

AA SAKATTI MINING OY

KERSILÖN VIITASAMMAKKOSELVITYS 2013



AA SAKATTI MINING OY

KERSILÖN VIITASAMMAKKOSELVITYS 2013

Copyright © Ahma ympäristö Oy

20.3.2014

Sami Hamari, FM biologi

Reetta Peuraniemi, LuK biologia

Britta Hamari, FM biologi

Sisällysluettelo:

1	JOHDANTO.....	1
2	TAUSTATietoa viitasammakosta	1
2.1	VIITASAMMAKKO	1
2.2	SUOJELULLINEN ASEMA.....	2
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	2
3.1	VIITASAMMAKKON INVENTOINTIMENETELMÄT	2
3.2	SELVITYSalueet ja – ajankohdat	3
3.3	SÄÄOLOSUHTEET	4
4	TULOKSET	5
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	7
6	VIITTEET	8

Liitteet:

Liite 1. Viitasammakon kartoitusalueet.

Liite 2. Havaintojen kuvaukset.

Liite 3. Kartoitusalueiden kuvat.

Pohjakartat copyright: Maanmittauslaitos maastotietokanta 10/2013 Lisenssi:
http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1.0_05012012.

Kannen kuva: (Tulvivaa suoaluetta Kersilön kartoitusalueella 23.5.2013) (© Britta Hamari)

1 JOHDANTO

AA Sakatti Mining suunnittelee kaivostoimintaa Sodankylään sijoittuvalle Viiankiaavan alueelle ja sen lähiympäristöön. Viitasammakko kuuluu luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja niiden lisääntymis- ja levähtämispaikkojen heikentäminen tai hävittäminen on kiellettyä. Viitasammakko, sammakko ja rupikonna ovat lisäksi rauhoitettuja eläimiä, joita koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n mukaiset rauhoitussäännökset. Koska Sodankylä kuuluu viitasammakon levinneisyysalueelle, viitasammakon ja muiden sammakkoeläinten esiintymistä koskeva selvitys tehtiin Viiankiaavan ja Kitisen länsipuolelle sijoittuvalle Kersilön alueelle. Tässä raportissa kuvataan selvityksen tulokset.

2 TAUSTATIETOA VIITASAMMAKOSTA

2.1 Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on yksi Suomen viidestä vakituisesta sammakkoeläinlajista. Suomessa tavataan myös tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) ja rupikonnaa (*Bufo bufo*) sekä kahta vesiliskolajia. Viitasammakkoa tavataan lähes koko Suomen alueella. Suomen sisällä esiintyminen vaihtelee suhteellisen harvinaisesta suhteellisen yleiseen. Pohjoisessa viitasammakko on eteläosia harvalukuisempi, puolestaan Keski-Suomessa laji on runsaslukuisempi kuin Etelä-Suomessa. Pohjoisin havainto viitasammakosta on Ivalosta (Gustafsson & Gustafsson 2006, Jokinen 2012).

Viitasammakko muistuttaa ulkonäöltään ja elintavoiltaan läheistä sukulaistaan tavallista sammakkoa. Viitasammakon erottaminen sammakosta edellyttää riittävää asiantuntemusta. Aikuisilla sammakoilla erottavia tuntomerkkejä ovat esimerkiksi kuonon muoto, väritys ja metatarsaalikyhmy. Viitasammakolla kuono on terävä, vatsan väritys on tasaisen vaalea ja takajalassa sijaitseva metatarsaalikyhmy on kova ja suuri. Ulkoisten piirteiden perusteella tapahtuva tunnistaminen edellyttää yksilöiden pyydystämistä, mikä on haastavaa sammakoiden arkuuden vuoksi. Lisääntymisaikana viitasammakon erottaa parhaiten tavallisesta sammakosta koiraan soidinääntelyn perusteella (Jokinen 2012). Viitasammakon ääntely on pulputtavaa ja kuuluu tyynessä säässä noin 100 m päähän (Sami Hamari, henk. koht. havainnot).

Viitasammakoiden tyypillisiä elinympäristöjä ovat kosteat niityt, viidat, kedot, metsät, suot ja puutarhat. Laji suosii kosteampia elinympäristöjä kuin tavallinen sammakko (Gustafsson & Gustafsson 2006). Viitasammakoiden kutualueet ovat yleensä lampien, järvien ja merenlahtien rantoja sekä erilaisten vesistöjen tulvaniittyjä ja soita. Yksilöitä on runsaammin rehevillä tai humuspitoisilla alueilla, joilla on suojaavaa kasvillisuutta (Jokinen 2012). Luonnontilaisena säilyneet vetiset ja allikkoiset rimpisuot sekä luhtaiset vesistöjen rannat ovat tyypillisiä kutuympäristöjä Pohjois-Suomessa (Sami Hamari, henk. koht. havainnot). Viitasammakot talvehtivat Suomessa vesien pohjassa, suosien talvehtimispaikkana suurempia lampia ja järviä (Gustafsson & Gustafsson 2006).

