



AA SAKATTI MINING OY

VIIANKIAAVAN JA KERSILÖN ALUEEN RIISTAKOLMIOLASKENNAT 2016



AHMA YMPÄRISTÖ OY

Projektinro: 20896.19





AA SAKATTI MINING OY

VIIANKIAAVAN JA KERSILÖN ALUEEN RIISTAKOLMIOLASKENNAT 2016

11.10.2016

Sami Hamari, biologi FM

Sisällysluettelo:

1.	JOHDANTO	1
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT	1
2.1	KARTOITUSAJAN SÄÄOLOSUHTEET	1
2.2	LUMIJÄLKILASKENTA	1
3.	TULOKSET	3
3.1	VUODEN 2016 TULOKSET	3
4.	JOHTOPÄÄTÖKSET	6
	KIRJALLISUUS	7

LIITTEET

- Liite 1. Viiankijärven riistakolmio ja laskentahavainnot.
 Liite 2. Kuusivaara-Kenttäaavan riistakolmio ja laskentahavainnot.
 Liite 3. Viiankilampien riistakolmio ja laskentahavainnot.
 Liite 4. Sahakankaan riistakolmio ja laskentahavainnot.

Copyright © Ahma ympäristö Oy

Teollisuustie 6
96100 ROVANIEMI
p. 040-1333800

Pohjakartat: © Maanmittauslaitos maastotietokanta 10/2016.
 Kuvat: © Sami Hamari

1. JOHDANTO

AA Sakatti Mining Oy suunnittelee kaivoshankkeen toteuttamista Sodankylässä Viiankiaavan alueella ja sen läheisyydessä. Hankealue sijoittuu Kitisen itäpuolelle noin 15 km Sodankylästä pohjoiseen. Intensiivisen malminetsinnän alue, Sakatti 1-5, sijoittuu pääasiallisesti Viiankiaavan Natura-alueelle.

Hankesuunnitelmiin liittyen alueella on tehty runsaasti luontoselvityksiä vuosina 2009–2016. Nisäkkäitä koskevia selvityksiä on tehty kuitenkin vähemmän ja ne ovat koskeneet suurpetoja (kirjallisuusselvitys 2016), saukkoa (v. 2010-2011 ja 2016) ja lepakkoja (2012 ja 2015).

Tämän selvityksen tarkoituksena on ollut selvittää malminetsintäalueen sekä mahdollisen kaivoshankealueen nisäkäslajistoa sekä antaa perustietoa lajistosta mahdollista seurantaa varten ennen kaivoksen toiminnan aloittamista.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

