

Kansannäytetoiminta ennen ja nyt

JARI NENONEN

Suomi Neitomme on useiden jääkausien tytär. Paksut jäämassat kuluttivat ja pyöristivät kovaa kiteistä kallioperää. Toistuvasti yli virranneet jäämassat repivät kallioperästä irti kiviainesta, kuljettivat sitä mukanaan, murskasivat ja jauhoivat. Jään sulettua sen alta paljastui murskaantuneesta kiviaineksestä muodostunut, lähes koko maan verhoava peite, maaperä.

Paikoitellen jäätikkö repi mukaansa kallioperästä peräisin olevia arvomineraaleja sisältäviä kappaleita. Nämä arvokkaat malmiviitelohkareet jäivät jään sulettua niille sijoilleen, osa hautautuen maamassojen sisään, osa maan pinnalle.

Irtolohkare-etsintä perustuu näihin jääkauden aikaisiin tapahtumiin. Jääkaudet uurastivat oman osansa perustyöstä. Kiviharrastajan etuoikeutena on etsiä ja löytää jäätiköiden kuljettamia arvolohkareita, lähettää niitä tutkittavaksi ja saada niistä palkintoja.

Kansannäytetoiminnan alku ulottuu kauas maamme historiaan. Ruotsin vallan aikana jo 1500–1600-luvuilla kansan parissa omattiin mal-

minetsintään liittyviä taitoja. Tuolloin pääkiinnostus liittyi rautamalmin, jota hyödynnettiin ruukeissa. Maamme ensimmäinen metallikaivos olikin Lohjalla sijaitseva Ojamon rautakaivos (1533–1863), jonka malmia hyödynnettiin Erik Flemingin jo v. 1530 perustamassa Siuntion Nybyssä sijaitsevassa ruukissa. Vahvistamattomia viitteitä myös tätä vanhemmasta metallikaivos-toiminnasta on olemassa.

Varsinaisen kansannäytetoiminnan käynnisti maassamme toiminut ruotsalainen vuorimies Daniel Tilas (1712–1772) 1730-luvulla. Hän julkaisi v. 1740 tutkimuksensa irtolohkareiden merkityksestä malminetsinnässä. Tutkimus sisältää yhä edelleen keskeisiä lohkare-etsintään liittyviä perusteita. Tuolloin kirkoissa luettiin kuulutuksia, joissa kansalaisia kehoitettiin ilmoittamaan malminlöydöistään. Ilmoitetut malmiatieteet Tilas kävi itse tutkimassa. Hänen mukaansa on nimetty Ruotsista löydetty mineraali, Tilasiitti $\text{CaMg}(\text{AsO}_4)\text{F}$.

1700-luvun loppupuolella malminetsintä eli hiljaiseloa, joka elpyi maamme jouduttua Venä-



kuva 1. Vuolukivilohkareiden kuljetusta Mustavaarasta. Kuva: Benjamin Frosterus 1904. GTK
128 GEOLOGI 58 (2006)



kuva 2. Kansannäytteitä käsitellään asianmukaisissa tiloissa.

jän vallan alaisuuteen 1800-luvun alussa. V. 1821 perustetun vuorilaitoksen virkakuntaan kuuluivat yli-intendentti sekä kaivostarkastajan, vuorimekaanikon ja vuorikomissaarin lisäksi mm. vuorikadetit, malminetsijät ja vuorikivalteri. Tuolloin malminetsinnän tehostamiseen käytettiin edelleen apuna kirkonkuulutuksia.

Jo niinkin varhain kuin 1800-luvun puolivälissä suunniteltiin malminetsintäohjeiden, lainattavien tutkimusvälineiden ja mallinäytteiden toimittamista kansalaisille. Hyvä ajatus jäi kuitenkin toteutumatta, mutta sen sijaan kouluihin hankittiin valtion varoilla kattavia kivikokoelmia ohjekirjasineen.

V. 1841 senaatti hyväksyi kaivospalkintoja vastaavan palkitsemisjärjestelmän todella merkittäville löydöksille. Palkintojen jakokriteerit olivat niin vaativat, ettei suurpalkintoja koskaan jaettu, pienempiä palkintoja kylläkin jaettiin runsaasti. Tuolloin malminetsijät olivat isänmaan asialla ja harrastus koettiin isänmaallisenä hyveenä, jota oli edistettävä kaikin tavoin. Kannatettava ajatus tänäkin päivänä!

Malminetsinnästä vastaavina tahoina Vuorilaitosta seurasivat 1800-luvun puolivälistä 1900-luvulle Vuorihallitus, Teollisuushallitus, Kauppa- ja teollisuushallitus ja sen nykyinen muoto Kauppa- ja teollisuusministeriö. Geologista kartoitusta palvelemaan perustettiin 1885 Geologinen komissio, joka on nykyisen Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) esi-isä.

Vuosi 1908 aloitti vuoriteollisuutemme kukoistavan vuosisadan. Tuolloin Rääkkylän Kivisalmen kanava-työmaalta kaivinkoneen kuljettaja

löysi suuren kuparipitoisen lohkarren. Löydöstä käynnistyneet tutkimukset johtivat Outokummun Cu-malmin löytymiseen, Outokumpu Oy:n ja myöhemmin myös kaupungin syntymiseen.