Viitasammakko on pääasiassa hämääksiivinen, mutta nuoret yksilöt ovat huomattavan päiväksiivisiä. Viitasammakkoa on pidetty paikkauskollisena, koska osa viitasammakkopopulaatioista talvehtii kutualueillaan. Kuitenkin osalla populaatioista on toisistaan erilliset talvehtimis- ja kutualueet, joiden välillä sammakot vaeltavat. Viitasammakot voivat vaeltaa myös kutupaikkojen ja kesäalueiden välillä arviolta 200 – 2000 m pituisia matkoja (Elmberg 2008, Jokinen 2012).

2.2 Suojelullinen asema

Viitasammakko on Suomessa rauhoitettu luonnonsuojelulailla ja se kuuluu Euroopan yhteisön luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. Luontodirektiivin IV-liitteen lajit ovat yhteisön tärkeinä pitämiä eläin- ja kasvilajeja, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua, ts. niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kiellosta voi hakea poikkeusta. (Ympäristöministeriö 2011). Koska viitasammakon suojelullisen aseman perusteella mm. sen pyydystäminen, munien ja kehitysasteiden ottaminen haltuun, siirtäminen toiseen paikkaan tai tahallinen vahingoittaminen on kielletty, kartoitustyöryhmällä oli käytössä Lapin ELY-keskuksen lupa (LAPELY{294/07.01/2013}) poiketa luonnonsuojelulain rauhoitussäännöksistä lajinmäärityksen varmistamiseksi.

Suomessa viitasammakon suojelutason kokonaisarvio on katsottu suotuisaksi ja kannan kehitys vakaaksi, mutta populaation tiedon laatua pidetään silti huonona (Ympäristöministeriö 2010). Valtakunnallisessa uhanalaistarkastelussa viitasammakko on luokiteltu elinvoimaiseksi (Rassi ym. 2010).

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Viitasammakon inventointimenetelmät

Viitasammakon kartoitus onnistuu parhaiten keväällä kutuaikaan, koska silloin laji on helpoin havaita ja tunnistaa. Viitasammakoita kartoitetaan koiraan pulputtavan soidinään perusteella. Pohjoisessa viitasammakon kutu alkaa normaalisti touko-kesäkuun vaihteessa. Koiraat äännelevät ainoastaan 2-3 viikon ajan, joten inventoinnin oikea ajoittaminen on tärkeää kartoituksen onnistumiseksi. Yöpakkaset ja tuuli voivat keskeyttää kudun ja lämmin sää voi nopeuttaa kutua, joten myös sääolot on huomioitava kartoituksen ajoittamisessa. Lisäksi vuorokaudenajalla on merkitystä; vaikka viitasammakko äännelee lämpiminä päivinä, ääntely on runsaampaa ja kuuluvampaa iltahämärässä ja öisin. Viitasammakot häiriintyvät helposti ja lopettavat ääntelyn, tästä syystä kutualueita on lähestyttävä varoen (Jokinen 2012).

Kutupaikkojen etsintä tapahtuu kävelemällä vesistöjen rantoja pitkin ja säännöllisesti kuunnellen. Lajille voidaan myös laskea runsausindeksi äännelevien koiraiden määrän perusteella, jos alue tutkitaan kattavasti ja moneen kertaan (Sierla ym. 2004).

Lisääntymisajan lyhyden vuoksi viitasammakkoa voidaan joutua kartoittamaan myös kutuajan jälkeen keski- ja loppukesällä perustuen ulkoisiin tuntomerkkeihin. Tämä vaatii

kuitenkin suurta asiantuntemusta, koska viitasammakon ja tavallisen sammakon nuijapäiden ja nuorsammakoiden erottaminen toisistaan on vaikeaa, eikä välttämättä onnistu elävistä yksilöistä. Arkojen yksilöiden pyydystäminen on myös haastavaa ja saattaa vahingoittaa herkkiä eläimiä (Jokinen 2012).

Tehty kartoitus perustui kutevien sammakoiden paikantamiseen paitsi ääntelyn, myös potentiaalisten kutualueiden vesipinnoilla liikehtivien sammakoiden perusteella. Lisäksi näitä alueita kiertäessä etsittiin mahdollisia kuteneiden sammakoiden kutupalloja.