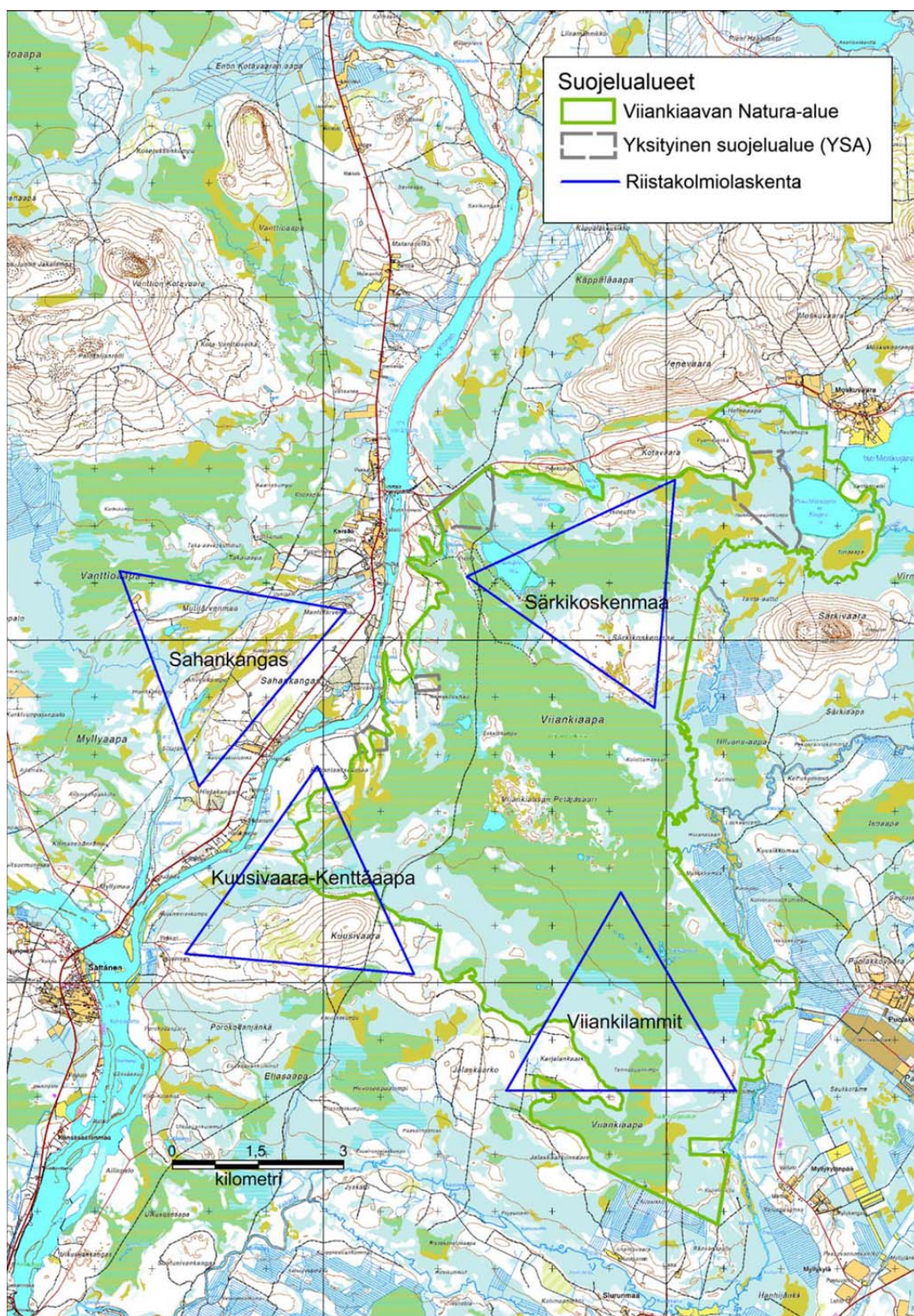
2.1 Kartoitusajan sääolosuhteet

Riistakolmiolaskennat toteutettiin 25. ja 26.3.2016. Talven 2015-2016 lumiolosuhteet olivat ohjeellisena laskenta-aikana varsin vaihtelevat, vaikka lumen syvyydet pysyttelivät lähellä keskimääristä. Tammikuussa lunta satoi Sodankylässä hieman keskimääristä vähemmän ja jakson keskilämpötila jäi selvästi vuosien 1981–2010 keskiarvon alapuolelle ollen $-18,1$ °C. Helmikuun sademäärä oli yli kaksinkertainen keskimääräisen verrattuna ja sopivia laskentasäitä ei juuri esiintynyt. Maaliskuussa sademäärä jäi hyvin vähäiseksi (8,4 mm, Ilmatieteen laitos 2016), mikä käytännössä rajasi sopivat laskentapäivät muutamiin päiviin. Laskenta pyrittiin ajoittamaan laskentakauden loppuun, koska sääolosuhteet ovat tyypillisesti tuolloin laskentaan soveliaat. Laskenta ajoitettiin maaliskuun lopulle, jolloin olosuhteet laskentaan olivat varsin vakioiset ja hyvin laskentaan soveltuvat.

Laskentapäiviä edeltävä edellinen sade loppui 24.3.2016 aamulla klo 06.00. Sateen aikana tuli noin 3 cm lunta. Ensimmäisen laskentapäivän 25.3.2016 säätila oli heikkotuulinen (2-4 m/s) ja lähes koko laskennan ajan taivas oli pilvikerroksen peittämä (pilvisuus 8/8), lämpötila oli laskennan alussa -5 °C ja lopussa noin $+1$ °C. Toisen laskentapäivän sää oli hyvin samankaltainen, tuuli oli kohtalaista (4-5 m/s), pilvisuus runsasta (8/8) ja lämpötila alussa -3 °C ja lopussa $+1$ °C. Toisen päivän aamuna oli tullut hyvin ohut kerros, noin 0,7 cm, uutta lunta.

2.2 Lumijälkilaskenta

Riistakantojen seurannassa yleisesti käytetty menetelmä on ns. riistakolmiolaskenta. Tämä menetelmä antaa yhdellä laskentasuorituksella tietoa kaikista laskentalinjan ylittävistä lajeista. Seurantamenetelmänä riistakolmiolaskenta perustuu vakiolinjoilla tehtäviin laskentoihin. Menetelmän nimitys johtuu perinteisesti käytetystä laskentareitistä: yksittäinen riistakolmio on tasasivuinen kolmio, jonka jokainen sivu on 4 kilometriä. Näin ollen yhden laskentalinjan kokonaispituus on 12 kilometriä. Riistakolmio pyritään sijoittamaan metsään; laajojen peltojen ja järvien ylittämistä vältetään. Erityisesti vältetään sellaisia jokia ja kosteikkoja, joiden ylittäminen voi olla hankalaa talvellakin. Kolmio tulisi sijoittaa metsään siten, että eri metsätyypit ovat kolmion varrella edustettuina suunnilleen samassa suhteessa kuin niitä alueella esiintyy (Helle & Wikman 2005). Laskentareitti voidaan sijoittaa myös esimerkiksi nelikulmiona paikallisiin maasto-olosuhteisiin sopivasti siten, että linjan lähimpien sivujen etäisyys on vähintään noin 1 km (Wikman 2008, suull. tiedonanto). Tässä laskennassa maastonmuodot mahdollistivat em. ohjeistuksen toteuttamisen hyvin sekä laskentareitin muodon että metsätyyppien osalta.



Kuva 2-1. Riistakolmioiden sijainti Viiankiaavalla ja Kitisen itäpuolisella Kersilön alueella.

Talvinen riistakolmiolaskenta perustuu nisäkkäiden lumijälkien laskentaan. Laskenta tehdään Pohjois-Suomessa ohjeellisesti tammi-maaliskuun aikana. Lumijäljet lasketaan seuraavista lajeista: metsäjänis (*Lepus timidus*), rusakko (*Lepus europaeus*), orava (*Sciurus vulgaris*), liito-orava (*Pteromys volans*), majava (*Castor fiber*), piisami (*Ondatra zibethicus*), susi (*Canis lupus*), kettu (*Vulpes vulpes*), naali (*Alopex lagopus*), supikoira (*Nyctereutes procyonoides*), karhu (*Ursus arctos*), kärppä (*Mustela erminea*), lumikko (*Mustela nivalis*), minkki (*Mustela vison*), hilleri (*Mustela putorius*), näätä (*Martes martes*), ahma (*Gulo gulo*), mäyrä (*Meles meles*), saukko (*Lutra lutra*), ilves (*Lynx lynx*), villisika (*Sus scrofa*), valkohäntäpeura (*Odocoileus virginianus*), hirvi (*Alces alces*), metsäpeura (*Rangifer tarandus fennicus*) ja metsäkauris (*Capreolus capreolus*). Laskenta voidaan suorittaa 1-2 vuorokauden kuluttua sellaisesta lumisateesta, joka on peittänyt kaikki siihen mennessä syntyneet jäljet. Jälkien kertymäaika saa olla useita vuorokausia alueilla, joilla riistakanta ei ole kovin suuri, kuten maan pohjoisosissa. Laskentalinjalle sattuvat vesistöt ja viljelykset pyritään ylittämään ja jäljet lasketaan niiltäkin osuuksilta. Mikäli ne joudutaan kiertämään, jälkiä ei lasketa näiltä kierretyiltä osuuksilta ja laskematta jääneet osuudet merkitään kartalle.

