

Liite 3

**Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöterveyslautakunnan päätös
Oulangan Murske Ay:n maa-aines ja ympäristölupahakemuksesta 29.6.2021**

Muistutuksen ja vastineen liitteet

Sisällys

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry:n, Pro Kutsa ry:n ja Villilohi ry:n muistutuksen liite 1.....	2
Oulangan Murske Ay:n vastineen liite 1	10
Oulangan Murske Ay:n vastineen liite 2	11
Oulangan Murske Ay:n vastineen liite 3	14

LIITE 1
Tutkimustietoja Sarvisuvannon – Venojärven alueella ja laajemmin koko Kuusamon liuskevyöhykkeen alueella tehdyistä uraaninetsinnöistä
1. Rautaruukki Oy:n uraaninetsintätutkimukset Sallan – Kuusamon alueella 1972

Rautaruukki Oy teki KTM:n atominenergian rauhanomaisen käytön edistämisrahoilla tuettua uraaninetsintää usean vuoden ajalla Sallassa ja Kuusamossa. Liitämme oheisen otteen Rautaruukki Oy:n raportista KTM:lle vuonna 1972 tehdyistä tutkimuksista. Otteen mukaan Oulangan Ahvenojalla jatkettiin vuoden 1971 kairaututkimuksia, joissa kaivettiin havaituissa säteilypaikoissa kallio esiin, ja todettiin noin 4 km pituisessa tutkitussa alueessa paikoin korkeita uraanipitoisuuksia, ja radioaktiivisuuden liittyvän albitiitteihin ja joihin liuskeisiin tai karsimaisiin kiviin.

Asia SELOSTUS RAUTARUUKKI OY:n SUORITTAMISTA URAANI- JA TORIUM-MALMIEN ETSINTÄTÖISTÄ SALLAN – KUUSAMON JA SAVUKOSKEN SOK-LIN ALUEILLA VUONNA 1972

Yleistä Tämä selostus liittyy Rautaruukki Oy:n tilitykseen kauppa- ja teollisuusministeriön kirjeen 5/490/72 KTM 4.5.72 mukaisen avustuksen käytöstä.

Hakemuksen mukaisesti on uraani- ja toriummalmien etsintätöitä tehty Sallan – Kuusamon raja-alueilla, lähinnä ns. Oulangan Ahvenojan kohteella sekä Savukoskella Soklin massiivilla. Työt ovat käsittäneet etupäässä radonmittauksia, skintillometrausta, geologista kartoitusta, timantti- ja kierrekairausta, tutkimusojien kaivamista, analysointia yms. Lisäksi on hankittu säteilymittauskalustoa. Tutkimuksiin liittyy mittausmenetelmäkehittelyä ja maaetokokeita radonin kulkeutumiseen selvittämiseksi maalajeissa.

Sallan Oulangan uraanitutkimukset

Ahvenojan kohteella jatkettiin v. 1971 aloitettua tutkimusta suorittaen säteilymittauksia. Havaituissa anomaliapaikoissa kaivettiin kallio esille.

Liite 1 osoittaa säteilymittausalueen laajuuden ja samalla tutkimusalueen sijainnin.

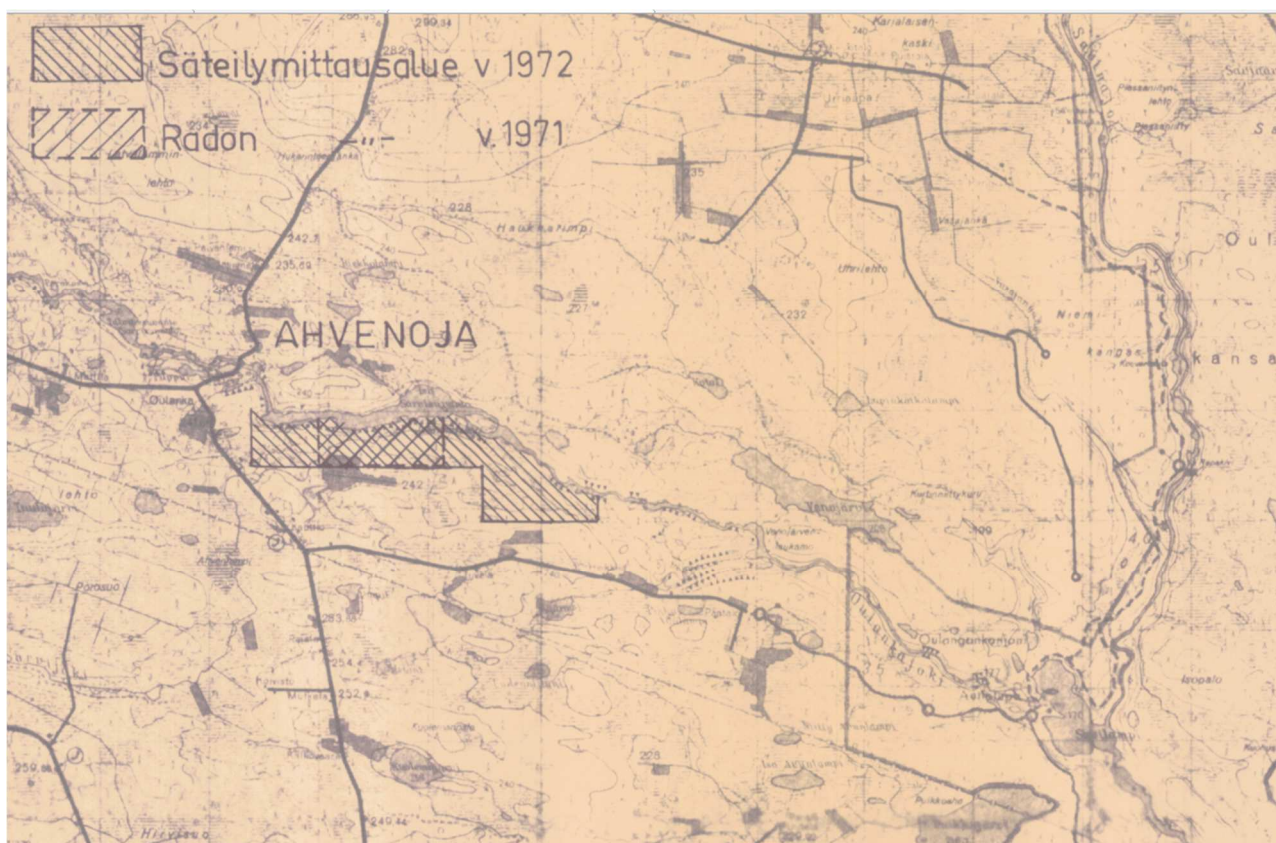
Liite 2 on paljastumakartta. Radioaktiivisuus liittyy albitiittiin ja joihinkin liuskeisiin tai karsimaisiin kiviin noin 4 km pituisessa jaksossa. V.-72 tehdyt kuopat ja v.-71 tehdyt kairauksiin osoittavat, että tässä pitkässä jaksossa on tosin paikoin korkeita, noin 0.2 % uraanipitoisuuksia, mutta mitään merkittäviä malmimääriä ei tavata ja aiheen tutkimukset onkin lopetettu.

Vuoden aikana on etsitty uraanimalmia myös laajemmalla alueelta Ahvenojalta etelään paikoista, joissa oli vastaavanlainen geologinen miljö ja tektoninen kontrolli. Näitä paikkoja ovat Juuma ja Säkkiänkangas, joilla alueilla Outokumpu Oy oli suorittanut uraanitutkimuksia aikaisemmin sekä Kuusamon Ronkaisenrannan alue, jossa säteilyanomalian aiheuttajaksi todettiin toriumpitoinen albitiitti. Esiintymä on myös kooltaan vähäinen. Säteilyanomaliat ovat paikoin voimakkaita, 1000 – 5000 cps, mutta beta-hiilimenetelmä, joka on spesifinen uraanille ei anna anomaliaita.