3.2 Selvitysalueet ja – ajankohdat

Kersilön viitasammakkokartoitus toteutettiin kahden illan ja varhaisen yön aikana 23.–24.5.2013. Kartoitus ajoitettiin viitasammakon lisääntymisajankohtaan. Kersilön alueen potentiaalisiksi viitasammakon kutupaikoiksi arvioituja kohteita (ks. liite 1) käytiin läpi kävellen. Kartoituksen toteuttivat biologit FM Sami ja Britta Hamari sekä Tuukka Mäkiranta. Kartoitukseen käytettiin kokonaisuudessaan noin 3 maastotyöpäivää.

Kaikki kohteet kartoitettiin samana kartoitusjaksona alkaen varhaisesta illasta ja päättyen varhaiseen aamuyöhön. Kartoituskohteisiin kuuluivat liitteessä 1 esitetyt kohteet.

Myllyaapa (A) on Vanttioaavan aapasuokokonaisuuden eteläinen vetinen rimpi-jänne - kuviota käsittävä suoalue, jota rajoittaa sekä etelässä että idässä pienet suosaarekkeet. Alueella on myös allikkoisuutta ja vesipintaista rimpeä. Myllyaavan eteläosassa on myös vetinen rimpialue (B), joka rajoittuu Sattasjokivarren kangasmaastoihin. Sattasjokivarteen sijoittuu myös ilmeisesti vanhaan jokiuomaan sijoittuvaa rimpisuota (C1), jonka pohjoisosaa kartoitettiin pienialaisesti. Alue osoittautui ojituksen kuivattamaksi, jonka vuoksi sitä ei kartoitettu kattavasti. Myös alueella sijaitsevat jokeen rajoittuva rakennettu venevalkama (C2) ja jokeen yhteydessä oleva oja (C3) kartoitettiin samassa yhteydessä. Myllymaan pohjoisreunaan sijoittuu myös suosaarekkeiden täplittämä allasmainen rimpisuo (D), joka jatkuu kangasmaan sisään Sattasjokivarren tien erottaessa siitä erillisen pääosin rimpipintaisen ja osin hankalakulkuisen kaksiosaisen suokokonaisuuden (E).

Sahankankaan alueeseen kuuluu Tuormuslampena jatkuva Kitisen lahti (F), Hietakankaan sorakuopan eteläpuolinen pieni rimpialue (G) sekä Ahvenlampi (H) ja Väljoen suvanto (I). Näiden lisäksi tältä alueelta selvitettiin Mantojärvi (T), Mutijärvi (J) ja Mutijärven itäpuolinen rimpialue (K). Mutijärven itäpuolen allikoinen rimpialue oli näistä alueista selkein potentiaalista sammakoiden esiintymisaluetta. Kitisen ranta on Kärvasniemen eteläreunalla luhtaista (L), mutta pysyvävetiset lampareet puuttuvat ja ojissa vedenpinnan taso vaihtelee joen säännöstelyn vaikutuksesta.

Vanttioaavan keski- ja pohjoisosan alueisiin kuuluvat alla kuvatut alueet. Vanttioaavan keskiosissa (M) on jonkin verran laajojakin allikoita, joissa vesipinnat säilyvät kuivumatta koko kesän. Lisäksi tällä alueella on vesirimpipintoja, joissa sammakoilla olisi mahdollisuus kutea ja kehittyä aikuiseksi. Nämä vesirimpipinnat ovat myös potentiaalisia aikuisten sammakoiden elinympäristöjä. Taka-aavankumpujen eteläosaan sijoittuva Taka-aavan lammit (N) olivat kartoitusaikana edelleen niin

tulvaisia, että alueella ei ollut mahdollista liikkua jalan. Kumpujen länsi- (O) ja pohjoispuolella (P) sijaitsevat rimpialueet voitiin kartoittaa kuitenkin suunnitellusti.

Kersilön länsipuolella ja Mantojärven pohjoispuolella sijaitseva alue (Q) on märkä rimpisuo, missä oli kartoitusajankohtana 20 - 40 cm syvyydeltä vettä. Liikkuminen alueella on mahdollista jänteitä pitkin. Edellisen alueen pohjoispuolella sijaitsevat kaksi muuta kartoitusaluetta. Toinen alue (R) on rimpisuo, missä oli 10 - 30 cm syvyydeltä vettä. Suo on osittain helppokulkuinen, mutta osittain kulkeminen onnistuu vain jänteitä pitkin. Toinen alue (S) on puolestaan on allikkoinen ja märkä ruopparimpisuo, missä oli kartoituksen aikana vettä 20–60 cm syvyydeltä ja kulkeminen onnistui vain jänteitä pitkin. Vanttioaavan suoalueet osoittautuivat joiltakin osin suhteellisen hankalakulkuisiksi, mutta kartoitukset voitiin toteuttaa varsin hyvin tästä huolimatta.