Talvilaskennassa lasketaan vain ne jäljet, jotka risteävät laskentareitin kulku-uran kanssa. Ainoat poikkeukset, joissa saadaan laskea mukaan kulku-uraa risteämätön alle 10 metrin etäisyydelle tuleva jälki, on susi ja kettu siinä tapauksessa, että ne selvästi ovat varoneet ylittämästä esikiertouraa ja kääntyneet tästä syystä pois päin. Jos jälkeen epäillään astuneen useamman peräkkäin kulkeneen eläimen, seurataan jälkeä jonkin matkaa sellaiseen maaston kohtaan, jossa kulkijoiden määrä paljastuu. Jälkipolulta laskijan on arvioitava jälkien määrä parhaan kykynsä mukaan.

Lumijälkilaskennat tehtiin kahtena peräkkäisenä päivänä, jolloin sääolosuhteet pysyivät suhteellisen vakaina.. Lumijälkilaskentojen linjojen sijoittuminen on kuvattu karttaliitteessä 1.

Saaduista tuloksista laskettiin jälki-indeksi (J), joka kuvaa lajin runsautta tietyin varauksin. Jälki-indeksi kertoo laskentalinjan ylittävien jälkien lukumäärän kymmentä kolmiolinjan kilometriä ja yhtä vuorokautta kohti.

$$J = \frac{NL}{T_{10}}, \text{ missä}$$

N = ylitysjälkien lukumäärä,

L = laskentalinjan pituus (km),

T = jälkien kertymä (vrk).

Lumijälkilaskennan maastokartoituksen suorittivat 25. ja 26.4.2016 näytteenottaja Merja Vierelä ja biologi (FM) Sami Hamari.

3. TULOKSET

3.1 Vuoden 2016 tulokset

Riistakolmiolaskennat toteutettiin 25. ja 26.3.2016 neljällä riistakolmiolla hiihtäen. Laskennat voitiin toteuttaa varsin hyvin suunnitellun mukaisesti ja ainoat poikkeamat reiteiltä tapahtuivat muutaman sadan metrin matkalla yksittäisen joen (Sahakangas) ja porojen ruokintapaikan (Viiankilammit) kierroissa. Riistakolmioiden pituus oli 12 km, poikkeuksena kuitenkin edellä mainitut kierrot, jotka katsottiin loivien

kulkureittimuutosten vuoksi sopivaksi ottaa mukaan laskentareittiin. Jokainen riistakolmio laskettiin omana päivänään raskaan hiihtokelin vuoksi. Jälkien erottaminen onnistui molempina laskentapäivinä hyvin, vaikka pilvipouta häivytti varjoja optimaaliseen auringon paisteeseen verrattuna.

Kartoitettujen linjojen kokonaispituus oli 48,4 km, joista Natura-alueelle sijoittui 23,0 km. Riistakolmiolinjoilla tavattiin yhteensä kuusi eri nisäkäslajia: hirvi, kettu, kärppä, metsäjänis, näätä ja orava. Laskennassa merkittiin havainnot ylös myös kanalinutalajeista ja korpeista. Kaikki havaitut nisäkä- ja kanalinutalajit ovat riistalajeja ja linnuista korppi kuuluu rauhoittamattomiin lajeihin poronhoitoalueella (pesimärauhoidus 10.4.-31.7.). Nisäkkäiden joukossa ei ole uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja. Linnuista riekko luetaan vuoden 2015 uhanalaisuustarkastelun (Tiainen ym. 2015) perusteella vaarantuneeksi (VU).

Odotetusti runsaslukuisimmat havainnot tehtiin metsäjäniksestä ja ketusta. Metsäjäniksen kanta on ollut koko maassamme viime vuosina laskusuunnassa, vaikka laji poistettiin silmälläpidettävien lajien listalta viimeisessä uhanalaisuusarvioinnissa (Tiainen ym. 2016). Alueelliset muutokset eivät kuitenkaan ole olleet yhtenäisiä vaan erillisiä muutossaarekkeita oli. Vähennemistä todettiin kuitenkin yhtä lailla etelässä kuin pohjoisessakin, mutta jyrkintä se oli länsirannikolla ja Pohjois-Savossa (Luonnonvarakeskus 2016). Viiankiaavalla ja ympäristössä metsäjänishavaintoja tehtiin runsaasti verrattuna riistan tutkimuksen tuloksiin. Maastohavaintojen perusteella porojen lisäruokinta näytti houkuttelevan runsaasti myös muuta nisäkäslajistoa, erityisesti jäniksiä (ks. liitteet 3 ja 4).

