

Päivämäärä
29.3.2023

AA SAKATTI MINING OY

**KAIVOSHANKKEESEEN LIITTYVÄ
VIITASAMMAKKOSEURANTA
VUONNA 2022**



Päivämäärä **29.3.2023**
Laatija **Antje Neumann, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Tapani Pirinen ja Pinja-Emilia Lämsä, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Anne Valkama, AA Sakatti Mining Oy**
Kansikuva **Ulkusijanaavan seuranta-alue 23.5.2022**

Viite 1510064038-002

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	3
2.	MENETELMÄT	4
3.	TULOKSET	5
4.	LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO	8

1. JOHDANTO

AA Sakatti Mining Oy valmistelee kaivoshanketta Sodankylän pohjoispuoliselle alueelle, jota var-
ten on meneillään ympäristövaikutusten arviointimenettely. Suunnitellun kaivoksen ja siihen
liittyvien rakenteiden vaikutuksia viitasammakoihin on tarkoitettu tarkkailla vuosittaisella vii-
tasammakkoseurannalla. Viitasammakkoseuranta varten perustettiin vuonna 2022 kuusi seu-
ranta-alaa Viiankiaavalle, Poronkondanjängälle/läntiselle Eliasaavalle, Eliasaavalle ja Ulkusijanaa-
valle (Kartta 1).

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu EU:n luontodirektiivin IV(a) mukaisiin eläinlajeihin, joiden
yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnon-
suojelulain (6. luku, 49§) perusteella kielletty. Yksittäistapauksissa ELY-keskus voi kuitenkin
myöntää luvan poiketa kiellosta luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituilla perusteilla.

Viitasammakon lisääntymispaikat ovat erilaisia lampia, järviä, vetisiä soita ja oja. Laji soi ja ku-
tee vesistön rantakasvillisuudessa. Viitasammakon esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voi-
daan tulkita ne vesialueen tai vetisten soiden osat, joissa koirilla on lisääntymisreviirit, joissa
pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Levähdyspaikkaan kuuluvat päiväle-
popaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä.
Lisääntymis- ja levähdyspaikan välittömässä läheisyydessä tulee olla levähdyspaikaksi ja ravin-
nonhakuun soveltuvaa ympäristöä (kesäelinympäristö), jonka raja on harkittava tapauskohtai-
sesti (Nieminen & Ahola 2017).

Viitasammakko tarvitsee monimuotoisen elinympäristön, jossa on talvehtimis- ja lisääntymisalu-
et sekä suotuisaa elinympäristöä eli vesi- ja maa-alueita. Mikäli jossain elinympäristön piirteessä
tapahtuu haitallisia muutoksia, sillä on vaikutuksensa koko paikalliseen populaatioon (Nieminen &
Ahola 2017). Lajilla on oltava mahdollisuus liikkua lisääntymis-, kesä- ja talvehtimisympäristöjen
välillä (kulkureitit).



Kartta 1. Sakatin kaivoshankkeen viitasammakoiden seuranta-ajat. (karttapohja: MML 2023).

2. MENETELMÄT

Vuoden 2022 viitasammakkoseurannan tarkoituksena oli aloittaa viitasammakkoseuranta Poronkodonjängän, Eliasaavan, Ulkusijanaavan ja Viiankiaavan tunnetuille viitasammakon esiintymispaikoilla (seuranta-alat). Sitä varten perustettiin alueelle seurantareittejä, joilta käsin paikannetaan (koordinaatit) ja lasketaan jokaisella viitasammakkoseurantakerralla ääntelevät viitasammakkokoiraat.

Seurantareitit suunniteltiin siten, että ne kattavat edustavan otannan jokaiselta seuranta-alalta. Reittisuunnittelussa otetiin huomioon tiedossa olevat viitasammakon esiintymispaikat. Toinen kriteeri reittisuunnittelussa oli, että reitit ovat kuljettavissa turvallisesti sekä kohtuullisella vaivalla ja ajankäytöllä (vuosittaisten seurantojen hyvä toistettavuus). Joidenkin kohteiden osalta havainnot tehtiin vetisen suon reunalta käsin, joidenkin kohteiden osalta kartoitusreitti kulki suon jänteitä pitkin. Ääntelevien viitasammakoiden sijainnit ja määrät arvioitiin kävelyreitiltä käsin kuuloaistin perusteella ja ne merkittiin kännykkäsovellusta käyttäen maastokarttaan.