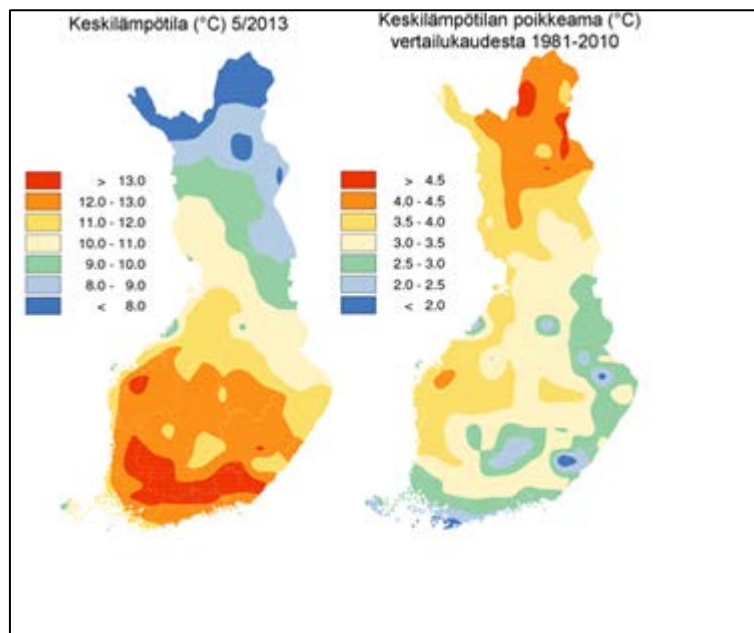
3.3 Sääolosuhteet

Sääolosuhteiltaan kevät 2013 oli huomattavasti normaalia lämpimämpi. Sodankylässä toukokuun keskilämpötila oli 9,5 °C, vuosina 1981–2010 keskilämpötila on ollut 5,3 °C ja vuonna 2012 keskilämpötila oli 5,9 °C. Vuonna 2013 terminen kesä alkoi lähes koko Lapissa hieman toukokuun puolenvälin jälkeen, 16.–21. toukokuuta, eli yleisesti 2–4 viikkoa tavanomaista aikaisemmin (Kuva 1). Termisen kesän aikana vuorokauden keskilämpötila pysyttelee +10 asteen yläpuolella (Ilmatieteenlaitos, tilasto 2013). Kartoitusajankohtana päivälämpötilat nousivat poikkeuksellisesti jopa lähelle hellelukemia.

Kitisen itäpuolisen rantaluhdan kartoitus 23.5 tehtiin aikavälillä klo 17.50- 01.00. Kartoituksen alussa lämpötila oli 17,5 °C, tuuli etelästä 2-3 m/s ja sää aurinkoinen (pilvisyys 0/8). Illalla tyyntyi (klo 21.15 n. 1 m/s) ja lämpötila oli kartoituksen lopussa Mutijärvellä +9 °C.

Vanttioaavan keskiosat kartoitettiin 24.5 aikavälillä klo 18.15–19.46. Kartoituksen alussa lämpötila oli 17 °C, tuuli 5-7 m/s ja pilvipouta (pilvisyys 3/8). Kartoituksen lopussa tuuli tyyntyi (klo 19.00 3 m/s). Lähialueella oli voimakkaita sadekuuroja, mutta ne eivät ulottuneet kartoitusalueelle.

Kersilön ja Taka-Aavanlampien ja niiden lähialueiden kartoitus suoritettiin aikavälillä klo 17.40–01.00. Kartoituksen alussa lämpötila oli 17,5 °C, tuuli etelä-kaakkoissuunnasta 2-3 m/s ja sää aurinkoinen (pilvisyys 0/8). Kartoituksen lopussa oli tyyntä ja lämpötila 9 °C (klo 02.00 6 °C).



Kuva 1. Toukokuun keskilämpötila ja keskilämpötilan poikkeamat.

Kokonaisuutena kartoitusolosuhteet olivat erinomaiset, eikä suunniteltuja maastotöitä jouduttu perumaan sääolosuhteiden vuoksi lainkaan. Nopea kevään eteneminen ja poikkeuksellinen lämpöaalto kuitenkin nopeutti sammakoiden kutua, millä saattoi olla vaikutusta myös tehtyihin havaintoihin (ks. luku 4).