Kettukannoissa voi tapahtua vuosittain varsin suuria alueellisia tai paikallisia vaihteluja. Kannanvaihteluun vaikuttaa paikallisesti mm. myyrien kannanvaihtelut, kapi ja metsästys. Kaikilla tämän laskennan kolmioilla jälkitiheys ylitti 10 jälkeä/10 km × vrk, joka ylittää reippaasti vuoden 2016 Sodankylän riistanhoitopiirin ja Lapin alueen keskiarvot. Keskimääräinen ketun jälki-indeksi oli hyvin korkea 18,5 jälkeä/ 10 km × vrk, joka on suurempi kuin yhdelläkään Suomen riistanhoitopiirin alueella lasketut. Maastohavaintojen perusteella porojen talviruokinta näyttää lisäävän välillisesti kettujenkin määrää, sillä ketun ravintokohteista ainakin myyrät ja metsäjänikset hyötyvät talviaikaisesta ruokinnasta.

Pieniin näätäeläimiin lukeutuvien näädän ja kärpän jälki-indeksien arvot sijoittuvat tyypillisesti alle 5:n laajemmissa aineistoissa. Laskentalinjoilla jälki-indeksi vaihteli näädän kohdalla 0-13 jälkeä/ 10 km × vrk ja kärpän kohdalla 0-9,2 jälkeä/ 10 km × vrk. Keskiarvot olivat näädän osalta 3,9 ja kärpän osalta 2,6 jälkeä / 10 km × vrk. Tulokset ovat Sodankylän riistanhoitoyhdistyksen ja Lapin alueen tuloksiin verrattuna näädän osalta 2,3– 2,5 -kertaisia ja kärpän osalta 1,6–3,4 -kertaisia. Tutkitun kokoisissa aineistoissa havaittuja tuloksia voidaan pitää odotetunlaisina. Näädän ja kärpän tiheydet ovat tyypillisesti matalahkoja, mutta niiden käyttäytymiseen kuluu säännöllisesti ns. jälkitarhojen muodostus sekä saalistuksen että lepopaikkaan asettumisen yhteydessä. Lasketuilla linjoilla havaittiin molempien lajien kohdalla tällaista käyttäytymistä, mikä näkyy kahden linjan tuloksissa korkeina jälki-indeksin arvoina. Molempien lajien runsauteen vaikuttaa myös alueen myyräkantojen viime vuosien vahvuus.

Oravien jälki-indeksit ovat pysytelleet suhteellisen matalina tämän vuosikymmenen aikana Lapissa. Oravakantoja säätelee varsin tarkasti kuusen käpysato. Näätä puolestaan on tehokas oravien saalistaja. Edellinen oravien runsaushuippu sijoittuu vuoteen 1990, jolloin niitä oli hyvin runsaasti koko maassa. Tässä aineistossa oravien jälki-indeksi vaihteli linjasta riippuen 0-9 jälkeä / 10 km × vrk, keskiarvon ollessa 3,6 jälkeä / 10 km × vrk. Jälki-indeksi on huomattavasti korkeampi kuin Sodankylän rhy:n ja korkeampi kuin minkään muun riistahoitoyhdistyksen alueella Lapin läänissä. Jälkiä havaittiin Jalaskaarkon ja Sahakankaan alueella. Tulokseen lienee vaikuttanut oravien jälkitarhojen sijoittuminen osaksi Sahakankaalla porojen talvitarhojen ja asutuksen läheisyys.

Hirven jälkiä tavattiin kahdella kolmiolla ja jälki-indeksi oli suhteellisen matala. Keski-Lapin alueella hirvitiheydet ovat olleet pitkälläkin tarkasteluvälillä matalia, alle 3 jälkeä/10 km × vrk. Suomessa hirvikannan kehitys on ollut kasvava 1980-luvulta 2000-luvulle, jonka jälkeen hirvikanta on kääntynyt laskuun. Hirvikannan alueelliset vaihtelut selittävät erityisesti Keski- ja Pohjois-Lapissa paremmin paikallisen



hirvikannan muutoksia kuin valtakunnalliset kannanvaihtelut (ks. Luonnonvarakeskus 2016). Havaittu jälki-indeksi on hyvin lähellä Sodankylän riistanhoitoyhdistyksen ja koko Lapin vuoden 2016 laskentatuloksia (Taulukko 3-1).

Harvalukuisemmista nisäkkäistä ei tehty havaintoja riistakolmioilla ja reitille siirryttäessä havaitut saukon jäljet raportoidaan saukkokartoitustulosten yhteydessä. Muista harvalukuisista nisäkkäistä ei tehty jälkihavaintoja. Esimerkiksi ahman ja suden jälkihavaintoja tehdään tyypillisesti erittäin vähän riistakolmiolaskennoissa Pohjois-Suomessa, vaikka niiden kannat ovat kääntyneet nousuun viimeisen parin vuosikymmenen aikana. Suurpedoista yleisimmin tavataan talvisissa laskennoissa ilvestä. Lajia havaittiin vuonna 2016 Lapin 16 riistanhoitopiirin alueella 6 alueella (Luonnonvarakeskus 2016).

Taulukko 3-1. Riistakolmiolaskennan linjakohtaiset tulokset Viiankiaavan ja Kersilön (Sahakangas), Sodankylän riistanhoitoyhdistyksen ja Lapin alueilla vuonna 2016.

