

GEOLOGIAN
TUTKIMUSKESKUS
M10.1/2003/3
Kauko Puustinen
29.4.2003

Suomen kaivos-
teollisuus ja
mineraalisten
raaka-aineiden
tuotanto
vuosina
1530 - 2001,
historiallinen
katsaus
erityisesti
tuotantolukujen
valossa

1 1

Johdanto
Vuoriteollisuuden hallinto
Kaivoslain mukaiset valtauukset

2 2

Kaivokset

3 3

Ruukit
Metallien valmistusmenetelmät

4 4

Mineraalisten raaka-aineiden
tuotanto

5 5

Ulkomaankauppa
Raaka-aineiden hinnat
Kaivosteollisuus

6 6

Lähdekirjallisuus

Rekisteri 6-jakoinen
A4 muovi värilajitelma



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS

M10.1/2003/3

Kauko Puustinen

29.4.2003

**SUOMEN KAIVOSTEOLLISUUS
JA MINERAALISTEN RAAKA-AINEIDEN TUOTANTO
VUOSINA 1530 - 2001,
HISTORIALLINEN KATSAUS
ERITYISESTI
TUOTANTOLUKUJEN VALOSSA**

SISÄLLYSLUETTELO

ALKULAUSE	5
JOHDANTO	6
Lähteet	6
Maantieteelliset rajaukset ja hakuteokset	8
Mineraalisten raaka-aineiden jaottelu	8
Kaivosten sijaintikartoissa käytetty luokitus	9
Lyhenteet ja käytetyt rahayksiköt	10
VUORITEOLLISUUDEN HALLINTO SUOMESSA	15
Aika ennen vuotta 1808	15
Vuorilaitos 1809 - 1858	15
Vuorihallitus 1858 - 1884	16
Teollisuushallitus 1885 - 1918	18
Kauppa- ja teollisuushallitus 1919 - 1925	19
Kauppa- ja teollisuusministeriö 1925 -	19
Geologinen komissio 1885 -	19
KAIVOSLAIN MUKAISET VALTAUKSET	21
Valtausten tietokanta	21
Valtaukset ja kaivospiirit 1811 - 2000	22
KAIVOKSET	29
Yhteenveto	29
Kaivokset 1530 - 2001	30
Kaivosten maantieteellinen jakautuminen	144
Kaivosten tuotanto 1530 - 2001	149
Kaivosten tuotannon vuotuinen jakautuminen	276
Metallikaivokset	279
Jalometallikaivokset	296
Perusmetallikaivokset	297
Rautakaivokset	299
Järvi- ja suomalmin nosto	300
Terästeollisuuden metallien kaivokset	312
Uraanikaivokset	313
Teollisuusmineraalikaivokset	314
Apatiittikaivokset	315
Talkkikaivokset	315
Grafiittikaivokset	316
Asbestikaivokset	316
Kvartsikaivokset	316
Maasälpäkaivokset	317
Teollisuuskivikaivokset	317
Karbonaattikivikaivokset	330
Rakennuskivikaivokset	339
RUUKIT	341
Tuotantolaitokset	342
Tilastotiedot	345

Maantieteellinen jakautuminen	345
Toimintavuodet	345
METALLIEN VALMISTUSMENETELMÄT	352
Kuparin valmistusmenetelmät	352
Teknisen raudan valmistusmenetelmät	353
Rautateollisuuden synty Suomessa	359
MINERAALISTEN RAAKA-AINEIDEN TUOTANTO	364
Teollisuustilastot	364
Tuotantotilasto 1865 - 2002	365
Tuotantotilasto 1970 - 2001	436
Metallien tuotanto	449
Jalometallien tuotanto	449
Perusmetallien tuotanto	454
Raudan tuotanto	463
Terästeollisuuden ja muiden metallien tuotanto	474
Teollisuusmineraalien tuotanto	480
Karbonaattikivien tuotanto	495
ULKOMAANKAUPPA	499
Suomen ulkomaankauppa 1970 - 2002	499
Yksittäisiä tietoja ulkomaankaupasta 1812 - 1915	499
RAAKA-AINEIDEN HINNAT	521
Raaka-aineiden hinnat 1980 - 2002	521
Yksittäisiä hintatietoja 1863 - 1872	522
KAIVOSTEOLLISUUS	537
JOHTOPÄÄTÖKSET	542
LÄHDEKIRJALLISUUS	545
LIITTEET	577

TIIVISTELMÄ

Puustinen, K. 2003. Suomen kaivokset ja mineraalisten raaka-aineiden tuotanto vuosina 1530 - 2001, historiallinen katsaus erityisesti tuotantolukujen valossa. *Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10.1/2003/3. 578 sivua ja CD-ROM -liite.*

Raportti käsittelee Suomen kaivoksia ja niiden tuotantoa vuosina 1500 - 2001 sekä mineraalisten raaka-aineiden tuotantoa vuosina 1865 - 2001. Raportissa käsitellään myös historiallisessa mielessä vuorihallintoa, kaivoslain mukaisia valtauksia, metalliruukkeja, kuparin ja raudan valmistusmenetelmiä sekä vuoriteollisuutta yleensä. Mineraalisten raaka-aineiden Suomen ulkomaankauppaa sekä kansainvälisiä hintoja esitellään vuosilta 1970 - 2002.

Suomessa on vuosien 1530 - 2001 välisenä aikana toiminut tai on tällä hetkellä toiminnassa ainakin 1 032 kaivosta. Niistä 416 on ollut metallikaivoksia, 301 teollisuusmineraalikaivoksia ja 315 karbonaattikivikaivoksia.

Tiedot vanhimpien kaivosten toiminnasta ovat hyvin rajoitettuja. Tiedetään, että karbonaattikiviä on louhittu ja kalkkia poltettu jo keskiajalla, eräitä vanhimpia kaivoksia ovat Förby, Kukkianjärvi, Parainen ja Perheniemi. Metallikaivoksista mahdollisesti vanhimpia ovat Remojärvi (1525), Ojamo (1533), Kytäjä (1556), Vestlax (1558), Markby (1558), Matkajärvi (1558), Ingesson (1561) ja Vittinki (1563). Tiedot teollisuusmineraalikaivoksista ovat vieläkin vähäisemmät, mutta kvartssia ja maasälpää tiedetään louhitun ainakin jo 1700-luvulla.

Kaikkien kaivosten vuosina 1530 - 2001 yhteenlaskettu kokonaislouhinta on ollut ainakin 1 027 Mt, malmia on rikastettu 698 Mt ja niiden tuotannon laskennallinen bruttoarvo on ollut 31 211 M€. Malminlouhinnan perusteella metallien osuus on ollut 271 Mt (39 %) ja teollisuusmineraalien 186 Mt (27 %) ja karbonaattikivien 240 Mt (34 %). Arvioitaessa kaivosten tuotannon bruttoarvoa (vuoden 2002 huhtikuun hinnoin) vastaavien kaivosten osuudet olisivat olleet 17 042 M€ (55 %), 5 708 M€ (18 %) ja 8 460 M€ (27 %).

Vuoteen 2001 mennessä 10 suurinta yksittäistä kaivosta ovat rikastetun malmin määrän perusteella olleet Siilinjärvi (144 Mt), Parainen (79 Mt), Ihalainen (46 Mt), Pyhäsalmi (36 Mt), Tytyri (34 Mt), Outokumpu (32 Mt), Vihanti (28 Mt), Elijärvi (27 Mt), Otanmäki (25 Mt) ja Mustavaara (13 Mt). Tuotannon laskennallisen bruttoarvon perusteella suurimmat kaivokset ovat olleet Elijärvi (3 807 Mrd€), Outokumpu (3 798 Mrd€), Parainen (2 686 Mrd€), Lahnaslampi (2 241 Mrd€), Pyhäsalmi (1 884 Mrd€), Ihalainen (1 786 Mrd€), Vihanti (1 714 Mrd€), Tytyri (1 160 Mrd€), Horsmanaho (1 070 Mrd€) ja Otanmäki (972 Mrd€).

Vuosina 1865 - 2001 on metallisista kotimaisista ja ulkomaisista raaka-aineista tuotettu kultaa 75 t ja hopeaa 1 291 t, kuparirikastetta 7,5 Mt ja kuparia 2,8 Mt, sinkkirikastetta 4,5 Mt ja sinkkiä 4,8 Mt, rautarikastetta 22,8 Mt sekä rautaa ja terästä 76,9 Mt, nikkelikastetta 3,4 Mt ja nikkeliä 0,4 Mt, kromirikastetta 14,4 Mt ja ferrokromia 4,0 Mt, ilmeniittirikastetta 3,8 Mt, vanadiinipentoksidia 79 Tt sekä rikkirikastetta 30,0 Mt. Teollisuusmineraalien tuotanto vastaavana aikana ollut karbonaattikiviä ainakin 220 Mt, sementtiä 84 Mt, apatiittirikastetta 12 Mt, talkkia 10 Mt, maasälpää ainakin 2 Mt, kvartssia ainakin 7 Mt sekä vuorivillakiveä 4 Mt.

ALKULAUSE

Kaivos on teollisuuslaitos, joka louhii mineraalisia raaka-aineita, usein myös rikastaa niitä paikan päällä ja siten mahdollistaa niiden hyväksikäytön. Esillä olevassa raportissa ei kaivoksia erotella louhintateknisten ratkaisujen perusteella, eli tapahtuuko louhinta maanalaisesta kaivoksesta tai avolouhoksesta. Raporttiin on otettu mukaan nykyisen mittapuun mukaan hyvinkin vaatimattomia vanhoja kaivantoja. Kaivoksen käsitettä on verrattava oman toiminta-aikansa mittapuihin ja teknisiin mahdollisuuksiin. Vanhoina aikoina lähes ainoa louhintamenetelmä oli polttolouhinta, joka oli hidasta ja vaivalloista. Täten louhintaan ryhtyminen perustui vakaaseen harkintaan ja vaati lisäksi huomattavia taloudellisia mahdollisuuksia. Tilanne muuttui vasta 1800-luvulla kun ensin ruutia ja sitten dynamiittia voitiin käyttää räjähdysaineena.

Mineraalisten raaka-aineiden käsite saattaa olla merkitykseltään erilainen, riippuen raaka-aineen käyttäjästä tai käyttötarkoituksesta. Ne ovat pääsääntöisesti osa uusiutumattomista luonnonvaroista. Tässä raportissa pyritään raaka-aineet määrittelemään vuoriteollisuuden primäärisiksi muokkaamattomiksi hyödykkeiksi, joita tarvitaan teollisten väli- ja lopputuotteiden valmistamiseksi. Niihin ei siten lueta sellaisia tavaroita tai teelmiä, joita ovat esimerkiksi metallitehtaiden valmistamat levyt, langat ja putket tai raakafosfaatista valmistetut lannoitteet.

Nykyisessä kielenkäytössä halutaan puhua vuoriteollisuudesta kaivannaisteollisuuden osana. Tämä siksi, että kaivannaisteollisuus on laaja teollisuussektori, johon kuuluvat myös rakennuskiviteollisuus, maa-aineksen otto ja turpeen nosto sekä näiden hyödyntämisessä tarvittavien koneiden ja laitteiden valmistus. Vanhassa suomenkielisessä kirjallisuudessa vuoriteollisuudesta ja samalla kaivosteollisuudesta käytettiin myös nimitystä vuoriviljelys, vuoritoimi tai vuorityö sekä kiven louhinnasta vuorenoetys. Esillä oleva raportti käsittelee ainoastaan vuoriteollisuutta, johon kuuluvat kaivokset, niiden tuotanto, ruukit ja mineraalisten raaka-aineiden tuotanto. Rakennuskiviteollisuutta ainoastaan sivutaan.

Raportin kohteena ovat kaivostoimintaan johtaneet maankuoren esiintymät, joissa hyötyaineena ovat yhtä hyvin metallit, teollisuusmineraalit tai teollisuuskivet. Niistä louhituille tuotteille voidaan käyttää monia nimikkeitä, kuten edellä mainittu mineraalinen raaka-aine, myös kaivoskivennäinen, hyötyaine tai jopa malmi.

Esillä oleva raportti pyrkii tuottamaan tilastotietoa Suomen kaivoksista kautta aikojen sekä mineraalisten raaka-aineiden tuotannosta. Siinä ei ole varsinaisia kertomuksia yksittäisistä kaivoksista, niiden löytöhistoriasta, omistajista tai toimintavaiheista. Sitä vastoin tilastollisesta aineistosta esille tulevia havaintoja kommentoidaan lyhyesti sekä esitellään kirjallisia lähteitä.

Raportin eräänä tarkoituksena on myös ollut kerätä näkemystä Suomen varhaisimmista kaivoksista ja vuorityöstä. Se käsittelee myös kaivoksia ja ruukkeja, jotka ovat aikoinaan kuuluneet Suomeen, mutta ovat nyt maan rajojen ulkopuolella. Näitä on sijainnut Karjalan kannaksella, Laatokan Karjalassa, Kuusamossa ja Petsamossa.

Raportin tilastot käsittelevät varsinaisesti aikaa vuoteen 2001 saakka. Kuitenkin siihen on erin osin sisällytetty myös tietoja jo vuodelta 2002.

Kaivoskeskus 29.4.2003

JOHDANTO

Lähteet

Esillä olevassa raportissa on käytetty lähteinä yleisesti saatavilla olevia kirjallisia aineistoja kuten varsinaisia julkaisuja, julkisia raportteja tai arkistomateriaalia. Lähteiden moninaisuudesta johtuu, että kaikissa kohdissa ei välttämättä voida aina paikantaa yksittäistä tietoa. Pyrkimyksenä on ollut saada mahdollisimman kattava lähdeluettelo. Vaikka raportin lopussa onkin erillinen lähdeluettelo, tekstin sisällä on lukemisen helpottamiseksi myös tiivistettyjä lähdeviitteitä.

Johdannossa luetellaan aluksi eräitä Suomen malminetsintää ja metallogeniaa käsitteleviä lähteitä. Kaivoksista esitetään yleisiä lähteitä, jotka ovat maantieteellisesti paikkaan sitomattomia koontiteoksia. Alueellisissa lähteissä on kaivoksia, jotka on mainittu määrätyn alueen kuvauksien yhteydessä. Yksittäisten kaivosten lähteet ilmenevät kaivosten varsinaisessa luettelossa.

Malminetsintää käsitteleviä lähteitä:

Aulanko (1971) Teknilliset tutkimukset malminetsinnässä
 Ketola (1986) The development of exploration geophysics in Finland
 Ketola (1989) Malminetsinnän aikajänteestä ja menetelmäkehityksen merkityksestä
 Laine (1950b) Malminetsintä Suomessa 1809 - 1884
 Papunen (1986b) One hundred years of ore exploration in Finland
 Puustinen (1980) Tuloksekas malminetsintä Suomessa
 Rouhunkoski (1982) SEG distinguished lecture in applied geology
 Stigzelius (1986b) Mineral exploration and geological surveys in Finland before 1886
 Viluksela (1988) Outokumpu Oy:n malminetsintä 1951 - 1981

Metallogeniaa käsitteleviä lähteitä:

Eskola (1935) Malminetsinnästä ja malmityypeistä
 Frietsch (1988) Precambrian metallogeny of Finland, Norway and Sweden
 Frietsch et al. (1987) Metallogenic map, northern Fennoscandia
 Kahma (1973) The main metallogenic features of Finland
 Kahma (1977) Malmeista ja malminetsinnästä
 Kahma (1984) The metallogenic map of Finland - explanatory text
 Kahma et al. (1976) Suomen malmiesiintymät
 Mikkola (1980) The metallogeny of Finland
 Puustinen et al. (2000) Suomen malmiesiintymäkartta
 Rybakov & Golubev (1999) Metallogeniija Karelii
 Saltikoff et al. (2000) Suomen metallimalmiesiintymät - saatteeksi Suomen malmiesiintymäkartaan
 Saltikoff et al. (2002) Metallogenic map of Finland 1: 1 000 000
 Tontti et al. (1996) Map of ore deposits in Central Fennoscandia
 Turchenko (1992) Precambrian metallogeny related to tectonics in the eastern part of the Baltic Shield

Kaivoksia käsitteleviä yleisiä lähteitä:

Aurola (1954) The mines and quarries of Finland
 Bremer (1824, 1825) Anvisning på malm och bergarter uti Stor-Furstendömet Finland
 Eskola (1936) Hyödylliset mineraalit ja kivilajit sekä näihin perustuva teollisuus
 Frietsch et al. (1979) The ore deposits in Finland, Norway, and Sweden
 Geologian tutkimuskeskus (1996a) Malmitietokannat
 Geologian tutkimuskeskus (1996b) KAMARA -tietokannat
 Geologian tutkimuskeskus (1997) Malmiesiintymäkortisto
 Geologiset yleiskartat ja karttalehtiselostukset
 Holmberg (1857) Mineralogischer Wegweiser durch Finnland
 Holmberg (1857b) Bemerkungen af einer geognostischen Reise nach Ost-Finnland
 Holmberg (1858) Materialier till Finlands geognosi
 Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoritoimesta Ruotsin vallan aikana

Ignatius (1890) Industristyrelsen och Geologiska kommissionen
 Isokangas (1978) Finland
 Laine (1907) Piirteitä Suomen vuoritoimen historiasta 19-vuosisadan ensipuoliskolla
 Laine (1937) Geologisen Toimikunnan syntyvaiheet 1856 - 85
 Laine (1948) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, II Ruukit
 Laine (1950) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys
 Laine (1952) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, III Harkkohtit, kaivokset ja konepajat
 Laine (1955) Neljännesvuosisata maamme kaivostoimintaa 1885 - 1910
 Laitakari (1937) Suomen malmit, hyödylliset mineraalit, kivet ja maalajit
 Laitakari (1946) Jokamiehen kivikirja
 Laitakari (1967) Suomen mineraalien hakemisto
 Lukkarinen (1997) Kivinen leipä, vuorimies muistelee
 Nordenskiöld (1820) Bidrag till närmare kännedom af Finlands mineralier och geognosie
 Nordenskiöld (1855, 1863) Beskrifning öfver de Finland funna mineralier
 Papunen (1986a) Suomen metalliset malmiesiintymät
 Puustinen (1983) Metalliset malmit
 Puustinen (1995b) Suomen malmikaivokset vuosina 1530 - 1994
 Puustinen (1996) Suomen teollisuusmineraalikaivokset vuosina 1737 - 1995
 Puustinen (1997) Mining in Finland during the period 1530 - 1995
 Puustinen (1999) Kaivostoiminta
 Rautiainen (1996) Metallikaivokset Suomessa 1900-luvulla
 Rein (1847) Geographiska och statistiska notiser om Uleåborgs Län
 Rein (1864, 1867) Materialier till utredande af Finlands statistik
 Tengström (1865) Berättelse öfver gruvbrytningarne 1858 - 1865
 Thoreld (1852 - 1861) A.F. Thoreldin konsepteja vuorenlouhintakertomuksiin
 Tigerstedt (1892c) Om Finlands malmförekomster
 Virkkala (1986) Geologian tutkimuskeskuksen 100-vuotishistoriikki
 Vuorihallitus (1840 - 1866) Vuoritoimen historiaa varten kerättyjä asiakirjoja niiden jäljennöksiä ja konseptiluonnoksia
 Vuorihallitus (1840 - 1871) Berättelse om Bergshandteringen tillstånd i Finland
 Åkerberg (1752) Kertomus

Kaivoksia käsitteleviä alueellisia lähteitä:

Airas & Auranen (1984) Pohjois-Suomen malmi- ja mineraalivarat
 Björn (1991) Suur-Ilomantsin historia - Enon, Ilomantsin ja Tuupovaaran historia vuoteen 1860
 Ekdahl et al. (1997) Geology and mineral deposits of the Central Ostrobothnia
 Fought (1780) Malmletare-relation ifrån Österbotten för åren 1780
 Furuholm (1866) Berättelse om några grufvebefaringar verkställda i södra bergdistriktet under hösten 1866
 Gadd (1792) Inledning till Uleåborgs läns mineralhistoria
 Gadd & Gummerus (1795) Inledning till mineral-historien öfver Åbo läns södra del
 Gadd & Kreander (1788) Inledning till Österbotns mineralhistoria
 Gadd & Lilius (1789) Inledning till Tavastlands mineralhistoria
 Gadd & Sanmark (1789) Inledning till Björneborgs läns mineral-historia
 Gussander (1841) Materiaalia malmivaroista ja kaivoksista
 Laatio et al. (1975) Eräitä havaintoja Oulun läänin rakennus-, teollisuus-, koriste- ja korukiviesiintymistä
 Laine (1933) Eräs vaihe Salmin - Suojärven lahjoitusmaiden vapauttamisessa
 Lauraeus, LA (1834 - 1858) Raportteja malminetsinnästä ja malmiesiintymistä
 Lauraeus, LG (1833 - 1861) Raportteja malminetsinnästä ja malmiesiintymistä
 Metzger (1924) Die jatulischen Bildungen von Suojärvi in Ostfinnland
 Poutanen (1996) Suomalaisen kuparin ja sinkin juurilla, Orijärven kaivos 1757 - 1757
 Saltikoff et al. (1994) Helsingin seudun vanhat kaivokset ja louhokset
 Saltikoff & Puustinen (2000) History of mining and metallurgy in Finland
 Sawenius (1825) Malmiraportti
 Solitander (1882) Om bruksrörelsen och bergshandteringen i östra Finland
 Stigzelius & Ervamaa (1962) Lapin kivennäisvarat
 Stigzelius et al. (1970) Oulun läänin malmi-, teollisuusmineraali- ja kalkkikiviesiintymät
 Thoreld (1856 - 1867) AF Thoreldin geognostisia tutkimuksia koskevia asiakirjeitä
 Thoreld (1857) Berättelse åtföljd af tvänne plancher öfver geognostiska undersökningar, anställd om sommaren 1856
 Thoreld (1864) Förklaringar till geognostiska kartan öfver Maaninga kapell
 Thoreld (1866) Berättelse öfver verkställd undersökning af de uti Porkonen, Pahtavaara, Silmänpaistama och Kuoreslaki berg inom Kittilä kapell af Sodankylä socken
 Tilas (1738) Mineral historia öfver Biörneborgs och Tavastehus Lähler
 Trüstedt (1907) Die Erzlagerstätten von Pitkäranta am Ladoga-See
 Turkka (1994) Pohjalaasten kivikirja, Etelä-Pohjanmaan kalliit ja korukivet
 Wathén (1858) Berättelse i följd af en resa inom Uleåborgs och Kajana län
 Westling (1824 - 1840) Matkakertomuksia eri vuosilta
 Westling (1829) Geognostiska anteckningar
 Visapää (1967) Helsingin ympäristön rautakaivokset 1744 - 1866
 Åkerblom (1876) Bidrag till Tammerforstraktens geognosi

Maantieteelliset rajaukset ja hakuteokset

Tässä raportissa on maantieteellisesti otettu mukaan myös ne alueet, jotka joskus ovat kuuluneet Suomeen. Eräs piirre Suomen historiassa on se, että ennen kuin Suomi liitettiin Venäjän keisarikuntaan Suomen suuriruhtinaskuntana niin sanottu Vanha Suomi ei kuulunut Ruotsille. Alue yhdistettiin muuhun Suomeen kuitenkin pian Haminan rauhan 1809 jälkeen Viipurin lääninä vuonna 1812. Olosuhteet Karjalan kannaksella ja Laatokan Karjalassa poikkesivat vielä pitkään muusta Suomesta. Tätä kuvaavat esimerkiksi Laatokan Karjalan suuret läänitykset ja paikallisen väestön erilainen rakenne (Laine 1933). Alueen oman erikoispiirteensä muodostivat lisäksi esimerkiksi Pitkärannan kupari- ja tinakaivokset Impilahdella (Trüstedt 1907), Välimäen rauta-kaivos Impilahdella (Blankett 1896), Laatokan pohjoisrannan maasälpälouhokset (Holmberg 1857b, Solitander 1882) ja Pyhän Annan rautatehdas Suojärvellä (Pelkonen 1965).

Niin sanotulla luovutetulla alueella on malminetsintää, kaivostoimintaa ja mineraalisten raaka-aineiden tuotantoa ollut seuraavissa pitäjissä: Antrea, Harlu, Ilomantsi, Impilahti, Jaakkima, Kivennapa, Kuolemajärvi, Kuusamo, Käkisalmi, Muolaa, Petsamo, Pälkjärvi, Rautu, Ruskeala, Salmi, Soanlahti, Sortavalan mlk, Suistamo, Suojärvi, Uusikirkko, Vahviala, Viipuri, Viipurin mlk ja Värtsilä.

Koska Karjalan maantieteellinen paikanhaku ei nykyisillä lähteillä ole riittävä, on apuna käytetty vanhoja hakuteoksia, joista tärkein on ollut Rosberg et al. (1923 - 1931). Kaivosten ja kaivoslain mukaisten valtausten paikantamiseen tarvittavia karttoja ovat olleet esimerkiksi Jaatinen (1997) ja Maanmittauslaitos (2001).

Karjalaa ja sen maantiedettä käsitteleviä lähteitä:

Blankett (1896) Om Välimäki malmfält
 Holmberg (1857b) Bemerkungen auf einer geognostischen Reise nach Ost-Finnland
 Jaatinen (1997) Karjalan kartat
 Kansallisarkisto (2002a) Vuorikollegiosta vuonna 1810 luovutetut asiakirjat
 Kansallisarkisto (2002b) Vuorihallitus (1858 - 1884)
 Kansallisarkisto (2002c) Teollisuushallitus (1885 - 1918)
 Laine (1933) Eräs vaihe Salmin - Suojärven lahjoitusmaiden vapauttamisessa
 Maanmittauslaitos (2001) Karjalan kartat
 Neovius et al. (1899) Suomen kartasto 1899
 Pelkonen (1965) Suojärvi I
 Rosberg et al. (1923 - 1931) Suomenmaa
 Solitander (1882) Om bruksrörelsen och bergshanteringen i östra Finland
 Trüstedt (1907) Die Erzlagerstätten von Pitkäranta am Ladoga-See

Mineraalisten raaka-aineiden jaottelu

Metallisten raaka-aineiden tuoteryhmien ja niiden alaryhmien jaottelu noudattaa esillä olevassa raportissa kansainvälisessä kaupankäynnissä käytettävää jaottelua (Mining Annual Review 1999, Puustinen 1995a). Teollisuusmineraalien jaottelu on tehty käyttötarkoituksen mukaan seuraavasti:

A. Metallit

1. Jalometallit (kulta, hopea, platinaryhmän metallit)
2. Perusmetallit (kupari, lyijy, sinkki, tina, alumiini)
3. Terästeollisuuden metallit (rauta, nikkeli, mangaani, kromi, koboltti, molybdeeni, volframi, titaani, vanadiini, niobi, tantaali)
4. Ydinteollisuuden metallit (uraani, torium)
5. Erikoismetallit (magnesium, cesium, rubidium, beryllium, harvinaiset maametallit, zirkonium, hafnium, skandium, kadmium, gallium, germanium, indium, tallium, renium, seleeni, telluuri, elohopea)

6. Kemianteollisuuden metallit ja muut materiaalit (litium, rikki, antimoni, arseeni, vismutti)
- B. Teollisuusmineraalit
1. Rakennusteollisuuden mineraalit ja kivet (karbonaattikivet, sementti, kipsi)
 2. Lannoiteteollisuuden mineraalit (fosfaatit, kali)
 3. Täyte- ja päällystysaineiden mineraalit (kaoliini, talkki, kalsiitti, liitu, kalkki, titaanioksidi, kiille, liuske)
 4. Tulenkestävät ja eristävät mineraalit (kyaniitti, magnesiitti, alumiinioksidi, kvartsi valuhiekkana, piimaa, vermikuliitti, grafiitti, oliviini, asbesti, savi, tulenkestävät tiilet)
 5. Lasi- ja keraamisen teollisuuden mineraalit (kvartsi, maasälpä, kaoliini keraamiseen käyttöön, nefeliini, wollastoniitti, pyrofylliitti, fluoriitti, boraatit, natriumkarbonaatti)
 6. Muut teollisuusmineraalit (bentoniitti, baryytti, granaatti, alumiinioksidi hiontaan, rautapigmentti, suola, timantit)
- C. Rakennuskivet
1. Kovat rakennuskivet (liuske, graniitti, dioriitti, gabro, diabaasi, kvartsiitti)
 2. Keskikovat rakennuskivet (marmori)
 3. Pehmeät rakennuskivet (vuolukivi)
 4. Muun tyyppiset rakennuskivet (vuorivillakivi)
 5. Pikkukivet (murske, sora)
- D. Turve
- E. Pohjavesi

Raaka-aineiden luokittelua käsitteleviä lähteitä:

Mining Annual Review (1999) Commodity review

Puustinen (1995a) Suomen mineraalisten raaka-aineiden tuotanto, ulkomaankauppa ja huoltotase

Kaivosten sijaintikartoissa käytetty luokitus

Kaivosten maantieteellistä sijaintia on niiden alla olevien ominaisuuksien mukaisesti esitetty tämän raportin karttakuvilla. Käytettävät ryhmät ovat seuraavat:

1. Kokonaisloughinta (tonnia)
2. Malminloughinta (tonnia)
3. Arvo (tuotannon laskennallinen bruttoarvo, 1000 €)
4. Laffitten luokitus (vain metallit)

Symbolien suhteellinen koko samassa ryhmässä on aina riippumaton malmityypistä. Täten voidaan suoraan vertailla keskenään esimerkiksi metallikaivosten ja karbonaattikivikaivosten kokonaisloughintaa tai malminloughintaa, tai tuotannon laskennallista arvoa. Laffitten luokitusta on menestyksellisesti käytetty metallogeenisissä kartoissa (Kahma 1977, Laffitte 1984).

Malmiesiintymien luokittelua käsitteleviä lähteitä:

Kahma (1977) Malmeista ja malminetsinnästä, saatteeksi Suomen malmiesiintymät -karttaan

Laffitte (1984) Commission for the Geological Map of the World (toimitus) Explanatory memoir of the metallogenic map of Europe and neighbouring countries

Lyhenteet ja käytetyt rahayksiköt

Seuraavassa esitetään esillä olevassa raportissa olevat selitystaulukot:

1. **Käytetyt vuosilukujen sekä mineraalien ja kivilajien lyhenteet.** Jälkimmäiset lyhenteet noudattavat Geologian tutkimuskeskuksessa olevaa käytäntöä.
2. **Vanhoja ja uusia mittayksiköitä.** Vanhoista painoyksiköistä kippunta (0,170304 tonnia) ja sentneri (0,042534 tonnia) ovat yleisimmät muunnettaessa aikoinaan kaivostoiminnan louhinta tai tuotanto määriä metrijärjestelmän mukaisiksi (Furuhjelm 1872, Solitander 1886). Anglosaksisissa maissa käytetyt mittayksiköt on muutettu metrijärjestelmän mukaisiksi.
3. **Rahan arvon muuntokertoimet vuosille 1860 - 2001.** Kertoimia tarvitaan muutettaessa nimellishintoja reaalihinnoiksi eli vastaamaan tuotteen arvoa nykyrahassa (Merita Nordea Banken 2002).

Lyhenteitä ja rahan arvon muutosta käsitteleviä lähteitä:

Furuhjelm (1872) Bergsintendentens underdåniga berättelse om bergshanteringen i Finland
Merita Nordea Banken (2002) Rahan arvon muuntokertoimet vuosille 1860 - 2001, Internet-sivut
Solitander (1886) Teollisuustilasto 1886

KAIVOSTEN SIJAINTIKARTOISSA KÄYETTYJEN SYMBOLIEN LUOKITUS			
20.1.2003			
Luokittelukenttä		Kokonaislouhinta 2001	
Luokittelu		Luonnolliset rajat	
Symbolien luokkarajat		4 - 24	
Luokkien lukumäärä		7	
Luokka	Alaraja (tonnia)	Yläraja (tonnia)	
1	0	629 209	
2	629 210	2 504 773	
3	2 504 774	8 391 565	
4	8 391 566	17 799 520	
5	17 799 521	34 859 250	
6	34 859 251	96 083 874	
7	96 083 875	191 793 567	
Luokittelukenttä		Malminlouhinta 2001	
Luokittelu		Luonnolliset rajat	
Symbolien luokkarajat		4 - 24	
Luokkien lukumäärä		7	
Luokka	Alaraja (tonnia)	Yläraja (tonnia)	
1	0	310 803	
2	310 804	1 154 053	
3	1 154 054	3 124 343	
4	3 124 344	8 760 884	
5	8 760 885	25 423 564	
6	25 423 565	78 996 984	
7	78 996 985	144 259 709	
Luokittelukenttä		Laskennallinen arvo 2001	
Luokittelu		Luonnolliset rajat	
Symbolien luokkarajat		4 - 24	
Luokkien lukumäärä		7	
Luokka	Alaraja (1000 €)	Yläraja (1000 €)	
1	0	36 188	
2	36 189	108 011	
3	108 012	220 178	
4	220 179	588 475	
5	588 476	1 159 857	
6	1 159 858	2 685 897	
7	2 685 898	3 807 375	
Luokittelukenttä		Laffitten luokittelu 2001	
Luokittelu		Luonnolliset rajat	
Symbolien luokkarajat		4 - 24	
Luokkien lukumäärä		7	
Luokka	Alaraja	Yläraja	
1	0,007	0,300	
2	0,300	0,973	
3	0,973	1,816	
4	1,816	3,192	
5	3,192	5,107	
6	5,107	8,569	
7	8,569	12,791	

KÄYTETYT VUOSILUKUJEN SEKÄ MINERAALIEN JA KIVILAJIEN LYHENTEET			
24.3.2003			
VUOSILUKUJA ESITTÄVÄT LYHENTEET (esimerkkejä)			
1828e	Ennen vuotta 1828		
1700-l	1700-luvulla		
1900-la	1900-luvun alussa		
1900-lo	1900-luvun lopulla		
1961-	Alkaen vuodesta 1961		
MINERAALIEN JA KIVILAJIEN LYHENTEET			
AG	Hopea	MAGK	Magneettikiisu
AMBL	Amblygoniitti	MAGN	Magnetiitti
AMFI	Amfiboli	MAGS	Magnesiitti
ANDA	Andalusiitti	MARM	Marmori
ANOR	Anortosiitti	MOHO	Molybdeenihohde
APAT	Apatiitti	MUSK	Muskoviitti
ASBE	Asbesti	Ni-R	Nikkelirikaste
ASKI	Arseenikiisu	OLIV	Oiiviini
AU	Kulta	PBHO	Lyijyhohde
BARY	Baryytti	PENT	Pentlandiitti
BERY	Berylli	PETA	Petaliitti
BIOT	Biotiitti	PETZ	Petziitti
COHO	Kobolttihohde	PIIM	Piimaa
COPE	Kobolttipentlandiitti	PIKI	Pikivälke
CUKI	Kuparikiisu	PLAG	Plagioklaasi
DOLO	Dolomiitti	POLL	Pollusiitti
ELEK	Elektrum	PROU	Proustiitti
FLOG	Flogopiitti	PYKL	Pyroklori
FLUO	Fluoriitti	PYRA	Pyrargyriitti
FRAO	Francoliitti	RODO	Rodoniitti
FREI	Freibergiitti	SARV	Sarvivälke
GRAF	Grafiitti	SCHE	Scheeliitti
GRAN	Granaatti	SERI	Serisiitti
HEMA	Hematiitti	SILL	Sillimaniitti
ILME	Ilmeniitti	SKII	Rikkikiisu
KADO	Kalsiitti-dolomiitti	SPEK	Spektroliitti
KALS	Kalsiitti	SPER	Sperryliitti
KAOL	Kaoliniitti	SPOD	Spodumeeni
KARB	Karbonaatti	STAU	Stauroliitti
KARK	Karbonaattikivi	TALK	Talkki
KASS	Kassiteriitti	TANT	Tantaliitti
KIIL	Kiille	TEKI	Teollisuuskivi
KLOR	Kloriitti	TENN	Tennantiitti
KMAA	Kalimaasälpä	TIMA	Timantti
KOLU	Kolumbiitti	TURM	Turмалиini
KROM	Kromiitti	URAI	Uraniniitti
KVAR	Kvartsi	VESU	Vesuvianiitti
KYAN	Kyaniitti	VUOL	Vuolukivi
LÖLL	Löllingiitti	WOLL	Wollastoniitti
MAAS	Maasälpä	ZNVA	Sinkkivälke

VANHOJA JA UUSIA MITTAYKSIKÖITÄ			
16.4.2003			
Lähteet: Furuhjelm, E.H. 1872. Öfvermasmästare-berättelse för år 1872, 107-108 Solitander, C.P. 1886. Industristatistiken 1886			
Vanhan mitan nimitys	Arvo	Mittayksikkö	Lyhenne
jalka (fot)	0,2969	metriä	m
kyynärä (aln)	0,5938	metriä	m
peninkulma (mil)	10,6884	kilometriä	km
syli (famn)	1,7814	metriä	m
tuuma (vanha suomalainen)	2,4742	senttimetriä	cm
virsta (verst)	1,0668	kilometria	km
neliöjalka (qvdrafot)	0,08815	neliömetriä	m2
tynnyrinala (tunneland) uusi	0,49364	hehtaaria	ha
tynnyrinala (tunneland) 1849 saakka	1,5426	aaria	a
kuutiojalka (kubikfot)	0,02617	kuutiometriä	m3
kuutiokyynärä (kubikaln)	0,209	kuutiometriä	m3
kuutiosyli (kubikfamn)	5,6513	kuutiometriä	m3
laatikko malmia (låda malm)	1,13	kuutiometriä	m3
lästi (läst) hiiltä tai malmia	9,89315	kuutiometriä	m3
syli (famn) puita	0,94	kuutiometriä	m3
tynnyri (tunna) hiiltä tai malmia	0,16489	kuutiometriä	m3
tynnyri (tunna) nesteitä	0,12563	kuutiometriä	m3
astia sementtiä, netto (fat)	170	kilogrammaa	kg
desitonni (desiton)	0,1	tonnia	t
kippunta (skeppund)	0,170304	tonnia	t
kuutiokyynärä (kubikaln) järvimalmia	5,5	sentneriä	c:r
kuutiokyynärä (kubikaln) järvimalmia	233,937	kilogrammaa	kg
kuutiosyli (kubikfamn)	18,39	tonnia	t
kuutiosyli (kubikfamn) järvimalmia	150	sentneriä	c:r
kvintiini (qvintin)	332,09	kilogrammaa	kg
leiviskä (lispund)	8,50152	kilogrammaa	kg
luoti (lod)	13,28	grammaa	gr
luoti hopeaa (lod silver)	13,2	grammaa	gr
luoti kultaa (lod guld)	13,9	grammaa	gr
lästi (läst)	2,44844	tonnia	t
lästi (läst) hiiltä	306,24	kilogrammaa	kg
naula (skålpund)	0,425079	kilogrammaa	kg
sentneri (centner)	0,042534	tonnia	t
tynnyri (tunna) hiiltä tai malmia	25,52	kilogrammaa	kg
tynnyri (tunna) järvimalmia	212,67	kilogrammaa	kg
tynnyri (tunna) järvimalmia	5,0	sentneriä	c:r
tynnyri (tunna) järvimalmia	1,25	kippuntaa	kipp
Mitan nimitys	Arvo	Mittayksikkö	Lyhenne
tonni	1000	kilogrammaa	t
long ton	1016	kilogrammaa	lt
long ton unit	10,16	kilogrammaa	ltu
short ton	907,18	kilogrammaa	sht
short ton unit	9,0718	kilogrammaa	shtu
pound	0,4535	kilogrammaa	lb
ounce	0,02835	kilogrammaa	oz.
troy ounce	0,0311	kilogrammaa	tr.oz.
flask	34,47	kilogrammaa	flask
carat	0,0002	kilogrammaa	carat

RAHAN ARVON MUUNTOKEROIMET VUOSILLE 1860 - 2001							
Lähde: Merita Nordea Banken, Economic Group							
18.10.2002							
Vuosi	Kerroin	Vuosi	Kerroin	Vuosi	Kerroin	Vuosi	Kerroin
1860	23,397	1896	24,511	1932	1,783	1968	7,259
1861	21,447	1897	23,397	1933	1,825	1969	7,092
1862	18,167	1898	22,709	1934	1,858	1970	6,901
1863	19,547	1899	21,749	1935	1,832	1971	6,494
1864	20,589	1900	21,447	1936	1,830	1972	6,059
1865	20,318	1901	21,749	1937	1,739	1973	5,419
1866	21,749	1902	21,749	1938	1,703	1974	4,622
1867	20,318	1903	21,749	1939	1,660	1975	3,926
1868	20,589	1904	21,749	1940	1,404	1976	3,428
1869	22,709	1905	21,749	1941	1,181	1977	3,042
1870	23,757	1906	20,867	1942	1,000	1978	2,829
1871	22,379	1907	20,318	1943	0,887	1979	2,640
1872	20,867	1908	19,302	1944	0,837	1980	2,364
1873	20,867	1909	19,547	1945	0,597	1981	2,111
1874	19,302	1910	19,547	1946	0,374	1982	1,931
1875	19,302	1911	18,831	1947	0,288	1983	1,779
1876	19,302	1912	18,383	1948	0,214	1984	1,664
1877	20,054	1913	18,383	1949	0,210	1985	1,570
1878	22,060	1914	18,383	1950	0,185	1986	1,516
1879	23,757	1915	15,289	1951	0,159	1987	1,463
1880	21,447	1916	11,524	1952	0,152	1988	1,394
1881	20,318	1917	5,916	1953	0,149	1989	1,308
1882	21,749	1918	1,733	1954	0,149	1990	1,233
1883	22,379	1919	1,955	1955	0,154	1991	1,184
1884	22,709	1920	1,955	1956	0,139	1992	1,155
1885	24,128	1921	1,560	1957	0,124	1993	1,131
1886	26,624	1922	1,604	1958	0,117	1994	1,118
1887	27,575	1923	1,592	1959	0,115	1995	1,107
1888	27,091	1924	1,561	1960	0,112	1996	1,101
1889	25,314	1925	1,507	1961	0,109	1997	1,088
1890	24,511	1926	1,544	1962	0,105	1998	1,072
1891	21,749	1927	1,514	1963	9,994	1999	1,060
1892	20,589	1928	1,482	1964	9,053	2000	1,025
1893	21,749	1929	1,491	1965	8,646	2001	1,000
1894	24,128	1930	1,617	1966	8,319		
1895	24,906	1931	1,759	1967	7,892		

VUORITEOLLISUUDEN HALLINTO SUOMESSA

Vuoriteollisuuden hallinnon kehitystä Suomessa käsitellään tarkoituksella kuvata kunkin ajan lainsäädäntöä ja sitä ympäristöä missä varsinkin kaivokset ja ruukit sekä geologinen tutkimus ovat toimineet. Lähteinä on käytetty varsinkin Kansallisarkiston (2002b, 2002c, 2002d) koontilueteloita sekä Ignatiuksen (1890) kokoamaa Suomen tilastokirjaa.

Aika ennen vuotta 1808

Eräs erikoispiirre Ruotsin vallan aikana oli kruunun yksinoikeus malmeihin. Muodollisesti tämä oikeus sisällytettiin Ruotsin lainsäädäntöön, kuten kuningas Kustaa Vaasan aikana (Julistus Ruotsin kruunun yksinoikeudesta malmeihin, annettu 27.3.1551) sekä kuningatar Kristiinan aikana (Erikoisprivilegio Ruotsin kruunun yksinoikeudesta malmeihin, annettu 6.7.1649). Niinpä esimerkiksi jo ennen vuotta 1000 tunnettu Dannemorán rautakaivos lähellä Upsalaa koki nousun kuningas Kustaa Vaasan ansiosta 1500-luvulla. Kuningas tarvitsi nuoren monarkiansa tueksi ja koristeeksi rautaa. Kirkolta takavarikoitiin liika omaisuus uskonpuhdistuksen nimissä ja hengessä maallisiin tarkoituksiin. Ruotsalais-saksalaisessa kaivosyhtiössä, joka oli ensimmäinen laatuaan Kustaa Vaasa omisti aluksi 86 osakkeesta kahdeksan. Kun loput osakkeista jaettiin peräti 12 henkilön kesken, jäi kuninkaalle riittävästi päätösvaltaa. Määräysvalta kasvoi yhä, kun muutaman toimintavuoden jälkeen yhtiön koko omaisuus siirtyi konkurssissa kuninkaan haltuun. Toinen esimerkki Kustaa Vaasan hallintotavoista on vuodelta 1542 kun Etelä-Suomen laamanni Erik Fleming sai oikeuden ryhtyä vuorityöhön Lohjan Ojamolla. Ruotsin kuninkaan antama lupa (privilegio) on sikäli mielenkiintoinen, että se on vastine nykyajan valtaus- ja kaivosoikeudesta sekä valtion perimästä valtauskorvausmaksusta ja tuottoverosta. Kruunulle tuli antaa joka 12. kippunta puhdasta rautaa.

Myöhemmin yhteiskunnan muutosten myötä kruunu luopui kuitenkin näistä oikeuksistaan kuningas Fredrik I:n aikana (Ruotsin kruunun luopuminen regaali-oikeudesta malmeihin, annettu 27.8.1723). Vuoriteollisuuden saaman merkityksen mukaisesti säädettiin uusia kaivoslakeja myös kuningas Fredrik I:n aikana (Asetus valtauskirjojen antamisesta ja kaivospiirien määräämisestä, annettu 20.10.1741) sekä kuningas Aadolf Fredrikin aikana (Asetus malmin löytäjän ja maanomistajan oikeuksista eli valtaussääntö, annettu 6.12.1757). Ruotsin kaivoslait vuosilta 1347 - 1735 ovat laajana lakikokoelmana, joka on painettu Tukholmassa vuonna 1736.

Vuorilaitos 1809 - 1858

Ruotsin vallan loppuaikoina Suomi muodosti niin sanotun vuorimestariipiirin eli vuorikunnan (Bergslag), joka oli Tukholmassa sijaitsevan vuori- ja kaivostyötä valvovan Ruotsin vuorikollegion alainen. Vuonna 1809 Suomen erotessa Ruotsista oli maamme vuoritoimen palveluksessa vain neljä virkamiestä, nimittäin vuorimestari, ylimasuunimestari, vuorimekaanikko ja vuorikomissaari. Hallituskonseljin (vuodesta 1816 lähtien senaatin) valtiovarainoimituskunta sai hoitaakseen myös vuorikollegiolle kuuluneet tehtävät, mikäli ne koskivat "yleistä taloutta". Vuoritointa koskevat rikos- ja siviiliasiat oli käsiteltävä kuten ennenkin vuorikäräjillä, joista voitiin valittaa tai vedota hovioikeuteen ja viime kädessä senaatin oikeusosastoon. Aikaisemmin olivat nämä oikeusasiatkin kuuluneet vuorikollegion tehtäviin. Keisari Nikolai I:n antamalla asetuksella vuorikäräjät Suomessa lakkautettiin vuonna 1854 (Vuorikäräjien lakkauttaminen Suomessa, annettu 22.3.1854). Vuosina 1810 - 1818 henkilökuntaa oli jäljellä enää vuorimestari ja mekaanikko ja vuosina 1819 - 1823 ainoastaan vuorimestari. Viimeinen vuorimestari oli Pehr Erik Sahlman.

Vuorilaitoksen virkakuntaa lisättiin keisarin vahvistamassa vuorilaitoksen uudessa menosäännössä (Bergs-Stat för Finland), jonka senaatti julkaisi 3.10.1821 (Julistus Vuorilaitoksen uudesta järjestäminen Suomessa). Samalla virkakunnan johtajaksi määrättiin erityinen yli-intendentti, jonka keisari nimitti talousosaston ehdotuksesta. Hänen tuli toimia talousosaston alaisena ja olla virka-arvoltaan samassa asemassa kuin tullihallituksen sekä maanmittaus- ja intendenttikonttorin päälliköt. Vuorimestarin nimitti keisari oikeusosaston esityksestä. Talousosasto puolestaan nimitti yli-intendentin ehdotuksesta ylimasuunimestarin, kaivostarkastajan, vuorimekaanikon ja vuorikomissaarin. Yli-intendentti johti virkakunnan töitä ja otti palvelukseen vuorikadetit, malminetsijät sekä vuorikivalterin. Vuorilaitoksen virkakuntaa ryhdyttiin nimittämään vuori-intendentin konttoriksi, vaikka mitään nimenomaista määräystä ei tästä annettu.

Vuorilaitoksen palkkamenot ja muu budjetti vuonna 1821 (julistus 3.10.1821).

	Hopearuplaa vuoden 1821 rahassa		Hopearuplaa vuoden 1821 rahassa	
Yli-intendentti	1 500	vuodessa	125	kuukaudessa
Vuorimestari	700	vuodessa	58	kuukaudessa
Ylimasuunimestari	600	vuodessa	50	kuukaudessa
Tarkastaja	500	vuodessa	42	kuukaudessa
Edellisen matkarahat	250	vuodessa		
Vuorimekaanikko	400	vuodessa	33	kuukaudessa
Vuorikomissaari	300	vuodessa	25	kuukaudessa
Vuorikadetti	150	vuodessa	13	kuukaudessa
Malminetsijä	150	vuodessa	13	kuukaudessa
Vuorikivalteri	50	vuodessa	4	kuukaudessa
Koekaivokset	5 000	vuodessa		
Tukirahasto	20 000	vuodessa		
Koko budjetti	30 950	vuonna 1821		

Yli-intendentin virka lakkautettiin 13.4.1831, jolloin hänen tehtävänsä siirrettiin valtiovarainoimistuskunnalle, mutta jo 20.5.1833 virka perustettiin uudelleen. Varsinkin Lars Gabriel von Haartmanin ollessa valtiovarainoimistuskunnan päällikkönä yli-intendentti oli kuitenkin miltei kokonaan edellisen valvonnan alaisena.

Yli-intendentin virassa olivat toimineet Nils Gustaf Nordenskiöld vuosina 1823 - 1855 ja Gustaf Fredrik Laurell vuosina 1855 - 1858, joista jälkimmäinen tosin aluksi ylimasuunimestarina.

Vuorihallitus 1858 - 1884

Vasta 10.2.1858 julkaistussa Keisari Aleksanteri II:n antamassa ohjesäännössä (Keisarillisen Majesteetin armollinen sääntö Suomen Suurruhtinaskunnanmaan Vuorihallitukselle) Vuorilaitoksen toiminta yksityiskohtaisesti järjestettiin. Tämä tapahtui pian Krimin sodan (1853 - 1856) jälkeen. Uuden ohjesäännön mukaan vuori-intendentin konttorista tuli Vuorihallitus (Bergstyrelsen). Keskusviraston päällikkö oli intendentti eli vuori-intendentti, jonka keisari nimitti talousosaston esityksestä. Viimemainittu puolestaan nimitti vuori-intendentin ehdotuksesta kaksi vuorimestaria, ylimasuunimestarin, vuorimekaanikon, malmi- ja vuoritutkijan ja kolme vuori-insinööriä. Intendentti otti palvelukseen muut alemmat toimihenkilöt. Vuorilaitoksen oikeudenhoitoa koskevat asiat siirrettiin kihlakunnanoikeuteen jo 1.1.1856 lähtien 22.3.1854 annetulla asetuksella, jolloin samalla vanhat vuorioikeudet lakkautettiin. Tällöin lakkasivat siis vuorikäräjät ja sammalla päättyi vuorilaitoksen oikeudellinen riippumattomuus. Ohjesäännössä määriteltiin tarkoin eri virkamiesten tehtävät. Niinpä intendentin ("Wuoripäällys") tuli kesäkuussa antaa Senaatin Talousosastolle kertomus vuoritoimen tilasta ja marraskuussa kertomus Kontrollilaitoksen toiminnasta, joka vuodesta 1834 lähtien oli ollut yhdistettynä Vuorilaitokseen. Suomen pankille oli huhtikuussa

annettava kertomus Vuorilaitoksen lainoista, Valtiovaraintoimikunnalle kuukausitilitys ja Kamaritoimituskunnalle kesäkuussa vuositilitys. Vuosina 1835 - 1872 oli vuori-intendentti jäsenenä myös Manufaktuurijohtokunnassa. Maa oli jaettu kahteen vuoripiiriin: pohjoiseen (Oulun, Mikkelin ja Kuopion läänit sekä Vaasan läänistä Laukaan, Kuortaneen ja Korsholman pohjoiset kihlakunnat, Viipurin läänistä Salmen ja Sortavalan kihlakunnat sekä eteläiseen (muut läänit ja kihlakunnat). Kummankin piirin päällikkönä oli vuorimestari ("Wuoriherra"). Muuta henkilökuntaa olivat ylimasunimestari, vuorimekaanikko, vuorentutkija, kolme vuori-insinööriä, vahtimestari, kaksi työmestaria ja kaksi malminetsijää.

Vuorihallituksen palkkamenot ja muu budjetti vuonna 1858 (sääntö annettu 10.2.1858).

	Hopearuplaa vuoden 1858 rahassa		Hopearuplaa vuoden 1858 rahassa	
Intendentti	2 000	vuodessa	167	kuukaudessa
Vuoriherra	2 000	vuodessa	167	kuukaudessa
Ylimasunimestari	1 000	vuodessa	83	kuukaudessa
Vuorimekaanikko	1 000	vuodessa	83	kuukaudessa
Vuorentutkija	1 000	vuodessa	85	kuukaudessa
Vuori-insinööri	500	vuodessa	42	kuukaudessa
Vahtimestari	100	vuodessa	8	kuukaudessa
Työmestari	250	vuodessa	21	kuukaudessa
Malminetsijä	125	vuodessa	10	kuukaudessa
Pajakustannukset	140	vuodessa		
Koekaivokset	2 500	vuodessa		
Koko budjetti	11 990	vuonna 1858		

Vuoriyli-intendentin virassa toimivat ensin Gustaf Fredrik Laurell vuosina 1858 - 1868 ja hänen jälkeen Valfrid Leopold Brehmer vuosina 1868 - 1877, Anders Ferdinand Thoreld vuosina 1877 - 1880 ja viimeisenä Enoch Hjalmar Furuhjelm vuosina 1880 - 1884. Vuoden 1858 alussa ensimmäiseksi eteläisen vuorimestaripiiriin vuorimestariksi oli määrätty Fredrik Tengström ja pohjoisen Anders Ferdinand Thoreld. Vuori-insinöörinä toimivat Knut Idenstam, Enoch Hjalmar Furuhjelm ja C.G. Lauraeus.

Venäjän vallan ajan ensimmäinen kaivoslaki autonomian ajalla oli vuodelta 1857 (Keisarillisen Majesteetin armollinen asetus malmien ja kivikunnan aineiden laillisesta valtaamisesta sekä oikeudesta niitä ylösottaa ja valmiiksi tehdä, annettu 25.5.1857).

Hallituksen mahdollisuuksia varten seurata tehdas- ja manufaktuuri-teollisuuden kehitystä oli Helsinkiin perustettu jo vuonna 1836 Manufaktuurijohtokunta. Sen ohjesäännöt vahvistettiin 7.12.1842 ja 29.12.1858. Johtokuntaan kuului puheenjohtajana senaatin Helsingin virka- ja tiedemiehistä valitsema intendentti sekä kaksi vakinaista jäsentä, jotka johtokunnan esityksestä senaatti samoin nimitti. Vähintään kaksi kertaa vuodessa, tai useamminkin mikäli ilmeni tärkeitä asioita, johtokunnan tuli kutsua kokouksiinsa maan rautatehtaiden ja teollisuuden edustajina kaksi teknisesti koulutettua asiantuntijaa, jotka tällöin olivat tilapäisesti johtokunnan täysivaltaisia jäseniä.

Jo 1860-luvulla alettiin suunnitella Vuorihallituksen ja Manufaktuurijohtokunnan yhdistämistä, koska elinkeinovapauden periaatteen levitessä muun muassa Vuorihallituksen tehtävät vähenivät. Tähän yhdistämiseen ei kuitenkaan heti ryhdytty, vaan 3.10.1871 annettiin Vuorihallitukselle uusi ohjesääntö, jossa jo ilmeni tehtävien väheneminen. Samalla vähennettiin myös virkamiesten lukumäärää. Viraston päällikkönä oli edelleen intendentti, jonka alaisina toimivat vuorimestari, ylimasunimestari, malmin- ja vuoritutkija ja kaksi vuori-insinööriä. Kontrollilaitos oli edelleen Vuorihallituksen alainen, ja jo 1865 oli rahapajan suhteen tehty samoin. Maan jako vuorimestari-piireihin lakkasi.

Vuorihallitus ja Manufaktuurijohtokunta lakkautettiin ja niiden tehtävät siirrettiin 6.11.1884 annetulla keisarillisella asetuksella Teollisuushallitukselle.

Teollisuushallitus 1885 - 1918

Manufaktuurijohtokunta ja Vuorihallitus lakkautettiin 6.11.1884 ja niiden tilalle perustettiin uusi keskusvirasto Teollisuushallitus (Industriestyrelsen), jonka johtosääntö vahvistettiin 13.11.1884. Uusi keskusvirasto aloitti toimintansa 1.1.1885 Keisari Aleksanteri III:n hallitusajana. Teollisuushallituksen tuli toimia senaatin talousosaston ja valtionvarainoimituskunnan alaisena. Sen tehtävänä oli seurata teollisten elinkeinojen oloja ja kehitystä ja ehdottaa toimenpiteitä mainittujen elinkeinojen parantamiseksi, huolehtia Manufaktuurijohtokunnan ja Vuorihallituksen siihenastista tehtävistä, laatia teollisuustilasto, antaa tarvittaessa lausuntoja ja selvityksiä teollisuutta ja vuoritoimintaa koskevista asioista, tutkia ja ratkaista patenttiasiat, pitää tavaraleima- ja kaupparekisteriä ja myöntää apurahoja eri tarkoituksiin.

Teollisuushallituksen päällikkönä oli yli-intendentti, virastossa oli kaksi intendenttiä, joista toisen valvonnassa oli vuorilaitos ja toisen manufaktuuriasiat. Näin ollen edellisen tehtävänä oli esitellä vuorityötä ja rahapajaa koskevat asiat ja valvoa malminetsintää, vuoriteollisuuslaitoksia sekä koota mainittuja asioita koskevia tilastoja. Teollisuushallitus laati vuoden loppuun mennessä kertomuksen maan teollisuuden tilasta, joka julkaistiin Suomen virallisessa tilastossa.

Muuta henkilökuntaa Teollisuushallituksessa olivat vuori-insinööri, jonka vastuuseen kuuluivat kemiallinen laboratorio ja rautaruukkien leimasinkirja. Sihteerin tehtäviin kuuluivat kulujen seuranta, patentit, tavaramerkit ja tehdasleimat ja arkisto sekä lisäksi myös sihteerin sijaisena kanslisti. Pätevyysvaatimuksina vuori-insinöörillä tuli olla vuoritutkinto sekä sihteerillä yleinen oikeustutkinto.

Teollisuushallituksen palkkamenot ja koko budjetti vuonna 1889 (Ignatius 1890).

	Markkaa vuoden 1889 rahassa		Markkaa vuoden 2001 rahassa	
Yli-intendentti	12 000	vuodessa	25 300	kuukaudessa
Intendentti	8 000	vuodessa	16 900	kuukaudessa
Vuori-insinööri	5 500	vuodessa	11 600	kuukaudessa
Sihteerit	5 000	vuodessa	10 500	kuukaudessa
Kanslisti	2 400	vuodessa	5 100	kuukaudessa
Koko budjetti	54 300	vuonna 1889	1 374 600	vuodessa

Ikälisiä maksettiin viiden ja kymmenen palvelusvuoden jälkeen intendentteille 1 000 markkaa (2 100 markkaa kuukaudessa, vuoden 2001 rahassa) sekä vuori-insinöörille ja sihteerille 500 markkaa (1 100 markkaa kuukaudessa, vuoden 2001 rahassa) jokaisella kerralla.

Teollisuushallituksen yli-intendenttinä toimi Enoch Hjalmar Furuhjelm vuodesta 1885 alkaen kuolemaansa vuoteen 1886 saakka. Hänen jälkeen tehtävistä vastasi Carl Probus Solitander vuosina 1887 - 1911.

Teollisuushallituksen aikana kaivoslainsäädännössä annettiin asetuksia koskemaan valtausoikeuksia vuonna 1868 (Muutoksia ja lisäyksiä armolliseen asetukseen 25 toukokuuta 1857, malmien ja kivikunnanaineiden laillisesta valtaamisesta sekä oikeudesta niitä ylösottaa ja valmiiksi tehdä, annettu 20.1.1868), vuonna 1871 (Asetus siitä, mitä vuorilaitoksia ja ruukkia Suomessa perustettaessa vaarin ottaman pitää, annettu 3.10.1871), vuonna 1877 (Senaatin määräys

eräiden kivilajien ja mineraalien sekä suomalaisin valtaamisesta ainoastaan senaatin luvalla, annettu 14.11.1877) sekä vuonna 1883 (Valtaus- ja kaivossääntö, annettu 12.11.1883). Lapin huuhtontakullan valtaamista ja hyödyntämistä säädettiin erillisiä keisarillisia julistuksia vuonna 1870 (Sääntöjä kullanetsimisestä ja huuhtomisesta Suomen Lapissa, annettu 8.4.1870), vuonna 1872 (Kullan etsimisestä ja tämän metallin hyväksikäyttämistä Suomen Lapissa, annettu 22.3.1872), vuonna 1875 (Sääntöjä kullan etsimisestä ja tämän metallin hyväksikäyttämistä Suomen Lapissa, annettu 12.5.1875) sekä vuonna 1878 (Kullan etsimisestä y.m. Suomen Lapissa, annettu 30.10.1878).

Kauppa- ja teollisuushallitus 1919 - 1925

Suomen itsenäistyttyä Teollisuushallitus lakkautettiin 19.11.1918 ja sen tehtävät siirrettiin kauppa- ja teollisuushallitukselle, joka aloitti toimintansa 1.1.1919. Uusi keskusvirasto alistettiin kauppa- ja teollisuustoimikunnalle (myöhemmin ministeriölle). Kauppa- ja teollisuushallituksessa oli muun muassa teollisuusosasto ja siinä kemiallisen ja vuoriteollisuuden alaosasto. Kauppa- ja teollisuushallitus lakkautettiin 23.12.1925 vahvistetulla lailla, joka astui voimaan 1.1.1926. Samalla lakkautetun viraston tehtävät siirrettiin kauppa- ja teollisuusministeriölle.

Kauppa- ja teollisuusministeriö 1925 -

Suomen vuoritoimen dokumentoinnista 1900-luvulla on seuraavassa lainaus vuosien 1944 - 1948 kertomuksen alkusanoista (Kauppa- ja teollisuusministeriö 1944 - 2000): "Sen jälkeen kun Vuorihallituksen toimesta oli julkaistu virkaatoimittavan vuori-intendentin alamainen kertomus vuodelta 1883 ei viranomaisten toimesta ole annettu mitään täydellistä Suomen vuoriteollisuutta koskevaa kertomusta. Kun kauppa- ja teollisuusministeriöön 16.1.1942 annetulla asetuksella oli vuoden 1942 alusta perustettu kaivostoimisto, joka 24.3.1943 annetussa sekä vuoden 1944 alusta voimaantulleessa kaivoslaissa ja sen täytäntöönpanoasetuksessa sai tehtäväkseen muun muassa suoritettuja kaivostöitä koskevien tilastotietojen keräämisen, oli jälleen olemassa edellytyksiä laatia virallisia vuosikertomuksia Suomen vuoritoimesta. Koska tällaisia kertomuksia julkaistaan useimmissa vuoriteollisuutta harjoittavissa maissa, on kaivostoimisto katsonut tehtäväkseen ryhtyä julkaisemaan vuosikertomuksiaan, siten jatkaen entisen Vuorihallituksen perinteitä. Toistaiseksi nämä kertomukset ilmestyvät 5-vuosikertomuksina. On hyvin valitettavaa, että Suomen vuoritoiminta koskevissa virallisissa kertomuksissa siten syntyy 60 vuoden aukko ja olisi erittäin toivottavaa, että joku teollisuushistorian tutkija ottaisi tutkimusaiheekseen tämän aukon täyttämisen." Kauppa- ja teollisuusministeriön uudelleenorganisoinnin yhteydessä kaivostoimisto lakkautettiin 1.3.1971 lähtien.

Geologinen komissio 1885 -

Geologista kartoitusta varten perustettiin Geologinen komissio vuonna 1885 (Keisarillisen Majesteetin armollinen julistus geologisten tutkimusten toimittamisesta Suomessa, annettu 21.5.1885). Komission henkilökuntaan kuuluivat johtaja, kaksi geologia, maanmittausinsinööri, jotka kaikki senaatti nimitti virkaan Teollisuushallituksen esityksestä. Vakinaisen henkilökunnan lisäksi voitiin pitää asiantuntijoina jopa 13 kausiapulaista. Johtajan ja geologin pätevyysvaatimukseen kuului filosofian kandidaatin tutkinto, jossa korkeimmat arvosanat geologiassa, mineralogias- ja kemiassa sekä vähintään kolmen vuoden kokemus apulaisen geologisissa tutkimuksissa.

Geologisen komission palkkamenot, muut kulut ja kokonaisbudjetti vuonna 1885 (julistus 21.5.1885).

	Markkaa vuoden 1885 rahassa		Markkaa vuoden 2001 rahassa	
Johtaja	6 000	vuodessa	12 100	kuukaudessa
Geologi	8 000	vuodessa	8 000	kuukaudessa
Maanmittausinsinööri	5 500	vuodessa	8 000	kuukaudessa
Apulainen	5 000	vuodessa	1 200	kuukaudessa
Karttapainokustannukset	3 500	vuodessa	84 400	vuodessa
Aputyövoima	2 400	vuodessa	57 900	vuodessa
Tarvikkeet	1 000	vuodessa	24 100	vuodessa
Koko budjetti	32 700	vuonna 1885	789 000	vuodessa

Ikälisää maksettiin johtajalle, geologeille ja maanmittausinsinöörille 5, 10 ja 15 palvelusvuoden jälkeen 500 markkaa (1 100 markkaa kuukaudessa, vuoden 2001 rahassa). Kuitenkin komission vuoden 1889 vuosibudjettia oli ehditty pienentää yli 12 %, loppusummaan 28 700 markkaa (vuoden 2001 rahassa 726 500 markkaa). Toisin sanoen jo siihen aikaan tehtiin budjettileikkauksia.

Geologisen komission ensimmäisenä johtajana toimi Karl Adolf Moberg vuosina 1886 - 1893 sekä hänen jälkeensä Jakob Johannes Sederholm vuosina 1893 - 1933.

Vuoriteollisuuden hallintoa käsitteleviä lähteitä:

Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoritoimesta Ruotsin vallan aikana

Ignatius (1890) Industrietyrelsen och Geologiska kommissionen

Kansallisarkisto (2002b) Vuorihallitus (1858 - 1884)

Kansallisarkisto (2002c) Teollisuushallitus (1885 - 1918)

Kansallisarkisto (2002d) A.F. Thoreldin kokoelma

Kauppa- ja teollisuusministeriö (1944 - 2000) Kertomus Suomen vuoritoimesta vuosina 1944 - 1948

Laine (1937) Geologisen toimikunnan syntyvaiheet 1856 - 85

Laine (1950) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys

Puustinen (2002) Kaivoslain mukaiset valtauukset, kaivospiirit ja tutkimustyöselostukset Suomessa vuosina 1811 - 2001

Stigzelius (1986) Mineral exploration and geological surveys in Finland before 1886

Virkkala (1986) Geologian tutkimuskeskuksen 100-vuotishistoriikki

KAIVOSLAIN MUKAISET VALTAUKSET

Vuorilaitoksen, Vuorihallituksen, Teollisuushallituksen, Kauppa- ja teollisuushallituksen sekä nykyisen Kauppa- ja teollisuusministeriön ylläpitämät kaivoslakien edellyttämät kaivosrekisterit ovat oleellinen tietolähde selvittäessä malminetsinnän ja kaivostoiminnan alueellisesta suuntautumisesta. Toisaalta ne myös kertovat vuosien kuluessa muuttuneista etsintäorganisaatioista sekä kiinnostavista kaivoskivennäisistä ja etsintäalueista. Seuraavassa esitellään valtausten tietokanta ja sen pohjalta tehtyjä havaintoja kommentoidaan.

