkoa. (Sierla ym. 2004).

2.2 Suojelustatus

Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, joka tarkoittaa, että se on EU:n tärkeänä pitämä laji. Direktiivin liitteen IV lajeja ei saa tappaa, häiritä, pyydystää tai käyttää kaupallisiin tarkoituksiin. Liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kieltoon voi tosin hakea poikkeusta. (Ympäristöministeriö 2011).

Viitasammakon suojelutaso on kokonaisuudessaan todettu suotuisaksi Suomessa. Sen kannan kehitys boreaalisella alueella on arvioitu vakaaksi, mutta tiedot populaatiosta ovat huonot. Tulevaisuuden uhkana viitasammakolle on ympäristön saastuminen. (Ympäristöministeriö 2010). Viitasammakko on elinvoimainen laji Suomen uhanalaistarkastelun mukaan (Rassi ym. 2010).

3 MATERIAALIT JA MENETELMÄT

3.1 Viitasammakoiden inventointimenetelmästä

Paras menetelmä viitasammakoiden inventointiin on kierrellä keväällä kutuaikaan (huhti-toukokuu) vesistöjen rantoja ja kuunnella koiraiden pulputtavaa ääntelyä. Näin voidaan arvioida myös niiden runsautta, jos inventointeja tehdään useampia samoille paikoille. Kutuajan ulkopuolella (kesäaikaan)

ainut menetelmä on viitasammakoiden ja niiden toukkien silmämääräinen havainnointi tai pyydystäminen, koska viitasammakko ei ääntele muulloin kuin kutuaikana. Kutuaajan ulkopuolella voidaan selvittää esiintyykö viitasammakoita jollakin alueella ylipäätään. Viitasammakoiden havainnointi silmämääräisesti vaati kuitenkin erityistä asiantuntemusta. (Sierla ym. 2004).

Inventoinnit kannattaa keskittää alueille, joissa voi todennäköisesti elää viitasammakoita tai on todettu, että niitä esiintyy. Viitasammakko viihtyy vesistöjen läheisyydessä, joten inventointeja ei kannata tehdä kovin kaukana vesistöistä. Inventointien ajankohdan arvioimiseksi kannattaa suunniteltuja inventointialueita seurata lähestyttäessä kudun ajankohtaa, jotta voidaan varmistua aktiivisimman kudun hetkestä. Jäiden lähdön viivästyminen, yöpakkaset ja tuulisuus saattavat viivästyttää tai jopa keskeyttää kudun kokonaan. Lisäksi inventointi onnistuu sitä paremmin mitä parempi viitasammakon lajintuntemus inventoijalla on. (Sierla ym. 2004).

3.2 Viitasammakoiden inventointi Suhangon kaivoshankealueella

Viitasammakoita inventoitiin Suhangon suunnitellulla kaivosalueella 18.5. – 24.5.2011. Viitasammakoita havainnoitiin kolmena erillisenä päivänä kuuntelemalla koirassammakoiden soidinääntelyä arvioituna parhaana kutuaikana todennäköisillä esiintymispaikoilla. Lisäksi etsittiin viitasammakon mahdollisia kutupaikkoja alueelta. Viitasammakoita havainnoitiin pääasiassa iltapäivällä ja muutamana kertana myös aamupäivällä. Erillisiä havainnointipaikkoja oli yhteensä 12 kappaletta (Taulukko 1.). Lisäksi kuunneltiin soidinääniä ja etsittiin kutua (Taulukko 2.). Inventoinnin toteutti ymp.ins. Timo Hampinen Lapin Vesitutkimus Oy:stä.

Taulukko 1. Kartoitetut kohteet, niiden koordinaatit sekä päivämäärät.

Nimike	P (KKJ)	I	Pvm
Yli-Portimojärvi	7337773	3462009	18.5.
Tuumasuo	7338414	3460165	18.5.
Palolampi	7337702	3458267	23.5.
Takalampi	7336337	3452520	23.5.
Tavilammit_p	7335262	3453398	23.5.
Tavilammit_e	7334316	3453617	23.5.
Pekalampi	7335294	3455627	24.5.
Siliäniemenaapa	7335258	3457148	24.5.
Särkilampi	7334354	3460894	24.5.
Suhankojärvi	7333914	3462342	24.5.
Vaaralampi	7333794	3463457	24.5.
Niittylampi	7335446	3463021	24.5.

Taulukko 2. Lajin suhteen epävarmaksi jääneet kutu- ja toukkahavainnot, niiden koordinaatit ja päivämäärät.

Paikka	P (KKJ)	I	Aika
1	7337510	3456549	23.5.
2	7337510	3456549	23.5.
3	7336772	3454163	23.5.
4	7334530	3457098	24.5.
5	7334078	3463448	24.5.