Jälki-indeksi	Linjojen lkm.	Linjan pituus	Hirvi	Kettu	Kärppä	Metsäjänis	Näätä	orava
Viiankijärvi		12	0,0	10,2	0,0	12,6	1	0
Kenttääapa-Kuusivaara		12	3,6	13,2	1,2	21,6	1	0
Viiankilammet		12,07	0,0	29,0	0,0	6,0	13	4
Sahakangas		12,29	2,5	21,5	9,2	43,0	0	9
Yht. / keskiarvo		48,36	1,5	18,5	2,6	20,9	3,9	3,2
<i>Lappi 2016</i>	122		2	4,35	1,61	4,13	1,66	0,64
<i>Sodankylä rhy 2016</i>	28		1,23	2,75	0,76	8,53	1,69	0,47

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

AA Sakatti Mining Oy toteuttaa pääosin Viiankiaavan Natura-alueella malminetsintää seuraavana 3 vuotiskautena. Toiminta tähtää monimetallikaivoksen (mm. Ni-Cu-Pt) avaamiseen tulevaisuudessa. Tätä suunnitelmaa varten alueella on tehty runsaasti ympäristön tilaa koskevia selvityksiä viime vuosina.

Viiankiaavan ja Kitisen länsipuolelle sijoittuvan Kersilön alueella nisäkkäiden esiintymistä selvitettiin vuoden 2016 maaliskuussa riistakolmiolaskenta neljällä laskentalinjalla. Laskentalinja muodosti 12 km:n mittaisen tasasivuisen kolmion muotoisella linjan. Linjoista yksi sijoittui kokonaan Viiankiaavan Natura-alueelle, yksi alueen ulkopuolelle ja kaksi linjoista osittain Natura-alueelle ja sen ulkopuolelle. Laskentakilometrejä kertyi yhteensä 48,36 km, joista likimäärin puolet (23 km) sijoittui Natura-alueen sisäpuolelle. Laskennan tarkoituksena oli selvittää alueen nisäkäslajistoa lukuun ottamatta piennisäkkäitä. Laskentalinjoilla tavattiin kaikkiaan kuutta eri nisäkäslajia, jotka kuuluvat riistaeläimiin: jänis, kettu, näätä, kärppä, orava ja hirvi.

Alueen yleisimmät ja tasaisimmin jakautuneet lajit olivat odotetusti metsäjänis ja kettu. Alueella tavattiin näiden lisäksi runsaasti myös pienpetoja verrattuna Sodankylän riistanhoitoyhdistyksen ja koko Lapin läänin vuoden 2016 riistakolmioiden laskentatuloksiin. Tulosta selittävät maastohavaintojen perusteella tässä laskennassa linjoille sijoittuneet porojen talviruokinta-alueet, jotka houkuttavat saaliseläimiä, mm. metsäjäniksiä ja myyriä, ruokailemaan. Tämän lisäksi viime vuosien vahvat myyräkannat tällä alueella ovat vaikuttaneet pienpetojen määrään. Pienissä aineistoissa myös sattumatekijöillä on suurempi merkitys kuin isoissa aineistoissa.

Harvalukuisemmista nisäkkäistä ei tehty havaintoja riistakolmioilla. Esimerkiksi ahman ja suden jälkihavaintoja tehdään tyypillisesti erittäin vähän Pohjois-Suomen riistakolmiolaskennoissa, vaikka niiden kannat ovat kääntyneet nousuun viimeisen parin vuosikymmenen aikana. Ilveksen jälkiä havaitaan nykyisin kuitenkin säännöllisesti eteläisessä Lapissa.