Maastotyöt tehtiin viitasammakon soidinaikana 23.-25.5.2022 ja siihen osallistuivat Antje Neumann, Tapani Pirinen, Pinja-Emilia Lämsä ja Tanja Hirvonen Ramboll Finland Oy:stä. Maastotyöt tehtiin kahden hengen ryhmässä siten, että molemmat ryhmät olivat yhtä aikaa maastossa kartoittamassa. Maastotyöt tehtiin klo 21 ja 4 välisenä aikana, kun viitasammakoiden soidin on yleensä aktiivisimmillään. Kartoitusöinä sää oli poutapuolipilvinen, lämpötila 0 ja 10 asteen välissä ja joko tyyntä jo alkuillasta tai tyyntyi keskiyöhön mennessä. Viitasammakoiden aktiivisuus ja olosuhteet viitasammakoiden äänihavainnoille olivat siten hyviä.

Viitasammakoiden soidin on hyvin lyhyt kestäen muutamasta päivästä viikkoon. Soidinajan alku sekä kesto riippuvat kunkin vuoden kevään etenemisestä ja sääolosuhteista. Ääntelyaktiivisuus voi vaihdella suuresti samana yönä sekä eri päivien ja vuosien välissä. Yleensä vasta monen vuoden seuranta antaa tarkempaa tietoa alueen viitasammakkopopulaation koosta. Ääntelyn lisäksi kutupallojen laskeminen soidinkauden lopussa on hyvä menetelmä saada tietoa lisääntyvän populaation koosta. Vetsillä, vaikeasti kuljettavilla soilla kartoittaja ei kuitenkaan yleensä pääse aivan kutupaikan viereen, joten kutupallojen laskeminen ei yleensä ole toteutettavissa näissä paikoissa.

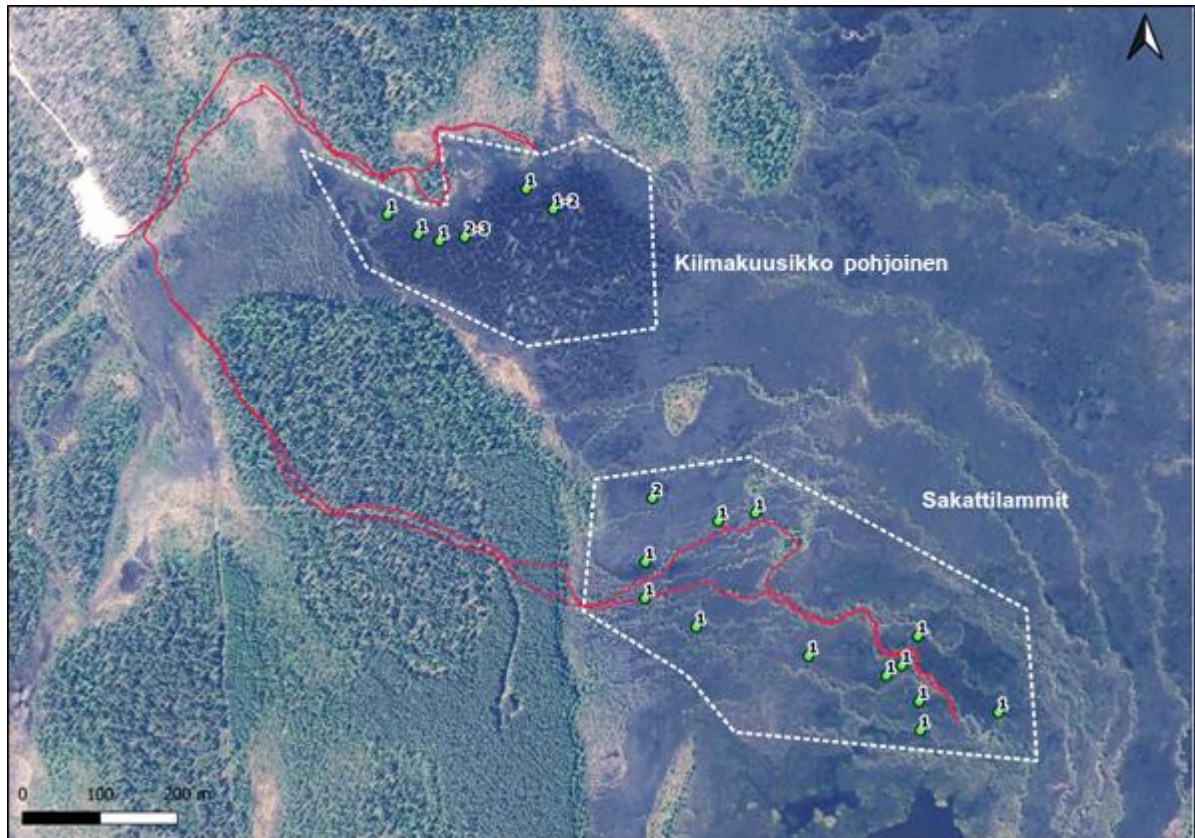
Vuoden 2022 seurannan maastotyöt tehtiin seuraavasti:

1. yö: Ulkusijanaapa ja Eliasaapa lounas
2. yö: Eliasaapa luode ja koillinen
3. yö: Kiimakuusikko pohjoinen ja Sakattilammet

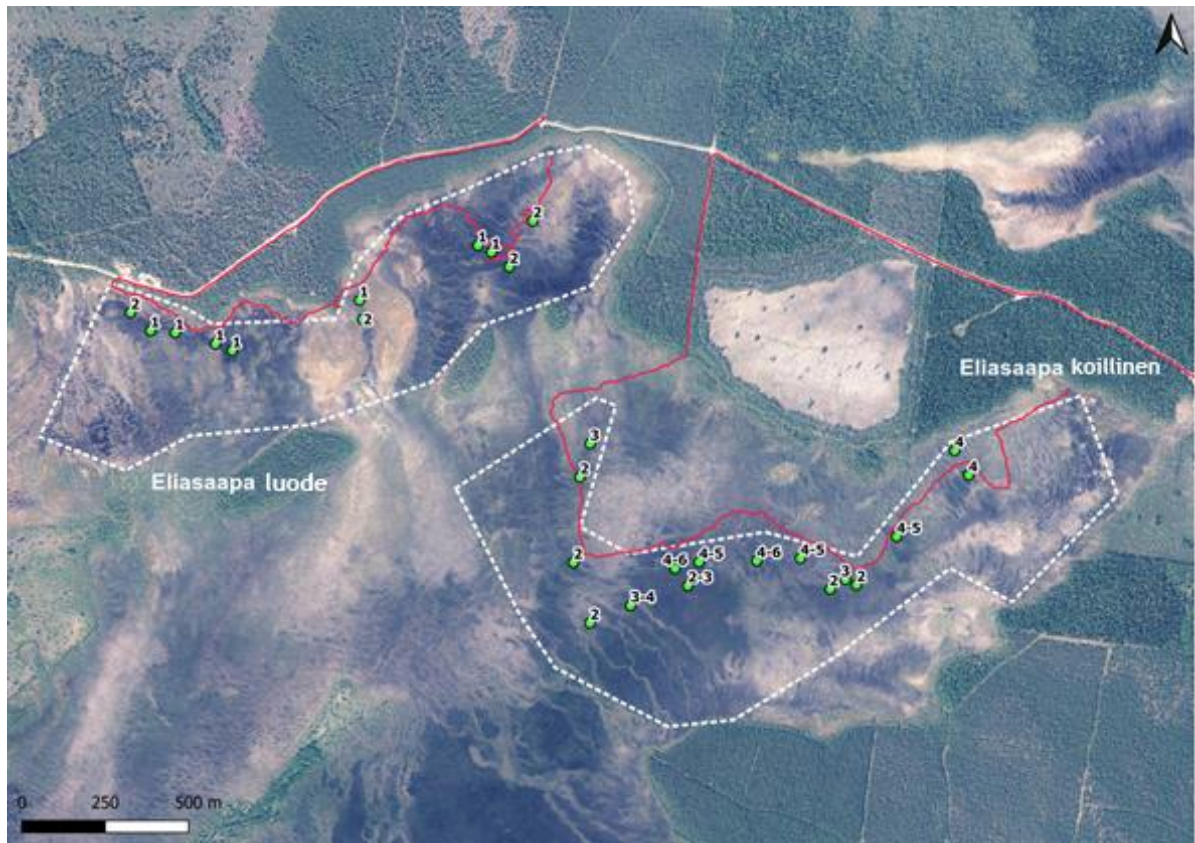
3. TULOKSET

Viiankiaavan, Eliasaavan ja Ulkusijanaavan viitasammakkoseurantakäynnillä 23.-25.5.2022 havaittiin jokaisella seuranta-alalla äänteleviä viitasammakoita.