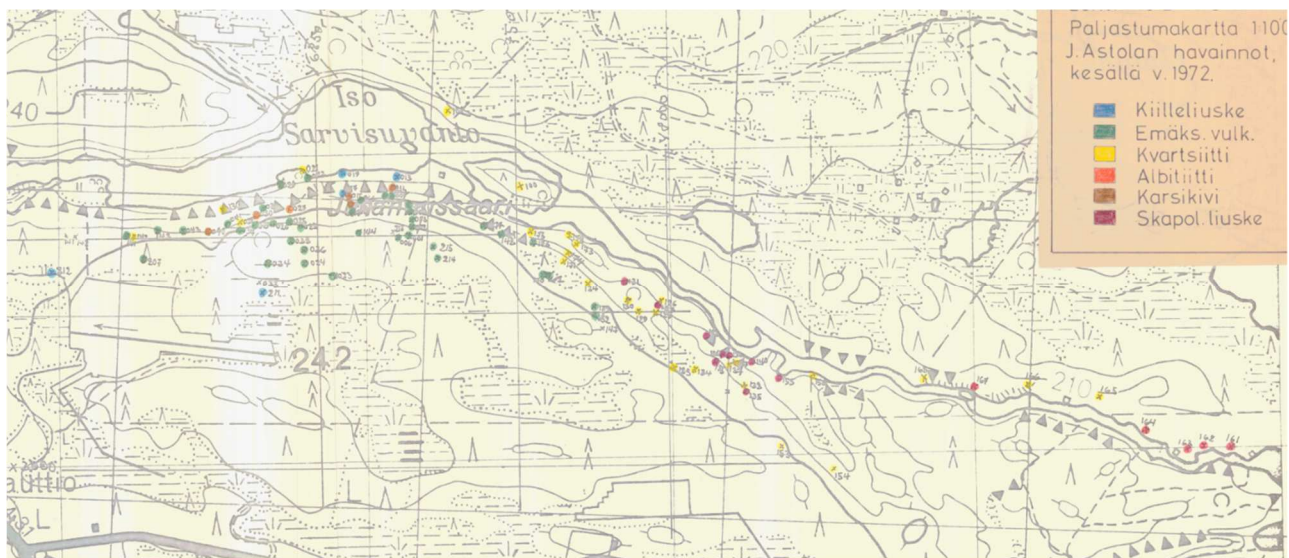
Mainittujen kohteitten ympäristössä suoritettiin radonmittausta luonnonvesistä (negatiivisin tuloksin), ja kohteittain moreenista. Kaikkiaan otettiin radonvesinäytteitä 900 kpl (Oulanka 680, Säkkiänjärvi 220 kpl) ja 870 moreeni-ilmanäytettä (Oulanka 180, Säkkiänkangas 300, Ronkaisenranta 390 kpl).

Mainittakoon, että Ahvenojan uraanialueesta on tekeillä Åbo Akademiassa pro gradu-tutkimus.

Rautaruukki esittää Ahvenojan alueelta kartan tutkimuksistaan:



Lisäksi Rautaruukki esittää raportissaan tarkemman ns. paljastumakartan, joissa on selvitetty todetun säteilykohteen alla olevan kallioperän ominaisuuksia:

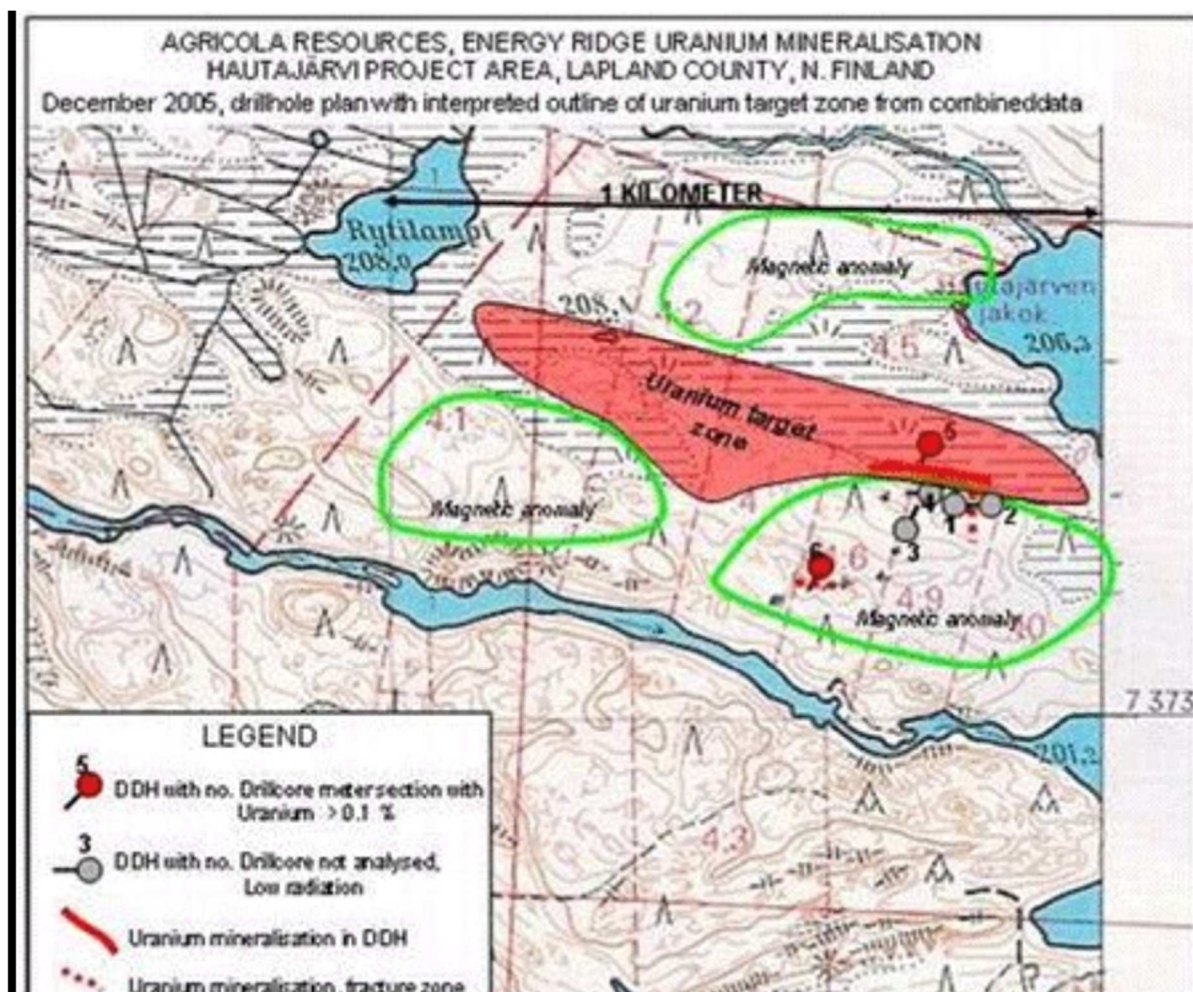


Katsomme, että Rautaruukki Oy:n tutkimusten mukaan alueella on laajalla alueella uraanipitoisuuksia, mutta noiden vähäisten tutkimusten perusteella ei havaittu sellaista laajaa yhtenäistä uraanimalmiota, johon olisi mahdollista perustaa KTM:n havittelemaa urania tuottavaa kaivosta.

Katsomme Rautaruukki Oy:n tutkimusraportin osoittavan alueella olevan ympäristöturvallisuuden ja ekologian kannalta merkittäviä haitallisia uraanipitoisuuksia, jotka tiedot ovat päinvastaisia kuin nyt käsillä olevassa lupahakemuksessa luvanhakija väittää kallioperän haitattomuudesta.

2. Agricola Resourcesin Sallan Rytilammen - Venojärven alueella suorittamat laittomat uraanikairaukset

Agricola Resources teki vuonna 2005 Rytilammen ja Venojärven alueella uraanikairauksia, vaikka lupaa niille kairauksille ei ollut. Agricola esitteli kairaustuloksiaan Lontoossa jo marraskuussa 2005. Tiedot kantautuivat Lapin maakuntalehteen saakka: *'Oulankajoen uraanikaivoshanke kansallispuiston kyljessä'*.¹



Syksyllä 2006 KTM hylkäsi Agricolan valtaushakemuksen, koska yhtiö ei toimittanut ministeriön pyytämiä täydennystietoja.²

Mutta koska valtaushakemuksen hylkäämisestä ei synny alueeseen kohdistuvaa karenssia, niin välittömästi ilmaantui samaan alueeseen uusi

¹ [Särkelä, Jorma: *'Oulankajoen uraanikaivoshanke kansallispuiston kyljessä'*. Artikkelin Lapin Kansassa 12.11.2005.]