4 TULOKSET

Viitasammakkoselvityksen yhteydessä 23.–24.5.2013 Kersilön selvitysaluetta kartoitettiin kävellen yhteensä 53,5 km. Kartoitusalueen kokonaispinta-ala oli arvioidun viitasammakon kutuäänien kuuluvuuden (n. 100 m) perusteella noin 5,56 km². Kartoituksen kattavuus oli laskennallisesti noin 13 % Kersilön selvitysalueen kokonaispinta-alasta.

Kersilön alueelta saatiin havaintoja viitasammakoista ja tavallisista sammakoista kartoituskäyntien yhteydessä (liitteet 1 ja 2). Havainnot tehtiin 24.5.2013 klo 00.30, jolloin ääntelyn perusteella arvioitiin olevan viisi viitasammakkoa Aavanojan länsipuolella sijaitsevalla kartoitusalueella (P). Viitasammakoiden pulputtava soidinääni kuului allikoista ruopparimpinevalta ja äänet vaikenivat lähestyttäessä. Samalta kartoitusalueelta havainnoitiin heti tämän havainnon jälkeen klo 00.39 myös kaksi tavallista sammakkoa äänen perusteella. Ääni kuului rimpinevan allikoista. Kersilön alueelta ei tehty lisähavaintoja sammakoista muiden maastoselvitysten yhteydessä.

Kartoitus tehtiin ajankohtaan nähden poikkeuksellisen lämpimän jakson aikana, jolloin kartoitusolosuhteet olivat erinomaiset. Lämpötila säätelee kuitenkin vaihtolämpöisten eläinten elintoimintoja ja kehitystä, ja siten vallinneet olosuhteet nopeuttivat ja lyhensivät sammakoiden kutua normaaliin verrattuna.

Sodankylän alueella tehtyjen muiden viitasammakkoselvitysten perusteella sammakon ja viitasammakon kutuääntelyn myöhäisin havainnointiajankohta oli 24.5. Ensimmäiset sammakoiden kutupallot havaittiin kartoitusaluetta muutamia kymmeniä kilometrejä etelämpänä 27.5. Normaalisti viitasammakon kutujakso ajoittuu joitakin päiviä tavallista sammakkoa myöhempään ajankohtaan (Jokinen 2012).

Kersilön alueen havaintojen vähäinen määrä voi johtua jossain määrin kevään nopeasta etenemisestä, jolloin kututapahtuma saattoi myös edetä normaalia nopeammin. Toisaalta havaintoja ei tehty tällä alueella lainkaan sammakoiden kutupalloista tai nuorista toukista. Lisäksi Sodankylän alueella vuonna 2013 tehdyissä sammakkoselvityksissä on havaittu, että sammakoiden tiheydet ovat olleen matalia ja esimerkiksi sammakoiden kerääntymistä suurempiin kuturyhmiin ei toistaiseksi ole havaittu. Keskeinen syy vähäiseen havaintomäärään on hyvin todennäköisesti sammakkoeläinten matala populaatiotiheys tällä alueella.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ahma ympäristö Oy toteutti vuonna 2013 viitasammakkoselvityksen AA Sakatti Mining Oy:n toimeksiannosta Sodankylän pohjoispuolelle sijoittuvan Kersilön alueella. Viitasammakkokartoitus toteutettiin 23.–24.5.2013 välisenä aikana. Kartoituksen kohteena olivat alueen vesistöt ja vesipintoja käsittävät märimmät rimpisuot, jotka ovat todennäköisimpiä viitasammakon elinympäristöjä. Kartoitus toteutettiin kävellen samalla tarkasti havainnoiden. Kartoitus perustui kutevien sammakoiden paikantamiseen paitsi ääntelyn, myös potentiaalisten kutualueiden vesipinnoilla liikehtivien sammakoiden perusteella. Lisäksi näitä alueita kiertäessä etsittiin mahdollisia kuteneiden sammakoiden kutupalloja.

Kartoitukseen käytettiin yhteensä noin 3 maastotyöpäivän jaksoa, jotka ajoittuivat alkuillasta varhaiseen aamuyöhön. Kartoituksessa kuljettiin Kersilön alueella yhteensä noin 53,5 km jalan. Kartoitusalueen kokonaispinta-ala oli arvioidun viitasammakon kutuäänien kuuluvuuden perusteella (n. 100 m) noin 5,6 km². Kartoituksen kattavuus oli laskennallisesti noin 13 % Kersilön pinta-alasta.