Valtausten tietokanta

Täydellinen valtausten ja kaivospiirien tietokanta vuosilta 1811 - 2000 (vähäisessä määrin myös vuodelta 2001) on esillä olevan raportin mukana seuraavalla CD-ROM -levykkeellä. Tietokantaan sisältyy lähes 38 000 tietuetta noin 111 700:sta valtauksesta tai kaivospiiristä.

Kaivosrekisterinumerot ennen vuotta 1931 on merkitty vuosiluvulla ja kautta -viivan jälkeisellä juoksevilla numerolla, esimerkiksi 1890/15. Edellä mainitun vuoden jälkeen ministeriö otti käyttöön uuden järjestelmän, jossa on 1:llä alkava juokseva numerointi ja kautta -viivan erottama juokseva järjestysnumero. Kaivospiirin tunnistaa kaivosrekisterinumeron perään liitetystä kirjaimista. Esillä olevassa tietokannassa viimeisin kaivosrekisterinnumero on 7151/7 vuodelta 2001.

Koko tiedosto on lisäksi liitetty GTK:n KAMARA -tietokantoihin, jota voidaan selata Internetin avulla (Puustinen 2002).

Tietokantaan on alkuperäistä lähteistä kerätty seuraavat tietueet:

1. Kaivosrekisterinnumero
2. Organisaatio
3. Kunta (pitäjä)
4. Valtauksen tai kaivospiirin nimi
5. Kaivoskivennäinen
6. Valtauksen tai kaivospiirin voimassaolon alkamisvuosi ja loppumisvuosi
7. Hallinnollisten asiakirjojen arkisto
8. Tutkimustyöselostuksen (raportin) arkisto
9. Tutkimustyöselostuksen (raportin) julkaisemisvuosi
10. Tutkimustyöselostuksen (raportin) julkaisuustieto
11. Maantieteellisen tiedon kuvaus (esimerkiksi kylä, vesistö, mäki)
12. Lisätietoja
13. Karttalehti tai karttalehdet
14. Geologian tutkimuskeskuksen Malmitietokannan esiintymän järjestysnumero

Valtaukset ja kaivospiirit 1811 - 2000

Tietokannan sisältöä ja eräitä tuloksia esitetään seuraavilla taulukoilla ja kuvaajilla, jotka on otettu Puustisen (2002) raportista:

1. **Esimerkki tietokannan työkirjan taulukon kahdesta ensimmäisestä sivusta.** Ensimmäiset valtaukset ovat koskeneet Enon ja Kontiolahden kupari-aiheita sekä Impilahden Pitkärannan ja sen ympäristön polymetallisia kupari-hopea-tina-aiheita.
2. **Kaikki valtaukset Suomessa vuosina 1811 - 2000.** Valtausten ja kaivospiirien jakautumista ajallisesti ja maantieteellisesti on käsitelty Puustisen (2002) raportissa. Etsintätoimesta kaivosrekisterin perusteella on käsitelty Vartiainen (1999).
3. **Metallivaltaukset vuosina 1811 - 2000.** Vuoden 1943 kaivoslain mukaan yksi valtaus sai olla kooltaan enintään 9 hehtaaria. Tämä kasvatti usein valtausten lukumäärää, mikä näkyy 1950- ja 1960-lukujen ylisuurina valtausmäärinä. Asia korjattiin vuoden 1965 kaivoslaissa, vaikeuttaa valtausmäärien todellista vertailua eri vuosien välillä.

Vuoden 1935 yksittäinen huippu johtuu Petsamon nikkeliensiintymiä varten tehdystä 2121:sta kaivospiiristä. Tässä yhteydessä voidaan mainita, että ensimmäiset nikkeli-valtaukset teki varatuomari Paavo Paloheimo Kajaanista vuonna 1915 saadessaan kaksi valtauskirjaa Taipalsaaren Ahokkalan nikkeli-kupariesiintymään.

4. **Järvi- ja suomalmivaltaukset vuosina 1811 - 1960.** Lähes kaikki nämä valtaukset sijoittuvat 1800-luvun loppupuoliskolle, jolloin kasvava rautateollisuus tarvitsi raaka-aineena vuorimalmin ohella suuria määriä järvi- ja suomalmia (Puustinen 2001, 2002). Vuosina 1863 - 1864 valtauskirjoja myönnettiin vain yksi vuodessa. Seikka saattaa johtua tullitaksan muuttumisesta aiheutuneesta epävarmuudesta ruukeilla. Järvimalmivaltaukset loppuvat käytännöllisesti katsoen vuoteen 1901 mennessä, jolloin perinteisten rautaruukkien toimintakin oli loppunut.

Vuosina 1941 - 1959 tehtiin kuitenkin vielä 21 valtausta, joiden turvin yritettiin selvittää lisälmen eteläpuolisten järvien mangaanimalmien potentiaalia. Tässä yhteydessä Oy Vuoksenniska Ab nosti vuosina 1944 - 1947 Kirmajärvestä, Nerkkoonjärvestä, Onkivedestä ja Porovedestä yhteensä 8 860 tonnia järvimalmia keskipitoisuudella 29.0 % Fe ja 14.0 % Mn. Nämä mangaanirikkaat järvimalmiit oli tunnettu jo 1900-luvun alussa (Aschan 1906).

5. **Teollisuusmineraalivaltaukset vuosina 1811 - 2000.** Runsaimmin teollisuusmineraalien ja teollisuuskivien valtauksia on ollut ennen vuotta 1880 sekä vuoden 1940 jälkeiselle teollisen tuotannon ajalla. Näistä ensin mainitulla jaksolla valtaosa käsitti maasälpää Laatokan Karjalassa.
6. **Rakennuskivivaltaukset vuosina 1811 - 2000.** Vuosien 1870 - 1880 välinen huippu käsittää porfyrikkivien valtauksia Suomen lahden Suursaarella.
7. **Huuhdontakultavaltaukset vuosina 1869 - 2000.** Kullanetsintää ja huuhtomista Suomen Lapissa koskeva keisarillinen asetus annettiin 8.4.1870, jonka jälkeen kultaryntäys Ivalojoelle alkoi. Kuitenkin tätä ennen oli jo vuonna 1869 pietarilaiselle kauppiaille Michael Konstantinoff Sidoroffille myönnetty neljä valtauskirjaa Kietsimäjoelle ja Tenojoelle. Huuhdonta-kullan valtauskirjoja myönnettiin myöhemmin runsaasti vuonna 1902 (937 kappaletta), vuonna 1920 (439 kappaletta), vuonna

1925 (258 kappaletta), vuonna 1951 (83 kappaletta) ja vuonna 1995 (159 kappaletta).

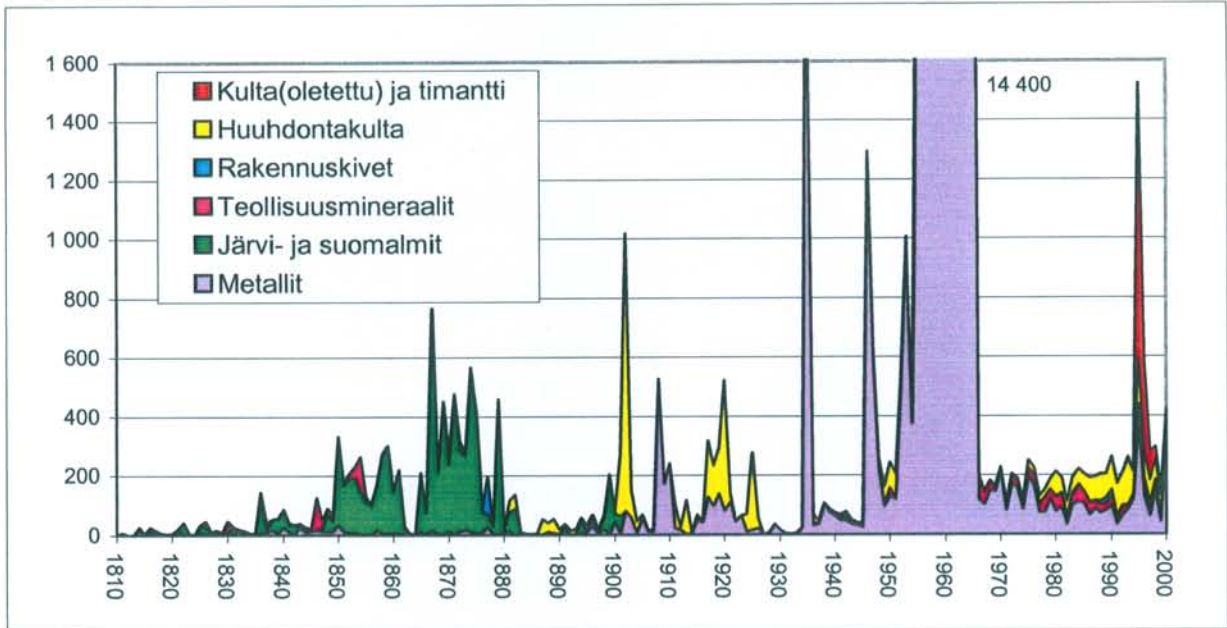
Valtauksia käsitteleviä lähteitä (aikajärjestyksessä):

Vuorihallitus (1811 - 1868) Vuorimestarin toimitusasiakirjojen diaarit ja luettelot
 Vuorihallitus (1858 - 1884) Vuorimestarin kertomukset
 Vuorihallitus (1867 - 1884) Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit
 Vuorihallitus (1870 - 1880) Kullanhuuhdontatarkastajien diaarit
 Vuorihallitus (1872 - 1883) Vuori-intendenttikonttorin vuosikertomukset
 Vuorihallitus (1880) Otteet valtioneuvos Nikolai Putilovin valtauskirjaluetteloista
 Teollisuushallitus (1885 - 1903) Valtauskirjojen diaarit
 Kauppa- ja teollisuushallitus (1904 - 1931) Valtauskirjojen diaarit ja 4
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1932 - 1938) Vuosien 1932 -1938 luettelo puuttuu
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1939 - 1957) Kaivoskirja 5
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1943 - 1976) Valtausasioiden kortistot
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1944 - 1995) Kertomukset Suomen vuoritoimesta
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1946 - 1976) Valtausasiakirjat
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1947 - 2002) Tilastotietoja vuoriteollisuudesta
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1958 - 2001) Kaivoskirjat 6, 7 ja 8
 Geologian tutkimuskeskus (2002) Kaivoslain mukaisten valtausten arkistotiedot
 Aschan (1906) Om några förekomster af manganrik sjömalm i norra Savolax
 Vartiainen (1999) Etsintätoimesta ja vuoriteollisuudesta 1990-luvulla kaivosrekisterin valossa
 Puustinen (2001) Lake ores and iron industry in Finland during the period 1811 - 1916
 Puustinen (2002) Kaivoslain mukaiset valtaukset, kaivospiirit ja tutkimustyöselostukset Suomessa vuosina 1811 - 2001

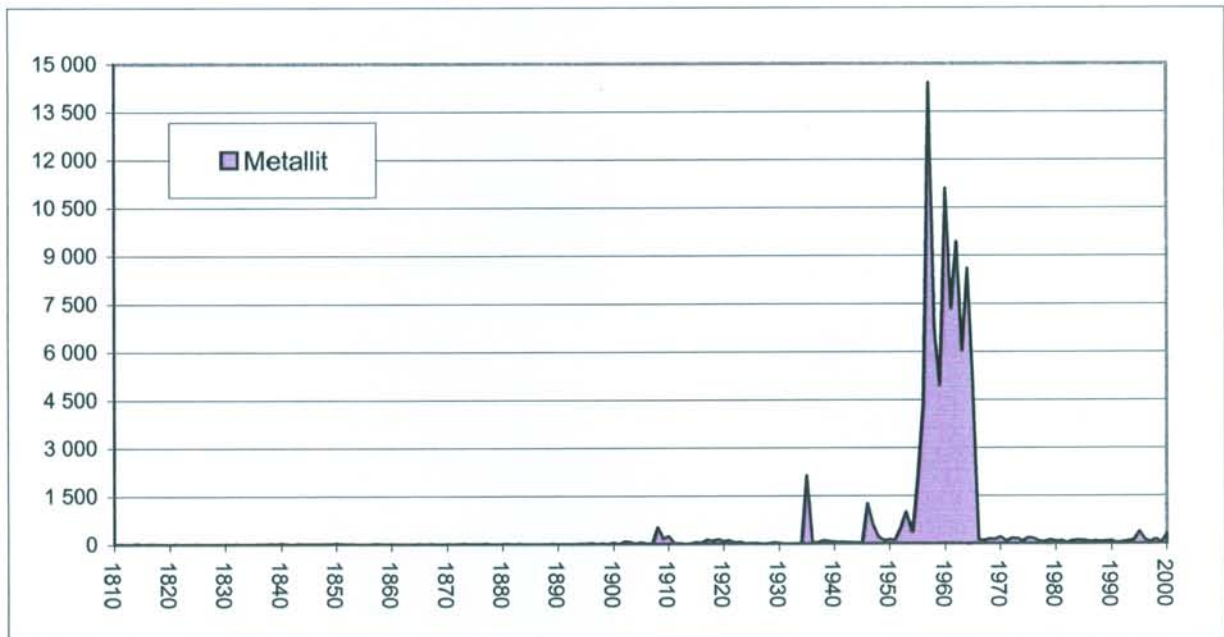
KAIVOSLAIN MUKAISET VALTAUKSET VUOSINA 1811 - 2001 SEKÄ VALTAUSASIAKIRJAT JA -RAPORTIT ALKUPERÄISINÄ VAIN KANSALLISARKISTOSSA TAI KAUPPA- JA TEOLLISUUSMINISTERIÖSSÄ SEKÄ GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUKSEN ARKISTOISSA TAI KOPIOINA														
14.4.2003														
VAROITUS:														
Tätä tiedostoa ei voida käyttää virallisena rekisterinä !														
ARKISTOINTIYKSIKÖT (SIA JA SIR):														
Kansallisarkisto (entinen Valtionarkisto)														
Kopio GTK:ssa														
Kauppa- ja teollisuusministeriö														
GTK:n tutkimusarkisto (raporttiarkiston holvi)														
GTK:n hallintoarkisto (hallintoasiakirjojen holvi)														
Tyhjä = KTM:n arkisto, tai raportoitu muun valtauksen yhteydessä, tai puuttuu kokonaan														
RAPORTTIEN SAATAVUUS (PY):														
Mikäli sarakkeessa "Raportointivuosi (PY)" on vuosiluku mainittu, raportti on käytettävissä ja raportin sijainti ilmenee sarakkeessa "Raportin arkistoyksikkö (SI-R)"														
YLEISTÄ														
MET = Numero GTK:n Malmiesiintymätiedostossa														
<i>Kursiivilla merkitty osa on tulokinnon mukainen tai otaksuttu</i>														
Kaiv.rek.nro	Organisaatio	Kunta	Valtauksen nimi	Kaivoskiven	Alkam	Päätyy	Asiakirjonen	Raport	Raportin a	Julkis	Sijainti: kylä, joki, m	Lisäti	Karttalehti	Numero
RN	AU	GD - 1	TI	MM	SD	CD	SIA	PY	SIR	SA	GD - 2	OB	MS	MET
#1811/001	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Kontiolahti	Hopiavuori	Cu	1811		Kansallisarkisto				Puso, Keriniemi (Hopiavaara)	4331	10	
#1811/002	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Kontiolahti	Jussinsuo	Cu	1811		Kansallisarkisto				Kontiolahti (Jussinsuo)	4224	12	
#1811/003	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Eno	Enosalmi	Cu	1811		Kansallisarkisto				Eno (Enonjärvi)	4242	03	
#1811/004	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Eno	Mäntylampi	Cu	1811		Kansallisarkisto				Eno (Mäntykallio)	4242	03	
#1811/005	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Eno	Malliskavaara	Cu	1811		Kansallisarkisto				Malliskavaara	Alkue	4242	03
#1811/006	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Kontiolahti	Hautajärvenkallio (Hautaja	Cu	1811		Kansallisarkisto				Kontiolahti (Hautajärve	Louh	4224	12
#1811/007	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Kontiolahti	Oskavaara (Oskavaaran k	Cu	1811		Kansallisarkisto				Kontiolahti (Oskavaara	Louh	4224	12
#1811/008	Nabokoff, Gavriła Andrei (tukkukauppias Jeliz	Kontiolahti	Mäntylammenvaara (Mänt	Cu	1811		Kansallisarkisto				Puso (Mäntylammenva	Adan	4313	10
#1812/001	-	-	Ei myönnettyjä valtauksia	-	1812		Kansallisarkisto				-	Ei my	-	
#1813/001	-	-	Ei myönnettyjä valtauksia	-	1813		Kansallisarkisto				-	Ei my	-	
#1814/001	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän	Impilahti (ent.	Kiuranrinne	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto				Ruokojärvi (Kiuranrinne, Pyh	4144	11	
#1814/002	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän	Impilahti (ent.	Hämäläinen	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto				Ruokojärvi (Hämäläinen	Hämä	4144	11
#1814/003	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän	Impilahti (ent.	Periselkä	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto				Ruokojärvi (Periselkä)		4144	11
#1814/004	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän	Impilahti (ent.	Jugankoski	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto				Juankoski (Juankosken yläp		4144	11
#1814/005	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän	Suistamo (en	Sarga	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto				Suur Sarga (Sarkajärven ran		4233	07

#1814/006	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Suistamo (en)	Leppäsyryjä	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Leppäsyryjä (Leppäsyryjän kylä)	4233 10	
#1814/007	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Impilahti (ent.)	Kitelä	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Kitelä, Juuga (kyliltä 1 km)	4144 11	
#1814/008	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Impilahti (ent.)	Huposuo	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Pitkäranta-Hop, Hopunvaara	5122 01	
#1814/009	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Impilahti (ent.)	Ruokojärvi	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Ruokojärvi	Ruok 4144 11	
#1814/010	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Impilahti (ent.)	Pitkäranta	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Pitkäranta-Alt (Pitkära	Ensi 4144 10	
#1814/011	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Impilahti (ent.)	Haukkaselkä	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Haukkaselkä (Haukkaselän k	4144 07	
#1814/012	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Kitee	Satulavaara	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Satulavaara (Satulavaaran ky	4231 05	
#1814/013	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Harlu (ent.)	Läskelä	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Läskelä (Hyveni, Läskelänjoe	4144 05	
#1814/014	Oshwintsoff, Michaila (arkkitehtikäsityötekijän)	Impilahti (ent.)	Impilahti	Cu, Ag, Pb, S	1814		Kansallisarkisto		Kirkonkylä (Impilahden kirkol	4144 08	
#1814/015	Wrede, Gustaf (ruukkiyhtiö)	lialmi	lialmi	järvi-Fe	1814		Kansallisarkisto		lialmi	Vesis 3341 01, 3341 02, 334	
#1814/016	Wrede, Gustaf (ruukkiyhtiö)	Kuopio	Kuopio	järvi-Fe	1814		Kansallisarkisto		Kuopio	Vesis 3242 09, 3242 10, 324	
#1814/017	Wrede, Gustaf (ruukkiyhtiö)	Leppävirta	Leppävirta	järvi-Fe	1814		Kansallisarkisto		Leppävirta	Vesis 3241 10, 3241 11, 324	
#1814/018	Wrede, Gustaf (ruukkiyhtiö)	Rantasalmi	Rantasalmi	järvi-Fe	1814		Kansallisarkisto		Rantasalmi	Vesis 3233 08, 3233 11, 323	
#1814/019	Wrede, Gustaf (ruukkiyhtiö)	Kerimäki	Kerimäki	järvi-Fe	1814		Kansallisarkisto		Kerimäki	Vesis 4211 10, 4211 11, 421	
#1814/020	Bremer, Robert (ruukkiyhtiö)	Kemiö	Westlax (Vestlaxin kaivos)	Cu	1814		Kansallisarkisto		Vestlax (Vestlax, Öste	Öster 2012 05	
#1814/021	Liberdorff, Alexei Petroff (porvari Sortavalasta)	Sortavalan ml	Parola (Parolan kaivos)	maasälpä	1814		Kansallisarkisto		Parola (Sortavalasta 1	Vanh 4122 02	
#1814/022	Cederwald, Johan Ludvig (apulaislääninsihtee	Kuopio	Korsumäki	rikkikiisu	1814		Kansallisarkisto		Hiltulanlahti (Korsumä	Kors 3242 11	
#1814/023	Flodberg, Steffan (rakennusmestari)	Kuopio	Honkaniemi	kiilleliuske	1814		Kansallisarkisto		Kuopio (Honkaniemi)	Katto 3242 12	
#1814/024	Salonius, Gustaf (kartanomestaja); Savande	Kuopio	Hiltulanlahti (Hiltulanlahde	kalkkikivi	1814		Kansallisarkisto		Hiltulanlahti	Kalkk 3242 11	
#1814/025	Cederwald, Johan Ludvig (apulaislääninsihtee	Kuopio	Hiltulanlahti (Hiltulanlahde	kalkkikivi	1814		Kansallisarkisto		Hiltulanlahti	Kalkk 3242 11	
#1814/026	Sjöberg, Olof (Bergan lasitehtaan omistaja Nä	Närpiö	Närpiö	kvartsi, maas	1814		Kansallisarkisto		Pirttikylä (Berga)	Berga 1242 10	
#1815/001	Suomen valtio	Ristiina	Lasulanvuori	Pb	1815		Kansallisarkisto		Taipale (Lasulanvuori)	Metal 3141 08	
#1815/002	Savettnoff, Jeffrem (kauppias Pietarista)	Sortavalan ml	Lirisaari	maasälpä	1815		Kansallisarkisto		Parola (Lirisaari, Laatokka)	4122 02	
#1815/003	Timm, Johan Parmen (ruukkiyhtiö)	Brändö	Harasaari	kalkkikivi	1815		Kansallisarkisto		Jurmo (Harasaari)	1042 01	
#1815/004	Väänänen, Ivan Jordan (kihlakunnannimismie	Siilinjärvi	Käyrälamminsivu (Käyrälä	kalkkikivi	1815		Kansallisarkisto		Kehvo (Käyrälamminsi	Entis 3331 07	
#1816/001	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Nurmes	Riuttavaara	Cu	1816		Kansallisarkisto		Lipinlahti (Riuttavaara)	4323 01	
#1816/002	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Nurmes	Törmävaara	Cu	1816		Kansallisarkisto		Lipinlahti (Törmävaara)	4323 01	
#1816/003	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Nurmes	Liehkallio	Cu	1816		Kansallisarkisto		Lipinlahti (Liehkallio)	4323 01	
#1816/004	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Nurmes	Ollikkavaara	Cu	1816		Kansallisarkisto		Lipinlahti (Ollikkavaara)	4323 01	
#1816/005	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Kontiolahti	Sirkilä	Cu	1816		Kansallisarkisto		Puso (Sirkilä)	Sirkil 4313 10	
#1816/006	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Eno	Mäntykallio	Cu	1816		Kansallisarkisto		Eno (Mäntykallio, Pehk	Pehk 4242 03	
#1816/007	Schetihin, Mikel Jacobson (kauppias Pietarist	Juuka	Kristianvuori	Cu	1816		Kansallisarkisto		Nunnanlahti (Kristianv	Alku 4313 06	
#1816/008	Barabioff, Alexei Semenoff (porvari Pietarista)	Impilahti (ent.)	Koskenkallionaho	Cu	1816		Kansallisarkisto		Pitkäranta (Koskenkall	Kupa 4144 10	
#1816/009	Pauloff, Gregori Trofimoff (kauppias Sortavala	Suistamo (en)	Ruokosuo	punamulta	1816		Kansallisarkisto		Maisula (Ruokosuo)	Puna 5211 01	
#1816/010	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Impilahti (ent.)	Saksijärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Uomaa (Sääksjärvi eli Saksj	5122 04, 5122 05	
#1816/011	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Impilahti (ent.)	Pyhäjärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Koivuoja (Pyhäjärvi)	5122 02	
#1816/012	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Impilahti (ent.)	Rautjärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Pyhäjärvi (Rautajärvi)	5122 05	
#1816/013	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Impilahti (ent.)	Ruokojärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Ruokojärvi (Ruokojärvi)	4144 11	
#1816/014	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Impilahti (ent.)	Valkamojärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Syskyjärvi (Valkajärvi)	5122 03	
#1816/015	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Impilahti (ent.)	Varppijärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Varpajärvi	5122 03, 5122 06	
#1816/016	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Suistamo (en)	Rautajärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Rautajärvi	4233 08	
#1816/017	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Suistamo (en)	Loimolanjärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Loimola (Loimolanjärvi)	5211 02, 5211 03, 521	
#1816/018	Tschebotareff von, Andrei; Deriabin, Andrei (r	Suistamo (en)	Suovijärvi	järvi-Fe	1816		Kansallisarkisto		Loimola (Suovanjärvi)	5211 05, 5211 06	

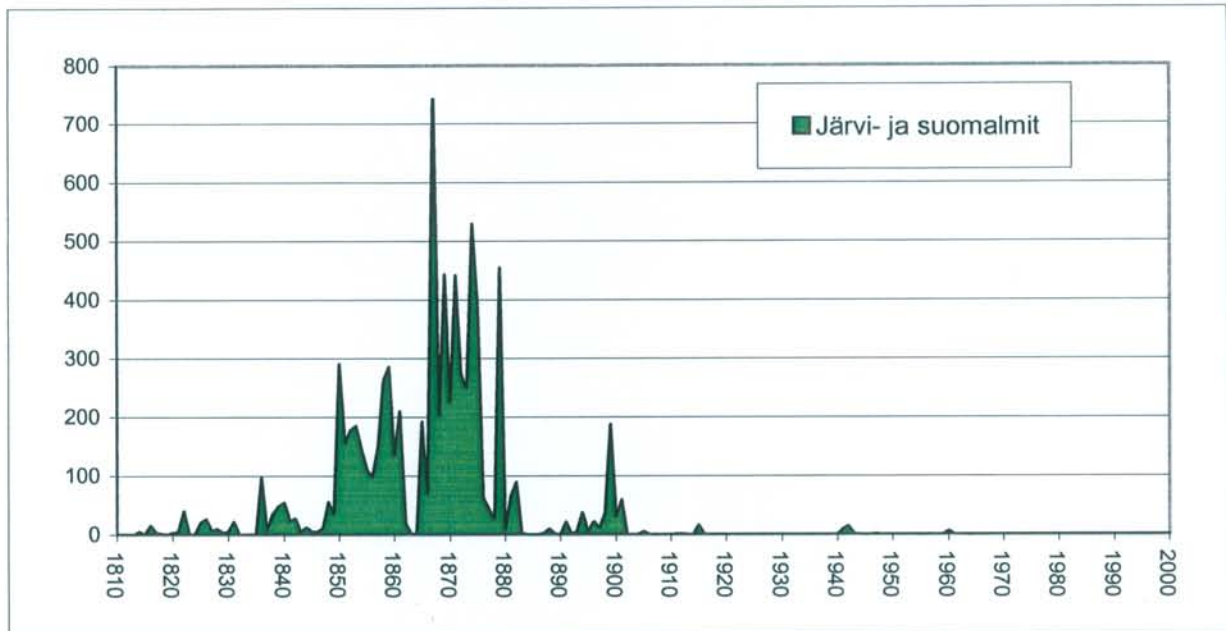
Kaikki valtaukset Suomessa vuosina 1811 - 2000



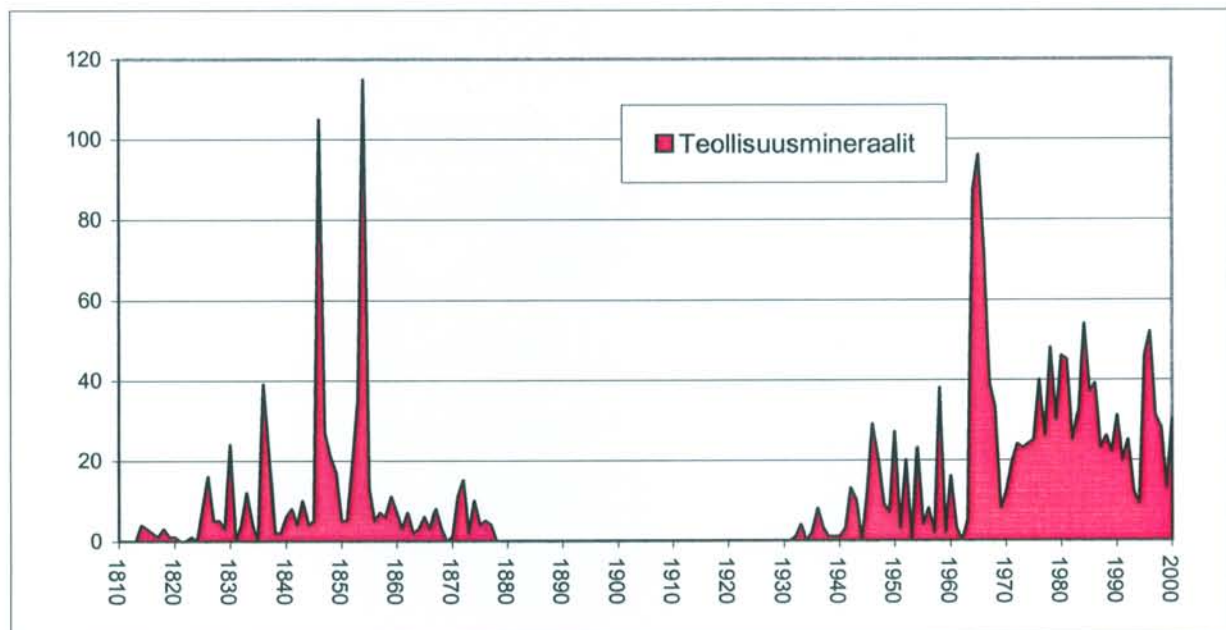
Metallivaltaukset vuosina 1811 - 2000



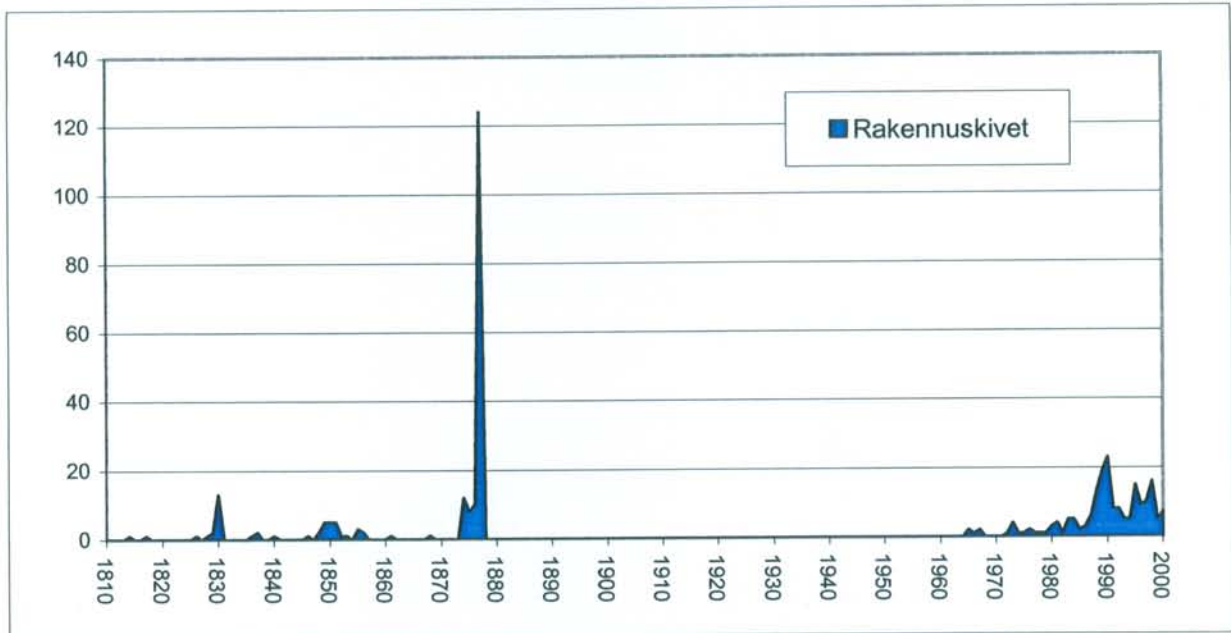
Järvi- ja suomalmivaltaukset vuosina 1811 - 1960



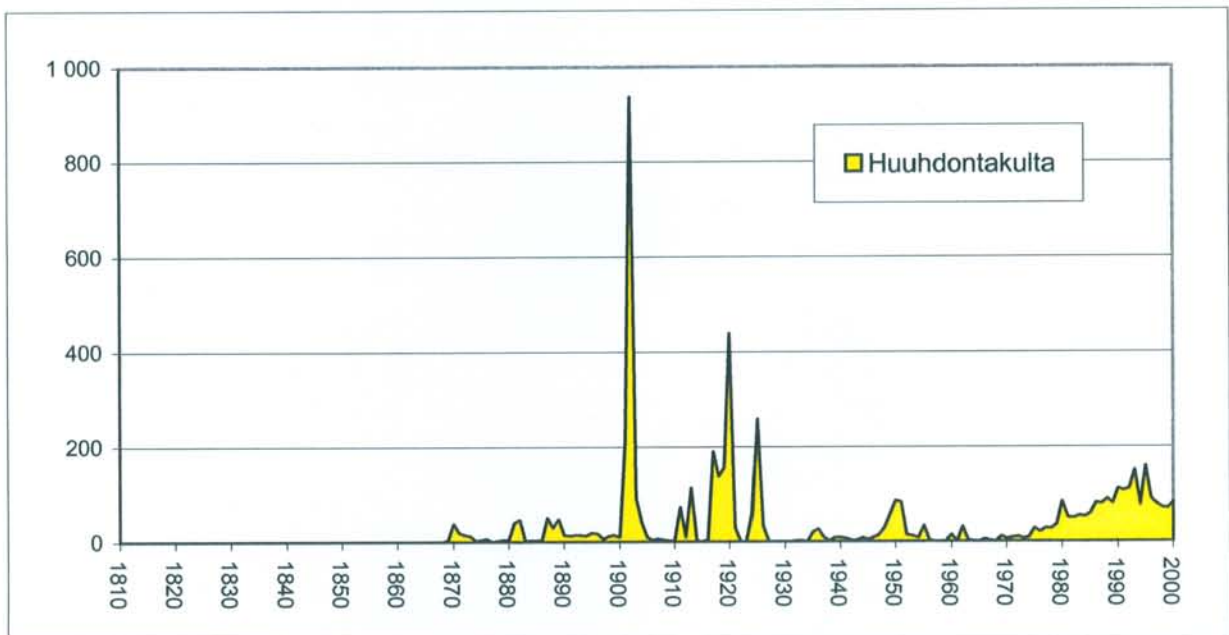
Teollisuusmineraalivaltaukset vuosina 1811 - 2000



Rakennuskivivaltaukset vuosina 1811 - 2000



Huuhdontakultavaltaukset vuosina 1869 - 2000



KAIVOKSET

Yhteenveto

Suomessa on vuosina 1530 - 2001 ollut toiminnassa yhteensä ainakin 1 032 metalli-, teollisuusmineraali- tai karbonaattikivikaivosta. Niiden yhteinen kokonaislouhinta on ollut ainakin 1 027 miljoonaa tonnia kiveä, josta malmia on rikastettu ainakin 698 miljoonaa tonnia sekä hyötyaineiden laskennallinen bruttoarvo olisi ollut ainakin 31 miljardia euroa. Laskennallisen bruttoarvon laskentaperusteet esitetään taulukon Kaivosten tuotanto 1530 - 2001 johdannossa.

Yhteenveto Suomen kaivoksista vuosina 1530 - 2001 sekä niiden louhinnasta (rikastettua malmia) ja tuotannosta (louhinta tonneina, tuotannon laskennallinen bruttoarvo 1000 euroa).

	Lukumäärä	Kokonaislouhinta	Malmia rikastettu	Laskennallinen bruttoarvo
Metallit	418	481 473 407	271 057 096	17 042 840
Teollisuusmineraalit	301	267 465 416	186 307 831	5 707 652
Karbonaattikivet	315	277 624 801	240 193 680	8 460 056
Yhteensä	1 032	1 026 563 624	697 558 607	31 210 548

Yhteenveto Suomen kaivoksista vuosina 1530 - 2001 sadan vuoden jaksoissa (malminlouhinta tonnia).

	1530-1699	1700-1799	1800-1899	1900-2001	1530-2001
Sulfdi	176	22 109	984 357	182 794 074	183 800 716
Rauta	3 654	10 273	404 081	69 441 217	69 859 225
Kromi	-	-	-	27 167 644	27 167 644
Metallit	3 830	32 382	1 388 438	279 402 935	280 827 585
Fosfaatti	-	-	-	144 909 439	144 909 439
Kvartsi ja maasälpä	?	?	1 120	13 072 733	13 073 853
Talkki	-	-	-	22 531 719	22 531 719
Muut	?	?	174	6 938 206	6 938 380
Teollisuusmineraalit	?	?	1 294	187 452 097	187 453 391
Karbonaattikivet	?	?	165 148	233 107 454	233 272 602
Rakennuskivet	?	?	?	1 558 802	1 558 802
Yhteensä	3 830	32 382	1 554 880	701 521 288	703 112 380

Yllä olevien taulukoiden lukuarvot poikkeavat hieman toisistaan. Tämä johtuu siitä, ensimmäisessä taulukossa on esitetty kaivoksien saama todellisen hyötyaineen määrä (malmia rikastettu) ja jälkimmäisessä malminlouhinta, jonka määrä on hieman korkeampi kuin rikastamon syöttö.

Yleisenä havaintona voidaan todeta, että ennen vuotta 1900 Suomen kaivosten louhinta oli varsin vaatimatonta. Teollistumisen kasvu näkyy jo 1800-luvulla, kuitenkin vasta 1900-luvulla alkavan varsinaisen suurteollisuuden aikana kaivoksissa käsitellyn kiven määrä on ollut aivan toista suuruusluokkaa.

Suomen kaivoksia sekä niiden toimintaa kuvataan esillä olevassa raportissa kahden päätaulukon mukaisesti. Näistä ensimmäinen on kaivosten luettelo ja jälkimmäinen yksittäisten kaivosten vuotuisen tuotannon luettelo. Taulukot ovat seuraavat:

1. Suomen kaivokset vuosina 1530 - 2001, jossa esitetään kaivosten perustiedot. Taulukkoa edeltää myös erillinen yhteenveto.
2. Suomen kaivosten tuotanto vuosina 1530 - 2001, joka käsittelee vuosittain kaivosten louhintaa ja tuotantoa.

Taulukoiden jälkeen on karttakuvia, jotka esittävät kaivosten maantieteellistä jakautumista. Seuraavaksi louhintamääriä kuvataan kaaviolla, ensin kaikkien kaivosten osalta ja sitten malmityyppien mukaisesti. Karttakuvien ja taulukoiden sisältöä kommentoidaan.

Kaivokset 1530 - 2001

Taulukossa Suomen kaikki kaivokset on ryhmitelty niiden tärkeimmän malmityypin ja hyötyaineen mukaisesti. Kaivosten toiminta kattaa ajanjakson 1530 - 2001. Taulukossa on myös ruukkeja koskevat perustiedot. Ryhmittely on tehty seuraavalla tavalla:

- | | | |
|----|------------------------------|---|
| 1. | Metalliset kaivokset | sivut 1 - 8, 1 - 8, 1 - 8 ja 1 - 8 |
| | a. Kulta | |
| | b. Platina | |
| | c. Kupari | |
| | d. Lyijy | |
| | e. Sinkki | |
| | f. Rauta | |
| | g. Nikkeli | |
| | h. Kromi | |
| | i. Molybdeeni | |
| | j. Uraani | |
| | k. Rikki | |
| 2. | Teollisuusmineraalikaivokset | sivut 9 - 14, 9 - 14, 1 - 6 ja 9 - 14 |
| | a. Apatiitti | |
| | b. Talkki | |
| | c. Kiille | |
| | d. Kyaniitti | |
| | e. Piimaa | |
| | f. Grafiitti | |
| | h. Asbesti | |
| | i. Teollisuuskivet | |
| | j. Kvartsi | |
| | k. Maasälpä | |
| | l. Kaoliini | |
| | m. Granaatti | |
| | n. Timantti | |
| | o. Turmaliini | |
| 3. | Karbonaattikivikaivokset | sivut 15 - 20, 15 - 20, 7-12 ja 15 - 20 |

- a. Kalsiitti
 - b. Kalsiitti-dolomiitti
 - c. Dolomiitti
4. Ruukit sivut 21 - 23 ja 21 - 23
- a. Kupari- ja sinkkisulatot
 - b. Masuunit, etupäässä vuorimalmia käyttäneet
 - c. Masuunit, etupäässä järvi- ja suomalmia käyttäneet
 - d. Harkkohtit
 - e. Manufaktuuripajat

Jokaisen kaivoksen osalta on kerätty seuraavat tiedot:

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | Kaivoksen (ruukin) nimi | sivut 1 - 23 |
| 2. | Sijaintikunta | sama |
| 3. | Karttalehti | sama |
| 4. | X- ja Y-koordinaatit | sama |
| 5. | Määritetty malmityyppi merkittävimmän hyötyaineen perusteella | sama |
| 6. | Huomautukset | sama |
| 7. | Esiintymän (ruukin privilegio) löytövuosi | sivut 1 -23 |
| 8. | Kaivoksen (ruukin) toimintavuodet | sama |
| 9. | Kokonaislouhinta (tonnia) | sama |
| 10. | Malmin määrä rikastuksessa (tonnia) | sama |
| 11. | Laskennallinen hyötyaineiden bruttoarvo (1000 €) | sama |
| 12. | Koko Laffitten luokittelun mukaan (vain metallit) | sama |
| 13. | Päämineraalit | sivut 1 - 20 |
| 14. | Hyötyainepitoisuudet (% , jalometallit grammaa tonnissa) | sama |
| 15. | Laskennallinen metallisisältö (tonnia, kilogrammaa) | sivut 1 - 8 |
| 16. | Laskennallinen mineraalisisältö (tonnia) | sivut 1 - 12 |
| 16. | Kirjallisuusviitteet | sivut 1 - 23 |

Yhteenveto Suomen kaivoksista 1530 - 2001 ja niiden tuotannosta (sivut 1 - 3). Kolmas yhteenvetotaulukko on malmityypeittäinen yhteenveto kaivosten lukumääristä, louhintamääristä, laskennallisesta tuotannon bruttoarvosta sekä laskennallisesta metalli- ja mineraali-kohtaisesta tuotannosta. Taulukko on sijoitettu ennen varsinaista päätäulukkoa Suomen kaivokset 1530 - 2001.

YHTEENVETO SUOMEN KAIVOKSISTA 1530 - 2001 JA NIIDEN TUOTANNOSTA (TONNIA)							
19.3.2003							
Metalli- kaivokset, malmityyppi	Luku- määrä	Kokonais- louhinta	Malmia rikastettu	Arvo (1000 €)	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)
Kulta	23	18 641 958	6 515 865	315 330	27 983		
Platina	1	55 620	2 165	1 316	0		65
Kupari	124	82 026 304	66 533 802	5 077 000	26 325	371 862	
Lyijy	27	943 200	870 788	19 720		8	
Sinkki	14	84 855 349	66 849 303	3 788 461	13 088	597 001	
Rauta	200	87 668 275	64 580 866	1 501 102	213		
Nikkeli	15	57 851 586	37 312 897	2 519 563	10		223
Kromi	1	148 131 738	27 167 644	3 807 375			
Molybdeeni	1	1 191 545	1 154 053	11 258			
Uraani	7	72 051	41 871	1 375			
Rikki	3	35 781	27 842	340			
Yhteensä	416	481 473 407	271 057 096	17 042 840	67 619	968 871	288
Mineraali- kaivokset, malmityyppi	Luku- määrä	Kokonais- louhinta	Malmia rikastettu	Arvo (1000 €)	APAT	TALK	NiR
Apatiitti	3	191 865 527	144 317 429	780 334	12 056 742		
Talkki	13	48 035 948	22 923 300	4 043 734		10 086 672	120 442
Kiille	5	5 590	1 195	226			
Kyaniitti	4	690	112	18			
Piimaa	10	0	0	26 496			
Grafiitti	30	15 550	2 239	338			
Asbesti	8	4 976 098	618 512	492 302			
Teollisuuskiivi	31	6 724 537	5 850 643	76 058			
Kvartsi	74	7 951 123	6 722 354	150 129			
Maasälpä	116	7 879 171	5 863 498	137 345			
Kaoliini	3	5 552	4 034	194			
Granaatti	3	4 030	3 515	478			
Timantti	1	1 600	1 000	0			
Yhteensä	301	267 465 416	186 307 831	5 707 652	12 056 742	10 086 672	120 442
Karbonaattikiivi- kaivokset, malmityyppi	Luku- määrä	Kokonais- louhinta	Malmia rikastettu	Arvo (1000 €)	KARK	WOLL	
Kalsiitti	186	225 392 303	194 643 006	6 911 199	194 076 994	566 012	
Kalsiitti-dolomiitti	72	44 863 722	38 220 428	1 299 629	38 220 428	300	
Dolomiitti	57	7 368 776	7 330 246	249 228	7 330 246		
Yhteensä	315	277 624 801	240 193 680	8 460 056	239 627 668	566 312	
Kaikki kaivokset	Luku- määrä	Kokonais- louhinta	Malmia rikastettu	Arvo (1000 €)			
Yhteensä	1 032	1 026 563 624	697 558 607	31 210 548			

YHTEENVETO S JA NIIDEN TUOT 19.3.2003								
Metalli- kaivokset, malmityyppi	Cu	Pb	Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co
Kulta	11 736							0
Platina								
Kupari	1 314 657	7 632	366 939	489	101 849	10 939		70 365
Lyijy		31 149						
Sinkki	425 157	117 787	2 429 314					
Rauta	41 160				18 967 797			
Nikkeli	118 494		222			285 324		238
Kromi							4 777 133	
Molybdeeni								
Uraani								
Rikki								
Yhteensä	1 911 204	156 568	2 796 475	489	19 069 646	296 263	4 777 133	70 603
Mineraali- kaivokset, malmityyppi	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS
Apatiitti	145 821							
Talkki								
Kiille	445							
Kyaniitti		112						
Piimaa			41 662					
Grafiitti				1 385				
Asbesti					418 271			
Teollisuuskivi						5 850 643		
Kvartsi							5 545 878	
Maasälpä	700						880 490	1 967 530
Kaoliini								
Granaatti								
Timantti								
Yhteensä	146 966	112	41 662	1 385	418 271	5 850 643	6 426 368	1 967 530
Karbonaattikivi- kaivokset, malmityyppi								
Kalsiitti								
Kalsiitti-dolomiitti								
Dolomiitti								
Yhteensä								
Kaikki kaivokset								
Yhteensä								

YHTEENVETO S JA NIIDEN TUOT 19.3.2003									
Metalli- kaivokset, malmityyppi	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S	
Kulta									
Platina									
Kupari		2 020					563	8 605 430	
Lyijy						3 890			
Sinkki								12 742 983	
Rauta			3 269 950	164 145					
Nikkeli									
Kromi									
Molybdeeni	1 627								
Uraani					56				
Rikki								11 340	
Yhteensä	1 627	2 020	3 269 950	164 145	56	3 890	563	21 359 753	
Mineraali- kaivokset, malmityyppi	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LÖLL	GRAN	KALS
Apatiitti									1 690 600
Talkki									
Kiille									
Kyaniitti									
Piimaa									
Grafiitti									
Asbesti									
Teollisuuskivi									
Kvartsi		3							
Maasälpä		106	4	2	52	760	10		
Kaoliini	2 259								
Granaatti								2 015	
Timantti									
Yhteensä	2 259	109	4	2	52	760	10	2 015	1 690 600
Karbonaattikivi- kaivokset, malmityyppi									
Kalsiitti									
Kalsiitti-dolomiitti									
Dolomiitti									
Yhteensä									
Kaikki kaivokset									
Yhteensä									

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Björksär	Lauraeus 1835, Westling 1834, Nordenskiöld 1855, Holmberg 1857 s. 12, Holmberg 1858 s. 41
Tuulijärvi	Moberg 1888 s. 29
Tammerkoski	Åkerblom 1876
Tikanmaa	Valtaus 1945, Saikkonen 1978, Airas & Auranen 1984, Perttunen 1991
Värtsilä	Holmberg 1858 s. 221, Lisitzin 1892 s. 158, Anonymous XXXX
Kvartsimaa	Valtaus 1985, Perttunen 1991
Ristimaa	Valtaus 1988, Perttula 1992
Rusila	Valtaus 1849
Heinoo	Anonymous 19xx eli Laitakarin 1967 viittaus GTK:n käsikirjoitukseen
Anttila-Ypjä	Wiikman 1889 s. 43 ja 54, Salli 1953
Mäenuori	Haapala 1966, Virkkunen 1975, Turkka 1994
Pollari	Turkka 1994
Tepunkallio	Valtaus 1980, Astala 1987, Turkka 1994
Apelholm	Furuhjelm 1886, Mäkinen 1909, Edelman 1956
Långholm	Edelman 1956
Peura	Reijo Alviola (2001) suullisesti
Rosendal	Sawenius 1825, Arppe 1859, Wiik 1888, Eskola 1914, Pehrman 1929, Pehrman 1945, Lof & Hazebroek 1976, Alviola 1997
Ångsbacka	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Uhvonsaari	Valtaus 1825
Operonsaari	Lundström 1814, Bremer 1825 s. 184, Valtaus 1836, Holmberg 1858 s. 233, Furuhjelm 1884
Bottusaari	Valtaus 1847
Hanhikkomäki	Valtaus 1836
Haratsaari	Valtaus 1833
Harimäki	Valtaus 1836, Lisitzin 1892 s. 149
Hietalahti	Valtaus 1848, Lisitzin 1892 s. 150
Impiniemi	Valtaus 1832, Koponen 1982 s. 214
Kamosenmäki	Valtaus 1853
Kuivalammenmäki	Valtaus 1847
Kuivaniemi	Valtaus 1833, Lisitzin 1892 s. 149
Laponniemi	Valtaus 1830
Lillinpelto	Valtaus 1854
Linnanvaara	Valtaus 1820
Losomäki	Valtaus 1836
Lödjölä	Valtaus 1830
Nuolainniemi	Valtaus 1836, Lisitzin 1892 s. 152, Koponen 1982
Pahalamminmäki	Valtaus 1846
Pusunsaari-maasälpä	Valtaus 1846
Pykälistönmäki	Valtaus 1826
Sikosaari	Valtaus 1833
Syltykallio	Valtaus 1848, Lisitzin 1892 s. 152, Koponen 1982
Toikkasenmäki	Valtaus 1837
Ukkolanmäki	Valtaus 1846
Vihkimosaaari	Valtaus 1826
Voratsunsaari	Valtaus 1830
Välimaanmäki	Valtaus 1826
Keihäsniemi	Valtaus 1842, Furuhjelm 1884
Kilpisaari	Valtaus 1827
Lannakkomäki	Valtaus 1846, Furuhjelm 1884
Ristasaari	Valtaus 1828, Furuhjelm 1884
Hautaniitynmäki	Vesasalo 1956, Matisto 1976
Perälä	Vesasalo 1956, Matisto 1976
Pyörrönmaa	Lauerma 1957, Matisto 1961, Vormaa et al 1966, Siivola 1975
Varala	Aartovaara 1925, Lauerma 1957, Matisto 1976
Venesjärvi	Säynäjärvi 1975, Valtaus 1976
Vinturi	Valtaus 1966, Valtaus 1979, Boström 1988b, Turkka 1994
Ala-Aulis	Reijo Alviola (2001) suullisesti

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Tallbacka	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 20, Holmberg 1858 s. 13, Furuhjelm 1884, Moberg 1889 s. 35
Kuikkalampi	Valtaus 1849
Torsanrantamaa	Valtaus 1858
Tikka	Valtaus 1966, Perttunen 1991
Omenajärvi-Kiikala	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 92, Moberg 1889c s. 43
Karvasaari	Mikkonen 1952
Kurkela	Sawenius 1825
Paavo	Furuhjelm 1884, Tigerstedt 1891, Wiik 1888, Eskola 1914, Mäkinen 1909
Kivimäki	Kananoja 1997
Lasivuori	Turkka 1994
Hememäki	Valtaus 1875
Riihiranta	Valtaus 1875
Kaukmäki-kvartsi	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 92, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 81
Kellokoski	Moberg 1889d s. 35
Soukkio	Moberg 1889 s. 35
Hiekkämäki	Wilkman 1938, Hoving 1951, Smeds 1952, Tavela 1954, Parviainen 1968, Isokangas 1978, Heikkinen 1980, Saikkonen 1986
Kinahmi	Parviainen 1968, Heikkinen 1980, Saikkonen 1986
Reittiö	Rinman 1792, Wathén 1856, Parviainen 1968, Heikkinen 1980
Vartsila	Valtaus 1967
Viitanen	Westling 1828, Holmberg 1858 s. 14, Furuhjelm 1884, Moberg 1889 s.35
Pirttikylä	Valtaus 1814, Launonen 1975
Korva	Bremer 1824 s. 34
Sumumäki	Valtaus 1843
Vehkajärvi	Wilkman 1889 s. 54
Saviojanmäki	Lisitzin 1892 s. 156
Kasurilanmäki	Eskola 1936, Wilkman 1938, Anonymous 19xx
Juttulampi	Valtaus 1854
Ahola-Somero	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Havulinnamäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Kivisoja	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Laitiainen	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Laurila	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Luolamäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Luolamäki-pohjoinen	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Lähtenmäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Mäyräjärvi	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Nokonmetsä	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Penikoja	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1838, Holmberg 1858 s. 141, Moberg 1889 s. 34, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Pirunkirju	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1824-1839, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Naapurivaara	Mäkinen 1920 s. 53, Eskola 1923, Hall 1936, Matisto 1939, Stigzelius et al 1970, Wilmi 1997
Valkiamäki	Valtaus 1849
Kärkkäinen	Valtaus 1850
Earsholmen	Furuhjelm 1881, Furuhjelm 1882 s. 95, Seitsaari 1955
Falkberg	Valtaus 1855, Moberg 1888 s. 29
Hummelvik	Valtaus 1867, Furuhjelm 1881, Furuhjelm 1884 s. 95
Hästö	Valtaus 1843, Moberg 1888 s. 29
Liljandeshalsen-kvartsi	Sawenius 1825, Furuhjelm 1886 s. 26, Eskola et al 1919 s. 69
Haiponmäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Heponiitynmäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Hirvikallio	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963, Saikkonen 1981
Härkäsaari	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Kietönmäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1857 s. 42, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Laurinmäki	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Mäenpää	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963
Sukula	Tilas 1738, Bremer 1825 s. 22, Valtaus 1852, Holmberg 1857 s. 43, Holmberg 1858 s. 145, Mäkinen 1913, Aurola 1963, Vormä & Siivola 1967
Vahteristonkallio	Tilas 1738, Lundström 1814, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 141, Mäkinen 1913, Vesasalo 1960a, b, Virkkunen 1962, Aurola 1963

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Haavus	Abrahamsson 1898, Laitakari 1925
Pieni Tuoksjärvi	Furuhjelm 1884, Abrahamsson 1898, Frosterus 1901b, Mäkinen 1920 s. 46, Laitakari 1925 s. 50, Hall 1936
Tulola	Holmberg 1858 s. 241, Abrahamsson 1898, Laitakari 1925
Vorsumäki	Lundström 1814 s. 28, Holmberg 1858 s. 241, Furuhjelm 1884, Abrahamsson 1898, Laitakari 1925 s. 50
Karkkumäki	Valtaus 1840
Suonurmi	Valtaus 1862, Furuhjelm 1884
Rääpysjärvi	Frosterus 1901b, Frosterus & Wilkman 1920 s. 170, Frauenfelder 1924 s. 23, Laitakari 1925 s. 45
Sotka	Mäkinen 1920, Frauenfelder 1924 s. 34, Laitakari 1925 s. 17, Eskola 1936 s. 611
Soukko	Gadd & Sanmark 1789, Lauraeus 1857, Holmberg 1858 s. 103, Mäkinen 1920, Frauenfelder 1924, Mäkinen 1920, Laitakari 1925 s. 19, Matisto 1967
Vira	Holmberg 1858 s. 102, Frauenfelder 1924, Laitakari 1925 s. 21, Eskola 1936 s. 611
Petronlampi	Haapala 1936, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954 s. 23
Maljasalmi	Bremer 1825 s. 168, Frosterus & Wilkman 1920, Suila 1950, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954 s. 20
Tiilikainen	Frosterus & Wilkman 1920, Haapala 1936, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954 s. 24
Erolanniemi	Frosterus & Wilkman 1920, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954 s. 18
Hirviranta	Frosterus & Wilkman 1920, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954 s. 16
Kiukoonniemi	Frosterus & Wilkman 1920, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954, Halonen 1954
Paakkila	Frosterus 1899, Frosterus & Wilkman 1920, Nieminen 1944, Suomen Mineraiili 1947, Suila 1950, Vesasalo 1951, Aurola 1954, Aurola & Vesasalo 1954 s. 19, Grönros 1956, Aurola 1960, Palomäki & Halonen 1968
Tiirikka	Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954, Halonen 1954
Lemnäs-vuorivilla	Valtaus 1966, Boström 1967
Usmi	Valtaus 1970, Heikkilä-Harinen 1977
Näträmälä	Valtaus 1983 Åberg 1984
Kuurmanpohja	Valtaus 1979
Bälaby	Kauppa- ja teollisuusministeriö 1976
Sompujärvi	Valtaus 1966, Airas & Auranen 1984, Perttunen 1991
Metsäsianniemi	Valtaus 1991, Lundén 1992
Piilola	Valtaus 1982, Väänänen 1998
Kapteeninautio	Valtaus 1979, Marmo & Pekka 1984, Valtaus 1995
Hoikkasuo	Valtaus 1970, Harinen 1977
Joutsenlampi	Valtaus 1987, Härmälä 1992
Teerisuo	Wilkman 1938, Valtaus 1979, Jokinen 1983, Sotka 1988, Härmälä 1992
Vuorenrinne	Vorma 1965, Åberg 1973
Akkasenmäki	Lehtinen 2001
Mustamäki	Åberg 1972b, Lehtinen 2001
Lehlampi	Alviola 1981, Valtaus 1998
Pennala	Lehijärvi 1964, Valtaus 1967
Porakallio	Valtaus 1967, Boström 1987
Parsby	Valtaus 1967, Suomen talousseura 1978
Ybbernäs	Lundén 1982
Kangas-Parikkala	Valtaus 1966, Boström 1987
Kaunola	Valtaus 1966
Mikonvaara	Lundén 1980
Peijunmäki	Åberg 1962, Valtaus 1966
Kärnä-Vanhasuo	Lundén 1994
Mantovaara	Mikkola 1941, Boström 1977
Sallittu	Valtaus 1968
Laitasaari	Vorma 1965
Yli-Paakkola	Wathén 1858, Airas & Auranen 1984, Perttunen 1991
Karunki	Perttunen 1991
Laiturikylä	Laitakari 1949b, Turkka 1994
Kopinkallio	Laitakari & Simonen 1963, Kinnunen 1993
Norstö	Valtaus 1863, Furuhjelm 1884
Vanha-Kaltimo	Wilkman 1936 (päiväkirja), Laitakari 1951 s. 473, Virkkunen 1964
Sapalahti	Valtaus 1843, Lehijärvi 1957, Härme 1960
Turila	Moberg 1890 s. 48
Tiirismaa	Laitakari 1947, Laitakari 1951 s. 473, Lehijärvi 1962, Lehijärvi 1964
Harakka	Thoreld 1842-1856, Holmberg 1857 s. 39, Holmberg 1858 s. 130, Furuhjelm 1886, Moberg 1889d s. 35

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Sokki	Vartiainen 1980, Vartiainen 2001
Saarinen	Puustinen 1971, Puustinen & Kauppinen 1989, Lukkarinen 1997 s. 253
Siilinjärvi	Puustinen 1971, White 1984, Puustinen & Kauppinen 1989, Lukkarinen 1997 s. 253, 269, Seppälä 1999, Härmälä & Liferovich 2001
Leppälahti	Frosterus & Wilkman 1920, Valtaus 1946, Aurola 1951, Aurola & Nieminen 1954, Vesasalo 1961, Vesasalo 1965
Kinttumäki	Nieminen 1950, Aurola & Nieminen 1954, Vesasalo 1965
Jormua	Aurola & Nieminen 1954, Vesasalo 1965, Stigzelius et al 1970
Mieslahti	Vesasalo 1965
Pitkäperä	Nieminen 1950, Vesasalo 1951, Vesasalo 1951b, Wiik 1953, Vesasalo 1956, Stigzelius et al 1970
Horsmanaho	Wiik 1953, Vesasalo 1965, Valtaus 1976, Astala 1982, Kuronen & Tuokko 1997
Lipasvaara	Vesasalo 1965, Valtaus 1976, Huopaniemi 1983
Pehmytkivi	Valtaus 1995, Kauppa- ja teollisuusministeriö 2001
Repovaara	Bremer 1825 s. 168, Frosterus & Wilkman 1920, Huopaniemi 1978, Huopaniemi 1986
Vasarakangas	Haapala 1936, Vesasalo 1965, Saikkonen 1975
Säyneenjoki	Westling 1830, Holmberg 1857 s. 52, Holmberg 1858 s. 210
Lahnaslampi	Wilkman 1921, Vesasalo 1965, Stigzelius et al 1970, Juntunen 1971, Tuokko 1992
Uutela	Lundström 1814, Deutsch 1819, Valtaus 1853, Holmberg 1857 s. 45, Mäkinen 1920, Wilkman 1921, Vesasalo 1965, Konttinen 1967, Kopperoinen 1970, Stigzelius et al 1970 s. 135
Koutaniemi	Wilkman 1931, Hall 1936, Aurola 1951, Alviola 1969
Glimmerbrottet	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 51
Kankkusenkallio	Laitakari 1946 s. 22, Nykänen 1975
Kutemajärvi-kiille	Valtaus 1946, Laitakari 1947, Härmäläinen 1973, Siivonen 1984
Yliskylä-Orivesi	Härmäläinen 1973, Grönholm 1995
Höllärinvaara	Aurola 1959
Ilokallio	Nordenskiöld 1855, Holmberg 1858 s. 219, Aurola 1959, Pölonen 1999
Porraskorpi	Nordenskiöld 1855, Holmberg 1858 s. 219, Aurola 1959
Severinkallio	Nordenskiöld 1855, Holmberg 1858 s. 219, Aurola 1959, Marmo 1988
Ihotinsuo	Suomen Mineraali 1947, Laitakari 1951, Nieminen 1957
Kilonsuo	Suomen Mineraali 1947, Laitakari 1951, Nieminen 1957
Kuona	Suomen Mineraali 1947, Laitakari 1951, Nieminen 1957
Riihijärvi	Nieminen 1957
Lintumaanlampi	Tengström 1826, Holmberg 1858 s. 137, Sederholm 1892 s. 82, Furuholm 1886, Nieminen 1957
Lummukka	Nieminen 1957
Pieni-Sulkava	Nieminen 1957
Lehtijärvi	Nieminen 1957
Leksu	Nieminen 1950
Komu	Suomen Mineraali 1947, Laitakari 1951, Nieminen 1957
Bolaskäret	Moberg 1888 s. 32
Pekola	Pönnelin 1899, Frosterus & Wilkman 1920 s. 171, Frauenfelder 1924 s. 35, Laitakari 1925 s. 41, Eskola 1936 s. 611
Haukkamäki	Valtaus 1830-l, Lisitzin 1892 s. 149, Laitakari 1925
Matkalampi	Valtaus 1862, Lisitzin 1892 s. 151
Pusunsaari-grafiitti	Sobolevski 1839, Valtaus 1847, Holmberg 1857 s. 63, Holmberg 1858 s. 248, Furuholm 1886, Lisitzin 1892 s. 153, Abrahamsson 1898, Frauenfelder 1925 s. 28, Laitakari 1925 s. 53, Palmunen 1939
Iritämäki	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 33, Holmberg 1858 s. 91, Furuholm 1884, Laitakari 1925 s. 13
Jynkkä-grafiitti	Abrahamsson 1898, Frosterus 1901b, Mäkinen 1920, Frauenfelder 1924, Laitakari 1925, Wilkman 1938, Sarapää 1982
Laivonsaari	Rinman 1792, Valtaus 1863, Thoreld 1863, Abrahamsson 1898, Frosterus 1901b, Mäkinen 1920, Frauenfelder 1924, Laitakari 1925, Wilkman 1938
Kultakallio	Valtaus 1865, Abrahamsson 1898, Frosterus & Wilkman 1920, Frauenfelder 1924, Laitakari 1925, Virkkunen 1967, Hovi 1995
Käärmerinne	Valtaus 1865, Abrahamsson 1898, Pönnelin 1899, Frosterus 1901, Frosterus & Wilkman 1920, Mäkinen 1920 s. 44, Laitakari 1925, Virkkunen 1967, Hovi 1995
Suurenkahanuori	Valtaus 1865, Abrahamsson 1898, Frosterus & Wilkman 1920, Laitakari 1925, Virkkunen 1967, Hovi 1995
Kärpälä	Westling 1830, Holmberg 1858 s. 202, Furuholm 1887, Abrahamsson 1898, Frosterus 1901b, Mäkinen 1920 s. 44, Frauenfelder 1924, Laitakari 1925, Mikkonen & Airas 1966, Simonen 1982
Viitaniemi-Nummi	Westling 1824-39, Holmberg 1858 s. 31, Furuholm 1884, Frauenfelder 1924 s.33, Laitakari 1925 s. 14, Eskola 1936 s. 611
Likasenlahti	Abrahamsson 1898, Mäkinen 1920, Frauenfelder 1924, Laitakari 1925 s. 26, Mikkonen & Airas 1966, Simonen 1982
Heimari	Frauenfelder 1924, Laitakari 1925 s. 31
Pahkorinmäki	Sawenius 1825
Pihlajalahti	Valtaus 1865, Mäkinen 1920, Laitakari 1925, s. 43, Hackman 1933 s. 167
Talvisalo	Lundström 1814 s. 50, Bremer 1824, Holmberg 1857 s. 50, Holmberg 1858 s. 205, Abrahamsson 1898, Salenius 1909, Mäkinen 1920 s. 48, Laitakari 1925 s. 44, Hackman 1933 s. 167
Rönkönvaara	Holmberg 1857 s. 51, Holmberg 1857b s. 7, Holmberg 1858 s. 204, Laitakari 1925 s. 47
Veljakankoski	Aartovaara 1898, Mäkinen 1920 s. 47, Frauenfelder 1924 s. 44, Laitakari 1925 s. 58, Hausen 1930 s. 27, Eskola 1936 s. 611