Kohteiksi valittiin ennalta todennäköisimmät alueet, joissa viitasammakoita voisi esiintyä etenkin kudun aikaan. Kohdealueet olivat riittävän laajoja ja vetisiä (mm. lampia, järviä ja reheviä sekä vetisiä soita), jotta viitasammakot voisivat kelpuuttaa ne kutupaikoikseen. Kohteille pääsyn ei saanut myöskään olla ylitsepääsemättömän vaikeaa.

Viitasammakoiden yksilömäärät arvioitiin kuuluneiden koiraiden soidinäänten perusteella. Sammakoiden (*Rana temporaria*) määriä arvioitiin myös jonkin verran kuultujen äänten ja näköhavaintojen perusteella. Vesistöt (lammot ja järvet) kierreltiin mahdollisimman läheltä rantaa pysähdellen ja kuunnellen mahdollisia viitasammakon ääniä. Kuuloetäisyydelle päästessä pidettiin minuutista kahteen minuuttia pitkä kuuntelutauko, jolloin kuunneltiin mahdollisia viitasammakoiden ääniä sammakoiden seasta.

Vuosi 2011 oli kokonaisuudessaan lämpimämpi ja sateisempi verrattuna ajanjaksoon 1971-2000. Ainoastaan helmikuu oli vertailuajanjaksoa kylmempi. Lapissa keskilämpötilat olivat jopa 2-3 °C korkeammat verrokkina olevaan ajanjaksoon verrattuna. (Ilmatieteen laitos 2012a).

Vuoden 2011 huhtikuun keskilämpötila Lapissa oli 3-4 °C korkeampi kuin vuosien 1971-2000 keskilämpötila ja sademäärätkin ovat olleet keskimääräistä suuremmat. Saman vuoden toukokuun keskilämpötila on myös ollut n.1-2 °C vertailukautta korkeampi ja sademäärätkin ovat olleet hieman normaalia runsaammat. (Ilmatieteen laitos 2012b-c). Keskimääräistä lämpimämpi kevät on todennäköisesti aikaistanut viitasammakoiden kudun ajankohtaa keväällä 2011.

4 TULOKSET

Kartoitetut kohteet näkyvät liitteessä 1. Viitasammakoita kuultiin vain kaksi kappaletta Takalammen kaakkoisosasta. Sammakoita oli joillakin kohteilla myös, mutta niiden kutuaktiivisuus oli kokonaisuudessaan melko vaimeaa.

Lisäksi neljässä muussa paikassa (Taulukko 2.) havaittiin tunnistamattoman sammakolajin kutua ja toukkia. Kaksi näistä paikoista oli vanhan avolouhoksen alueella lammikoissa ja kaksi tienvarsien vieressä lammikossa sekä ojassa. Näissä neljässä paikassa havaittiin jonkin verran kutua ja toukkia, mutta kutu oli korkeintaan muutamien sammakoparien tekemää, joten nämä paikat eivät ole paikallisesti kovinkaan merkittäviä.

Seuraavassa on esitetty inventointien kuvaukset ja tulokset kultakin kohteelta.

Yli-portimojärvi: inventoitiin 18.5. n. klo 14:00-15:00. Sää: Lounaistuuli n. 5 m/s ja täysin pilvistä sekä sadetta. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Tuumasuo: inventoitiin 18.5. n. klo 16:00-17:00. Sää: Lounaistuuli n. 5 m/s ja täysin pilvistä sekä sadetta. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Palolampi: inventoitiin 23.5. n. klo 12:00-13:00. Sää: Etelätuuli n. 5 m/s ja täysin selkeää. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Takalampi: inventoitiin 23.5. n. klo 14:00-15:00. Sää: Etelätuuli n. 5 m/s ja täysin selkeää. Kohteella kuultiin koko inventoinnin ainoat kaksi viitasammakkoyksilöä lammien kaakkoisosassa.

Tavilammit pohjoisosa: inventoitiin 23.5. n. klo 17:00-17:30. Sää: Länsituuli n. 6 m/s ja lähes täysin pilvistä sekä poutaa. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Tavilammit eteläosa: inventoitiin 23.5. n. klo 18:00-18:30. Sää: Länsituuli n. 7 m/s ja täysin pilvistä sekä sadetta. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Pekanlampi: inventoitiin 24.5. klo n. 9:00-9:30. Sää: Etelätuuli n. 3 m/s ja puolipilvistä sekä poutaa. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Siliäniemenaapa: inventoitiin 24.5. n. klo 10:00-11:00. Sää: Lounaistuuli n. 7 m/s ja täysin selkeää. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Särkilampi: inventoitiin 24.5. n. klo 13:00-13:30. Sää: Lounaistuuli n. 10 m/s ja lähes pilvetöntä sekä poutaa. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Suhankojärvi: inventoitiin 24.5. n. klo 14:00-15:00. Sää: Lounaistuuli n. 10 m/s ja puolipilvistä sekä poutaa. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Vaaralampi: inventoitiin 24.5. n. klo 16:00-16:30. Sää: Lounaistuuli n. 10 m/s ja puolipilvistä sekä sadetta. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

Niittylampi: inventoitiin 24.5. n. klo 17:00-17:30. Sää: Lounaistuuli n. 10 m/s ja lähes täysin pilvistä sekä sadetta. Viitasammakoita ei kuultu tai havaittu.