² [Koillissanomien pääkirjoitus: *'Ministeriö hylkäsi uraanivaltauksen'*. 19.10.2006.]

hakija Karelian Resource Services Oy, jonka hakemukseen Sallan kunta joutui antamaan esteettömyyslausuntoa. Lausunnossaan 2007 Sallan kunnanhallitus ilmaisi edelleenkin pitävänsä noita Agricolan aikaisemmin tekemiä kairauksia luvattomina ja moitti kovin sanoin kaivosyhtiötä, GTK:ta ja silloista kaivosviranomaisen KTM:ää (GTK oli toiminut Agricolan kairausten toteuttajana):³

**62 § LAUSUNNON ANTAMINEN LAPIN MAISTRAATILLE
KARELIAN RESOURCE SERVICES OY:N VALTAUSHAKEMUKSISTA
/ AHVENOJAN JA RYTIKAMMEN ALUEET**

Toinen pääkohta on yhtiöiden, GTK:n ja KTM:n menettely.

[...] Agricolan nettisivuilla on 09.01.2006 tullut teksti, jossa se kertoo tehneensä yhden vertikaalisen ja viisi horisontaalista kairautta, jotka tekstin mukaan GTK on analysoinut. Samalla sivulla paras arvo ilmoitetaan 0.33 % U3O8, kun kaivoksia on avattu 0.1 % pitoisuuksilla aikana, jolloin uraani hinta oli vain murto-osa tämän päivän hinnasta. [...]

Sallan kunta huomauttaa, että Kareliakin mainitsee Agricolan kairaukset valtaushakemuksessaan, joka on päivätty marraskuulle. Sallan kunta pitää luvattomia uraanikaivauksia ympäristö- ja terveysriskinä alueen pohjavesille ja Oulangan vesistölle. Sallan kunta muistuttaa että Agricola yhtiö on Lapin Kansan haastattelussa ja nettisivuillaan kertonut etsivänsä uraania ja nettisivuillaan mainostanut uraanikairauksiaan eikä Kauppa- ja teollisuusministeriö ole asiaan puuttunut vaikka kyseessä on uraanikairaukset varausalueella. [...]

GTK on myös tutkinut Agricolan kairausnäytteitä tietoisena siitä, että ne on pelkällä etsintäluvalla hankittu. Liitteenä haastattelu ja GTK:n kartta, josta ilmenee, että GTK etsii malmeja kansallispuiston sisällä.

Edelleen GTK on 12.02.2007 päivätyn lupa-anomuksen toimittanut saman alueen yksityisille maanomistajille. Lupa-anomus on otsikoitu TUTKIMUS- JA MAASTOLIIKENNELUPA ja se päättyy seuraavaan kappaleeseen: Liite KORVAUKSEN MAKSAMISEKSI PYYDÄMME TEITÄ PALAUTTAMAAN TÄMÄN KIRJEEN ALLEKIRJOITETTUNA JA TÄYTETTYNÄ TILITIEDOJEN JA NYKYISEN OSOITTEEN OSALTA. SAMALLA MYÖNNÄN LUVAN TUTKIMUKSIIN JA LIIKKUMISEEN YLLÄ MAINITUILLA OMISTAMILLANI MAILLA.

[...] Kun uraanikairauksia on tehty, niin sedimentit ovat rikkoutuneet ja pitoisuudet pohjavesiin sekä pintavesiin ovat moninkertaistuneet. Vesistöt laskevat Venäjän federaatioon Paanajärven kansallispuistoon. [...].

³ [Sallan kunnanhallituksen päätös § 62 2007.]

Erityiskärsijöitä ovat porotalous ja muu luontaistalous, sekä alueen luonto- ja kalastusmatkailu ja Oulanka-Paanajärvi kansallispuiston luonto- ja vesistöarvot.

Kunnanjohtaja: Lausuntonaan Sallan kunta ilmoittaa, että Karelia Resource Services Oy:n Rytilampi ja Ahvenoja-nimisiin valtausalueisiin on kaivoslain 6§:n 1 momentin 3-8 kohdissa tarkoitettuja esteitä valtauksen suorittamiselle ja siitä johtuen Sallan kunta vastustaa em. valtaushakemuksia.

Edelleen Sallan kunta vaatii, että yhtiöiden, ministeriön ja GTK:n menettelyjen oikeellisuus on selvitettävä ja että kaikkalainen malmien etsintä on kiellettävä Oulangan-Savinan alueella siihen saakka kunnes oikeellisuus selviää ja sen jälkeenkin uraanin etsintä on ehdottomasti kiellettävä lopullisesti Oulangan-Savinan alueella.

Päätös: Hyväksyttiin.

(Otteita Sallan kunnanhallituksen 26.2.2007 päätöksestä 62 §.)

Katsomme Agricolan Lontoossa mainostamansa tutkimusraportin osoittavan alueella olevan ympäristöturvallisuuden ja ekologian kannalta merkittäviä haitallisia uraanipitoisuuksia, jotka tiedot ovat päinvastaisia kuin nyt käsillä olevassa lupahakemuksessa luvanhakija väittää kallioperän haitattomuudesta.

3. GTK:n määrittämä Kuusamon uraanivyöhyke

Kuusamon ja Sallan alueella ovat Suomen suurimmat uraaninetsijät Outokumpu Oy, GTK sekä Rautaruukki Oy etsineet uraania voimakkaasti jo 1960 luvulta alkaen. GTK etsi uraania Kuusamossa koko 80-luvun KTM:n atomienergian rauhanomaisen käytön edistämisrahoilla, löytäen uraanin seuralaisena kultaa. Mutta yleinen ilmapiiri oli muuttunut atomienergian vastaiseksi, jonka vuoksi GTK eikä Outokumpu Oy enää julkisesti julkistaneet uraanitutkimuksiaan, vaan kuusamolaisille kerrottiin tutkimuksien tavoitteena olevan kulta.

GTK tuotti kaivosyhtiöiden käyttöön 9 uraanitutkimusraporttia Kuusamosta.⁴ Esimerkiksi GTK:n tutkija Heikki Pankan (1989) mukaan Juomasuon esiintymässä ”selvimmin kulta näyttää rikastuneen uraniniittirakeisiin sekä niiden välittömään läheisyyteen”. Pankan mukaan korkeimmat uraani- ja

⁴ [(1) GTK:n raportteja: Pääkkönen (1979), Vanhanen (1981), Pyy (1981), Pankka & Vanhanen (1984), Vuokko (1988), Pankka (1989), Vanhanen (1989), Vanhanen (1991), Pankka & Puustinen & Vanhanen (1991)