Viitasammakkokartoituksessa löydettiin viisi viitasammakkoa ja kaksi tavallista sammakkoa. Sammakot havainnoitiin soidinääntelyn perusteella Aavanojan länsipuolella sijaitsevalta kartoitusalueelta. Kutuaikaa lyhentänyt poikkeuksellisen lämmin kevät on todennäköinen syy havaintojen vähäiselle määrälle. Myöskään muiden kartoitusten yhteydessä ei saatu lisähavaintoja sammakoista. Kartoituksen yhteydessä tehdyt havainnot osoittavat, että Kersilön alueella esiintyy ainakin viitasammakkoa ja tavallista sammakkoa. Viitasammakkoselvityksen sekä muiden alueella tehtyjen maastoselvitysten perusteella sammakoiden populaatiotiheydet ovat kuitenkin matalia.

6 VIITTEET

- Elmberg, J. 2008. Ecology and natural history of the moorfrog (*Rana arvalis*) in boreal Sweden. – Supplement 13: 179-194. D. Glandt & R. Jehle (toim.): Der Moorfrosch/The moor frog.
- Gustafsson, N. & Gustafsson J. 2010: Suomen sammakkoeläimet ja matelijat – verkkosivusto 2006–2010. Viitattu: (4.2.2013). Saatavissa: <<http://www.sammakkolampi.fi/etusivu.html>>.
- Jokinen, M. 2012. Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys, SYKE 2012. 57 s.
- Ilmatieteenlaitos. 2014. Kesän 2013 tilastot. Viitattu: (5.2.2014). Saatavissa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/kesa-2013>.
- Ilmatieteenlaitos. 2014. Toukokuun 2013 tilastot. Viitattu: (5.2.2014). 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. 114 s.
- Ympäristöministeriö 2010: Suomen raportti EU:lle luontodirektiivin toimeenpanosta lajeittain ja luontotyypeittäin 2001–2006. - Viitattu: (4.2.2014). Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit/Lajikohtaiset_raportit>.
- Ympäristöministeriö 2011: Lajien suojelu EU:n lintu- ja luontodirektiiveissä. Viitattu: (4.2.2014). Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit

Selvitysalueet

Suunnitellut selvityskohteet

Kartoitusalue

Selvitysreitit

Kävelyreitti

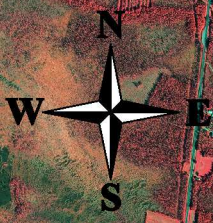
Havainnot

Sammakko (2)

Viitasammakko (5)

Suojelualueet

Natura-alue



Yhtiö AA Sakatti Mining Oy		Tutkimus Kersilön viitasammakko-selvitys 2013	
Yhteisö AHMA YMPÄRISTÖ OY TEOLLISUUSTIE 6, 96100 ROVANIEMI		Piirustuksen nimi Liite 1_1/2 Kartoitusalueet ja havainnot	Mittakaava 1:30000
Tiedosto	Päiväys 20.3.2014	Rei. SHa	Työn ja ohjelmiston 20335.17