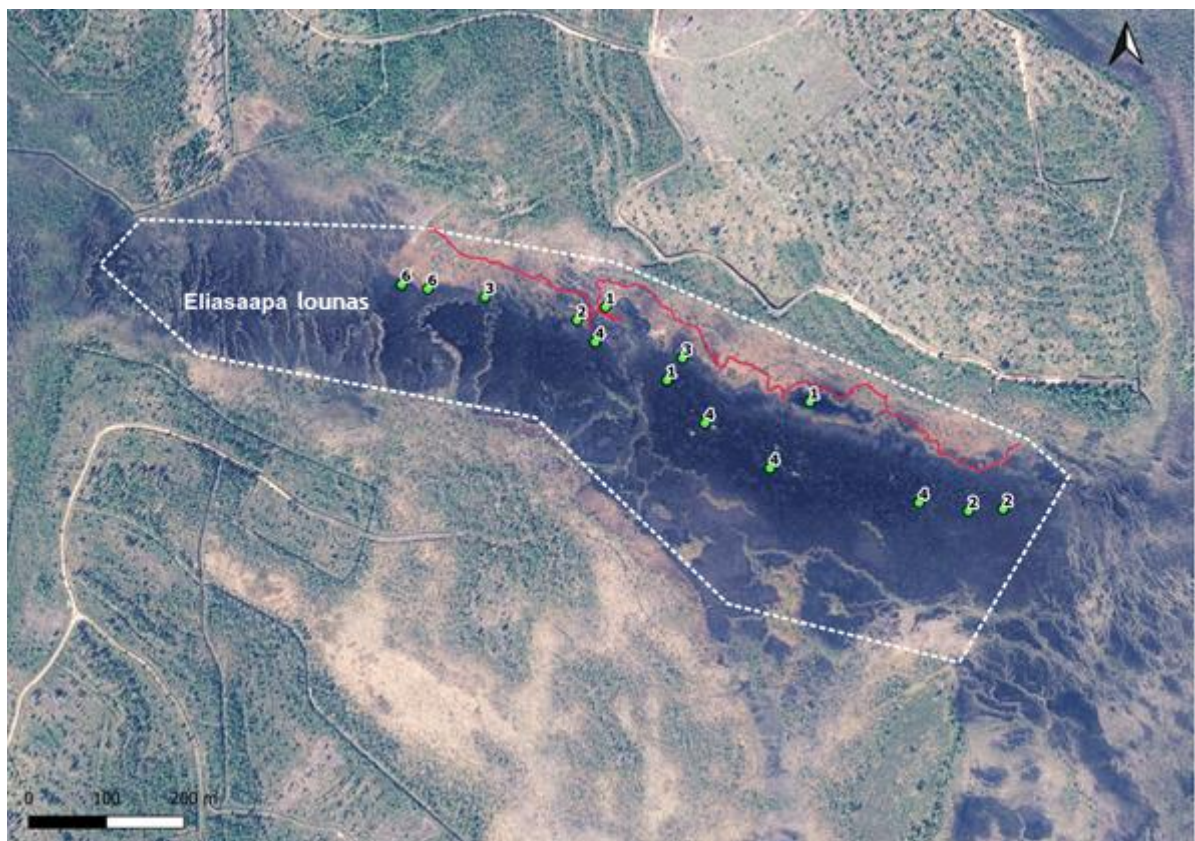
Alla olevissa ilmakuvissa (kartta 2-5) on esitetty kohteiden viitasammakkohavainnot ja seuranta-reitit.