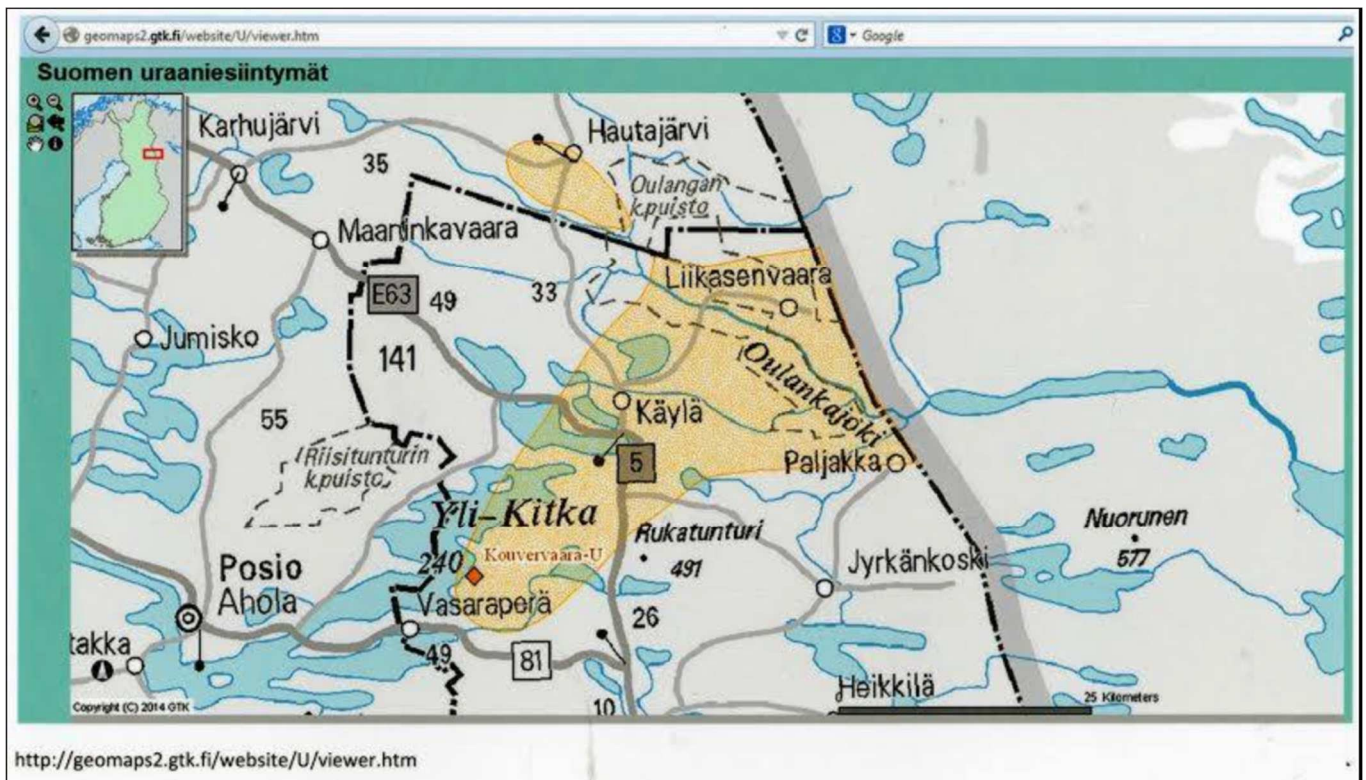
(2) GTK:n geologi Erkki Vanhanen esitteli vuonna 1987 Itävallassa kansainvälisen atomienergiajärjestö IAEA:n kokouksessa Kuusamon liuskealueen uraaniesiintymiä. Vanhanen, E., 1989a.: 'Uraniferous mineralizations in the Kuusamo schist belt, northeastern Finland'. Ss. 169-186. Julkaisussa Metallogenesis of uranium deposits. Proceedings of a technical meeting on metallogenesis of uranium deposits, 9-12 March 1987. Intern. Atomic Energy Agency, Vienna.

(3) Suomi-Neuvostoliitto Symposiumissa vuonna 1989 esiteltiin Paanajärvi-Kuusamo-Kuolajärvi alueen uraaniesiintymiä (Vanhanen 1991).]

kultapitoisuudet ovat kairanäytteessä samassa kohdin ja siinä on uraania 187 kertaa kultaa enemmän.

Mutta Tsernobylin katastrofin seurauksena KTM, GTK ja Outokumpu Oy alkoivat arkailla kansalaisten reaktioita radioaktiivisiin aineisiin, eikä uraanitutkimustietoja enää julkisesti kansalaisille esitelty.

Mutta virallisena geologisen tiedon kerääjänä ja jakajana ei GTK voinut uraanitiedoistaan täysin vaieta (vaikka olikin Sallan Hautajärven alueen tiedoistaan vaiennut Sallan kunnalle), ja esitti tietonsa Suomen Uraaniesiintymät karttapalvelimessaan, jossa on kuvattu myös Kuusamon uraanivyöhyke, joka ulottuu tuonne Sallan Hautajärvelle saakka. Koska kyseinen Suomen uraanivyöhykekarttatiedosto ei laajasti ollut kansalaisten tiedossa ei kyseinen uraanivyöhykekartta laajemmin haitannut kaivosyhtiöitä, ennen kuin Dragon Miningin kaivoshankkeen ja sen nykyisen jatkajan Latitude 66 Cobalt Oy:n toimintojen yhteydessä uraanivyöhyke on muistutusten kautta nostettu julkisuuteen.



Katsomme GTK:n uraanitutkimusraporttien sekä niihin perustuvasti GTK:n määrittämän Kuusamon uraanivyöhykekartan osoittavan kyseisellä alueella olevan ympäristöturvallisuuden ja ekologisten vaikutusten kannalta merkittäviä haitallisia uraanipitoisuuksia, jotka tiedot ovat päinvastaisia kuin nyt käsillä olevassa lupahakemuksessa luvanhakija väittää kallioperän haitattomuudesta.

4. Kallioperän kuitumaiset haitalliset aineet

Juomasuon kallioperää on kaivoshankkeen vuoksi tutkittu paljon. Tutkimusten mukaan kallioperän geologia vaihtelee runsaasti, mutta siihen sisältyy myös ympäristölle haitallista arseenia sekä kuitumaisia asbestin kaltaisiin aineisiin kuuluvaa tremoliittiä.

Ohessa ote tutkimuskuvauksesta:

JUOMASUON MALMISSA ON ASBESTIA

Talkki-kloriittikiviä tavataan sekä malmin ylä- että alapuolelta. Alkuperältäänne ovat mafisia tai ultramafisia sub-vulkaanisia sillejä. Silikaattimineraaleina esiintyy vaihtelevasti talkkia, kloriittia, amfibolia, karbonaattia sekä reunaosissabiotiittia, albiittia ja kvartsia.

Amfiboli on porfyroblasteina tai neulasina. Koostumukseltaan se on metasomaattisesti syntynyttä **tremoliittia**. Talkkia ja kloriitti esiintyvät hienorakeisena liuskettuneena massana. Talkkia on lisäksi kapeina, puhtaina, liuskeisuuden suuntaisina saumoina.

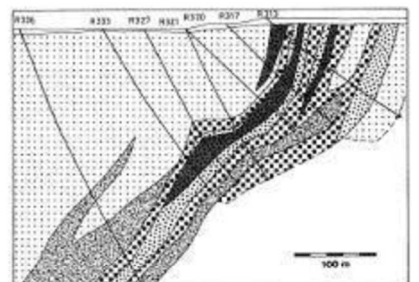
Sillien reunaosat ovat biotiittirikkaita. Magnetiittia on paikoin kiteinä. Rikkikiisaesiintyy satunnaisesti kuutiollisina kiteinä, jotka ovat syntyneet magnetiitin pyrittäytymisen seurauksena. (s.13)

(VIII: Pankka, Heikki 1969. Kuvamon Joutsenon Co-Avenimysmaakuntamuseet vuodelta 1965-1969. 34 s. S. lms. Geological Survey of Finland. Archive report. M194613:89/10).

Asbestin sisältämiä mineraaleja ovat krysotiili (valkoinen asbesti), aktinoliitti, antofylliitti, amosiitti (ruskea asbesti), krokidoliitti (sininen asbesti) ja **tremoliitti**.

Pöly voi kulkeutua hengittäessä keuhkoihin, ja sen on havaittu aiheuttavan keuhkosyöpää, asbestoosia, mesoteliomaa, eli keuhkopussin tai vatsakalvon syöpää, ja muita keuhkopussin sairauksia.

Asbestikuidut eivät poistu elimistöstä mitään kautta sinne jouduttuaan, joten lyhytaikainenkin altistuminen voi johtaa sairastumiseen. Yleensä sairastuminen johtuu kuitenkin pitkäaikaisemmasta altistuksesta, ja sairastumisen riski kasvaa altistuksen myötä. Asbesti voi vaikuttaa terveyteen pitkään altistumisen jälkeen, ja monet sen aiheuttamat sairaudet puhkeavat vasta kymmenien vuosien päästä altistumisesta. Pienintä terveydelle haitallista altistusta ei tunnetta, ja syöpäriski kasvaa altistuksen lisääntyessä.



