

Lakeuksien kivi-kisa 2012

Jari Nenonen, GTK

Valjastamme tämänkertaisen lehtemme tiedottamiseen Lakeuksien kivi-kisasta 2012, jonka tiedotus- ja avauksellisuus pidettiin Kokkolassa toukokuun viimeisenä päivänä. Kisaa on valmisteltu aiemmin jo useita kertoja eri rahoituskanavien kautta ja nyt aktiivisten alueen kiviharrastajien toiveista ja hyvällä paikallisella yhteistyöllä kisaan saatiin vankka tukijajoukko ja kisa käyntiin.

Lakeuksien KIVIKISA

1.6.-31.10.2012

• Malmimineraalit • Teollisuusmineraalit • Rakennuskivet • Korukivet

Kilpailua tukevat:
Osuuspankit
Pyhäsaari Mine Oy
Keiliber Oy
Nordic Mines Oy
Belvedere Mining Oy - Hitura

Järjestäjät:
GTK
KESKI-POHJANMAAN LIITTO
MALLERSTÄ ÖSTERBOTTENS FÖRBUND
POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO
SIIKA-PYHÄJOKIALUEEN LIITTO

Kivinäytteiden tutkinta:
Lähetä näyte postitse
GTK:lle Kuopioon.
Alle 2 kg näytteen
lähetyksen maksutonta.

Lisätietoja:
Geologian tutkimuskeskus
kansannäytetoimisto@gtk.fi
puh. 050 348 6102

4000 € puhtaana käteen!

Päätoimittajalta

Kesä ja uusi kivikausi on vihdoin tullut. Kuluva vuosi on ollut kansannäytetoimistossa vilkas ja työntäyteinen, jopa niin, että saatte tämän lehden luettavaksenne vasta nyt.

Kevätalven aikana kansannäytetoimiston tilat ovat lisääntyneet ja arkistoitavien näytteiden määrä on kolminkertaistunut. Kansannäytearkisto GTK:lta Espoosta siirrettiin muuton tieltä säilytettäväksi Kuopioon. Arkisto sisältää kaikki kansannäytetoimintaan liittyvät taltioidut näytteet 1900-luvun alkupuolelta lähtien. Lisänä ovat myös jo aiemmin siirtyneet Outokummun malminetsinnän, Rautaruukin ja Lohja oy:n näytteet ja näytetiedot. Kaikkien näytetietojen läpikäynti ja tallentaminen on iso urakka.

Arkistonäytteiden ohella myös tilat tuplaantuivat. Toimiston viereinen huone muutettiin näytteiden esikäsittelytilaksi. Siellä avataan saapuneet paketit ja tehdään esitutkimukset säteilyn mittausta ja fluoresoivien mineraalien havainnointi sekä tarpeen mukaan alustava analysointi XRF-röntgenanalyysatorilla. Näytteiden tarkempi tutkimus, laboratorioon ohjaus ja tietojen tallennus tehdään entisessä nyt tilavammassa toimistossa.

Lisätila tuli hyvään tarpeeseen, sillä viimevuoden näytemäärä kohosi edellisestä vuodesta lähes tuhannella näytteellä, ollen vuoden 2011 lopulla noin 6100 kpl. Näistä näytteistä kemialliseen analyysiin lähetettiin 34 %. Tutkittujen näytteiden joukossa oli mm. erinomaisia kulta-, nikkeli-, kupari- ja sinkkinäytteitä sekä koru- ja luonnonkivi / teollisuusmineraalinäytteitä. Maastotarkistukset ovat käynnissä.

Lakeuksien kivi-kisan järjestäminen ja kokoon juokseminen on myös pitänyt porukamme työn touhussa muiden toimien ohella. Kisan menestyksekkäs loppuunvienti vaatii edelleen järjestelyjä eri tilaisuuksien muodossa ja käyntejä kisa-alueella. Kisa huipentuu palkintojen jakoon ennen joululomaa.