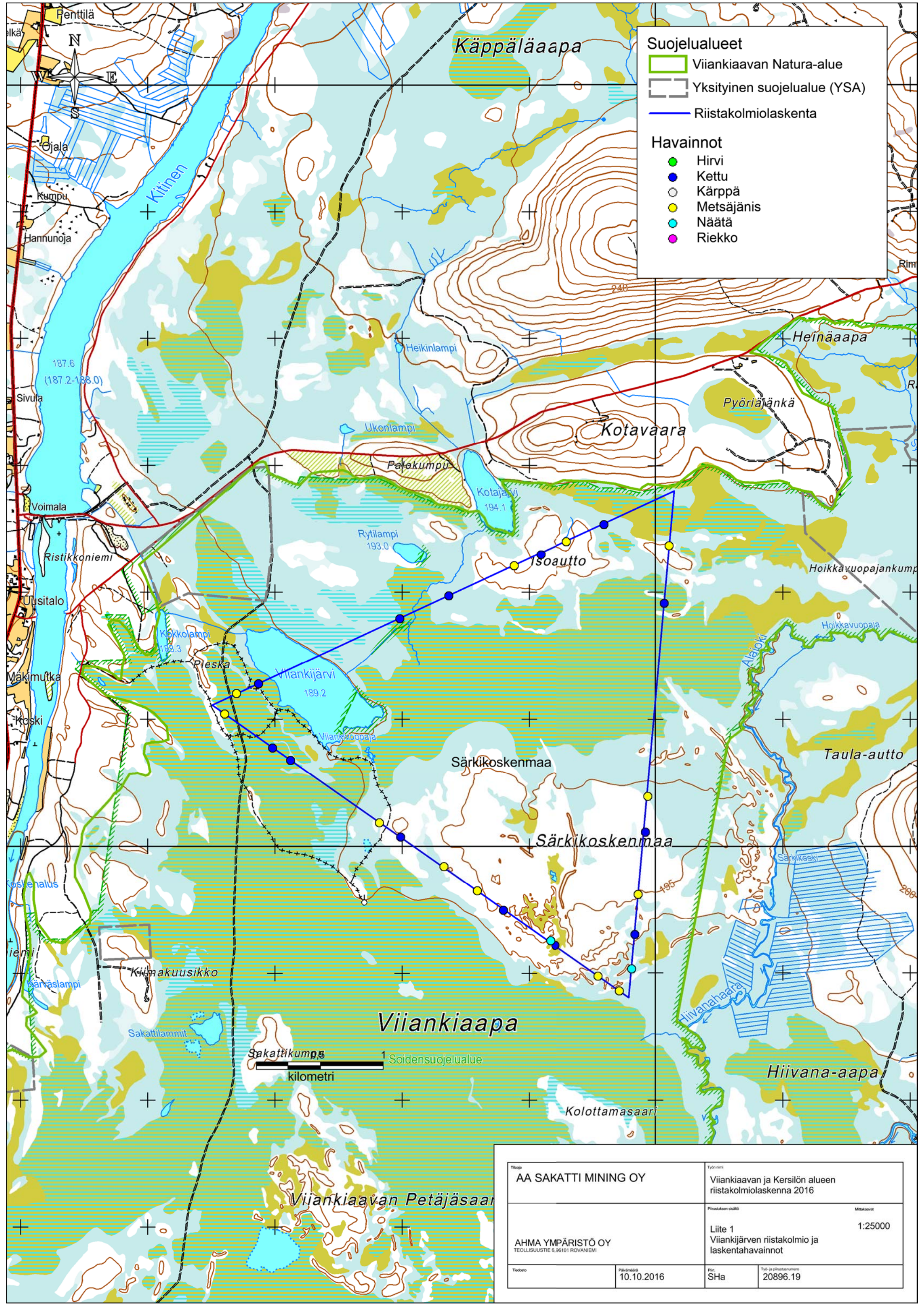
KIRJALLISUUS

Ilmatieteen laitos 2016: Lämpötila- ja sadetilastoja vuodesta 1961 [WWW]. – Viitattu 5.10.2016. Saatavissa:< <http://ilmatieteenlaitos.fi/tilastoja-vuodesta-1961>>.

Luonnonvarakeskus 2016: Riistakolmiot.fi – Lajiraportit. [WWW]. – Viitattu 10.10.2016. Saatavissa:< <https://riistakolmiot.fi/raportit/>>.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. Suomen lintujen uhanalaisuus 2016: – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.





Suojelualueet

Viiankiaavan Natura-alue

Yksityinen suojelualue (YSA)