Selvitysalueet

Suunnitellut selvityskohteet

Kartoitusalue

Selvitysreitit

Kävelyreitti

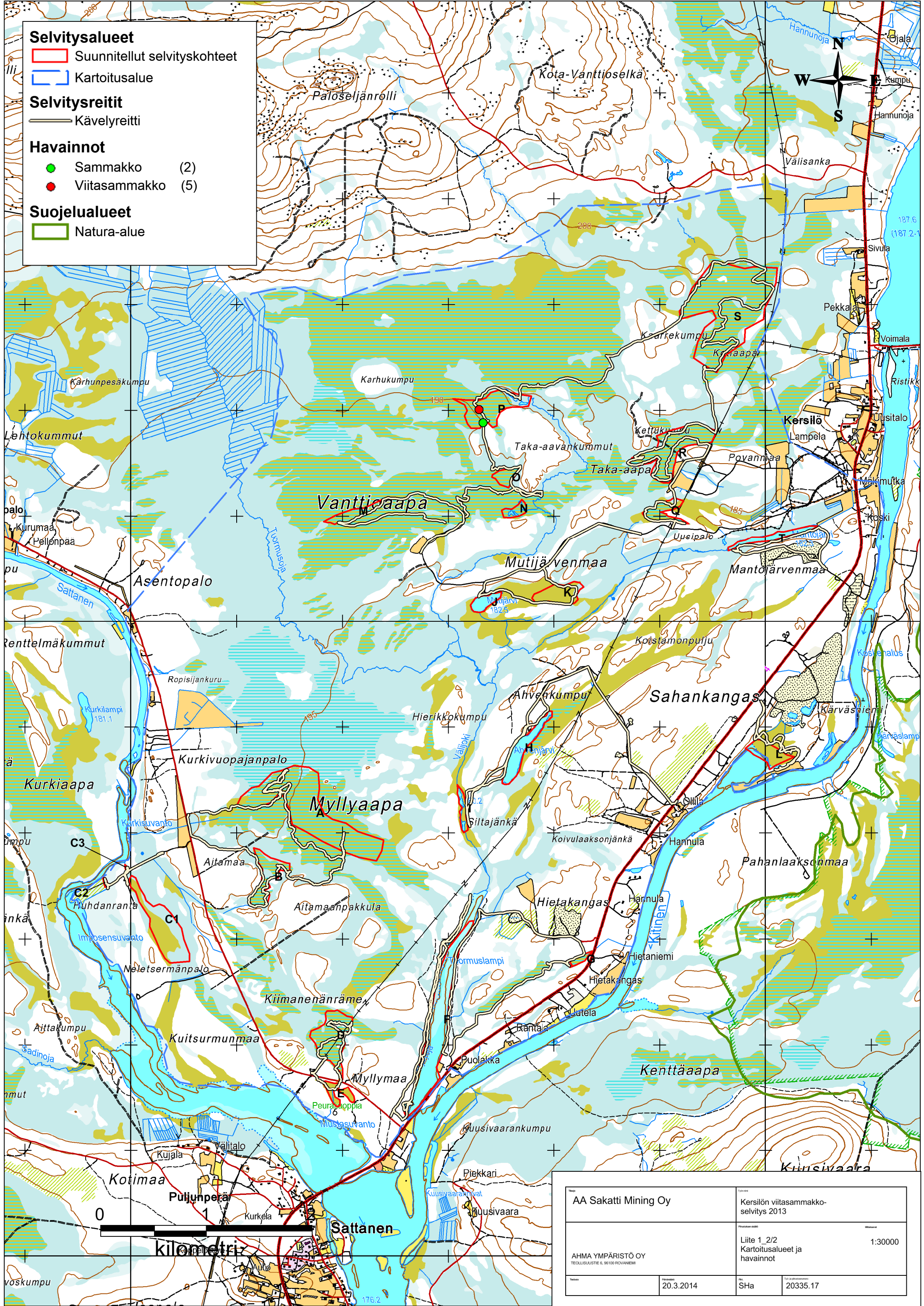
Havainnot

Sammakko (2)

Viitasammakko (5)

Suojelualueet

Natura-alue



AA Sakatti Mining Oy		Kersilön viitasammakko-selvitys 2013	
AHMA YMPÄRISTÖ OY TEOLLISUUSTIE 6, 06100 ROVANIEMI		Liite 1 2/2 Kartoitusalueet ja havainnot	1:30000
Tiedon	Päiväys	Rei.	Työn ja ohjelmiston
	20.3.2014	SHa	20335.17

Liite 2. Havaintojen kuvaukset.