 SERICITE-CHLORITE ROCK  CHLORITE-TALC ROCK
 ALBITE-AMPHIBOLE ROCK  GOLD ORE
 ALBITE-QUARTZ-CARBONATE ROCK  OVERBURDEN

Kuva 4. Junesaon mainestintytyn A polkkileikkaus.

Asbestin tekee erityisen vaaralliseksi sen poistumattomuus kehosta, joten kerran kehoon joutuessaan asbestikuidut aiheuttavat jatkuvaa ärsytystä solutasolla, mikä altistaa syövälle. Tupakointi ja asbesti yhdessä moninkertaistavat keuhkosyöpäriskin jopa satakertaisesti.

Yli 800 asbestille altistunutta sairastuu vuositain syöpään tai muihunk asbestista aiheutuneeseen keuhkojen sairauteen. Sairaudet puhkeavat vasta 10-20 vuoden altistumisajan jälkeen. Pitkän viiveen jälkeen syntynyt sairaus hautautuu ja perusterveydenhuollossa ei aina tunnisteta kaikkia asbestista aiheutuneita sairauksia. (Lähde: wikipedia)

Katsomme Kuusamon liuskevyöhykkeen tutkimustietojen osoittavan alueella olevan ympäristöturvallisuuden ja ekologian kannalta merkittäviä haitallisia aineita, jotka tiedot ovat päinvastaisia kuin nyt käsillä olevassa lupahakemuksessa luvanhakija väittää kallioperän haitattomuudesta.

5. Kaivosyhtiö Latitude 66 Cobalt Oy:n malminetsinnän varausalueet Sallassa Rytivaaran – Venojärven alueella

Katsomme, ettei luvanhakija Oulangan Murske Ay lupahakemuksessaan esitä alueelle kohdistuvia muita hankkeita.

Viittaamme kaivosrekisterin karttapalvelusta ilmenevän, että kyseinen kallio kivimateriaalin lupahakemusalue sijaitsee kaivosyhtiö Latitude 66 Cobalt Oy:n kaivoslain mukaisilla malminetsinnän varausalueilla.

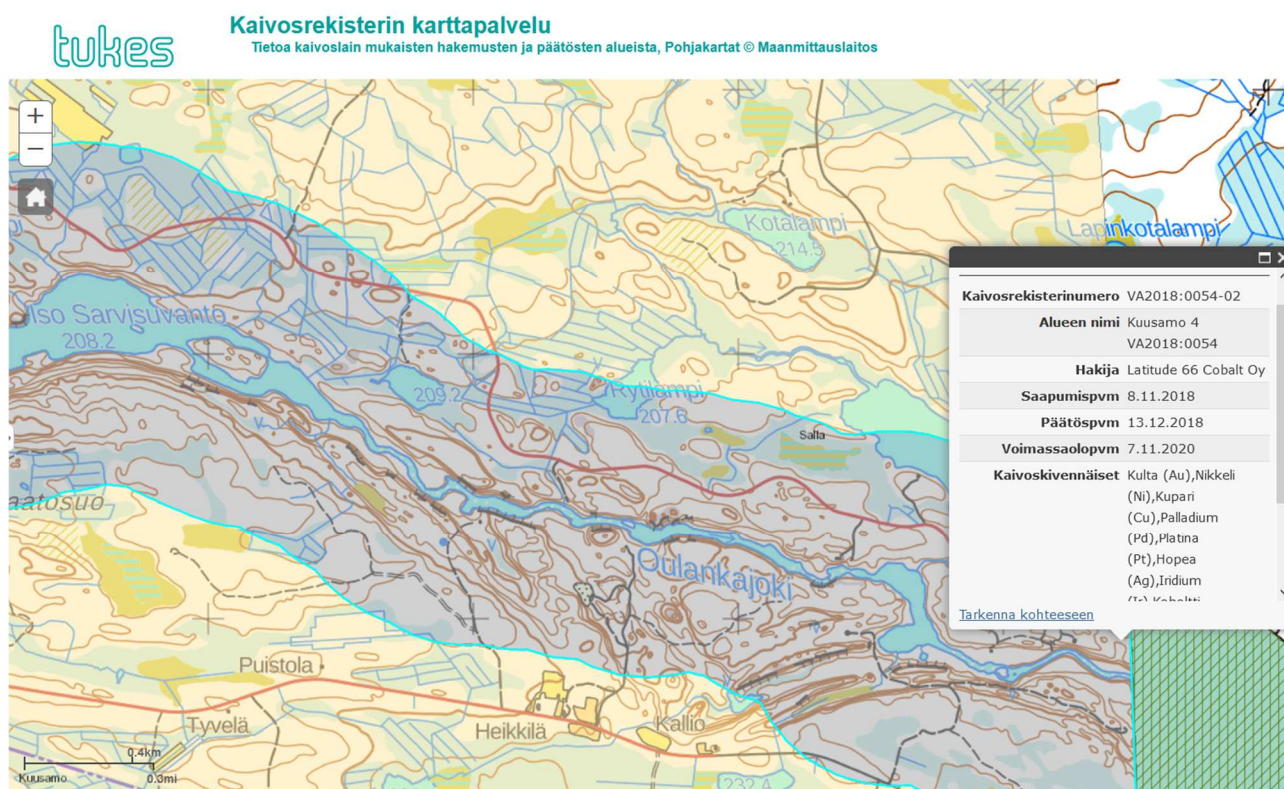
Kaivosrekistein karttapalvelun 4.5.2021 mukaan kaivosyhtiö Latitude on varannut alueen etsiäkseen alueelta kaivosmineraaleja Kulta (Au), Nikkeli

(Ni), Kupari (Cu), Palladium (Pd), Platina (Pt), Hopea (Ag), Iridium (Ir), Koboltti (Co), Osmium (Os), Rodium (Rh), Rutenium (Ru).

Kyseinen tummalla merkitty varausalue on merkitty karenssissa olevaksi, mutta karenssiajan aikana alkuperäisen varauksen tehneellä kaivosyhtiöllä on kuitenkin etusijaoikeus uusien kaivoslain mukaisten hakemusten jättämiselle alueelle.

Lisäksi kyseisen karenssissa olevan varausalueen pohjoispuolella on Latituden toinen voimassa oleva laaja varausalue (kellertävä alue).

Ote kaivosrekisteristä 4.5.2021:



Katsomme kaivosrekisterin karttapalvelu -tietojen osoittavan alueella olevan "puhtaan kallion" sijasta pääasiassa kaivosyhtiötä kiinnostavia kaivosmineraaleja, jotka kaivosyhtiön kiinnostukset ovat päinvastaisia kuin nyt käsillä olevassa lupahakemuksessa luvanhakija väittää kallioperän haitattomuudesta.

TUTKIMUSSELOSTUS

Asiakas	Janne Kurtti		
Urakoitsija			
Paikka	Koemonttu, Kuusamo		
Yhteyshenkilö	Janne Kurtti		
Materiaali	KaM	Diaarinro	20-172
Lajite	0/56, murskattu laboratoriomurskaimella		

Näytetunnus	1	t
Näytteenottopäivämäärä	7.7.2020	
Näytteenottotapa	Lohkareita maastosta	
Näytteenotin		
Näytteenottaja	Asiakas	

Kokeen nimi	Tulos	Luokka	Menetelmä
Los Angeles -luku	21 (20,5)	LA ₂₅	SFS-EN 1097-2

Jakelu: velijanne.kurtti@gmail.com

Huom. Testaustulos koskee ainoastaan testattua näytettä.

Päiväys

13.7.2020

Allekirjoitus


Jenni Mustola

Oulangan Murske Ay
Janne Kurtti
Sallantie 31
93900 Kuusamo

Rakennusmateriaalin radioaktiivisuusmittaus

Tilaaaja Oulangan Murske Ay

Mittauksen kohde

Mittauksen kohde	Saapumispvm	Analysointipvm
täyttösora 20748A	20.5.2021	20-31.5.2021

Analysointimenetelmät Näytteen kuivaus ja homogenointi. Gammaspektrometrinen mittaus, akkreditoitu menetelmä (gammaspektrometria, sisäinen ohje VALO 4.5).