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Haveri-rauta	Westling 1825, Holmberg 1858 s. 104, Furuhjelm 1884, Hultin 1897 s. 269, Laine 1952, Stigzelius 1944, Raetsu 1982
Otanmäki	Pääkkönen 1952, Pääkkönen 1956, Harki et al 1955, Raetsu 1982, Illi et al 1985, Seppälä 1999
Vuorokas	Pääkkönen 1952, Pääkkönen 1956, Harki et al 1955, Raetsu 1982, Illi et al 1985
Boberget	Lauraeus 1846, Holmberg 1858 s. 87, Hultin 1897 s. 15
Bofall	Lauraeus 1842, Laine 1950 s. 53, Lindroos 1987
Galtarby	Hannu Seppänen 1997
Lammala-rauta	Holmberg 1857 s. 31, Holmberg 1858 s. 85, Furuhjelm 1884, Eskola 1919
Vittinki	Westling 1829, Holmberg 1858 s. 113, Furuhjelm 1886, Hultin 1897, Saksela 1925, Laine 1952, Raetsu 1982
Karhujupukka	Hermelin 1804, Valtaus 1839, Thoreld 1852-1861, Wathén 1856, Wathén 1858, Holmberg 1857 s. 49, Holmberg 1858 s. 187, Wathén 1858, Rein 1867, Eskola 1923, Laine 1952 s. 388
Laukunkangas	Grundström 1982, Alopaeus et al 1986, Pöyry & Isomäki 1996
Hälvälä	Valtaus 1970, Eeronheimo 1983, Isomäki 1994, Pöyry & Isomäki 1996
Sirkka	Vesanto 1979, Inkinen 1985, Blomgren 1999, Räisänen 1999
Kylmäkoski	Papunen 1976, Warmä et al 1973
Kotalahti	Annala 1960, Turunen et al 1960
Tainiovaara	Pekkarinen 1980, Vanne 1981
Petolahti	Ervamaa 1962, Himmi 1975
Hitura	Isohanni et al 1985, Mäki 1997, Papunen et al 1997
Makola	Huhta 1954, Isohanni et al 1985, Kuisma 1985, Lukkarinen 1997, Mäki 1997
Petsamo	Väyrynen 1938, Haapala et al 1945, Autere & Liede 1989, Nirkko et al 1990, Lukkarinen 1997 s. 64, Vahtola & Onnela 1999
Kitula	Marmo & Hyvärinen 1951, Marmo 1955, Viluksela & Aulanko 1969
Talvivaara	Kalm & Castrén 1754, Bremer 1824 s. 175, Holmberg 1858 s. 181, Järvinen 1983, Kerola 1995, Loukola-Ruskeeniemi 1995, Pekkarinen & Sandberg 1996, Wilmi 1997
Telkkälä	Häkli et al 1975, Eeronheimo & Pietilä 1988, Isomäki 1994
Porttivaara	Valtaus ehkä 1962, Stigzelius et al 1970 s. 40, Aulanko 1971, Viluksela 1988 s. 28, Lukkarinen 1997 s. 255
Stormi	Vanha-Honko et al 1984, Liipo et al 1997
Elijärvi	Kahma et al 1962, Räisänen et al 1971, Alapieti et al 1989, Huhtelin 1997
Mätäsvaara	Zeidler 1949, Zeidler 1950, Kulonpalo & Marmo 1956, Littänen 1985, Lukkarinen 1997 s. 66, Blomgren 1999, Räisänen 2001b
Lakeakallio	Valtaus 1956, Laitakari & Simonen 1963, IUREP 1981
Luhti	Valtaus 1957, Härme 1978
Hermannin	Piirainen 1963
Paukkajanvaara	Tyni 1960, Räisänen 1961, Tyni 1962, Piirainen 1968, IUREP 1981, Makkonen et al 1988, Tyni 1991, Pölönen 1999, Kohonen & Piirainen 2000, Jakobsson 2002
Riutta	Piirainen 1963, IUREP 1981, Aikäs 1989
Nuottijärvi	Stigzelius et al 1970 s. 127, IUREP 1981, Papunen 1986
Käldö	Valtaus 1956, Pernå Oy 1968
Otravaara	Furman 1828, Holmberg 1858 s. 217, Frosterus & Wilkman 1920, Saksela 1923, Saksela 1936, Palmunen 1937, Suomen Mineraali 1947, Nieminen 1950, Männikkö et al 1987, Seppälä 1995, Seppälä 1999
Karhunsaaari	Valtaus 1921, Eskola 1923, Saksela 1933, Laitakari 1937, Aurola 1955
Tipasjärvi	Fougt 1780, Valtaus 1916, Suomen Mineraali 1947, Vartiainen 1965, Stigzelius et al 1970, Taipale 1983, Weiste 1997
Metallikaivokset yhteensä	

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Käsnäselkä	Valtaus 1870, Lisitzin 1892 s. 155, Eskola 1919, Eskola 1923, Laine 1948
Renlund	Valtaus 1926, Palmunen 1939 s. 139
Harijärvi	Westling 1824, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 49, Furuhjelm 1884, Eskola 1923, Laitakari 1925 s. 14
Flyth	Valtaus 1843, Vuorihallitus 1859 Ha4
Lapträsk	Bremer 1825 s. 67, Eskola 1923, Eskola et al 1919, Härme 1960, Laitala 1961
Pikkala	Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 23, Furuhjelm 1884
Sjundby	Bremer 1825 s. 67, Valtaus 1843, Wathén 1856, Holmberg 1857 s. 10, Holmberg 1858 s. 23, Furuhjelm 1884, Eskola 1923, Laine 1950, Laine 1952, Raetsu 1982
Veijans	Bremer 1825 s. 67, Wathén 1856, Holmberg 1857 s. 10, Holmberg 1858 s. 22, Furuhjelm 1884, Moberg 1889 s. 46, Eskola et al 1919
Pötsönvaara	Valtaus 1895
Rautakangas	Valtaus 1895
Hjortronskär	Igelström 1846, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 65, Furuhjelm 1886
Husö	Lauraeus 1835, Lauraeus 1844, Holmberg 1858 s. 66, Furuhjelm 1886, Frosterus 1895 s. 33, Eskola et al 1919 s. 111, Eskola 1923
Södö	Lauraeus 1835, Valtaus 1839, Lauraeus 1843, Igelström 1846, Wathén 1846, Holmberg 1858 s. 64, Furuhjelm 1886, Frosterus 1895 s. 33, Laine 1952, Laurén 1968, Saksela 1970
Tärvonvikholme	Lauraeus 1844, Valtaus 1845, Furuhjelm 1886, Frosterus 1895 s. 34
Isosaari-Suodenniemi	Lauraeus 1857
Kokonpesä-hematiitti	Valtaus 1837, Thoreld 1842-1856, Holmberg 1858 s. 253, Furuhjelm 1886, Lisitzin 1892 s. 163, Eskola 1919, Tilly 1922, Metzger 1924, Laine 1952
Pöpnäsaari-rauta	Lundström 1814 s. 47, Bremer 1825 s. 187, Holmberg 1857 s. 64, Holmberg 1858 s. 253, Furuhjelm 1886, Lisitzin 1892 s. 163, Eskola 1919, Tilly 1922, Eskola 1923, Metzger 1924, Laine 1952
Salmijärvi	Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 56, Laine 1907 s. 262, Eskola 1923, Ekman 1936, Laine 1952, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Mustavaara	Vuoristo 1975, Juopperi 1977, Raetsu 1988
Harju	Westling 1829, Furuhjelm 1886, Moberg 1889 s. 44, Eskola 1923, Laitakari 1937, Härme 1960
Fastarby	Gadd & Bergman 1789, Wathén 1856, Furuhjelm 1884
Hermansö	Westling 1835, Valtaus 1837, Holmberg 1858 s. 41, Moberg 1891 s. 23, Knorring 1955, Raetsu 1982
Hästö-Algö	Valtaus 1841, Tengström 1841
Hörsholmen	Westling 1835, Lauraeus 1844, Furuhjelm 1884, Knorring 1955
Jussarö	Westling 1835, Holmberg 1858 s. 42, Teollisuushallitus 1900, Laine 1929, Laine 1952, Knorring 1955, Stolpe et al 1962, Mikkola et al 1966, Raetsu 1982, Sirén 1997, Blomgren 1999
Kelkkala	Sawenius 1825, Valtaus 1840, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 44, Hultin 1897 s. 261, Pyhälä 1905, Tavela 1950, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Kullaa	Bremer 1825 s. 91, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 46, Furuhjelm 1884, Hultin 1897 s. 268
Lerharun	Valtaus 1817, Westling 1835, Holmberg 1858 s. 43, Mikkola 1966
Lökholmen	Westling 1835, Valtaus 1835, Holmberg 1858 s. 42, Moberg 1891 s. 23, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Modernmaga	Valtaus 1841, Lauraeus 1844, Holmberg 1858 s. 41, Knorring 1955
Nothamn	Furuhjelm 1884, Eskola 1923, Härme 1960
Näsudden	Valtaus 1886, Remmler 1888, Eskola 1923
Perskomböle	Wathén 1856, Holmberg 1847 s. 13, Valtaus 1857, Holmberg 1858 s. 44, Furuhjelm 1884, Pyhälä 1905, Laine 1948 s. 123, Laine 1950 s. 151, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981
Pertsjö	Holmberg 1858 s. 44, Furuhjelm 1884
Stenlandet-Orrkobben	Knorring 1955, Stolpe et al 1962, Mikkola 1966, Saksela 1970
Storbacka-pohjoinen	Tavela 1950, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Utterharun	Valtaus 1841, Furuhjelm 1884
Ängsholm	Valtaus 1847, Thoreld 1852, Wathén 1853, Holmberg 1857 s. 12, Holmberg 1858 s. 41, Moberg 1891 s. 23, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Runsala	Tilas 1738 s. 4, Gadd & Glasberg 1795, Bremer 1824 s. 64, Valtaus 1852, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 71, Furuhjelm 1884, Hultin 1897 s. 268
Uittamo	Tilas 1738 s. 5, Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 3, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 71, Hultin 1897 s. 267, Kulonpallo 1959
Gamla Vasa	Fought 1780-1785, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 111, Tegengren 1934, Puukko 1981, Turka 1994
Matkusjokimäki	Gadd & Carenius 1759, Bremer 1824 s. 125, Lauraeus 1855, Lauraeus 1856, Lauraeus 1857, Härme 1960
Susimäki	Lauraeus 1855, Valtaus 1855, Holmberg 1857 s. 35, Wathén 1857, Holmberg 1858 s. 99, Wiikman 1898 s. 47, 54, Palmunen 1925, Pääkkönen 1960, Laine 1950 s. 157, Laine 1952
Böle	Valtaus 1846, Holmberg 1857 s. 8, Holmberg 1858 s. 12, Furuhjelm 1884, Saltikoff et al 1994
Frihers	Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Kopparberg	Gussander 1841, Saltikoff et al 1994
Kärböle-itä	Valtaus 1747, 1836, Holmberg 1858 s. 8, Hultin 1897 s. 266, Härme 1960, Laine 1952, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Kärböle-länsi	Holmberg 1858 s. 8, Hultin 1897 s. 266, Härme 1960, Laine 1952, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Lindö	Albrecht 1839-44, Holmberg 1858 s. 7, Furuhjelm 1884
Mårtensby	Bremer 1825 s. 49, Valtaus 1840, Holmberg 1858 s. 11, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Sillböle	Valtaus 1823, Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 9, Hultin 1897, Tammekan 1925, Laine 1952, Knorring 1955, Visapää 1967, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Tavastby-Lönnäs	Lundström 1814 s. 13, Holmberg 1858 s. 11, Wiik 1865, Moberg 1888, Laine 1952, Knorring 1955, Visapää 1967, Vantaan kaupunki 1981, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Tavastby-Nya	Lundström 1814 s. 13, Holmberg 1858 s. 11, Wiik 1865, Moberg 1888, Laine 1952, Knorring 1955, Visapää 1967, Vantaan kaupunki 1981, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Tavastby-Stora	Lundström 1814 s. 13, Holmberg 1858 s. 11, Wiik 1865, Moberg 1888, Laine 1952, Knorring 1955, Visapää 1967, Vantaan kaupunki 1981, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Jouhilahti	Valtaus 1848, Lauraeus 1849, Thoreld 1856, Holmberg 1857 s. 53, Holmberg 1858 s. 214, Rein 1864, Laine 1950 s. 144, Laine 1952, Raetsu 1982
Ansomäki	Tilas 1738 s. 27, Gadd & Sandmark 1789, Holmberg 1858 s. 105, Furuhjelm 1884, Hultin 1897 s. 269

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Marjaniemi	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 56, Furuhjelm 1884, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Niemi	Furuhjelm 1886
Orijärvi-rauta	Eskola 1914, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Pahalahti	Valtaus 1835, Holmberg 1858 s. 51, Furuhjelm 1884, Tigerstedt 1891, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Perkiö	Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 52, Furuhjelm 1884, Moberg 1889 s. 43, Eskola 1914, Eskola 1923
Pahtavaara-Kittilä	Holmberg 1857 s. 197, Valtaus 1865, Thoreld 1866, Hackman 1925
Porkonen-Kittilä	Holmberg 1857 s. 197, Valtaus 1865, Thoreld 1866, Hackman 1925
Hannukainen	Valtaus 1974, Hiltunen & Hattula 1974, Juopperi et al 1982, Hiltunen 1982, Raetsu 1982, Hiltunen 1997
Juvakaisenmaa	Brehmer 1858, Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 189, Rein 1867, Hultin 1897 s. 261, Borgström 1918, Laine 1952, Raetsu 1982
Rautuvaara	Valtaus 1956, Tuovinen 1972, Hiltunen 1982, Raetsu 1982, Hiltunen 1997
Havukkavaara	Trüstedt 1923, Eskola 1923, Raetsu 1982 no 1/4241, Nykänen 1971
Korpoström	Bremer 1824, s. 76, Wathén 1844, Eskola 1923, Laitakari 1937
Väsby	Lauraeus 1839, Lauraeus 1844, Wathén 1844, Thoreld 1852-1861, Wathén 1857, Holmberg 1858 s. 80, Moberg 1890b s. 30, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Likastenlahti	Valtaus 1830
Katavakari	Lauraeus 1852, Wathén 1856, Valtaus 1857, Lauraeus 1857, Holmberg 1858 s. 81, Moberg 1890 s. 45, Eskola 1923 s. 29
Koivusaarenneva	Valtaus 1971, Raetsu 1982, Kärkkäinen 1999
Riuttamaa	Valtaus 1856, Lauraeus 1856, Holmberg 1858 s. 100, Hultin 1897 s. 15, Wilkman 1898 s. 47, Laine 1952, Koskinen 1953, Raetsu 1982
Nyhamn	Valtaus 1954, Räsänen 1959, Raetsu 1982, Törnblom 1986
Gerknäs	Westling 1824, Bremer 1825 s. 74, Gussander 1841, Holmberg 1857 s. 18, Holmberg 1858 s. 27
Haikari	Westling 1824, Albrecht 1842, Holmberg 1857 s. 18, Holmberg 1858 s. 27, Furuhjelm 1884
Hermala	Holmberg 1858 s. 30, Hultin 1897 s. 262, Furuhjelm 1884, Laine 1952
Karstu	Valtaus 1825, Helsingin yliopisto 1832, Lauraeus 1840, Gussander 1841, Holmberg 1858 s. 26, Eskola 1923, Laitakari 1937, Laine 1952, Högforsin tehdas 1953, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Lylyinen	Albrecht 1841-44, Holmberg 1858 s. 27, Furuhjelm 1884, Moberg 1889 s. 42, Saikkonen 1992
Morbacka	Bremer 1825 s. 75, Hultin 1897 s. 260
Ojamo	Gadd & Bergman 1789, Westling 1828, Holmberg 1858 s. 25, Tigerstedt 1893, Hultin 1897, Neovius 1911, Laine 1952, Nordström 1962, Ylikangas & Siiriäinen 1973, Lindholm 1990
Pietilä	Westling 1824, Westling 1839, Gussander 1841, Valtaus 1845, Holmberg 1857 s. 19, Holmberg 1858 s. 29, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Rautiniemi	Westling 1824, Albrecht 1841-61, Valtaus 1845, Holmberg 1857 s. 19, Holmberg 1858 s. 28, Moberg 1889 s. 45, Laine 1952
Vohls	Gadd & Bergman 1789, Valtaus 1831, Holmberg 1858 s. 27, Laine 1952, Högforsin tehdas 1953 s. 364, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Topeno	Lauraeus 1855, Härme 1954
Osmankallio	Valtaus 1817, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 14, Furuhjelm 1884, Eskola 1923
Krampo	Wathén 1856, Hultin 1897 s. 19, Pehrman 1948
Böhle	Valtaus 1844, Lauraeus 1844, Holmberg 1857 s. 18, Holmberg 1858 s. 32, Furuhjelm 1866, Laine 1952, Högforsin tehdas 1953, Härme 1960, Sipilä 1981
Småmossberg	Valtaus 1826, Westling 1824-1839, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 111, Furuhjelm 1886
Kivesvaara	Fought 1780, Valtaus 1847, Rein 1867, Thoreld 1856, Holmberg 1858 s. 173, Wilkman 1931
Attu-rauta	Lauraeus 1844, Hangala 1987
Lilla Trollön	Tilas 1738 s. 2, Bremer 1824 s. 29, Wathén 1856, Furuhjelm 1884
Runholm	Valtaus 1844, Holmberg 1858 s. 78, Moberg 1890b s. 30, Pehrman 1927, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Påhiböle	Wathén 1856, Furuhjelm 1884, Eskola 1923
Baggböle	Gadd & Gummerus 1795, Westling 1834, Valtaus 1834, Lauraeus 1841, Holmberg 1858 s. 89, Furuhjelm 1884, Hultin 1897, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Kyynärä	Westling 1834, Finland Allmänna Tidning 1841, Holmberg 1858 s. 89, Furuhjelm 1884, Eskola 1923, Eskola 1923, Sipilä 1981
Liide	Westling 1834, Westling 1854, Raetsu 1982
Likojärvi	Bremer 1825 s. 33, Sawenius 1825, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 93
Skinnfällsskog	Valtaus 1843, Furuhjelm 1884, Moberg 1888 s. 30, Eskola 1923, Härme 1960
Strömma	Westling 1834, Valtaus 1846, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 89, Moberg 1888 s. 30, Hultin 1897, Laine 1952, Sipilä 1981, Raetsu 1982, Lindroos 1987
Sydänsauro	Bremer 1824 s. 52, Westling 1828, Holmberg 1858 s. 89, Furuhjelm 1884, Hultin 1897 s. 267, Eskola 1923
Vihiniemi	Westling 1828, Valtaus 1841, Gussander 1841, Holmberg 1858 s. 89, Furuhjelm 1884, Tigerstedt 1892c, Ekman 1936, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Vihiniemi-Charlottenberg	Valtaus 1841, Holmberg 1858 s. 89, Tengström 1865, Furuhjelm 1884, Tigerstedt 1893, Laine 1952
Rahnola	Westling 1824
Storbacka-eteläinen	Tavela 1950, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Kräkskär	Moberg 1889, Härme 1980
Käpykylä	Bremer 1825 s. 109, Wathén 1856, Furuhjelm 1884
Strömsberg	Wathén 1856, Furuhjelm 1884, Eskola 1923, Laitakari 1937
Sundö	Bremer 1825 s. 109, John 1827, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 16, Furuhjelm 1884, Moberg 1889c s. 20, Renvall 1934, Laitala 1984
Åkersholmen	Bremer 1825 s. 109, Holmberg 1858 s. 16, Furuhjelm 1884, Renvall 1934
Kurensalo	Albrecht 1841, Wathén 1856, Furuhjelm 1887
Uotila	Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 130, Moberg 1889d s. 34, Furuhjelm 1886

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Skårskär	Wathén 1844, Lauraeus 1846, Holmberg 1857 s. 33, Holmberg 1858 s. 81, Eskola 1923, Laine 1952, Raetsu 1982
Skåröm	Lauraeus 1841, Raetsu 1982
Palojoki	Lauraeus 1855, Holmberg 1858 s. 14, Furuholm 1886, Pääkkönen 1946
Kelivaara	Valtaus 1902, Trüstedt 1904b, Trüstedt 1907 s. 287, Laine 1955 s. 38, Palmunen 1939
Pitkäranta-Hopunvaara	Holmberg 1858 s. 244, Furuholm 1886, Trüstedt 1907, Trüstedt 1914, Laitakari 1925 s. 52, Palmunen 1939, Laine 1952, Lukkarinen 1997 s. 56
Pitkäranta-Lupikko	Holmberg 1858 s. 244, Arppe 1861, Furuholm 1886, Trüstedt 1907, Trüstedt 1914, Laitakari 1925 s. 52, Palmunen 1939, Laine 1952, Lukkarinen 1997 s. 56
Pitkäranta-uusi	Holmberg 1858 s. 244, Furuholm 1886, Trüstedt 1907, Trüstedt 1914, Laitakari 1925 s. 52, Palmunen 1939, Laine 1952, Lukkarinen 1997 s. 56
Välämäki	Holmberg 1855, Holmberg 1857, Lisitzin 1892 s. 145, Blankett 1896, Eskola 1919, Hackman 1933, Laine 1955, Koponen 1982
Buskskär	Lauraeus 1852, Holmberg 1858 s. 82
Pattskär	Lauraeus 1852, Lauraeus 1857, Holmberg 1858 s. 81, Furuholm 1884
Fagervik	Gussander 1841, Bremer 1825 s. 99, Holmberg 1858 s. 38
Joddböle	Holmberg 1858 s. 38, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 46, Eskola 1923, Härme 1960
Långvik	Westling 1824, Bremer 1825 s. 96, Valtaus 1840, Gussander 1841, Tengström 1841, Holmberg 1858 s. 38, Furuholm 1884, Moberg 1889, Hultin 1897 s. 259, Laine 1952, Raetsu 1982
Långö	Laitala 1961
Sandvik	Holmberg 1858 s. 39, Furuholm 1884
Smeds	Wathén 1856, Valtaus 1857, Furuholm 1884
Ström	Holmberg 1858 S. 38, Laitala 1961
Svartbäck	Valtaus 1857
Sådö	Hultin 1897 s. 19, Furuholm 1884, Pehrman 1948, Laitala 1961, Raetsu 1982
Ångestö	Laitala 1961
Orisberg	Westling 1829, Holmberg 1858 s. 114, Furuholm 1886, Eskola 1923, Luukko 1972, Rautaruukki 1973, Luukko 1981, Raetsu 1982, Turkka 1994
Holmbergsgruvnan	Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 212, Vesasalo 1951, Aurola & Vesasalo 1954, O. Äikäs suullisesti 1996
Kuivalanvaara	Valtaus 1851
Knasabacka	Valtaus 1818, Westling 1824, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 39, Eskola 1923
Svarfvarböle	Westling 1824, Westling 1839, Bremer 1825 s. 95, Valtaus 1849, Wathén 1857, Holmberg 1858 s. 39, Hultin 1897, Laitakari 1937, Laine 1950
Jänisjärvi	Valtaus 1846, Wathén 1856, Holmberg 1857 s. 16, Holmberg 1858 s. 48, Furuholm 1866, Furuholm 1884 s. 50, Moberg 1889 s. 45, Eskola 1923, Laine 1952 s. 321 ja 516, Isomäki 1984
Kourjärvi	Westling 1824, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 47, Furuholm 1884
Loukmäki	Furuholm 1866, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 45, Laine 1952 s. 516, Härme 1960
Kettulampi	Helsingin Yliopiston geologian laitos 1832, Tengström 1858-1865, Tigerstedt 1892-1893, Härme 1954
Kulonsuonmäki	Valtaus 1817, Bremer 1825 s. 76, Wathén 1857, Holmberg 1857 s. 19, Holmberg 1858 s. 37, Furuholm 1866, Laine 1952, Högforsin tehdas 1953, Härme 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Mustalampi	Valtaus 1843, Furuholm 1884, Laine 1948 s. 466, Härme 1955, Laine 1952, Härme 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Pähkinämäki	Wathén 1856, Furuholm 1884, Eskola 1923, Laine 1948 s. 466
Tupuri	Valtaus 1840, Finlands Allmänna Tidning 1841, Moberg 1889c s. 45, Laine 1952, Högforsin tehdas 1953 s. 368, Härme 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Kärväsvaara	Runolinna 1959, Westerlund et al 1968, Siirama 1976, Raetsu 1982
Leveäselkä	Siirama 1976, Raetsu 1982
Puro	Valtaus 1962, Siirama 1976
Raajärvi	Westerlund 1964, Siirama 1976, Raetsu 1982
Trotby	Bremer 1858, Furuholm 1886, Laine 1948, Knorring 1955
Särämäki	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 91, Furuholm 1884, Eskola 1923, Härme 1960
Evitskog	Lundström 1814 s. 8, Lauraeus 1842, Holmberg 1858 s. 20, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 47, Laine 1950, Laine 1952
Hånskby	Westling 1824, Bremer 1825 s. 64, Holmberg 1857 s. 9, Holmberg 1858 s. 21, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 27
Korkkula	Valtaus 1641, Westling 1828, Lauraeus 1838, Albrecht 1842, Thoreld 1852-1861, Holmberg 1857 s. 9, Holmberg 1858 s. 21, Valtaus 1876, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 27, Eskola 1923
Qvarnby	Westling 1839, Lauraeus 1848, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 21, Furuholm 1884
Aitsaari	Holmberg 1858 s. 55, Furuholm 1884, Raetsu 1982
Björknäs	Härme 1960, Latvalahti 1989 s. 21
Granaattinokka	Moberg 1889 s. 42, Eskola 1914, Knorring 1955, Mikkonen 1952, Raetsu 1982
Haukia	Westling 1834, Gussander 1841, Holmberg 1858 s. 52, Furuholm 1884, Tigerstedt 1891, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Heinäsuu	Gadd & Bergman 1789, Valtaus 1833, Wathén 1857, Holmberg 1858 s. 40, Furuholm 1884, Hultin 1897, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Heinäsuu-eteläinen	Gadd & Bergman 1789, Wathén 1857, Holmberg 1858 s. 40, Furuholm 1884, Hultin 1897, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Hellboms-Aijala	Sawenius 1825, Thoreld 1852-1862, Holmberg 1858 s. 57, Furuholm 1884, Laine 1952, Härme 1960
Honkaladonmäki	Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 40, Holmberg 1858 s. 55, Furuholm 1884, Hultin 1897, Eskola 1923 s. 29
Kaorhaka	Westling 1834, Holmberg 1858 s. 52, Furuholm 1884, Eskola 1923, Laine 1952, Sipilä 1981, Raetsu 1982
Kolkonmäki	Gadd & Gummerus 1789, Bremer 1824 s. 40, Valtaus 1830, Furuholm 1884, Hultin 1897 s. 268, Laine 1952
Liipola	Sawenius 1825, Thoreld 1852-1861, Holmberg 1857 s. 16, Holmberg 1858 s. 54, Furuholm 1884, Härme 1960
Loviseberg	Holmberg 1858 s. 51, Moberg 1889 s. 44, Tigerstedt 1891, Laine 1952, Knorring 1955, Sipilä 1981
Malmberg	Lundström 1814, Sawenius 1825, Bremer 1824 s. 41, Holmberg 1858 s. 53, Furuholm 1866, Tigerstedt 1891, Hultin 1897, Nikander 1929, Laine 1952, Knorring 1955, Anttila et al 2001

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Saimen	Lundström 1814 s. 10, Westling 1838, Holmberg 1857 s. 10, Holmberg 1858 s. 21, Furuholm 1884
Aurums-Aijala	Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 57, Furuholm 1884, Laine 1952, Turunen 1953, Lukkarinen 1997 s. 183
Hopeamäki-Aijala	Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 57, Hultin 1897, Laine 1952, Turunen 1953, Lukkarinen 1997 s. 49
Korsnäs	Eskola et al 1961, Björklund 1967, Himmi 1975, Lukkarinen 1997 s. 244
Hyvärilä	von Knorring 1833, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 230, Furuholm 1886, Hultin 1897, Salenius 1909, Eskola 1923, Pääkkönen 1947, Pääkkönen 1948, Vorma 1965
Karhuniemi	Westling 1824, Valtaus 1865, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 42, Aartovaara 1927, Saikkonen 1992
Lietoinen	Holmberg 1858 s. 230, Furuholm 1886, Hultin 1897 s. 282, Salenius 1909, Eskola 1923
Luotola	Severgin 1805, Holmberg 1857 s. 57, Holmberg 1858 s. 230, Furuholm 1886, Salenius 1909, Eskola 1923, Härme 1980
Erlandsböle	Gadd & Bergman 1789, John 1827, Holmberg 1858 s. 17, Furuholm 1882 s. 40, Eskola 1923, Laitakari 1937
Forsby	Åkerberg 1752, Bremer 1824 s. 105, John 1827, Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 16, Gylling 1888, Moberg 1888, Hultin 1897, Laine 1952, Vaasjoki 1953
Forsö	Bremer 1925 s. 103, Holmberg 1858 s. 17, Gylling 1888, Moberg 1888, Hultin 1897, Laine 1952, Vaasjoki 1953
Peuravuono	Tegengren F. 1914, Eskola 1923, Hausen 1932, Väyrynen 1941
Silverskär	Bremer 1824 s. 132, Lauraeus 1835, Holmberg 1858 s. 61, Furuholm 1884, Frosterus & Sederholm 1892 s. 29, Hultin 1897, Pehrman 1948, Bergman & Lindberg 1979, Törnblom 1986
Vähä-Siikkilä	Bremer 1824 s. 27, Holmberg 1858 s. 72, Moberg 1890 s. 48
Sylvänä	Tilas 1738 s. 71, Sawenius 1825, Bremer 1825 s. 15, Furuholm 1886, Holmberg 1858 s. 146
Ylä-Sarka	Lundström 1814 s. 43, Valtaus 1814, Bremer 1825 s. 190, Furman 1828, Holmberg 1857 s. 60, Holmberg 1858 s. 251, Furuholm 1886, Lisitzin 1892 s. 160, Eskola 1923
Suurikylä	Tilas 1737, Gadd & Ticcander 1792, Bremer 1825 s. 114, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 202, Furuholm 1887, Eskola 1923
Kurenniemi	Salenius 1909
Österskär	Vuorihallitus 1832, Lauraeus 1835, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 62, Furuholm 1884, Eskola 1923, Metzger 1960
Lägnäs	Westling 1824, Tengström 1841, Holmberg 1858 s. 38, Furuholm 1884, Eskola 1923
Grundsjö	Westling 1824, Westling 1839, Bremer 1825 s. 94, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 39, Eskola 1923, Härme 1960, Kokkola 1991
Kangasjärvi	Laitakari 1970, Rehtijärvi 1984, Ekdahl et al 1997
Iljijärvi	Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 44, Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 49, Moberg 1889 s. 42, Anonymous 1938?, Laine 1952, Isomäki 1988, Mäkelä 1989, Isomäki 1989b
Metsämonttu	Turunen 1953, Warma 1975, Lukkarinen 1997
Ruostesuo	Huhtala 1992, Reino et al 1992, Ekdahl et al 1997
Attu	Tilas 1738, Bremer 1824 s. 29, Holmberg 1858 s. 77, Pehrman 1931, Hangala 1987
Träskböle	Wathén 1856, Furuholm 1884, Eskola 1923, Eskola 1923, Härme 1960, Isomäki 1981
Brödorp	Valtaus 1902, Trüstedt 1904, Teollisuushallitus 1905, Frosterus 1905a, Eskola 1914 s. 244, Mäkinen 1920 s. 33, Eskola 1923, Laine 1955 s. 58, Isomäki 1989a
Skogböle	Bremer 1824 s. 56, Westling 1828, Thoreld 1852-1861, Wiik 1888, Hultin 1897 s. 262, Furuholm 1884, Pehrman 1945, Laine 1955 s.58, Knorring 1955
Mullikkoräme	Puustjärvi 1989, Puustjärvi 1992, Reino et al 1992, Ekdahl et al 1997
Pyhäsalmi	Kurppa et al 1964, Ekdahl et al 1997
Taivaljärvi	Kopperoinen & Tuokko 1984, Kopperoinen 1989, Papunen et al. 1989
Vihanti	Laatio et al 1957, Mikkola 1963, Autere et al 1991, Ekdahl et al 1997
Biskopsön	Valtaus 1850, Furuholm 1884, Moberg 1888 s. 31, Eskola et al 1919 s. 78, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Halsholmen	Lauraeus 1844, Valtaus 1844, Furuholm 1884, Raetsu 1982, MV-tiedosto
Hamnholm	Tilas 1738, Valtaus 1835, Westling 1828, Holmberg 1858 s. 86, Hultin 1897 s. 268, Eskola 1923, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Judasholm	Tilas 1738, Bremer 1824 s. 61, Westling 1828, Valtaus 1835, Furuholm 1884, Hultin 1897 s. 268, Eskola 1923, Laine 1952
Jungfrusund	Hultin 1897 s. 268
Käringö	Valtaus 1842, Furuholm 1884, Moberg 1888 s. 31, Laine 1952
Skallerholm	Lauraeus 1842, Valtaus 1842, Furuholm 1884, Moberg 1888 s. 31, Härme 1960, Raetsu 1982
Söderkulla	Valtaus 1846
Tynglax	Tilas 1738, Bremer 1824 s. 61, Sawenius 1825, Albrecht 1842, Lauraeus 1843, Holmberg 1858 s. 86, Raetsu 1982, Lindroos 1987
Ångesö	Lauraeus 1843, Holmberg 1858 s. 86, Laine 1952, Knorring 1955, Raetsu 1982
Alberga	Valtaus 1844, Lauraeus 1845, Laine 1959, Laine 1952, Visapää 1967, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Bemböle	Lundström 1814 s. 11, Westling 1828, Gussander 1841, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 19, Moberg 1888, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Fannsby	Albrecht 1841, Holmberg 1858 s. 18, Furuholm 1884, Saltikoff et al 1994
Gransinmäki	Saltikoff et al 1994
Jupp	Valtaus 1819, Westling 1825, Lauraeus 1837, Holmberg 1857, Holmberg 1858 s. 19, Saltikoff et al 1994
Kilo	Holmberg 1858 s. 19, Moberg 1888, Laine 1952, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Mankans	Westling 1828, L.G. Lauraeus 1838, Gussander 1841, Holmberg 1858 s. 19, Moberg 1888, Grönblom 1938, Visapää 1967, Pääkkönen 1969, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Sveins	Valtaus 1846, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Båskskär	Holmberg 1858 s. 68, Furuholm 1884, Eskola 1923
Munksnäs	Wathén 1857, Holmberg 1858 s. 8, Hultin 1897, Laitakari 1937, Laine 1952, Visapää 1967, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Sandhamn	Holmberg 1858 s. 5, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Stansvik	Holmberg 1958 s. 4, Hultin 1897 s. 266, Laine 1952, Virtanen 1959, Visapää 1967, Raetsu 1982, Saltikoff et al 1994
Övitsby	Helsingin yliopiston geologian laitos 1832, Holmberg 1858 s. 7, Furuholm 1884

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Ingesson	Holmberg 1858 s. 112, Fontell 1884, Ström 1932, Akerblom 1935, Puukko 1972, Vasabladet 1969
Sääksjärvi	Bremer 1824 s. 53, Nordenskiöld 1855, Holmberg 1858 s. 14, Furuholm 1884, Moberg 1889d s. 34, Härme 1978
Huhti Mössö	Westling 1824, Holmberg 1858 s. 31, Furuholm 1884 s. 45
Seppälä-Pusula	Westling 1824, Holmberg 1858 s. 32
Tavola Hurri	Westling 1824, Holmberg 1858 s. 31, Furuholm 1884 s. 45
Gruvberget	Gadd & Kreander 1788, Westling 1829, Tegengren 1934, Laitakari 1937, Pääkkönen 1954, Turka 1994
Outokumpu	Outokummun kaivos 1928, Saksela 1948, Hakapää et al 1955, Annala 1960, Parkkinen & Reino 1985, Kuisma 1985, Ahti 1989, Kuisma 1989, Parkkinen 1997
Vuonos	Parkkinen & Reino 1985, Reino et al 1992, Lukkarinen 1997 s. 263, Tyni et al 1997
Hahtola	Thoreld 1857, Holmberg 1858 s. 174, Rein 1867, Eskola 1923, Wilkman 1931 s. 241, Stigzelius et al 1970, T. Heino suullisesti 2000
Malmgård	Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 48
Nurkkila	Bremer 1824 s. 169, Sawenius 1825, Westling 1828, Holmberg 1858 s. 90, Furuholm 1884, Hultin 1897 s. 278
Skolla	Valtaus 1877, Eskola 1923, Laitakari 1937, Valtaus 1959
Länsmansgården	Wathén 1856, Hultin 1897 s. 19, Furuholm 1884
Särkijärvi-Pohja	Sawenius 1825, TTK 1855, Eskola 1923, Laine 1950 s. 64, Laine 1952 s. 516
Tuorholtti	Aatto Ratian tieto 1978
linattivaara	Linder 1769, Gadd & Kreander 1788, Bremer 1824 s. 171, Thoreld 1856, Holmberg 1857 s. 47, Wathén 1858, Holmberg 1858 s. 154, Hultin 1897 s. 277, Schalin 1905, Tegengren 1934
Mäntyvaara-Pudasjärvi	Thoreld 1856, Holmberg 1858 s. 154, Wathén 1858, Laitakari 1937
Lukkarinvaara	Thoreld 1857, Holmberg 1858 s. 154, Wathén 1858, Eskola 1923, Laitakari 1937, Enkovaara et al 1953
Hammaslahti	Pelkonen et al 1973
Yläluosta Laajakallio	Valtaus 1905, Laitakari 1921, Eskola 1923, Malmiesiintymäkortisto 1997 (A. Laitakarin päiväkirja 1921)
Ahola-Salla	Valtaus 1902, Eskola 1919, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929 s. 130, Laitakari 1937, Stigzelius & Ervamaa 1962, Matti Lemmitti suullisesti 1996
Heposelkä	Valtaus 1860, Solitander 1884, Lisitzin 1892 s. 154, Palmunen 1939, Laine 1952
Takvedaholmen	Arpe 1858, Furuholm 1884a, Eskola 1923
Pelikko	Tilas 1738 s. 71, Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 146, Furuholm 1886, Eskola 1923, Laitakari 1937
Jalonvaara	Lundström 1814 s. 41, Bremer 1825 s. 189, Furman 1828, Holmberg 1857 s. 60, Lisitzin 1892 s. 160, Eskola 1923, Hausen 1930 s. 56, Hackman 1933 s. 167, Robonen & Rybakov 1976
Salittu	Bremer 1824 s. 44, Eskola 1923, Eskola 1923, Härme 1960
Murom	Sawenius 1825, Westling 1835, Holmberg 1857 s. 32, Holmberg 1858 s. 90, Furuholm 1884, Hultin 1897 s. 278, Eskola 1923
Tessvärr	Bremer 1824 s. 55, Sawenius 1825
Kauhajärvi	Westling 1829, Holmberg 1857 s. 43, Holmberg 1858 s. 142, Härme 1954, Härme 1960
Kiljamonsaari	Tilas 1737 s. 68, Bremer 1825, Westling 1828, Holmberg 1857 s. 43, Holmberg 1858 s. 141, Furuholm 1886, Härme 1960
Letku	Westling 1829, Holmberg 1857 s. 43, Holmberg 1858 s. 140-141, Furuholm 1886, Härme 1960
Tilasinvuori	Tilas 1738 s. 65, Gadd & Lilius 1789, Holmberg 1858 s. 139, Valtaus 1859, Furuholm 1886, Hultin 1897 s. 269, Pääkkönen 1949
Brutuböle-Storgruvan	Valtaus 1878
Brutuböle-Tenalagruvan	Valtaus 1878
Frankböle	Westling 1835, Holmberg 1858 s. 45, Furuholm 1884, Hultin 1897 s. 258, Eskola 1923
Svenskby	Sawenius 1825, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 46, Furuholm 1884, Eskola 1923, Laitakari 1937
Kivimaa	Rouhunkoski & Isokangas 1974
Hirvensalo	Tilas 1738 s. 4, Gadd & Glasberg 1795, Bremer 1825 s. 64, Furuholm 1884 s. 194
Iso-Pukki	Moberg 1890 s. 46
Majanmaa	Lauraeus 1846
Hällinmäki	Hyvärinen 1969, Ylönen 1984
Kaisila	Lauraeus 1833, Holmberg 1858 s. 113, Furuholm 1886, Eskola 1923, Laitakari 1925, Turka 1994
Nivelax	Albrecht 1840, Lauraeus 1842, Holmberg 1858 s. 86, Metzger 1960
Östanå	Sawenius 1825, Lauraeus 1842, Holmberg 1858 s. 87, Valtaus 1876, Furuholm 1880, Furuholm 1881, Lindroos 1987
Haapoja	Lauraeus 1833, Holmberg 1858 s. 116, Pääkkönen 1958, Turka 1994
Lohivaara	Julin 1800, Albrecht 1839-44, Holmberg 1857 s. 49, Holmberg 1858 s. 187, Rein 1867, Eskola 1923
Merivaara	Julin 1800, Valtaus 1840, Albrecht 1841, Holmberg 1858 s. 187, Wathén 1858, Eskola 1923, Mikkola 1945
Ylöjärvi	Riala et al 1967, Himmi et al 1979
Kunnarinmäki	Gadd & Kreander 1788, Thoreld 1852-1861, Wathén 1858, Hultin 1897 s. 281, Tegengren 1934, Eskola 1923
Grelsbj	Bremer 1824 s. 132, Holmberg 1858 s. 69, Furuholm 1884, Frosterus 1892 s. 50, Hultin 1897 s. 61, Eskola 1923, Bergman & Lindberg 1979, Törnblom 1986
Hälvik	Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 4, Wiik 1865, Moberg 1888, Hultin 1897, Laine 1952, Saltikoff et al 1994
Laponniemi	Lundström 1814 s. 31, Bremer 1825 s. 196, Furman 1828, Holmberg 1856, Holmberg 1857 s. 63, Holmberg 1858 s. 248, Furuholm 1886, Lisitzin 1892 s. 150, Eskola 1923, Laine 1952
Voratsu	Lundström 1814, Furman 1828, Holmberg 1856, Holmberg 1857 s. 63, Holmberg 1858 s. 248, Furuholm 1886, Lisitzin 1892 s. 150, Eskola 1923
Tolvmans	Westling 1824, Holmberg 1858 s. 40, Furuholm 1884, Eskola 1923
Kattelus	Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 41, Eskola et al 1919 s. 49, Eskola 1923, Aartovaara 1927, Härme 1960
Markby	Wathén 1856, Furuholm 1884, Lindroos 1987

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Honkavaara-Juankoski	Rinman 1792, Westling 1830, Hobin 1833, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 213, Eskola 1923
Kristianvuori	Valtaus 1816
Remojärvi	Wathén 1856, Hultin 1897 s. 15, Furuholm 1887, Laitakari 1942
Halsvuori	Tilas 1737, Gadd & Kreander 1788, Bremer 1824 s. 155, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 121, Furuholm 1886, Eskola 1923
Luikonlahti	Eskeinen et al 1983, Tyni 1991, Tyni 1997, Leskelä 1998, Takala 2001
Jouhineva	Valtaus 1979, Isokoski 1982, Saarnio 1984, Isohanni 1985
Ahvenuskallio	Tilas 1737 s. 60, Gadd & Lilius 1789, Lundström 1814 s. 84, Sawenius 1825, Westling 1829, Holmberg 1858 s. 136, Furuholm 1887
Huuki	Eskola 1923, Saksela 1933, Turka 1994
Guldholmen	Westling 1824, Valtaus 1831, Holmberg 1858 s. 39
Maila-Karjalohja	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 17, Holmberg 1858 s. 48, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 47
Puujärvi	Holmberg 1858 s. 48, Härme 1960
Särkjärvi-Karjalohja	Wathén 1856, Holmberg 1857 s. 16, Holmberg 1858 s. 48, Furuholm 1866, Furuholm 1884 s. 50, Moberg 1889 s. 44, Eskola 1923, Laine 1952 s. 321 ja 516
Tallaa	Aatto Rätian tieto 1978
Hopiavuori-Kauhava	Lauraeus 1833, Holmberg 1858 s. 115, Laitakari 1925, Turka 1994
Kalliokangas	Rinman 1792, Westling 1829, Valtaus 1843, Thoreid 1852-1861, Holmberg 1858 s. 117, Saksela 1933, Lindmark 1977, Turka 1994
Metsäkylä	Westling 1829
Branten	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 87, Valtaukset 1876 ja 1880, Hjelt 1880, Furuholm 1881, Furuholm 1884, Moberg 1889 s. 27, Eskola 1923, Lindroos 1987
Vestlax	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 87, Hjelt 1880, Furuholm 1884, Hultin 1897 s. 278, Garberg 1981, Lindroos 1987
Östergård	Valtaus 1877, Svedelius 1880, Furuholm 1886 s. 23, Hannu Seppäsen tieto 1997
Haaramäki	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 147, Moberg 1889 s.44
Bondarby	Bremer 1825 s. 64, Valtaus 1876, Furuholm 1884
Porkkala	Westling 1828, Holmberg 1858 s. 21, Hultin 1897 s. 252, Furuholm 1884, Eskola 1923, Laitala 1961, Nordström 1962, Seppo Töllikkö 1997 suullisesti
Aijala	Turunen 1953, Warma 1975, Mäkelä 1989, Lukkarinen 1997
Kruuhunmäki	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 57, Härme 1960
Lapinkylä	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 57, Eskola 1923 s. 29
Orjärvi	Bremer 1824 s. 38, Holmberg 1858 s. 49, Furuholm 1884, Hultin 1897, Trüstedt 1909, Nikander 1929, Anonymous 1938?, Laine 1952, Turunen 1957, Poutanen 1996, Lukkarinen 1997
Paavonholma	Holmberg 1858 s. 51, Moberg 1889 s. 41, Furuholm 1884, Laine 1952
Satulavaara ?	Valtaus 1814, Furman 1828, Holmberg 1858 s. 217
Kätkätunturi	Thoreid 1857, Rein 1867
Pahtavuoma	Inkinen 1979, Korvuo 1997
Hokka	Holmberg 1858 s. 216, Hultin 1897, Tigerstedt 1892a, Tigerstedt 1892b, Frosterus & Wilkman 1920, Laine 1952, Saksela 1960
Hopiavuori-Kontiolahti	Holmberg 1857 s. 54, Holmberg 1858 s. 218, Rein 1864, Eskola 1923, Laine 1948 s. 53, Björn 1991
Jussinsuo	Holmberg 1858 s. 219, Hultin 1897, Tigerstedt 1892a, Tigerstedt 1892b, Lisitzin 1892b, Frosterus & Wilkman 1920, Laine 1952, Björn 1991, Pölonen 1999
Kyykkä	Tigerstedt 1892a, Tigerstedt 1892b, Lisitzin 1892b, Hultin 1897, Frosterus & Wilkman 1920, Laine 1952, Saksela 1960
Latvavaara	Holmberg 1857b s. 40, Holmberg 1858 s. 216
Mäntyvaara-Kontiolahti	Valtaus 1811, Lundström 1814 s. 56, Idestam 1840, Holmberg 1957 s. 54, Holmberg 1858 s. 218, Tigerstedt 1892, Hultin 1897, Frosterus & Wilkman 1920, Laine 1952, Pölonen 1999
Rekivaara	Holmberg 1857 s. 54, Holmberg 1858 s. 218, Eskola 1923, Laitakari 1937
Sammakkolampi	Tigerstedt 1892
Siikavaara	Holmberg 1857 s. 55, Holmberg 1858 s. 219, Eskola 1923, Laitakari 1937
Finnö	Lauraeus 1847, Furuholm 1852
Rasula	Westling 1829, Lauraeus 1833, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 119, Furuholm 1886, Hultin 1897 s. 278, Tegengren 1934, Pääkkönen 1946, Haapala 1966, Luukko 1981
Honkavaara-Kuusamo	Tigerstedt 1894, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929, Laine 1952, Laine 1955
Jyrinvaara	Tigerstedt 1893, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929, Laine 1952, Laine 1955
Kiekkivaara	Tigerstedt 1893, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929, Laine 1952, Laine 1955
Malinavaara	Tigerstedt 1893, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929, Laine 1952, Laine 1955
Peuravaara	Tigerstedt 1893, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929, Laine 1952, Laine 1955
Pieni Kiekkilampi	Tigerstedt 1893, Eskola 1923, Hackman & Wilkman 1929, Laine 1952, Laine 1955
Ruotsalo	Foug 1780-85, Holmberg 1858 s. 117, Eskola 1923, Metzger 1936b, Turka 1994
Lyyskilä	Anonymous 1794, Holmberg 1858 s. 112, Furuholm 1886, Eskola 1923, Laitakari 1942, Turka 1994
Liuhtari	Westling 1829, Holmberg 1858 s. 115, Turka 1994
Simsiö	Rinman 1792, Lauraeus 1833, Valtaus 1837, Holmberg 1858 s. 115, Hultin 1897, Tegengren 1934, Laitakari 1942, Turka 1994
Takaluoma	Westling 1829, Holmberg 1858 s. 115, Turka 1994
Käsämä	Tilas 1738, Rinman 1792, Tuneld 1794, Holmberg 1858 s. 215, Rein 1864, Lisitzin 1892, Hultin 1897 s. 279, Abrahamsson 1896, Aartovaara 1907, Vähätalo 1950
Paavola	Valtaus 1831, Westling 1834, Holmberg 1857 s. 18, Holmberg 1858 s. 28, Laine 1952, Latvalahti 1981
Torhola	Holmberg 1858 s. 27, Furuholm 1884
Vappula	Furuholm 1886

SUOMEN KAIVOKI

15.4.2003

**Suomessa toimine
Sijaintitiedot, maan
laskennallinen bru
keskipitoisuuksia (**

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Hosko	Eilu 1999, Mustajärvi 1999
Pampalo	Nurmi & Sorjonen-Ward 1993, Anttonen 1999, Eilu 1999
Eversti	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius 1986
Hartikainen	Sarlin 1902, Stigzelius 1986
Karl Gustaf	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius 1986
Kerkele	Sarlin 1902, Stigzelius & Ervamaa 1962
Laanila	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius & Ervamaa 1962
Lutto	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius 1986
Palsi	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius 1986
Ramsay	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius 1986
Ruikka	Sarlin 1902, Sarlin 1903, Stigzelius 1986
Sarlin	Sarlin 1902, Stigzelius 1986
Wille	Sarlin 1902, Stigzelius 1986
Kutuvuoma	Eilu 1999
Saattopora	Inkinen 1985, Anttonen et al 1989, Korvuo 1997
Juomasuo	Pankka 1989, Pankka et al 1991
Kutemajärvi	Ollila et al 1990, Luukkonen 1994, Grönholm 1995, Saarnio 1995, Luukkonen et al 1997
Laivakangas	Mäkelä & Sandberg 1985, Korkalo 1991
Pahtavaara	Korkiakoski 1992, Korkiakoski & Kilpelä 1997, Alaniska 1998
Haveri	Stigzelius 1944, Lupander 1951, Lupander & Räisänen 1954, Ollila 1977, Karvinen 1997, Lukkarinen 1997, Blomgren 1999
Ivalojoiki	Sarlin 1902, Paulaharju 1923 s. 113, Laine 1952, Stigzelius 1986, Luhta 1987, Johansson et al 2000
Lemmenjoiki	Stigzelius 1951, Stigzelius 1986, Johansson et al 2002
Tankavaara	Stigzelius 1986, Johansson et al 2000
Kirakkajuppura	Alapieti 1989, Halkoaho 1994, Huhtelin 1997
Tenkula	Pääkkönen 1952, Turkka 1994
Johannaperi	Valtaus 1852, Holmberg 1857 s. 54, Holmberg 1958 s. 218, Eskola 1923, Laitakari 1937
Kuikkalampi	Lundström 1814 s. 56, Holmberg 1857 s. 54, Holmberg 1858 s. 218, Eskola 1923, Laitakari 1937
Kuikkavaara	Holmberg 1858 s. 218, Eskola 1923, Laitakari 1937
Mäntykallio	Tigerstedt 1892, Hultin 1897, Frosterus & Wilkman 1920, Laine 1952, Pölönen 1999
Nuottivaara	Albrecht 1840-44, Holmberg 1858 s. 219, Lisitzin 1893, Eskola 1923, Laitakari 1937
Räsvaara	Valtaus 1919, Saksela 1923, Palmunen 1937
Sikovaara	Tigerstedt 1892
Raisjoiki	Laitakari 1942 s. 62, Turkka 1994
Matkajärvi	Tilas 1738 s. 62, Bremer 1825 s. 29, Holmberg 1858, s. 138, Furuhjelm 1886, Hultin 1897 s. 15 ja 138, 258, Kulonpalo 1947
Kytäjän Hopealaukku	Bremer 1825 s. 51, Westling 1828, Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 13, Moberg 1889, Hultin 1897, Kulonpalo 1948, Nordström 1962, Härme 1978, Härme 1980
Kytäjän Hopeavuori	Bremer 1825 s. 51, Westling 1828, Thoreld 1852-1861, Holmberg 1858 s. 13, Moberg 1889, Hultin 1897, Kulonpalo 1948, Nordström 1962, Härme 1978, Härme 1980
Hämäläinen	Valtaus 1814
Pitkäranta	Holmberg 1858 s. 244, Furuhjelm 1886, Trüstedt 1907, Trüstedt 1909b, Trüstedt 1914, Laitinen 1938, Palmunen 1939, Palmunen et al 1942, Laine 1952, Koponen 1982, Lukkarinen 1997 s. 56
Pitkäranta-vanha	Holmberg 1858 s. 244, Furuhjelm 1886, Trüstedt 1907, Trüstedt 1914, Laitakari 1925 s. 52, Laitinen 1938, Palmunen 1939, Palmunen et al 1942, Koponen 1982, Lukkarinen 1997 s. 56
Dahls	Westling 1824-39, Holmberg 1858 s. 37
Finnböle	Westling 1824, Holmberg 1858 s. 38, Furuhjelm 1884
Långbro	Westling 1841, Holmberg 1858 s. 38
Hirvijärvi	Pääkkönen 1958, Turkka 1994
Mustajärvi	Vaasjoiki 1948, Turkka 1994

Kaivos	Laskennallinen mineraalisältö (tonnia)				KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL		
	APAT	TALK	NI-R	KIIL																			
Korsumäki																					27 000		
Matkusjärvi																						27	
Tiihottarenmäki																						27	
Väärälahti																						27	
Kalkkisalmi																						27	
Pitkäselkä																						27	
Lehtomäki																						405	
Hahtola-kalkki																						27	
Heiskala																						27	
Koikerojärvi																						27	
Kukkula																						27	
Leppikangas																						27	
Norssinniemi																						27	
Pieni Matalajärvi																						27	
Reetinniemi																						291 414	
Körölä																						27	
Vuorijärvi																						27	
Kaikkiniemi-Pälkjärvi																						225	
Kotiniemi																						27	
Ullaanvaara																						27	
Kaikkijänkä																						27	
Kaikkinulkki																						1 350	
Ristiniemi																						1 350	
Petäinen																						540	
Kintsinniemi																						24 300	
Myllykoski																						27	
Hukkala																						27	
Kokonpesä-kalkki																						27	
Pöppösaari-kalkki																						27	
Kaikkimaa																						6 475 833	
Aitosaari																						27	
Juonionlahti																						27	
Laajalahti																						27	
Nuottiniemi																						27	
Pitkälahti																						34 200	
Suurenkivensaari																						27	
Karbonsaattikivikaivokset yl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	239 627 668	566 312

Kaivos	Laskennallinen mineraalisältö (tonnia)																						
	APAT	TALK	Ni-R	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL		
Pöyrymäki																					9 000		
Remonmäki																						27	
Vileninmäki																						10 350	
Kalkisaari-Pieksämäki																						27	
Brunkomträsk																						27	
Hiukkajoki																						27	
Lemola																						720	
Kapustansaari																						27	
Läpikäytävänniemi																						27	
Selkäluodonkari																						27	
Tuusjärvi																						27	
Ruskeala																						450 000	
Kalkkiniemi-Savonlinna																						27	
Otamo																						3 917 108	
Kalkkiranta																						5 213 554	
Krockholmen																						27	
Kockis																						5 850	
Veijans-kalkki																						360	
Väkkärä																						27	
Nuupala																						27	
Matkusjoki																						52 731	
Punola																						3 124 343	
Siivikkala																						264 739	
Tamare																						9 000	
Haapakylä																						1 980	
Mangård																						900	
Moksi																						810	
Stenbacka																						135	
Uusitalo																						27	
Kotakangas																						1 400 000	
Ryytima																						5 490 081	
Vesterbacka																						245 011	
Ankele																						2 101 657	
Montola																						3 750 220	
Varsanoja																						27	
Aretsaari																						27	
Hopunvaara-kalkki																						39 600	
Neuvosenmäki																						27	
Pusunsaari-kalkki																						27	
Huosiaisniemi																						90 000	
Kakkosaari																						27	
Likosaari																						27	
Olkisaari																						27	
Pisakoski																						27	
Riihisaari																						27	
Matara																						27	
Petrovaara																						281 992	
Valkealampi-itäinen																						11 250	
Valkealampi-kaakkoinen																						27	
Talkkunamaa																						27	
Teeriholma																						27	
Aakenusjoki																						27	
Hiltulanlahti																						180	
Honkalahti																						27	
Humalajoki																						27	
Jynkkä																						49 500	

Kaivos	Laskennallinen mineraalisisältö (tonnia)																KARK	WOLL					
	APAT	TALK	NI-R	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD			AMBL	LOLL	GRAN		
Helsinginmäki																					27		
Henriksdal																						27	
Härtsinmäki																						27	
Kakolanmäki																						27	
Lustigkulla																						27	
Mårtensby-Vantaa-kalkki-itä																						6 300	
Mårtensby-Vantaa-kalkki-län																						27	
Sillböle-Hevoshaka																						27	
Sillböle-kalkki																						4 680	
Stubbacka																						1 440	
Mustaluoto																						27	
Räyrinki																						27	
Billböle																						27	
Bredvik																						18 000	
Brännboda																						27	
Daibo																						27	
Illo																						139 561	
Lammala																						52 879	
Ångsholm																						27	
Kupari																						27	
Hennijoki																						27	
Mattila-Alastaro																						27	
Nordsjö																						16 472	
Kalkkivuori																						2 700	
Perheniemi																						27 000	300
Huutokoski-kalkki																						27	
Lapinmäki																						27	
Tuomipuro																						720	
Iso-Rummukkajärvi																						27	
Pieni-Rummukkajärvi																						27	
Tuulensuu																						900	
Uusi-Rummukka																						27	
Ylin-Rummukka																						27	
Ruokojärvi																						11 795 742	
Varmo																						67 117	
Rekijoki																						27	
Varesjärvi																						27	
Hauksuo																						27	
Hauksuonlahti																						27	
Lapinkylä-kalkki																						27	
Liipola-kalkki																						27	
Marjaniemi-kalkki																						27	
Melleri																						4 500	
Multsilta																						900	
Orijärvi-kalkki																						27	
Pahalahti-kalkki																						27	
Sorro																						1 800	
Vilari																						174 000	
Kippolanmäki																						360	
Hirola																						55 530	
Humalataponkorpi																						1 620	
Koivaankulma																						27	
Kraami																						450	
Kuivala																						3 150	
Lähteenoja-itäinen																						18 000	
Lähteenoja-läntinen																						27	

Kaivos	Laskennallinen mineraalisäily (tonnia)																			KARK	WOLL	
	APAT	TALK	Ni-R	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN			
Piukkala																				45 000		
Sammälligheten																					27	
Simonby-Gropen-itäinen																					81 000	
Simonby-Gropen-läntinen																					63 000	
Skötudden																					27	
Sydmo																					27	
Sysilaks																					1 350	
Tara																					9 000	
Tennby																					40 500	
Yliskylä-Perniö																					27	
Inkere																					2 700	
Ordeenmäki																					27	
Tuotiskallio																					117	
Valkjärvi																					2 790	
Kotijärvi																					990	
Vanha-Krouvari																					540	
Kalkholmen-Porvoo																					27	
Kriping																					27	
Molnby																					27	
Sunesund																					27	
Åkersholmen-kalkki																					27	
Salonsaari																					4 500	
Moisio																					1 350	
Anttila-Sauvo																					27	
Dikaböle																					27	
Järvenkylä																					37 350	
Kosundböle																					27	
Marike-itäinen																					3 510	
Marike-läntinen																					27	
Patarautila																					27	
Rikarniemi																					27	
Löparö																					27	
Mårtensby-Sipoo																					16 200	
Takvedaholmen-kalkki																					27	
Gårdskulla																					720	
Kynnars																					27	
Tjusträsk																					27	
Tuppala																					27	
Kirju																					9 000	
Rautsuo																					8 550	
Salmijärvi-kalkki																					27	
Bastböle																					27	
Förby																					8 760 884	
Kaukosalo																					59 854	
Kota																					27	
Lillandeshalsen																					1 980	
Murom-kalkki																					27	
Niksor-eteläinen																					27	
Niksor-pohjoinen																					27	
Pettu																					2 700	
Hermansö-kalkki																					27	
Kalkholmen-Tammisaari																					27	
Peuransuosaari																					27	
Rusutjärvi																					27	
Driksbäck																					27	
Gårds																					27	

Kaivos	Laskennallinen mineraalisältö (tonnia)					KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL		
	APAT	TALK	NI-R	KIIL																				
Mekoträsk																						27		
Haapaniemi-kalkki																							450	
Jyljyjärvi																							27	
Kalkkimäenviitta																							27	
Karjasuonmäki																							27	
Kärkelä																							4 500	
Äkäsjoensuu																							4 397 625	
Limskär																							27	
Ävensor																							91 569	
Kivisalmi																							27	
Katajakorpi																							27	
Kivimäen Pikkuprunni																							495	
Kivimäen Vanhaprunni																							9 450	
Kivimäki																							5 670	
Sikamäki																							900	
Vesiperä																							34 128	
Ruotsalo-kalkki																							27	
Ihalainen																							45 075 807	566 012
Hermala-kalkki																							9 000	
Hermala-Kiekla																							9 000	
Kalkkisaari																							3 060	
Marttila																							27	
Ojamo-kalkki																							8 700 000	
Paavola-kalkki																							27	
Pietilä-kalkki																							27	
Pitkäniemi																							838 746	
Tytyri																							34 113 431	
Kukkianjärvi																							4 050	
Halpanen																							1 080	
Kaukmäki																							27	
Frugård																							8 370	
Ernholm																							27 900	
Finnby																							27	
Gyttjan																							27	
Väcklaks																							27	
Karisjärvi																							27	
Yli-Periäinen																							450	
Kinumäki																							27	
Huso																							720	
Ilvola																							27	
Kurki																							720	
Bläsnäs																							27	
Ersby-Gropen-itäinen																							67 500	
Ersby-Gropen-läntinen																							74 700	
Ersby-itä																							100 800	
Ersby-länsi																							180 000	
Forsström																							27	
Hyvilempi																							540	
Kräkberget																							9 000	
Lapplaks																							900	
Limberg-Skräbböle																							27	
Norrby-Söderby																							27	
Ontala																							9 000	
Parainen																							78 996 984	
Parsby-kalkki																							18 000	
Pettiby																							225 000	

Kaivos	Laskennallinen mineraalisäily (tonnia)																			KARK	WOLL		
	APAT	TALK	NI-R	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN				
Kuparsaari																					85 050		
Härsholmen																						27	
Biskopsön-kalkki																						27	
Genböle																						315	
Kläfsviksklubben																						27	
Kolskär																						27	
Ytterkulla																						11 250	
Angesö-kalkki																						27	
Dalsvik																						16 200	
Isomäki																						27	
Karhumäki																						27	
Salainen																						27	
Syrjäkulma																						27	
Toppjoki																						27	
Yttelä																						27	
Isosaari-Heinola																						27	
Viiilajärvi																						27	
Borgarstrandsviken																						27	
Domarby																						27	
Heikbacka																						27	
Herttoniemensalmi																						27	
Häkansböle																						27	
Kalkholmen-Helsinki																						72 000	
Kullbacka																						27	
Långbacka																						27	
Mårtensby-Helsinki-itäinen																						27	
Mårtensby-Helsinki-länsi																						6 390	
Petikonmäki																						27	
Rasböle																						13 500	
Stansvik-kalkki																						30	
Turholm																						27	
Welene																						27	
Ridasjärvi-kalkki																						27	
Kalkbergsholmen																						27	
Lillramsjö																						27	
Kärjenkoski																						27	
Hevonkoski																						225	
Knasabacka-kalkki																						27	
Mustio																						11 365 020	
Alitalo																						2 250	
Leppäniemi																						315	
Millomäki																						27	
Ruosniemi																						27	
Tavio																						4 500	
Björnbergen																						27	
Gråggnäs																						27	
Lilläng																						27	
Mellängård																						27	
Norrsundvik																						27	
Stenholmen																						50 400	
Kaikkila																						1 170	
Maila-Kiikala																						49 500	
Prestgården																						27	
Yttäkylä																						27	
Meiko																						27	

Kaivos	Laskennallinen mineraalisäätö (tonnia)				KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL	
	APAT	TALK	NI-R	KIIL																		
Rasvaniemi										100	500											
Haapaluoma										119 388	214 807											
Heponiemi										10	30											
Melnitshankallio										10	30											
Hakala										10	30											
Parola										10	30											
Pellotsalo										10	30											
Peräniemi										10	30											
Vannisensaari										10	30											
Törisevänmäki										10	30											
Matoneva										10	30											
Länttä																						
Haapavuori										10	30											
Pihlajavaara																						
Prolanvaara																						
Ruma																						
Vuorilahti																						
Kitelä																						
Isopää																						
Lahtojoki																						
Patana										5												
Teollisuusmineraalikaivoks	12 056 742	10 086 672	120 442	146 966	112	41 662	1 385	418 271	5 850 643	6 426 368	1 967 530	2 259	109	4	2	52	760	10	2 015	1 690 600	0	

Kaivos	Laskennallinen mineraalisäily (tonnia)					KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL
	APAT	TALK	Ni-R	KIIL																		
Britashagen											85 500	171 000										
Brokärr											93 600	187 200										
Erikskulla											95 400	190 800										
Färbacka											10 260	20 520										
Gammelmorskärr											43	86				0						
Kovanen											1 000	62 000										
Kyrkoberget											10	30										
Käddböle											10	30										
Larsbacka											23 580	47 160										
Lemnäs-maasälpä											630	14 805		40								
Lövböle-eteläinen											35	144										
Lövböle-pohjoinen											98	388										
Mattkärr											72	144										
Norrsundvik											10	30										
Nyäng											29	58										
Rävberget											76 500	153 000										
Seren											61 200	122 400										
Skogsböle											50	0				1						
Smörklinten											77 400	154 800										
Storgruvan											13 460	65 920										
Strandgruvan												200										
Vargberget-eteläinen											19 800	39 600										
Vargberget-pohjoinen											62 100	124 200										
Tarhapäänjärvi											10	30										
Kuusmilu											10	30		2								
Emmes																	3					
Kaatiala				700							44 040	151 541		18	4		2		10			
Suotniemi											10	30										
Tiensuu											10	30										
Niemelä											10	29		1								
Rauhala											10	29		1								
Pentinvuori											56	169										
Viitalankylä											13	38										
Ahonen											8	23										
Anttila-Orivesi												50										
Eräpyhä											350	1 200		5								
Hirtolahti												30		3								
Juurakko												12 000		0								
Karvaanmaa											15	45										
Katila											15	45										
Keskimetsä											4	11										
Koivisto											3	8										
Kultavuori												100		2								
Leikattu											30	400		3								
Lintuvaara											46	80										
Maantienvarsi												164										
Makkarakorpi												30										
Mattila-Orivesi											250	1 710		6								
Mikkola												50										
Männistö												20										
Omenajärvi-Orivesi											16	47										
Pajala											5	15										
Rajahuhti												20										
Seppälä-Orivesi												30										
Syrjänmäki											8	23										
Viitaniemi											17 026	85 377						760				