Riistakolmiolaskenta

Havainnot

Hirvi

Kettu

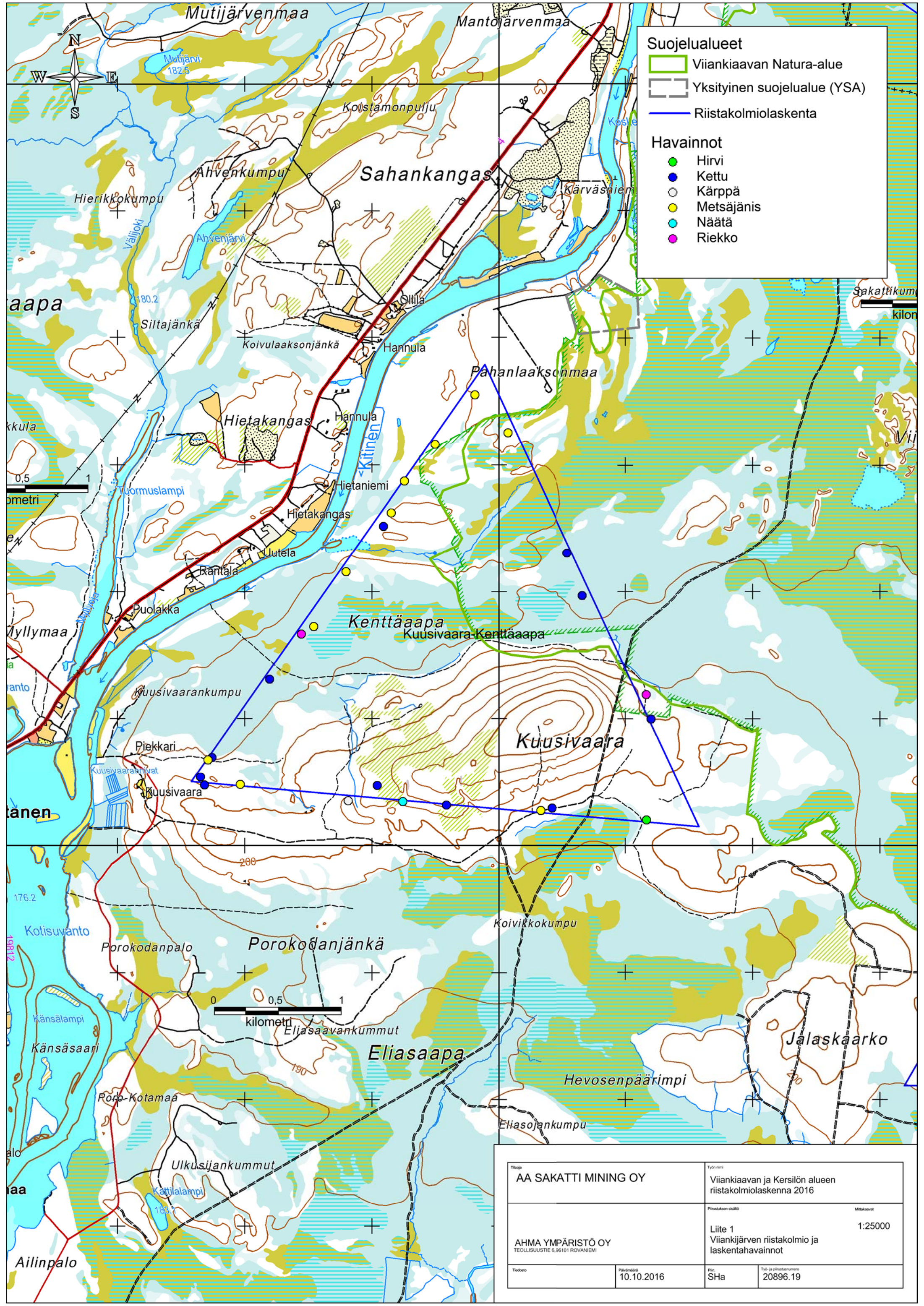
Kärppä

Metsäjänis

Näätä

Riekko

Tilaja AA SAKATTI MINING OY		Työn nimi Viiankiaavan ja Kersilön alueen riistakolmiolaskenta 2016	
AHMA YMPÄRISTÖ OY TEOLLISUUSTIE 6, 36101 ROVANIEMI		Piirustuksen sisältö Liite 1 Viiankijärven riistakolmio ja laskentahavainnot	Mittakaavat 1:25000
Tiedosto	Päivämäärä 10.10.2016	Piir. SHa	Työ- ja piirustuksen numero 20896.19



Suojelualueet

Viiankiaavan Natura-alue

Yksityinen suojelualue (YSA)

Riistakolmiolaskenta

Havainnot

Hirvi

Kettu

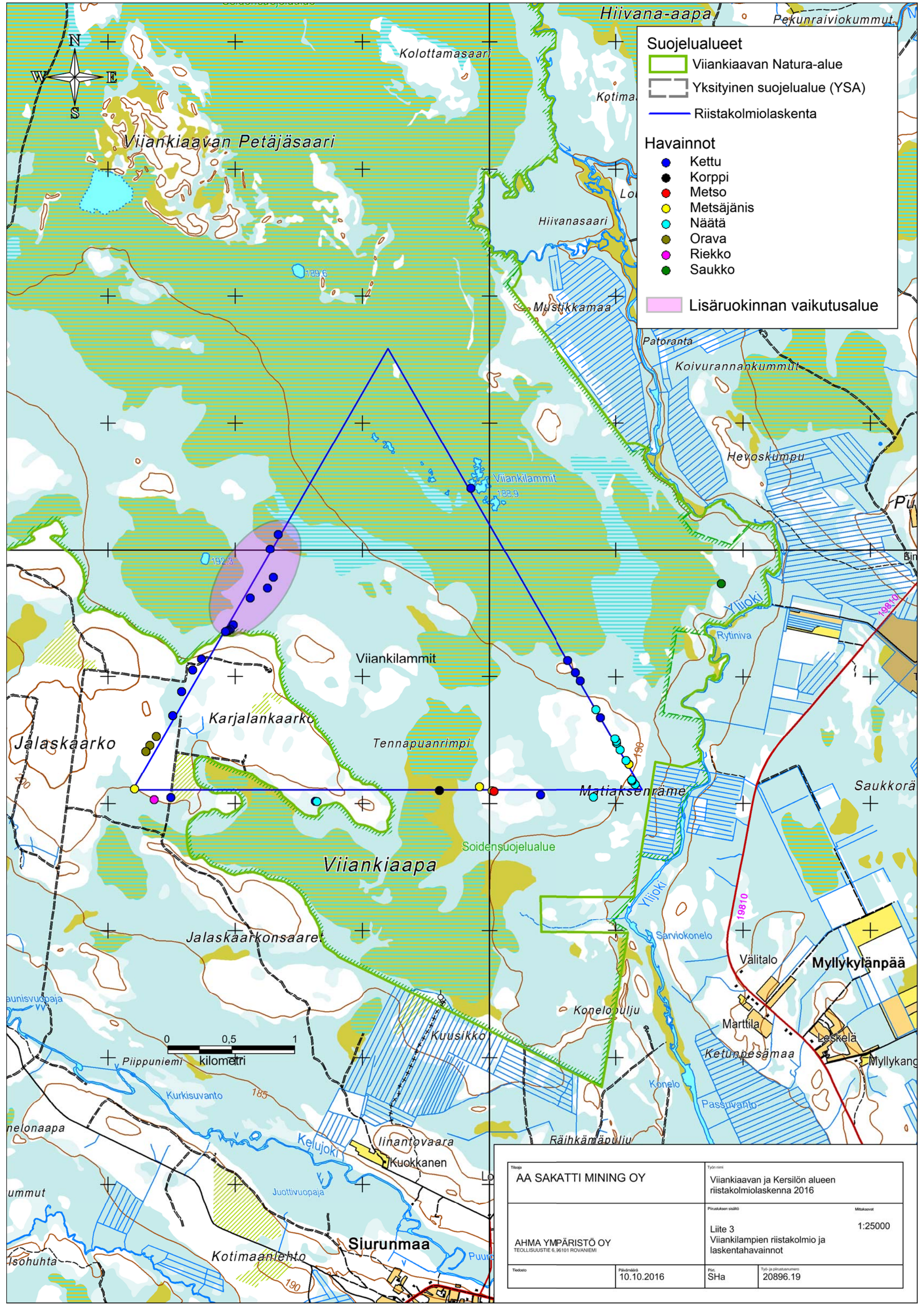
Kärppä

Metsäjänis

Näätä

Riekko

Tilaaja AA SAKATTI MINING OY		Työn nimi Viiankiaavan ja Kersilön alueen riistakolmiolaskenta 2016	
AHMA YMPÄRISTÖ OY TEOLLISUUSTIE 6, 36101 ROVANIEMI		Piirustuksen sisältö Liite 1 Viiankijärven riistakolmio ja laskentahavainnot	Mittakaavat 1:25000
Tiedosto	Päivämäärä 10.10.2016	Rei. SHa	Työ- ja piirustuksen numero 20896.19