Kartoitusaika: Kartoitusaika: 23.5.2013 klo 17.50–01.00 Kartoitusalue: Kitisen länsipuoli (Sahankankaan alue) Kitisen ja E4-tien välinen Kitisen rantaluhta. Sää: Alussa 17,5 °C, tuuli S 2-3 m/s, pilvisyys 0/8. Illalla tyynyi (klo 21.15 n. 1 m/s). Lämpötila lopussa Mutijärvellä +9 astetta. Havainnot: Kitisen rantaluhdalla (Alue L) ei havaintoja konnista tai sammakoista. Pysyvävetisen lampareet puuttuivat, ojissa vaihtuva vedenpinnan taso (joen säännöstelyn vaikutus). Sahankankaan alue: Kitisen lahti, Tuormuslahden alue (F), ei havaintoja sammakoista eikä konnista. Hietakankaan sorakuopan eteläpuolinen pieni rimpialue (G), tulvavetinen rahkainen-luhtainen suoalue, ei havaintoja sammakoista tai konnista. Ahvenlampi (H) klo 21.45 ja Välijoen suvanto (I) klo 22.20, kummallakaan ei havaintoja sammakoista eikä konnista. Mantojärvi (T) klo 23.15–23.45, ei havaintoja sammakoista ei konnista. Mutijärvi (J) ja sen itäpuolinen rimpialue (K): klo 0.10–01.00 (24.5.) Rimpialue potentiaalista sammakkojen esiintymisaluetta. Ei minkäänlaisia havaintoja sammakoista tai konnista.
Kartoitusaika: 23.–24.5.2013 klo 17.40–01.50. Kartoitusalueet: Kersilön länsipuolella ja Mantojärven pohjoispuolella sijaitsevat kolme aluetta (Q, R ja S) sekä Aavanojan länsipuolella sijaitsevat kaksi aluetta (O ja P). Taka-Aavanlammet (N). Sää: Kartoituksen aloitus 17,5 °C, tuuli S/SE 2-3 m/s, pilvisyys 0/8. 20.40 h, melkein tyyni. Kartoituksen loppu 9 °C, tyyni; 02.00 h, 6 °C. Havainnot: Alue Q: Märkä rimpisuo, missä 20-40 cm vettä. Kulku mahdollista vain jänteitä pitkin. Alue R: Rimpisuo, jossa 10-30 cm vettä. Osittain helppo kuljettava, onnistuu osittain vain jänteitä pitkin. Alue S: Allikkoinen märkä ruopparimpisuo, jossa 20-60 cm vettä, kulku mahdollista vain jänteitä pitkin. Alue P: Itäpuolella oja tulvassa, ojan liittyvät lammet ruoppapohjaisia, lähisuolla 20-40 cm vettä. Allikkoinen ruopparimpisuo, jossa 20-60 cm vettä. Viitasammakon pulputtava kutuääntely kuului määrltä allikoiselta alueelta. Alueella arvioitiin olevan 5 koirassammakkoa. Havainto tehtiin klo 0:30:00 sijainnissa (KKJ) 7499141 3485456. Kaksi sammakkoa (<i>Rana temporaria</i>) kuultiin allikoiselta rimpinevalta edellisen läheisyydestä klo 0:39:35 sijainnissa 7499016 3485494. Alue O. Allikkoinen märkä ruopparimpisuo, jossa 20-40 cm vettä, kulku mahdollista vain jänteitä pitkin. Alue N. Taka-aavanlammit ja Aavanoja tulvassa. Lähisuolla on 20-60 cm vettä, niin pehmeä rimpisuo, että ei voi kulkea.
Kartoitusaika: 23.5.2013 klo 17.45-23.45. Kartoitusalue: Vanttioaapa: Myllyaavan ja Myllymaan alue. Havainnot: Myllyaavan alue (A) on varsin vetinen rimpi-jänne –yhdistelmää käsittävä suoalue, jolla on myös allikkoisuutta ja vesipintaista rimpeä. Myllyaavan eteläosa (B) ja Myllymaan pohjoisreunan rimpi, ovat heikommin kehittyneitä keskusallasmaisia ruopparimpi- ja rimpisoita. Kangasmaan ympäröimä suoalue (E) on myös potentiaalinen sammakoiden kutuympäristö. Sattajokivarren kohteet (C1–C3) ovat ihmistoiminnan muuttamia, minkä vuoksi ne eivät edusta sammakoiden parhaita kutuympäristöjä alueella. Näillä kohteilla ei havaittu merkkejä sammakoista.

Kartoitusaika: 24.5.2013 klo 18.15–19.46

Kartoitusalue: Vanttioaapa

Sää: T:17 °C, tuuli 5-7 m/s (klo 19.00, 3 m/s), P 3/8, pilvipouta, lähialueella voimakkaita sadekuuroja, ei tällä kartoitusalueella.

Havainnot: Aavan keskiosissa (M) on jonkin verran laajojakin allikoita, joissa vesipinnat säilyvät koko kesän. Lisäksi alueella on vesirimpipintoja, joissa sammakot voisivat kehittyä. Ovat myös potentiaalisia sammakoiden elinympäristöjä. Ei havaintoja sammakoista eikä konnista.

LIITE 3.



Kuva 1. .Tuormuslahden alueen (F) rannat ovat heinikkoisia ja selvärajaisia. 23.5 klo 20.10.



Kuva 2. Ahvenjärvi (H) on karu suo- ja metsärantainen järvi, joka ei suosi sammakoiden esiintymistä. 23.5 klo 22.02.



Kuva 3. Tulva vaikutti kartoitusreittien valintaan Mantojärven pohjoispuolisella alueella (Q) 23.5 klo 17.05.



Kuva 4. Povanmaan länsipuolisen alueen (R) allikkoista vesi- ja ruopparimpeä 23.5 klo 18.46.



Kuva 5. Kotiaavan kartoitusalue (S) auringon laskiessa 23.5 klo 21.52.



Kuva 6. Pieni rahkainen ja rimpinen suoalue (G) Hietakankaan alueella 23.5. klo 21.01.



Kuva 7. Mantojärveä (T) ympäröi kapea suovyöhyke. 23.5 klo 23.59.



Kuva 8. Mutijärven (K) itäpuolista ruopparimpinevaa 23.5 klo 23.59 (K).



Kuva 9. Mutijärven itäreunan (J) tulvivaa rantaa 23.5 klo 23.59 (J).



Kuva 10. Taka-aavankumpujen länsipuolen allikkoista rimpeä (P), josta sammakko ja viitasammakkohavainnot tehtiin 24.5 klo 00.30-00.39.