Kaivos	Laskennallinen mineraalisisältö (tonnia)				KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL	
	APAT	TALK	Ni-R	KIIL																		
Tuulijärvi										19												
Tammerkoski										19												
Tikanmaa										57 280												
Värtsilä										19												
Kvartsimaa										55 220												
Ristimaa										257 030												
Rusila										19												
Heinoo										19												
Anttila-Ypjä										19												
Mäenvuori										10	30											
Pollari										10	30											
Tepunkallio											3 500											
Apelholm										10	30											
Långholm										10	30											
Peura										10	30											
Rosendal										8 600	500		25		1							
Ängsbacka										40 320	80 640											
Uhvonsaari										10	30											
Operonsaari										10	30											
Bottusaari										10	30											
Hanhikkomäki										10	30											
Haratsaari										10	30											
Harimäki										10	30											
Hietalahti										10	30											
Impiniemi										10	30											
Kammosenmäki										10	30											
Kuivalammenmäki										10	30											
Kuivaniemi										10	30											
Laponniemi										10	30											
Lillinpelto										10	30											
Linnanvaara										10	30											
Losomäki										10	30											
Lödjöla										10	30											
Nuolainniemi										10	30											
Pahalamminmäki										10	30											
Pusunsaari-maasälpä										10	30											
Pykälistönmäki										10	30											
Sikosaari										10	30											
Sylttykallio										100	350											
Toikkasenmäki										10	30											
Ukkolanmäki										10	30											
Vihkimosaaari										10	30											
Voratsunsaari										10	30											
Välimaanmäki										10	30											
Keihänsniemi										10	30											
Kilpisaari										10	30											
Lannakkomäki										10	30											
Ristasaaari										10	30											
Hautaniitynmäki										360	1 080											
Perälä										10	30											
Pyörönmaa										10	30											
Varala										10	30											
Venesjärvi										46	65											
Vintturi																					3	
Ala-Aulis										14	29											
Aulis										28 350	56 700											

Kaivos	Laskennallinen mineraalisisältö (tonnia)										MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL	
	APAT	TALK	NI-R	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR												
Kuikkalampi										19												
Torsanrantamaa										19												
Tikka										800												
Omenajärvi-Kiikala										19				2								
Karvasaari										19												
Kurkela										19												
Paavo										19				2								
Kivimäki										19												
Lasivuori										19												
Hernemäki										19												
Riihiranta										19												
Kaukmäki-kvartsi										19												
Kellokoski										19												
Soukkio										19												
Hiekkämäki										1 058 508												
Kinahmi										4 000 391												
Reittiö										30 000												
Vartsila										83 171												
Viitanen										19												
Pirttikylä										19												
Korva										19												
Surnumäki										19												
Vehkajärvi										19												
Saviojanmäki										19												
Kasurilanmäki										64												
Juttulampi										19												
Ahola-Somero										19												
Havulinna										19												
Kivisoja										19												
Laittainen										19												
Laurila										19												
Luolamäki										19												
Luolamäki-pohjoinen										19												
Lähteenmäki										19												
Mäyräjärvi										19												
Nokonmetsä										19												
Penikoja										19												
Pirunkirnu										19												
Naapurivaara										1 900												
Valkiamäki										19												
Kärkkäinen										19												
Earsholmen										173												
Falkberg										19												
Hummelvik										60												
Hästö										19												
Lillandeshalsen-kvartsi										19												
Haiponmäki										19												
Heponiitynmäki										19												
Hirvikallio										19												
Härkäsaari										19												
Kietymäki										19												
Laurinmäki										19												
Mäenpää										19												
Sukula										19												
Vahteristonkallio										19												
Björksär										19												

Kaivos	Laskennallinen mineraalisisältö (tonnia)				KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR	MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL	GRAN	KARK	WOLL	
	APAT	TALK	NI-R	KIIL																		
Pieni Tuoksjärvi							60															
Tulola							5															
Vorsumäki							5															
Karkkumäki							5															
Suonurmi							5															
Rääpysjärvi							5															
Sotka							5															
Soukko							250															
Vira							2															
Petronlampi								8														
Maljasalmi								25 128														
Tiilikainen								8														
Erolanniemi								8														
Hirviranta								1 750														
Kiukoonniemi								8														
Paakkila								391 353														
Tiirikka								8														
Lemnäs-vuorivilla									500													
Usmi									310 803													
Näträmälä									568 779													
Kuurmanpohja									296 376													
Bälaby									84 668													
Sompujärvi									537 073													
Metsäsianniemi									286 076													
Piilola									169 800													
Kapteeninauto									20 000													
Hoikkasuo									167 427													
Joutsenlampi									189 928													
Teerisuo									27 166													
Vuorenrinne									26 611													
Akkasenmäki									117 000													
Mustamäki									324 992													
Lehlampi									182 307													
Pennala									1 279													
Porakallio									21 871													
Parsby									153 663													
Ybbermä									866 536													
Kangas-Parikkala									36 898													
Kaunola									10 000													
Mikonvaara									191 271													
Peijunmäki									161 796													
Kämä-Vanhasuo									255 244													
Mantovaara									101 215													
Sallittu									604 309													
Laitasaari									1 627													
Yli-Paakkola									130 000													
Karunki									5 423													
Laiturikyliä										122												
Kopinkallio										19												
Norstö										19												
Vanha-Kaltimo										19												
Sapalahti										19												
Turila										19												
Tiirismaa										19												
Harakka										19												
Tallbacka										19												

Kaivos	Laskennallinen mineraalisäily (tonnia)										KARK	WOLL								
	APAT	TALK	NI-R	KIIL	KYAN	PIIM	GRAF	ASBE	TEKI	KVAR			MAAS	KAOL	BERY	KOLU	TANT	SPOD	AMBL	LOLL
Sokli	11 344																			
Saarinen	100																			
Siilinjärvi	12 045 298			145 821																1 690 600
Leppälahti		376																		
Kinttumäki		10 348							0											
Jormua		91 615																		
Mieslahti		28 564	356																	
Pitkäperä		8																		
Horsmanaho		2 651 648	44 986																	
Lipasvaara		820 627	10 080																	
Pehmytkivi		75 817	1 382																	
Repovaara		328 256	361																	
Vasarakangas		465 909																		
Säyneenjoki		7																		
Lahnaslampi		5 595 339	62 910																	
Uutela		18 158	367																	
Koutaniemi				150																
Glimmerbrottet				15																
Kankkusenkallio				15																
Kutemajärvi-kiille				15																
Yliskylä-Orivesi				250																
Höllärinvaara					24															
Ilokallio					24															
Porraskorpi					40															
Severinkallio					24															
Ihotinsuo						1														
Kilonsuo						1														
Kuona						1														
Riihijärvi						1														
Lintumaanlampi						1														
Lummukka						1														
Pieni-Sulkava						1														
Lehtijärvi						1														
Leksu						1														
Komu						41 653														
Bolaskäret								5												
Pekola								5												
Haukkamäki								12												
Matkalampi								5												
Pusunsaari-grafiitti								26												
Iritämäki								5												
Jynkkä-grafiitti								5												
Laivonsaari								11												
Kultakallio								9												
Käärmerinne								180												
Suurenkahanvuori								100												
Kärpälä								600												
Viitaniemi-Nummi								5												
Likasenlahti								5												
Heimari								5												
Pahkorinmäki								5												
Pihlajalahti								5												
Talvisalo								40												
Rönkönvaara								5												
Veljakankoski								5												
Haavus								5												

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)					Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb														
Haveri-rauta								845											
Otanmäki								8 622 538						3 268 937	115 082				
Vuorokas								1											
Boberget								4											
Bofall								4											
Galtarby								4											
Lammala-rauta								4											
Vittinki								158											
Karhujupukka								4											
Laukunkangas				14 396				50 487											
Hälvälä				880				3 521											
Sirkka	10			48				85			15								
Kylmäkoski				1 887				2 504											
Kotalahti				32 280				82 080											
Tainiovaara				23				263											
Petolahti				325				403											
Hitura			223	24 040				66 857			212								
Makola				1 804				3 051											
Petsamo				8 907				16 663											
Kitula				45				126											
Talvivaara				52		222		130			11								
Telkkälä				1 989				7 836											
Porttivaara				3				1											
Stormi				31 815				51 317											
Elijärvi									4 777 133										
Mätäsvaara											1 627								
Lakeakallio																1			
Luhti																0			
Hermann																			
Paukkajanvaara																55			
Riutta																			
Nuottijärvi																0			
Käldö																0			
Otravaara				0															9 897
Karhunsaaari				0															1 168
Tipasjärvi				0															275
Metallikaivokset yhteensä	67 619	968 871	288	1 911 204	154 568	2 796 475	489	19 069 646	296 263	4 777 133	70 603	1 627	2 020	3 269 950	164 145	56	3 890	563	21 359 753

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)						Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S	
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb																
Käsnäselkä								163													
Renlund								4													
Harijärvi								10													
Flyth								4													
Lapträsk								4													
Pikkala								4													
Sjundby								177													
Veijans								4													
Pötsönvaara								4													
Rautakangas								4													
Hjortronskär								6													
Husö								4													
Södö								316													
Tärnovikholme								4													
Isosaari-Suodenniemi								4													
Kokonpesä-hematiitti								67													
Pöponsaari-rauta								4													
Salmijärvi								163													
Mustavaara								1								49 063					
Harju								4													
Fastarby								4													
Hermansö								5													
Hästö-Algö								4													
Hörsholmen								4													
Jussarö								450 610													
Kelkkala								767													
Kullaa								4													
Lerharun								4													
Lökholmen								209													
Moder maga								4													
Nothamn								4													
Näsudden								4													
Perskomböle								123													
Pertsjö								1													
Stenlandet-Orrkobben								4													
Storbacka-pohjoinen								4													
Utterharun								4													
Ängsholm								500													
Runsala								4													
Uittamo								4													
Gamla Vasa								4													
Matkusjokimäki								1													
Susimäki								84													
Böle								9													
Frihers								4													
Kopparberg								14													
Kärböle-itä								24													
Kärböle-länsi								5													
Lindö								4													
Mårtensby								4													
Sillböle								15 932													
Tavastby-Lönnäs								5													
Tavastby-Nya								5													
Tavastby-Stora								8 055													
Jouhilahti								160													
Ansomäki								75													

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)					Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb														
Marjaniemi								51											
Niemi								4											
Orijärvi-rauta								4											
Pahalahti								2 850											
Perkiö								4											
Pahtavaara-Kittilä								4											
Porkonen-Kittilä								4											
Hannukainen	213			14 814				1 865 242											
Juvakaisenmaa								130											
Rautuvaara				26 346				5 341 879											
Havukkavaara								3											
Korpoström								4											
Väsby								1 128											
Likastenlahti								4											
Katavakari								3											
Koivusaarenneva								0						1 013					
Riuttamaa								143											
Nyhamn								200											
Gerknäs								109											
Haikari								45											
Hermala								10											
Karstu								391											
Lylyinen								4											
Morbacka								31											
Ojamo								5 800											
Pietilä								9											
Rautniemi								537											
Vohls								93											
Topeno								4											
Osmankallio								4											
Krampo								4											
Böhle								451											
Småmossberg								4											
Kivesvaara								5											
Attu-rauta								13											
Lilla Trollön								4											
Runholm								517											
Påhlböle								4											
Baggböle								215											
Kyynärä								4											
Liide								4											
Likojärvi								4											
Skinnfällsskog								4											
Strömma								439											
Sydänsauru								4											
Vihiniemi								6 743											
Vihiniemi-Charlottenberg								793											
Rahnola								4											
Storbacka-eteläinen								4											
Kråkskär								4											
Käpykylä								4											
Strömsberg								4											
Sundö								4											
Åkersholmen								4											
Kurensalo								4											
Uotila								4											

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)										Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S	
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb	Zn	Sn	Fe														
Skärskär								15														
Skärörn								5														
Palojoki								4														
Kelivaara								14														
Pitkäranta-Hopunvaara		0			0		0	0														
Pitkäranta-Lupikko		0			0		0	0														
Pitkäranta-uusi		0			0		0	0														
Välimäki										113	151											
Buskskär								4														
Pattskär								4														
Fagervik								4														
Joddböle								4														
Långvik										158												
Långö								4														
Sandvik								4														
Smeds								4														
Ström								4														
Svartbäck								4														
Sådö										277												
Ångestö								4														
Orisberg								4														
Holmbergsgruvnan								4														
Kuilalanvaara								4														
Knasabacka								4														
Svarfvarböle								12														
Jänisjärvi								21														
Kourijärvi								7														
Loukmäki								21														
Kettulampi								4														
Kulonsuonmäki										9	566											
Mustalampi								3														
Pähkinämäki								4														
Tupuri								86														
Kärväsvaara										429	502											
Leveäselkä								1														
Puro								4														
Raajärvi										2	079	224										
Trotby								7														
Särämäki								4														
Evitskog								67														
Hånskby								4														
Korkulla								4														
Qvarnby								4														
Aitsaari								5														
Björknäs								4														
Granaattinokka								5														
Haukia								867														
Heinäsuo								165														
Heinäsuo-eteläinen								4														
Hellboms-Aijala								12														
Honkaladonmäki								36														
Kaorhaka								101														
Kolkonmäki								48														
Liipola								4														
Loviseberg								5														
Malmberg										3	603											

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)					Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb														
Salmen					0														
Aurums-Aijala		0		0	1	0													
Hopeamäki-Aijala					20														
Korsnäs					30 905												3 890		
Hyvärilä		1			1														
Karhuniemi					0														
Lietoinen					0														
Luotola					0														
Erlandsböle					0														
Forsby					1														
Forsö					0														
Peuravuono					36														
Silverskär					0														
Vähä-Silkkilä					0														
Sylvänä					0														
Ylä-Sarka					1														
Suurikylä					0														
Kurenniemi					0														
Österskär					0														
Lågnäs						0													
Grundsjö						0													
Kangasjärvi	50			81		4 684													
Ilijärvi	1	4		3	8	20													
Metsämonttu	1 133	19 668		1 576	7 050	44 932													113 019
Ruostesuo	81	2 066		710		6 266													
Attu		1		0	0	0													
Träskböle						0													
Brödtorp				2		66													
Skogböle						0													
Mullikkoräme	1 219	53 030		3 581	10 309	73 185													
Pyhäsalmi	7 331	241 847		290 603		854 895													12 629 964
Taivaljärvi	6	2 310			51	89													
Vihanti	3 267	278 075		128 601	98 369	1 445 177													
Biskopsön									4										
Halsholmen									4										
Hamnholm									132										
Judasholm									5										
Jungfrusund									7										
Käringö									236										
Skallerholm									4										
Söderkulla									4										
Tynglax									4										
Ängesö									51										
Alberga									37										
Bemböle									7										
Fannsby									5										
Gransinmäki									4										
Jupp									5										
Kilo									4										
Mankans									12										
Sveins									4										
Båkskär									5										
Munksnäs									533										
Sandhamn									4										
Stansvik									531										
Övitsby									4										

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)						Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S	
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb																
Ingesson				0																	
Sääksjärvi				0																	
Huhti Mössö				0																	
Seppälä-Pusula				0																	
Tavola Hurri				0																	
Gruvberget				0																	
Outokumpu	25 344	285 119		973 070		239 899					56 056									6 633 754	
Vuonos		109		117 807		68 715			10 939		7 270									806 054	
Hahtola				1																	
Malmgård				0																	
Nurkkila				0																	
Skoila				0																	
Länsmansgården				0																	
Särkijärvi-Pohja				0																	
Tuorholtti				0																	
linattivaara				0																	
Mäntyvaara-Pudasjärvi				0																	
Lukkarinvaara				0																	
Hammaslahti				62 121		3 801															
Yläluosta Laajakallio				0																	
Ahola-Salla				0																	
Heposelkä				8																	
Takvedaholmen				0																	
Pelikko				0																	
Jalonvaara				0																	
Salittu				0																	
Murom				0																	
Tessvärr				0																	
Kauhajärvi				0																	
Kiljamonsaari				0																	
Letku				0																	
Tilasinvuori				0																	
Brutuböle-Storgruvan				0																	
Brutuböle-Tenalagruvan				0																	
Frankböle				0																	
Svenskby				0																	
Kivimaa	37			223																	
Hirvensalo				0																	
Iso-Pukki				0																	
Majanmaa				0																	
Hällinmäki				31 718																	
Kalsila				0																	
Nivelax				0																	
Östana				0																	
Haapoja				0																	
Lohivaara				0																	
Merivaara				0																	
Ylöjärvi	270	49 502		30 146										2 020						563	
Kunnarinmäki				0																	
Grelsby				0																	
Hälvik		7		184																	
Lapponiemi				0																	
Voratsu				0																	
Tolvmans				0																	
Kattelus				0																	
Markby				0																	

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)				Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu														
Honkavaara-Juankoski				0														
Kristianvuori				0														
Remojärvi				0														
Halsvuori				0														
Luikonlahti				64 929		24 740				7 035								1 152 050
Jouhineva	5	40		41						4								
Ahvenuskallio				0														
Huuki				0														
Guldholmen				0														
Maila-Karjalohja				0														
Puujärvi				0														
Särkjärvi-Karjalohja				0														
Tallaa				0														
Hopiavuori-Kauhava				0														
Kalliokangas				0														
Metsäkylä				0														
Branten				0														641
Vestlax				0														
Östergård				0														
Haaramäki				0														
Bondarby				0														
Porkkala				0														
Aijala	585	11 696		13 321		5 392												12 931
Kruuhunmäki				0														
Lapinkylä				0														
Orijärvi	84	8 352		10 451	7 632	24 292												
Paavonholma				0														
Satulavaara ?				0														
Kätkätunturi				0														
Pahtavuoma		5 310		3 157														
Hokka				6														
Hopiavuori-Kontiolahti				0														
Jussinsuo				2														
Kyykkä				1														
Latvavaara				0														
Mäntyvaara-Kontiolahti				0														
Rekivaara				0														
Sammakkolampi				0														
Siikavaara				0														
Finnö				0														
Rasula				0														
Honkavaara-Kuusamo				2														
Jyrinvaara				0														
Kiekkivaara				0														
Malinavaara				0														
Peuravaara				0														
Pieni Kiekkilampi				0														
Ruotsalo				0														
Lyyskilä				0														
Liuhtari				0														
Simsiö				0														
Takaluoma				0														
Käsämä				0														
Paavola				8														
Torhola				0														
Vappula				0														

SUOMEN KAIVOKI

15.4.2003

**Suomessa toimine
Sijaintitiedot, maan
laskennallinen bru
keskipitoisuuksia (**

Kaivos	Laskennallinen metallisisältö (tonnia)					Zn	Sn	Fe	Ni	Cr	Co	MoS2	WO3	TiO2	V2O5	U	Ln2O3	As	S
	Au (kg)	Ag (kg)	Pt (kg)	Cu	Pb														
Hosko	5																		
Pampalo	1 873																		
Eversti	0																		
Hartikainen	0																		
Karl Gustaf	0																		
Kerkeä	0																		
Laanila	0																		
Lutto	0																		
Palsi	0																		
Ramsay	0																		
Ruikka	0																		
Sarlin	0																		
Wille	0																		
Kutuvuoma	30																		
Saattopora	6 944				5 651														
Juomasuo	104										0								
Kutemajärvi	8 371																		
Laivakangas	22																		
Pahtavaara	3 814																		
Haveri	4 440				6 085														
Ivalojoiki	1 500																		
Lemmenjoki	780																		
Tankavaara	100																		
Kirakkajuppura	0			65															
Tenkula				0															
Johannaperi				0															
Kuikkalampi				0															
Kuikkavaara				0															
Mäntykallio				0															
Nuottivaara				0															
Räsvaara				0															
Sikovaara				0															
Raisjoki				0															
Matkajärvi				0															
Kytäjän Hopealaukku				0															
Kytäjän Hopeavuori				0															
Hämäläinen				0															
Pitkäranta		11 734		7 645		100	489	101 849											
Pitkäranta-vanha		0		0		0	0	0											
Dahls				0															
Finnböle				0															
Långbro				0															
Hirvijärvi				0															
Mustajärvi				0															

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% , g/t)
Korsumäki	DOLO	-
Matkusjärvi	DOLO	-
Tiihottarenmäki	DOLO	-
Väärälahti	DOLO	-
Kalkkisalmi	DOLO	-
Pitkäselkä	DOLO	-
Lehtomäki	DOLO	-
Hahtola-kalkki	DOLO	-
Heiskala	DOLO	-
Koikerojärvi	DOLO	-
Kukkula	DOLO	-
Leppikangas	DOLO	-
Norssinniemi	DOLO	-
Pieni Matalajärvi	DOLO	-
Reetinniemi	DOLO	-
Kördlä	DOLO	-
Vuorjärvi	DOLO	-
Kalkkiniemi-Pälkjärvi	DOLO, SKII, MAGK	-
Kotinniemi	DOLO	-
Ullaanvaara	DOLO	-
Kalkkijänkä	DOLO	-
Kalkkinulkki	DOLO	-
Ristinniemi	DOLO	-
Petäinen	DOLO	-
Kintsinniemi	DOLO	-
Mylykoski	DOLO	-
Hukkala	DOLO, HEMA	-
Kokonpesä-kalkki	DOLO, HEMA	-
Pöponsaari-kalkki	DOLO	-
Kalkkimaa	DOLO	-
Aitosaari	DOLO	-
Juonionlahti	DOLO	-
Laajalahti	DOLO	-
Nuottinniemi	DOLO	-
Pitkälahti	DOLO	-
Suurenkivensaari	DOLO	-
Karbonaattikivikaivokset y/l		

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% , g/t)
Pöyrymäki	KALS, DOLO (40%)	-
Remonmäki	KALS, DOLO (40%), WOLL	-
Vileninmäki	KALS	-
Kalkkisaari-Pieksämäki	DOLO, KALS (15%)	-
Brunkomträsk	KALS, DOLO	-
Hiukkajoki	KALS	-
Lemola	KALS, DOLO	-
Kapustansaari	KALS, GRAF	-
Läpikäytävänniemi	DOLO	-
Selkäluodonkari	KALS, GRAF	-
Tuusjärvi	KALS, SKII	-
Ruskeala	KALS, DOLO	-
Kalkkiniemi-Savonlinna	KALS	-
Otamo	DOLO, KALS	-
Kalkkiranta	KALS, DOLO (10%)	-
Krockholmen	KALS, DOLO	-
Kockis	KALS, DOLO	-
Veijans-kalkki	KALS, DOLO	-
Väkkärä	DOLO	-
Nuupala	DOLO, KALS	-
Matkusjoki	KALS, DOLO	-
Punola	DOLO	-
Siivikkala	DOLO	-
Tamare	DOLO	-
Haapakylä	KALS, DOLO	-
Mangård	DOLO	-
Moksi	KALS, DOLO (10 %)	-
Stenbacka	KALS, DOLO	-
Uusitalo	KALS, DOLO	-
Kotakangas	DOLO, KALS	-
Ryytimaa	DOLO, KALS	-
Vesterbacka	DOLO, KALS	-
Ankele	DOLO, KALS	-
Montola	DOLO, KALS	-
Varsanoja	DOLO	-
Aretsaari	DOLO	-
Hopunvaara-kalkki	DOLO, ZNVA	-
Neuvosenmäki	DOLO	-
Pusunsaari-kalkki	MAAS, KVAR	-
Huosiaisniemi	DOLO, KALS, AMFI	-
Kakkosaari	DOLO	-
Likosaari	DOLO	-
Olkisaari	DOLO	-
Pisakoski	DOLO	-
Riihisaari	DOLO	-
Matara	DOLO	-
Petrovaara	DOLO	-
Valkealampi-itäinen	DOLO	-
Valkealampi-kaakkoinen	DOLO	-
Talkkunamaa	DOLO	-
Teeriholma	DOLO	-
Aakenusjoki	DOLO	-
Hiitulanlahti	DOLO	-
Honkalahti	DOLO	-
Humalajoki	DOLO	-
Jynkkä	DOLO	-

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Helsingmäki	KALS	-
Henriksdal	KALS	-
Härtsinmäki	KALS	-
Kakolanmäki	KALS	-
Lustigkulla	KALS	-
Mårtensby-Vantaa-kalkki-itä	KALS	-
Mårtensby-Vantaa-kalkki-lä	KALS	-
Silböle-Hevoshaka	KALS	-
Silböle-kalkki	KALS	-
Stubbacka	KALS	-
Mustaluoto	KALS	-
Räyrinki	KALS, SKII, MAGK, CUKI	-
Billböle	KALS	-
Bredvik	KALS	-
Brännboda	KALS	-
Dalbo	KALS	-
Illo	KALS, DOLO (5%)	-
Lammala	KALS, DOLO (5%)	-
Angsholm	KALS	-
Kupari	DOLO	-
Hennijoki	DOLO	-
Mattila-Alastaro	DOLO	-
Nordsjö	KALS, DOLO	-
Kalkkivuori	KALS, DOLO	-
Perheniemi	KALS, DOLO, WOLL	-
Huutokoski-kalkki	DOLO, KALS	-
Lapinmäki	DOLO, KALS	-
Tuomipuro	DOLO, KALS	-
Iso-Rummukkajärvi	DOLO, KALS (15%)	-
Pieni-Rummukkajärvi	DOLO, KALS (15%)	-
Tuulensuu	DOLO, KALS (15%)	-
Uusi-Rummukka	DOLO, KALS (15%)	-
Ylin-Rummukka	DOLO, KALS (15%)	-
Ruokojärvi	KALS, DOLO	-
Varmo	DOLO, KALS	-
Rekijoki	KALS, DOLO	-
Varesjärvi	KALS, DOLO	-
Hauksuo	KALS, DOLO	-
Hauksuonlahti	KALS, DOLO	-
Lapinkylä-kalkki	KALS, DOLO	-
Liipola-kalkki	KALS, DOLO	-
Marjaniemi-kalkki	KALS, DOLO	-
Melleri	KALS, DOLO	-
Multsilta	KALS, DOLO	-
Orjärvi-kalkki	KALS, PBHO	-
Pahalahti-kalkki	KALS, DOLO	-
Sorro	KALS, DOLO	-
Viiari	KALS, DOLO	-
Kippolanmäki	KALS, WOLL	-
Hiirola	KALS, DOLO	-
Humalataponkorpi	KALS, DOLO (40%)	-
Koivaankulma	KALS, DOLO (40%)	-
Kraami	KALS, DOLO (40%)	-
Kuivala	KALS, DOLO (40%)	-
Lähteenoja-itäinen	KALS, DOLO (20%), WOLL	-
Lähteenoja-läntinen	KALS, DOLO (20%), WOLL	-

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Piukkala	KALS	-
Sammfälligheten	KALS	-
Simonby-Gropen-itäinen	KALS	-
Simonby-Gropen-läntinen	KALS	-
Skötudden	KALS	-
Sydmo	KALS	-
Sysilaks	KALS	-
Tara	KALS	-
Tennby	KALS	-
Yliskylä-Perniö	KALS	-
Inkere	KALS	-
Ordeenmäki	KALS	-
Tuotiskallio	KALS	-
Valkjärvi	KALS	-
Kotjärvi	KALS	-
Vanha-Krouvari	KALS	-
Kalkholmen-Porvoo	KALS	-
Kriping	KALS, WOLL	-
Molnby	KALS, WOLL	-
Sunesund	KALS, MAGN	-
Äkersholmen-kalkki	KALS	-
Salonsaari	KALS	-
Moisio	KALS	-
Anttila-Sauvo	KALS	-
Dikaböle	KALS	-
Järvenkylä	KALS	-
Kosundböle	KALS	-
Marika-itäinen	KALS, WOLL	-
Marika-läntinen	KALS, WOLL	-
Patarautila	KALS, FLOG	-
Rikarniemi	KALS	-
Löparö	KALS	-
Mårtensby-Sipoo	KALS, GRAF	-
Takvedaholmen-kalkki	KALS	-
Gårdskulla	KALS	-
Kynnars	KALS	-
Tjusträsk	KALS	-
Tuppala	KALS	-
Kirju	KALS	-
Rautsuo	KALS	-
Salmijärvi-kalkki	KALS	-
Bastböle	KALS	-
Förby	KALS	-
Kaukosalo	KALS	-
Kota	KALS	-
Lillandeshalsen	KALS	-
Murom-kalkki	KALS	-
Niksor-eteläinen	KALS	-
Niksor-pohjoinen	KALS	-
Pettu	KALS	-
Hermansö-kalkki	KALS	-
Kalkholmen-Tammisaari	KALS	-
Peuransuosaari	KALS	-
Rusutjärvi	KALS	-
Driksbäck	KALS, WOLL	-
Gårds	KALS	-

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Mekoträsk	KALS	-
Haapaniemi-kalkki	KALS	-
Jyljyjärvi	KALS	-
Kalkkimäenviitta	KALS	-
Karjasuonmäki	KALS	-
Kärkelä	KALS, WOLL	-
Äkäsjoensoo	KALS, SKII	-
Limskär	KALS	-
Ävensor	KALS	-
Kivisalmi	KALS	-
Katajakorpi	KALS, KVAR, MAGK	-
Kivimäen Pikkuprunni	KALS, GRAF	-
Kivimäen Vanhaprunni	KALS, GRAF	-
Kivimäki	KALS, SKII, GRAF	-
Sikamäki	KALS, SKII	-
Vesiperä	KALS, SKII, GRAF, MAGK	-
Ruotsalo-kalkki	KALS	-
Ihalainen	KALS, WOLL, DOLO (5%)	1.5 WOLL
Hermala-kalkki	KALS	-
Hermala-Kiekla	KALS, MAGK	-
Kalkkisaari	KALS	-
Marttila	KALS	-
Ojamo-kalkki	KALS	-
Paavola-kalkki	KALS	-
Pietilä-kalkki	KALS	-
Pitkäniemi	KALS	-
Tytyri	KALS, WOLL	-
Kukkianjärvi	KALS	-
Halpanen	KALS	-
Kaukmäki	KALS	-
Frugård	KALS, VESU, WOLL	-
Ernholm	KALS	-
Finnby	KALS	-
Gyttjan	KALS	-
Väcklaks	KALS	-
Karisjärvi	KALS	-
Yli-Periäinen	KALS	-
Kinumäki	KALS	-
Huso	KALS	-
Iltula	KALS	-
Kurki	KALS	-
Bläsnäs	KALS	-
Ersby-Gropen-itäinen	KALS	-
Ersby-Gropen-läntinen	KALS	-
Ersby-itä	KALS	-
Ersby-länsi	KALS	-
Forsström	KALS	-
Hyvilempi	KALS	-
Kräkberget	KALS	-
Lapplaks	KALS	-
Limberg-Skräbböle	KALS	-
Norby-Söderby	KALS	-
Ontala	KALS	-
Parainen	KALS	-
Parsby-kalkki	KALS	-
Pettiby	KALS	-

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Kuparsaari	KALS	-
Härsholmen	KALS	-
Biskopsön-kalkki	KALS, MAGN	-
Genböle	KALS, MAGK, SKII	-
Kiåfsviksklubben	KALS	-
Koiskär	KALS, MAGN, ILME	-
Ytterkulla	KALS	-
Ängesö-kalkki	KALS, MAGN	-
Dalsvik	KALS	-
Isomäki	KALS	-
Karhumäki	KALS	-
Salainen	KALS, WOLL	-
Syrjäkulma	KALS	-
Toppjoki	KALS	-
Yttelä	KALS	-
Isosaari-Heinola	KALS	-
Villajärvi	KALS	-
Borgarstrandsviken	KALS	-
Domarby	KALS	-
Heikbacka	KALS	-
Herttoniemensalmi	KALS	-
Häkansböle	KALS	-
Kalkholmen-Helsinki	KALS	-
Kulbacka	KALS	-
Långbacka	KALS	-
Mårtensby-Helsinki-itäinen	KALS, SKII	-
Mårtensby-Helsinki-länsi	KALS, MAGN	-
Petikonmäki	KALS	-
Rasböle	KALS	-
Stansvik-kalkki	KALS	-
Turholm	KALS	-
Welene	KALS	-
Ridasjärvi-kalkki	KALS	-
Kalkbergsholmen	KALS	-
Lillramsjö	KALS	-
Kärjenkoski	KALS	-
Hevonkoski	KALS	-
Knasabacka-kalkki	KALS, MAGN	-
Mustio	KALS	-
Alitalo	KALS	-
Leppäniemi	KALS	-
Millomäki	KALS	-
Ruosniemi	KALS	-
Tavio	KALS	-
Björnbergen	KALS	-
Gräggånäs	KALS	-
Lillång	KALS	-
Mellångård	KALS	-
Norrsundvik	KALS	-
Stenholmen	KALS	-
Kalkkila	KALS	-
Maila-Kiikala	KALS	-
Prestgården	KALS	-
Yttäkylä	KALS	-
Meiko	KALS	-

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Viitaniemi	MAAS, KVAR, AMBL	71 MAAS, 14 KVAR, 1 AMBL
Rasvaniemi	MAAS, KVAR	83 MAAS, 17 KVAR
Haapaluoma	MAAS, KVAR	33 MAAS, 18 KVAR
Heponiemi	MAAS, KVAR	
Melnitshankallio	MAAS, KVAR	
Hakala	MAAS, KVAR	
Parola	MAAS, KVAR	
Pellotsalo	MAAS, KVAR	
Peräniemi	MAAS, KVAR	
Vannisensaari	MAAS, KVAR	
Törisevänmäki	MAAS, KVAR	
Matoneva	MAAS, KVAR	
Länttä	MAAS, KVAR, SPOD	
Haapavuori	MAAS, KVAR	
Pihlajavaara	KAOL, KVAR	100 KAOL
Prolanvaara	KAOL	100 KAOL
Ruma	KAOL, KVAR	50 KAOL
Vuorihahti	GRAN	50 GRAN
Kitelä	GRAN, STAU	
Isopää	GRAN	
Lahtojoki	OLIV	5,7 ct/100 t
Patana	TURM	
Teollisuusmineraalikaivos		

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Aulis	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Britashagen	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Brokärr	MAAS, TANT, BERY	36 MAAS, 18 KVAR
Erikskulla	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Fårbacka	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Gammelmorskärr	MAAS, KVAR, TANT	
Kovanen	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Kyrkoberget	MAAS, KVAR	
Käddböle	MAAS, KVAR	
Larsbacka	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Lemnäs-maasälpä	KMAA, KVAR, BERY	47 MAAS, 2 KVAR
Lövböle-eteläinen	MAAS, KVAR	28 MAAS, 7 KVAR
Lövböle-pohjoinen	MAAS, KVAR	28 MAAS, 7 KVAR
Mattkärr	MAAS, KVAR	
Norrsundvik	MAAS, KVAR	
Nyång	MAAS, KVAR	
Rävberget	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Seren	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Skogsböle	MAAS, KVAR, TANT	13 KVAR, TANT
Smörklinten	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Storgruvan	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Strandgruvan	MAAS, KVAR	MAAS, KVAR
Vargberget-eteläinen	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Vargberget-pohjoinen	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Tarhapäänjärvi	MAAS, KVAR	
Kuusmiilu	MAAS, KVAR, KOLU, BERY	
Emmes	MAAS, KVAR, SPOD	
Kaatiala	MAAS, KVAR, KIIL, BERY, KOLU, TURM, LÖLL, SPOD	29 MAAS, 9 KVAR
Suotniemi	MAAS, KVAR	
Tiensuu	MAAS	
Niemelä	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	
Rauhala	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	
Pentinvuori	MAAS, KVAR	50 MAAS, 25 KVAR
Viitalankylä	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Ahonen	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Anttila-Orivesi	MAAS, KVAR	100 MAAS
Eräpyhä	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	15 MAAS, 4 KVAR, 0 BERY
Hirtolahti	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	75 MAAS, BERY
Juurakko	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	67 MAAS, BERY
Karvaanmaa	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Katila	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	75 MAAS, 25 KVAR
Keskimetsä	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Koivisto	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Kultavuori	MAAS, KVAR, BERY	10 MAAS, BERY
Leikattu	MAAS, KVAR, BERY	21 MAAS, 2 KVAR, BERY
Lintuvaara	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	36 MAAS, 21 KVAR
Maantienvarsi	MAAS, KVAR	55 MAAS
Makkarakorpi	MAAS, KVAR	60 MAAS
Mattila-Orivesi	MAAS, KVAR, BERY	78 MAAS, 11 KVAR, 1 BERY
Mikkola	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	50 MAAS
Männistö	MAAS, KVAR	20 MAAS
Omenajärvi-Orivesi	MAAS, KVAR, BERY, KOLU	75 MAAS, 25 KVAR
Pajala	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Rajahuhti	MAAS, KVAR	40 MAAS
Seppälä-Orivesi	MAAS, KVAR	60 MAAS
Syrjänmäki	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Björksär	KVAR, MAAS	
Tuulijärvi	KVAR, ASKI, CUKI	
Tammerkoski	KVAR, MAAS	
Tikanmaa	KVAR	80 KVAR
Värtsilä	KVAR	
Kvartsimaa	KVAR	80 KVAR
Ristimaa	KVAR	80 KVAR
Rusila	KVAR	
Heinoo	KVAR	
Anttila-Ypäjä	KVAR	
Mäenvuori	MAAS, KVAR	
Pollari	MAAS, KVAR	
Tepunkallio	MAAS, KVAR, MUSK, BIOT	100 MAAS
Apelholm	MAAS, BERY, CUKI	
Långholm	MAAS, BERY, CUKI	
Peura	MAAS, KVAR	
Rosendal	KMAA, KVAR, BERY, TANT	38 KVAR, 2 MAAS, BERY, TANT
Ängsbacka	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR
Uhvonsaari	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Operonsaari	MAAS, KVAR	
Bottusaari	MAAS, KVAR	
Hanhikkomäki	MAAS, KVAR	
Haratsaari	MAAS, KVAR	
Harimäki	MAAS, KVAR	
Hietalahti	MAAS, KVAR	
Impiniemi	MAAS, KVAR	
Kammosenmäki	MAAS, KVAR	
Kuivalammenmäki	MAAS, KVAR	
Kuivaniemi	MAAS, KVAR	
Laponniemi	MAAS, KVAR	
Lillinpelto	MAAS, KVAR	
Linnanvaara	MAAS, KVAR	
Losomäki	MAAS, KVAR	
Lödjölä	MAAS, KVAR	
Nuolainniemi	MAAS, KVAR	
Pahalamminmäki	MAAS, KVAR	
Pusunsaari-maasälpä	MAAS, KVAR	
Pykälistönmäki	MAAS, KVAR	
Sikosaari	MAAS, KVAR	
Syltтыkallio	MAAS, KVAR	35 MAAS, 10 KVAR
Toikkasenmäki	MAAS, KVAR	
Ukkolanmäki	MAAS, KVAR	
Vihkimosaaari	MAAS, KVAR	
Voratsunsaari	MAAS, KVAR	
Välimaanmäki	MAAS, KVAR	
Keihäsniemi	MAAS, KVAR	
Kilpisaari	MAAS, KVAR	
Lannakkomäki	MAAS, KVAR	
Ristasaari	MAAS, KVAR	
Hautaniitynmäki	MAAS, KVAR	75 MAAS, 25 KVAR
Perälä	MAAS, KVAR	
Pyörrönmaa	MAAS, KVAR	
Varala	MAAS, KVAR	
Venesjärvi	MAAS, KVAR	38 MAAS, 27 KVAR
Vintturi	MAAS, KVAR, SPOD	
Ala-Aulis	MAAS, KVAR	36 MAAS, 18 KVAR

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Tallbacka	KVAR	
Kuikkalampi	KVAR	
Torsanrantamaa	KVAR	
Tikka	KVAR	80 KVAR
Omenajärvi-Kiikala	KVAR, BERY	
Karvasaari	KVAR	
Kurkela	KVAR, BIOT	
Paavo	KVAR, MAAS, BERY	
Kivimäki	KVAR	
Lasivuori	KVAR	
Hernemäki	KVAR	
Riihiranta	KVAR	
Kaukmäki-kvartsi	KVAR, KALS	
Kellokoski	KVAR	
Soukkio	KVAR	
Hiekkämäki	KVAR	79 KVAR
Kinahmi	KVAR	79 KVAR
Reittiö	KVAR	75 KVAR
Vartsila	KVAR	80 KVAR
Viitanen	KVAR	
Pirttikylä	MAAS, KVAR	
Korva	KVAR	
Surnumäki	KVAR	
Vehkajärvi	KVAR, MAAS	
Saviojanmäki	KVAR, MAGK	
Kasurilanmäki	KVAR	
Juttulampi	KVAR, TALK	
Ahola-Somero	KVAR, MAAS, BERY, KALS	
Havulinna	KVAR, MAAS	
Kivisoja	KVAR, MAAS	
Laitiainen	KVAR, MAAS, BERY	
Laurila	KVAR, MAAS	
Luolamäki	KVAR, MAAS, BERY, PETA, POLL	
Luolamäki-pohjoinen	KVAR, MAAS, BERY	
Lähteenmäki	KVAR, MAAS, BERY	
Mäyräjärvi	KVAR, MAAS, BERY	
Nokonmetsä	KVAR, MAAS, BERY	
Penikoja	KVAR, MAAS, BERY, SPOD, PETA	
Pirunkirnu	KVAR, MAAS, BERY	
Naapurivaara	KVAR, CUKI, MAGK	100 KVAR
Valkiamäki	KVAR	
Kärkkäinen	KVAR	
Earsholmen	KVAR	
Falkberg	KVAR	
Hummelvik	KVAR	75 KVAR
Hästö	KVAR, MAAS	
Lillandeshalsen-kvartsi	KVAR, MAGK, MAGN, SKII	
Haiponmäki	KVAR, MAAS	
Heponiitynmäki	KVAR, MAAS, BERY	
Hirvikallio	KVAR, MAAS, PETA, BERY, SPOD	
Härkäsaari	KVAR, MAAS, BERY, TANT	
Kietyönmäki	KVAR, MAAS, PETA, SPOD	
Laurinmäki	KVAR, MAAS	
Mäenpää	KVAR, MAAS, BERY	
Sukula	KVAR, MAAS, TANT	
Vahteristonkallio	KVAR, MAAS, BERY	

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% , g/t)
Haavus	GRAF	
Pieni Tuoksjärvi	GRAF	40 GRAF
Tulola	GRAF	50 GRAF
Vorsumäki	GRAF	
Karkkumäki	GRAF	
Suonurmi	GRAF	50 GRAF
Rääpysjärvi	GRAF, KVAR, KFOR	60 C
Sotka	GRAF	30 C
Soukko	GRAF	50 C
Vira	GRAF	11 C
Petronlampi	ASBE	
Majjasalmi	ASBE, TALK	67 ASBE
Tiilikainen	ASBE	
Erolanniemi	ASBE	
Hirviranta	ASBE	
Kiukoonniemi	ASBE	
Paakkila	ASBE	66 ASBE
Tiikka	ASBE	
Lemnäs-vuorivilla	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Usmi	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Näträmälä	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Kuurmanpohja	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Bälaby	Al, Fe-kivi sementtiin	100 TEKI
Sompujärvi	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Metsäsianniemi	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Piilola	Al-kivi sementtiin	100 TEKI
Kapteeninautio	KYAN, ANDA, KVAR, SERI	100 TEKI (KYAN)
Hoikkasuo	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Joutsenlampi	PLAG, SARV	100 TEKI
Teerisuo	PLAG, SARV	50 TEKI
Vuorenrinne	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Akkasenmäki	Al, Fe-kivi sementtiin ja vuorivillaan	100 TEKI
Mustamäki	Al, Fe-kivi sementtiin ja vuorivillaan	100 TEKI
Lehlampi	OLIV	100 TEKI
Pennala	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Porakallio	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Parsby	Al, Fe, Mg-kivi sementtiin ja vuorivillaan	100 TEKI
Ybbernäs	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Kangas-Parikkala	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Kaunola	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Mikonvaara	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Peijunmäki	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Kämä-Vanhasuo	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Mantovaara	Al-kivi sementtiin	100 TEKI
Sallittu	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Laitasaari	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan	100 TEKI
Yi-Paakkola	KIIL	100 TEKI
Karunki	TEKI, KIIL	100 TEKI
Laiturikylä	KVAR	100 KVAR
Kopinkallio	KVAR	
Norstö	KVAR	
Vanha-Kaltimo	KVAR, HEMA	-
Sapalahti	KVAR	
Turila	KVAR	
Tiirismaa	KVAR	80 KVAR
Harakka	KVAR, GRAN	

Kaivos	Maimimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Sokli	APAT, FRAO, PYKL	20 APAT
Saarinen	APAT, KARB, FLOG	11 APAT
Siilinjärvi	APAT, KARB, FLOG	8 APAT, KALS, KIIL
Leppälahti	TALK, DOLO	33 TALK
Kinttumäki	TALK, MAGS	32 TALK, ASBE
Jormua	TALK, MAGS	59 TALK
Mieslahti	TALK, MAGS	45 TALK, Ni
Pitkäperä	TALK, MAGS	50 TALK
Horsmanaho	TALK, MAGS	45 TALK, Ni
Lipasvaara	TALK, MAGS	44 TALK, Ni
Pehmytkivi	TALK, MAGS	46 TALK, Ni
Repovaara	TALK, MAGS	45 TALK, Ni
Vasarakangas	TALK, MAGS	44 TALK, Ni
Säyneenjoki	TALK, MAGS	
Lahnaslampi	TALK, MAGS	43 TALK, Ni
Uutela	TALK, MAGS	44 TALK
Koutaniemi	MUSK, BERY	
Glimmerbrottet	KIIL	
Kankkusenkallio	MUSK	
Kutemajärvi-kiille	SERI, KAOL	
Yliskylä-Orivesi	SERI, TOPA	25 KIIL
Höllärinvaara	KYAN, KVAR	
Ilokallio	KYAN, KVAR	80 KYAN
Porraskorpi	KYAN, KVAR	100 KYAN
Severinkallio	KYAN, KVAR	
Ihotinsuo	PIIM	
Kilonsuo	PIIM	
Kuona	PIIM	
Riihijärvi	PIIM	
Lintumaanlampi	PIIM	
Lummukka	PIIM	
Pieni-Sulkava	PIIM	
Lehtijärvi	PIIM	-
Leksu	PIIM	
Komu	PIIM	
Bolaskäret	GRAF	
Pekola	GRAF	16 C
Haukkamäki	GRAF	
Matkalampi	GRAF	
Pusunsaari-grafiitti	GRAF	15.8 C
Iritämäki	GRAF, MAGK, SKII	50 GRAF
Jynkkä-grafiitti	GRAF, KVAR, KMAA	38 C
Laivonsaari	GRAF, KVAR, MUSK, KMAA	53 C
Kultakallio	GRAF	50 GRAF
Käärmerinne	GRAF	50 GRAF
Suurenkahanvuori	GRAF	50 GRAF
Kärpälä	GRAF	39 C
Viitaniemi-Nummi	GRAF	5 C
Likasenlahti	GRAF	
Heimari	GRAF	100 GRAF, 15 C
Pahkorinmäki	GRAF, KVAR, SKII	
Pihlajalahti	GRAF, SILL	
Talvisalo	GRAF, GRAN, KALS	31 GRAF
Rönkönvaara	GRAF, TALK	
Veljakankoski	GRAF	30 C

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Haveri-rauta	MAGN	50 Fe, 1.18 S, 0.6 TiO ₂
Otanmäki	MAGN, ILME	33.92 Fe, 7.57 Ti, 0.26 V, 0.65 S
Vuorokas	MAGN, ILME	34 Fe, 7.5 Ti, 0.2 V
Boberget	MAGN, MAGK, SKII	
Bofall	MAGN, SKII	
Galtarby	MAGN, SKII	30 Fe
Lammala-rauta	MAGN, MAGK, SKII	
Vittinki	MAGN, RODO, MAGK, SKII	32 Fe
Karhujupukka	MAGN	
Laukunkangas	MAGK, CUKI, PENT	0.76 Ni, 0.22 Cu
Hälvälä	MAGK, CUKI, PENT	1.41 Ni, 0.35 Cu
Sirkka	MAGK, CUKI	0.50 Cu, 0.90 Ni, 0.16 Co, 1.0 Au
Kylmäkoski	MAGK, CUKI, PENT	0.36 Ni, 0.27 Cu
Kotalahti	MAGK, CUKI, PENT	0.66 Ni, 0.26 Cu, 3.76 S
Tainiovaara	MAGK, CUKI, PENT	1.40 Ni, 0.12 Cu, 3.48 S
Petolahti	MAGK, CUKI, PENT	0.47 Ni, 0.38 Cu
Hitura	MAGK, CUKI, PENT	0.60 Ni, 0.22 Cu
Makola	MAGK, CUKI, PENT	0.74 Ni, 0.44 Cu
Petsamo	MAGK, CUKI, PENT	3.87 Ni, 1.96 Cu
Kitula	MAGK, CUKI, PENT	0.67 Ni, 0.24 Cu, 4.40 S
Talvivaara	MAGK, ZNVA, CUKI, GRAF	0.35 Ni, 0.60 Zn, 0.14 Cu, 0.03 Co
Telkkälä	MAGK, CUKI, PENT	1.29 Ni, 0.33 Cu
Porttivaara	MAGK, CUKI, PENT	0.1 Ni, 0.2 Cu
Stormi	MAGK, CUKI, PENT	0.68 Ni, 0.42 Cu
Elijärvi	KROM	25,48 Cr ₂ O ₃
Mätäsvaara	MOHO	0.14 MoS ₂
Lakeakallio	URAI, PIKI	0.12 U
Luhti	URAI	0,1 U ₃ O ₈
Hermannin	URAI	
Paukkajanvaara	URAI, PIKI	0.14 U
Riutta	URAI, CUKI, SKII	0,1 U ₃ O ₈
Nuottijärvi	URAI, APAT	0,04 U, 4,0 P ₂ O ₅
Käldö	URAI, CUKI	0,3 U ₃ O ₈
Otravaara	SKII, CUKI, MAGK, ZNVA	41 S
Karhunsaari	SKII, CUKI	37 S
Tipasjärvi	SKII, MAGK, CUKI, MAGN	34 S
Metallikaivokset yhteensä		

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Käsäselkä	HEMA	30 Fe
Renlund	MAGN, MAGK	30 Fe
Harijärvi	MAGK, SKII, GRAF	
Flyth	MAGN	
Lappträsk	MAGN, KALS	
Pikkala	MAGN	
Sjundby	MAGN, SKII, MAGK, GRAN	57 Fe
Veijans	MAGN	30 Fe
Pötsönvaara	MAGN	30 Fe
Rautakangas	MAGN	30 Fe
Hjortronskär	MAGN	39 Fe
Husö	MAGN, PBHO, MAGK, SKII	
Södö	MAGN, SKII, PBHO	47 Fe
Tärnovikholme	MAGN, SKII	30 Fe
Isosaari-Suodenniemi	MAGN	
Kokonpesä-hematiitti	HEMA	46 Fe
Pöpönsaari-rauta	HEMA	30 Fe
Salmijärvi	MAGN, ILME, SKII	24 Fe, 3.5 Ti
Mustavaara	MAGN, TIMA	0.20 V
Harju	MAGN, CUKI	
Fastarby	MAGN	
Hermansö	MAGN, SKII	37 Fe
Hästö-Algö	MAGN	30 Fe
Hörsholmen	MAGN	30 Fe
Jussarö	MAGN	28.0 Fe
Kelkkala	MAGN, SKII	35 Fe
Kullaa	MAGN	
Lerharun	MAGN	
Löckholmen	MAGN, CUKI	40 Fe
Modermaga	MAGN, SCHE	30 Fe
Nothamn	MAGN	
Näsudden	MAGN	30 Fe
Perskomböle	MAGN, SKII	37 Fe
Pertsjö	MAGN	37 Fe
Stenlandet-Orrkobben	MAGN	28 Fe
Storbacka-pohjoinen	MAGN	
Utterharun	MAGN	32 Fe
Ängsholm	MAGN, MAGK	35 Fe
Runsala	MAGN	
Uittamo	MAGN	30 Fe
Gamla Vasa	MAGN	
Matkusjokimäki	MAGN, ILME	30 Fe
Susimäki	MAGN, ILME	33 Fe, 8.4 Ti, 0.2 V2O5
Böle	MAGN	32.8 Fe
Frihers	MAGN, SKII	
Kopparberg	MAGN	30 Fe
Kärböle-itä	MAGN, SKII	38.5 Fe
Kärböle-länsi	MAGN, SKII	38.5 Fe
Lindö	MAGN	
Mårtensby	MAGN	31 Fe
Sillböle	MAGN	45 Fe
Tavastby-Lönnäs	MAGN	42.3 Fe
Tavastby-Nya	MAGN	42.3 Fe
Tavastby-Stora	MAGN	42.3 Fe
Jouhilahti	HEMA, CUKI	20 Fe
Ansomäki	MAGN, CUKI	40 Fe

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Marjaniemi	MAGN	33 Fe
Niemi	MAGN	
Orijärvi-rauta	MAGN	27 Fe
Pahalahti	MAGN	37 Fe
Perkiö	MAGN, MAGK	30 Fe
Pahtavaara-Kittilä	MAGN	30 Fe
Porkonen-Kittilä	MAGN	30 Fe
Hannukainen	MAGN, CUKI	43 Fe, 0.88 Cu, 1 Au
Juvakaisenmaa	MAGN, SKII, MAGK, CUKI	53 Fe
Rautuvaara	MAGN, CUKI	46.78 Fe, 0.36 Cu
Havukkavaara	MAGN, MAGK, SKII, KVAR	25 Fe (magnetiittina)
Korpoström	MAGN	
Väsby	MAGN, ILME, SKII, MAGK	32 Fe, 10.5 Ti
Likastenlahti	MAGN	
Katavakari	MAGN	30 Fe
Koivusaarenneva	MAGN, ILME	15 ILME
Riuttamaa	MAGN, ILME	33 Fe
Nyhamn	MAGN	20 Fe
Gerknäs	MAGN	27 Fe
Haikari	MAGN	25 Fe
Hermala	MAGN, ZNVA, MAGK, CUKI	30 Fe, x Zn
Karstu	MAGN, SKII, CUKI	40 Fe
Lylyinen	MAGN	28 Fe
Morbacka	MAGN	30 Fe
Ojamo	MAGN	45 Fe
Pietilä	MAGN, CUKI, PBHO	36 Fe
Rautniemi	MAGN, CUKI, MAGK	55 Fe
Vohls	MAGN, SCHE	51 Fe
Topeno	MAGN	
Osmankallio	MAGN	
Krampo	MAGN	
Böhle	MAGN	44.5 Fe
Småmossberg	MAGN	30 Fe
Kivesvaara	MAGN	37 Fe
Attu-rauta	MAGN, ILME, SKII	40 Fe
Lilla Trollön	MAGN	
Runholm	MAGN, ILME, SKII	39 Fe, 12 Ti
Påhiböle	MAGN	30 Fe
Baggböle	MAGN, SKII	41 Fe
Kyynärä	MAGN	30 Fe
Liide	MAGN	
Likojärvi	MAGN, MAGK, SKII	
Skinnfällsskog	MAGN, SKII	
Strömma	MAGN, SKII, CUKI	55 Fe
Sydänsauru	MAGN, SKII	30 Fe
Vihiniemi	MAGN	30.9 Fe
Vihiniemi-Charlottenberg	MAGN	23 Fe
Rahnola	MAGN	
Storbacka-eteläinen	MAGN	32 Fe
Kråkskär	MAGN, ILME	
Käpykylä	MAGN	
Strömsberg	MAGN	30 Fe
Sundö	MAGN, SKII, MAGK, ASKI	
Åkersholmen	MAGN, SKII, MAGK, ASKI	
Kurensalo	MAGN	
Uotila	MAGN, SKII	30 Fe

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Skärskär	MAGN, SKII	30 Fe
Skärörn	MAGN, SKII	47 Fe
Palojoki	MAGN, SKII	30 Fe
Kelivaara	MAGN, MAGK	30 Fe
Pitkäranta-Hopunvaara	MAGN, CUKI, KASS	
Pitkäranta-Lupikko	MAGN, CUKI, ZNVA, KASS	31 Fe
Pitkäranta-uusi	MAGN, CUKI, KASS	
Välimäki	MAGN, ILME	32.5 Fe, 5.5 Ti
Buskskär	MAGN	30 Fe
Pattskär	MAGN	30 Fe
Fagervik	MAGN	
Joddböle	MAGN, SKII, MAGK	25 Fe
Långvik	MAGN	30 Fe
Långö	MAGN	
Sandvik	MAGN	
Smeds	MAGN	30 Fe
Ström	MAGN	
Svartbäck	MAGN	
Sådö	MAGN	30 Fe
Ångestö	MAGN	
Orisberg	MAGN, SKII	
Holmbergsgrufvan	MAGN, ASBE	
Kuivalanvaara	MAGN	
Knasabacka	MAGN	
Svarfvarböle	MAGN, MAGK, ILME	27 Fe
Jänisjärvi	MAGN, SKII, CUKI, MAGK	30 Fe
Kourijärvi	MAGN	57 Fe
Loukmäki	MAGN, SKII, CUKI	30 Fe
Kettulampi	MAGN, ILME, SKII	
Kulonsuonmäki	MAGN, ILME, SKII	40 Fe, 1.85 Ti
Mustalampi	MAGN, ILME	24 Fe, 6 Ti
Pähkinämäki	MAGN, SKII	30 Fe
Tupuri	MAGN, ILME, SKII	32 Fe
Kärväsvaara	MAGN	46.21 Fe
Leveäselkä	MAGN	41 Fe
Puro	MAGN	
Raajärvi	MAGN	40.62 Fe
Trotby	MAGN	50 Fe
Särämäki	MAGN, MAGK, SKII	30 Fe
Evitskog	MAGN	52 Fe
Hänskby	MAGN, MAGK, SKII	
Korkulla	MAGN, SKII, MAGK	
Qvarnby	MAGN, MAGK	
Aitsaari	MAGN	30 Fe
Björknäs	MAGN, SKII, CUKI	
Granaattinokka	MAGN, MAGK	37 Fe
Haukia	MAGN	37 Fe
Heinäsuu	MAGN, ILME	43.5 Fe, 7 Ti
Heinäsuu-eteläinen	MAGN, ILME	43.5 Fe, 7 Ti
Hellboms-Aijala	MAGN, SKII	30 Fe
Honkaladonmäki	MAGN, SKII	23.7 Fe, 3.3 Ti
Kaorhaka	MAGN, SKII	43.5 Fe
Kolkonmäki	MAGN	61 Fe
Liipola	MAGN, CUKI	30 Fe
Loviseberg	MAGN	37 Fe
Malmberg	MAGN	24 Fe

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Salmen	PBHO, SKII, MAGK	
Aurums-Aijala	PBHO, CUKI, AU, TENN	
Hopeämäki-Aijala	PBHO, ZNVA, AU, CUKI, MAGK, PYRA, PROU	
Korsnäs	PBHO, APAT, MAGK, BARY	3.56 Pb, 0.83 Ln2O3
Hyvärilä	PBHO, MAGK, SKII, CUKI, ZNVA	1.10 Pb, 72 Ag
Karhuniemi	PBHO, ZNVA, SKII, CUKI, MAGK	0,5 Zn, 1 Pb, 0,1 Cu
Lietoinen	PBHO	
Luotola	PBHO	
Erlandsböle	PBHO, ASKI	50 Pb, x Ag
Forsby	PBHO, SKII, MAGK, ZNVA, ASKI	x Pb, x Ag
Forsö	PBHO, SKII, MAGK	
Peuravuono	PBHO, ZNVA, SKII	24 Pb
Silverskär	PBHO	2 Pb
Vähä-Silkkilä	PBHO, MAGN, GRAF	
Sylvänä	PBHO, MAGK	2 Pb
Ylä-Sarka	PBHO, CUKI, SKII	2 Pb
Suurikylä	PBHO	
Kurenniemi	PBHO	5 Pb
Österskär	PBHO	2 Pb
Lågnäs	ZNVA, MAGK, CUKI, SKII, PBHO	2 Zn
Grundsjö	MAGK, ZNVA, CUKI, MAGN	
Kangasjärvi	ZNVA, CUKI, SKII, PBHO	5.14 Zn, 0.09 Cu, 38.00 S, 41.0 Au
Ilijärvi	ZNVA, PBHO, CUKI	1 Zn, 0.4 Cu, 0.5 Pb, 15 Ag, 1 Au
Metsämonttu	ZNVA, CUKI, PBHO	3.34 Zn, 0.28 Cu, 0.74 Pb, 24.8 Ag, 1.4 Au, 14.10 S
Ruostesuo	ZNVA, CUKI, SKII	2.63 Zn, 0.30 Cu, 0.34 Au, 97 Ag, 31.09 S
Attu	ZNVA, PBHO, CUKI, SKII, MAGK	1.76 Zn, 1.05 Pb, 0.16 Cu, 43 Ag
Träskböle	ZNVA, MAGK	1,5 Zn
Brödtorp	ZNVA, CUKI, PBHO	15 Zn, 0,5 Cu
Skogböle	ZNVA, CUKI, PBHO	1 Zn, 1 Pb, 0,5 Cu
Mulliköräme	ZNVA, CUKI, PBHO	6.08 Zn, 0.30 Cu, 0.86 Pb, 1.01 Au, 44.07 Ag, 17.05 S
Pyhäsalmi	ZNVA, CUKI, SKII, BARY	2.38 Zn, 0.81 Cu, 0.55 Au, 18.25 Ag, 35.22 S, 31.74 Fe
Taivaljärvi	ZNVA, PBHO, FREI, PYRA, AG, AU	231 Ag, 0.12 Zn, 0.51 Pb, 0.6 Au
Vihanti	ZNVA, CUKI, PBHO, AG, URAI, BARY	5.17 Zn, 0.46 Pb, 0.40 Cu, 26.6 Ag, 0.43 Au, 13.5 S
Biskopsön	MAGN, MAGK, KALS	40 Fe
Halsholmen	MAGN	25 Fe
Hamnholm	MAGN, SKII	54 Fe
Judasholm	MAGN, SKII	43.5 Fe
Jungfrusund	MAGN	56 Fe
Käringö	MAGN	35 Fe
Skallerholm	MAGN	
Söderkulla	MAGN	
Tynglax	MAGN, MAGK	30 Fe
Ängesö	MAGN, SKII, MAGK, CUKI	43 Fe
Alberga	MAGN	31 Fe
Bemböle	MAGN, MAGK	38.50 Fe
Fannsby	MAGN	38 Fe
Gransinmäki	MAGN	
Jupp	MAGN	26-33 Fe
Kilo	MAGN	26 Fe
Mankans	MAGN, ILME, SKII	Fe 41, TiO2 14
Sveins	MAGN, SKII	30 Fe
Båkskär	MAGN	37 Fe
Munksnäs	MAGN, SKII	34 Fe
Sandhamn	MAGN	
Stansvik	MAGN, MAGK	50 Fe
Övitsby	MAGN	30 Fe

Kalvos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Ingesson	SKII, PBHO	
Sääksjärvi	SKII, MAGK, CUKI, PBHO	0,5 Cu
Huhti Mössö	MAGK, SKII	
Seppälä-Pusula	SKII, MAGN	
Tavola Hurri	MAGK, SKII	
Gruvberget	MAGK, CUKI, SKII, GRAF	
Outokumpu	CUKI, ZNVA, MAGK	3.36 Cu, 0.88 Zn, 0.23 Co, 0.8 Au, 9 Ag
Vuonos	CUKI, ZNVA, MAGK	2.14 Cu, 1.31 Zn, 0.14 Co, 0.16 Ni
Hahtola	SKII, MAGK, CUKI	0,5 Cu
Malmgård	MAGK	
Nurkkila	CUKI, SKII	0,5 Cu
Skoila	CUKI, PBHO	
Länsmansgården	MAGN	
Särkijärvi-Pohja	CUKI, SKII, MAGK	2 Cu
Tuorholtti	CUKI, SKII, MAGK	
Iinattivaara	CUKI	1 Cu
Mäntyvaara-Pudasjärvi	CUKI	
Lukkarinvaara	CUKI	
Hammaslahti	MAGK, CUKI, ZNVA	1.11 Cu, 1.26 Zn
Yläluosta Laajakallio	CUKI	0,5 Cu
Ahola-Salla	CUKI, SKII	
Heposelkä	CUKI, SKII, FLUO	2 Cu
Takvedaholmen	CUKI	
Pelikko	CUKI, PBHO	0,5 Cu, 0,5 Cu
Jalonvaara	SKII, MAGK, CUKI, PBHO	0.5 Cu
Salittu	CUKI	
Murom	CUKI, SKII, MAGK, MAGN	0,5 Cu
Tessvärr	MAGK, SKII	
Kauhajärvi	MAGK, MAGN	
Kiljamonsaari	CUKI, SKII, MAGK	
Letku	CUKI	
Tilasinvuori	CUKI, SKII, MAGK, SCHE	0,2 Cu
Brutuböle-Storgruvan	SKII	
Brutuböle-Tenalagruvan	SKII	
Frankböle	SKII, MAGN	
Svenskby	MAGK, MAGN, SKII	
Kivimaa	CUKI, AU, SKII	1.20 Cu, 2.0 Au
Hirvensalo	CUKI, MAGN	
Iso-Pukki	SKII, ASKI	
Majanmaa	SKII, MAGK	
Häliinmäki	CUKI, MAGK	0.76 Cu, 1.11 S
Kalsila	CUKI, GRAF, SKII	
Nivelax	SKII, MAGK	
Östanå	MAGK, SKII	
Haapoja	SKII, MAGK, GRAF	
Lohivaara	CUKI	
Merivaara	MAGK, SKII, CUKI	0,5 Cu
Ylöjärvi	CUKI, SCHE	0.75 Cu, 0.11 WO3, 0, 12 As, 13.68 Ag, 0.04 Au
Kunnarinmäki	PBHO, SKII	
Grelsby	PBHO	
Hålvik	PBHO, ZNVA	40 Pb, 72 Ag
Lapponniemi	PBHO	
Voratsu	PBHO	
Tolvmans	PBHO, SKII, MAGK, ZNVA	0,1 Zn, 1 Pb, 0,5 Cu
Kattelus	PBHO	
Markby	PBHO	