Moninaisten työtehtävien ohella kansannäytetoimiston henkilökunta on koulutautunut ja pätevoitynyt edelleen. Tutkimusassistentti Soili Mattila valmistui keväällä geologiksi Turun yliopistosta ja tutkimusavustaja Satu Hietala vakinaistettiin pysyvästi kansannäytetoimiston henkilökuntaan, työn ohella hän jatkaa opintojaan Helsingin yliopistossa.

Tästä on hyvä jatkaa ja odottaa alussa olevan kivi-kauden satoa, olemme siihen entistäkin valmiimpia.

Hyvää ja tuottoisaa kivi-kesää!



Kivikausi jatkuu! Meillä.

KANSANNÄYTETOIMISTO

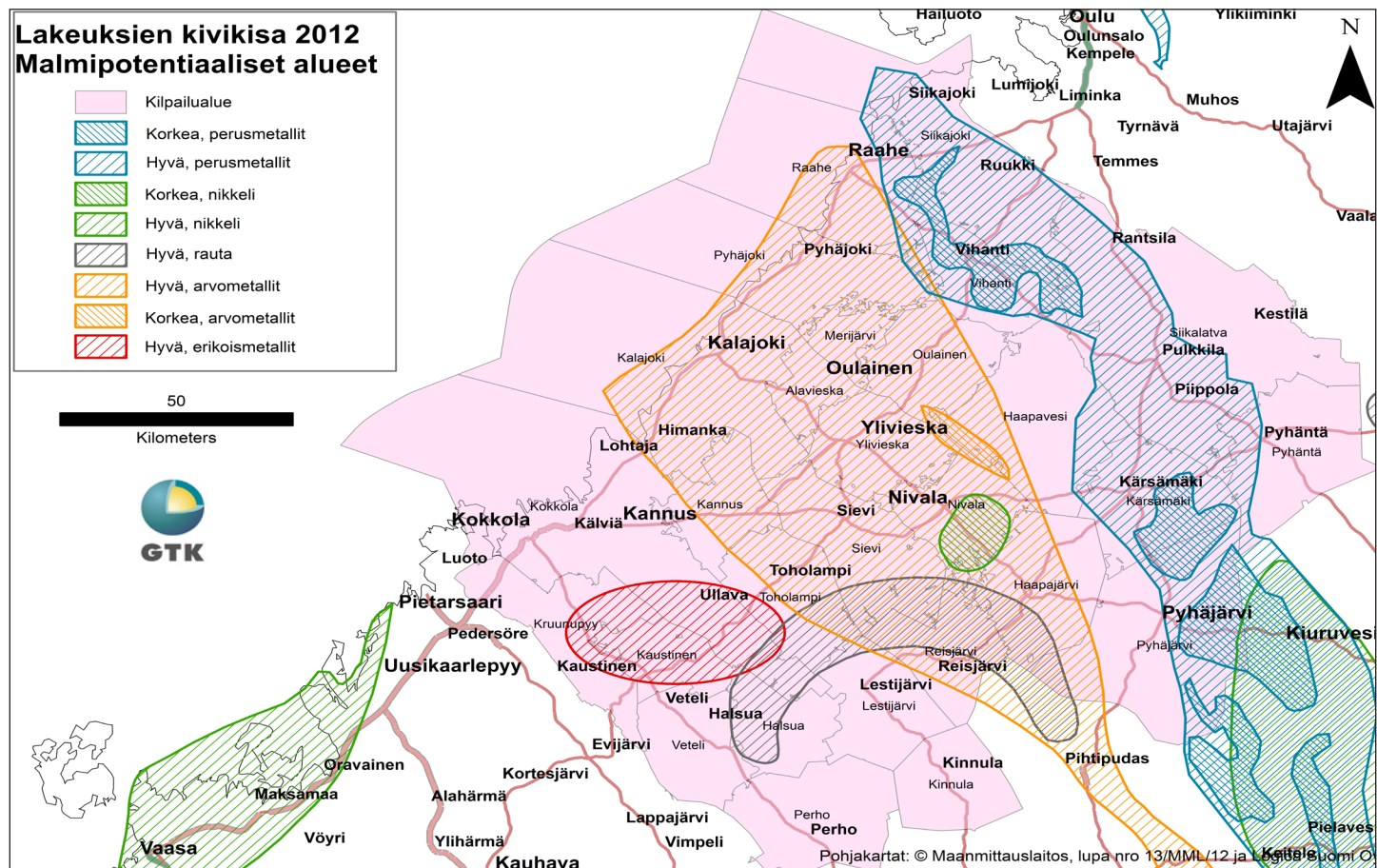
Päätoimittaja Jari Nenonen, jari.nenonen@gtk.fi.