Suojelualueet

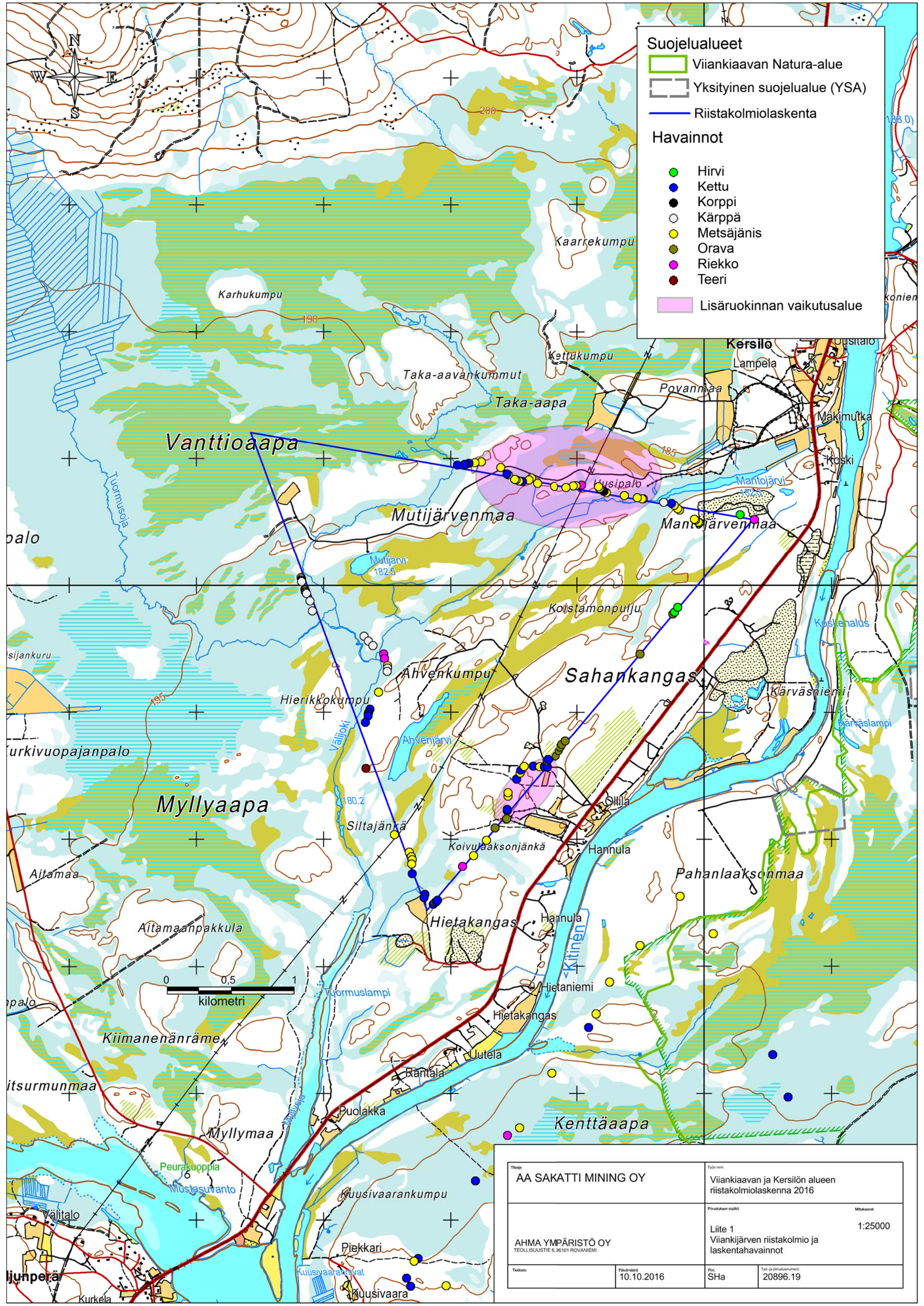
- Viiankiaavan Natura-alue
- Yksityinen suojelualue (YSA)
- Riistakolmiolaskenta

Havainnot

- Kettu
- Korppi
- Metso
- Metsäjänis
- Näätä
- Orava
- Riekkö
- Saukko

Lisäruokinnan vaikutusalue

Tilaaja AA SAKATTI MINING OY		Työn nimi Viiankiaavan ja Kersilön alueen riistakolmiolaskenta 2016	
AHMA YMPÄRISTÖ OY TEOLLISUUSTIE 6, 36101 ROVANIEMI		Piirustuksen sisältö Liite 3 Viiankilampien riistakolmio ja laskentahavainnot	Mittakaavat 1:25000
Tiedosto	Päivämäärä 10.10.2016	Revisio SHa	Työn ja piirustuksen numero 20896.19



Suojelualueet

- Viiankiävaan Natura-alue
- Yksityinen suojelualue (YSA)
- Riistakolmiolaskenta

Havainnot

- Hirvi
- Kettu
- Korppi
- Kärppä
- Metsäjänis
- Orava
- Riekko
- Teeri

Lisäruokinnan vaikutusalue

Tilaaja AA SAKATTI MINING OY		Työn nimi Viiankiävaan ja Kersilön alueen riistakolmiolaskenta 2016	
AHMA YMPÄRISTÖ OY TEOLLISUUSTIE 6, 36101 ROVANIEMI		Piirustuksen sisältö Liite 1 Viiankiäjärven riistakolmio ja laskentahavainnot	Mittakaavat 1:25000
Tiedosto	Päivämäärä 10.10.2016	Rek. SHa	Työn ja piirustuksen numero 20896.19