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Honkavaara-Juankoski	CUKI, SKII	
Kristianvuori	CUKI	
Remojärvi	CUKI	
Halsvuori	ASKI, CUKI, SKII, MAGK, ZNVA	
Luikonlahti	CUKI, ZNVA, MAGK, COPE, SKII	0.94 Cu, 0.61 Zn, 0.11 Co, 17.22 S
Jouhineva	CUKI, COHO, TENN, ELEK	0.81 Cu, 0.18 Co, 8.0 Ag, 0.9 Au
Ahvenuskallio	MAGK, CUKI, SKII, MAGN, GRAF	
Huuki	MAGK, CUKI, SKII, ASKI	
Guldholmen	SKII, MAGK	
Maila-Karjalohja	CUKI	
Puujärvi	CUKI	0,5 Cu
Särkjärvi-Karjalohja	CUKI, SKII, MAGN, SCHE	2 Cu
Tallaa	SKII, MAGK	
Hopiavuori-Kauhava	MAGK, SKII, GRAF	
Kalliokangas	SKII, MAGK, GRAF, PBHO	
Metsäkylä	SKII, MAGK, GRAF	
Branten	SKII, MAGK, CUKI, MAGN, PBHO	x Cu, 20 S
Vestlax	SKII, MAGK, PBHO	0,5 Cu
Östergård	SKII	
Haaramäki	SKII, HEMA, KIIL, MAAS	
Bondarby	SKII	
Porkkala	SKII	0,5 Cu
Aijala	CUKI, ZNVA	1.59 Cu, 0.71 Zn, 14.1 S, 14 Ag, 0.70 Au
Kruuhunmäki	MAGK, SKII	
Lapinkylä	CUKI, MAGK, SKII	
Orijärvi	CUKI, ZNVA, PBHO, MAGK, SKII	1.32 Cu, 1.03 Pb, 3.32 Zn
Paavonholma	CUKI, ZNVA, SKII, MAGK, PBHO	1 Cu
Satulavaara ?	SKII	
Kätkätunturi	SKII, HEMA	
Pahtavuoma	CUKI, ZNVA, URAI	1.07 Cu, 26.05 Ag
Hokka	CUKI	0,5 Cu
Hopiavuori-Kontiolahti	CUKI, SKII	
Jussinsuo	CUKI	0,5 Cu
Kyykkä	CUKI	0,5 Cu
Latvavaara	SKII, CUKI	
Mäntyvaara-Kontiolahti	CUKI	
Rekivaara	CUKI	
Sammakkolampi	CUKI	
Siikavaara	CUKI	
Finnö	MAGK, CUKI, ZNVA, SKII	
Rasula	MAGK, SKII, CUKI, MAGN, ZNVA, PBHO	0,5 Cu
Honkavaara-Kuusamo	CUKI	5 Cu
Jyrinvaara	CUKI	
Kiekkivaara	CUKI	0.7 Cu
Malinavaara	CUKI	
Peuravaara	CUKI	
Pieni Kiekkilampi	CUKI	
Ruotsalo	SKII	
Lyyskilä	MAGK	0,5 Cu
Liuhtari	SKII, CUKI	
Simsiö	MAGK	0,5 Cu
Takaluoma	SKII, CUKI	
Käsämä	SKII, GRAF	
Paavola	CUKI, MAGK, PBHO	1 Cu
Torhola	CUKI, PBHO	
Vappula	SKII	

SUOMEN KAIVOKS

15.4.2003

**Suomessa toimine
Sijaintitiedot, maan
laskennallinen bru
keskipitoisuuksia (**

Kaivos	Malmimineraalit	Pitoisuudet (% g/t)
Hosko	AU, MAGK, SKII, ASKI	5 Au
Pampalo	AU	14,88 Au
Eversti	AU	0 Au
Hartikainen	AU	0 Au
Karl Gustaf	AU	0 Au
Kerkelä	AU	0 Au
Laanila	AU	0 Au
Lutto	AU	0 Au
Palsi	AU	0 Au
Ramsay	AU	0 Au
Ruikka	AU	0 Au
Sarlin	AU	0 Au
Wille	AU	0 Au
Kutuvuoma	AU, MAGK, SKII	5 Au
Saattopora	AU, CUKI, MAGK	3,25 Au, 0,26 Cu
Juomasuo	AU, MAGK, SKII	5,0 Au
Kutemajärvi	AU, PETZ, SKII, ZNVA	9,54 Au
Laivakangas	AU, ASKI, LOLL, CUKI	3,9 Au
Pahtavaara	AU, MAGK, CUKI, BARY	2,14 Au
Haveri	AU, CUKI, MAGK	2,85 Au, 0,39 Cu
Ivalojoiki	AU	1 Au
Lemmenjoki	AU	1 Au
Tankavaara	AU	1 Au
Kirakkajuppura	SPER	10 Pt, 20 Pd
Tenkula	SKII, MAGK	0,56 Cu
Johannaperi	CUKI	
Kuikkalampi	CUKI	
Kuikkavaara	CUKI	
Mäntykallio	CUKI	
Nuottivaara	CUKI	
Räsvaara	SKII, CUKI, MAGK, ZNVA	40 S
Sikovaara	CUKI	
Raisjoki	SKII, MAGK, CUKI, ASKI	
Matkajärvi	SKII	0,5 Cu
Kytäjän Hopealaukku	MAGK, SKII, CUKI	0,5 Cu
Kytäjän Hopeavuori	MAGK, SKII, CUKI	0,5 Cu
Hämäläinen	CUKI, KASS, PBHO	
Pitkäranta	CUKI, KASS, ZNVA, MAGN, GRAF	1,50 Cu, 0,10 Sn, 2 Zn, 40 Ag, 40 Fe
Pitkäranta-vanha	CUKI, KASS, ZNVA, MAGN, GRAF	
Dahls	SKII, MAGK	
Finnböle	MAGK, SKII	
Långbro	MAGK	
Hirvijärvi	SKII, MAGK, CUKI	
Mustajärvi	SKII, CUKI	

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Vesikoski	1840	1840-1876	-	-	-	-
Tuusjärvi	1830	1830-I	-	-	-	-
Sinettä	1788	1788-1858e	-	-	-	-
Petäjäkoski	1838	1838-1880	-	-	-	-
Näljängänkoski	1880	1880-1881	-	-	-	-
Myllyranta	1838	1838-1859	-	-	-	-
Urimolahti	1792	1792-1858	-	-	-	-
Kauppianjoki	1849	1849-1876	-	-	-	-
Nissilä	1844	1840-1873	-	-	-	-
Saarikoski	1841	1841-1870	-	-	-	-
Salahmi	1807	1807-1908	-	-	-	-
Saaresjoki	1844	1844-1855	-	-	-	-
Inha	1841	1841-1962	-	-	-	-
Sippola	1691	1691-1705	-	-	-	-
Läskelä	1859	1859-1888	-	-	-	-
Henriksdal	1867	1867-1888	-	-	-	-
Kuohunkoski	1878	1878-1884	-	-	-	-
Vexiö	1837	1837-1845	-	-	-	-
Pohjolankoski	1879	1879-1885	-	-	-	-
Juvankoski	1687	1687-1704	-	-	-	-
Pori	1864	1864-1866	-	-	-	-
Renfors	1849	1849-1863	-	-	-	-
Turku	1855	1855-1898	-	-	-	-
Peippola	1800	1800-1844	-	-	-	-
Nurmi	1875	1875-1891	-	-	-	-
Tervajoki	1798	1798-1809	-	-	-	-
Pero	1862	1862-1885	-	-	-	-
Huppoinen	1696	1696-1704	-	-	-	-
Yläsäiniö	1761	1761-1813	-	-	-	-
Yläsäiniön naulatehdas	1874	1874-1885	-	-	-	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Rautakoski	1850	1850-1905	-	-	-	-
Katariina	1852	1852	-	-	-	-
Kuuskoski	1849	1849	-	-	-	-
Kuokkastenkoski	1879	1879-1905	-	-	-	-
Arrakoski	1853	1853-1905	-	-	-	-
Vieru	1853	1853-1905	-	-	-	-
Haapakoski	1842	1842-1905	-	-	-	-
Lieviskänkoski	1855	1855	-	-	-	-
Sumpula	1827	1827-1882	-	-	-	-
Oravi	1868	1868-1901	-	-	-	-
Jyrkkäkoski	1831	1831-1918	-	-	-	-
Annantehdas	1809	1809-1905	-	-	-	-
Ammä	1841	1841-1877	-	-	-	-
Tampere	1842	1842-1877	-	-	-	-
Kattilankoski	1860	1860	-	-	-	-
Kurimo	1854	1854-1878	-	-	-	-
Varkaus	1815	1815-1908	-	-	-	-
Värtsilä	1851	1851-1920	-	-	-	-
Ylikaltimonkoski	1854	1854	-	-	-	-
Hiiskoski	1879	1879	-	-	-	-
Ilajankoski	1836	1836-1847	-	-	-	-
Käenkoski	1839	1839-1880	-	-	-	-
Alajoki	1849	1849-1881e	-	-	-	-
Hyppyrinkoski	1795	1795-1802	-	-	-	-
Kortteinen	1823	1823-1851	-	-	-	-
Kiminki	1839	1839-1897	-	-	-	-
Mankilankoski	1868	1868-1878	-	-	-	-
Jukajoki	1862	1862-1865	-	-	-	-
Haaga	1825	1825-1852	-	-	-	-
Purmala	1881e	1881e	-	-	-	-
Saarikoski	1874	1874-1878	-	-	-	-
Niklasfors	1825	1825-1858	-	-	-	-
Kuusankoski	1863	1863	-	-	-	-
Pankakoski	1829	1829-1903	-	-	-	-
Vieki	1837	1837	-	-	-	-
Vinkiänkoski	1852	1852	-	-	-	-
Yskjärvi	1868	1868-1872	-	-	-	-
Mänttä	1855	1855	-	-	-	-
Palonurmi	1854	1854-1866	-	-	-	-
Palojärvi	1825	1825-1827	-	-	-	-
Könninluoma	1881e	1881e	-	-	-	-
Stytinkoski	1881e	1881e	-	-	-	-
Kives	1852	1852-1859	-	-	-	-
Varisjoki	1852	1852-1859	-	-	-	-
Kaaranneskoski	1795	1795-1807	-	-	-	-
Koskensaari	1850	1850-1897	-	-	-	-
Pengerkoski	1841	1841-1847	-	-	-	-
Porsaskoski	1838	1838-1885	-	-	-	-
Korkeakoski	1839	1839-1882	-	-	-	-
Lapinniemi	1800-lo	1800-lo	-	-	-	-
Paasikoski	1841	1841	-	-	-	-
Saaninkoski	1845	1845-1870	-	-	-	-
Sukkulajoki	1839	1839	-	-	-	-
Jaurakkakoski	1880	1881	-	-	-	-
Timonen	1841	1841-1877	-	-	-	-
Ulimojankoski	1852	1852	-	-	-	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Ruukki	Perustettu	Toimintavuodet				
Herajoki	1815	1815-1844	-	-	-	-
Pitkäranta	1818	1818-1904	-	-	-	-
Kärkelä	1765	1765-1882	-	-	-	-
Bäkkseide	1561	1561-1563	-	-	-	-
Kornankoski	1768	1768-1779	-	-	-	-
Aminnefors-sinkki	1875	1875-1883	-	-	-	-
Björkboda	1732	1732-1842	-	-	-	-
Dalsbruk	1686	1686-1928	-	-	-	-
Sunnaå	1732	1732-1842	-	-	-	-
Kauttua	1689	1689-1907	-	-	-	-
Hämekoski	1920	1920-1939	-	-	-	-
Lupikko	1866	1866-1875	-	-	-	-
Ristioja	1899	1899-1917	-	-	-	-
Fagervik	1646	1646-1902	-	-	-	-
Orisberg	1676	1676-1900	-	-	-	-
Jokioinen	1804	1804-1931	-	-	-	-
Männäinen	1741	1741-1815	-	-	-	-
Svartå	1560	1560-1901	-	-	-	-
Högfors	1820	1820-1906	-	-	-	-
Fredriksberg	1771	1771-1902	-	-	-	-
Leineperi	1771	1771-1902	-	-	-	-
Noormarkku	1806	1806-1920	-	-	-	-
Kimo	1703	1703-1891	-	-	-	-
Oravainen	1703	1703-1866	-	-	-	-
Köngås	1645	1645-1879	-	-	-	-
Forsby	1682	1682-1828	-	-	-	-
Kirjakkala	1686	1686-1908	-	-	-	-
Koski	1679	1679-1890	-	-	-	-
Kuusto	1732	1732-1834	-	-	-	-
Mathildedal	1852	1852-1859	-	-	-	-
Nåse	1834	1834-1895	-	-	-	-
Pohjankylä	1689	1689-1710	-	-	-	-
Tykö	1686	1686-1908	-	-	-	-
Antskog	1630	1630-1880	-	-	-	-
Billnäs	1641	1641-1905	-	-	-	-
Fiskars	1649	1649-1904	-	-	-	-
Aminnefors	1875	1875-1977	-	-	-	-
Strömfors	1698	1698-1950	-	-	-	-
Östermyra	1798	1798-1903	-	-	-	-
Nyby	1530	1530-1558	-	-	-	-
Kullaa	1728	1728-1754	-	-	-	-
Skogby	1682	1682-1908	-	-	-	-
Trollshovda	1840	1840-1915	-	-	-	-
Mariefors	1795	1795-1980	-	-	-	-
Vanda	1837	1837-1907	-	-	-	-
Vitele	1894	1894-1904	-	-	-	-
Möhkö	1837	1837-1907	-	-	-	-
Siltakoski	1851	1851	-	-	-	-
Huutokoski	1858	1858-1877	-	-	-	-
Juantehdas	1746	1746-1911	-	-	-	-
Säyneinen	1821	1821-1858	-	-	-	-
Souru	1868	1868-1907	-	-	-	-
Raivola	1800	1800-1875	-	-	-	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Maimia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Korsumäki	1800	1841 ainakin, viimeksi 1890-l	30 000	27 000	918	-
Matkusjärvi	1923e	1800-la	30	27	1	-
Tiihottarenmäki	1823	1823 - ?	30	27	1	-
Väärälahti	1923e	1800-la	30	27	1	-
Kalkkisalmi	1864e	1800-l, 1984	30	27	1	-
Pitkäselkä	1951	1985e	30	27	1	-
Lehtomäki	1919e	1914e	450	405	14	-
Hahtola-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Heiskala	1919e	1919e	30	27	1	-
Koikerojärvi	1860	1860 - ?, ainakin alkaen 1905 - ?	30	27	1	-
Kukkula	1600-l	1600-l, 1900-la - 1924	30	27	1	-
Leppikangas	1800-l	1800-l	30	27	1	-
Norssinniemi	1860e	1919e	30	27	1	-
Pieni Matalajärvi	1919e	1919e	30	27	1	-
Reetinniemi	1860	1860 - ?, 1985-	301 014	291 414	9 908	-
Körölä	1858	1858 - ?	30	27	1	-
Vuorijärvi	1862	1862-1878?	30	27	1	-
Kalkkiniemi-Pälkjärvi	1899e	1916e	250	225	8	-
Kotinniemi	1899e	1834 jälkeen - ?	30	27	1	-
Ullaanvaara	1857	1857 - ?	30	27	1	-
Kalkkijänkä	1905e	1919e	30	27	1	-
Kalkkinulikki	1858e	1904e	1 500	1 350	46	-
Ristinniemi	1907e	1907e	1 500	1 350	46	-
Petäinen	1815e	1916e	600	540	18	-
Kintsinniemi	1899e	1899e - 1930-l	27 000	24 300	826	-
Myllykoski	1919e	1919e	30	27	1	-
Hukkala	1850e	1916e	30	27	1	-
Kokonpesä-kalkki	1919e	1919e - ?	30	27	1	-
Pöpönsaari-kalkki	1850	1850 jälkeen - ?	30	27	1	-
Kalkkimaa	1838e	1838e, 1903 ainakin, 1917-	6 427 840	6 475 833	220 178	-
Aitosaari	1938e	1800-la	30	27	1	-
Juonionlahti	1825e	1825e	30	27	1	-
Laajalahti	1919e	1919e	30	27	1	-
Nuottinniemi	1700-la	1700-la - 1900-la	30	27	1	-
Pitkälahti	1651e	Vanhat, 1875-1925	38 000	34 200	1 163	-
Suurenkivensaari	1938e	1800-la	30	27	1	-
Karbonaattikivikaivokset yl			277 624 801	240 193 680	8 460 056	0,0000

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Pöyrymäki	1904e	1904e	10 000	9 000	306	-
Remonmäki	1889e	1889e	30	27	1	-
Vileninmäki	1700-l	1700-lo	11 500	10 350	352	-
Kalkkisaari-Pieksämäki	1916e	1916e	30	27	1	-
Brunkomträsk	1889e	1889e	30	27	1	-
Hiukkajoki	1857e	1800-l	30	27	1	-
Lemola	1878e	1915e	800	720	24	-
Kapustansaari	1873e	1873e	30	27	1	-
Läpikäytävänniemi	1872e	1872	30	27	1	-
Selkäluodonkari	1933e	1933e	30	27	1	-
Tuusjärvi	1830e	1830e	30	27	1	-
Ruskeala	1765	1767-1788, 1813-	500 000	450 000	15 300	-
Kalkkiniemi-Savonlinna	1700-l	1700-l, 1836	30	27	1	-
Otamo	1971	1978-	5 163 633	3 917 108	133 182	-
Kalkkiranta	1600e	1600-l, 1938-	5 333 967	5 213 554	177 261	-
Krockholmen	1825e	1825e	30	27	1	-
Kockis	1904e	1904e	6 500	5 850	199	-
Veijans-kalkki	1855e	1857e	400	360	12	-
Väkkärä	1737e	1849?	30	27	1	-
Nuupala	1789e	1825e	30	27	1	-
Matkusjoki	1759e	Vanhat, 1999-	112 434	52 731	1 793	-
Punola	1982	1983-	5 855 762	3 124 343	106 228	-
Siivikkala	1500-l	1500-1700-l, 1989-1999	505 501	264 739	9 001	-
Tamare	1500-l	1759e, 1856?	10 000	9 000	306	-
Haapakylä	1700-l	1700-l, 1800-lo	2 200	1 980	67	-
Mangård	1884e	1884e	1 000	900	31	-
Moksi	1916e	1916e	900	810	28	-
Stenbacka	1919e	1919e	150	135	5	-
Uusitalo	1882e	1882e	30	27	1	-
Kotakangas	1800-l	1800-l, 1934-1962	1 400 000	1 400 000	47 600	-
Ryytima	1916e	1916e, 1962-	6 317 007	5 490 081	186 663	-
Vesterbacka	1836e	1916e, 1992-	333 934	245 011	8 330	-
Ankele	1902e	1966-	2 504 773	2 101 657	71 456	-
Montola	1906	1909-1976	3 869 360	3 750 220	127 507	-
Varsanoja	1737e	1737e	30	27	1	-
Aretsaari	1768e	1768 jälkeen - ?	30	27	1	-
Hopunvaara-kalkki	1814e	1819 jälkeen - ?	44 000	39 600	1 346	-
Neuvosenmäki	1848	1848	30	27	1	-
Pusunsaari-kalkki	1848	1848	30	27	1	-
Huosiaisniemi	1792e	1700-l alkaen - 1916e	100 000	90 000	3 060	-
Kakkosaari	1841	1841 - 1877 jälkeen	30	27	1	-
Likosaari	1825e	1820-l	30	27	1	-
Oikisaari	1830e	1830e	30	27	1	-
Pisakoski	1855e	1825e	30	27	1	-
Riihisaari	1877e	1877 jälkeen - ?	30	27	1	-
Matara	1919e	1979-	327 692	281 992	9 588	-
Petrovaara	1792e	1876 jälkeen - ?	12 500	11 250	383	-
Valkealampi-itäinen	1919e	1919e	30	27	1	-
Valkealampi-kaakkoinen	1919e	1919e	30	27	1	-
Talkkunamaa	1919e	1919 jälkeen - ?	30	27	1	-
Teeriholma	1919e	1919e	30	27	1	-
Aakenusjoki	1861e	1857 ainakin	30	27	1	-
Hiltulanlahti	1814	1814-1916e	200	180	6	-
Honkalahti	1814e	1814 alkaen - ?	30	27	1	-
Humalajoki	1790	Vanhat, 1863 - ?	30	27	1	-
Jynkkä	1852e	1852e - vielä 1916 - ?	55 000	49 500	1 683	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Helsinginmäki	1800-l	1800-l?	30	27	1	-
Henriksdal	1888e	1888e	30	27	1	-
Härtsinmäki	1858e	1800-l?	30	27	1	-
Kakolanmäki	1858e	1800-l?	30	27	1	-
Lustigkulla	1700-l	1700-l, 1800-lo	30	27	1	-
Mårtensby-Vantaa-kalkki-itä	1839e	1839-1860?	7 000	6 300	214	-
Mårtensby-Vantaa-kalkki-län	1839e	1839-1860?	30	27	1	-
Sillböle-Hevoshaka	1744	1800-l	30	27	1	-
Sillböle-kalkki	1744	1800-l	5 200	4 680	159	-
Stubbacka	1700-l	1700-l, 1877- ?	1 600	1 440	49	-
Mustaluoto	1835e	1858e	30	27	1	-
Räyrinki	1829e	1901	30	27	1	-
Billböle	1825e	1825e	30	27	1	-
Bredvik	1825e	1825e	20 000	18 000	612	-
Brännboda	1825e	1800-l	30	27	1	-
Dalbo	1825e	1825e	30	27	1	-
Illo	1825e	1882-1952	232 820	139 561	4 745	-
Lammala	1825e	1825e, -1938	71 770	52 879	1 798	-
Ångsholm	1919e	1919e	30	27	1	-
Kupari	1836	1836- ?	30	27	1	-
Hennijoki	1737e	1737e	30	27	1	-
Mattila-Alastaro	1737e	1737e	30	27	1	-
Nordsjö	1700-l	1700-l, 1800-l, 1939-1965	16 272	16 472	560	-
Kalkkivuori	1808e	1808e	3 000	2 700	92	-
Perheniemi	1200-la	1200-l, 1950-l	30 000	27 000	1 052	-
Huutokoski-kalkki	1964?	1964	30	27	1	-
Lapinmäki	1830e	1830e	30	27	1	-
Tuomipuro	1916e	1916e	800	720	24	-
Iso-Rummukajärvi	1500-l	1860-l?	30	27	1	-
Pieni-Rummukajärvi	1500-l	1860-l?	30	27	1	-
Tuulensuu	1916e	1860-l?	1 000	900	31	-
Uusi-Rummukka	1916e	1860-l?	30	27	1	-
Ylin-Rummukka	1916e	1860-l?	30	27	1	-
Ruokojärvi	1792e	1800-l, ainakin 1906-1908, 1937-	12 517 392	11 795 742	401 055	-
Varmo	1938	1992-1998	67 117	67 117	2 282	-
Rekijoki	1825e	1889e	30	27	1	-
Varesjärvi	1825e	1825e, ainakin 1915	30	27	1	-
Hauksuo	1919e	1919e	30	27	1	-
Hauksuonlahti	1919e	1919e	30	27	1	-
Lapinkylä-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Liipola-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Marjaniemi-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Melleri	1825e	1858e	5 000	4 500	153	-
Multsiita	1908e	1908e	1 000	900	31	-
Orijärvi-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Pahalahti-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Sorro	1908e	1908e	2 000	1 800	61	-
Viiri	1795e	1814e, 1949-1962-	191 400	174 000	5 916	-
Kippolanmäki	1800-l	1800-l	400	360	12	-
Hiirola	1840	1840-l-?, 1920-l, 1938-1939	61 700	55 530	1 888	-
Humalataponkorpi	1904e	1904e	1 800	1 620	55	-
Koivaankulma	1800-l	1858e	30	27	1	-
Kraami	1824e	1857e	500	450	15	-
Kuivala	1830e	1800-l	3 500	3 150	107	-
Lähteenoja-itäinen	1919e	1919e, ainakin 1931, 1950-l	20 000	18 000	612	-
Lähteenoja-läntinen	1919e	1919e, ainakin 1931, 1950-l	30	27	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Piukkala	1792e	1792e - 1800-l	50 000	45 000	1 530	-
Sammfälligheten	1919e	1919e	30	27	1	-
Simonby-Gropen-itäinen	1700-la	1740-l - 1800-la	90 000	81 000	2 754	-
Simonby-Gropen-läntinen	1700-la	1740-l - 1800-la	70 000	63 000	2 142	-
Skötudden	1858e	1800-l	30	27	1	-
Sydmo	1919e	1919e	30	27	1	-
Sysilaks	1828e	1857e	1 500	1 350	46	-
Tara	1828e	1917e	10 000	9 000	306	-
Tennyby	1890e	1800-l	45 000	40 500	1 377	-
Yliskylä-Perniö	1824e	1800-l	30	27	1	-
Inkere	1790e	1865e?	3 000	2 700	92	-
Ordeenmäki	1825e	1858e	30	27	1	-
Tuotiskallio	1825e	1858e	130	117	4	-
Valkjärvi	1825e	1900e	3 100	2 790	95	-
Kotjärvi	1860-l	1860-l	1 100	990	34	-
Vanha-Krouvari	1830-l	1830-l	600	540	18	-
Kalkholmen-Porvoo	1753	1753	30	27	1	-
Kriping	1919e	1919e	30	27	1	-
Molnby	1814e	1900-la, vielä 1915	30	27	1	-
Sunesund	1753	1753	30	27	1	-
Äkersholmen-kalkki	1825e	1825e	30	27	1	-
Salonsaari	1800-l	1800-l	5 000	4 500	153	-
Moisio	1824e	1824e	1 500	1 350	46	-
Anttila-Sauvo	1919e	1919e	30	27	1	-
Dikaböle	1919e	1919e	30	27	1	-
Järvenkylä	1824e	1824e, 1885-1892, 1899-1900	41 500	37 350	1 270	-
Kosundböle	1824e	1800-l	30	27	1	-
Marika-itäinen	1884e	1884e-1800-lo, 1900-la-1915, 1940-la	3 900	3 510	119	-
Marika-läntinen	1884e	1884e-1800-lo, 1900-la-1915, 1940-la	30	27	1	-
Patarautila	1919e	1919e	30	27	1	-
Rikarniemi	1919e	1919e	30	27	1	-
Löparö	1919e	1919e	30	27	1	-
Mårtensby-Sipoo	1825e	1870-l	18 000	16 200	551	-
Takvedaholmen-kalkki	1857e	1888 ainakin	30	27	1	-
Gårdskulla	1884e	1884e	800	720	24	-
Kynnars	1884e	1884e	30	27	1	-
Tjusträsk	1860-l	1860-l	30	27	1	-
Tuppala	1825e	1825e	30	27	1	-
Kirju	1889e	1915 vielä	10 000	9 000	306	-
Rautsuo	1825e	1825e	9 500	8 550	291	-
Salmijärvi-kalkki	1825e	1858e	30	27	1	-
Bastböle	1825e	Vanhat, 1852	30	27	1	-
Förby	1825e	Keskiajalta alkaen, 1329, 1589, 1882-	9 151 163	8 760 884	357 444	-
Kaukosalo	1795e	Vanhat, 1958-1962	59 854	59 854	2 035	-
Kota	1846e	1846	30	27	1	-
Lillandeshalsen	1825e	1825e	2 200	1 980	67	-
Murom-kalkki	1825e	1800-l	30	27	1	-
Niksor-eteläinen	1795e	1700-lo - 1828	30	27	1	-
Niksor-pohjoinen	1795e	1700-lo - 1828	30	27	1	-
Pettu	1825e	1800-lo	3 000	2 700	92	-
Hermansö-kalkki	1700-l	1847	30	27	1	-
Kalkholmen-Tammisaari	1832e	1830-l	30	27	1	-
Peuransuosaari	1825e	1825e	30	27	1	-
Rusutjärvi	1889e	1889e	30	27	1	-
Driksbäck	1828e	1857e	30	27	1	-
Gårds	1700-l	1700-l, 1800-lo	30	27	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Mekoträsk	1839e	1839e	30	27	1	-
Haapaniemi-kalkki	1795e	1795e	500	450	15	-
Jylyjärvi	1919e	1919e	30	27	1	-
Kalkkimäenviitta	1825e	1830-l	30	27	1	-
Karjasuonmäki	1825e	1857e	30	27	1	-
Kärkelä	1825e	1912e	5 000	4 500	153	-
Äkäsjöensuu	1861e	1968-1989, 1995-1999	4 644 135	4 397 625	149 519	-
Limskär	1839e	1840-lo	30	27	1	-
Ävensor	1795e	1900-la, 1912-1916	100 726	91 569	3 113	-
Kivisalmi	1737e	1700-la	30	27	1	-
Katajakorpi	1942e	1942e	30	27	1	-
Kivimäen Pikkuprunni	1845e	1800-l	550	495	17	-
Kivimäen Vanhaprunni	1845e	1800-l	10 500	9 450	321	-
Kivimäki	1792e	Vanhat, 1800-l	6 300	5 670	193	-
Sikamäki	1792e	Vanhat, 1800-l	1 000	900	31	-
Vesiperä	1792e	Vanhat, 1800-l, 1966-1970	38 500	34 128	1 160	-
Ruotsalo-kalkki	1700-la	1700-la, 1900-la, 1930-l - 1960-l	30	27	1	-
Ihalainen	1500-l	1500-l, ainakin alkaen 1794-, 1910-	53 797 281	45 641 819	1 785 585	-
Hermala-kalkki	1847	1847	10 000	9 000	306	-
Hermala-Kiekla	1830	1897-1904e	10 000	9 000	306	-
Kalkkisaari	1500-l	1904e	3 400	3 060	104	-
Marttila	1824e	1824e	30	27	1	-
Ojamo-kalkki	1925	1925-1965	9 839 479	8 700 000	295 800	-
Paavola-kalkki	1919e	1919e	30	27	1	-
Pietilä-kalkki	1828e	1828e	30	27	1	-
Pitkäniemi	1800-l	1914-1924, 1937-1963	918 577	838 746	28 517	-
Tytyri	1824e	1911-	34 482 592	34 113 431	1 159 857	-
Kukkianjärvi	1000-l	Keskiajalla	4 500	4 050	138	-
Halpanen	1839	1840-l - ?	1 200	1 080	37	-
Kaukmäki	1824e	1858e	30	27	1	-
Frugård	1825e	1810-1905	9 300	8 370	285	-
Emholm	1890e	1890-l	31 000	27 900	949	-
Finnby	1824e	1824e	30	27	1	-
Gyttjan	1890e	1890e	30	27	1	-
Väcklaks	1839e	1890-l	30	27	1	-
Karisjärvi	1857e	1857e	30	27	1	-
Yli-Periäinen	1904e	1904e	500	450	15	-
Kinnumäki	1827e	1903 viimeksi	30	27	1	-
Huso	1795e	1824e	800	720	24	-
Iitula	1824e	1830e	30	27	1	-
Kurki	1795e	1824 ainakin	800	720	24	-
Bläsnäs	1795e	1800-l	30	27	1	-
Ersby-Gropen-itäinen	1700-la	1740-l - 1800-l	75 000	67 500	2 295	-
Ersby-Gropen-läntinen	1700-la	1740-l - 1800-l	83 000	74 700	2 540	-
Ersby-itä	1700-la	1740-l - 1800-l	112 000	100 800	3 427	-
Ersby-länsi	1700-la	1740-l - 1800-l	200 000	180 000	6 120	-
Forsström	1919e	1919e	30	27	1	-
Hyvilempi	1700-l	1700-lo - 1800-l	600	540	18	-
Kräkberget	1919e	1919e	10 000	9 000	306	-
Lapplaks	1828e	1857e	1 000	900	31	-
Limberg-Skräbböle	1919e	Keskiajalta alkaen, 1898-	30	27	1	-
Norrby-Söderby	1890e	1800-l	30	27	1	-
Ontala	1828e	1740-l - 1800-la	10 000	9 000	306	-
Parainen	1000-l	Keskiajalta alkaen, 1898-	96 083 874	78 996 984	2 685 897	-
Parsby-kalkki	1828e	1800-l	20 000	18 000	612	-
Pettiby	1700-la	1740e - 1900-la	250 000	225 000	7 650	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Kuparsaari	1660e	1897-1915e, 1920-1939?	94 500	85 050	2 892	-
Härsholmen	1795e	1800-la	30	27	1	-
Biskopsön-kalkki	1839?	1842?	30	27	1	-
Genböle	1825e	1825e	350	315	11	-
Kläfsviksklubben	1846e	1846?	30	27	1	-
Kolskär	1700-l	1700-l	30	27	1	-
Ytterkulla	1825e	1820-l	12 500	11 250	383	-
Ängesö-kalkki	1840-l	1840-la	30	27	1	-
Dalsvik	1400-l	1400-l - 1900-l	18 000	16 200	551	-
Isomäki	1917e	1917e	30	27	1	-
Karhumäki	1825e	1825e	30	27	1	-
Salainen	1884e	1890e	30	27	1	-
Syrjäkulma	1825e	1825e	30	27	1	-
Toppjoki	1824e	1800-l	30	27	1	-
Yttelä	1825e	1825e	30	27	1	-
Isosaari-Heinola	1903e	1903e	30	27	1	-
Viilajärvi	1903e	1903e	30	27	1	-
Borgarstrandsviken	1700-l	1700-l, 1800-la (1830)	30	27	1	-
Domarby	1839e	1839e	30	27	1	-
Heikbacka	1824e	1858e	30	27	1	-
Herttoniemensalmi	1700-l	1700-l, 1800-la	30	27	1	-
Häkansböle	1840-l	1840-l	30	27	1	-
Kalkholmen-Helsinki	1700-l	1700-l, 1800-la (1830)	80 000	72 000	2 448	-
Kullbacka	1840-l	1840-l	30	27	1	-
Långbacka	1858e	1800-l?	30	27	1	-
Mårtensby-Helsinki-itäinen	1825e	1830-l - 1840-l	30	27	1	-
Mårtensby-Helsinki-länsi	1825e	1830-l - 1840-l	7 100	6 390	217	-
Petikonmäki	1858e	1800-l?	30	27	1	-
Rasböle	1700-l	1700-l, 1800-la	15 000	13 500	459	-
Stansvik-kalkki	1766	1797	33	30	1	-
Turholm	1550e	1550e	30	27	1	-
Welene	1858e	1858e	30	27	1	-
Ridasjärvi-kalkki	1738e	1840-l	30	27	1	-
Kalkbergsholmen	1867	1867	30	27	1	-
Lillramsjö	1858e	1858e	30	27	1	-
Kärjenkoski	1940-l	1940-l	30	27	1	-
Hevonkoski	1600-l	1600-la	250	225	8	-
Knasabacka-kalkki	1642	1670, 1818	30	27	1	-
Mustio	1700-l	1700-1800-l, 1954-	14 359 859	11 365 020	386 411	-
Alitalo	1882e	1882e	2 500	2 250	77	-
Leppäniemi	1828e	1828e	350	315	11	-
Millomäki	1919e	1900-la	30	27	1	-
Ruosniemi	1919e	1900-la	30	27	1	-
Tavio	1919e	1919e, 1920-l	5 000	4 500	153	-
Björnbergen	1919e	1919e	30	27	1	-
Gräggnäs	1825e	1825e	30	27	1	-
Lilläng	1919e	1919e	30	27	1	-
Mellängård	1919e	1919e	30	27	1	-
Norrsundvik	1825e	1825e	30	27	1	-
Stenholmen	1500-l	1500-l alkaen, ainakin 1912-1950-l	56 000	50 400	1 714	-
Kaikkila	1884e	1884e	1 300	1 170	40	-
Maila-Kiikala	1889e	1889e	55 000	49 500	1 683	-
Prestgården	1824e	1824e	30	27	1	-
Yltäkylä	1795e	1824e	30	27	1	-
Meiko	1919e	1919e	30	27	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Viitaniemi	1934	1935-1965	132 660	120 600	5 503	-
Rasvaniemi	1858e	1948-1949	600	600	31	-
Haapaluoma	1954	1962-	1 149 493	643 648	15 467	-
Heponiemi	1833e	1833	50	40	2	-
Melnitshankallio	1853	1853	50	40	2	-
Hakala	1825	1825?-1854?	50	40	2	-
Parola	1814	1814	50	40	2	-
Pellotsalo	1814e	1814?-1854?	50	40	2	-
Peräniemi	1827	1827?-1854?	50	40	2	-
Vannisensaari	1818	1814?-1854?	50	40	2	-
Törisevänmäki	1832	1832	50	40	2	-
Matoneva	1960-l	1960-l ?	50	40	2	-
Länttä	1960	1978, 1980, 2000	66	44	10	-
Haapavuori	1900-la	1900-la	50	40	2	-
Pihlajavaara	1921	1947	719	383	33	-
Prolanvaara	1920	1923	200	100	9	-
Ruma	1937e	1937, 1945-1948	4 633	3 551	153	-
Vuorilahti	1850e	1946-1947	3 000	3 000	356	-
Kitelä	1500-l	1500-l - 1800-l	1 000	500	119	-
Isopää	1825e	1825e	30	15	4	-
Lahtojoki	1989	1992	1 600	1 000	0	-
Patana	1901e	1912	5	5	0	-
Teollisuusmineraalikaivokset			267 465 416	186 307 831	5 707 652	

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Aulis	1741e	1991-1994	273 000	210 000	3 997	-
Britashagen	1735e	1968-1978	617 500	475 000	12 056	-
Brokärr	1735e	1900-la, 1965-1978	715 000	550 000	13 882	-
Erikskulla	1735e	1983-1989	689 000	530 000	13 451	-
Färbacka	1735e	1987-1994	74 100	57 000	1 447	-
Gammelorskärr	1735e	1935e	300	240	6	-
Kovanen	1735e	1939e, 1972-1979	565 500	435 000	3 561	-
Kyrkoberget	1980-lo	1990-l	50	40	2	-
Käddböle	1735e	1935e	50	40	2	-
Larsbacka	1735e	1977-1986	170 300	131 000	3 325	-
Lemnäs-maasälpä	1741e	1935e	37 800	31 500	899	-
Lövböle-eteläinen	1741e	1935e	400	320	6	-
Lövböle-pohjoinen	1741e	1935e	1 500	1 200	21	-
Mattkärr	1735e	1919e, 1935e	500	400	10	-
Norrsundvik	1741e	1935e	50	40	2	-
Nyäng	1735e	1919e, 1935e	200	160	4	-
Rävberget	1735e	1978-1983	552 500	425 000	10 787	-
Seren	1741e	1984-1995	442 000	340 000	8 629	-
Skogsböle	1737	1935e	500	400	17	-
Smörklinten	1735e	1971-1996	559 000	430 000	10 913	-
Storgruvan	1735e	1935e, 1975-1981	191 100	147 000	4 121	-
Strandgruvan	1735e	1935e	97 500	75 000	11	-
Vargberget-eteläinen	1735e	1979-1983	143 000	110 000	2 792	-
Vargberget-pohjoinen	1735e	1974-1981	448 500	345 000	8 756	-
Tarhapäänjärvi	1951e	1951e	50	40	2	-
Kuusmiilu	1823	1823	50	40	2	-
Emmes	1960	1978	20	16	1	-
Kaatiala	1829e	1942-1968	652 453	516 188	10 276	-
Suotniemi	1841	1841-1893	50	40	2	-
Tiensuu	1889e	1889e	50	40	2	-
Niemelä	1930-l	1930-l	50	40	2	-
Rauhala	1930-l	1930-l	50	40	2	-
Pentinvuori	1918	1938-1939	400	200	7	-
Viitalankylä	1963e	1963e	300	50	2	-
Ahonen	1930-l	1930-l	80	30	1	-
Anttila-Orivesi	1940e	1940-1944	500	50	3	-
Eräpyhä	1934	1934-1935	8 100	8 100	83	-
Hirtolahti	1925e	1925-1926	40	40	5	-
Juurakko	1916	1930-1935	18 000	18 000	684	-
Karvaanmaa	1939e	1939-1944	250	60	3	-
Katila	1930e	1930-1954	750	60	3	-
Keskimetsä	1930-l	1937-1954	200	15	1	-
Koivisto	1945e	1945	100	10	0	-
Kultavuori	1940e	1940-1941	1 000	1 000	8	-
Leikattu	1924e	1924-1926	1 900	1 900	27	-
Lintuvaara	1945e	1945-1965	220	220	6	-
Maantienvarsi	1937e	1937-1955	300	300	9	-
Makkarakorpi	1930e	1930	50	50	2	-
Mattila-Orivesi	1937e	1937-1958	2 200	2 200	110	-
Mikkola	1936e	1936	100	100	3	-
Männistö	1925e	1925-1926	100	100	1	-
Omenajärvi-Orivesi	1930-l	1930-l	600	62	3	-
Pajala	1930-l	1930-l	250	20	1	-
Rajahuhti	1933e	1933	350	50	1	-
Seppälä-Orivesi	1935e	1935	100	50	2	-
Syrjänmäki	1930-l	1930-l	350	30	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Björksär	1835e	1835e	30	24	1	-
Tuulijärvi	1888e	1888e	30	24	1	-
Tammerkoski	1876e	1876e	30	24	1	-
Tikanmaa	1945	1971e, 1980-1984	71 050	71 050	1 547	-
Värtsilä	1834e	1834 jälkeen - ?	30	24	1	-
Kvartsimaa	1985	1993-1995	74 025	69 025	1 491	-
Ristimaa	1988	1989-	683 105	321 288	6 940	-
Rusila	1849	1849	30	24	1	-
Heinoo	1900-l	1967e	30	24	1	-
Anttila-Ypäjä	1889e	1800-la	30	24	1	-
Mäenvuori	1960-l	1960-l ?	50	40	2	-
Pollari	1960-l	1975?	50	40	2	-
Tepunkallio	1960-l	1987	3 500	3 500	200	-
Apelholm	1886e	1886e	50	40	2	-
Långholm	1886e	1886e	50	40	2	-
Peura	1735e	1990-l	50	40	2	-
Rosendal	1741e	Vanhat, 1915-1940-lo	27 600	23 000	300	-
Ångsbacka	1735e	1987-1992	291 200	224 000	5 685	-
Uhvonsaari	1825	1825-1834	50	40	2	-
Operonsaari	1814e	1836	50	40	2	-
Bottusaari	1847	1847	50	40	2	-
Hanhikkomäki	1836	1836	50	40	2	-
Haratsaari	1833	1833	50	40	2	-
Harimäki	1836	1836	50	40	2	-
Hietalahti	1848	1848	50	40	2	-
Impiniemi	1832	1832	50	40	2	-
Kammosenmäki	1853	1853	50	40	2	-
Kuivalammenmäki	1847	1847	50	40	2	-
Kuivaniemi	1892	1833	50	40	2	-
Laponniemi	1830	1830	50	40	2	-
Lillinpelto	1854	1854	50	40	2	-
Linnanvaara	1820	1820	50	40	2	-
Losomäki	1836	1836	50	40	2	-
Lödjöla	1830	1830	50	40	2	-
Nuolainniemi	1836	1836	50	40	2	-
Pahalamminmäki	1847	1846	50	40	2	-
Pusunsaari-maasälpä	1846	1846	50	40	2	-
Pykälistönmäki	1826	1826	50	40	2	-
Sikosaari	1833	1833	50	40	2	-
Syltökalio	1848	1848-1896	1 200	1 000	23	-
Toikkasenmäki	1837	1837	50	40	2	-
Ukkolanmäki	1846	1846	50	40	2	-
Vihkimosaaari	1826	1826	50	40	2	-
Voratsunsaari	1830	1830	50	40	2	-
Välimaanmäki	1826	1826	50	40	2	-
Keihäsniemi	1842	1842	50	40	2	-
Kilpisaari	1827	1827	50	40	2	-
Lannakkomäki	1846	1846	50	40	2	-
Ristasaaari	1828	1828	50	40	2	-
Hautaniitynmäki	1930-l	1946	1 800	1 440	71	-
Perälä	1930-l	1930-l	50	40	2	-
Pyörrönmaa	1930-l	1930-l	50	40	2	-
Varala	1925e	1930-l	50	40	2	-
Venesjärvi	1968	1984	169	169	5	-
Vinturi	1960	1979	20	16	1	-
Ala-Aulis	1741e	1990-l	100	80	2	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Tallbacka	1828e	1857e	30	24	1	-
Kuikkalampi	1849	1849	30	24	1	-
Torsanrantamaa	1858	1858	30	24	1	-
Tikka	1966	1966	1 000	1 000	22	-
Omenajärvi-Kiikala	1825e	1800-lo	30	24	1	-
Karvasaari	1800-l	1800-l	30	24	1	-
Kurkela	1825e	1825e	30	24	1	-
Paavo	1884e	1884e	30	24	1	-
Kivimäki	-	Kivikaudella	30	24	1	-
Lasivuori	1970-l?	1970-l ?	30	24	1	-
Hernemäki	1875e	1875	30	24	1	-
Riihiranta	1875e	1875	30	24	1	-
Kaukmäki-kvartsi	1825e	1858e	30	24	1	-
Kellokoski	1800-l	1900-la	30	24	1	-
Soukkio	1889e	1889e	30	24	1	-
Hiekkamäki	1824e	1914-1917, 1934-1939, 1949-	1 661 185	1 345 329	28 580	-
Kinahmi	1824e	1976-	5 289 785	4 748 830	108 011	-
Reittiö	1792e	1940-1948	40 000	40 000	810	-
Vartsila	1967e	1986-1993	104 113	103 964	2 246	-
Viitanen	1828e	1858e	30	24	1	-
Pirttikylä	1814	1814	30	24	1	-
Korva	1824e	1824e	30	24	1	-
Sumumäki	1843	1843e - ?	30	24	1	-
Vehkajärvi	1700-l	1793 jälkeen - ?	30	24	1	-
Saviojanmäki	1892e	1892e	30	24	1	-
Kasurilanmäki	1824e	1936e	100	80	2	-
Juttulampi	1854	1854	30	24	1	-
Ahola-Somero	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Havulinna	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Kivisoja	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Laitainen	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Laurila	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Luolamäki	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Luolamäki-pohjoinen	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Lähteenmäki	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Mäyräjärvi	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Nokonmetsä	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Penikoja	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Pirunkimu	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Naapurivaara	1918e	1918-1919	1 900	1 900	51	-
Valkiamäki	1849	1849	30	24	1	-
Kärkkäinen	1850	1850	30	24	1	-
Earsholmen	1881e	1881e	270	216	5	-
Falkberg	1855	1855	30	24	1	-
Hummelvik	1867	1867	100	80	2	-
Hästö	1843	1843 - ainakin 1888	30	24	1	-
Lillandeshalsen-kvartsi	1825e	1825e	30	24	1	-
Haiponmäki	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Heponiitynmäki	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Hirvikallio	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Härkäsaari	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Kietymäki	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Laurinmäki	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Mäenpää	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Sukula	1737e	1748-1830	30	24	1	-
Vahteristonkallio	1737e	1748-1830	30	24	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Haavus	1898e	1898e	30	9	1	-
Pieni Tuoksjärvi	1830-la	1834-1860	750	150	15	-
Tulola	1858e	1858	30	9	1	-
Vorsumäki	1814e	1814e	30	9	1	-
Karkkumäki	1840	1840	30	9	1	-
Suonurmi	1862	1862	30	9	1	-
Rääpysjärvi	1901e	1917?	30	9	1	-
Sotka	1750-l	1917	30	15	1	-
Soukko	1750-l	1917	1 000	500	64	-
Vira	1858e	1917	30	15	0	-
Petronlampi	1936e	1936e	30	15	9	-
Maljasalmi	1825e	1920e, 1943-1953	45 970	28 861	29 576	-
Tiilikainen	1920e	1937e	30	15	9	-
Erolanniemi	1920e	1937e	30	15	9	-
Hirviranta	1920e	1937e	7 000	3 500	2 060	-
Kiukoonniemi	1920e	1937e	30	15	9	-
Paakkila	1898	1904-1910, 1918-1975	4 922 978	586 076	460 622	-
Tiirikka	1920e	1937e	30	15	9	-
Lemnäs-vuorivilla	1966	1967	500	500	7	-
Usmi	1970	1971-1990	311 123	310 803	4 040	-
Näträmälä	1983	1984-1998	574 099	568 779	7 394	-
Kuurmanpohja	1979	1980-1994	296 376	296 376	3 853	-
Bälaby	1970-la	1971-1975	96 113	84 668	1 101	-
Sompujärvi	1966	1977-1989	537 073	537 073	6 982	-
Metsäsianniemi	1991	1992-2000	295 174	286 076	3 719	-
Piilola	1982	1982-1989	169 800	169 800	2 207	-
Kapteeninautio	1979	2000	20 000	20 000	260	-
Hoikkasuo	1970	1971-1980	167 427	167 427	2 177	-
Joutsenlampi	1980	1998-	589 903	189 928	2 469	-
Teerisuo	1938e	1984	54 019	27 166	353	-
Vuorenrinne	1965e	1971-1976	26 611	26 611	346	-
Akkasenmäki	1966	1967-1969	117 000	117 000	1 521	-
Mustamäki	1971	1971-1999	343 987	324 992	4 225	-
Lehlampi	1976	1999-	272 513	182 307	2 370	-
Pennala	1964e	1976-1977	1 279	1 279	17	-
Porakallio	1964e	1979-1980	21 871	21 871	284	-
Parsby	1967	1971-1979	155 886	153 663	1 998	-
Ybbnäs	1973	1973-	946 525	866 536	11 265	-
Kangas-Parikkala	1962e	1973-1976	36 898	36 898	480	-
Kaunola	1962e	1979	10 000	10 000	130	-
Mikonvaara	1962e	1976-1983	191 271	191 271	2 487	-
Peijunmäki	1962e	1971-1976	161 796	161 796	2 103	-
Kärnä-Vanhasuo	1982	1991-	279 693	255 244	3 318	-
Mantovaara	1941e	1971-1981	101 215	101 215	1 316	-
Sallittu	1968e	1971-1999	796 330	604 309	7 856	-
Laitasaari	1965e	1979	1 627	1 627	21	-
Yli-Paakkola	1858e	1970-1982	143 000	130 000	1 690	-
Karunki	1997e	1997	5 423	5 423	70	-
Laiturikylä	1947	1947	190	152	5	-
Kopinkallio	-	7500eKr	30	24	1	-
Norstö	1863	1863	30	24	1	-
Vanha-Kaltimo	1936e	1930-l	30	24	1	-
Sapalahti	1843e	1843	30	24	1	-
Turila	1890e	1890e	30	24	1	-
Tiirismaa	1947e	1947-1951	22 500	18 000	389	-
Harakka	1842e	1857e	30	24	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Sokli	1967	1978-1980	70 960	56 720	635	-
Saarinen	1958	1966	1 000	1 000	6	-
Sillinjärvi	1958	1966-	191 793 567	144 259 709	779 692	-
Leppälahti	1920e	1950-1956	1 440	1 140	149	-
Kinttumäki	1825e	1949-1953?	48 401	32 267	4 087	-
Jormua	1952e	1952-1971	163 694	153 624	36 188	-
Mieslahti	1987e	1987-1994	97 887	64 084	11 459	-
Pitkäperä	1949e	1949	20	16	3	-
Horsmanaho	1976	1981-	11 860 336	5 939 664	1 069 624	-
Lipasvaara	1965e	1983-2000	3 897 290	1 883 654	329 127	-
Pehmytkivi	1995	2000-	475 804	163 920	30 630	-
Repovaara	1825e	1979-1991	1 021 220	716 444	129 839	-
Vasarakangas	1936e	1977-1982	1 788 666	1 054 054	184 034	-
Säyneenjoki	1830e	1830e	20	16	3	-
Lahnaslampi	1955	1961-	28 621 276	12 873 523	2 241 236	-
Uutela	1814e	1853?, 1992	59 894	40 894	7 354	-
Koutaniemi	1931e	1943	1 500	150	77	-
Glimmerbrottet	1825e	1825e	30	15	8	-
Kankkusenkallio	1940-l	1940-l	30	15	8	-
Kutemajärvi-kiille	1946	1947	30	15	8	-
Yliskylä-Orivesi	1946	1947-1957	4 000	1 000	126	-
Höllärinvaara	1855e	1970-l	30	24	4	-
Ilokallio	1855e	1935	30	24	3	-
Porraskorpi	1855e	1949	600	40	7	-
Severinkallio	1855e	1930-l	30	24	4	-
Ihotinsuo	1947e	1957e	0	0	1	-
Kilonsuo	1928	1928-1957e	0	0	1	-
Kuona	1947e	1957e	0	0	1	-
Riihijärvi	1957e	1957e	0	0	1	-
Lintumaanlampi	1826e	1957a	0	0	1	-
Lummukka	1957e	1957e	0	0	1	-
Pieni-Sulkava	1957e	1957e	0	0	1	-
Lehtijärvi	1957e	1957e	0	0	1	-
Leksu	1949e	1949	0	0	1	-
Komu	1825e	Vanhat, 1926-1970	0	0	26 492	-
Bolaskäret	1888e	1888e	30	9	1	-
Pekola	1899	1920e	30	9	1	-
Haukkamäki	1830-l	1830-l	80	24	3	-
Matkalampi	1862	1862	30	9	1	-
Pusunsaari-grafiitti	1830-l	1847-1853	550	165	7	-
Iritämäki	1825e	1857e	30	9	1	-
Jynkkä-grafiitti	1898e	1898e	30	9	1	-
Laivonsaari	1792e	1863?-1917e	50	20	3	-
Kultakallio	1865	1860-1870-l, 1900-la	60	18	2	-
Käärmerinne	1865	1860-1870-l, 1900-la	1 200	240	31	-
Suurenkahanvuori	1865	1860-1870-l, 1900-la	1 000	200	26	-
Kärpälä	1830e	1850-l, 1917?, 1936-1947	10 000	600	154	-
Viitaniemi-Nummi	1824e	1858e	30	9	1	-
Likasenlahti	1850e	1850-l	30	9	1	-
Heimari	1814e	1815, 1917?	30	9	1	-
Pahkorinmäki	1825e	1825e	30	9	1	-
Pihlajalahti	1865e	1865 jälkeen - ?	30	9	1	-
Talvisalo	1760e	1760e, 1850-l	260	130	10	-
Rönkönvaara	1850e	1850-l	30	9	1	-
Veljakankoski	1898e	1898e	30	9	1	-

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Haveri-rauta	1790	1794-1824, 1836-1866	2 214	1 691	25	0,2567
Otanmäki	1938	1949-1985	33 073 218	25 423 564	972 080	12,2614
Vuorokas	1938	1965-1985	1 871 000	1 348 000	0	0,0438
Boberget	1558e	1744?	15	14	0	0,0438
Bofall	1840e	1840-1841	15	14	0	0,0438
Galtarby	1736	1736	15	14	0	0,0438
Lammala-rauta	1825e	1825e	15	14	0	0,0438
Vittinki	1563	1500-I, 1659, 1829-1830, 1850, 1919-1920	617	494	5	0,1468
Karhujupukka	1736	1846	15	14	0	0,0438
Laukunkangas	1979	1984-1994	8 391 565	6 658 841	430 212	6,4379
Hälvälä	1970	1988-1992	535 427	249 133	29 747	2,6442
Sirkka	1939	1953-1956	15 000	9 500	577	0,8634
Kylmäkoski	1962	1971-1974	839 586	689 616	23 787	2,4332
Kotalahti	1954	1957-1987	13 738 767	12 357 630	717 980	7,6213
Tainiovaara	1975	1989	19 984	18 785	2 131	1,1018
Petolahti	1957	1972-1973	114 608	85 738	3 871	1,3273
Hitura	1963	1965-	22 599 793	11 149 379	588 475	8,3560
Makola	1937	1941-1954	427 979	410 273	27 953	2,5743
Petsamo	1921	1936-1944	526 849	456 193	150 679	4,5180
Kitula	1951	1970	59 185	18 785	1 092	0,8769
Talvivaara	1717	1734, 1981-1982	46 250	37 000	1 538	0,9730
Telkkälä	1961	1969-1970, 1988-1992	948 295	605 396	66 263	3,4530
Porttivaara	1962	1967	1 800	1 260	15	0,2066
Stormi	1961	1974-1995	9 586 498	4 565 368	474 943	6,6149
Elijärvi	1959	1966-	148 131 738	27 167 644	3 807 375	7,8173
Mätäsvaara	1903	1910-I, 1920-1922, 1932-1933, 1940-1947	1 191 545	1 154 053	11 258	3,1923
Lakeakallio	1956	1957-1959	707	557	15	0,3997
Luhti	1957	1960	6	5	0	0,0794
Hermann	1958	1959	15	14	0	0,1105
Paukkajanvaara	1958	1958-1961	70 089	40 325	1 344	1,7691
Riutta	1958	1959	15	14	0	0,1119
Nuottijärvi	1959	1965	1 084	867	8	0,3261
Käldö	1956	1959	135	90	7	0,3000
Otravaara	1828e	1828e, 1918-1924	30 044	23 882	297	0,7910
Karhunsaaari	1921	1923-1924	4 725	3 150	35	0,3880
Tipasjärvi	1913	1918-1920	1 012	810	8	0,2397
Metallikaivokset yhteensä			481 473 407	271 057 096	17 042 540	230,9557

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Käsnäselkä	1870	1871-1872	681	545	5	0,1484
Renlund	1919	1919	15	14	0	0,0438
Harijärvi	1700-l	1700-l	40	32	0	0,0577
Flyth	1843	1843	15	14	0	0,0438
Lappträsk	1670-l	1670-l	15	14	0	0,0438
Pikkala	1615	1858e	15	14	0	0,0438
Sjundby	1670	Vanhat, 1837-1844	388	311	5	0,1524
Veijans	1670	1670	15	14	0	0,0438
Pötsönvaara	1895	1895	15	14	0	0,0438
Rautakangas	1895	1895	15	14	0	0,0438
Hjortronskär	1846	1846	17	15	0	0,0492
Husö	1835	1846?	15	14	0	0,0438
Södö	1833	1835-1848	842	673	9	0,1850
Tärvonvikholme	1844	1845	15	14	0	0,0438
Isosaari-Suodenniemi	1857e	1857	15	14	0	0,0438
Kokonpesä-hematiitti	1837	1839-1840, 1850	183	146	2	0,1104
Pöpönsaari-rauta	1812	1812	15	14	0	0,0438
Salmijärvi	1812	1820-1823	851	681	5	0,1484
Mustavaara	1967	1974-1985	17 799 520	13 446 100	140 468	6,2600
Harju	1829e	1800-la	15	14	0	0,0438
Fastarby	1789	1790-l	15	14	0	0,0438
Hermansö	1700-l	1847	18	14	0	0,0455
Hästö-Älgö	1841	1841	15	14	0	0,0438
Hörsholmen	1841	1841	15	14	0	0,0438
Jussarö	1834	1834-1861, 1898-1900, 1957-1967	2 000 421	1 645 758	13 068	2,0810
Kelkkala	1686	1690-1707, 1786-1787, 1853-1864, 1900-la	2 739	2 191	22	0,2485
Kullaa	1728	1740-l	15	14	0	0,0438
Lerharun	1814	1817	15	14	0	0,0438
Lökholmen	1834	1835-1841	653	522	6	0,1611
Modermaga	1841	1841	15	14	0	0,0438
Nothamn	1700-l?	1847?	15	14	0	0,0438
Näsudden	1886	1886	15	14	0	0,0438
Perskomböle	1700-l	1829-1830, 1843, 1858-1865	414	331	4	0,1349
Pertsjö	1700-l	Vanhat, 1842	15	2	0	0,0438
Stenlandet-Orrkobben	1898	1898, 1919-1921, 1957-1967	15	14	0	0,0438
Storbacka-pohjoinen	1700-l	1840?-1864?	15	14	0	0,0438
Utterharun	1841	1841	15	14	0	0,0438
Ängsholm	1846	1847-1865	1 787	1 429	15	0,2155
Runsala	1730	1730-l, 1852?	15	14	0	0,0438
Uittamo	1738e	1744, 1780-l	15	14	0	0,0438
Gamla Vasa	1643e	1781	15	14	0	0,0438
Matkusjokimäki	1759e	1856	15	2	0	0,0229
Susimäki	1847	1855-1864	314	251	2	0,1187
Böle	1846	1846-1847	36	28	0	0,0571
Frihers	1770?	1770, 1850-l	15	14	0	0,0438
Kopparberg	1841	1841-1843	59	47	0	0,0657
Kärböle-itä	1747	1747, 1836-1842	77	61	1	0,0779
Kärböle-länsi	1747	1747, 1836-1842	15	14	0	0,0438
Lindö	1841	1841?	15	14	0	0,0438
Mårtensby	1670	1769, 1825, 1840, 1860	23	15	0	0,0416
Sillböle	1744	1744-1770, 1786-1788, 1823-1866	44 256	35 405	462	0,6830
Tavastby-Lönnäs	1769	1769, 1786-1888, 1825-1860	15	14	0	0,0438
Tavastby-Nya	1769	1769, 1786-1788, 1825-1860	15	14	0	0,0438
Tavastby-Stora	1769	1769, 1786-1888, 1825-1860	23 803	19 043	234	0,5441
Jouhilahti	1848	1848-1850	1 001	800	5	0,1474
Ansomäki	1737	1738	234	187	2	0,1144

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Marjaniemi	1757e	1780, 1831-1833	192	153	1	0,1004
Niemi	1700-l?	1700-l?	15	14	0	0,0438
Onjärvi-rauta	1700-l?	1700-l?	15	14	0	0,0438
Pahalahti	1826	1826-1845	30 147	7 703	83	0,3849
Perkiö	1842	1842, 1845	15	14	0	0,0438
Pahtavaara-Kittilä	1857e	1865	15	14	0	0,0438
Porkonen-Kittilä	1857e	1865	15	14	0	0,0438
Hannukainen	1974	1978-1990	10 196 039	4 563 080	87 426	3,7455
Juvakaisenmaa	1600-l	1662-1688?, 1764, 1840-1843, 1917	308	246	4	0,1377
Rautuvaara	1956	1962-1988	12 861 215	11 564 405	210 003	5,1068
Havukkavaara	1920	1922	15	14	0	0,0438
Korpoström	1610	1610	15	14	0	0,0438
Väsby	1839	1839-1864	4 699	3 759	33	0,2825
Likastenlahti	1830	1830	15	14	0	0,0438
Katavakari	1846	1857 ainakin	13	10	0	0,0394
Koivusaarenneva	1971	1999-2000	22 500	22 500	120	0,5872
Riuttamaa	1856	1856-1861	542	433	4	0,1419
Nyhamn	1954	1957-1960	79 100	1 000	6	0,1587
Gerknäs	1669	1669	450	14	0	0,0438
Haikari	1824e	Vanhat, 1824	200	180	1	0,0965
Hermala	1686	1686, 1746-1748, 1762, 1847	42	33	0	0,0584
Karstu	1824	1840-1852, 1864-1865	1 223	978	11	0,1985
Lylyinen	1844e	1858e	15	14	0	0,0438
Morbacka	1668	1668-1673	128	102	1	0,0850
Ojamo	1530	1533-1564, 1609-1673, 1684-1694, 1826-1863	23 222	11 778	168	0,4877
Pietilä	1824e	Vanhat, 1842, 1848	30	24	0	0,0556
Rautniemi	1824e	Vanhat, 1826-1830, 1850-1860	1 220	976	15	0,2206
Vohls	1789e	1789, 1836-1838	227	182	3	0,1232
Topeno	1800-la	1800-l?	15	14	0	0,0438
Osmankallio	1700-l	1884e	15	14	0	0,0438
Krampo	1610	1610	15	14	0	0,0438
Böhle	1840	1844-1848, 1859-1866	1 265	1 012	13	0,2081
Småmossberg	1826	1826	15	14	0	0,0438
Kivesvaara	1781e	1781	15	14	0	0,0438
Attu-rauta	1843	1844	36	33	0	0,0642
Lilla Trollön	1738	1738	15	14	0	0,0438
Runholm	1843	1843-1857	1 657	1 325	15	0,2178
Påhiböle	1766	1766	15	14	0	0,0438
Baggböle	1748	1700-la, 1834-1853	657	525	6	0,1627
Kynnärä	1830	1830	15	14	0	0,0433
Liide	1834e	1800-l	15	14	0	0,0438
Likojärvi	1780	1780-lo	15	14	0	0,0438
Skinnfällsskog	1740-l	1740-l?	15	14	0	0,0438
Strömma	1744	1740-l, 1780-l, 1846-1850	997	797	13	0,2062
Sydänsauru	1744	1744	15	14	0	0,0438
Vihiniemi	1600-lo	1600-lo, 1825-1862	27 276	21 821	196	0,5128
Vihiniemi-Charlottenberg	1841	1842-1865	4 310	3 448	23	0,2512
Rahnola	1824e	1824e	15	14	0	0,0438
Storbacka-eteläinen	1700-l	1840?-1864?	15	14	0	0,0438
Kråskär	1889e	1889e	15	14	0	0,0438
Käpykylä	1650-l	1825e	15	14	0	0,0438
Strömsberg	1641	1641	15	14	0	0,0438
Sundö	1753	1753-1790	15	14	0	0,0438
Åkersholmen	1825e	1825e	15	14	0	0,0438
Kurensalo	1841e	1841e	15	14	0	0,0438
Uotila	1835	1835	15	14	0	0,0438

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Skårskär	1835	1835-1857	64	51	0	0,0674
Skårörn	1830-l	1835-1857	15	14	0	0,0509
Palojoki	1855e	1855	15	14	0	0,0438
Kelivaara	1901	1902	50	40	0	0,0621
Pitkäranta-Hopunvaara	1814?	1896-1902	15	14	0	0,0587
Pitkäranta-Lupikko	1856e	1896-1904, 1918-1920	15	14	0	0,0476
Pitkäranta-uusi	1894	1896-1904	15	14	0	0,0587
Välimäki	1855	1889-1891, 1895-1906, 1910	426 794	347 717	3 281	1,3129
Buskskär	1852	1852	15	14	0	0,0438
Pattskär	1846	1846	15	14	0	0,0438
Fagervik	1825e	1825e	15	14	0	0,0438
Joddböle	1854	1854	15	14	0	0,0422
Långvik	1663	1663-1664, 1839-1846, 1858-1863	617	494	5	0,1474
Långö	1839e	1839e	15	14	0	0,0438
Sandvik	1610?	1858e	15	14	0	0,0438
Smeds	1856	1857	15	14	0	0,0438
Ström	1839e	1839e	15	14	0	0,0438
Svartbäck	1857	1857	15	14	0	0,0438
Sådö	1610	1610, 1839, 1843-1844	1 153	922	8	0,1769
Angestö	1839e	1839e	15	14	0	0,0438
Orisberg	1659	1659?	15	14	0	0,0438
Holmbergsgruvfan	1840-l	1840-l	15	14	0	0,0438
Kuivalanvaara	1851	1851	15	14	0	0,0438
Knasabacka	1642	1670,1818	15	14	0	0,0438
Svarfvarböle	1668	1668-1703	50	45	0	0,0624
Jänisjärvi	1846	1852-1854	89	71	1	0,0754
Kourijärvi	1700-l	1700-l	15	14	0	0,0438
Loukmäki	1851?	1852-1854?	89	71	1	0,0754
Kettulampi	1832e	1800-la	15	14	0	0,0438
Kulonsuonmäki	1811	1817-1819, 1824-1896	29 889	23 915	277	0,5762
Mustalampi	1840	1840	20	10	0	0,0363
Pähkinämäki	1840	1840	15	14	0	0,0438
Tupuri	1840	1840-1841, 1861-1868	334	268	2	0,1196
Kärväsvaara	1921	1921, 1937, 1958-1967	1 216 421	929 487	12 457	2,0481
Leveäselkä	1960	1969-1974	15	14	0	0,0438
Puro	1962	1962-1975	15	14	0	0,0438
Raajärvi	1958	1962-1975	7 818 453	5 119 062	60 297	4,1386
Trotby	1857	1857	15	14	0	0,0519
Särämäki	1824	1824	15	14	0	0,0438
Evitskog	1814e	1839-1841	161	128	2	0,1101
Hänskyby	1824e	1824e	15	14	0	0,0438
Korkulla	1641	1641, 1888?	15	14	0	0,0438
Qvarnby	1830-l	1830-l	15	14	0	0,0438
Aitsaari	1829	1829, 1842	20	18	0	0,0543
Björknäs	1830-l	1830-l	15	14	0	0,0438
Granaattinokka	1700-l?	1700-l?	15	14	0	0,0438
Haukia	1832	1833-1865	15 098	2 343	25	0,2588
Heinäsuo	1760	1770-l, 1824-1831	475	380	5	0,1489
Heinäsuo-eteiläinen	1770	1770-l, 1824-1831	15	14	0	0,0438
Hellboms-Aijala	1688	1688, 1829-1831	50	40	0	0,0623
Honkaladonmäki	1780	1780-1788	149	119	1	0,0827
Kaorhaka	1834	1855-1858	365	292	3	0,1262
Kolkonmäki	1783	1783e, 1783, 1829-1831	99	79	1	0,0990
Liipola	1736e	1835	15	14	0	0,0412
Loviseberg	1846	1846-1866	15	14	0	0,0438
Malmberg	1670	1670-1707?, 1813-1866	68 184	15 067	104	0,4161