GTK, Itä-Suomen yksikkö, puh. 020 550 3514, faksi 020 550 13.

Kivikisa tähtää maakunnille tärkeiden luonnonvarojen hyödyntävien peruselinkeinojen kehittämiseen. Kivikilpailulla, kiviarrastukseen innostamalla ja paikallisväestön koulutuksella voidaan vauhdittaa uusien hyödyntämiskelpoisten kivi- ja malmiainesten löytymistä sekä uusien työpaik-

Syyslukukaudella kisaan ilmoittautuneissa kouluissa pidetään geologia-aiheisia oppitunteja, joilla innostetaan oppilaita yhdessä opettajien kanssa perehtymään tarkemmin kivien tunnistamiseen ja tekemään retkiä

On hieno asia, että taas on saatu aikaan kivikisa ja koko kansannäytetoimiston porukalla toivomme mukavia retkiä luontoon ja kivisiä tuliaisia!

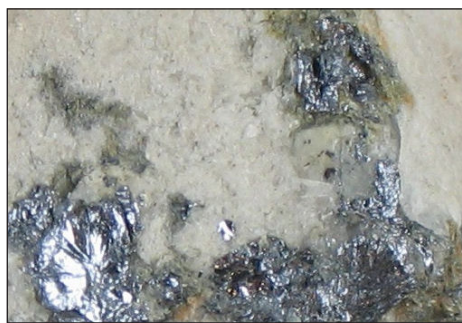


Molybdeenin ja molybdeenihoidteen tunnistaminen

Soili Mattila, GTK

Molybdeeni (Mo) on hopeanharmaa metallinen alkuaine, jolla on hyvä lämmön- ja sähkönjohtavuuskyky. Sen kovuus on Mohsin asteikolla 5,5 ja sulamispiste 2623 °C. Luonnollisesti esiintyvistä alkuaineista vain tantaalin, osmiumin, reniumin, volframin ja hiilen sulamispiste on korkeampi. Molybdeeniä käytetään korkeaa paineen- ja lämmönsietokykyä vaativissa laitteissa esim. paineastioissa. Molybdeeni alkaa hapettua jo 300 °C:ssa, mikä rajoittaa aineen käyttöä ääriolosuhteissa. Suurin osa tuotetusta molybdeenistä käytetään seosaineena teräksen ja raudan kovuuden, sitkeyden, kuumuuden- ja korroosionkestokyvyn parantamiseksi. Infomine.com sivuston tietojen mukaan molybdeenioksidin hinta on kirjoitushetkellä 24,18 €/kg. Vertailun vuoksi mainittakoon, että nikkelin hinta on vastavasti 13,62 €/kg ja hopean 724,22 €/kg.