1930-luvulla merkittäviä malminetsinnän ja kansannäytetoiminnan puolestapuhujia olivat prof. Aarne Laitakari ja Martti Saksela. Todennäköisesti heidän vaikutuksestaan kansannäytetoimintaa pidettiin niin merkittävänä, että se kirjattiin geologisen toimikunnan vuoden 1936 asetukseen. Sen 2 §:ssä määritettiin kansannäytetoiminnan tänäkin päivänä käytännössä olevat tehtävät näytteiden vastaanotosta, maksutta tutkimisesta ja lausuntojen antamisesta sekä geologisen tiedon levittämisestä kansalaisille. Kansannäytetoiminta tehostui huomattavasti, tutkittavaksi lähetettyjen näytteiden määrä lisääntyi reilusti ja innostus kansalaisten parissa malminetsintää kohtaan oli kova.

Suomen malminetsinnän huippukausi sijoituikin 1950–1970 luvuille. 1960-luvulla useilla malminetsintäorganisaatioilla oli omat yksiköt kansannäytetoimintaa varten. Näytteitä vastaanottivat mm. Malmikaivos Oy, Rautaruukki Oy, Outokumpu Oy, Partek, Lohja Oy, Kajaani Oy ja Geologinen tutkimuslaitos. Tuolloin elettiin malminetsinnän ”kulta-aikaa”. Lähes joka vuosi löydettiin uusia malmiesiintymiä. Näistä ”rahasammoista” yhä toiminnassa ovat mm. Pyhäsalmen ja Eljäjärven kaivokset.

Kansalaisille suunnatut koulutustilaisuudet, malminetsintäkilpailut ja -kampanjat olivat yleisiä. Toimintaa markkinoitiin aktiivisesti messuilla ja muissa yleisötapahtumissa. Varsinkin 1970-luvulla oli paljon harrastajille suunnattuja koulutustilaisuuksia ympäri Suomea.

Suurimpia valtakunnallisia malminetsintäkampanjoita ovat olleet 1930-luvulla Malminuotta, 1960-luvulla Malmimarssi ja 1980-luvulla Malmimania. Kampanjoiden vahvana päätukijana oli Osuuspankkijärjestö. 1960- ja 1970-luvut olivat Sitra:n tukemien läänikohtaisten malminetsintäkilpailujen aikaa. Kampanjat olivat hyvin suosittuja ja kuhunkin niistä saapui kymmeniä tuhansia näytteitä, esim. Malmimaniassa tutkittiin n. 88 000 näytettä. Tähän mennessä kansannäytteitä on vastaanotettu noin 1,5 milj. kappaletta.

GTK:ssa vanhimmat arkistoidut kansannäytteet ovat vuodelta 1924. Näytteitä on tullut toki aiemminkin, niistä ovat jäljellä vanhoihin diaarikir-



kuva 3. Vanhoja kirjeitä kansannäytteiden lähettäjiä. Sota oli juuri päättynyt ja aseet vaienneet.

joihin talletettu kirjeenvaihto. Näistä vanhimmat ovat vuosilta 1877–1906. Vaikeat sota-ajatkain eivät keskeyttäneet kansannäytetoimintaa, vaan näytteitä vastaanotettiin ja niihin vastattiin myös tuolloin.

Kansannäytteet ovat käynnistäneet yli puolet kaivostoimintaan johtaneista tutkimuksista maasamme. Myös suurin osa tämän päivän eteläisen ja kesken Suomen malmitutkimuskohteista on saanut alkunsa kansannäytteistä. Viime vuosina kansannäytteitä on otettu vastaan noin 7000 kpl/vuosi.

Tänä päivänä GTK:ta lukuun ottamatta kotimaiset suuryhtiöt ovat lopettaneet malminetsinnän. Kotimaiset malmietsintäorganisaatiot ovat korvautuneet ulkomaisilla, monikansallisilla yhtiöillä, jotka hyödyntävät tutkimuksissaan maastamme olevaa hyvää geologista perus- ja esiintymätietoa. Ainut kotimainen malminetsintää tekevä taho on GTK, joka myös vastaa kansannäytetoiminnasta. Kansannäytteet ja niihin liittyvät tietokannat ovat muun malminviitetiedon ohella herättäneet ao. yhtiöissä mielenkiintoa. Suomessa kansannäyteaineiston tallentamisesta ja arkistoinnista vastaa GTK:n kansannäytetoimisto Kuopiossa.

Aiheesta lisää:

Haapala, I., Hyvärinen, L. ja Salonsaari, P. (toim.) 1993. Malminetsinnän menetelmät. Yliopistopaino, Helsinki, 256 s.

Puustinen, K. 2003. Suomen kaivosteollisuus ja mineraalisten raaka-aineiden tuotanto vuosina 1530–2001. Historiallinen katsaus erityisesti tuotantolukujen valossa. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti, M 10.1/2003/3, 578 s.

Ratia, A. 1989. Viime vuosisatojen kansannäytetoiminta. Malmivasara 25:18–19.

Kivinäytteitä voi lähettää postitse maksutta osoitteella:

Geologian tutkimuskeskus
Itä-Suomen yksikkö
Kansannäytetoimisto
Tunnus 5003687
70003 VASTAUSLÄHETYS

Yhteydenotot, kansannäytetoimisto:
Puh: 0205 50 Fax: 0205 50 13

Tietoa löytyy myös GTK:n internet-sivuilta:
www.gtk.fi

Jari Nenonen
Geologian tutkimuskeskus
PL 96
02151 Espoo
GEOLOGI 58 (2006)