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Salmen	1614	1857e	15	14	0	0,0587
Aurums-Aijala	1681	1684-1707?, 1915-1917, 1956-1957	20	18	0	0,0646
Hopeamäki-Aijala	1677e	1677e, 1681-1692, 1707, 1916	1 050	500	11	0,1587
Korsnäs	1955	1958-1972	931 733	869 301	19 585	2,5912
Hyvärilä	1750	1758-1760	750	20	0	0,0736
Karhuniemi	1824e	1866-1867	15	14	0	0,0492
Lietoinen	1756	1760-1763	15	14	0	0,0587
Luotola	1758	1758-1760	500	20	0	0,0464
Erlandsböle	1781	1781	15	14	1	0,0794
Forsby	1607	1612, 1752	15	14	2	0,1210
Forsö	1607	1612?, 1752?	15	14	0	0,0587
Peuravuono	1875	1875-1909	8 200	150	19	0,2623
Silverskär	1500-lo	1610	15	14	0	0,0519
Vähä-Silkkilä	1824e	1870-l	15	14	0	0,0587
Sylvänä	1738	1738	15	14	0	0,0519
Ylä-Sarka	1772	1772	72	60	1	0,0843
Suurikylä	1723	1724	15	14	0	0,0587
Kurenniemi	1760e	1760	30	15	0	0,0721
Österskär	1790	1790	15	14	0	0,0513
Lågnäs	1805	1805-1807	15	14	0	0,0519
Grundsjö	1642?	1670-l	15	14	0	0,0513
Kangasjärvi	1964	1984-1985	750 920	91 205	12 699	1,5765
Ililijärvi	1788	1700-lo, 1833, 1852-1853, 1974	34 758	2 745	72	0,3177
Metsämonttu	1946	1951-1974	1 713 375	1 508 238	67 012	3,4033
Ruostesuo	1959	1988-1990	559 473	238 420	8 407	1,6409
Attu	1630	1630, 1890-1891	25	20	1	0,0786
Träskböle	1766	1766	15	14	0	0,0472
Brödorp	1902	1904-1907	551	441	65	0,3280
Skogböle	1677	1677-1778?	15	14	0	0,0594
Mullikkoräme	1987	1989-2000	1 591 359	1 203 298	101 689	3,8791
Pyhäsalmi	1958	1959-	49 347 456	35 856 050	1 883 516	11,2203
Taivaljärvi	1981	1989	73 180	10 000	559	0,8161
Vihanti	1947	1952-1992	30 784 192	27 938 832	1 714 439	9,8735
Biskopsön	1839?	1842	18	14	0	0,0482
Halsholmen	1844	1844	15	14	0	0,0438
Hamnholm	1736	1700-la, 1835-1839	306	245	4	0,1383
Judasholm	1736	1756, 1835-1839	15	14	0	0,0438
Jungfrusund	1661	1663, 1756	15	14	0	0,0438
Käringö	1842	1842-1850	844	676	7	0,1679
Skallerholm	1830-l	1830-l	15	14	0	0,0438
Söderkulla	1846	1846	15	14	0	0,0438
Tynglax	1836	1836	15	14	0	0,0438
Ängesö	1839	1840-1844	148	119	1	0,1006
Alberga	1841	1844-1851	149	119	1	0,0904
Bemböle	1783	1780-l	15	14	0	0,0438
Fannsby	1841	1841	15	14	0	0,0474
Gransinmäki	1840-l	1840-l	15	14	0	0,0438
Jupp	1819	1836	20	18	0	0,0433
Kilo	1838	1838-1841	20	18	0	0,0421
Mankans	1760-l	1769, 1830, 1838-1841	32	26	0	0,0617
Sveins	1846	1846	15	14	0	0,0438
Båkskär	1846	1846	15	14	0	0,0470
Munksnäs	1763	1763-1765?, 1780-1788, 1836-1843	1 960	1 588	15	0,2201
Sandhamn	1780-l	1780-l	15	14	0	0,0438
Stansvik	1766	1766, 1787-1797, 1827-1839	1 328	1 063	15	0,2199
Övitsby	1832e	1848	15	14	0	0,0438

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Ingesson	1500-la	1561-1563	150	30	0	0,0531
Sääksjärvi	1720	1720	15	14	0	0,0412
Huhti Mössö	1824e	1858e	15	14	0	0,0407
Seppälä-Pusula	1824e	1858e	15	14	0	0,0407
Tavola Hurri	1824e	1858e	15	14	0	0,0407
Gruvberget	1700-la	1724e	15	14	0	0,0407
Outokumpu	1908	1910-1989	34 859 250	31 679 937	3 798 304	12,7915
Vuonos	1965	1967-1986	15 636 669	11 001 202	551 671	8,5686
Hahtola	1780	1780	1 800	180	2	0,0965
Malmgård	1884e	1884e	120	96	1	0,0783
Nurkkila	1766	1778	15	14	0	0,0407
Skoila	1877	1877	15	14	0	0,0407
Länsmansgården	1600	1600-1610	15	14	0	0,0407
Särkijärvi-Pohja	1700-l	Vanhat, 1851-1861	9	7	0	0,0520
Tuorholtti	1800-l	1800-l	15	14	0	0,0407
linattivaara	1721	1725-1729, 1767-1770, 1779, 1788	50	45	1	0,0766
Mäntyvaara-Pudasjärvi	1856	1856	15	14	0	0,0407
Lukkarinvaara	1848	1852-1856	15	14	0	0,0407
Hammaslahti	1968	1971-1986	7 888 863	5 591 860	133 342	4,0004
Yläluosta Laajakallio	1905	1905	30	20	0	0,0464
Ahola-Salla	1902	1902, 1920?	16	14	0	0,0407
Heposelkä	1860e	1860-1861, 1873-1877	500	400	17	0,2000
Takvedaholmen	1858e	1858e	15	14	0	0,0407
Pelikko	1738e	1700-l, 1825	15	14	0	0,0472
Jalonvaara	1772	1772, 1922	38	30	0	0,0531
Salittu	1824e	1824e	15	14	0	0,0407
Murom	1766	1766	15	14	0	0,0407
Tessvärr	1824e	1825e	15	14	0	0,0407
Kauhajärvi	1700-l?	1700-l?	15	14	0	0,0407
Kiljamonsaari	1737e	1825e	15	14	0	0,0407
Letku	1829e	1829e	15	14	0	0,0407
Tilasinvuori	1733	1737-1749	213	170	1	0,0698
Brutuböle-Storgruvan	1878	1878	15	14	0	0,0407
Brutuböle-Tenalagruvan	1878	1878	15	14	0	0,0407
Frankböle	1636	1636	15	14	0	0,0407
Svenskby	1728	1728	15	14	0	0,0407
Kivimaa	1964	1969-1970	26 587	18 587	878	0,6675
Hirvensalo	1738e	1825e	15	14	0	0,0407
Iso-Pukki	1890e	1890e	15	14	0	0,0407
Majanmaa	1846	1846	15	14	0	0,0407
Hällinmäki	1964	1966-1984	5 332 133	4 179 130	66 321	3,1654
Kalsila	1833e	1830-l	15	14	0	0,0407
Nivelax	1840	1840-l?	15	14	0	0,0407
Östanå	1825e	1876	15	14	0	0,0407
Haapoja	1833e	1800-la	15	14	0	0,0407
Lohivaara	1800e	1840	15	14	0	0,0407
Merivaara	1777	1777	44	35	0	0,0559
Ylöjärvi	1938	1943-1966	4 153 041	4 013 449	82 804	3,9344
Kunnarinmäki	1699e	1723e, 1760-l	15	14	0	0,0587
Grelsby	1500-lo	1610, 1674	15	14	0	0,0587
Hälvik	1786	1787-1789	575	460	99	0,4538
Laponniemi	1700-l	1800-la	15	14	0	0,0587
Voratsu	1700-l	1800-la	15	14	0	0,0587
Tolvmans	1824e	Vanhat, 1839	15	14	0	0,0450
Kattelus	1700-l?	1700-l?	15	14	0	0,0587
Markby	1500-l	1558, 1703, 1707	15	14	0	0,0587

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Honkavaara-Juankoski	1792e	1700-l	15	14	0	0,0407
Kristianvuori	1816	1816	15	14	0	0,0407
Remojärvi	1520-l	1525-1533, 1557	15	14	0	0,0407
Halsvuori	1736	1737	15	14	0	0,0407
Luikonlahti	1944	1958-1983	10 046 766	6 873 618	320 609	5,8988
Jouhineva	1979	1984	6 250	5 000	305	0,5284
Ahvenuskallio	1737	1738	20	18	0	0,0416
Huuki	1900-la	1900-la	15	14	0	0,0407
Guldholmen	1642?	1670-l	15	14	0	0,0407
Maila-Karjalohja	1762	1700-lo	15	14	0	0,0407
Puujärvi	1765?	1765	15	14	0	0,0412
Särkjärvi-Karjalohja	1840	1851-1855	200	100	0	0,0316
Tallaa	1800-l	1800-l	15	14	0	0,0407
Hopiavuori-Kauhava	1833e	1833	15	14	0	0,0407
Kalliokangas	1600-lo	1669-1670	15	14	0	0,0407
Metsäkylä	1600-lo	1669-1670	15	14	0	0,0407
Branten	1833	1839, 1876-1878	3 847	3 206	19	0,3177
Vestlax	1558	1500-l, 1630-l, 1744	15	14	0	0,0412
Östergård	1877	1877	15	14	0	0,0407
Haaramäki	1825e	1800-la	15	14	0	0,0407
Bondarby	1825e	1876	15	14	0	0,0407
Porkkala	1615	1615-1616	200	8	0	0,0342
Aijala	1945	1948-1961	932 867	835 453	41 689	2,7235
Kruuhunmäki	1825e	1830-l	15	14	0	0,0407
Lapinkylä	1700-l?	1700-l?	15	14	0	0,0407
Orijärvi	1757	1758-1882, 1929-1955	1 352 163	924 665	50 251	3,0456
Paavonholma	1788	Vanhat, 1851-1855	45	10	0	0,0462
Satulavaara ?	1814	1814	15	14	0	0,0407
Kätkätunturi	1856	1856	50	20	0	0,0464
Pahtavuoma	1970	1974-1976, 1989-1993	629 209	294 439	7 487	1,8158
Hokka	1801	1809-1814, 1905-1907, 1910	11 600	1 160	12	0,1797
Hopiavuori-Kontiolahti	1799e	1799-1814, 1838-1844	15	14	0	0,0407
Jussinsuo	1799e	1799-1814	1 800	360	4	0,1216
Kyykkä	1801	1809-1814, 1905-1907, 1910	148	98	1	0,0790
Latvavaara	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Mäntyvaara-Kontiolahti	1799e	1809-1814, 1838-1844	15	14	0	0,0407
Rekivaara	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Sammakkolampi	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Siikavaara	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Finnö	1847	1847	15	14	0	0,0407
Rasula	1700-la	1722-1725	15	14	0	0,0422
Honkavaara-Kuusamo	1843	1843, 1860-1884, 1891	254	37	4	0,1227
Jyrinvaara	1843	1843	15	14	0	0,0407
Kiekkivaara	1843	1843, 1860-l, 1870-l, 1891	236	47	0	0,0618
Malinavaara	1843	1843	15	14	0	0,0407
Peuravaara	1843	1843	15	14	0	0,0407
Pieni Kiekkilampi	1843	1843, 1860-l, 1870-l, 1891	15	14	0	0,0407
Ruotsalo	1700-la	1785e	15	14	0	0,0407
Lyyskilä	1794	1806	120	60	1	0,0669
Liuhtari	1670-l	1670-1680	15	14	0	0,0407
Simsiö	1600-la	1646, 1660-1663, 1837?	15	14	0	0,0412
Takaluoma	1670-l	1670-1680, 1720-l	15	14	0	0,0407
Käsämä	1738e	1792	15	14	0	0,0407
Paavola	1760	1824, 1831-1839	954	763	16	0,1969
Torhola	1839e	1858e	15	14	0	0,0407
Vappula	1866e	1866e	15	14	0	0,0407

SUOMEN KAIVOKS

15.4.2003

**Suomessa toimine
Sijaintitiedot, maan
laskennallinen bru
keskipitoisuuksia (**

Kaivos	Löytövuosi	Toimintavuodet	Kokonais- louhinta (t)	Malmia rikastettu (t)	Arvo (1000 €)	Koko (Lafitte)
Hosko	1992	1999	900	900	50	0,0965
Pampalo	1990	1996-1999	464 690	125 800	1 191	1,5529
Eversti	1890-l	1902-1904	127	1	0	0,0123
Hartikainen	1890-l	1902-1904	15	0	0	0,0067
Karl Gustaf	1890-l	1902-1904	905	9	0	0,0123
Kerkelä	1898	1899-1904	200	1	0	0,0296
Laanila	1890-l	1902-1904	273	3	0	0,0235
Lutto	1890-l	1902-1904	1 196	12	0	0,0235
Palsi	1868	1870-l, 1902	94	1	0	0,0123
Ramsay	1890-l	1902-1904	213	2	0	0,0123
Ruikka	1890-l	1902	130	1	0	0,0123
Sarlin	1890-l	1902-1904	15	0	0	0,0067
Wille	1890-l	1902-1904	15	0	0	0,0067
Kutuvuoma	1995	1999	26 247	6 048	335	0,3925
Saattopora	1972	1988-1995	5 731 613	2 139 081	88 715	2,6933
Juomasuo	1985	1992	60 235	17 635	1 601	0,7691
Kutemajärvi	1981	1990-	2 306 262	877 651	92 710	2,5582
Laivakangas	1980	1985	10 600	5 600	242	0,3522
Pahtavaara	1987	1995-2000	8 474 708	1 784 099	42 236	1,9684
Haveri	1935	1942-1960	1 563 520	1 559 020	61 896	2,4643
Ivalojo	1868	1869-	0	0	16 613	1,4422
Lemmenjoki	1945	1946-	0	0	8 633	1,1595
Tankavaara	1934	1934-	0	0	1 108	0,5848
Kirakkajuppura	1983	1988	55 620	2 165	1 316	0,8660
Tenkula	1910-l	1910-l	15	14	0	0,0407
Johannaperi	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Kuikkalampi	1799e	1799-1814	15	14	0	0,0407
Kuikkavaara	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Mäntykallio	1799e	1809-1814, 1838-1844	15	14	0	0,0407
Nuottivaara	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Räsvaara	1919	1920	15	14	0	0,0407
Sikovaara	1800-la	1800-la	15	14	0	0,0407
Raisjoki	1936e	1936e	15	14	0	0,0407
Matkajärvi	1558	1558, 1643	20	18	0	0,0448
Kytäjän Hopealaukku	1500-la	1556-1561, 1615-1629	100	80	1	0,0783
Kytäjän Hopeavuori	1500-la	1556-1561, 1615-1629	15	14	0	0,0412
Hämäläinen	1814	1814	15	14	0	0,0407
Pitkäranta	1770	1772, 1810-1865, 1869-1904, 1918-1920	1 138 577	1 108 221	23 243	2,4404
Pitkäranta-vanha	1770	1772, 1810-1865, 1869-1904	15	14	0	0,0587
Dahls	1839e	1800-la	15	14	0	0,0407
Finnböle	1824e	1824e	15	14	0	0,0407
Långbro	1839e	1839e	15	14	0	0,0407
Hirvijärvi	1957	1957	15	14	0	0,0407
Mustajärvi	1946	1946	90	81	1	0,0740

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Vesikoski	Pyhäjärvi	3322 07 D	7 076 500	3 449 000	harkkoyhdytti	Omistajia Z. Durchman, Z. Franzén, H. Sjöberg
Tuusjärvi	Rantasalmi	3233 05 B	6 878 500	3 550 800	harkkoyhdytti	Omistajia ei tunneta, lähemmät tiedot puuttuvat
Sinettä	Rovaniemen mik	2634 09 D	7 395 700	2 565 300	harkkoyhdytti	Omistajia I.M. Clementoff, ei tarkempia tietoja
Petäjäkoski	Sotkamo	3344 04 B	7 077 000	3 553 500	harkkoyhdytti	Omistajia J.K. Wichmann, P. Wahl
Näljängänkoski	Suomussalmi	3444 09 B	7 216 500	3 563 500	harkkoyhdytti	Omistajia ei tunneta, ei rakennettu; sijainti epätarkka
Myllyranta	Utajärvi	3423 10 A	7 162 500	3 491 200	harkkoyhdytti	Omistajia C.G. Bergbom, oululainen yhtiö, pietarilainen yhtiö
Urimolahti	Varpaisjärvi	3334 02 B	7 027 500	3 544 500	harkkoyhdytti	Myös = Urimolahti; Omistajia L.F. Engström, L.F. Dahlström
Kauppilanjoki	Vieremä	3341 03 D	7 066 000	3 508 700	harkkoyhdytti	Myös = Ostokoski, Salahmin apuhytti; omistajia E. ja L.F. Dahlström, Z. Franzén
Nissilä	Vieremä	3324 12 A	7 094 600	3 492 800	harkkoyhdytti	Salahmin apuhytti; omistajia E. ja L.F. Dahlström, Z. Franzén
Saarikoski	Vieremä	3324 11 A	7 080 500	3 494 500	harkkoyhdytti	Salahmin apuhytti; omistajia E. ja L.F. Dahlström, Z. Franzén
Salahmi	Vieremä	3324 10 D	7 078 000	3 497 000	harkkoyhdytti	Omistajia E. ja L.F. Dahlström, Z. Franzén
Saaresjoki	Vuolijoki	3413 11 C	7 111 500	3 499 400	harkkoyhdytti	Myllyrannan apuhytti; omistajia C.G. Bergbom, oululainen yhtiö, pietarilainen yhtiö
Inha	Ahtäri	2241 02 D	6 934 500	2 508 000	harkkoyhdytti	Myös = Gustafsfors; omistajia E.G. Roschier, G.A. Wasastjerna, C. ja E.J. Bähr, A.W. Lagergren, A.N. Keirkner, Oy Fiskars Ab
Sippola	Anjalankoski	3042 03 B	6 735 300	3 500 500	manufaktuuripaja	Omistajia J. Creutz
Läskelä	Harju	4144 06 A	6 850 800	4 553 200	manufaktuuripaja	Omistajia N.L. Arppe, K.L. Arppe
Henriksdal	Hämeenkoski	2133 09 B	6 769 000	2 562 500	manufaktuuripaja	Myös = Koski; omistajia H.J. Dufva, A. Korhonen
Kuohunkoski	Jyväskylän mik	2234 11 D	6 906 900	2 575 800	manufaktuuripaja	Omistajia K.G. Strömberg
Vexiö	Kangasala	2141 02 D	6 816 300	2 506 600	manufaktuuripaja	Myös = Vääksey; omistajia F.W. Favorin, harkkoyhdyttiä ei perustettu
Pohjolankoski	Keuruu	2232 11 D	6 906 000	2 538 000	manufaktuuripaja	Omistajia P. Saxberg
Juvankoski	Kuolemajärvi	4021 07 B	6 689 900	4 445 300	manufaktuuripaja	Omistajia J. Thorwörste; sijainti epätarkka
Pori	Pori	1143 03 A	6 821 000	1 543 500	manufaktuuripaja	Myös = Porin naulatehdas; omistajia C.J. Borg, T. Walenkamph
Renfors	Tampere	2123 09 C	6 821 700	2 487 500	manufaktuuripaja	Omistajia V.L. Renfors
Turku	Turku	1043 09 D	6 704 000	1 568 000	manufaktuuripaja	Omistajia F. de Ron, Abo Jern Manufaktur Bolag, C.M.M. Armfelt, A. Armfelt
Peippola	Uusikirkko	4021 11 C	6 692 500	4 457 800	manufaktuuripaja	Omistajia D. v. Demienoff, J. Osterman ja V. Iljin
Nurmi	Vahviala	3133 10 C	6 745 000	3 581 000	manufaktuuripaja	Myös = Nurmen hienotaetehdas; omistajia Hackman & Co
Tervajoki	Vahviala	3044 12 A	6 733 000	3 581 200	manufaktuuripaja	Omistajia J. Brochman
Pero	Viipuri	4022 06 A	6 734 500	4 433 000	manufaktuuripaja	Myös = Viipurin tai Peron naulatehdas; omistajia J. Bandholz, A.W. Berg, I. Rasterajeff
Huppoinen	Viipurin mik	4022 05 B	6 728 300	4 435 500	manufaktuuripaja	Omistajia P. Fremling ja Tesk; sijainti epätarkka
Yläsäiniö	Viipurin mik	4022 08 B	6 727 500	4 440 500	manufaktuuripaja	Omistajia J. Brochmann ?
Yläsäiniön naulatehdas	Viipurin mik	4022 08 B	6 727 500	4 440 500	manufaktuuripaja	Omistajia Collet, V. Neustrojeff, L. Petroff

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Rautakoski	Loppi	2042 03 C	6 730 800	2 508 000	masuuni, järvimalmi	omistaja A.F. Sohlman, Rautakoski Oy
Katarina	Muolaa	4022 10 C	6 712 500	4 457 500	masuuni, järvimalmi	omistaja Boris Galitzin, ei rakennettu
Kuuskoski	Noormarkku	1144 04 A	6 833 400	1 552 600	masuuni, järvimalmi	omistaja G.A. Fredriksson, ei rakennettu
Kuokkastenkoski	Nurmes	4321 07 D	7 049 400	4 448 400	masuuni, järvimalmi	omistaja A.J. Mustonen
Arrakoski	Padasjoki	2143 07 B	6 809 300	2 563 500	masuuni, järvimalmi	omistaja R.M. von Fieandt
Vieru	Padasjoki	2143 07 B	6 808 800	2 564 400	masuuni, järvimalmi	Nykyisin myös = Myllykoski; Omistaja R.M. von Fieandt
Haapakoski	Pieksämäen mlk	3241 01 D	6 928 000	3 509 500	masuuni, järvimalmi	omistaja J.E.A. Boije af Gennäs, N.I. Putiloff
Lieviskänkoski	Puumala	4121 06 B	6 827 000	4 430 800	masuuni, järvimalmi	omistaja H.W.J. Zilliacus ja Carl Lojander, ei rakennettu
Sumpula	Rautu	4042 04 D	6 716 000	4 517 000	masuuni, järvimalmi	omistaja A. Fock, A. Fock
Oravi	Savonlinna	4212 01 C	6 890 500	4 427 300	masuuni, järvimalmi	Myös = Oravintaipale; omistaja N. Putiloff, A. Neiglick
Jyrkkäkoski	Sonkajärvi	3344 01 B	7 075 500	3 541 000	masuuni, järvimalmi	omistaja Z. Franzén, J.E. Malmberg, P. Wahl
Annantehdas	Suojärvi	5212 10 D	6 897 700	5 459 000	masuuni, järvimalmi	Myös = Pyhän Annan tehdas tai Suojärven rautatehdas; omistaja A. Orlov-Tsesmenski, F., S. ja V. Gromoff
Ämmä	Suomussalmi	4422 07 D	7 198 500	4 449 000	masuuni, järvimalmi	omistaja J. Wegelius, oululainen yhtiö
Tampere	Tampere	2123 09 C	6 821 700	2 487 500	masuuni, järvimalmi	omistaja N.J. Idman, C.A. Ramsay, G.A. Wasastjerna, A. Törmgren
Kattilankoski	Tohmajärvi	4232 09 C	6 914 000	4 525 100	masuuni, järvimalmi	omistaja Gauru Pyykkönen ja Erik Parviainen, ei rakennettu
Kurimo	Utajärvi	3442 05 B	7 206 300	3 511 000	masuuni, järvimalmi	omistaja oululainen yhtiö, Kurimon-Ämmän rautatehdas Oy, The Finland Charcoal Iron Works Company Limited
Varkaus	Varkaus	3234 03 C	6 912 000	3 546 000	masuuni, järvimalmi	omistaja G. Wrede, E.J. Längman, P. Wahl
Värtsilä	Värtsilä	4232 10 D	6 896 500	4 536 000	masuuni, järvimalmi	omistaja N.L. Arppe, Värtsilä Oy
Ylikaltimonkoski	Eno	4242 02 D	6 966 500	4 507 500	harkkoyhtiö	omistaja D. Siitonen, P. Schreyberg ja A. Piironen, ei rakennettu
Hiiikoski	Ilomantsi	4242 12 A	6 972 300	4 532 500	harkkoyhtiö	omistaja A.J. Mustonen, ei rakennettu
Ilijankoski	Ilomantsi	4244 11 B	6 965 500	4 574 450	harkkoyhtiö	omistaja C. Huovinen (vanhin hytti), E. Dahlström, G. Löfström, N.L. Arppe, A.J. Mustonen, S. Parviainen
Käenkoski	Ilomantsi	4244 03 D	6 979 000	4 548 500	harkkoyhtiö	omistaja E.J. Längman, N.L. Arppe, A.J. Mustonen, S. Parviainen
Alajoki	Juva	3233 04 D	6 867 500	3 558 100	harkkoyhtiö	omistaja A. Bagge, ei rakennettu; sijainti epätarkka
Hyppyrinkoski	Kaavi	3334 07 D	7 017 500	3 569 700	harkkoyhtiö	omistaja Samuel Comeér
Kortteinen	Kaavi	4311 05 A	6 992 000	4 431 500	harkkoyhtiö	omistaja Anders Landgren ja muut, A.W. Tigerstedt
Kiminki	Karstula	2331 10 D	6 987 500	2 536 500	harkkoyhtiö	omistaja Kimingin Harkkoyhtiö, G.A. Wasastjerna, A., G.V. ja J.A. Donner
Mankilankoski	Kaustinen	2323 05 D	7 057 800	2 476 400	harkkoyhtiö	omistaja J. Rauma ja Mankilankosken yhtiö
Jukajoki	Kontiolahti	4241 03 B	6 947 460	4 503 020	harkkoyhtiö	omistaja J. Lukkarinen
Haaga	Kortesjärvi	2314 01 B	7 019 500	2 463 000	harkkoyhtiö	Myös = Rantala; omistaja G.A. Lindqvist
Purmala	Kortesjärvi	?	?	?	harkkoyhtiö	Myös = "Prostens hytta"; omistaja ei tunneta, alkuaan ilmoitettu olleen Lappajärvellä, ei tarkempia tietoja
Saarikoski	Kuhmo	4413 05 A	7 113 900	4 471 200	harkkoyhtiö	Myös = Akonkoski; omistaja F.E. Bergström
Niklasfors	Kuru	2213 07 C	6 864 500	2 486 000	harkkoyhtiö	Myös = Kuru, Nygård; omistaja N.J. Idman
Kuusankoski	Laukaa	3221 07 D	6 928 500	3 445 500	harkkoyhtiö	omistaja K. Niemelä ja E. Järvenpää, ei rakennettu
Pankkoski	Liekka	4332 02 C	7 025 000	4 507 000	harkkoyhtiö	omistaja J. Hällström, I. Stenius
Vieki	Liekka	4323 07 A	7 042 300	4 480 400	harkkoyhtiö	omistaja K.G. Hällström ja K.G. Stenius, ei rakennettu
Vinkilankoski	Längelmäki	2144 01 B	6 838 200	2 541 000	harkkoyhtiö	omistaja K.E. Wetterhoff, K.J. Collin ja A.W. Helsingius, ei rakennettu
Yskjärvi	Muolaa	4024 04 C	6 713 000	4 475 000	harkkoyhtiö	omistaja G. Nasaroff
Mänttä	Mänttä	2231 12 A	6 880 500	2 533 300	harkkoyhtiö	omistaja A.G.A. Palmfelt, ei rakennettu
Palonurmi	Nilsia	3334 05 C	7 021 800	3 559 500	harkkoyhtiö	Myös = Korkeakoski; omistaja Pietikäinen
Palojärvi	Nurmes	4312 06 D	7 035 500	4 437 900	harkkoyhtiö	omistaja H. Heikkinen
Könninluoma	Nurmo	?	?	?	harkkoyhtiö	Myös = Königsbäck; omistaja ei tunneta, ei tarkempia tietoja
Stytinkoski	Nurmo	?	?	?	harkkoyhtiö	omistaja ei tunneta, ei tarkempia tietoja
Kives	Paltamo	3432 08 A	7 145 000	3 525 000	harkkoyhtiö	Myös = Varisjoki samalla paikalla, Myllyrannan apuyhtiö; omistaja C.G. Bergbom, oululainen yhtiö, pietarilainen yhtiö
Varisjoki	Paltamo	3432 08 A	7 145 000	3 525 000	harkkoyhtiö	Myös = Kives samalla paikalla, Myllyrannan apuyhtiö; omistaja C.G. Bergbom, oululainen yhtiö, pietarilainen yhtiö
Kaaranneskoski	Pello	2632 06 B	7 395 200	2 519 000	harkkoyhtiö	Myös = Karanäs tai Kaarannes; omistaja E.D. Christier, O. Ekström; toimi yhdessä Kõngäksen ruukin kanssa
Koskensaari	Petäjavesi	2234 08 D	6 908 000	2 567 500	harkkoyhtiö	omistaja J.E.A. Boije, jyväskyläiläinen yhtiö
Pengerkoski	Petäjavesi	2234 08 B	6 906 000	2 561 500	harkkoyhtiö	omistaja C.H. John, E. Wallens
Porsaskoski	Pieksämäen mlk	3214 10 D	6 898 250	3 497 100	harkkoyhtiö	omistaja H.G. ja A. Sikanen, J. Bruun, C. Husgafvel
Korkeakoski	Pielavesi	3332 01 B	7 015 500	3 503 500	harkkoyhtiö	omistaja F. ja S. Paldani, J.A. ja E. Fellman
Lapinniemi	Pielavesi	3314 07	?	?	harkkoyhtiö	omistaja ei tunneta, lienee ollut paikallisten asukkaiden hytti, ei tarkempia tietoja
Paasikoski	Pielavesi	3314 11 B	7 026 000	3 491 000	harkkoyhtiö	omistaja A. Tschernichin, ei rakennettu
Saaninkoski	Pihtiipudas	3312 03 C	7 032 500	3 429 500	harkkoyhtiö	Myös = Saarikoski, Vierun apuyhtiö; omistaja G.A. Lindqvist, L.G. Schultz
Sukkulajoki	Polvijärvi	4224 02 B	6 966 500	4 460 500	harkkoyhtiö	omistaja A.J. Europaeus, ei rakennettu
Jaurakkakoski	Pudasjärvi	3531 08 D	7 236 400	3 528 600	harkkoyhtiö	omistaja ei tunneta, ei rakennettu
Timonen	Pudasjärvi	3532 04 C	7 253 600	3 515 400	harkkoyhtiö	Myös = Hirvaskoski; omistaja A.W. Ramberg, L. Candelin
Ultimojankoski	Pudasjärvi	?	?	?	harkkoyhtiö	omistaja Lingonblad ja Hejdeman, ei rakennettu

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Ruukki	Kunta	Kartta	X	Y	Laitos	Huomautukset
Herajoki	Eno	4313 10 D	6 988 000	4 499 000	kuparisulatto	Kuparisulatto; omistajia G.A. Nabokoff, I. Snjettkoff
Pitkäranta	Impilahti	4144 10 C	6 831 000	4 577 500	kuparisulatto	Kuparisulatto; omistajia V.I. Omeljanoff, Pitkäranta-yhtiö, Pitkärannan kupari- ja tina -yhtiö, Vuoriteollisuusyhtiö Laatokka
Kärkelä	Karjalohja	2023 04 C	6 683 500	2 477 500	kuparisulatto	Kuparisulatto; omistajia J.J. Kijk, R. Finlay ja myöhemmät Fiskarsin ruukin omistajat
Bäckseide	Mustasaari	1331 12 C	7 001 520	1 539 550	kuparisulatto	Myös = Hyttbäck; kuparisulatto; omistajia H. Ingesson (Korsholman linnan vouti); mahdollisesti yritetty sulattaa kuparimalmia
Kornankoski	Pudasjärvi	3532 08 C	7 263 500	3 529 300	kuparisulatto	Kuparisulatto; omistajia M. Toppelius ja J. Waara, G.Skogman, N. Spolander, Innaatvaaran sulatto
Aminnefors-sinkki	Pohja	2014 05 C	6 664 900	2 477 400	sinkkisulatto	Sinkkisulatto; omistajia G.M. Westman, Aminneforsin Sinkki Oy
Björkboda	Dragsfjärd	2012 02 B	6 665 200	2 420 100	masuuni, vuorimalmi	Myös = Sunnanå samalla paikalla; omistajia A. Ramsay
Dalsbruk	Dragsfjärd	2012 13 D	6 657 500	2 417 300	masuuni, vuorimalmi	Myös = Taalintehdas; omistajia W. af Petersen, C.A. ja W. Ramsay, J. Stunz
Sunnaå	Dragsfjärd	2012 02 B	6 665 200	2 420 100	masuuni, vuorimalmi	Myös = Björkboda samalla paikalla; omistajia A. Ramsay
Kauttua	Eura	1134 07 B	6 778 500	1 563 000	masuuni, vuorimalmi	Omistajia L. Creutz, A.H. Falck, A. Ahlström
Hämekoski	Harlu	4233 01 C	6 861 400	4 549 900	masuuni, vuorimalmi	Omistajia Wärtsilä Oy, sulatto vuodesta 1921, alkuaan Läskelän manufaktuurilaitos, omistajia N.L. Arppe
Lupikko	Impilahti	5121 03 B	6 829 000	5 423 000	masuuni, vuorimalmi	Omistajia J. Soldan, C.A. Standerskjöld
Ristioja	Impilahti	4143 12 D	6 827 650	4 579 450	masuuni, vuorimalmi	Omistajia Alexandroffskin teräsvalimo, Venäjän valtionpankki
Fagervik	Inkoo	2014 07 D	6 656 700	2 489 800	masuuni, vuorimalmi	Omistajia C. Billsten, M. ja F. Hisinger
Orisberg	Isokyrö	1244 12 B	6 977 000	1 570 500	masuuni, vuorimalmi	Myös = Orismala; omistajia L.M. Björkenheim
Jokioinen	Jokioinen	2113 04 A	6 744 000	2 472 000	masuuni, vuorimalmi	Myös = Jokkis; omistajia E.G. von Willebrant, J. Brehmer, Oy Ferraria Ab; manufaktuuri toiminta jatkuu nykypäivään saakka
Männäinen	Kalanti	1131 07 B	6 746 100	1 529 900	masuuni, vuorimalmi	Omistajia A. Nordencrantz, S. af Ugglas
Svartå	Karjaa	2014 12 A	6 671 900	2 491 300	masuuni, vuorimalmi	Myös = Mustio; omistajia J. Wolle, P. Thorwöste, M. ja F. Linder
Högfors	Karkkila	2042 04 A	6 713 500	2 511 000	masuuni, vuorimalmi	Myös = Karkkila; omistajia J.J. Dreilincq, Joseph Brehmer, W. Brehmer, J. Brehmer
Fredriksberg	Kullaa	1143 05 D	6 815 000	1 558 500	masuuni, vuorimalmi	Myös = Fredriksberg ja Fredriksfors (Leineperi) samalla paikalla; omistajia B.J. Hastfehr, J. Beckman, A.H. Falck, A. Ahlström
Leineperi	Kullaa	1143 05 D	6 815 000	1 558 500	masuuni, vuorimalmi	Myös = Fredriksfors ja Fredriksberg samalla alueella; omistajia B.J. Hastfehr, J. Beckman, A.H. Falck, A. Ahlström
Noormarkku	Noormarkku	1144 01 C	6 832 500	1 546 000	masuuni, vuorimalmi	Omistajia C.K. de Carnall, K.J. Lönnegren, A. Ahlström
Kimo	Oravainen	1334 10 B	7 016 500	1 573 500	masuuni, vuorimalmi	Omistajia A. Sahlstedt, L.M. Björkenheim
Oravainen	Oravainen	1334 11 A	7 024 000	1 571 500	masuuni, vuorimalmi	Omistajia L.M. Björkenheim
Köngäs	Pajala	2624 06 D	7 456 000	2 478 000	masuuni, vuorimalmi	Ruotsissa, vanhaa Peräpohjaa; omistajia A. Grape, A. ja J. Momma, Wästerbottens-yhtiö, A.Steinholz, J. Ekström, K.Sohlberg
Forsby	Pernaja	3022 07 A	6 710 500	3 442 200	masuuni, vuorimalmi	Myös = Koskenkylä; omistajia L. Creutz, J.H. Nohrström, L. Falckenheim
Kirjakkala	Perniö	2021 07 A	6 685 000	2 444 300	masuuni, vuorimalmi	Omistajia R. Bremer, V.Z. Bremer
Koski	Perniö	2014 03 A	6 674 300	2 460 600	masuuni, vuorimalmi	Omistajia J. Montgomery, B.M. Björkman, J. von Julin
Kuusto	Perniö	2012 11 B	6 667 800	2 451 000	masuuni, vuorimalmi	Omistajia K. Fleming, C.J. Sallmén, J.J. von Julin, C.A.F. Björkenheim
Mathildedal	Perniö	2012 06 D	6 679 300	2 439 500	masuuni, vuorimalmi	Omistajia V.Z. Bremer
Näse	Perniö	2012 12 A	6 670 400	2 452 900	masuuni, vuorimalmi	Myös = Latokartanotai Näsebruk; omistajia K. Fleming, C.J. Sallmén, J.J. von Julin, C.A.F. Björkenheim
Pohjankylä	Perniö	2021 10 B	6 688 100	2 452 100	masuuni, vuorimalmi	Myös = Pohja; omistajia L. Creutz
Tykö	Perniö	2021 07 A	6 683 200	2 442 300	masuuni, vuorimalmi	Myös = Teijo; omistajia L. Creutz, H.E. Stenbock, K. Fleming, J.J. Kijk, R. Bremer, V.Z. Bremer, P.A. Carlborg
Antskog	Pohja	2014 06 C	6 673 400	2 477 600	masuuni, vuorimalmi	Omistajia J. Wolle, P. Thorwöste, B.M. Björkman, J. von Julin
Billnäs	Pohja	2014 05 C	6 664 100	2 479 800	masuuni, vuorimalmi	Myös = Pinjainen; omistajia C. Billsten, J.W. Hisinger, J. Hisinger, M. Hisinger, J.F.M. Hisinger
Fiskars	Pohja	2014 05 D	6 668 800	2 475 100	masuuni, vuorimalmi	Omistajia P. Thorwöste, B.M. Björkman, J. von Julin; manufaktuuri toiminta jatkuu nykypäivään saakka
Aminnefors	Pohja	2014 05 C	6 664 900	2 477 400	masuuni, vuorimalmi	Omistajia A.H.L. Gyllenberg
Strömfors	Ruotsinpyhtää	3024 04 A	6 713 000	3 471 500	masuuni, vuorimalmi	Myös = Petjärvi; omistajia J. Creutz, V., J.H. ja P.H. af Forsselles
Östermyra	Seinäjäki	2222 08 A	6 961 500	2 442 000	masuuni, vuorimalmi	Myös = Seinäjoki; paikalla oli myös ruuti-tehdas vuosina 1824-1890-luvulle, omistajia A.J., G.A. ja G.A. Wasastjerna
Nyby	Siuntio	2032 06 B	6 675 250	2 510 900	masuuni, vuorimalmi	Myös = Svidja eli Suitia; omistajia E. Fleming, Suomen vanhin varsinainen rautaruukki Kvambyssa; sijainti epätarkka
Kullaa	Tammisaari	2014 02 D	6 666 100	2 466 000	masuuni, vuorimalmi	Myös = Koskis; omistajia C.A. Wefverstedt, J. Montgomerie
Skogby	Tammisaari	2011 12 D	6 647 400	2 457 500	masuuni, vuorimalmi	Omistajia C. Billsten, M. Hisinger, F. Hisinger
Trollshovda	Tammisaari	2012 08 C	6 661 100	2 448 200	masuuni, vuorimalmi	Omistajia J. von Julin
Mariefors	Tuusula	2044 07 A	6 713 900	2 560 800	masuuni, vuorimalmi	Myös = Kellokoski; omistajia L.O. Nysten, J. Solitander, L.M.R. Björkenheim, W. Ramsay
Vanda	Vantaa	2043 01 D	6 687 200	2 548 050	masuuni, vuorimalmi	Myös = Vantaa; omistajia V.Z. Bremer
Vitele	Vitele	5114 02 D	6 786 000	5 467 000	masuuni, vuorimalmi	Venäjällä, Suomen rajan läheisyydessä Laatokan rannalla; Omistajia: N.I. Putiloff; käytti Välimäen rautamalmaa
Möhkö	Ilimantsi	4243 09 D	6 949 500	4 566 500	masuuni, vuorimalmi	Omistajia A. von Rauch, N.L. Arppe
Siitakoski	Impilahti	5122 03 A	6 850 500	5 421 000	masuuni, järvimalmi	Myös = Nadešda; omistajia G.H. Löfström, masuunia ei rakennettu
Huutokoski	Joroinen	3232 10 D	6 899 500	3 537 000	masuuni, järvimalmi	Myös = Katariina tai Ekaterine; omistajia N.I. Putiloff
Juantehdas	Juankoski	3333 08 D	6 997 000	3 565 500	masuuni, järvimalmi	Myös = Strömsdal; omistajia A.W. Tigerstedt, D. Ponomareff, A. von Alftan, Kymin Oy
Säyneinen	Juankoski	3334 10 C	7 012 800	3 575 100	masuuni, järvimalmi	Myös = Gustafsfors; omistajia P.J. Loss, A.W. Tigerstedt
Souru	Karttula	3242 03 C	6 974 000	3 507 500	masuuni, järvimalmi	Myös = Karttula; omistajia Sourun ruukkiyhtiö P.F. Semjannikoff ja V.A. Poletika, Pietarin rauta- ja rautalankatehdas Oy
Raivola	Kivennapa	4023 04 C	6 683 000	4 478 200	masuuni, järvimalmi	Omistajia P. Soltikoff, Venäjän tykistödepartementti

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Korsumäki	Kuopio	3242 11 B	6 966 840	3 530 100	DOLO	Myös = Henriksnäs
Matkusjärvi	Kuopio	3242 11 B	6 969 950	3 530 050	DOLO	Louhittu Sourun ruukille
Tiihottarenmäki	Kuopio	3242 12 D	6 978 400	3 536 200	DOLO	Myös = Likolamminmäki
Väärälähti	Kuopio	3242 09 C	6 972 200	3 529 550	DOLO	Kuopion alueen vanhoja kalkkilouhoksia
Kalkkisalmi	Maaninka	3331 06 A	7 001 700	3 511 200	DOLO	Myös = Kolmikanta
Pitkäselkä	Muhos	3422 08 C	7 204 050	3 449 700	DOLO	Pikkarilassa
Lehtomäki	Nilsia	3334 04 A	7 013 250	3 550 900	DOLO	Kinahmin jakson kalkkiesiintymä
Hahtola-kalkki	Paltamo	3432 11 B	7 147 200	3 532 700	DOLO	Sijainti epätarkka
Heiskala	Paltamo	3432 11 D	7 148 600	3 537 250	DOLO	Kiehimän kylän kalkkilouhoksia
Koikerojärvi	Paltamo	3432 11 D	7 148 700	3 538 200	DOLO	Myös = Heponiemi
Kukkula	Paltamo	3432 11 A	7 144 660	3 530 660	DOLO	Viimeksi Kajaani Oy:n louhinta loppunut 1925
Leppikangas	Paltamo	3432 09 C	7 153 000	3 528 500	DOLO	Melalahden kalkkilouhoksia
Norssinniemi	Paltamo	3432 11 D	7 149 450	3 538 050	DOLO	Koikerojärven länsirannalla
Pieni Matalajärvi	Paltamo	3432 12 A	7 153 100	3 531 000	DOLO	Melalahden kalkkilouhoksia; sijainti epätarkka
Reetinniemi	Paltamo	3432 11 C	7 144 930	3 536 200	DOLO	Myös = Paltamo tai Varesaari tai Rekiniemi; toiminnassa vielä vuonna 2002
Körölä	Puolanka	3441 11 D	7 179 000	3 536 300	DOLO	Louhittu Kurimon ruukille
Vuorijärvi	Puolanka	3441 12 D	7 186 100	3 537 400	DOLO	Louhittu Kurimon ja Ammän ruukeille
Kalkkiniemi-Pälkjärvi	Pälkjärvi	4231 12 D	6 887 600	4 539 700	DOLO	Louhittu Värttilän ja Möhkön masuuneille
Kotiniemi	Pälkjärvi	4231 12 D	6 888 700	4 539 200	DOLO	Louhittu Värttilän ja Möhkön masuuneille
Ullaanvaara	Pälkjärvi	4231 12 D	6 888 500	4 538 500	DOLO	Louhittu Värttilän ja Möhkön masuuneille
Kalkkijänkä	Rovaniemen mlk	3611 12 A	7 363 800	3 451 000	DOLO	Sijainti epätarkka
Kalkkinukki	Rovaniemen mlk	3613 12 A	7 361 300	3 492 200	DOLO	Myös = Kivalonotta
Ristiniemi	Salmi	4143 12 D	6 826 300	4 579 320	DOLO	Myös = Kaunisniemi; useita louhoksia
Petäinen	Siiinjärvi	3331 08 C	6 990 600	3 529 900	DOLO	Myös = Kalkkiruukinniitty tai Kourulampi tai Käyrälamminsiivu
Kintsinniemi	Soanlahti	4233 06 A	6 884 600	4 552 500	DOLO	Louhittu ainakin vielä vuonna 1933
Myllykoski	Soanlahti	4233 06 C	6 883 600	4 557 500	DOLO	Myös = Prolanvaaran kalkkikaivos
Hukkala	Suojärvi	5214 02 B	6 905 000	5 463 900	DOLO	Louhittu Annantehtaan masuunille
Kokonpesä-kalkki	Suojärvi	5214 02 B	6 909 900	5 462 000	DOLO	Myös = Kokoinpesä; louhittu Annantehtaan masuunille
Pöpönsaari-kalkki	Suojärvi	5214 02 A	6 904 000	5 463 000	DOLO	Louhittu Annantehtaan masuunille
Kalkkimaa	Tornio	2542 07 A	7 312 500	2 521 200	DOLO	Hyvin vanha louhos, toiminnassa vielä vuonna 2002
Aitosaari	Vehmersalmi	3244 02 C	6 963 600	3 545 300	DOLO	Myös = Hautosaari
Juonionlahti	Vehmersalmi	3244 01 A	6 954 200	3 541 800	DOLO	Myös = Kalkkisaari; sijainti epätarkka
Laajalahti	Vehmersalmi	3244 02 C	6 962 500	3 548 300	DOLO	Laajalahteen pistävillä niemillä Kuusikkoniemi, Kalkkiniemi, Papinniemi
Nuottiniemi	Vehmersalmi	3244 02 D	6 967 000	3 546 800	DOLO	Viisi louhosta; sijainti epätarkka
Pitkälahti	Vehmersalmi	3244 01 B	6 956 800	3 541 250	DOLO	Kalkinpolttua ainakin jo vuonna 1651
Suurenkivensaari	Vehmersalmi	3244 02 C	6 963 200	3 545 200	DOLO	Saarella
Karbonaattikivikaivokset yhteensä						

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Pöyrymäki	Nummi-Pusula	2023 12 D	6 705 900	2 497 700	KADO	Useita kalkkilouhoksia Pusulassa; sijainti epätarkka
Remonmäki	Nummi-Pusula	2023 12 D	6 706 820	2 497 220	KADO	Useita kalkkilouhoksia Pusulassa
Vileninmäki	Nummi-Pusula	2023 12 D	6 706 920	2 499 720	KADO	Useita kalkkilouhoksia Pusulassa
Kalkkisaari-Pieksämäki	Pieksämäen mlik	3232 08 B	6 902 550	3 522 450	KADO	Useita louhoksia saarella
Brunkomträsk	Pohja	2014 05 D	6 665 600	2 479 400	KADO	Sijainti epätarkka
Hiukkajoki	Punkaharju	4124 06 C	6 852 800	4 477 200	KADO	Myös = Susikoski
Lemola	Pälkäne	2132 06 B	6 799 700	2 511 200	KADO	Myös = Äimälä
Kapustansaari	Rantasalmi	3234 10 A	6 892 750	3 571 950	KADO	Myös = Pyyvilä
Läpikäytävänniemi	Rantasalmi	4211 03	?	?	KADO	Louhittu Orivisalon masuunille; sijainti epätarkka
Selkäloudonkari	Rantasalmi	3234 10 A	6 890 050	3 571 450	KADO	Haukiveden saarella
Tuusjärvi	Rantasalmi	3233 05 C	6 873 300	3 555 200	KADO	Tuusjärven saarella
Ruskeala	Ruskeala	4231 11 A	6 871 500	4 530 500	KADO	Myös = Matarinvaara; louhittu myös marmorina
Kalkkiniemi-Savonlinna	Savonlinna	4211 07 A	6 862 900	4 442 450	KADO	Sijainti epätarkka
Otamo	Siikainen	1142 12 D	6 856 620	1 538 920	KADO	Myös = Kurikka; toiminnassa vielä vuonna 2002
Kalkkiranta	Sipoo	2043 10 C	6 683 300	2 577 020	KADO	Myös = Nevas, Kalkstrand, Kokaludden ja Träskby sekä Sipoo, nykyisin = Kalkkiranta; toiminnassa vielä vuonna 2002
Krockholmen	Sipoo	2043 07 C	6 681 800	2 569 700	KADO	Sijainti epätarkka
Kockis	Siuntio	2032 03 A	6 874 880	2 501 120	KADO	Louhittu myös Virkkalan sementtitehtaalle
Veijans-kalkki	Siuntio	2032 03 A	6 872 400	2 503 200	KADO	Myös = Braskis, Weijans, Väjäns tai Veijola
Väkkärä	Urkala	2113 06 B	6 764 900	2 470 100	KADO	Myös = Kalkkimäki tai Vähkärä
Nuupala	Vammala	2121 04 D	6 805 500	2 437 000	KADO	Myös = Kalkkimäki; sijainti epätarkka
Matkusjoki	Vampula	2112 01 C	6 771 130	2 425 640	KADO	Vampulan kalkkilouhoksia, toiminnassa vielä vuonna 2002
Punola	Vampula	2112 01 C	6 772 550	2 426 650	KADO	Myös = Vampula; toiminnassa vielä vuonna 2002
Siivikkala	Vampula	2112 04 A	6 773 650	2 430 320	KADO	Vampulan kalkkilouhoksia
Tamare	Vampula	2112 04 A	6 770 600	2 430 100	KADO	Myös = Tammare tai nykyisin Kalkkivuori; useita louhoksia
Haapakylä	Vihti	2041 05 C	6 690 200	2 516 700	KADO	Myös = Tyynälä; kolme louhosta
Mangård	Vihti	2041 09 B	6 708 860	2 524 940	KADO	Myös = Kalkkimäki
Moksi	Vihti	2041 09 B	6 708 380	2 524 100	KADO	Useita louhoksia
Stenbacka	Vihti	2041 08 D	6 699 700	2 526 200	KADO	Sijainti epätarkka
Uusitalo	Vihti	2041 09 B	6 708 500	2 524 500	KADO	Moksin ja Mangårdin puolivälissä
Kotakangas	Vimpeli	2313 12 C	7 003 300	2 499 000	KADO	Vimpelin kalkkilouhoksia
Ryytimaa	Vimpeli	2331 03 B	7 005 450	2 501 000	KADO	Vimpelin kalkkilouhoksia, toiminnassa vielä vuonna 2002
Vesterbacka	Vimpeli	2331 03 B	7 007 150	2 503 700	KADO	Myös = Huosianmaan Moskua; toiminnassa vielä vuonna 2002
Ankele	Virtasalmi	3231 09 C	6 884 000	3 525 000	KADO	Ankeleenjärven koillisrannalla matalassa kalliolla, toiminnassa vielä vuonna 2002
Montola	Virtasalmi	3232 04 D	6 895 200	3 516 200	KADO	Myös = Niitylampi
Varsanoja	Ypäjä	2113 01 D	6 745 050	2 465 100	KADO	Myös = Kalkkimäki
Aretsaari	Harlu	4144 05 A	6 844 950	4 551 400	DOLO	Myös = Kalkkisaaret; louhittu marmorina Pietarin kirkkoihin
Hopunvaara-kalkki	Impilahti	5122 01 A	6 832 800	5 422 600	DOLO	Myös = Hopunvaaranmäki
Neuvosenmäki	Impilahti	4144 07 B	6 839 500	4 563 100	DOLO	Myös = Karhunpäälyysmäki tai Karhonselkä
Pusunsaari-kalkki	Impilahti	4143 12 D	6 829 700	4 575 700	DOLO	Laatokan saarella
Huosiansniemi	Juankoski	3334 07 C	7 012 700	3 568 700	DOLO	Myös = Huosiansvuori, lienee myös = Lehkonsaari
Kakkosaari	Juankoski	3334 10 A	7 013 050	3 570 350	DOLO	Useita louhoksia, louhittu Strömforssin masuunille
Likosaari	Juankoski	3334 07 C	7 010 900	3 569 700	DOLO	Louhittu Strömforssin masuunille
Olksaari	Juankoski	3334 10 A	7 011 950	3 570 800	DOLO	Siikajärven kalkkilouhoksia
Pisakoski	Juankoski	3333 12 B	7 009 800	3 571 400	DOLO	Siikajärven kalkkilouhoksia; sijainti epätarkka
Riihisaari	Juankoski	3334 10 A	7 013 500	3 570 150	DOLO	Siikajärven kalkkilouhoksia
Matara	Juuka	4312 10 A	7 013 770	4 452 750	DOLO	Myös = Juuka tai aikoinaan Mataralehonkallio; toiminnassa vielä vuonna 2002
Petrovaara	Juuka	4311 09 C	7 004 730	4 449 150	DOLO	Useita louhoksia (Kajoo)
Valkealampi-itäinen	Juuka	4311 12 D	7 009 350	4 455 550	DOLO	Neljä louhosta
Valkealampi-kaakkoinen	Juuka	4311 12 D	7 008 150	4 456 150	DOLO	Pieni louhintayritys
Talkkunamaa	Kiiminki	3511 07 B	7 227 900	3 444 400	DOLO	Oulun alueen kalkkiesiintymiä
Teeriholma	Kisko	2014 06 B	6 679 100	2 472 930	DOLO	Määrijärven saarella
Aakenusjoki	Kittilä	2732 12 C	7 511 000	2 535 400	DOLO	Vanha kalkkilouhos lähellä Kittilän kylää
Hiitulanlahti	Kuopio	3242 11 B	6 966 450	3 531 750	DOLO	Myös = Hukanniemi
Honkalahti	Kuopio	3242 12 D	6 978 150	3 537 000	DOLO	Kuopion alueen vanhoja kalkkilouhoksia
Humalajoki	Kuopio	3242 07 C	6 954 700	3 529 300	DOLO	Kuopion alueen vanhoja kalkkilouhoksia
Jynkkä	Kuopio	3242 12 A	6 971 550	3 532 500	DOLO	Kuopion alueen vanhoja kalkkilouhoksia, useita louhoksia

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Helsinginmäki	Vantaa	2043 01 A	6 684 700	2 544 000	KALS	Hämeenkylässä
Henriksdal	Vantaa	2043 04 D	6 685 500	2 559 300	KALS	Nykyisin = Heikinlaakso
Härtsinmäki	Vantaa	2043 01 D	6 685 920	2 545 230	KALS	Hämeenkylässä
Kakolanmäki	Vantaa	2043 01 A	6 684 930	2 544 350	KALS	Hämeenkylässä
Lustigkulla	Vantaa	2043 01 D	6 688 100	2 549 220	KALS	Pari vähäistä louhosta
Mårtensby-Vantaa-kalkki-itä	Vantaa	2043 01 D	6 686 980	2 547 610	KALS	Louhittu Vantaan masuunin käyttöön
Mårtensby-Vantaa-kalkki-län	Vantaa	2043 01 D	6 686 880	2 547 400	KALS	Louhittu Vantaan masuunin käyttöön
Sillböle-Hevosshaka	Vantaa	2043 01 C	6 684 830	2 549 560	KALS	Sillbölen rautakaivoksen alueella
Sillböle-kalkki	Vantaa	2043 01 D	6 685 120	2 549 320	KALS	Sillbölen rautakaivoksen alueella
Stubbacka	Vantaa	2043 01 D	6 687 600	2 549 100	KALS	Myös = Vinikby, nykyisin = Viinikkala
Mustaluoto	Veikua	1041 12 A	6 701 300	1 532 100	KALS	Myös = Mustiluoto
Räyrinki	Veteli	2314 09 C	7 032 700	2 488 300	KALS	Myös = Löja ja Lång
Billböle	Västanfjärd	2012 02 C	6 660 900	2 428 800	KALS	Sijainti epätarkka
Bredvik	Västanfjärd	2012 04 B	6 659 240	2 430 380	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Brännboda	Västanfjärd	2012 01 D	6 659 000	2 428 930	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Dalbo	Västanfjärd	2012 04 B	6 656 480	2 431 600	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Illo	Västanfjärd	2012 01 D	6 656 900	2 428 200	KALS	Myös = Grågnäs
Lammala	Västanfjärd	2012 02 C	6 662 000	2 427 880	KALS	Myös = Norrflammala; louhoksia Östergård, Mellängård
Ångsholm	Västanfjärd	2012 01 D	6 656 900	2 429 000	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Kupari	Alajärvi	2331 03 A	7 001 000	2 501 000	KADO	Myös = Kuparinkallio
Hennijoki	Alastaro	2111 09 B	6 768 700	2 441 500	KADO	Myös = Hänjoki; louhos tyhjennetty jo Tilasin aikana (1737); sijainti epätarkka
Mattila-Alastaro	Alastaro	2111 09 B	6 769 100	2 440 100	KADO	Lienee myös = Reki vuori, Räkivuori tai Rakkuvuori; sijainti epätarkka
Nordsjö	Helsinki	2043 07 A	6 680 270	2 563 930	KADO	Myös = Vuosaari
Kalkkivuori	Hyvinkää	2042 10 D	6 715 450	2 535 400	KADO	Myös = Kytäjä
Perheniemi	liitti	3113 01 B	6 747 080	3 460 220	KADO	Myös = Sääksjärvi; louhittu jo Birjer jaarlin aikana Hämeenlinnaan
Huutokoski-kalkki	Joroinen	3232 11 A	6 903 300	3 534 930	KADO	Joroisten kalkkiesiintymiä
Lapinmäki	Joroinen	3233 03 B	6 887 190	3 543 100	KADO	Myös = Lahnelahti
Tuomipuro	Joroinen	3232 11 B	6 905 360	3 532 020	KADO	Myös = Italiankylä
Iso-Rummukkajärvi	Jäppilä	3232 09 A	6 912 320	3 522 580	KADO	Myös = Ala-Rummukkajärvi
Pieni-Rummukkajärvi	Jäppilä	3232 09 A	6 913 480	3 522 560	KADO	Myös = Ylä-Rummukkajärvi
Tuulensuu	Jäppilä	3232 09 D	6 917 720	3 526 140	KADO	Myös = Taipale
Uusi-Rummukka	Jäppilä	3232 09 A	6 913 870	3 522 540	KADO	Rummukkajärven kalkkiesiintymiä
Ylin-Rummukka	Jäppilä	3232 09 B	6 915 160	3 522 250	KADO	Rummukkajärven kalkkiesiintymiä
Ruokojärvi	Kerimäki	4211 08 C	6 870 400	4 448 500	KADO	Myös = Louhi; toiminnassa vielä vuonna 2002
Varmo	Kesälahti	4213 11 C	6 871 340	4 497 650	KADO	Myös = Ahola tai Varmonniemi
Rekijoki	Kiikala	2023 06 B	6 707 500	2 471 000	KADO	Myös = Rekkio; sijainti epätarkka
Varesjärvi	Kiikala	2023 09 A	6 700 600	2 481 650	KADO	Myös = Saari eli Vareskorpi; kolme louhosta; sijainti epätarkka
Hauksuo	Kisko	2014 06 B	6 677 850	2 472 870	KADO	Useita louhoksia
Hauksuonlahti	Kisko	2014 06 B	6 678 180	2 472 620	KADO	Kiskon alueen vanhoja kalkkilouhoksia
Lapinkylä-kalkki	Kisko	2014 03 D	6 675 800	2 466 300	KADO	Kiskon alueen vanhoja kalkkilouhoksia
Liipola-kalkki	Kisko	2023 01 C	6 680 100	2 469 900	KADO	Sijainti epätarkka
Marjaniemi-kalkki	Kisko	2014 03 D	6 676 420	2 467 140	KADO	Sijainti epätarkka
Melleri	Kisko	2023 01 C	6 683 550	2 469 000	KADO	Lienee myös = Rinteenmäki
Multsilta	Kisko	2014 06 B	6 679 880	2 472 720	KADO	Lähellä Määrjärven rantaa
Orijärvi-kalkki	Kisko	2014 06 B	6 679 840	2 474 620	KADO	Orijärven kaivoksella
Pahalahti-kalkki	Kisko	2014 06 B	6 678 850	2 473 840	KADO	Vanhan Pahalahden rautakaivoksen luona pieni vanha louhos
Sorro	Kisko	2014 06 B	6 678 450	2 472 800	KADO	Myös = Riilahden Sorro
Viiri	Kisko	2023 01 D	6 685 100	2 469 950	KADO	Myös = Wiikari
Kippolanmäki	Kiuruvesi	3323 06 C	7 061 200	3 477 380	KADO	Myös = Niemiskylä
Hirola	Mikkeli	3142 06 C	6 854 440	3 517 060	KADO	Myös = Taatiainen tai Leppäahon Louhikivi, Arola, Kiurunruukki, Veikka
Humalataponkorpi	Nummi-Pusula	2023 12 D	6 707 300	2 499 400	KADO	Sijainti epätarkka
Koivaankulma	Nummi-Pusula	2023 12 B	6 705 200	2 490 310	KADO	Pusulan kalkkilouhoksia
Kraami	Nummi-Pusula	2023 12 C	6 701 400	2 495 600	KADO	Myös = Röhkölä tai Varttila
Kuivala	Nummi-Pusula	2023 12 D	6 706 750	2 496 720	KADO	Pusulan kalkkilouhoksia
Lähteenoja-itäinen	Nummi-Pusula	2041 03 B	6 706 330	2 500 680	KADO	Högfors Oy louhinut viimeksi vuonna 1931
Lähteenoja-läntinen	Nummi-Pusula	2041 03 B	6 706 480	2 500 620	KADO	Högfors Oy louhinut viimeksi vuonna 1931

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Piukkala	Parainen	1043 07 D	6 686 840	1 569 620	KALS	Ersbyn louhosten jatkoja itään
Sammfälligheten	Parainen	1043 10 B	6 688 100	1 571 700	KALS	Limbergin louhoksen itäpuolella
Simonby-Gropen-itäinen	Parainen	1043 07 D	6 686 350	1 568 500	KALS	Paraisten läntisimpiä louhoksia
Simonby-Gropen-läntinen	Parainen	1043 07 D	6 686 240	1 568 250	KALS	Paraisten läntisimpiä louhoksia
Skötudden	Parainen	1034 12 B	6 675 900	1 572 600	KALS	Myös = Atun kalkkikaivos
Sydmo	Parainen	1043 07 B	6 688 350	1 562 600	KALS	Paraisten alueen kalkkilouhoksia
Sysilaks	Parainen	1043 07 D	6 687 900	1 569 400	KALS	Myös = Sysilahti
Tara	Parainen	1043 07 D	6 689 450	1 567 500	KALS	Paraisten alueen vanhoja kalkkilouhoksia
Tennby	Parainen	1043 10 B	6 688 700	1 572 850	KALS	Myös = Koivuhaka
Yliskylä-Perniö	Perniö	2021 07 C	6 685 050	2 449 000	KALS	Myös = Pitkäjärvi tai Öfverby
Inkere	Pertteli	2023 03 A	6 702 930	2 463 420	KALS	Myös = Kalkkimäki; louhittu Inkeren lasitehtaalle
Ordeenmäki	Pertteli	2023 03 A	6 701 200	2 464 400	KALS	Sijainti epätarkka
Tuotiskallio	Pertteli	2023 03 A	6 701 700	2 464 200	KALS	Sijainti epätarkka
Valkjärvi	Pohja	2014 03 C	6 670 650	2 466 750	KALS	Myös = Skogbölen kalkkikaivos, louhoksia Blomsterdal, Jämmerdal, Valkjärvi, Lustikulla
Kotijärvi	Pornainen	2043 12 C	6 704 300	2 577 650	KALS	Laukkoskella
Vanha-Krouvari	Pornainen	2043 12 C	6 703 600	2 578 800	KALS	Laukkoskella
Kalkholmen-Porvoo	Porvoo	3021 07 A	6 682 350	3 440 200	KALS	Myös = Sundön rautakaivos
Kripping	Porvoo	3021 06 B	6 707 300	3 434 200	KALS	Sijainti epätarkka
Molnby	Porvoo	3021 06 B	6 707 400	3 434 700	KALS	Lähellä Pernajan rajaa
Sunesund	Porvoo	3021 04 C	6 682 000	3 439 800	KALS	Ruukinpatruuna Nohrström louhinut
Åkersholmen-kalkki	Porvoo	3021 07 A	6 682 600	3 441 000	KALS	Myös = Sundön toinen kalkkikaivos, Styrmanholmen
Salonsaari	Ruokolahti	4112 06 B	6 797 200	4 432 450	KALS	Myös = Suikkala
Moisio	Salo	2021 11 B	6 698 350	2 454 700	KALS	Salon alueen kalkkilouhoksia
Anttila-Sauvo	Sauvo	2021 05 A	6 694 400	2 432 200	KALS	Useita louhoksia
Dikaböle	Sauvo	2021 04 D	6 688 500	2 436 950	KALS	Useita louhoksia
Järvenkylä	Sauvo	2021 04 B	6 689 960	2 434 800	KALS	Myös = Träskby; kolme louhosta
Kosundböle	Sauvo	2021 05 C	6 690 050	2 435 300	KALS	Sauvon kalkkilouhoksia
Marike-itäinen	Sauvo	2021 04 B	6 689 700	2 432 650	KALS	Myös = Iso-Marjo; useita louhoksia
Marike-läntinen	Sauvo	2021 04 B	6 689 700	2 431 850	KALS	Myös = Iso-Marjo; useita louhoksia
Patarautila	Sauvo	2021 05 A	6 693 200	2 433 250	KALS	Sauvon kalkkilouhoksia
Rikamiemi	Sauvo	2021 04 D	6 688 800	2 437 300	KALS	Sauvon kalkkilouhoksia, useita louhoksia
Löparö	Sipoo	2043 10 C	6 680 700	2 580 200	KALS	Pieni louhintayritys
Mårtensby-Sipoo	Sipoo	2043 08 D	6 697 700	2 567 900	KALS	Myös = Martinkylä; louhittu Savion sementtitehtaalle
Takvedaholmen-kalkki	Sipoo	2043 10 A	6 683 000	2 572 500	KALS	Sijainti epätarkka
Gårdskulla	Siuntio	2032 03 C	6 674 900	2 509 800	KALS	Sijainti epätarkka
Kynnars	Siuntio	2032 06 C	6 671 200	2 517 000	KALS	Lapträskin rannalla pari louhosta
Tjusträsk	Siuntio	2032 06 A	6 672 100	2 513 000	KALS	Sijainti epätarkka
Tuppala	Siuntio	2032 06 B	6 678 700	2 510 500	KALS	Myös = Tupala
Kirju	Suomusjärvi	2023 05 D	6 696 270	2 479 500	KALS	Myös = Kitula
Rautsuo	Suomusjärvi	2023 05 C	6 694 200	2 478 950	KALS	Myös = Pompus, Rautsuo
Salmijärvi-kalkki	Suomusjärvi	2023 08 B	6 697 000	2 480 900	KALS	Myös = Kitulan kalkkikaivos
Bastböle	Särkisalo	2012 05 D	6 665 800	2 438 050	KALS	Louhittu Teijon masuunille
Förby	Särkisalo	2012 05 D	6 665 600	2 437 800	KALS	Tunnettu jo Keskiajalla, toiminnassa vielä vuonna 2002
Kaukosalo	Särkisalo	2012 08 B	6 668 600	2 443 200	KALS	Myös = Kolsjö tai Tvärminnen kalkkilouhos; louhittu Trollshovdan masuunille
Kota	Särkisalo	2012 05 C	6 664 860	2 439 800	KALS	Myös = Kotva; louhittu Trollshovdan masuunille
Lillandeshalsen	Särkisalo	2012 05 D	6 664 250	2 437 600	KALS	Myös = Vähänmaankaula; ainakin kolme louhosta
Murom-kalkki	Särkisalo	2012 05 D	6 666 150	2 439 450	KALS	Särkisalon kalkkilouhoksia
Niksor-eteläinen	Särkisalo	2012 05 C	6 662 720	2 437 300	KALS	Useita louhoksia, louhittu Dalin ja Skogbyn masuunille
Niksor-pohjoinen	Särkisalo	2012 05 C	6 663 150	2 437 680	KALS	Useita louhoksia, louhittu Dalin ja Skogbyn masuunille
Pettu	Särkisalo	2012 07 B	6 655 420	2 440 180	KALS	Särkisalon kalkkilouhoksia
Hermansö-kalkki	Tammisaari	2013 03 A	6 641 300	2 461 000	KALS	Paikalla myös rautakaivos kalkkikivessä
Kalkholmen-Tammisaari	Tammisaari	2013 06 B	6 645 100	2 471 000	KALS	Sijainti epätarkka
Peuransuosaari	Tammisaari	2014 03 A	6 670 990	2 463 460	KALS	Kelkkalan alueen kalkkivilouhoksia
Rusutjärvi	Tuusula	2043 06 A	6 703 700	2 554 700	KALS	Myös = Mykkylä ?
Driksbäck	Vantaa	2043 05 C	6 691 500	2 555 800	KALS	Sijainti epätarkka
Gårds	Vantaa	2043 01 D	6 687 580	2 548 750	KALS	Viinikallassa