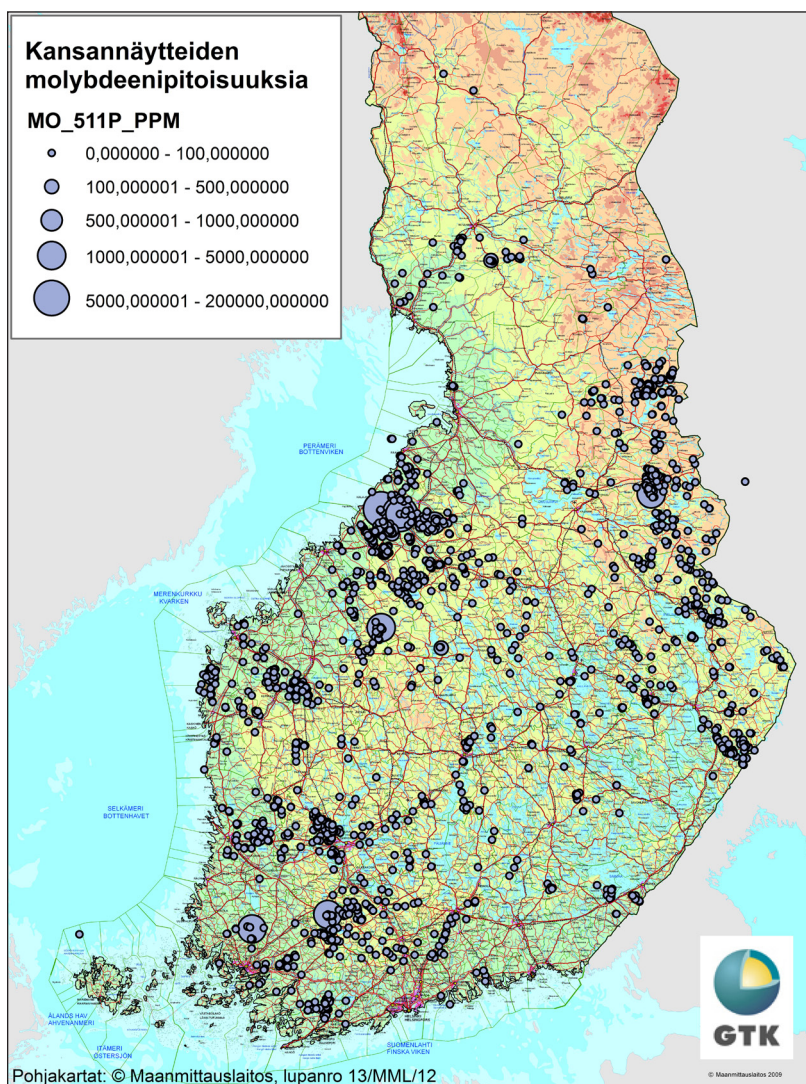
Molybdeenihohde (MoS₂) on yleisin molybdeenimineraali ja tärkein molybdeenin lähde. Se on koostumukseltaan molybdeenisulfidia, joka sisältää 60 % molybdeenia. Molybdeenihohde muistuttaa ulkonäöltään grafiittia. Erona grafiittiin molybdeenihohde on painavampi, väriltään siniharmaampi ja kiiltoltaan metallimaisempi, sen viiru on siniharmaa ja metallikiiltainen. Parhaiten grafiitin ja molybdeenihoidteen oppii erottamaan toisistaan vertailemalla niitä rinnakkain. Molybdeenihohde tahraa sormet helposti, tuntuu rasvaiselta ja esiintyy yleensä suomumaisessa muodossa. Se on niin pehmeää, että sitä voi naarmuttaa jopa kynnellä (kovuus 1–1,5). Kidemuodoltaan molybdeenihohde on heksagoninen. Kuu-sisivuiset omanmuotoiset kiteet ovat kuitenkin harvinaisia.



Kalajoelta vuonna 2007 saapunut kansannäyte, jossa on molybdeenihohdepesäkkeitä. Lohkareen molybdeenipitoisuus on 1,68 %.

Molybdeenihohdetta esiintyy mm. kvartsijuonissa, graniiteissa, pegmatiiteissa, apliiteissa, monzoniiteissa, kivilajien kontakteissa, porfyirisissä kuparimalmeissa ja sulfidien yhteydessä. Molybdeenihohdeesiintymiä on rekisteröity Suomessa 130 kunnan alueelta. Mielenkiintoisia pitoisuuksia on tavattu mm. Suomussalmen Aittojärveltä, Sotkamon Korholanmäestä, Ylitornion Kivilompolosta ja Raution Susinevalta. Oheisessa kuvassa on vuosina 1989–2012 saapuneita molybdeenipitoisia kansannäytteitä Suomen kartalla. Suomen merkittävin molybdeenihohde-esiintymä sijaitsee Lieksan Mätäsvaarassa, jossa molybdeenimalmia louhittiin 1,2 miljoonaa tonnia vuosina 1940–1947.