Näytteenotto Analyysit ja mittaukset tehtiin asiakkaan Säteilyturvakeskukselle toimittamista näytteistä.

Näytteen kunto Näytteen laadussa ei havaittu tuloksen oikeellisuuteen vaikuttavaa poikkeavuutta

Tulokset Seuraavassa taulukossa esitettävät radionuklidien aktiivisuuspitoisuudet on laskettu referenssiajankohtaan.

Mittauksen kohde	Referenssipäivä*	Nuklidi	Tulos ± epävarmuus
täyttösora 20748A	18.5.2021	K-40	1010 ± 130 Bq/kg
		Th-232	61 ± 7 Bq/kg
		Ra-226	15 ± 6 Bq/kg

* Referenssipäivä on se päivämäärä, jolle tulos on laskettu.

Tulosten epävarmuus Tulosten epävarmuus (2 sigmaa) ilmoittaa, että tulokset ovat 95 %:n todennäköisyydellä ilmoitettujen tulosrajojen sisällä

STUK

SÄTEILYTURVAKESKUS
STRÅLSÄKERHETSCENTRALEN
RADIATION AND NUCLEAR SAFETY AUTHORITY

Osoite / Address | Laippatie 4, 00880 Helsinki
Postiosoite / Postal address | PL / P.O.Box 14, FI-00811 Helsinki, FINLAND
Puh. / Tel. (09) 759 881, +358 9 759 881 | Fax (09) 759 88 500, +358 9 759 88 500 | www.stuk.fi

Tulosten tulkinta

Määräyksessä STUK S/3/2019 (12 § ja 5 §) esitettyjen indeksilukujen arvot tutkitulla näytteellä ovat seuraavat.

Mittauksen kohde	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄
täyttösora 20748A	0,7	0,27	0,1	0,04

Allekirjoitus

Antti Vainonen
ylitarkastaja

Tämä tulosseloste voidaan julkaista tai kopioida vain kokonaisuudessaan. Osittaiseen käyttöön on saatava kirjallinen lupa Säteilyturvakeskukselta. Tulokset pätevät vain tutkittuihin näytteisiin. Näytteenotto ja tulosten tulkinta eivät sisälly akkreditointiin.

STUK

SÄTEILYTURVAKESKUS
STRÅLSÄKERHETSCENTRALEN
RADIATION AND NUCLEAR SAFETY AUTHORITY

Osoite / Address | Laippatie 4, 00880 Helsinki
Postiosoite / Postal address | PL / P.O.Box 14, FI-00811 Helsinki, FINLAND
Puh. / Tel. (09) 759 881, +358 9 759 881 | Fax (09) 759 88 500, +358 9 759 88 500 | www.stuk.fi

Ylitarkastaja Antti Vainonen
31.5.2021

27.5.2021

Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöterveyslautakunnalle

Viite: Oulangan Murske Ay:n ympäristö- ja maa-aineslupahakemukseen tehty muistutus

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry:n, Pro Kutsan ry:n ja Villilohi ry:n Latitude 66 Cobalt Oy:stä ja välillisesti yhtiön toimivasta johdosta esittämiin väitteisiin liittyen

Otsikossa mainitut yhdistykset sekä niiden puolesta muistutuksen valmisteelleet ja allekirjoittaneet henkilöt Sari Hänninen, Mika Flöjt, Vesa Haataja ja Mika Suutari-Jääskö ovat esittäneet muistutuksessa useampia yhtiömme toimintaa koskevia väitteitä, jotka eivät pidä paikkaansa.

Tämän lisäksi mainittujen yhdistysten sekä muistutuksen valmistelleiden ja allekirjoittaneiden henkilöiden väitteet malminetsintään liittyvästä lainsäädännöstä ovat paikkaansa pitämättömiä.

Latitude 66 Cobalt Oy:n toiminta

Yhtiö tekee malminetsintää Kuusamon liuskevyöhykkeen alueella sekä laajoilla alueilla Kainuussa sekä Lapissa. Yhtiö tekee kaiken malminetsintätyön Suomen lainsäädännön mukaisesti joko malminetsintäluvulla tai maanomistajan suostumuksella. Malminetsintä maanomistajan luvalla on menettely, jota käyttää toiminnassaan esimerkiksi Geologian tutkimuskeskus GTK.

Muistutuksen sivuilla 3 ja 4 esitetään väite, jonka mukaan Latitude 66 Cobalt Oy pyrkisi käyttämään luvanhakijan tekemää ympäristö- ja maa-aineslupaa välineenä päästäkseen tekemään mainitun alueen kiviainesta koskevia tutkimuksia.

Väite siitä, että yhtiö pyrkisi muistutuksen tekstissä kuvatulla tavalla kiertämään olemassa olevaa lainsäädäntöä on paitsi epälooginen ja epätosi myös ilman lainsäädännöstä lähtevää pohjaa.

Mikäli yhtiöllä olisi halu tehdä alueella kairaustutkimuksia, joiden pohjalta kiviainesta ja sen metallurgiaa voisi tutkia, yhtiö voisi yksinkertaisesti olla yhteydessä alueen maanomistajiin ja pyytäisi heiltä siihen lupaa. Väite siitä, että karensisjärjestelmä estäisi tämän ei pidä paikkansa.

Väite siitä, että lupahakemusta koskeva kohde sijaitsisi Latitude 66 Cobaltin 7.11.2020 rauenneella varausalueella "Kuusamo 4" ei pidä paikkansa. Lupahakemusta koskeva kohde sijaitsee suojavaikokkeella, jonka alueella yhtiö ei varausaikana ole tehnyt malminetsintään liittyvää selvitystyötä. Yhtiö on ilmoittanut Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesille, ettei se tee

malminetsintää 500 metriä lähempänä Oulankajokea ja toimittanut Tukesille suojavyöhykettä koskevan kartan (liite 1).

Se, että Tukes ei ole vienyt kaikkia yhtiön toimittamia suojavyöhykkeitä karttapalveluunsa, ei ole nyt muistutuksessa mainittujen yhtiöiden asia.

Malminetsintään liittyvä lainsäädäntö

Malminetsintään liittyvään lainsäädäntöön sekä malminetsintää tekevien yritysten mahdollisuuksiin tehdä tutkimustoimintaa antaa lisätietoja Tukesin ylitarkastaja Ilkka Keskitalo, puhelin 029 5052 151 ja sähköposti ilkka.keskitalo@tukes.fi. Tukes toimii malminetsintää valvovana viranomaisena.

Alueen geologiaa koskevat väitteet

Alueen geologiaa kuvaillessaan muistutuksen tekijät käyttävät ilmaisua ”GTK:n määrittämä Kuusamon uraanivyöhyke”. Väite ei pidä paikkansa.

Geologian tutkimuskeskus GTK määrittelee Suomen kallioperän metallogeeniset vyöhykkeet ja ylläpitää niistä ajantasaiseen tieteelliseen tietoon pohjautuvaa kartta (liite 2). Kuusamon liuskevyöhykkeen alue on määritelty GTK:n toimesta kobolttivyöhykkeeksi. Kartassa määritellään uraanivyöhykkeiksi kolme aluetta, jotka sijaitsevat Pohjois-Karjalassa Kolilla sekä sieltä koilliseen, Kittilässä sekä Uudellamaalla.

Muistutuksen määritelmä puhtaasta kivistä sekä liitteiden asiayhteys kuulutukseen liittyvään asiaan jäävät geologian ammattilaisille epäselväksi ja ne vaikuttavat tietoisien harhaanjohtavilta. Syystä tai toisesta muistutukseen on valikoitu materiaalia jopa 50 vuoden takaisista tutkimuksista eriaalia. Muistutuksen valmistelussa vaikuttaa olleen tavoitteena etsiä vain muistutuksen laatijan olettamaa tukevia väitteitä sen sijaan että pyrkimyksenä olisi luoda ajantasainen tieteelliseen tutkimukseen perustuva tilannekuva. Ilmeisesti edellä mainitusta syystä muistutuksen geologinen osuus on sirpaleinen, hajanainen sekä pitkälti asiaan liittymätön.