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Mekoträsk	Kirkkonummi	2032 06 C	6 671 000	2 519 000	KALS	Myös = Buras, Myllykylä; sijainti epätarkka
Haapaniemi-kalkki	Kisko	2023 04 A	6 680 650	2 470 900	KALS	Myös = Hyypiänmäen kalkkikaivos; kolme louhosta
Jylyjärvi	Kisko	2023 04 C	6 682 200	2 478 600	KALS	Pieniä louhoksia; sijainti epätarkka
Kalkkimäenviitta	Kisko	2014 03 B	6 675 800	2 464 620	KALS	Myös = Aijalan kalkkikaivos; sijainti epätarkka
Karjasuonmäki	Kisko	2023 01 C	6 683 050	2 468 080	KALS	Lienee myös = Keskimmäisiltä
Kärkelä	Kisko	2023 04 C	6 684 270	2 479 010	KALS	Vanha louhintayritys
Äkäsoensuu	Kolari	2713 09 C	7 484 900	2 485 200	KALS	Myös = Hauki tai Huuki
Limskär	Korppoo	1032 09 A	6 671 500	1 524 700	KALS	Myös = Hummelskär tai myös = Korpgård; louhittu Krampon kartanolle
Ävensor	Korppoo	1041 07 D	6 687 800	1 529 900	KALS	Myös = Runudden, Ovensår, Ahvensaari tai Kirmonniemi
Kivisalmi	Kuhmalahti	2141 09 C	6 824 010	2 527 060	KALS	Vanha louhintayritys
Katajakorpi	Kuortane	2224 01 D	6 958 600	2 467 800	KALS	Sijainti epätarkka
Kivimäen Pikkuprunni	Kurikka	2221 02 B	6 939 290	2 422 830	KALS	Kurikan alueen vanhoja kalkkikiviesiintymiä
Kivimäen Vanhaprunni	Kurikka	2221 02 B	6 939 480	2 422 940	KALS	Myös = Kivimäen Isoprunni; Kurikan alueen vanhoja kalkkikiviesiintymiä
Kivimäki	Kurikka	2221 02 B	6 939 850	2 423 050	KALS	Myös = Kivimäen Isoprunni; Kurikan alueen vanhoja kalkkikiviesiintymiä
Sikämäki	Kurikka	1243 11 D	6 939 550	1 576 350	KALS	Kurikan alueen vanhoja kalkkikiviesiintymiä, useita louhoksia
Vesiperä	Kurikka	1243 11 D	6 938 730	1 576 080	KALS	Kurikan alueen vanhoja kalkkikiviesiintymiä, useita louhoksia, toimintaa myös 1960-luvulla
Ruotsalo-kalkki	Kälviä	2324 02 D	7 089 200	2 469 900	KALS	Vanha kalkkikiviesiintymä, useita louhintajaksoja
Ihalainen	Lappeenranta	3134 07 A	6 770 000	3 563 900	KALS	Tuotetaan myös wollastoniittia, toiminnassa vielä vuonna 2002
Hermala-kalkki	Lohja	2014 12 B	6 679 170	2 491 000	KALS	Lohjanjärven Suursaarella
Hermala-Kiekla	Lohja	2014 12 B	6 679 450	2 492 450	KALS	Lienee myös = Kiekla
Kalkkisaari	Lohja	2041 01 A	6 681 000	2 501 000	KALS	Ojamo, Lohjanjärven Leessaaresta etelään
Marttila	Lohja	2023 10 A	6 680 400	2 492 500	KALS	Sijainti epätarkka
Ojamo-kalkki	Lohja	2041 01 A	6 680 900	2 502 050	KALS	Toiminta vuosina 1925 - 1965
Paavola-kalkki	Lohja	2014 12 B	6 679 550	2 494 330	KALS	Lohjanjärven Suursaarella
Pietilä-kalkki	Lohja	2023 10 C	6 681 310	2 495 870	KALS	Lohjanjärven Suursaarella, useita louhoksia
Pitkäniemi	Lohja	2041 01 A	6 682 100	2 503 050	KALS	Lohjan keskustassa
Tytyri	Lohja	2041 01 A	6 683 850	2 503 950	KALS	Myös = Törmä tai Tötarby; lähellä sijaitsee myös Solhem, toiminnassa vielä vuonna 2002
Kukkianjärvi	Luopioinen	2143 01 A	6 800 080	2 541 870	KALS	Myös = Kuohijoki tai Korkeila; louhittu kalkkia Hämeen linnan rakentamiseen
Halpanen	Mikkeli	3142 09 A	6 850 340	3 523 270	KALS	Myös = Kalkkiniemi
Kaukmäki	Muurila	2023 02 B	6 695 700	2 463 200	KALS	Myös = Kaukelma; sijainti epätarkka
Frugård	Mäntsälä	2044 10 B	6 716 750	2 570 700	KALS	Myös = Kalkkisaari, Alikartano tai Numminen; poitettu lähellä kalkiksi
Ernholm	Nauvo	1034 06 A	6 674 900	1 551 700	KALS	Sijainti epätarkka
Finby	Nauvo	1034 03 D	6 676 800	1 548 200	KALS	Sijainti epätarkka
Gyttjan	Nauvo	1043 04 A	6 680 500	1 552 500	KALS	Myös = Lammasluoto
Väcklaks	Nauvo	1034 03 D	6 676 000	1 547 500	KALS	Myös = Väcklaksnäset; sijainti epätarkka
Karisjärvi	Nummi-Pusula	2042 01 A	6 711 400	2 503 300	KALS	Vanha kalkkivilouhos Pusulassa
Yli-Periäinen	Nurmijärvi	2044 01 B	6 716 400	2 542 120	KALS	Rajamäen alueella
Kinnumäki	Orimattila	3111 02 C	6 751 800	3 425 900	KALS	Myös = Rautamäki
Huso	Paimio	2021 05 B	6 696 950	2 433 250	KALS	Neljä louhosta
Iltula	Paimio	2021 06 A	6 700 500	2 432 000	KALS	Myös = Brittanmäki; sijainti epätarkka
Kurki	Paimio	2021 05 B	6 698 000	2 433 750	KALS	Useita louhoksia
Bläsnäs	Parainen	1043 10 B	6 689 950	1 571 550	KALS	Myös = Nääs ?; Bläsnäsin laivalaiturilta vähän luoteiseen aivan meren rannassa
Ersby-Gropen-itäinen	Parainen	1043 07 D	6 686 540	1 568 900	KALS	Simonbyn louhosten jatkoja itään
Ersby-Gropen-läntinen	Parainen	1043 07 D	6 686 470	1 568 740	KALS	Simonbyn louhosten jatkoja itään
Ersby-itä	Parainen	1043 07 D	6 686 750	1 569 440	KALS	Simonbyn louhosten jatkoja itään
Ersby-länsi	Parainen	1043 07 D	6 686 650	1 569 230	KALS	Simonbyn louhosten jatkoja itään
Forsström	Parainen	1043 10 B	6 688 100	1 571 400	KALS	Louhoksia Storgård ja Norrgård
Hyvilempi	Parainen	1043 07 D	6 687 800	1 567 200	KALS	Useita louhoksia
Kräkberget	Parainen	1043 07 D	6 686 350	1 567 150	KALS	Myös = Grottberget
Lapplaks	Parainen	1043 07 B	6 687 900	1 560 500	KALS	Myös = Kalkholm
Limberg-Skräbböle	Parainen	1043 10 B	6 688 100	1 571 000	KALS	Paraisten alueen päälouhos, toiminnassa vielä vuonna 2002
Norby-Söderby	Parainen	1043 10 B	6 689 500	1 573 000	KALS	Sijainti epätarkka
Ontala	Parainen	1043 07 B	6 687 490	1 564 900	KALS	Pettibyssä
Parainen	Parainen	1043 10 B	6 688 000	1 571 000	KALS	Myös = Limberg ja Skräbböle; yhteisnimi Paraisten nykyisille louhoksille; sijainti epätarkka
Parsby-kalkki	Parainen	1043 10 B	6 688 750	1 570 100	KALS	Paraisten alueen kalkkilouhoksia
Pettiby	Parainen	1043 07 D	6 687 500	1 565 300	KALS	Paraisten alueen kalkkilouhoksia

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Kuparsaari	Antrea	4111 10 C	6 745 200	4 457 550	KALS	Karjalan Kannaksen ainoa kalkkikivikaivos
Härsholmen	Brändö	1042 01 D	6 715 200	1 505 480	KALS	Myös = Jurmon Björholm, Träskholm tai Harasaari; ainoa Ahvenanmaalla
Biskopsön-kalkki	Dragsfjärd	2012 13 C	6 650 770	2 416 700	KALS	Hiittisissä
Genböle	Dragsfjärd	2012 14 C	6 663 800	2 417 750	KALS	Myös = Hopeakaivos
Kläfsviksklubben	Dragsfjärd	1034 10 C	6 650 500	1 578 800	KALS	Hiittisissä
Kolskär	Dragsfjärd	1034 11 A	6 661 900	1 573 900	KALS	Saarella
Ytterkulla	Dragsfjärd	1034 14 A	6 662 920	1 583 000	KALS	Myös = Kulla
Ängesö-kalkki	Dragsfjärd	2011 15 D	6 649 300	2 417 000	KALS	Paikalla myös rautakaivos kalkkikivessä
Dalsvik	Espoo	2043 01 A	6 682 400	2 542 400	KALS	Myös = Strandbacka tai Laaksolahti
Isomäki	Halikko	2021 08 A	6 691 050	2 442 050	KALS	Myös = Kokkila
Karhumäki	Halikko	2021 09 C	6 703 400	2 449 300	KALS	Salon alueen kalkkilouhoksia
Salainen	Halikko	2021 12 A	6 702 650	2 451 250	KALS	Myös = Salais tai Salainen
Syrjäkulma	Halikko	2021 08 A	6 692 150	2 444 700	KALS	Salon alueen kalkkilouhoksia
Toppjoki	Halikko	2021 05 C	6 690 300	2 438 070	KALS	Salon alueen kalkkilouhoksia
Yttelä	Halikko	2021 09 C	6 701 050	2 448 200	KALS	Salon alueen kalkkilouhoksia
Isosaari-Heinola	Heinola	3112 12 C	6 791 000	3 455 750	KALS	Myös = Hujansalo
Vilijärvi	Heinola	3112 12 C	6 792 500	3 458 050	KALS	Myös = Tervalahti
Borgarstrandsviken	Helsinki	2043 07 A	6 680 780	2 564 520	KALS	Porvarinlahden molemmilla puolilla
Domarby	Helsinki	2043 04 A	6 682 500	2 553 500	KALS	Nykyisin = Tuomarila; sijainti epätarkka
Heikbacka	Helsinki	2043 07 C	6 682 200	2 565 500	KALS	Useita louhoksia, joita ei kuitenkaan enää löydetty vuonna 1904; sijainti epätarkka
Herttoniemensalmi	Helsinki	2034 06 D	6 675 320	2 558 050	KALS	Herttoniemensalmen etelärannalla vähäinen louhos
Häkansböle	Helsinki	2043 07 B	6 687 480	2 563 610	KALS	Myös = Sottungsby (Sotunki)
Kalkholmen-Helsinki	Helsinki	2034 09 D	6 679 770	2 566 430	KALS	Myös = Westerkulla ja Kalkkisaari; kolme louhosta
Kullbacka	Helsinki	2043 07 B	6 686 870	2 563 380	KALS	Myös = Sottungsby (Sotunki)
Långbacka	Helsinki	2043 01 A	6 683 380	2 543 890	KALS	Hämeenkylässä lähettyviullä
Mårtensby-Helsinki-itäinen	Helsinki	2043 01 D	6 686 980	2 547 610	KALS	Myös = Qvarnbacka itäinen tai nykyisin Martinkylä tai Vantaankoski
Mårtensby-Helsinki-länsi	Helsinki	2043 01 D	6 686 880	2 547 400	KALS	Myös = Qvarnbacka läntinen tai nykyisin Martinkylä ja Vantaankoski
Petikonmäki	Helsinki	2043 01 B	6 685 400	2 544 800	KALS	Hämeenkylässä Petikon teollisuusalueen länsipäässä
Rasböle	Helsinki	2043 07 A	6 680 900	2 563 930	KALS	Mustavuoren luonnonsuojelualueella Porvarinlahden perukassa
Stansvik-kalkki	Helsinki	2034 06 C	6 670 650	2 557 170	KALS	Myös = Tahvonlahden kalkkikaivos
Turholm	Helsinki	2034 06 C	6 674 770	2 557 540	KALS	Myös = Tullisaari
Welene	Helsinki	2043 01 C	6 680 500	2 549 500	KALS	Sijainti epätarkka
Ridasjärvi-kalkki	Hyvinkää	2044 05 C	6 722 600	2 557 700	KALS	Myös = Riisjärvi tai Raisjärvi
Kalkbergsholmen	Inkoo	2013 12 B	6 648 300	2 493 300	KALS	Myös ehkä = Bjurs
Lillramsjö	Inkoo	2014 10 C	6 651 200	2 496 200	KALS	Louhittu Fagervikin masuunille
Kärjenkoski	Isojoki	1232 10 C	6 892 840	1 534 170	KALS	Myös = Somerokallio
Hevonkoski	Isokyrö	1333 07 B	6 987 290	1 562 740	KALS	Myös = Siikakoski
Knasabacka-kalkki	Karjaa	2014 08 B	6 664 000	2 484 200	KALS	Myös = Kansbacka tai Kasabackan kalkkikaivos; sijainti epätarkka
Mustio	Karjaa	2014 12 A	6 673 150	2 491 200	KALS	Myös = Hästhage tai Tallbacka tai jopa Holmbergilla = Kila?, toiminnassa vielä vuonna 2002
Alitalo	Karjalohja	2014 09 D	6 678 100	2 486 000	KALS	Sijainti epätarkka
Leppäniemi	Karjalohja	2014 09 D	6 679 700	2 489 000	KALS	Myös = Maila tai Saarenpää tai Leppäniemi; sijainti epätarkka
Millomäki	Karjalohja	2014 09 B	6 679 000	2 484 500	KALS	Sijainti epätarkka
Ruosniemi	Karjalohja	2014 09 D	6 676 200	2 488 100	KALS	Sijainti epätarkka
Tavio	Karjalohja	2014 09 D	6 675 500	2 487 250	KALS	Myös = Långvik
Björnbergen	Kemiö	2012 05 B	6 668 250	2 431 750	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Gråggnäs	Kemiö	2012 01 D	6 656 550	2 427 100	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Lillång	Kemiö	2012 05 D	6 668 300	2 436 400	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Mellångård	Kemiö	2012 05 D	6 667 950	2 434 800	KALS	Kaivos tyhjennettiin uudelleen 1920-luvulla
Norrsundvik	Kemiö	2012 03 A	6 673 450	2 420 150	KALS	Kemiön alueen kalkkilouhoksia
Stenholmen	Kemiö	2012 05 A	6 663 600	2 432 250	KALS	Myös = Vestlaxin kalkkikaivos; louhittu myös marmoria
Kalkkila	Kiikala	2023 03 D	6 706 500	2 466 000	KALS	Myös = Rekijoki
Maila-Kiikala	Kiikala	2023 09 A	6 702 000	2 482 320	KALS	Myös = Saarenkylä
Prestgården	Kiikala	2023 06 C	6 704 100	2 477 300	KALS	Sijainti epätarkka
Yttäkylä	Kiikala	2023 05 D	6 699 000	2 477 000	KALS	Sijainti epätarkka
Meiko	Kirkkonummi	2032 06 C	6 671 100	2 518 900	KALS	Myös = Buras, Myllykylä

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Viitaniemi	Orivesi	2142 10 C	6 830 860	2 535 800	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Rasvaniemi	Parikkala	4124 07 A	6 831 500	4 484 800	MAAS	Myös = Tyrjänjärvi; Suomen Mineraali louhinut
Haapaluoma	Peräseinäjoki	2223 03 A	6 941 550	2 461 100	MAAS	Louhintaa mahdollisesti myös vuosina 1958-1960
Heponiemi	Salmi	4143 12 D	6 826 200	4 579 400	MAAS	Pitkärannan alueen maasälpälouhoksia
Melnitshankallio	Salmi	5121 03 B	6 828 100	5 423 500	MAAS	Pitkärannan alueen maasälpälouhoksia
Hakala	Sortavala	4142 10 D	6 837 000	4 538 000	MAAS	Louhoksia Heposaari, Keskyssäki, Korkiamäki, Laukosaari, Myrkkysaari; sijainti epätarkka
Parola	Sortavala	4144 02 A	6 842 500	4 543 000	MAAS	Useita louhoksia; sijainti epätarkka
Pellotsalo	Sortavala	4144 04 D	6 837 000	4 555 000	MAAS	Louhoksia Harvisenmäki, Kontiomäki, Murkinmäki, Nolanniemi, Sikosuoämäki, Tikkonmäki; sijainti epätarkka
Peräniemi	Sortavala	4144 02 A	6 841 000	4 543 500	MAAS	Louhoksia Kultakallio, Markkinmäki, Pehasmäki, Peräniemi, Russoniemi
Vannisensaari	Sortavala	4144 02 A	6 844 500	4 543 500	MAAS	Louhoksia Himinotsinmäki, Oravaniemi, Vannisensaari
Törisevänmäki	Suistamo	4233 04 C	6 861 000	4 555 500	MAAS	Myös = Kiimamäki-maasälpä
Matoneva	Töysä	2223 11 B	6 938 500	2 490 100	MAAS	Lohja Oy louhinut; sijainti epätarkka
Länttä	Ullava	2341 02 D	7 057 680	2 507 220	MAAS	Partek Oy:n spodumeenilouhos
Haapavuori	Vilppula	2231 08 D	6 875 520	2 526 570	MAAS	Maasälpää louhittu, käsin lajiteltu ja viety Pietariin
Pihlajavaara	Puolanka	3442 10 C	7 190 370	3 539 220	KAOL	Ensimmäinen kaoliiniviite Suomessa
Prolanvaara	Soanlahti	4233 06 C	6 884 800	4 557 500	KAOL	Soanlahden kaivosyrittäjä
Ruma	Sotkamo	3344 08 A	7 081 350	3 561 980	KAOL	Sotkamon kaivosyrittäjä
Vuorilahti	Helsinki	2034 06 C	6 672 680	2 557 980	GRAN	Rudus Oy louhinut Ruoholahden kaapelitehtaan käyttöön
Kitelä	Impilahti	4144 11 A	6 842 450	4 570 500	GRAN	Myös = Kitelän granaattilouhos
Isopää	Kaivola	2113 12 B	6 769 430	2 494 720	GRAN	Myös = Nappikallio
Lahtojoki	Kaavi	4311 02 C	6 992 720	4 428 150	TIMA	Malmikaivos Oy:n koelouhinta
Patana	Veteli	2314 11 C	7 020 100	2 497 000	TURM	Kylän asukkaat louhineet "kolina"
Teollisuusmineraalikaivokset yhteensä						

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Aulis	Kemiö	2012 03 C	6 670 800	2 419 550	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Britashagen	Kemiö	2012 03 A	6 670 800	2 422 860	MAAS	Myös = Fröjdböle; Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Brokärr	Kemiö	2012 03 A	6 670 200	2 422 100	MAAS	Kemiön vanhoja ja myös uusia pegmatiittilouhoksia
Erikskulla	Kemiö	2012 03 A	6 670 600	2 420 400	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Färbacka	Kemiö	2012 03 A	6 670 800	2 421 950	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Gammelmorskärr	Kemiö	2012 03 A	6 670 700	2 422 600	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Kovanen	Kemiö	2012 03 A	6 670 930	2 422 920	MAAS	Kemiön vanhoja ja myös uusia pegmatiittilouhoksia
Kyrkoborget	Kemiö	2012 03 A	6 672 750	2 423 780	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Käddböle	Kemiö	2012 02 B	6 668 250	2 423 150	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Larsbacka	Kemiö	2012 03 A	6 670 640	2 423 150	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Lemnäs-maasälpä	Kemiö	2012 15 C	6 671 050	2 417 200	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Lövböle-eteläinen	Kemiö	2012 15 C	6 671 950	2 419 000	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Lövböle-pohjoinen	Kemiö	2012 15 C	6 672 000	2 419 000	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Mattkärr	Kemiö	2012 02 D	6 668 450	2 425 750	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Norrsundvik	Kemiö	2012 06 A	6 671 600	2 432 600	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia; sijainti epätarkka
Nyäng	Kemiö	2012 03 A	6 671 300	2 420 740	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Rävberget	Kemiö	2012 03 A	6 670 250	2 422 650	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Seren	Kemiö	2012 15 C	6 670 900	2 419 900	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Skogsböle	Kemiö	2012 03 A	6 670 860	2 422 180	MAAS	Myös = Kimito tenngruvan; Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Smörklinten	Kemiö	2012 03 A	6 671 050	2 422 350	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Storgruvan	Kemiö	2012 03 A	6 671 050	2 423 000	MAAS	Kemiön vanhoja ja myös uusia pegmatiittilouhoksia
Strandgruvan	Kemiö	2012 03 A	6 671 500	2 422 700	MAAS	Kemiön vanhoja pegmatiittilouhoksia
Vargberget-eteläinen	Kemiö	2012 03 A	6 670 650	2 421 720	MAAS	Myös = Varberget-2; Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Vargberget-pohjoinen	Kemiö	2012 03 A	6 670 940	2 421 800	MAAS	Myös = Varberget-1; Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Tarhapäänjärvi	Keuruu	2232 12 D	6 917 000	2 538 500	MAAS	Sijainti epätarkka
Kuusmiilu	Kisko	2014 06 D	6 677 650	2 476 500	MAAS	Vallattu kuparina vuonna 1823
Emmes	Kruunupyö	2323 06 C	7 063 600	2 479 400	MAAS	Partek Oy:n spodumeenilouhos
Kaatiala	Kuortane	2224 04 A	6 953 050	2 474 000	MAAS	Myös = Kuutelokallio
Suotniemi	Käkisalmi	4131 03 B	6 767 000	4 501 000	MAAS	Louhittu fajanssيتهاalle; sijainti epätarkka
Tiensuu	Loimaa	2111 04 C	6 744 800	2 439 500	MAAS	Sijainti epätarkka
Niemelä	Längelmäki	2142 10 C	6 832 200	2 537 000	MAAS	Längelmäen maasälpälouhoksia
Rauhala	Längelmäki	2142 10 C	6 832 120	2 536 220	MAAS	Längelmäen maasälpälouhoksia
Pentinvuori	Nurmo	2222 07 D	6 957 600	2 449 700	MAAS	Seinäjoen alueen maasälpälouhoksia
Viitalankylä	Nurmo	2222 11 C	6 962 700	2 459 000	MAAS	Tehtailija Lagerstedt louhinut
Ahonen	Orivesi	2142 07 C	6 831 900	2 529 900	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Anttila-Orivesi	Orivesi	2142 07 C	6 831 000	2 528 400	MAAS	Myös = Kauppilan louhos; Eräjärven maasälpälouhoksia
Eräpyhä	Orivesi	2141 09 B	6 829 660	2 524 260	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Hirtolahti	Orivesi	2142 07 C	6 831 700	2 528 800	MAAS	Myös = Hirtolahti I; Eräjärven maasälpälouhoksia
Juurakko	Orivesi	2141 09 D	6 829 800	2 528 160	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Karvaanmaa	Orivesi	2141 09 D	6 827 900	2 528 400	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Katila	Orivesi	2141 09 D	6 827 900	2 527 960	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Keskimetsä	Orivesi	2141 12 D	6 829 300	2 535 300	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Koivisto	Orivesi	2141 12 B	6 827 300	2 530 900	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Kultavuori	Orivesi	2141 12 B	6 828 100	2 531 400	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Leikattu	Orivesi	2142 07 C	6 831 500	2 528 500	MAAS	Myös = Hirtolahti II; Eräjärven maasälpälouhoksia
Lintuvaara	Orivesi	2141 09 D	6 829 950	2 528 300	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Maantienvarsi	Orivesi	2141 12 B	6 829 300	2 534 900	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Makkarakorpi	Orivesi	2141 09 D	6 829 950	2 527 500	MAAS	Myös = Juurakko II; Eräjärven maasälpälouhoksia
Mattila-Orivesi	Orivesi	2142 07 C	6 831 080	2 528 160	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Mikkola	Orivesi	2142 10 A	6 834 600	2 531 300	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Männistö	Orivesi	2142 07 C	6 831 800	2 528 600	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Omenajärvi-Orivesi	Orivesi	2141 09 D	6 827 400	2 529 300	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Pajala	Orivesi	2142 10 A	6 834 000	2 530 600	MAAS	Myös = Hirttopohja; Eräjärven maasälpälouhoksia
Rajahuhti	Orivesi	2141 12 B	6 826 400	2 531 200	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Seppälä-Orivesi	Orivesi	2141 12 B	6 829 220	2 534 090	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia
Syrjänmäki	Orivesi	2141 12 B	6 828 000	2 530 200	MAAS	Eräjärven maasälpälouhoksia

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Björksär	Tammisaari	2013 03 A	6 640 600	2 461 600	KVAR	Myös = Börskär
Tuulijärvi	Tammisaari	2014 02 B	6 669 240	2 461 240	KVAR	Useita louhoksia, Tenholassa
Tammerkoski	Tampere	2123 09 C	6 821 900	2 487 800	KVAR	Louhittu Messukylän (Tampereen) masuunille; sijainti epätarkka
Tikanmaa	Tervola	2544 02 C	7 321 200	2 547 900	KVAR	Kemin alueen kvartsiesiintymiä
Värtsilä	Tohmajärvi	4232 10 D	6 898 000	4 537 000	KVAR	Lienee myös = Sääperi; louhittu Värtsilän masuunille; sijainti epätarkka
Kvartsimaa	Tornio	2542 04 C	7 312 600	2 519 950	KVAR	Myös = Kvartsikumpu; Kemin alueen kvartsiesiintymiä
Ristimaa	Tornio	2542 04 C	7 310 100	2 517 950	KVAR	Kemin alueen kvartsiesiintymiä, toiminnassa vielä vuonna 2002
Rusila	Urajala	2114 04 A	6 770 500	2 473 000	KVAR	Louhittu lasinvalmistukseen; sijainti epätarkka
Heinoo	Vammala	2121 08 C	6 813 400	2 446 000	KVAR	Sijainti epätarkka
Anttila-Ypjä	Ypjä	2111 10 C	6 741 500	2 456 500	KVAR	Louhittu lasinvalmistukseen; sijainti epätarkka
Mäenvuori	Alavus	2224 01 A	6 953 150	2 464 650	MAAS	Alavuden maasälpäesiintymiä
Pollari	Alavus	2223 08 C	6 934 500	2 486 750	MAAS	Myös = Pyydyskallio?; Alavuden maasälpäesiintymiä
Tepunkallio	Alavus	2223 06 A	6 942 780	2 471 700	MAAS	Alavuden maasälpäesiintymiä
Apelholm	Dragsfjärd	1033 15 A	6 645 300	1 583 100	MAAS	Hylätty louhos jo vuonna 1886
Långholm	Dragsfjärd	1033 12 C	6 644 900	1 579 500	MAAS	Kemiön alueen vanhoja pegmatiittilouhoksia
Peura	Dragsfjärd	2012 02 B	6 669 220	2 421 200	MAAS	Kemiön alueen uusia pegmatiittilouhoksia
Rosendal	Dragsfjärd	2012 14 D	6 669 750	2 419 870	MAAS	Kemiön alueen vanhoja pegmatiittilouhoksia
Ångsbacka	Dragsfjärd	2012 02 B	6 669 050	2 421 850	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia
Uhvonsaari	Harju	4144 05 A	6 844 500	4 550 500	MAAS	Myös = Olvensaari
Operonsaari	Hiitola	4114 11 C	6 781 000	4 495 000	MAAS	Laatokan saarella
Bottusaari	Impilahti	4144 10 C	6 830 100	4 575 900	MAAS	Laatokan saarella lähellä Pitkärantaa
Hanhikkomäki	Impilahti	4144 07 D	6 836 100	4 569 100	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Haratsaari	Impilahti	4144 10 C	6 831 100	4 575 200	MAAS	Laatokan saarella lähellä Pitkärantaa
Harimäki	Impilahti	4144 10 B	6 837 500	4 571 300	MAAS	Maakauppias Vaittinen louhinut
Hietalahti	Impilahti	4144 07 D	6 835 300	4 569 800	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Impiniemi	Impilahti	4144 07 A	6 832 400	4 560 450	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Kamosenmäki	Impilahti	4144 08 A	6 841 700	4 562 150	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Kuivalammenmäki	Impilahti	4144 08 C	6 840 400	4 569 500	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Kuivaniemi	Impilahti	4144 10 A	6 833 100	4 571 650	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia, useita louhoksia
Laponiemi	Impilahti	4144 10 A	6 831 400	4 570 800	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Lillinpelto	Impilahti	4144 07 D	6 839 800	4 569 800	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Linnanvaara	Impilahti	4144 08 C	6 843 500	4 567 600	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Losomäki	Impilahti	4144 10 B	6 836 200	4 570 450	MAAS	Myös = Hirsvuori tai Oravamäenkalio
Lödjölä	Impilahti	4144 10 B	6 836 700	4 570 200	MAAS	Louhoksia ainakin Korppipellonmäki, Lädämäki, Selkävuori
Nuolainniemi	Impilahti	4144 10 B	6 835 600	4 572 200	MAAS	Useita louhoksia, maasälpää viety Saksaan vielä 1930-luvulla
Pahalammimäki	Impilahti	4144 08 C	6 841 000	4 568 900	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Pusunsaari-maasälpä	Impilahti	4143 12 D	6 829 700	4 576 900	MAAS	Laatokan saarella lähellä Pitkärantaa
Pykälistönmäki	Impilahti	4144 07 D	6 835 400	4 569 200	MAAS	Myös = Koivunurmenmäki ja Tainuksenpelto
Sikosaari	Impilahti	4144 07 C	6 833 000	4 567 400	MAAS	Louhoksia Kappavaara, Vallakinkallio
Syltyskallio	Impilahti	4144 10 B	6 836 400	4 571 500	MAAS	Seudun suurimpia louhoksia
Toikkasenmäki	Impilahti	4144 10 C	6 833 500	4 575 500	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Ukkolanmäki	Impilahti	4144 11 A	6 841 500	4 574 500	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Vihkimosaari	Impilahti	4144 10 C	6 830 600	4 575 700	MAAS	Laatokan saarella lähellä Pitkärantaa
Voratsunsaari	Impilahti	4144 10 A	6 831 700	4 571 900	MAAS	Laatokan saarella lähellä Pitkärantaa; Useita louhoksia
Välimaanmäki	Impilahti	4144 07 D	6 835 100	4 568 350	MAAS	Impilahden maasälpälouhoksia
Keihänsniemi	Jaakkima	4141 04 C	6 805 500	4 519 500	MAAS	Laatokan saarella
Kilpisaari	Jaakkima	4141 07 B	6 808 500	4 521 500	MAAS	Laatokan saarella
Lannakkomäki	Jaakkima	4141 04 C	6 805 000	4 518 000	MAAS	Sijainti epätarkka
Ristasaari	Jaakkima	4141 05 B	6 818 000	4 513 000	MAAS	Sijainti epätarkka
Hautaniitynmäki	Kangasala	2141 03 A	6 820 900	2 502 700	MAAS	Uiherlan Sälpä Oy louhinut
Perälä	Kangasala	2141 03 A	6 821 700	2 502 600	MAAS	Kangasalan maasälpälouhoksia
Pyörrönmaa	Kangasala	2123 10 C	6 801 250	2 499 640	MAAS	Kangasalan maasälpälouhoksia
Varala	Kangasala	2141 04 B	6 808 900	2 511 700	MAAS	Kangasalan maasälpälouhoksia
Venesjärvi	Kankaanpää	1144 09 B	6 859 100	1 564 850	MAAS	Koelouhintaa
Vintturi	Kaustinen	2323 08 D	7 059 100	2 486 920	MAAS	Partek Oy:n spodumeenilouhos
Ala-Aulis	Kemiö	2012 03 C	6 670 400	2 419 550	MAAS	Kemiön uusia pegmatiittilouhoksia

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Tallbacka	Hyvinkää	2044 04 B	6 718 800	2 551 800	KVAR	Louhittu Mäntsälän Sellingen lasitehtaalle; sijainti epätarkka
Kuikkalampi	Iloantsi	5221 06 D	6 945 200	5 436 500	KVAR	Louhittu Möhkön ruukille
Torsanrantamaa	Joroinen	3232 10	?	?	KVAR	Louhittu Joroisten ruukille; sijainti epätarkka
Tikka	Keminmaa	2544 02 C	7 321 200	2 547 800	KVAR	Kemin alueen kvartsiesiintymiä
Omenajärvi-Kiikala	Kiikala	2023 06 A	6 700 000	2 473 000	KVAR	Louhittu Johanneslundin lasitehtaalle ja Teijon ruukille; sijainti epätarkka
Karvasaari	Kisko	2014 06 D	6 676 800	2 476 550	KVAR	Kiskon alueen kvartsiesiintymiä
Kurkela	Kisko	2023 04 B	6 687 600	2 474 800	KVAR	Honkaladonmäen rautakaivoksen yhteydessä
Paavo	Kisko	2014 06 D	6 678 750	2 477 550	KVAR	Louhittu Fiskarsin tehtaalle
Kivimäki	Kotka	3024 10 B	6 717 680	3 493 720	KVAR	Mahdollisesti kivikautinen kvartsilouhos, paikka on rauhoitettu
Lasivuori	Kuortane	2224 04 B	6 958 500	2 471 600	KVAR	Sijainti epätarkka
Hernemäki	Liperi	4223 01 A	6 925 500	4 462 500	KVAR	Louhittu Oravin ruukille
Riihiranta	Liperi	4223 01 A	6 924 500	4 461 000	KVAR	Louhittu Oravin ruukille
Kaukmäki-kvartsi	Muurila	2023 02 B	6 695 700	2 463 200	KVAR	Sijainti epätarkka
Kellokoski	Mäntsälä	2044 07 A	6 715 950	2 560 950	KVAR	Voi olla myös = Tallbacka tai Wiitanen; louhittu Kellokosken ruukille
Soukkio	Mäntsälä	2044 08 D	6 729 500	2 567 000	KVAR	Sijainti epätarkka
Hiekkämäki	Nilsiä	3334 04 A	7 012 700	3 551 050	KVAR	Myös = Hiekkavuori tai Suolakallio, Lasikallio
Kinahmi	Nilsiä	3333 06 B	7 006 750	3 550 130	KVAR	Kinahmin jakson kvartsiittiesiintymiä, toiminnassa vielä vuonna 2002
Reittiö	Nilsiä	3334 02 C	7 022 490	3 549 650	KVAR	Myös = Rahasmäki
Vartsila	Nilsiä	3333 03 D	7 008 710	3 549 710	KVAR	Myös = Lasivuori
Wiitanen	Nurmijärvi	2043 03 A	6 701 300	2 544 300	KVAR	Sijainti epätarkka
Pirttikylä	Närpiö	1242 10 B	6 958 500	1 532 000	KVAR	Louhittu Bergan lasitehtaalle; sijainti epätarkka
Korva	Pertteli	2023 02 B	6 698 700	2 462 700	KVAR	Louhittu Inkerin lasitehtaalle; sijainti epätarkka
Surnumäki	Pieksämäen mlk	3241 01 C	6 924 000	3 505 000	KVAR	Louhittu Haapakosken masuunille; sijainti epätarkka
Vehkajärvi	Punkalaidun	2112 10 C	6 772 000	2 458 000	KVAR	Louhittu Nuutajärven lasitehtaalle; sijainti epätarkka
Saviojanmäki	Ruskeala	4231 10 D	6 865 500	4 535 500	KVAR	Myös = Ilola; sijainti epätarkka
Kasurilanmäki	Siilinjärvi	3331 11 C	6 993 100	3 536 600	KVAR	Myös = Kaikkivuori; Suomen Mineraali Oy louhinut
Juttulampi	Soanlahti	4233 03 B	6 889 000	4 542 000	KVAR	Myös = Suurenhormankallio; louhittu Pitkärannan sulatolle; sijainti epätarkka
Ahola-Somero	Somero	2024 06 C	6 731 400	2 477 200	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Havulinna-mäki	Somero	2024 05 D	6 726 600	2 477 400	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Kivisoja	Somero	2024 05 D	6 726 300	2 478 700	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Laitainen	Somero	2024 06 C	6 731 200	2 475 500	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Laurila	Somero	2024 05 D	6 726 600	2 476 500	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Luolamäki	Somero	2024 05 D	6 729 700	2 476 900	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Luolamäki-pohjoinen	Somero	2024 06 D	6 730 100	2 476 900	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Lähteenmäki	Somero	2024 06 C	6 731 500	2 476 900	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Mäyräjärvi	Somero	2024 05 D	6 729 600	2 479 600	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Nokonmetsä	Somero	2024 06 C	6 731 600	2 478 400	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Penikoja	Somero	2024 05 D	6 727 800	2 475 300	KVAR	Myös = Kaidassuo; louhittu Ävikin lasitehtaalle
Pirunkirnu	Somero	2024 06 C	6 737 600	2 477 600	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Naapurivaara	Sotkamo	3433 09 A	7 121 900	3 562 400	KVAR	Myös = Kalliojärvi tai Vihtamo
Valkiamäki	Suojärvi	5221 05 B	6 938 500	5 432 500	KVAR	Louhittu Möhkön ruukille; sijainti epätarkka
Kärkkäinen	Suonenjoki	3242 01 D	6 956 500	3 507 500	KVAR	Louhittu Lappomäen lasitehtaalle; sijainti epätarkka
Earsholmen	Särkisalo	2012 05 C	6 662 830	2 437 750	KVAR	Louhittu Dahlin masuunille
Falkberg	Särkisalo	2012 06 C	6 670 700	2 439 800	KVAR	Myös = Falkki; louhittu Teijon ja Mathildedalin masuuneille; sijainti epätarkka
Hummelvik	Särkisalo	2012 08 D	6 666 300	2 446 300	KVAR	Louhittu Dahlin masuunille; sijainti epätarkka
Hästö	Särkisalo	2012 08 D	6 669 300	2 446 000	KVAR	Louhittu Mathildedalin masuunille; sijainti epätarkka
Lillandeshalsen-kvartsi	Särkisalo	2012 05 D	6 664 050	2 437 100	KVAR	Myös = Vähänmaankaula
Haiponmäki	Tammela	2024 09 A	6 734 300	2 480 100	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Heponlitynmäki	Tammela	2024 06 C	6 732 700	2 478 600	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Hirvikallio	Tammela	2024 06 D	6 735 300	2 479 500	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Härkäsaari	Tammela	2024 06 C	6 734 900	2 479 500	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Kietymäki	Tammela	2024 06 B	6 735 200	2 473 900	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Laurinmäki	Tammela	2024 09 A	6 732 800	2 480 400	KVAR	Myös = Kivivuorenehmainen; louhittu Ävikin lasitehtaalle
Mäenpää	Tammela	2024 06 C	6 731 700	2 477 300	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Sukula	Tammela	2024 06 D	6 739 700	2 477 000	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle
Vahteristonkallio	Tammela	2024 06 C	6 734 500	2 478 500	KVAR	Louhittu Ävikin lasitehtaalle

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Haavus	Sortavala	4142 10 D	6 834 500	4 535 500	GRAF	Myös = Otsoinen; Sortavalan alueen grafiittiesiintymiä, materiaali viety Pietariin
Pieni Tuoksjärvi	Sortavala	4142 08 D	6 848 300	4 527 800	GRAF	Myös = Kiimamäki; Sortavalan alueen grafiittiesiintymiä
Tulola	Sortavala	4144 02 C	6 843 000	4 549 000	GRAF	Louhoksia Himinotsinmäki, Oravaniemi, Vannisensaari; Sortavalan alueen grafiittiesiintymiä, sijainti epätarkka
Vorsumäki	Sortavala	4142 11 C	6 844 500	4 539 000	GRAF	Sortavalan alueen grafiittiesiintymiä
Karkkumäki	Suistamo	4233 10	?	?	GRAF	Suistamon grafiittiesiintymiä, sijainti epätarkka
Suonurmi	Suistamo	4233 10 C	6 863 000	4 575 000	GRAF	Lienee myös = Pöso ja Maisula tai Suur Sarka (Sarga); Suistamon grafiittiesiintymiä, sijainti epätarkka
Rääpysjärvi	Tuusniemi	3243 12 D	6 945 540	3 576 340	GRAF	Myös = Lyyjikkallio
Sotka	Vammala	2121 07 D	6 801 300	2 448 300	GRAF	Myös = Laukula Sotka tai Tanni
Soukko	Vammala	2121 07 D	6 806 350	2 447 580	GRAF	Myös = Soukonperä; louhoksia Vanhin, Vanha kaivos, Rantalinssi
Vira	Vammala	2121 11 B	6 816 150	2 451 200	GRAF	Vammalan alueen grafiittiesiintymiä
Petronlampi	Kaavi	4311 04 A	6 984 450	4 434 670	ASBE	Luikonlahdella Petronlammen pohjoispäässä on koelouhittu asbestia
Maljasalmi	Outokumpu	4222 04 D	6 955 400	4 438 520	ASBE	Voi olla myös = Levä ?
Tiilikainen	Outokumpu	4222 04 B	6 958 680	4 433 740	ASBE	Outokummun alueen asbestiesiintymiä
Erolanniemi	Tuusniemi	3244 11 A	6 963 450	3 574 330	ASBE	Myös = Rämänmäki
Hirviranta	Tuusniemi	3244 11 A	6 964 450	3 572 170	ASBE	Tuusniemen alueen asbestiesiintymiä
Kiukoonniemi	Tuusniemi	4222 05 B	6 965 830	4 432 870	ASBE	Tuusniemen alueen asbestiesiintymiä
Paakkila	Tuusniemi	4222 05 A	6 964 880	4 431 480	ASBE	Asbesti on tunnettu jo kampakeraamisella kaudella
Tiirikka	Tuusniemi	3243 12 B	6 949 180	3 570 480	ASBE	Myös = Levälähti; Tuusniemen alueen asbestiesiintymiä
Lemnäs-vuorivilla	Dragsfjärd	2012 14 D	6 669 700	2 418 650	TEKI	Paraisten alueen teollisuuskiviesiintymiä
Usmi	Hyvinkää	2044 02 B	6 727 000	2 543 270	TEKI	Hyvinkään teollisuuskiviesiintymiä
Näträmälä	Imatra	4112 04 B	6 779 800	4 432 460	TEKI	Imatran alueen teollisuuskiviesiintymiä
Kuurmanpohja	Joutseno	4112 04 A	6 774 700	4 430 900	TEKI	Imatran alueen teollisuuskiviesiintymiä
Bälaby	Karjaa	2014 12 A	6 671 500	2 494 650	TEKI	Etelä-Suomen teollisuuskiviesiintymiä
Sompujärvi	Keminmaa	2544 04 B	7 317 790	2 553 450	TEKI	Tornion seudun teollisuuskiviesiintymiä
Metsäsianniemi	Kiiminki	3511 07 C	7 221 920	3 449 090	TEKI	Oulun seudun teollisuuskiviesiintymiä
Piilola	Kolari	2713 09 D	7 489 700	2 489 970	TEKI	Louhittu lisämateriaaliksi Äkäsjoen sementtitehtaalle
Kapteeninautio	Kontiolahti	4224 12 C	6 972 590	4 497 600	TEKI	Kyykän kaivoksen vieressä, kivessä runsaasti kyaniittia
Hoikkasuo	Kuivaniemi	2534 08 B	7 269 180	2 560 180	TEKI	Myös = Kuivaniemi
Joutsenlampi	Lapinlahti	3332 09 A	7 031 175	3 524 100	TEKI	Kemira Oy louhinut, toiminnassa vielä vuonna 2002
Teerisuo	Lapinlahti	3332 09 A	7 031 210	3 523 930	TEKI	Kemira Oy louhinut
Vuorenrinne	Lappeenranta	3134 04 C	6 771 110	3 558 150	TEKI	Myös = Rutola
Akkasenmäki	Lemi	3134 01 D	6 776 800	3 548 680	TEKI	Lemin teollisuuskiviesiintymiä
Mustamäki	Lemi	3134 01 D	6 776 780	3 549 220	TEKI	Lemin teollisuuskiviesiintymiä
Lehlampi	Mäntyharju	3132 02 C	6 784 890	3 505 930	TEKI	Louhittu oliviiniin takia
Pennala	Orimattila	3111 02 C	6 754 950	3 429 260	TEKI	Orimattilan teollisuuskiviesiintymiä
Porakallio	Orimattila	3111 02 C	6 754 850	3 429 420	TEKI	Orimattilan teollisuuskiviesiintymiä
Parsby	Parainen	1043 10 B	6 688 750	1 570 100	TEKI	Paraisten alueen teollisuuskiviesiintymiä
Ybbernäs	Parainen	1043 07 D	6 685 950	1 565 850	TEKI	Paraisten alueen teollisuuskiviesiintymiä
Kangas-Parikkala	Parikkala	4124 07 A	6 830 680	4 483 080	TEKI	Myös = Ruimunmäki; Parikkalan teollisuuskiviesiintymiä
Kaunola	Parikkala	4123 09 B	6 829 800	4 482 990	TEKI	Parikkalan teollisuuskiviesiintymiä
Mikonvaara	Parikkala	4124 07 A	6 830 370	4 482 400	TEKI	Parikkalan teollisuuskiviesiintymiä
Peijunmäki	Parikkala	4123 09 B	6 829 780	4 483 300	TEKI	Parikkalan teollisuuskiviesiintymiä
Kärnä-Vanhasuo	Savitaipale	3132 12 C	6 792 500	3 538 600	TEKI	Savitaipaleen teollisuuskiviesiintymiä, Vanhasuo toiminnassa vielä vuonna 2002
Mantovaara	Sodankylä	3713 09 C	7 480 200	3 486 000	TEKI	Louhittu lisämateriaaliksi Äkäsjoen sementtitehtaalle
Sallittu	Suomusjärvi	2023 07 B	6 688 200	2 480 100	TEKI	Etelä-Suomen teollisuuskiviesiintymiä, toiminnassa vielä vuonna 2002
Laitasaari	Taipalsaari	3134 02 D	6 787 700	3 549 850	TEKI	Lappeenrannan alueen teollisuuskiviesiintymiä
Yli-Paakkola	Tervola	2542 11 A	7 322 050	2 533 550	TEKI	Tornion alueen fyliittilouhoksia
Karunki	Tornio	2542 02 B	7 327 500	2 502 000	TEKI	Tornion alueen fyliittilouhoksia
Laiturikylä	Alahärmä	2312 07 C	7 012 800	2 445 100	KVAR	Sijainti epätarkka
Kopinkallio	Askola	3022 01 B	6 716 100	3 422 800	KVAR	Kivikauden aikaisia työkaluja
Norstö	Dragsfjärd	1034 10 C	6 653 000	1 576 000	KVAR	Myös = Högsåra?; Hiittisissä, louhittu Dahlin masuunille; sijainti epätarkka
Vanha-Kaitimo	Eno	4242 03 C	6 971 500	4 505 500	KVAR	Oy Vuokseniska Ab louhinut
Sapalahti	Halikko	2021 04 C	6 682 900	2 438 100	KVAR	Myös = Kalvsnäs
Turila	Halikko	2022 10 A	6 710 800	2 450 500	KVAR	Sijainti epätarkka
Tiirismaa	Hollola	3111 03 B	6 768 350	3 423 120	KVAR	Myös = Rautakankare
Harakka	Hyvinkää	2044 05 D	6 726 000	2 556 000	KVAR	Louhittu Mäntsälän Sellingen lasitehtaalle; sijainti epätarkka

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Sokli	Savukoski	4723 04 A	7 524 000	4 471 000	APAT	Kuolan niemimaan karbonaattiesiintymiä
Saarinen	Siiilinjärvi	3331 12 D	7 007 500	3 538 700	APAT	Vain tutkimuslouhintaa
Siiilinjärvi	Siiilinjärvi	3331 12 C	7 001 800	3 537 200	APAT	Myös = Särkijärven suuret louhokset, toiminnassa vielä vuonna 2002
Leppälahti	Liperi	4223 01 A	6 924 820	4 460 320	TALK	Liperin talkkiesiintymiä
Kinttumäki	Outokumpu	4222 04 C	6 954 400	4 438 370	TALK	Tuotanto merkitty Maljasalmen yhteyteen
Jormua	Paltamo	3434 01 D	7 136 050	3 549 990	TALK	Paltamon talkkiesiintymiä
Mieslahti	Paltamo	3434 04 B	7 138 500	3 550 400	TALK	Paltamon talkkiesiintymiä
Pitkäperä	Paltamo	3434 04 B	7 139 100	3 550 120	TALK	Paltamon talkkiesiintymiä
Horsmanaho	Polvijärvi	4224 02 A	6 969 220	4 461 580	TALK	Polvijärven suurin talkkikaivos, toiminnassa vielä vuonna 2002
Lipasvaara	Polvijärvi	4313 02 A	6 990 600	4 463 750	TALK	Esiintymiä Pienisuo, Juurikorpi ja Nenäsensuo
Pehmytkivi	Polvijärvi	4224 03 A	6 970 340	4 461 740	TALK	Horsmanahon satelliittikaivos, toiminnassa vielä vuonna 2002
Repovaara	Polvijärvi	4224 02 C	6 964 920	4 466 500	TALK	Myös = Sola, Sotkuma
Vasarakangas	Polvijärvi	4224 03 C	6 974 000	4 467 260	TALK	Myös = Kangas (Polvijärvellä)
Säyneenjoki	Siiilinjärvi	3331 11 C	6 991 320	3 537 160	TALK	Myös = Ukonlahti, Ukonlaks tai Okonlaks
Lahnaslampi	Sotkamo	3433 05 A	7 113 630	3 551 900	TALK	Suomen suurin talkkikaivos, toiminnassa vielä vuonna 2002
Uutela	Sotkamo	3344 06 D	7 095 390	3 557 290	TALK	Myös = Talvivaaran talkkikaivos
Koutaniemi	Kajana	3431 09 D	7 128 500	3 525 150	KIIL	Myös = Tupurinkalliot tai Paljakankalliot
Glimmerbrottet	Kisko	2014 06 B	6 679 840	2 474 700	KIIL	Pieni Orijärven alueen kiille-esiintymä
Kankkusenkallo	Kitee	4231 06 A	6 882 400	4 511 850	KIIL	Pieni louhintayritys
Kutemajärvi-kiille	Orivesi	2142 01 D	6 838 620	2 508 800	KIIL	Myös = Serä
Yliskylä-Orivesi	Orivesi	2142 01 D	6 838 630	2 508 750	KIIL	Myös = Kutemajärvi; vertaa nykyinen Kutemajärven kultakaivos
Hölläninvaara	Eno	4331 01 B	6 983 530	4 501 520	KYAN	Partek Oy louhinut
Ilokallio	Eno	4313 10 D	6 987 920	4 499 480	KYAN	Myös = Hirvivaara; Kolin jakson kyaniittiesiintymiä
Porraskorpi	Eno	4313 10 D	6 988 980	4 499 290	KYAN	Kolin jakson kyaniittiesiintymiä
Severinkallio	Eno	4313 11 B	6 995 160	4 493 700	KYAN	Kolin jakson kyaniittiesiintymiä
Ihotinsuo	Anjalankoski	3042 03 B	6 738 400	3 504 520	PIIM	Suomen Mineraali Oy nostonut
Kilonsuo	Anjalankoski	3042 03 B	6 737 450	3 501 250	PIIM	Suomen Mineraali Oy nostonut
Kuona	Haapajärvi	2344 10 A	7 074 480	2 572 400	PIIM	Suomen Mineraali Oy nostonut
Riihijärvi	Isojoki	1232 11 C	6 900 500	1 539 500	PIIM	Sijainti epätarkka
Lintumaanlampi	Kaivola	2114 10 A	6 772 800	2 491 400	PIIM	Myös = Ahlajärvi
Lummukka	Kauhava	2313 06 B	7 005 150	2 470 560	PIIM	Pohjanmaan piimaesiintymiä
Pieni-Sulkava	Kiuruvesi	3323 07 C	7 040 800	3 489 000	PIIM	Sijainti epätarkka
Lehtijärvi	Kurikka	1243 09 B	6 947 500	1 563 300	PIIM	Sijainti epätarkka
Leksu	Outokumpu	4222 07 B	6 956 700	4 440 800	PIIM	Suomen Mineraali Oy nostonut
Komu	Pyhäsalmi	3321 12 C	7 062 250	3 459 850	PIIM	Myös = Vähä-Komujärvi; vuonna 1925 ollut toiminnassa ainakin 100 vuotta
Bolaskäret	Dragsfjärd	2011 06 B	6 649 200	2 431 700	GRAF	Tenholassa
Pekola	Heinävesi	4221 01 B	6 929 500	4 422 700	GRAF	Sijainti epätarkka
Haukkamäki	Impilahti	4144 10 B	6 837 300	4 570 600	GRAF	Myös = Konkanmäki
Matkalampi	Impilahti	4144 08 C	6 842 000	4 567 000	GRAF	Myös = Leppäsilän grafiittikaivos
Pusunsaari-grafiitti	Impilahti	4143 12 D	6 829 800	4 576 300	GRAF	Sijainti epätarkka
Iritämäki	Kiikala	2023 06 B	6 706 400	2 474 300	GRAF	Myös = Hopiamäki tai Källö; sijainti epätarkka
Jynkkä-grafiitti	Kuopio	3242 12 A	6 971 500	3 534 500	GRAF	Kuopion alueen grafiittiesiintymiä
Lalvonsaari	Kuopio	3331 07 C	6 980 680	3 529 660	GRAF	Kuopion alueen grafiittiesiintymiä
Kultakallio	Leppävirta	3243 09 C	6 941 600	3 566 900	GRAF	Myös = Haapamäen Kultakallio
Käärmerinne	Leppävirta	3243 08 D	6 938 950	3 566 150	GRAF	Myös = Haapamäen Käärmerinne
Suurenkahanvuori	Leppävirta	3243 08 D	6 938 200	3 565 900	GRAF	Myös = Haapamäen Suurikaha
Kärpäjä	Mäntyharju	3123 05 D	6 815 800	3 477 710	GRAF	Myös = Karanganmäki
Viitaniemi-Nummi	Nummi-Pusula	2023 12 A	6 701 300	2 494 700	GRAF	Aikoinaan pidetty lupaavanakin grafiittialueena
Likasenlahti	Pertunmaa	3123 05 C	6 814 490	3 475 900	GRAF	Myös = Pyörälampi tai Hölttä
Heimari	Ristiina	3142 04 C	6 830 750	3 515 880	GRAF	Myös = Ala-Heimari
Pahkorinmäki	Salo	2021 11 B	6 697 500	2 453 500	GRAF	Myös = Pahkavuori; sijainti epätarkka
Pihlajalahti	Savonlinna	3233 10 C	6 863 500	3 577 500	GRAF	Sijainti epätarkka
Talvisalo	Savonlinna	4211 07 A	6 863 600	4 440 500	GRAF	Sijainti epätarkka
Rönkönvaara	Savonranta	4214 03 B	6 917 000	4 460 200	GRAF	Sijainti epätarkka
Veljakankoski	Soanlahti	4233 06 C	6 881 900	4 555 300	GRAF	Sijainti epätarkka

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Haveri-rauta	Viljakkala	2124 02 B	6 845 000	2 460 200	Fe	Myös = Kyrö, vanha rautakaivos; louhoksia Riihi, Sauna, Paja
Otanmäki	Vuolijoki	3431 02 C	7 113 000	3 505 050	Fe	Louhittu rauta-, titaani- ja vanadiinimalmia
Vuorokas	Vuolijoki	3431 02 C	7 112 400	3 508 250	Fe	Otanmäen satelliittikaivos
Boberget	Västanfjärd	2012 02 A	6 663 500	2 421 000	Fe	Vanha rautakaivos, jossa ainoastaan magneetti- ja rikkikiisua
Bofall	Västanfjärd	2012 14 C	6 661 440	2 419 560	Fe	Kemiön rautamalmaiheita
Galtarby	Västanfjärd	2012 02 A	6 661 900	2 422 400	Fe	Kemiön rautamalmaiheita
Lammala-rauta	Västanfjärd	2012 02 C	6 662 000	2 427 950	Fe	Paikalla myös kalkkilouhos
Vittinki	Ylistaro	2222 03 C	6 972 300	2 426 500	Fe	Myös = Siilverberg
Karhujupukka	Ylitornio	2632 07 D	7 376 500	2 525 500	Fe	Myös = Karhunjupukkavaara; sijainti epätarkka
Laukunkangas	Enonkoski	4211 06 C	6 882 700	4 435 800	Ni	Myös = Enonkoski
Hälvälä	Kerimäki	4211 08 D	6 878 300	4 445 340	Ni	Ensimmäinen malmiviite vuodelta 1969
Sirkka	Kittilä	2741 10 B	7 525 520	2 531 020	Ni	Myös = Sirkka Kuukeri
Kylmäkoski	Kylmäkoski	2114 05 C	6 782 600	2 477 650	Ni	Myös = Taipale
Kotalahti	Leppävirta	3241 12 A	6 941 350	3 531 480	Ni	Kotalahden nikkelivyöhykkeen suurin esiintymä
Tainiovaara	Lieksa	4332 02 B	7 029 730	4 503 020	Ni	Pieni nikkeliesiintymä
Petolahti	Maalahti	1242 05 D	6 968 000	1 518 400	Ni	Korsnäsin läheisyydessä
Hitura	Nivala	2344 05 A	7 083 660	2 551 680	Ni	Louhittu myös nikkeliyhdisteiden raaka-aineeksi, toiminnassa vielä vuonna 2002
Makola	Nivala	2344 02 C	7 080 630	2 548 980	Ni	Suomen ensimmäinen nikkelikaivos
Petsamo	Petsamo	4931 04 A	7 701 000	4 511 000	Ni	Myös = Kaulatunturi, Kamminkivitunturi
Kitula	Puumala	3143 09 C	6 821 300	3 566 000	Ni	Pieni nikkeliesiintymä
Talvivaara	Sotkamo	3344 06 B	7 096 550	3 553 700	Ni	Suuri mustaliuske-esiintymä
Telkkälä	Taipalsaari	3134 05 D	6 786 050	3 555 450	Ni	Kaksi toimintajaksoa
Porttivaara	Taivalkoski	3543 03 C	7 300 500	3 545 500	Ni	Koerikastus paikan päällä
Stormi	Vammala	2121 07 C	6 803 250	2 448 100	Ni	Myös = Vammala
Elijärvi	Keminmaa	2541 11 B	7 299 440	2 532 730	Cr	Myös = Kemi; Suomen ainoa kromikaivos, toiminnassa vielä vuonna 2002
Mätäsvaara	Lieksa	4314 06 D	7 037 460	4 479 740	Mo	Suomen ainoa molybdeenikaivos
Lakeakallio	Askola	3022 01 A	6 712 500	3 423 900	U	Myös = Askola; Imatran Voima Oy louhinut
Luhti	Askola	2044 10 C	6 712 500	2 581 800	U	Imatran Voima Oy louhinut
Hermann	Eno	4313 11 C	6 992 900	4 495 100	U	Atomenergia Oy louhinut
Paukkajanvaara	Eno	4331 01 A	6 980 500	4 501 200	U	Myös = Mårtenssonin malmi; Atomenergia Oy louhinut
Riutta	Eno	4242 02 B	6 968 230	4 501 390	U	Myös = Ristimonttu
Nuottijärvi	Paltamo	3434 08 A	7 141 800	3 561 400	U	Outokumpu Oy louhinut
Käldö	Pernaja	3021 11 A	6 693 500	3 451 500	U	Alkuaan Pernä Oy:n louhos
Otravaara	Eno	4241 06 C	6 940 800	4 519 400	S	Kiisumalmin louhintayrityksiä, mahdollisesti myös vähän kuparikiisua
Karhunsaaari	Liperi	4223 04 B	6 925 750	4 473 250	S	Kiisumalmin louhintayrityksiä
Tipasjärvi	Sotkamo	4322 12 B	7 095 200	4 454 400	S	Kiisumalmin louhintayrityksiä
Metallikaivokset yhteensä						

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Käsnäselkä	Salmi	5122 09 C	6 853 000	5 448 000	Fe	Sijainti epätarkka
Renlund	Salmi	5121 03 A	6 823 500	5 425 000	Fe	Renlundin Säätion louhintaa; sijainti epätarkka
Harijärvi	Sammatti	2023 11 A	6 692 000	2 491 000	Fe	Myös = Haarjärvi; sijainti epätarkka
Flyth	Siuntio	2032 03 B	6 671 500	2 506 000	Fe	Sijainti epätarkka
Lappträsk	Siuntio	2032 06 C	6 670 610	2 515 760	Fe	Vanha kaivosyritys
Pikkala	Siuntio	2032 05 C	6 663 500	2 518 500	Fe	Sijainti epätarkka
Sjundby	Siuntio	2032 05 B	6 669 900	2 514 900	Fe	Myös = Riegrufvan; useita louhoksia
Veijans	Siuntio	2032 03 A	6 672 400	2 503 200	Fe	Myös = Väijans; vuonna 1867 ei tätä rautakaivoksen paikkaa löydetty; sijainti epätarkka
Pötsönvaara	Sortavala	4144 03 B	6 857 600	4 544 000	Fe	Sijainti epätarkka
Rautakangas	Sortavala	4142 12 A	6 850 500	4 534 500	Fe	Sijainti epätarkka
Hjortronskär	Sottunga	1014 08 C	6 664 200	1 485 400	Fe	Södöstä kilometri luoteisen
Husö	Sottunga	1014 08 C	6 661 700	1 488 700	Fe	Myös = Längnäset
Södö	Sottunga	1014 08 C	6 663 200	1 485 900	Fe	Louhinnassa käytetty vankityövoimaa
Tärvonvikholme	Sottunga	1014 05 D	6 669 850	1 479 750	Fe	Myös = Törvönvik tai Torvonlahti
Isosaari-Suodenniemi	Suodenniemi	2122 04 C	6 834 000	2 437 200	Fe	Sijainti epätarkka
Kokonpesä-hematiitti	Suojärvi	5214 02 B	6 909 600	5 462 100	Fe	Hematiittimuodostuma
Pöpönsaari-rauta	Suojärvi	5214 02 A	6 904 000	5 463 000	Fe	Hematiittimuodostuma
Salmijärvi	Suomusjärvi	2023 08 B	6 697 200	2 480 730	Fe	Myös = Kitulan rautakaivos
Mustavaara	Taivalkoski	3543 03 C	7 302 700	3 549 800	Fe	Louhittu vanadiinimalmina
Harju	Tammela	2024 05 A	6 722 400	2 474 700	Fe	Myös = Levonniemi; sijainti epätarkka
Fastarby	Tammisaari	2014 02 A	6 663 000	2 462 000	Fe	Myös = Fasterby; sijainti epätarkka
Hermansö	Tammisaari	2013 03 A	6 641 300	2 461 000	Fe	Myös = Hermala
Hästö-Älgö	Tammisaari	2013 02 B	6 638 300	2 463 500	Fe	Saarella
Hörsholmen	Tammisaari	2013 02 D	6 639 100	2 467 200	Fe	Myös = Härsholm
Jussarö	Tammisaari	2013 05 C	6 635 400	2 476 300	Fe	Myös = Jussaari, Jouhisaari, Juurisaari, Juksare, Jussar; louhoksia Läntinen, Keski, Meri
Kelkkala	Tammisaari	2014 03 A	6 670 990	2 463 460	Fe	Louhoksia ainakin Fältberg, Kiimasuo, Quickens (Kvik) ja muita
Kullaa	Tammisaari	2014 02 A	6 662 800	2 464 700	Fe	Tenholassa
Lerharun	Tammisaari	2013 05 C	6 635 150	2 478 100	Fe	Jussarön alueen vanhoja kaivoksia
Lökholmen	Tammisaari	2013 02 D	6 638 670	2 468 720	Fe	Älgön ja Jussarön välillä
Modermaga	Tammisaari	2013 02 D	6 638 560	2 467 610	Fe	Luodolla Älgön itäpuolella
Nothamn	Tammisaari	2013 09 A	6 641 000	2 482 800	Fe	Bylandetin saaren kaakkoisrannalla
Näsudden	Tammisaari	2013 02 D	6 639 200	2 465 000	Fe	Kallio Näsuddenin ja varsinaisen Älgön viisessä lahdessa
Perskomböle	Tammisaari	2014 03 A	6 672 850	2 460 500	Fe	Tenholassa
Pertsjö	Tammisaari	2014 03 A	6 672 860	2 461 040	Fe	Myös = Perkaus?; Tenholassa
Stenlandet-Orrkobben	Tammisaari	2013 05 C	6 633 650	2 477 100	Fe	Jussarön alueen uusia kaivoksia
Storbacka-pohjoinen	Tammisaari	2014 03 A	6 670 760	2 464 180	Fe	Jussarön alueen vanhoja kaivoksia
Utterharun	Tammisaari	2013 02 D	6 636 850	2 465 100	Fe	Jussarön alueen vanhoja kaivoksia
Ångsholm	Tammisaari	2013 03 C	6 642 300	2 467 470	Fe	Älgön ja Gullön välissä
Runsala	Turku	1043 09 A	6 702 000	1 560 500	Fe	Sijainti epätarkka
Uittamo	Turku	1043 09 C	6 702 500	1 569 300	Fe	Vanha kaivosyritys
Gamla Vasa	Vaasa	1331 11 D	6 995 800	1 538 200	Fe	Sanotaan olleen myös lyijykaivos
Matkusjokimäki	Vampula	2112 01 A	6 773 500	2 421 700	Fe	Myös = Matkusjoki (aikoinaan), lienee myös = Vuorenmaa; sijainti epätarkka
Susimäki	Vampula	2112 01 A	6 773 820	2 424 660	Fe	Myös = Sudenmaa, Sudenmäki
Böle	Vantaa	2043 01 D	6 685 230	2 545 170	Fe	Myös = Variston Kiveliönmäki
Frihers	Vantaa	2043 01 C	6 682 960	2 545 540	Fe	Myös = Vapala
Kopparberg	Vantaa	2043 01 C	6 683 800	2 548 120	Fe	Myös = Vaskivuori
Kärböle-itä	Vantaa	2043 01 C	6 683 960	2 549 400	Fe	Myös = Kaarela itäinen
Kärböle-länsi	Vantaa	2043 01 C	6 683 800	2 549 250	Fe	Myös = Kaarela läntinen
Lindö	Vantaa	2043 04 A	6 685 500	2 551 500	Fe	Sijainti epätarkka
Mårtensby	Vantaa	2043 01 D	6 686 110	2 548 530	Fe	Myös = Martinkylä tai Holmbergin (1858) Qvarnbacka
Sillböle	Vantaa	2043 01 C	6 684 400	2 548 140	Fe	Myös = Lindersbergs jerngruva tai Kaivoksela; louhoksia Iso, Pieni, Uusi, Kalteva ja muita
Tavastby-Lönnäs	Vantaa	2043 01 A	6 683 200	2 543 600	Fe	Myös = Hämeenkylässä Lönnäsgrufvan ja Löfberggrufvan
Tavastby-Nya	Vantaa	2043 01 A	6 683 500	2 543 500	Fe	Myös = Hämeenkylässä Nya Grufvan (Uusikaivos) ja Bygrufvan (Kyläkaivos)
Tavastby-Stora	Vantaa	2043 01 A	6 683 000	2 543 200	Fe	Myös = Hämeenkylässä Stora Kärrgrufvan (Suuri Suokaivos)
Jouhilahti	Varpaisjärvi	3334 02 D	7 026 100	3 547 900	Fe	Myös = Rahosenmäki; louhoksia Adolf, Gustaf
Ansomäki	Viljakkala	2124 02 A	6 844 100	2 460 500	Fe	Haverin alueen kaivoksia