Mätäsvaaran molybdeenihohde esiintyy gneissin ja apliitin kontaktin kvartsirikkaisissa osuissa. Esiintymän löysi määrätietoinen Pielisjärveläinen torppari ja kulkukauppias Erik Ikonen, joka tunnettiin malmi-innostuksestaan johtuen nimellä Hullu-Erkka. Nimi muuttui kuitenkin Kultra-Erkaksi, kun Erkan visio alueen malmiesiintymästä osoittautuikin todeksi. Erkka teki yhteistyötä geologian tutkimuskeskuksen professori Aarne Laitakarin kanssa, joka otti Erkan ajatukset alueella sijaitsevista malmivaroista tosissaan. Mätäsvaaran kaivos voidaan siis laskea yhdeksi lukuisista kansannäytteen avulla löytyneistä kaivoksista ja on hyvä esimerkki, kuinka sinnikäs ja pitkäjänteinen etsintätyö tuottaa tulosta.



Vuosina 1989–2012 GTK:lle saapuneiden kansannäytteen molybdeenipitoisuuksia.

Malminetsintäkurssit Kiuruvedellä ja Luopioisissa

Satu Hietala, GTK

Viime vuonna 21.5.-22.5.2011 järjestettiin malminetsintäkurssi Luopioisissa, Yhdistysnurkan tiloissa. Kurssille oli ilmoittautuneita vajaa toistakymmentä henkilöä. Teoriaosuudessa käytiin läpi erilaisia geologisia teemoja, kivien- ja mineraalien tunnistamista sekä perustietoa malminetsinnästä ja kiviharrastuksesta yleensä. Kurssilaisten joukossa oli jo osaavia malminetsijöitä sekä ensimmäistä kertaa kivimaailmaan tutustuvia, aiheesta kiinnostuneita ihmisiä. Toisena kurssipäivänä käytiin maastossa testaamassa opittuja tietoja kivistä sekä käytännön lohkare-etsintää. Sen tuloksena saimme kansannäytetoimistoon tuliaisia tarkempia tutkimuksia varten.



Luopioisten malminetsintäkurssin osallistujia.

Myös tänä vuonna järjestettiin malminetsintäkurssi. Kurssi pidettiin Kiuruvedellä lauantaina 26.5, kansalaisopiston järjestämänä. Kurssipaikkana oli Kiuruveden lukio. Kurssilla käsiteltiin kuten Luopioisissakin, malminetsintää sekä kivien ja mineraalien tunnistamista painottuen erityisesti malmimineraalien tunnistamiseen. Päivän päätteeksi teimme retkiä lähimaastoon. Kävimme tutustumassa kiviaineslouhokseen, metsänhakkuaaukealla kokeilimme lohkarere-etsintää sekä kävimme Ruostesuo vanhalla sinkki-kuparikaivoksella. Outokumpu Oy suunnitteli Ruostesuo esiintymän Pyhäsalmen kaivoksen ns. "varamalmiksi" jo 1970-luvulla, mutta varsinainen louhinta tapahtui vasta vuosina 1988-1990. Esiintymässä on ollut myös jonkin verran hopeaa ja vähäisessä määrin kultaa. Malmin isäntäkivenä on kordieriitti-antofylliitti-granaattigneissi. Alueelta on tavattu myös erittäin hyvälaatuista kordieriittia. Kordieriittia käy-

tetään viiste- ja pyöröhiottuna korumateriaalina. Kiuruveden kordieriitti on paikoin jalokiviluokkaan kuuluvaa sen hyvän laadun vuoksi. Maastopäivän kruunasikin hieno kordieriittilöytö.



Päivän korukivilöytö, safiirinsininen kordieriitti.

Kansannäytetoimistolla on ollut lisääntyvää kysyntää viime aikoina erilaisten kivi- ja malminetsintäkurssien sekä esitelmien pitämiseen eri tilaisuuksissa. Kansalaisopistot, kesäyliopistot sekä kiverhot toimivat eri puolilla Suomea järjestäjinä ja usein tietoa kurseista löytyy opinto-oppaista ja internetin kautta sekä paikallislehdistä. Kansannäytetoimisto tiedottaa kurseista myös Facebookin tapahtumat-osiossa sekä Etsivä Löytää-lehdessä. Ensi syksynä järjestetään geologiaan ja kiviharrastukseen liittyvä parin päivän mittainen kurssi Espoon työväenopistossa. Jos kivikurssit kiinnostavat, kannattaa olla yhteydessä paikalliseen kansalais- tai työväenopistoon tai kysyä kiverhoista mahdollisuudesta tulla kuuntelemaan esitelmää. Kurseilla on aina mukava tavata samanhenkistä porukkaa ja innostava ilmapiiri antaa inspiraation aloittaa ja jatkaa omaa kiviharrastusta. Maankamarassamme piilee vielä paljon löytymättömiä aarteita!