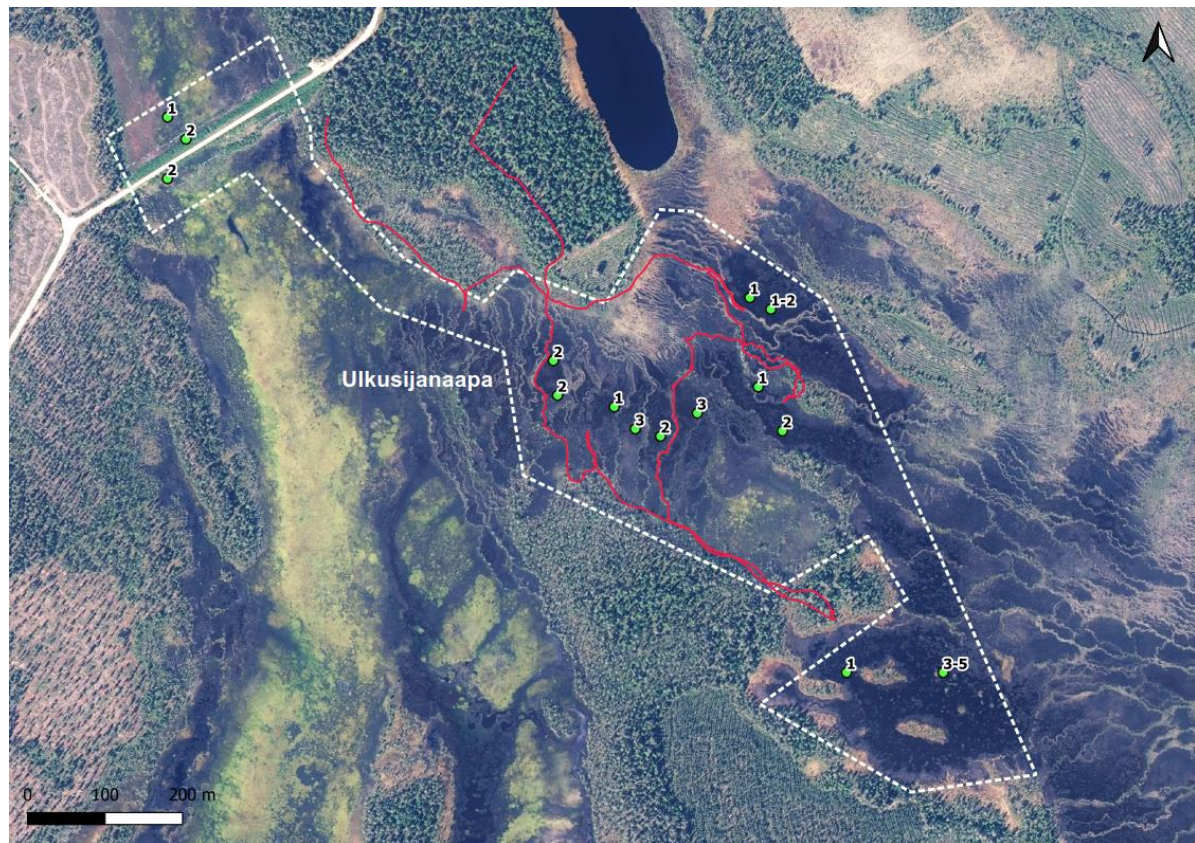
Kartta 2. Viitasammakoiden havaintopaikat, ääntelevien viitasammakoiden määrät ja kartoitusreitit Viiankiaavan seuranta-aloilla (ilmakuva: MML 2023).



Kartta 3. Viitasammakoiden havaintopaikat, ääntelevien viitasammakoiden määrät ja kartoitusreitit Eliasaavan pohjoisosan seuranta-aloilla (ilmakuva: MML 2023).



Kartta 4. Viitasammakoiden havaintopaikat, ääntelevien viitasammakoiden määrät ja kartoitusreitit Eliasaavan lounaisosan seuranta-alalla (ilmakuva: MML 2023).



Kartta 5. Viitasammakoiden havaintopaikat, ääntelevien viitasammakoiden määrät ja kartoitusreitit Ulkusijanaavan seuranta-alalla. Luoteisosan viitasammakot havainnoitiin tieltä (ilma kuva: MML 2023).

Alla olevassa taulukossa on esitetty viitasammakoiden seuranta-aloilla havaittujen viitasammakoiden määrät.

Taulukko 1. AASM kaivoshankkeen viitasammakkoseurannan seuranta-alat ja niillä vuonna 2022 havaittujen ääntelevien viitasammakoiden määrät.

Seuranta-alat	Viitasammakot, havaintomäärä/seurantavuosi					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Viiankiaapa						
Kiimakuusikon pohjoispuolinen alue	7-9					
Sakattilammet	14					
Eliaaapa						
Eliaaapa luode	15					
Eliaaapa koillinen	49-56					
Eliaaapa lounas	43					
Ulkusijanaapa						
Ulkusijanaapa	27-30					
Yhteensä	155-167					

4. LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO

Eurofins Oy 2018. Kelukoski-Kuusivaara viitasammakkoselvitys 2018. AA Sakatti Mining Oy

Eurofins Oy 2019. Viitasammakkoselvitys 2019. AA Sakatti Mining Oy

Jokinen, M. 2012. Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys SYKE 2012.

Loman, J. & Andersson, G. 2007. Monitoring brown frogs *Rana arvalis* and *Rana temporaria* in 120 south Swedish ponds 1989–2005. Mixed trends in different habitats. Biological Conservation Vol. 135, Issue 1, pp 46-56

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

MML 2023. Maanmittauslaitoksen avoin kartta-aineisto.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Ramboll Finland Oy 2020. Ulkusijanaavan viitasammakkoselvitys. AA Sakatti Mining Oy