5 YHTEENVETO

Lapin Vesitutkimus Oy teki Rovaniemen ja Ranuan kuntien rajalla sijaitsevan Suhangon suunnitellulle kaivosalueelle viitasammakkoselvityksen keväällä 2011 Gold Fields Arctic Platinum Oy:n toimeksiantona. Selvitys kuului osana ympäristön perustilan selvityksiin. Viitasammakkoselvitys kohdistui ensisijaisesti 12 eri kohteelle toukokuussa vuonna 2011 kutuajankohtana, jolloin viitasammakoita on helppo havaita kuuntelemalla. Viitasammakkoja inventointiin laajemmilla vesistöalueilla, kuten lammikkojen ja järvien rantamilla ja vetisillä soilla, koska viitasammakko suosii em. kaltaisia ympäristöjä kutuaikanaan.

Tässä viitasammakkoselvityksessä havaittiin kaksi viitasammakkoyksilöä Takalammen kaakkoisnurkassa. Toisaalta ei ollut tietoa kuinka paljon mykkänä pysyviä naarasviitasammakoita oli Takalammen kaakkoisnurkassa, joten todennäköisesti viitasammakoita oli tässä paikassa enemmän kuin kaksi. Sammakoiden (*Rana Temporaria*) kutuaktiivisuus oli inventoiduilla alueilla kokonaisuudessaan melko passiivista, joten luultavasti myös viitasammakot olivat normaalia passiivisempia. Kaikkina kolmena inventointipäivänä alueilla satoi vettä ja tuulen voimakkuus oli kohtalainen. Tämä vaikeutti havaintojen tekemistä ja häiritsi todennäköisesti hieman myös viitasammakoiden kutuaktiivisuutta. Viitasammakkohavaintojen vähyyttä saattaa selittää myös se, että inventointiajankohta saattoi olla liian myöhäinen, koska huhti- ja toukokuu olivat vuonna 2011 selvästi tavanomaista lämpimämmät. Lämpimät kevätkaudet yleensä ottaen aikaistavat viitasammakon kutuajankohtaa. Lisäksi havaintojen vähyyttä voi selittää se, että inventoinnit suoritettiin aamu- ja iltapäivän aikana, vaikka viitasammakon aktiivisuus painottuu enemmän ilta- ja yöaikaan. Yleisesti voidaan kuitenkin sanoa, että Suhangon kaivoshankealueella on melko hyvin viitasammakolle soveltuvia vesistöjä ja soita, joita pitkin se pystyy levittäytymään laajemmalle alueelle.

6 LÄHTEET

Ilmatieteen laitos 2012a: Vuoden 2011 säät. [WWW]. Viitattu [12.4.2012].
Saatavissa:<<http://ilmatieteenlaitos.fi/vuosi-2011>>

Ilmatieteen laitos 2012b: Vuoden 2011 säät. [WWW]. Viitattu [12.4.2012]. Saatavissa:
<<http://ilmatieteenlaitos.fi/aiemmat-huhtikuut>>

Ilmatieteen laitos 2012c: Vuoden 2011 säät. [WWW]. Viitattu [12.4.2012]. Saatavissa:
<<http://ilmatieteenlaitos.fi/toukokuu>>

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

Sierla, L. Lammi, E. Mannila, J., & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen
suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö, Helsinki. 113 s.

Ympäristöministeriö 2010: Suomen raportti EU:lle luontodirektiivin toimeenpanoista lajeittain ja
luontotyypeittäin 2001 – 2006. [Viitattu 12.4.2012]. Saatavissa:
<<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=95719&lan=FI>>

Ympäristöministeriö 2011: Lajien suojelu EU:n lintu- ja luontodirektiiveissä. Viitattu [12.4.2012].
Saatavissa:<<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=390332&lan=FI#a2>>







6

Gold Fields Arctic Platinum Oy
Suhangon kaivosalueen viitasammakkoselvitys
2011

TYÖNRO: 20315
TALLENNE: SuhangonViitasammakkoselvitys201117042012.doc

Liite 1. Suhangon kartoitetut alueet, alueen viitasammakkohavainnot ja kutuhavainnot.

Tilaaaja GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY		Työn nimi SUHANGON VIITASAMMAKKOSELVITYS 2011	
LVT LAPIN VESITUTKIMUS OY KAIRATIE 56, 96100 ROVANIEMI		Piirustuksen sisältö LIITE 1	Mittakaavat 1:50 000
Tiedosto	Päivämäärä 3.5.2012	Piirt. AN	Työ- ja piirustusnumero 20315

-  SELVITYSALUEEN RAJAUS
-  KARTOITETTU ALUE
-  VIITASAMMAKKOHAVAINTO
-  SAMMAKKOLAJIN KUTUHAVAINTO