Kiuruveden malminetsintäkurssille osallistunut joukko ryhmäkuvassa Ruostesuoalla.

Uutispalsta

Renlundin säätiön malmiharrastukseen tukemiseen suunnatut apurahat, yhteensä 10 000 €, ovat haettavissa myös tänä vuonna. Apurahaa voi saada mm. harrastukseen liittyvään kouluttautumiseen, matkakuluihin ja etsintävälineisiin. Hakemuskäytännön saa kansannäytetoimistosta. Perustellut hakemukset lähetetään kansannäytetoimistoon Jari Nenoselle, josta ne toimitetaan edelleen säätiölle. Hakemuksiin tulee liittää myös tilinumero jonne mahdollinen apuraha voidaan maksaa. Hakuaikaa on syyskuun loppuun.

Kansannäytetoimisto on mukana Facebookissa. Sivusto löytyy esim. Googlesta hakusanalla kansannäytetoimisto. Sieltä löytyy tietoa ajankohtaisista tapahtumista, messuista ja kivitöistä. Lakeuksien kivitöiden 2012 säännöt ja muut tarkemmat tiedot löytyvät myös täältä. Ja mikä tärkeintä, tämä on suora kanava myös palautteen ja kehitysideoiden välittämiseen. Palautteen, viestien yms. lisääminen sivullemme edellyttää kirjautumista Facebookiin.

Lakeuksien kivitöiden 2012 käynnissä 1.6.-31.10 välisenä aikana Keski-Pohjanmaan ja eteläisen Pohjois-Pohjanmaan alueella. Pääpalkinto on 4000 € ja 8000 € jaetaan pienempinä raha- ja esinepalkintoina. Kisan yhteydessä on myös syyslukukaudella alkava koululaisten kivitöiden, jolle on omat kisasääntönsä. Koululaisten palkintona on opastettu luokkaretki kisa-alueen geokohteisiin. Kisaan liittyvistä näytteiden vastaanotto- ja neuvontatilaisuuksista ilmoitetaan paikallislehdissä.

Vuoden 2011 parhaiden kansannäytteiden lähettäjät palkitaan elo-syyskuun vaihteessa Espoossa GTK:lla. Tilaisuuden yhteyteen järjestetään kansannäyteseminaari, jossa aiheina ovat erilaiset geologiset teemat ja ajankohtaiset asiat. Tarkempaa tietoa tilaisuudesta löytyy loppukesällä kansannäytetoimiston Facebook- ja GTK:n nettisivustoilta www.gtk.fi. Tietoja saa myös soittamalla kansannäytetoimiston numeroon 050-3486102.

Rokuan Geoparkin alueelta GTK on julkaissut uuden matkailijoille tarkoitetun geologisen retkeilyoppaan: Rokua Geopark, Jääkauden perintö. Tuhdissa tietopaketeissa on laserkeilauskorkeusmalliin perustuvien karttojen, kuvien ja tekstein kerrottu alueen maiseman ja geologisten käyntikohteiden synnystä. Kartan hinta on 20 € ja sitä on ostettavissa mm. Rokuan opastuskeskus Supasta ja GTK: kirjastoista ja julkaisumyynnistä.

Kesän aikana kansannäytetoimisto on mukana seuraavissa tapahtumissa:

- Waltakunnalliset veteraanikonepäivät, Oulainen 6.-8.7.
- Outokummun kivimessut, 14.-15.7.
- Lahden Kivi- ja korumessut, 6.-7.10.
- Kurikan kivimessut, 27.-28.10.
- Tampereen kansainväliset Kivi- ja korumessut, 16.-18.11.