Latitude 66 Cobalt Oy:n sivulla 13 kuvattu kallioperän tutkimus kohdistuu kallioperään sen pinnasta aina 1000 metriin asti. Tukesille jätetyn hakemuksen mineraalilistasta ei voi päätellä kallioperän pintakerroksen koostumusta.

Muistutuksen valmistelijoiden ja allekirjoittajien selonotto muistutuksen laatimisen yhteydessä

Yksikään muistutuksen allekirjoittanut yhdistys, muistutusta valmistellut taho tai muistutuksen allekirjoittaja ei ole ollut yhteydessä Latitude 66 Cobalt Oy:n henkilöstöön varmistaakseen esittämiään ja allekirjoittamiaan väitteitä.

Muistion laatijoilla ei ole myöskään ollut pyrkimystä selvittää ennakolta muistiossa mainittuja Latitude 66 Cobaltin toimintaan tai geologiaan liittyviä asioita.

Muistutuksessa mainitut väitteet eivät ole näkemyksemme mukaan Suomen luonnonsuojeluliiton arvojen mukaisia eivätkä sellaisina kunniaksi liiton tekemälle pitkäaikaiselle järjestötyölle Suomen luonnon hyväksi*.



Jussi Lähde
040 594 4444
jussi@lat66.com
vastuullisuus
Latitude 66 Cobalt Oy

* Suomen luonnonsuojeluliitto arvot, ote: "Arvostamme osaamista, joten kannanotot perustellaan huolellisesti tutkitun tiedon valossa."

Jakelu:

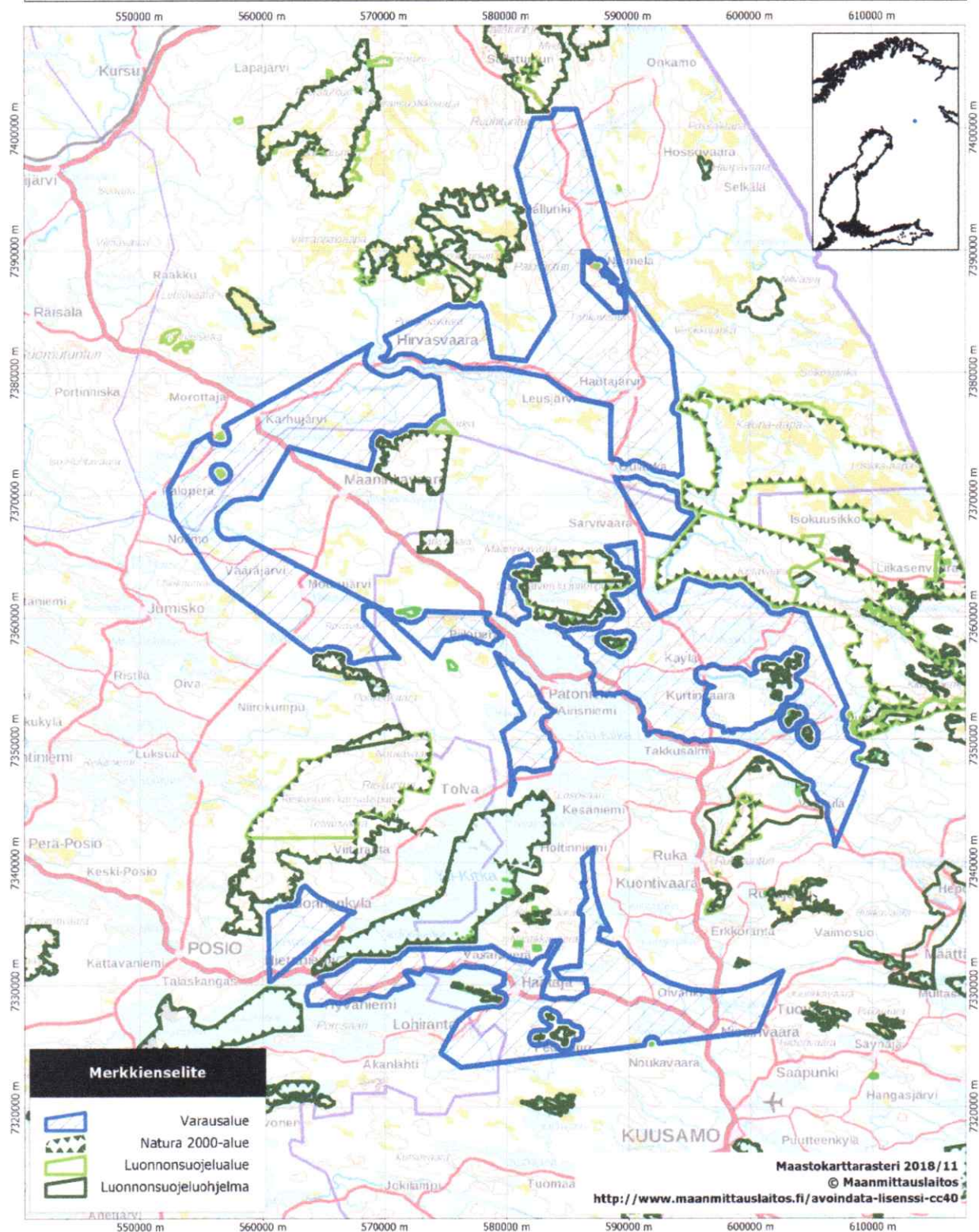
Oulangan Murske Ay:lle Pelkosenniemen – Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymän
ympäristöterveyslautakuntaa varten

Suomen luonnonsuojeluliiton hallitus

Pro Kutsa ry:n hallitus

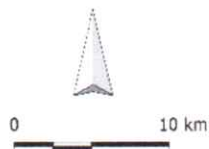
Villilohi ry:n hallitus

Liite 1: Kuusamo 4 -varausalueen rajat, Tukesille toimitettu raja- ja suojavyöhykkeet



Latitude 66 Cobalt Oy

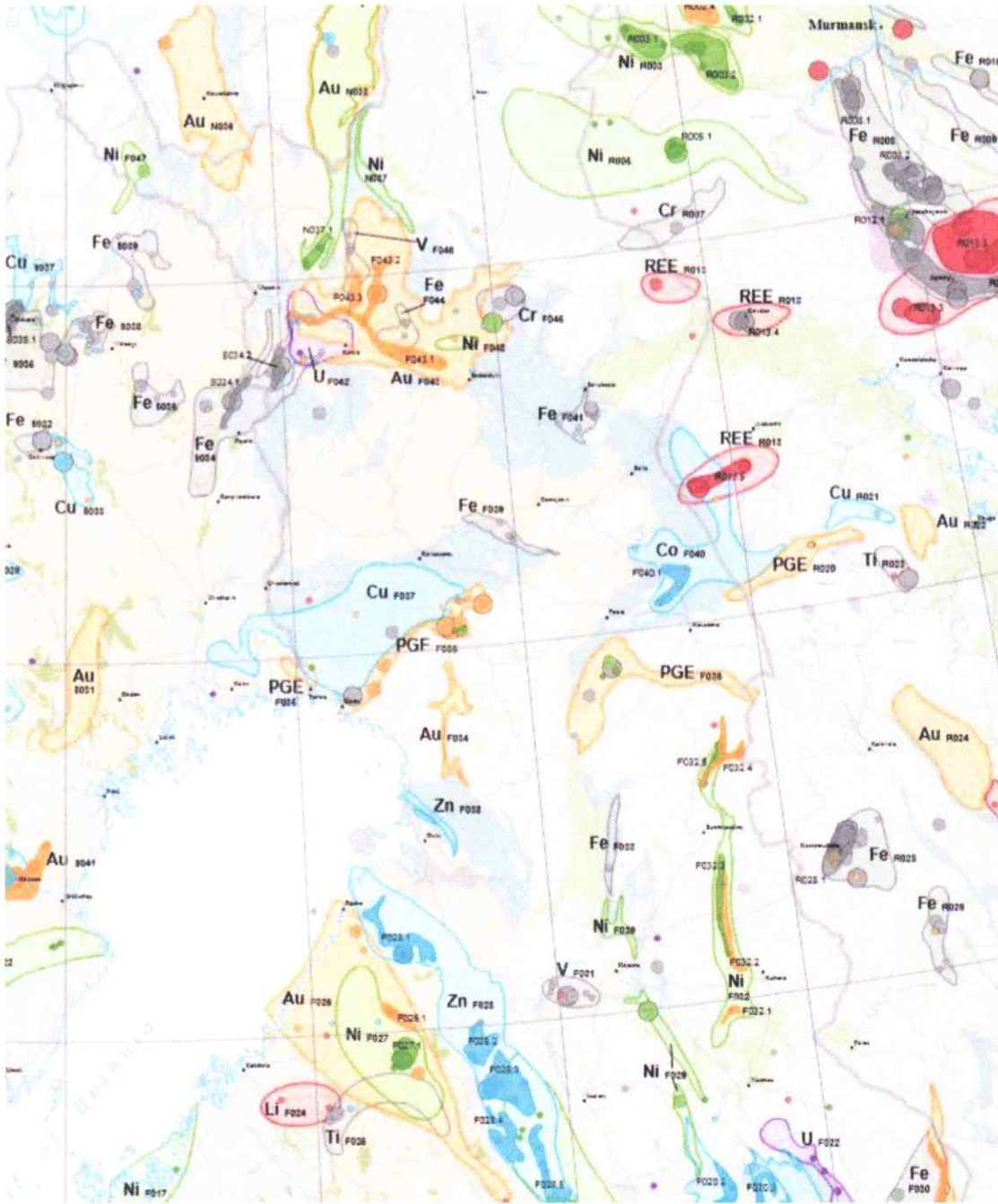
Varausilmoitus
Kuusamo 4
Sijainti: Kuusamo, Salla ja
Posio



Finland ETRS-TM35FIN
Scale, A4: 1:400000
Printed at: 2018-12-17
Ab Scandinavian GeoPool Ltd/
Robert Stenberg

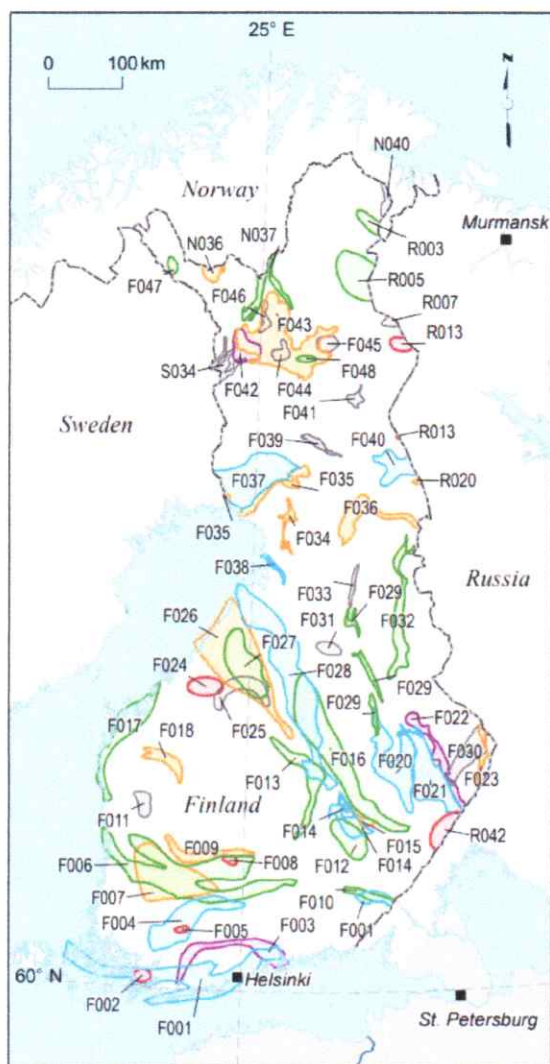
Robert Stenberg

Liite 2: Geologian tutkimuskeskuksen kartta metallogenisistä vyöhykkeistä



Geologian tutkimuskeskuksen metallogeniset vyöhykkeet 2009 Kuvakaappaus osoitteesta:
http://tupa.gtk.fi/kartta/erikoiskartta/ek_080_300dpi.pdf

GTK julkaisee verkkosivuillaan karttaa metallogenisistä vyöhykkeistä. GTK:n kartoissa näkyy Kuusamon liuskevyöhyke koodilla F040, ja merkitty yleisessä kartassa kobolttivyöhykkeeksi (Co) ja alemmassa kartassa koboltti-kultavyöhykkeeksi (Co-Au). Lähimpänä Kuusamoa sijaitsevat GTK:n määrittelemät uraanivyöhykkeet (U) ovat F042 Kesäntunturi, joka sijaitsee noin 330 km Juomasuolta luoteeseen, sekä F022 Koli, joka sijaitsee noin 400 km Juomasuolta etelään.



- Base metals (Ni)
- Base metals (Co, Cu, Pb, Zn)
- Ferrous metals (Cr, Fe, Mn, Ti, V)
- Precious metals (Ag, Au, Pd, Pt, Rh)
- Special metals (Be, Li, Mo, Nb, REE, Sc, Sn, Ta, W, Zr)
- Energy metals (U, Th)

Figure 1. Index map of metallogenic areas in Finland. The names of the metallogenic areas are listed in Table 1. Note that areas coded to Norway (N), Sweden (S) and Russia (R) are described in sections for these countries.

Table 1. List of the metallogenic areas in Finland.

Code	Area name, main metals
F001	Orijärvi Zn, Cu, Ag, Pb
F002	Kemiö Ta, Be
F003	Palmottu U
F004	Häme Zn, Au, Ag
F005	Somero Li
F006	Vammala Ni, Co, Cu
F007	Pirkkala Au
F008	Eräjärvi Ta, Li, Be
F009	Tampere Au, Cu
F010	Telkkälä Ni, Co
F011	Peräkorpi Ti
F012	Puumala Ni, Co
F013	Ilmolahti Ni, Co, Cu
F014	Virtasalmi Cu
F015	Rantasalmi Au
F016	Kotalahti Ni, Co
F017	Oravainen Ni, Co
F018	Seinäjoki Au, Sb
F020	Outokumpu Co, Cu
F021	Hammassahti Cu, Zn
F022	Koli U
F023	Ilomantsi Au
F024	Emmes Li
F025	Koivusaarenneva Ti, V
F026	Laivakangas Au, Cu
F027	Hitura Ni, Co
F028	Vihanti-Pyhäsalmi Zn, Cu
F029	Talvivaara Ni, Co, Zn
F030	Huhus Fe
F031	Otanmäki V, Fe, Ti
F032	Kuhmo Ni, Ag, Au
F033	Pääkkö Fe
F034	Oijärvi Au, Ag
F035	Portimo PGE, Cr, Ni
F036	Koillismaa PGE, V, Ni, Fe, Cu
F037	Peräpohja Cu, Co, Fe
F038	Haukipudas Zn, Cu
F039	Misi Fe, V
F040	Kuusamo-Kuolajärvi Co, Au
F041	Jauratsi Fe
F042	Kesänkitunturi U
F043	Kittilä Au, Cu
F044	Porkonen-Pahtavaara Fe, Mn
F045	Koitelainen Cr, V, PGE
F046	Pyhäjärvi V, Fe, Ti
F047	Ruossakero Ni, Co
F048	Sattasvaara Ni

Koko Suomen metallogeeniset vyöhykkeet. (Julkaisussa: Eilu, P., Ahtola, T., Äikäs, O., Halkoaho, T., Heikura, P., Hulkki, H., Iljina, M., Juopperi, H., Karinen, T., Kärkkäinen, N., Konnunaho, J., Kontinen, A., Kontoniemi, O., Korkiakoski, E., Korsakova, M., Kuivasaari, T., Kyläkoski, M., Makkonen, H., Niiranen, T., Nikander, J., Nykänen, V., Perdahl, J.-A., Pohjolainen, E., Räsänen, J., Sorjonen-Ward, P., Tiainen, M., Tontti, M., Torppa, A. & Västi, K. 2012. Metallogenic areas in Finland. Geological Survey of Finland, Special Paper 53, 207–342).

Nämä ja lisää GTK:n ylläpitämiä ja julkaisemia karttoja löytyy osoitteesta:
<https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search> 7