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Marjaniemi	Kisko	2014 03 D	6 676 420	2 467 140	Fe	Tunnettu jo ennen Orijärven kuparimalmin löytämistä
Niemi	Kisko	2014 06 D	6 676 500	2 479 600	Fe	Leilänlahden niemellä
Orijärvi-rauta	Kisko	2014 06 B	6 679 900	2 474 570	Fe	Sijainti epätarkka
Pahalahti	Kisko	2014 06 B	6 678 850	2 473 840	Fe	Louhoksia Pohjoinen, Eteläinen myös Uusi Pahalahti (Loviseberg)
Perkiö	Kisko	2014 06 D	6 679 550	2 475 900	Fe	Orijärven kaivokselta kilometri itään
Pahtavaara-Kittilä	Kittilä	3712 09 D	7 517 450	3 446 360	Fe	Porkonen-Pahtavaaran alueen rautamalmien louhintayrityksiä
Porkonen-Kittilä	Kittilä	3712 09 D	7 519 230	3 448 230	Fe	Porkonen-Pahtavaaran alueen rautamalmien louhintayrityksiä
Hannukainen	Kolari	2714 10 D	7 496 950	2 498 930	Fe	Tuotettu myös kuparirikastetta
Juvakaisenmaa	Kolari	2713 12 A	7 482 380	2 493 300	Fe	Myös = Juokaisenmaa; silloisella Yliorniolla
Rautuvaara	Kolari	2714 10 C	7 490 250	2 497 440	Fe	Tuotettu myös kuparirikastetta
Havukkavaara	Kontiolahti	4241 03 D	6 947 110	4 508 080	Fe	Viisi koekuilua
Korpoström	Korppoo	1032 11 B	6 666 500	1 532 700	Fe	Sijainti epätarkka
Väsby	Korppoo	1032 12 A	6 670 130	1 531 980	Fe	Myös = Hväsby, Essby tai Wessby, meren äärellä
Likastenlahti	Kuru	2124 09 C	6 854 500	2 487 500	Fe	Sijainti epätarkka
Katavakari	Kustavi	1041 09 C	6 704 050	1 527 750	Fe	Pienessä saarella
Koivusaareneva	Kälviä	2341 05 A	7 053 870	2 512 070	Fe	Koekaivos
Riuttamaa	Köyliö	2112 01 D	6 776 960	2 419 780	Fe	Myös = Vuorenmaa
Nyhamn	Lemland	1012 07 A	6 650 050	1 441 800	Fe	Maarianhaminan edustalla, ei tuotantoa
Gerknäs	Lohja	2014 12 D	6 675 000	2 497 000	Fe	Myös = Kirkniemi, Kirkkoniemi
Haikari	Lohja	2041 01 A	6 681 300	2 501 650	Fe	Myös = Haikarinotta
Hermala	Lohja	2014 12 B	6 679 170	2 491 000	Fe	Myös = Hermalan kylän "Hopeamalmi"; Lohjanjärven Suursaarella
Karstu	Lohja	2023 10 D	6 686 730	2 493 400	Fe	Myös = Oravannokka, Oravaniemi
Lylyinen	Lohja	2023 10 C	6 683 000	2 497 500	Fe	Myös = Lyllis
Morbacka	Lohja	2014 12 C	6 671 600	2 497 000	Fe	Vanha kaivosyritys
Ojamo	Lohja	2041 01 A	6 680 520	2 501 450	Fe	Varsinaisesti vanhin tunnettu metallimalmikaivos Suomessa
Pietilä	Lohja	2023 10 C	6 681 310	2 495 870	Fe	Lohjansaaren koillispuolella
Rautniemi	Lohja	2014 12 B	6 679 300	2 493 800	Fe	Myös = Askola
Vohls	Lohja	2014 12 D	6 678 770	2 498 560	Fe	Myös = Vohloinen tai Wohls
Topeno	Loppi	2042 09 A	6 734 800	2 520 300	Fe	Myös = Topeno, Sojaniemi, Kärpänoja, Ylitalo; sijainti epätarkka
Osmankallio	Mäntsälä	2044 10 B	6 715 600	2 570 900	Fe	Sijainti epätarkka
Krampo	Nauvo	1034 03 D	6 677 400	1 548 900	Fe	Myös = Kopparbergen
Böhle	Nummi-Pusula	2042 01 C	6 711 460	2 508 650	Fe	Myös = Pyöli
Småmossberg	Närpiö	1241 08 D	6 936 700	1 526 800	Fe	Ruukinpatruuna Wasastjerna louhinut; sijainti epätarkka
Kivesvaara	Paltamo	3432 08 D	7 149 500	3 525 200	Fe	Sijainti epätarkka
Attu-rauta	Parainen	1034 12 B	6 675 800	1 573 400	Fe	Myös = Atun rautakaivos
Lilla Trollön	Parainen	1034 08 D	6 669 850	1 568 800	Fe	Myös = Lilltrollön, saattaa olla myös = Skärholm
Runholm	Parainen	1034 12 A	6 673 150	1 574 350	Fe	Myös = Attu-Runholm
Påhleböle	Pernaja	3021 09 B	6 707 500	3 443 400	Fe	Myös ehkä = Tervik
Baggböle	Perniö	2012 12 A	6 671 500	2 454 500	Fe	Myös = Malminmäki eli Perniön Malmberg; louhoksia Suuri- ja Pienikaivos
Kyynärä	Perniö	2012 12 C	6 674 400	2 457 100	Fe	Vihiniemen louhoksia
Liide	Perniö	2012 12 C	6 672 570	2 456 270	Fe	Vihiniemen louhoksia
Likojärvi	Perniö	2021 07 A	6 684 500	2 443 500	Fe	Myös = Kirjakkala; sijainti epätarkka
Skinnfällsskog	Perniö	2012 06 D	6 678 500	2 439 000	Fe	Sijainti epätarkka
Strömman	Perniö	2012 06 D	6 674 500	2 438 500	Fe	Louhoksia Läntinen ja Itäinen kaivos; sijainti epätarkka
Sydänsauru	Perniö	2021 10 A	6 681 800	2 450 900	Fe	Myös = Sauro tai Malmimäki
Vihiniemi	Perniö	2012 12 C	6 673 630	2 459 780	Fe	Louhoksia Charlotte, Robert, Jakob, St. Anna, Zebor, Nordling, Westra
Vihiniemi-Charlottenberg	Perniö	2012 12 C	6 673 630	2 459 900	Fe	Vihiniemen louhoksia
Rahnola	Pohja	2014 06 D	6 676 200	2 475 500	Fe	Sijainti epätarkka
Storbacka-eteläinen	Pohja	2014 03 A	6 670 280	2 464 380	Fe	Kelkkalan louhoksia
Kräkskär	Porvoo	3021 07 C	6 680 500	3 449 250	Fe	Saarella
Käpykylä	Porvoo	3022 01 A	6 714 100	3 422 100	Fe	Myös = Käpekylä (Askola)
Strömsberg	Porvoo	3021 03 B	6 705 000	3 422 000	Fe	Sijainti epätarkka
Sundö	Porvoo	3021 07 A	6 682 350	3 440 200	Fe	Myös = Kalkholmen, Tirmo tai Byholm
Åkersholmen	Porvoo	3021 07 A	6 682 600	3 441 000	Fe	Myös = Sundön toinen rautakaivos tai Tirmo
Kurensalo	Puumala	3143 07 B	6 809 250	3 560 650	Fe	Kurensalon saarella
Uotila	Riihimäki	2044 03 A	6 730 500	2 542 800	Fe	Myös = Ojamo tai Arolampi; sijainti epätarkka

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Skårskär	Houtskär	1041 01 D	6 688 110	1 508 180	Fe	Myös = Nätöby, Houtskär
Skårörn	Houtskär	1041 01 D	6 688 340	1 508 400	Fe	Skårskärin vieressä pieni saari, jonka länsirannalla pieni louhos
Palojoki	Hyvinkää	2044 05 A	6 723 400	2 550 800	Fe	Myös = Juva tai ehkä myös = Ridasjärven rautakaivos
Kelivaara	Impilahti	4144 11 C	6 842 250	4 575 650	Fe	Myös = Rumavidan kaivos; kuiluja Otto III
Pitkäranta-Hopunvaara	Impilahti	5122 01 A	6 832 600	5 423 000	Fe	Kuuluja Winberg, Klara (Clara)
Pitkäranta-Lupikko	Impilahti	5121 03 B	6 828 900	5 422 300	Fe	Kuuluja Lupikko
Pitkäranta-uusi	Impilahti	5122 01 A	6 831 600	5 420 100	Fe	Kuuluja Herbertz
Välimäki	Impilahti	4144 05 D	6 845 800	4 558 250	Fe	Louhoksia Välimäki, Härkinmäki, Tsupukanmäki, Höhkänmäki
Buskskär	Iniö	1041 08 A	6 693 000	1 524 900	Fe	Myös = Svens; sijainti epätarkka
Pattskär	Iniö	1041 08 C	6 694 300	1 527 200	Fe	Sijainti epätarkka
Fagervik	Inkoo	2014 10 B	6 657 000	2 491 000	Fe	Sijainti epätarkka
Joddböle	Inkoo	2014 10 D	6 657 400	2 497 600	Fe	Kiisupitoisuutta
Långvik	Inkoo	2014 10 B	6 658 200	2 493 200	Fe	Myös = Marsjö; louhoksia Smedsgruva, Gröts
Långö	Inkoo	2032 01 C	6 653 100	2 507 200	Fe	Sijainti epätarkka
Sandvik	Inkoo	2014 10 C	6 650 900	2 496 300	Fe	Sijainti epätarkka
Smeds	Inkoo	2014 10 D	6 659 000	2 495 000	Fe	Myös = Långviksholmen; sijainti epätarkka
Ström	Inkoo	2032 01 D	6 658 700	2 506 500	Fe	Vanha kaivosyritys
Svartbäck	Inkoo	2014 10 D	6 656 500	2 497 000	Fe	Sijainti epätarkka
Sådö	Inkoo	2032 01 C	6 654 040	2 507 370	Fe	Myös = Sådö
Ångestö	Inkoo	2032 01 C	6 654 200	2 506 600	Fe	Sijainti epätarkka
Orisberg	Isokyrö	1244 12 B	6 973 250	1 574 400	Fe	Myös = Orismala
Holmbergsgruvan	Juankoski	3333 08 D	6 995 900	3 566 420	Fe	Myös = Tiala
Kuivalanvaara	Juuka	4311 08 D	6 995 200	4 448 000	Fe	Sijainti epätarkka
Knasbacka	Karjaa	2014 08 B	6 664 000	2 484 200	Fe	Myös = Kansbacka tai Kasabacka; sijainti epätarkka
Svarfvarböle	Karjaa	2014 11 A	6 662 930	2 490 300	Fe	Useita louhintayrityksiä
Jänisjärvi	Karjalohja	2014 09 B	6 676 810	2 482 620	Fe	Myös = Kinterö tai Kintoro
Kourijärvi	Karjalohja	2023 07 C	6 680 500	2 485 500	Fe	Kirkon läheisyydessä
Loukmäki	Karjalohja	2014 09 B	6 676 450	2 481 350	Fe	Lönhammarin kylän rautakaivoksia
Kettulampi	Karkkila	2042 01 D	6 716 500	2 508 400	Fe	Louhittu Högforsin masuunille
Kulonsuonmäki	Karkkila	2042 01 D	6 718 780	2 507 820	Fe	Myös = Rautamäki tai Tuorila; louhoksia Aleksanteri, Elisabet, Lätinen
Mustalampi	Karkkila	2042 02 C	6 720 970	2 505 820	Fe	Myös = Kovelö; louhittu Högforsin masuunille
Pähkinämäki	Karkkila	2042 01 D	6 717 200	2 508 900	Fe	Louhittu Högforsin masuunille; sijainti epätarkka
Tupuri	Karkkila	2042 01 D	6 718 210	2 506 320	Fe	Myös = Tuppuri
Kärvasvaara	Kemijärvi	3614 12 A	7 394 610	3 491 630	Fe	Misin alueen rautakaivoksia
Leveäselkä	Kemijärvi	3614 11 C	7 383 530	3 498 480	Fe	Misin alueen rautakaivoksia
Puro	Kemijärvi	3614 11 D	7 385 860	3 497 480	Fe	Misin alueen rautakaivoksia
Raajärvi	Kemijärvi	3614 11 D	7 385 940	3 496 430	Fe	Misin alueen rautakaivoksia
Trotby	Kemiö	2012 06 B	6 676 400	2 431 500	Fe	Sijainti epätarkka
Särämäki	Kiikala	2023 09 B	6 705 800	2 482 800	Fe	Johannislundin lasitehtaan lähellä
Evitskog	Kirkkonummi	2032 06 D	6 676 820	2 519 840	Fe	Myös = Övitskog, Öfvitskog tai Hievala
Hånskby	Kirkkonummi	2032 11 B	6 666 000	2 530 800	Fe	Myös = Malmbacken
Korkulla	Kirkkonummi	2032 08 D	6 667 550	2 527 000	Fe	Myös = Korpukulla; kaivosoikeus kuningatar Kristiinan aikana 16.10.1641
Qvarnby	Kirkkonummi	2032 09 A	6 670 500	2 521 500	Fe	Sijainti epätarkka
Aitsaari	Kisko	2014 06 B	6 677 400	2 473 850	Fe	Sijainti epätarkka
Björknäs	Kisko	2014 03 A	6 673 900	2 464 300	Fe	Aijalan ja Metsämontun kaivosilta etelään
Granaattinokka	Kisko	2014 06 B	6 679 740	2 473 800	Fe	Myös = Granathin nokka
Haukia	Kisko	2014 06 D	6 679 590	2 478 130	Fe	Louhoksia Ala-, Pohjois- ja Ylikaivos
Heinäsuu	Kisko	2014 03 C	6 674 420	2 468 170	Fe	Myös = Iso-Kiskojärvi
Heinäsuu-eteläinen	Kisko	2014 03 C	6 674 170	2 468 450	Fe	Myös = Iso-Kiskojärvi
Heilboms-Aijala	Kisko	2014 03 A	6 673 500	2 462 500	Fe	Myös = Kruuvussuonkorpi, Kruuskorpi; sijainti epätarkka
Honkaladonmäki	Kisko	2023 04 B	6 687 600	2 474 800	Fe	Myös = Kurkela tai Nummela
Kaorhaka	Kisko	2023 04 C	6 680 220	2 478 160	Fe	Myös = Jyly Kaorhaka
Kolkonmäki	Kisko	2014 06 D	6 678 000	2 474 350	Fe	Myös = Kolkuude; louhoksia Lätinen ja Itäinen; sijainti epätarkka
Liipola	Kisko	2014 03 D	6 677 550	2 468 600	Fe	Myös = Haapaniemi
Loviseberg	Kisko	2014 06 B	6 679 280	2 473 660	Fe	Myös = Uusi Pahalahti
Malmberg	Kisko	2014 06 D	6 676 770	2 478 180	Fe	Myös = Leila tai aikaisemmin myös Pymäki; louhoksia Pitkä, Syvä, Ylä ja muita

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Salmen	Kirkkonummi	2031 09 B	6 646 500	2 523 100	Pb	Porkkalanniemen edessä saarella
Aurums-Aijala	Kisko	2014 03 B	6 675 620	2 464 120	Pb	Vanha kaivosyritys
Hopeamäki-Aijala	Kisko	2014 03 B	6 675 800	2 464 620	Pb	Myös = Julin's Ajosniitty tai Vanha Hopeamäki tai Aijala Silfvergrufva
Korsnäs	Korsnäs	1242 05 B	6 967 700	1 512 400	Pb	Myös = Svartör
Hyvärilä	Lemi	3134 04 B	6 777 320	3 551 050	Pb	Myös = Hyvärilän Hopeavuori
Karhuniemi	Lohja	2023 10 C	6 683 050	2 496 350	Pb	Myös = Torhola
Lietoinen	Luumäki	3131 11 D	6 757 000	3 536 000	Pb	Sijainti epätarkka
Luotoia	Luumäki	3131 10 B	6 748 000	3 531 400	Pb	Myös = Lotala tai Lietola
Erlandsböle	Pernaja	3021 06 D	6 708 700	3 437 700	Pb	Sijainti epätarkka
Forsby	Pernaja	3021 09 B	6 709 100	3 442 600	Pb	Myös = Silverberget tai Varpberget eli Rouhevuori
Forsö	Pernaja	3021 09 B	6 708 500	3 442 300	Pb	Forsbyn tyyppistä mineralisaatiota
Peuravuono	Petsamo	4934 02 C	7 741 000	4 545 000	Pb	Louhoksia Pohjoisen Jäämeren rannalla Basarnaja, Raissa, Victoria-Edward, Samuel, Sofia
Silverskär	Saltvik	1021 11 A	6 694 840	1 452 920	Pb	Myös = Boxö, Båxö tai Siliskär
Vähä-Silkkilä	Sauvo	2021 05 A	6 691 800	2 432 700	Pb	Sauvossa
Sylvänä	Somero	2024 06 A	6 733 400	2 471 200	Pb	Myös = Silvänä tai Hopeavuori; sijainti epätarkka
Ylä-Sarka	Suistamo	4233 07 D	6 864 500	4 569 500	Pb	Lienee myös = Paavolanmäki; sijainti epätarkka
Suurikyliä	Sysmä	3121 03 C	6 821 500	3 429 000	Pb	Myös = Storby tai Isokylä; sijainti epätarkka
Kurenniemi	Taipalsaari	3134 05 D	6 787 600	3 556 800	Pb	Sijainti epätarkka
Österskär	Vårdö	1014 03 D	6 677 700	1 467 600	Pb	Myös = Osterholm; sijainti epätarkka
Lågnäs	Inkoo	2032 01 B	6 657 900	2 503 220	Zn	Vanha kaivosyritys, jossa sinnkivälkkeen ohella kuparikiisua
Grundsjö	Karjaa	2014 08 C	6 661 540	2 488 270	Zn	Myös = Olavs malm
Kangasjärvi	Keitele	3312 12 C	7 031 950	3 455 780	Zn	Malmi rikastettu Pyhäsalmen kaivoksella
Ilijärvi	Kisko	2023 04 A	6 680 600	2 473 700	Zn	Louhoksia Kultamonttu, Malmström, Uusi
Metsämonttu	Kisko	2014 03 B	6 675 540	2 463 720	Zn	Aijalan kaivokselta länteen
Ruostesuo	Kiuruvesi	3323 02 C	7 054 660	3 468 160	Zn	Pyhäsalmen satelliittikaivos
Attu	Parainen	1034 12 B	6 675 800	1 573 700	Zn	Myös = Silfvergruvan tai Hopeakaivos
Träskböle	Perniö	2012 09 A	6 676 650	2 440 650	Zn	Vanha kaivosyritys
Brödtorp	Pohja	2014 03 C	6 671 470	2 469 100	Zn	Kuilut Nyckeln, Grafiitti ja Sederholm
Skogböle	Pohja	2014 03 C	6 671 470	2 469 100	Zn	Myös = Skogby; Nycklenin osia
Mullikkoräme	Pyhäsalmi	3321 12 D	7 066 550	3 458 800	Zn	Pyhäsalmen satelliittikaivos
Pyhäsalmi	Pyhäsalmi	3321 12 A	7 062 380	3 452 930	Zn	Malmin on todettu jatkuvan syvälle, toiminnassa vielä vuonna 2002
Taivajärvi	Sotkamo	4322 12 A	7 093 700	4 453 500	Zn	Tutkittu myös hopeaesiintymänä
Vihanti	Vihanti	2434 05 D	7 145 820	2 555 350	Zn	Myös = Lampinsaari tai Alpua, myös Ristonaho
Biskopsön	Dragsfjärd	2012 13 C	6 650 770	2 416 700	Fe	Myös = Roängen
Häisholmen	Dragsfjärd	1034 12 A	6 672 400	1 575 000	Fe	Purunpään edustan saarella
Hamnholm	Dragsfjärd	1034 10 D	6 656 900	1 575 700	Fe	Purunpään edustan saarella
Judasholm	Dragsfjärd	1034 10 D	6 657 100	1 576 150	Fe	Myös = Hisingsgruvan
Jungfrusund	Dragsfjärd	1034 10 D	6 655 500	1 577 500	Fe	Myös = Sandhamn, Långholmen ja Purunpää; sijainti epätarkka
Käringö	Dragsfjärd	2012 13 C	6 650 500	2 417 000	Fe	Hiittisten saaristossa
Skallerholm	Dragsfjärd	2011 03 A	6 647 940	2 420 340	Fe	Myös = Skallro tai Skallran; Hiittisissä
Söderkulla	Dragsfjärd	2012 13 A	6 652 000	2 419 000	Fe	Hiittisissä; sijainti epätarkka
Tynglax	Dragsfjärd	2012 01 B	6 659 500	2 421 000	Fe	Myös = Dinklax
Ängesö	Dragsfjärd	2011 15 D	6 649 300	2 417 000	Fe	Kemiön saaristossa Hiittisten pohjoisosassa
Alberga	Espoo	2034 03 B	6 679 800	2 544 770	Fe	Myös = Leppävaara
Bemböle	Espoo	2032 12 D	6 679 500	2 537 500	Fe	Sijainti epätarkka
Fannsby	Espoo	2032 12 B	6 675 400	2 534 600	Fe	Myös = Vanttila; sijainti epätarkka
Gransinmäki	Espoo	2034 03 B	6 679 220	2 544 900	Fe	Leppävaaran Kauppaoppilaitoksen alueella
Jupp	Espoo	2043 01 A	6 682 940	2 543 030	Fe	Myös = Gammelgård tai Jupperi
Kilo	Espoo	2034 03 B	6 679 700	2 544 300	Fe	Myös = Gruvberget
Mankans	Espoo	2034 03 B	6 675 540	2 542 910	Fe	Myös = Mankkaa tai Seillinmäki
Sveins	Espoo	2043 01 A	6 681 940	2 542 680	Fe	Myös = Veini, Laaksolahti (Kilo)
Båkskär	Hammarland	1021 02 D	6 696 300	1 427 000	Fe	Sijainti epätarkka
Munksnäs	Helsinki	2034 03 D	6 679 360	2 548 700	Fe	Myös = Munkkiniemi Pitäjänmäellä, Sähköpolku
Sandhamn	Helsinki	2034 06 C	6 672 100	2 558 500	Fe	Myös = Santahamina
Stansvik	Helsinki	2034 06 C	6 673 620	2 557 180	Fe	Myös = Tahvonlahti
Övitsby	Helsinki	2043 01 C	6 683 890	2 549 250	Fe	Myös = Övitsby

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Ingesson	Mustasaari	1331 12 C	7 002 420	1 539 000	Cu	Korsholman linnanvoudin teettämä louhos suoalueella ja sulatto kylällä
Sääksjärvi	Mäntsälä	2044 11 C	6 721 800	2 576 800	Cu	Lähinnä rikkikiisua
Huhti Mössö	Nummi-Pusula	2023 11 D	6 696 600	2 496 700	Cu	Sijainti epätarkka
Seppälä-Pusula	Nummi-Pusula	2023 12 C	6 704 000	2 499 500	Cu	Sijainti epätarkka
Tavola Hurri	Nummi-Pusula	2023 11 C	6 694 200	2 498 200	Cu	Myös = Hurri
Gruvberget	Oravainen	1334 08 C	7 021 200	1 569 400	Cu	Myös = Hopeakaivos
Outokumpu	Outokumpu	4222 07 D	6 958 200	4 448 600	Cu	Myös = Mökkivaara ja Keretti
Vuonos	Outokumpu	4222 11 A	6 962 800	4 455 000	Cu	Outokummun malmiesiintymän jatke itään
Hahtola	Paltamo	3432 11 B	7 147 730	3 532 430	Cu	Myös = Hopeakallio tai Hahtolanmäki; alueella Haapaselän louhos
Malmgård	Pernaja	3022 07 B	6 714 900	3 440 750	Cu	Sijainti epätarkka
Nurkkila	Perniö	2012 09 C	6 674 200	2 445 300	Cu	Lienee myös = Jakogruvan; sijainti epätarkka
Skoila	Perniö	2012 09 A	6 674 050	2 441 900	Cu	Myös = Koila
Länsmansgården	Pohja	2014 05 B	6 665 000	2 474 000	Cu	Sijainti epätarkka
Särkijärvi-Pohja	Pohja	2014 06 D	6 675 380	2 477 050	Cu	Myös = Särkijärvi; Pohjan pitäjässä
Tuorholtti	Pohja	2014 06 D	6 675 980	2 476 900	Cu	Sijainti epätarkka
linattivaara	Pudasjärvi	3532 08 B	7 265 800	3 523 700	Cu	Myös = Vaskivaara; vanha kaivosyritys Pohjois-Suomessa
Mäntyvaara-Pudasjärvi	Pudasjärvi	3533 01 A	7 223 800	3 542 700	Cu	Koelouhinta
Lukkarinvaara	Puolanka	3533 01 A	7 220 700	3 542 150	Cu	Lienee myös = Ruunakangas
Hammaslahti	Pyhäselkä	4241 01 B	6 928 570	4 501 720	Cu	Myös = Lähdekorpi
Yläluosta Laajakallio	Rautavaara	4312 06 C	7 032 700	4 435 200	Cu	Saastamoinen Oy louhinut
Ahola-Salla	Salla	4612 08 C	7 381 850	4 444 100	Cu	Useita paikallisten koelouhintoja
Heposelkä	Salmi	5121 03 B	6 826 500	5 421 400	Cu	Aunuksen vuorihallinnon ja Pitkärannan kaivoksen louhintayrityksiä
Takvedaholmen	Sipoo	2043 10 A	6 683 000	2 572 500	Cu	Sijainti epätarkka
Pelikko	Somero	2024 06 A	6 731 300	2 471 100	Cu	Sijainti epätarkka
Jalonvaara	Suistamo	4233 08 B	6 878 400	4 563 800	Cu	Myös = Kauniskallio sekä Hamutivaara, Hybiäkallio (Hyypiämäki) ja Linnikka
Salittu	Suomusjärvi	2023 07 B	6 687 900	2 480 800	Cu	Vanha kaivosyritys
Murom	Särkisalo	2012 05 D	6 666 150	2 439 450	Cu	Vanha kaivosyritys
Tessvär	Särkisalo	2012 05 C	6 660 150	2 438 600	Cu	Myös = Tessver eli Utö Silvergruva; sijainti epätarkka
Kauhajärvi	Tammela	2042 03 A	6 732 200	2 501 700	Cu	Myös = Levonniemi, Liesjärvi tai Kalajärvi
Kiljamonsaari	Tammela	2024 06 D	6 736 300	2 477 400	Cu	Myös = Taipia
Letku	Tammela	2024 09 C	6 731 880	2 485 320	Cu	Myös = Salmistonmäki
Tilasinvuori	Tammela	2113 07 A	6 743 400	2 483 800	Cu	Louhoksia Sandell ja Åkerberg
Brutuböle-Storgruvan	Tammisaari	2012 10 A	6 652 600	2 452 600	Cu	Myös = Storgruvan; Bromarvissa
Brutuböle-Tenalagruvan	Tammisaari	2012 10 A	6 652 850	2 453 350	Cu	Myös = Tenala gruvan; Bromarvissa
Frankböle	Tammisaari	2012 11 D	6 665 800	2 455 200	Cu	Tenholassa; sijainti epätarkka
Svenskby	Tammisaari	2012 11 D	6 667 500	2 457 500	Cu	Myös = Eskoslät ?; Tenholassa; sijainti epätarkka
Kivimaa	Tervola	2631 10 D	7 347 270	2 536 920	Cu	Kupari-kultaesiintymä
Hirvensalo	Turku	1043 08 B	6 699 500	1 564 000	Cu	Sijainti epätarkka
Iso-Pukki	Turku	1043 09 A	6 701 000	1 563 000	Cu	Myös = Stora Bocken
Majanmaa	Uusikaupunki	1131 05 C	6 752 500	1 515 000	Cu	Sijainti epätarkka
Hällinmäki	Virtasalmi	3231 09 C	6 883 600	3 529 050	Cu	Myös = Virtasalmi tai Karsikumpu
Kalsila	Vähäkyrö	1333 05 C	6 992 000	1 558 000	Cu	Myös = Kotämäki; sijainti epätarkka
Nivelax	Västanfjärd	2012 02 A	6 664 500	2 425 200	Cu	Voi olla myös = Östanån louhoksia; sijainti epätarkka
Östanå	Västanfjärd	2012 02 A	6 663 550	2 426 950	Cu	Sijainti epätarkka
Haapoja	Ylihärmä	2311 05 D	6 998 800	2 436 000	Cu	Myös = Uitto tai Haapoja
Lohivaara	Ylitornio	2632 01 C	7 370 900	2 509 800	Cu	Sijainti epätarkka
Merivaara	Ylitornio	2631 06 B	7 368 800	2 513 800	Cu	Sijainti epätarkka
Ylöjärvi	Ylöjärvi	2124 04 A	6 833 600	2 473 650	Cu	Myös = Paroistenjärvi tai Paroinen
Kunnarinmäki	Alavieska	2431 06 D	7 125 150	2 519 600	Pb	Myös = Gunnars tai Hopiavuori
Grelsby	Finström	1021 07 A	6 682 300	1 442 500	Pb	Myös = Kungsgård
Hålvik	Helsinki	2034 06 C	6 673 760	2 556 880	Pb	Myös = Degerö-silvergruva, Laajasalo tai Fredriksberg, Hålvik (Kaitalahti)
Laponniemi	Impilahti	4144 10 B	6 832 500	4 570 500	Pb	Sijainti epätarkka
Voratsu	Impilahti	4144 10 A	6 832 000	4 571 700	Pb	Sijainti epätarkka
Tolvman	Karjaa	2014 08 B	6 667 650	2 484 650	Pb	Myös = Tolvman's; Österbyssä; sijainti epätarkka
Kattelus	Karjalohja	2014 09 A	6 674 680	2 484 450	Pb	Vanha kaivosyritys
Markby	Kemiö	2012 05	?	?	Pb	Voi olla myös toisella nimellä; sijainti epätarkka

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Honkavaara-Juankoski	Juankoski	3334 10 A	7 013 670	3 572 980	Cu	Vanha kaivosyritys
Kristianvuori	Juuka	4313 06	?	?	Cu	Sijainti epätarkka
Remojärvi	Juva	3142 09 D	6 858 000	3 527 000	Cu	Vaskikaivos Remojärven neljänneskunnassa Savossa; sijainti epätarkka
Halsvuori	Jyväskylän mlk	3212 06 D	6 919 110	3 438 450	Cu	Myös = Halsvuori; vanha kaivosyritys
Luikonlahti	Kaavi	4311 04 A	6 982 670	4 434 250	Cu	Outokumpu -tyyppinen malmiesiintymä
Jouhineva	Kalajoki	2431 04 B	7 107 200	2 511 700	Cu	Koelouhinta
Ahvenuskallio	Kalvola	2114 10 C	6 774 550	2 499 650	Cu	Vanha kaivosyritys
Huuki	Kannus	2324 11 B	7 084 700	2 493 200	Cu	Myös = Tokoin kaivos tai Hopiakaivos
Guldholmen	Karjaa	2014 08 C	6 661 400	2 487 900	Cu	Hylätty kaivos jo vuonna 1831
Maila-Karjalohja	Karjalohja	2014 09 D	6 679 700	2 489 000	Cu	Myös = Leppäniemi tai Saarenpää tai Ämmänkallio; sijainti epätarkka
Puujärvi	Karjalohja	2023 07 A	6 680 100	2 481 500	Cu	Sijainti epätarkka
Särkjärvi-Karjalohja	Karjalohja	2014 09 B	6 677 890	2 483 070	Cu	Myös = Särkjärvi (Karjalohja) tai Lönnhammar tai Gammelgård
Tallaa	Karjalohja	2014 09 D	6 676 220	2 486 400	Cu	Sijainti epätarkka
Hopiavuori-Kauhava	Kauhava	2311 09 C	7 003 900	2 449 400	Cu	Sijainti epätarkka
Kalliokangas	Kaustinen	2323 08 D	7 055 600	2 489 200	Cu	Myös = Vinturi, Vintturiberget tai Kalliokangasvuori tai Hopiakallio
Metsäkylä	Kaustinen	2323 08 D	7 055 900	2 485 400	Cu	Myös = Tastula; löytövuodeksi sanotaan myös 1785
Branten	Kemiö	2012 05 A	6 664 100	2 433 000	Cu	Louhittu myös rikkimalmina
Vestlax	Kemiö	2012 05 A	6 664 500	2 432 000	Cu	Louhokset Klåfvakärr ja Damhag; sijainti epätarkka
Östergård	Kemiö	2012 05 A	6 662 800	2 431 450	Cu	Lienee myös = Östergårdsgrufvan
Haaramäki	Kiikala	2024 04 C	6 710 500	2 475 000	Cu	Myös = Haaranmäki; sijainti epätarkka
Bondarby	Kirkkonummi	2032 08 D	6 666 600	2 528 500	Cu	Sijainti epätarkka
Porkkala	Kirkkonummi	2032 07 A	6 653 160	2 524 270	Cu	Kuningas Kustaa II Adolfin kaivos
Aijala	Kisko	2014 03 B	6 675 910	2 464 860	Cu	Orjärven malmivyyöhykkeellä
Kruuhunmäki	Kisko	2014 03 D	6 675 800	2 466 300	Cu	Myös = Lapinkylän Kruuhunmäki
Lapinkylä	Kisko	2014 03 D	6 675 800	2 466 300	Cu	Sijainti epätarkka
Orjärvi	Kisko	2014 06 B	6 679 840	2 474 620	Cu	Kuiluja Vanha, Kijk, Keski, Länsi, Ludvig, Suuri, Uusi, Lindsay, Lustig, Julin, Kiisu (Skans) ja muita
Paavonholma	Kisko	2014 06 D	6 678 700	2 476 650	Cu	Orjärven saarella
Satulavaara ?	Kitee	4231 05	?	?	Cu	Sijainti epätarkka
Kätkätunturi	Kittilä	2741 10 A	7 523 500	2 533 000	Cu	Sijainti epätarkka
Pahtavuoma	Kittilä	2741 04 B	7 523 650	2 510 750	Cu	Kittilän kuparimalmiesiintymiä
Hokka	Kontiolahti	4224 12 C	6 971 800	4 497 450	Cu	Myös = Hokankallio tai Hukkalampi
Hopiavuori-Kontiolahti	Kontiolahti	4313 10 D	6 989 550	4 495 600	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia
Jussinsuo	Kontiolahti	4224 12 D	6 978 420	4 498 070	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia
Kyykkä	Kontiolahti	4224 12 C	6 970 530	4 498 120	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia
Latvavaara	Kontiolahti	4224 11 D	6 966 400	4 496 400	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia; sijainti epätarkka
Mäntyvaara-Kontiolahti	Kontiolahti	4313 10 C	6 984 500	4 497 400	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia
Rekivaara	Kontiolahti	4313 10 D	6 987 000	4 499 500	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia; sijainti epätarkka
Sammakkolampi	Kontiolahti	4224 12 C	6 973 050	4 497 050	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia
Siikavaara	Kontiolahti	4313 10 C	6 982 800	4 499 000	Cu	Kontiolahden pieniä kuparikaivoksia
Finnö	Korppoo	1032 09 C	6 674 400	1 527 200	Cu	Myös = Fornö
Rasula	Kuortane	2224 04 C	6 953 800	2 474 800	Cu	Myös = Gambergin kaivos; Rasulan metsässä
Honkavaara-Kuusamo	Kuusamo	4613 11 C	7 351 000	4 496 500	Cu	Paanajärven kaivoksia
Jyrinvaara	Kuusamo	4631 01 D	7 348 500	4 505 000	Cu	Paanajärven kaivoksia
Kiekkivaara	Kuusamo	4613 10 D	7 349 500	4 497 500	Cu	Paanajärven kaivoksia
Malinvaara	Kuusamo	4631 02 D	7 355 000	4 505 000	Cu	Paanajärven kaivoksia
Peuravaara	Kuusamo	4613 11 A	7 351 000	4 493 500	Cu	Paanajärven kaivoksia
Pieni Kiekkilampi	Kuusamo	4631 02 A	7 350 000	4 500 500	Cu	Paanajärven kaivoksia
Ruotsalo	Kälviä	2324 02 D	7 088 760	2 469 460	Cu	Myös = Hopiokallio; louhokset Matalamäki ja Rimminkallio
Lyyskilä	Laihia	1244 03 B	6 978 230	1 543 660	Cu	Myös = Lyyskilän Kuparsaari
Liuhtari	Lapua	2311 10 B	6 985 500	2 451 500	Cu	Sijainti epätarkka
Simsiö	Lapua	2311 07 C	6 983 500	2 447 000	Cu	Lienee myös = Kaara vuodelta 1792 sekä Vähäryyty vuodelta 1833; sijainti epätarkka
Takaluoma	Lapua	2311 08 C	6 990 100	2 449 500	Cu	Myös = Hopiavuori (Lapualla); sijainti epätarkka
Käsämä	Liperi	4224 01 C	6 951 500	4 467 800	Cu	Myös = Kesämä tai Taltavuori, Hopia-apaja
Paavola	Lohja	2014 12 B	6 679 550	2 494 330	Cu	Lyjyiaie nimellä Kruuvupelto
Torhola	Lohja	2023 10 A	6 682 400	2 492 100	Cu	Myös = Karkalin "hopeamalmi"
Vappula	Lohja	2014 12 D	6 678 500	2 499 500	Cu	Sijainti epätarkka

SUOMEN KAIVOKSET 1530 - 2001

15.4.2003

Suomessa toimineet metallikaivokset, teollisuusmineraalikaivokset sekä karbonaattikivikaivokset sekä ruukit. Sijaintitiedot, malmityyppi, huomautuksia, löytö- ja toimintavuodet, konaislouhinta ja malma rikastettu (tonnia), laskennallinen bruttoarvo (1000 €), metallikaivosten ekvivalenttikoko (Laffitte 1984), tärkeimmät malmimineraalit, keskipitoisuuksia (% , g/t), laskennallinen metalli- tai mineraalisältö (tonnia) sekä kirjallisuusviitteet.

Kaivos	Kunta	Kartta	X	Y	Tyyppi	Huomautukset
Hosko	Ilimantsi	4333 05 D	6 997 100	4 559 680	Au	Myös = Valkeasuo; Koelouhinta Pampalon jatkeilla pohjoiseen
Pampalo	Ilimantsi	4333 07 B	6 987 650	4 564 300	Au	Myös = Wardin malmi
Eversti	Inari	3831 04 B	7 588 550	3 512 860	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Hangasojan varressa
Hartikainen	Inari	3831 05 C	7 591 800	3 515 250	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Laaniojan varressa
Karl Gustaf	Inari	3831 04 B	7 585 820	3 512 330	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Kutturin tien varrella
Kerkeä	Inari	3831 04 B	7 588 360	3 514 180	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Hangasojan varressa (Vähä Hangasoja)
Laanila	Inari	3831 05 C	7 591 920	3 515 170	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia
Lutto	Inari	3831 05 C	7 590 340	3 517 570	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Laaniojan ja Luttojoen latvalla
Palsi	Inari	3813 12 C	7 603 490	3 499 640	Au	Palsiojan itäpuolella ojan suupuolella, avolouhos
Ramsay	Inari	3831 04 B	7 586 880	3 510 340	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Kutturin tien ja Tolosjoen varrella
Ruikka	Inari	3813 09 A	7 602 850	3 487 000	Au	Ivalojoen mutkan kohdalla, törmällä
Sarlin	Inari	3831 05 C	7 592 000	3 515 200	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Laaniojan varressa
Wille	Inari	3831 04 B	7 586 600	3 511 400	Au	Laanilan alue, 1900-luvun alun kultakaivoksia, Kutturin tien varrella
Kutuvuoma	Kittilä	3712 08 C	7 501 200	3 447 000	Au	Pienkaivos
Saattopora	Kittilä	2741 04 C	7 522 770	2 518 300	Au	Tuotettu myös kuparia
Juomasuo	Kuusamo	4613 02 B	7 355 400	4 464 230	Au	Koelouhinta
Kutemajärvi	Orivesi	2142 01 D	6 838 410	2 508 510	Au	Myös = Orivesi, alueella ollut myös Yliskylän vanha kiillelouhos; kultakaivos toiminnassa vielä vuonna 2002
Laivakangas	Raaha	2441 07 C	7 160 500	2 528 250	Au	Koelouhinta
Pahtavaara	Sodankylä	3714 05 C	7 504 900	3 475 300	Au	Kaivos seisokissa vuodesta 2000 alkaen
Haveri	Viljakkala	2124 02 A	6 844 950	2 460 350	Au	Kulta-kupari -kaivos, alueella myös vanhat rautakaivokset
Ivalojoen	Inari	3813 09 C	7 602 000	3 488 000	Au	Ivalojoen klassinen huuhdontakulta-alue
Lemmenjoki	Inari	3812 08 C	7 621 000	3 445 500	Au	Lemmenjoen huuhdontakulta-alue
Tankavaara	Sodankylä	3742 02 B	7 566 000	3 504 500	Au	Tankavaaran huuhdontakulta-alue
Kirakkajuppura	Tervola	2544 04 D	7 319 900	2 556 000	Pt	Kerosintruusio
Tenkula	Alavus	2223 08 C	6 932 400	2 485 050	Cu	Lienee myös = Tenhula
Johannaperi	Eno	4313 10 D	6 988 000	4 498 500	Cu	Myös = Johannaperinkallio; sijainti epätarkka
Kuikkalampi	Eno	4313 10 C	6 981 400	4 498 700	Cu	Lienee myös = Ahvensalmi
Kuikkavaara	Eno	4313 10 C	6 981 100	4 498 900	Cu	Enon pieniä kuparikaivoksia
Mäntykallio	Eno	4242 03 B	6 978 650	4 500 650	Cu	Lienee myös = Mäntylamminkallio; louhoksia Andrei ja Aatami
Nuottivaara	Eno	4242 03 B	6 976 200	4 501 600	Cu	Enon pieniä kuparikaivoksia, kolme louhosta
Räsvaara	Eno	4241 08 B	6 938 800	4 520 100	Cu	Myös = Räsvaaranlaita; sijainti epätarkka
Sikovaara	Eno	4242 03 B	6 979 700	4 500 250	Cu	Enon pieniä kuparikaivoksia
Raisjoki	Evijärvi	2314 09 A	7 032 000	2 481 500	Cu	Louhittu myös mahdollisesti karbonaattikiveä
Matkajärvi	Forssa	2113 06 C	6 764 700	2 474 100	Cu	Myös = Matkajärvi Akaalla tai Kölli tai Haadenmaa
Kytäjän Hopealaukku	Hyvinkää	2044 02 A	6 723 200	2 541 900	Cu	Myös = Hyvinkää
Kytäjän Hopeavuori	Hyvinkää	2044 02 A	6 723 640	2 541 900	Cu	Myös = Hyvinkää
Hämäläinen	Impilahti	4144 11 B	6 848 500	4 572 000	Cu	Ruokojärven kylällä
Pitkäranta	Impilahti	4144 10 C	6 830 900	4 577 800	Cu	Yhdistelmä Pitkärannan alueen kaivoksille
Pitkäranta-vanha	Impilahti	4144 10 C	6 830 900	4 577 800	Cu	Kuuluja Schwartz (myös 120 tonnia grafiittia), Meyer, Omeijanoff, Kieé, Ristaus
Dahls	Inkoo	2032 01 B	6 659 800	2 502 200	Cu	Sijainti epätarkka
Finnböle	Inkoo	2014 11 A	6 664 500	2 492 000	Cu	Hylätty kaivos jo vuonna 1824; sijainti epätarkka
Långbro	Inkoo	2014 10 B	6 656 000	2 491 000	Cu	Sijainti epätarkka
Hirvijärvi	Jalasjärvi	2221 08 C	6 931 300	2 446 500	Cu	Myös = Jussilan kaivos
Mustajärvi	Jalasjärvi	2212 05 D	6 908 610	2 439 530	Cu	Myös = Mustalammin kaivos tai Tenhosen monttu

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Aulis	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Britashagen	Lof & Hazebroek 1976, Isokangas 1978
Brokärr	Ekeberg 1802, Pehrman 1945, Volborth 1952, Vesasalo 1960c, Konttinen 1972, Lof & Hazebroek 1976, Isokangas 1978
Erikskulla	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Fårbacka	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Gammelmorskärr	Pehrman 1945, Volborth 1952, Lof & Hazebroek 1976
Kovanen	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Kyrkoborget	Reijo Alviola (2001) suullisesti
Kåddböle	Pehrman 1945
Larsbacka	Konttinen 1972
Lemnäs-maasälpå	Pehrman 1939, Pehrman 1945, Volborth 1952, Lof & Hazebroek 1976
Lövböle-eteläinen	Volborth 1952, Lof & Hazebroek 1976
Lövböle-pohjoinen	Volborth 1952, Lof & Hazebroek 1976
Mattkärr	Eskola 1914, Pehrman 1945, Volborth 1952, Lof & Hazebroek 1976
Norrsundvik	Pehrman 1945, Volborth 1952
Nyäng	Eskola 1914, Pehrman 1945, Volborth 1952, Lof & Hazebroek 1976
Rävberget	Pehrman 1945, Volborth 1952, Konttinen 1972
Seren	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Skogsböle	Linder 1737, Benzeltjärna 1741, Gadd & Gumnerus 1795, Gadd 1780, Bremer 1824 s. 56, Holmberg 1858 s. 83, Pehrman 1945, Volborth 1952, Konttinen 1972, Lof & Hazebroek 1976
Smörklinten	Konttinen 1972
Storgruvan	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Strandgruvan	Reijo Alviola (1996) suullisesti
Vargberget-eteläinen	Konttinen 1972, Isokangas 1978
Vargberget-pohjoinen	Konttinen 1972, Isokangas 1978
Tarhapäänjärvi	Aurola 1951
Kuusmiilu	Valtaus 1823, Mäkinen 1916, Mäkinen 1920, Pehrman 1929, Mikkonen 1952
Emmes	Kaivospiiri 1966, Boström 1982, Boström 1987, Boström 1988b, Turcka 1994
Kaatiala	Westling 1829, Holmberg 1857 s. 37, Holmberg 1858 s. 119, Suomen Mineraali 1947, Nieminen 1954, Neuvonen 1960b, Haapala 1966, Säynäjärvi 1973, Nieminen 1978
Suotniemi	Valtaus 1841
Tiensuu	Wilkman 1889 s. 54
Niemelä	Lahti 1981, Jaakkola 1996
Rauhala	Virkkunen 1964, Lahti 1981, Jaakkola 1996
Pentinvuori	Virkkunen 1963, Turcka 1994
Viitalankylä	Virkkunen 1963
Ahonen	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Anttila-Orivesi	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Eräpyhä	Holmberg 1858 s. 133, Virkkunen 1964, Lahti 1981
Hirtolahti	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Juurakko	Matisto 1964, Virkkunen 1964, Lahti 1981
Karvaanmaa	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Katila	Matisto 1964, Lahti 1981
Keskimetsä	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Koivisto	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Kultavuori	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Leikattu	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Lintuvaara	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Maantiensarvi	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Makkarakorpi	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Mattila-Orivesi	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Mikkola	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Männistö	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Omenajärvi-Orivesi	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Pajala	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Rajahuhti	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Seppälä-Orivesi	Virkkunen 1964, Lahti 1981
Syrjänmäki	Virkkunen 1964, Lahti 1981

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Viitaniemi	Volborth 1954a, Volborth 1954b, Neuvonen 1960a, Virkkunen 1964, Lahti 1981
Rasvaniemi	Holmberg 1858 s. 234, Laitakari 1949, Aurola 1951, Nykänen 1983
Haapaluoma	Haapala 1966, Säynäjärvi 1967, Isokangas 1978, Turkka 1994
Heponiemi	Valtaus 1833
Melnitshankallio	Valtauksia 1853-1854
Hakala	Valtauksia 1825-1854
Parola	Valtaus 1814, Bremer 1825 s. 201, Steinheil 1820-I, Holmberg 1858 s. 243
Peillotsalo	Lundström 1814 s. 29, Valtauksia 1818-1854
Peräniemi	Valtauksia 1827-1854
Vannisensaari	Valtauksia 1818-1853
Törisevänmäki	Valtaus 1832
Matoneva	Turkka 1994
Länttä	Boström 1982, Boström 1987, Boström 1988b, Turkka 1994
Haapavuori	M. Torssonen suullisesti 2001
Pihlajavaara	Väyrynen 1922, Frosterus 1928, Väyrynen 1929, Enkovaara et al 1953, Stigzelius et al 1970 s. 140
Prolanvaara	Rosberg et al 1923 s. 389, Frosterus 1928, Hausen 1930 s. 63, Kaivospiiri 1933, Hackman 1933 s. 172, Eskola 1936 s. 612, Jaatinen 1997 s. 166
Ruma	Valtaus 1937, Herlitz 1938, Laitakari 1951 s. 473, Stigzelius et al 1970
Vuorilahti	Holmberg 1858 s. 5, Laitakari 1949a, Virtanen 1959, Saltikoff et al 1994
Kitelä	Alopaeus 1787, Lundström 1814 s. 37, von Jossa 1839, Holmberg 1856 s. 244, Holmberg 1858 s. 244, Lisitzin 1892 s. 151, Laitakari 1963, Koponen 1982, Huuskonen 1991
Isopää	Sawenius 1825, Tengström 1826, Westling 1829, Holmberg 1857 s. 40, Holmberg 1858 s. 136, Eskola 1936, Neuvonen 1956, Härme 1960
Lahtojoki	Haglund 2001
Patana	Valtaus 1901, Laitakari 1942 s. 62
Teollisuusmineraalikaivokset	

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Kuparsaari	Atlas 1899, Frosterus 1901a, Sergelius 1904 valokuva, Eskola et al 1919 s. 156, Rosberg et al 1923 s. 177, Simonen 1951, Jaatinen 1997 s. 46
Härsholmen	Radloff 1795, Lauraeus LG 1833-52, Holmberg 1858 s. 64, Moberg 1891b s. 25, Eskola et al 1919 s. 110, Metzger 1960, Lindberg & Bergman 1993
Biskopsön-kalkki	Eskola et al 1919 s. 78
Genböle	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 31, Holmberg 1858 s. 85, 87, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 78, Ahtola 1998
Kläfsviksklubben	Valtaus 1846, Eskola et al 1919 s. 79
Kolskär	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 30, Holmberg 1858 s. 85, Furuholm 1884, Lindroos 1987
Ytterkulla	Sawenius 1825, Westling 1828, Holmberg 1857 s. 30, Holmberg 1858 s. 84, Furuholm 1884, Moberg 1888 s. 25, Eskola et al 1919 s. 77, Lindroos 1987
Ångesö-kalkki	Eskola et al 1919 s. 79
Dalsvik	Moberg 1881 s. 33, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 21, Aurola 1954, Sjöblom 1980, Kinnunen 1988, Saltikoff et al 1994 s. 54
Isomäki	Eskola et al 1919 s. 83
Karhumäki	Lehijärvi 1955
Salainen	Furuholm 1884, Moberg 1890 s. 40, Eskola et al 1919 s. 82, Lehijärvi 1955
Syrjäkulma	Lehijärvi 1955
Toppjoki	Bremer 1824 s. 27, Holmberg 1858 s. 72, Atlas 1899, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 83, Ahtola 1998
Yttelä	Sawenius 1825, Moberg 1890 s. 43, Eskola et al 1919 s. 82
Isosaari-Heinola	Frosterus 1903 s. 17, Lehijärvi 1979
Viiiljärvi	Frosterus 1903 s. 17, Lehijärvi 1979
Borgarstrandsviken	Holmberg 1858 s. 6, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 18, Saltikoff et al 1994
Domarby	Albrecht 1839-44, Holmberg 1858 s. 7, Furuholm 1884
Heikbacka	Sawenius 1824-25, Holmberg 1858 s. 6, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 18
Herttoniemensalmi	Saltikoff et al 1994
Håkansböle	Moberg 1888 s. 33, Eskola et al 1919 s. 19, Saltikoff et al 1994
Kalkholmen-Helsinki	Bremer 1825 s. 39, Holmberg 1858 s. 6, Moberg 1881 s. 33, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s.18, Laitala 1991, Saltikoff et al 1994
Kullbacka	Moberg 1888 s. 33, Eskola et al 1919 s. 19, Saltikoff et al 1994
Långbacka	Vuorihallitus, Holmberg 1858 s. 12, Eskola et al 1919 s. 21, Aurola 1946, Halonen 1954, Saltikoff et al 1994
Mårtensby-Helsinki-itäinen	Bremer 1825 s. 49, Valtaus 1839, Holmberg 1858 s. 11, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 20, Saltikoff et al 1994
Mårtensby-Helsinki-länsi	Bremer 1825 s. 49, Valtaus 1839, Holmberg 1858 s. 11, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 20, Saltikoff et al 1994
Petikonmäki	Holmberg 1858 s. 12, Eskola et al 1919 s. 21, Aurola 1946, Halonen 1954, Saltikoff et al 1994
Rasböle	Eskola et al. 1919 s. 18, Laaksonen 1980, Saltikoff et al 1994
Stansvik-kalkki	Bremer 1825 s. 46, Eskola et al 1919 s. 21, Visapää 1967, Saltikoff et al 1994
Turholm	Bremer 1825 s. 39, Albrecht 1839-44, Holmberg 1858 s. 4, Furuholm 1884, Eskola et al s. 21, Saltikoff et al 1994
Welene	Nordenskiöld tiedonanto 185x, Holmberg 1858 s. 8
Ridasjärvi-kalkki	Tilas 1738 s. 42, Tilas 1765, Gadd & Lilius 1789, Thoreld 1842-56, Bremer 1825 s. 9, Valtaus 1843, Holmberg 1858 s. 130, Furuholm 1886, Moberg 1889d s. 31, Eskola et al 1919 s. 116
Kalkbergsholmen	Valtaus 1867, Furuholm 1884
Lillramsö	Holmberg 1858 s. 38, Furuholm 1882
Kärjenkoski	Turkka 1994, P. Virransalo (suullisesti 2001)
Hevonkoski	Bremer 1824 s. 145, Valtaus 1855, Holmberg 1858 s. 114, Laitakari 1942 s. 57, Turkka 1994, P. Virransalo (suullisesti 2001)
Knasabacka-kalkki	Bremer 1824 s. 93, Westling 1824-39, Holmberg. 1858 s. 39, Furuholm 1882, Moberg 1889 s. 33, Eskola et al 1919 s. 25
Mustio	Westling 1824, Westling 1839, Holmberg 1858 s. 39, Eskola et al 1919 s. 25, Saikkonen 1992
Alitalo	Wiik 1882, Eskola et al 1919 s. 50
Leppäniemi	Westling 1828, Eskola et al 1919 s. 47
Millomäki	Eskola et al 1919 s. 51
Ruosniemi	Eskola et al 1919 s. 47
Tavio	Eskola et al 1919 s. 48, Saikkonen 1992
Björnbergen	Eskola et al 1919 s. 70
Gräggånäs	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 84, Furuholm 1884
Lillång	Eskola et al 1919 s. 70
Mellångård	Eskola et al 1919 s. 70, Lindroos 1987
Norrsvundvik	Sawenius 1825, Westling 1828, Arppe 1855, Holmberg 1858 s. 84, Furuholm 1884, Moberg 1888 s. 25, Eskola et al 1919 s.71, Hellström 1932, Lindroos 1987
Stenholmen	Bremer 1824 s. 49, Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 85, Moberg 1888 s. 24, Eskola et al 1919 s. 70, Garberg 1981
Kaikkila	Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 55
Maila-Kiikala	Moberg 1889c s. 39, Eskola et al 1919 s. 54
Prestgården	Bremer 1824 s. 48, Holmberg 1858 s. 92, Furuholm 1884
Yttäkylä	Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 48, Holmberg 1858 s. 92, Furuholm 1884
Meiko	Eskola et al 1919 s. 22

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Mekoträsk	Westling 1839, Lauraeus 1848, Holmberg 1858 s. 21, Eskola et al 1919 s. 22
Haapaniemi-kalkki	Gadd & Gummerus 1795, Lundström 1814, Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 16, Holmberg 1858 s. 54, Moberg 1889 s. 32, Eskola et al 1919 s. 63
Jylyjärvi	Eskola et al 1919 s. 55
Kalkkimäenviitta	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 16, Holmberg 1858 s. 57, Eskola et al 1919 s. 65
Karjasuonmäki	Sawenius 1824-25, Holmberg 1857 s. 16, Holmberg 1858 s. 55, Eskola et al 1919 s. 64
Kärkelä	Sawenius 1825, Moberg 1889 s. 32, Eskola et al 1919 s. 55
Akäsjoensuu	Albrecht 1841-61, Eskola et al 1919 s. 232, Paulaharju 1923 s. 141, Aurola 1951, Öhman 1967a, Kitunen 1970, Smeds 1998
Limsjär	Lauraeus 1839, Lauraeus 1844, Lauraeus 1846, Valtaus 1846, Holmberg 1858 s. 80, Moberg 1890 s. 26, Eskola et al 1919 s. 105
Ävensör	Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 75, Holmberg 1858 s. 80, Moberg 1890 s. 40, Laitakari 1916, Eskola et al 1919 s. 105, Nyström 1951, Metzger 1954d, Boström 1972b, Smeds 1998
Kivisalmi	Tilas 1737 s. 36, Gadd & Lilius 1789, Holmberg 1858 s. 148, Matisto 1976
Katajatorpi	Laitakari 1942, Turkka 1994
Kivimäen Pikkuprunni	Holmberg 1857 s. 37, Eskola et al 1919 s. 118
Kivimäen Vanhaprunni	Holmberg 1857 s. 37, Eskola et al 1919 s. 118
Kivimäki	Rinman 1792, Valtaus 1845, Thoreid 1852-1861, Eskola et al 1919 s. 116
Sikamäki	Rinman 1792, Thoreid 1852-1861, Eskola et al 1919 s. 118
Vesiperä	Westling 1829, Lauraeus LG 1833-52, Holmberg 1858 s. 112, Furuhejm 1886, Eskola et al 1919 s. 117, Heiskanen 1954, Lundén 1988, Turkka 1994
Ruotsalo-kalkki	Metzger 1936b, Neuvonen 1971, Lundén 1988
Ihalainen	Severgin 1805, Sobolevski 1839, Holmberg 1858 s. 231, Eskola et al 1919 s. 153, Nyström 1951, Metzger 1954, Ylönen 1976, Ranta 1978, Lundén 1979, Smeds 1998, Lehtinen 1995
Hermala-kalkki	Valtaus 1847, Eskola et al 1919 s. 39, Saikkonen 1992
Hermala-Kieklä	Valtaus 1831, Helsingin yliopisto 1832, Westling 1834, Lauraeus 1842, Holmberg 1857 s. 19, Holmberg 1858 s. 29, Eskola et al 1919 s. 45 (valokuva 1904), Hoving 1951, Saikkonen 1992
Kalkkisaari	Sergelius 1904, Neovius 1911, Eskola et al 1919 s. 39, Saikkonen 1992
Marttila	Westling 1824-39, Holmberg 1857 s. 19, Holmberg 1858 s. 29
Ojamo-kalkki	Holmberg 1858 s. 30, Eskola et al 1919, Strandström 1950, Hoving 1951, Perras & Tavela 1954, Saikkonen 1992
Paavola-kalkki	Eskola et al 1919 s. 45
Pietilä-kalkki	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 19, Nordenskiöld 1863, Eskola et al 1919 s. 44, Saikkonen 1992
Pitkäniemi	Turtiainen 1954
Tytyri	Westling 1824, Bremer 1825 s. 75, Holmberg 1858 s. 28, Furuhejm 1884, Eskola et al 1919 s. 40, Sandström 1943, Holm 1951, Hoving 1951, Kalla 1952, Perras & Tavela 1954, Latva 1971
Kukkianjärvi	Tilas 1738, Gadd & Lilius 1789, Lundström 1814 s. 82, Westling 1824, Bremer 1825 s. 5, Westling 1824-39, Holmberg 1858 s. 132, Furuhejm 1886, Eskola et al 1919 s. 115, Lundén 1988
Halpanen	Valtaus 1839, Holmberg 1858 s. 201, Frosterus 1902 s. 18, Eskola et al 1919 s. 127, Puustinen 1986, Valjakka 1987, Vihola 1992
Kaukmäki	Bremer 1824 s. 33, Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 92, Moberg 1890 s. 43, Eskola et al 1919 s. 81
Frugård	Bremer 1825 s. 53, Holmberg 1857 s. 14, Holmberg 1858 s. 14, Moberg 1889d s. 31, Eskola et al 1919 s. 14, Kulonpalo 1947, Pääkkönen 1948, Härme 1978, Rosenberg et al 1993
Ernholm	Moberg 1890 s. 25, Eskola et al 1919 s. 103
Finnby	Bremer 1824 s. 78, Moberg 1890 s. 25, Eskola et al 1919 s. 103
Gyttjän	Moberg 1890b s. 28, Eskola et al 1919 s. 102
Väcklaks	Lauraeus 1839, Holmberg 1858 s. 79, Moberg 1890 s. 25, Eskola et al 1919 s. 103
Karisjärvi	Holmberg 1857 s. 18, Holmberg 1858 s. 32, Furuhejm 1884, Eskola et al 1919 s. 35
Yli-Periäinen	Eskola et al 1919 s. 31,
Kinnumäki	John 1827, Holmberg 1858 s. 18, Furuhejm 1884, Moberg 1888e s. 36, Eskola et al 1919 s. 14, Lehijärvi 1964
Huso	Gadd & Gummerus 1795, Holmberg 1858 s. 72, Moberg 1890 s. 41, Eskola et al 1919 s. 87, Ahtola 1998
Iltula	Bremer 1824 s. 27, Moberg 1890 s. 41, Eskola et al 1919 s. 88
Kurki	Gadd & Gummerus 1795, Wathén 1856, Holmberg 1858 s. 72, Moberg 1890 s. 41, Eskola et al 1919 s. 88
Bläsnäs	Gadd & Gummerus 1795, Westling 1828, Holmberg 1857 s. 26, Holmberg 1858 s. 76, Furuhejm 1884, Eskola et al 1919 s. 96
Ersby-Gropen-itäinen	Gadd & Mallén 1768, Westling 1828, von Jossa 1839, Holmberg 1858 s. 73, Eskola et al 1919 s. 94, Öhman 1971
Ersby-Gropen-läntinen	Gadd & Mallén 1768, Westling 1828, von Jossa 1839, Holmberg 1858 s. 73, Eskola et al 1919 s. 94, Öhman 1971
Ersby-itä	Gadd & Mallén 1768, Westling 1828, von Jossa 1839, Holmberg 1858 s. 73, Eskola et al 1919 s. 94, Öhman 1971
Ersby-länsi	Gadd & Mallén 1768, Westling 1828, von Jossa 1839, Holmberg 1858 s. 73, Eskola et al 1919 s. 94, Öhman 1971
Forsström	Eskola et al 1919 s. 90
Hyvilempi	Westling 1828, Elmgren 1847, Holmberg 1857 s. 26, Holmberg 1858 s. 76, Moberg 1890 s. 39, Eskola et al 1919 s. 98, Suomen talousseura 1978
Kräkberget	Eskola et al 1919 s. 96, Laitakari 1920, Suomen talousseura 1978
Lapplaks	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 27, Holmberg 1858 s. 76, Furuhejm 1884a, Eskola et al 1919 s. 101, Laitakari 1920
Limberg-Skräbböle	von Jossa 1839, Holmberg 1858 s. 73, Eskola et al 1919 s. 91, Öhman 1967b, Suomen talousseura 1978
Norrbysöderby	Moberg 1890 s. 39, Eskola et al 1919 s. 88
Ontala	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 27, Holmberg 1858 s. 77, Eskola et al 1919 s. 100, Suomen talousseura 1978
Parainen	Westling 1828, Holmberg 1857, Holmberg 1858 s. 73, Eskola et al 1919 s. 90, Laitakari 1920, Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiö 1921, Nyström 1951, Metzger 1954, Jöever 1989, Smeds 1998
Parsby-kalkki	Westling 1828, Elmgren 1847, Holmberg 1857 s. 27, Eskola et al 1919 s. 97, Suomen talousseura 1978
Pettiby	Westling 1828, Holmberg 1858 s. 76, Eskola et al 1919 s. 100, Suomen talousseura 1978

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Piukkala	Westling 1828, Holmberg 1858 s. 75, Eskola et al 1919 s. 93, Suomen talousseura 1978
Sammfälligheten	Eskola et al 1919 s. 90
Simonby-Gropen-itäinen	Westling 1828, Elmgren 1847, Holmberg 1858 s. 75, Eskola et al 1919 s. 95
Simonby-Gropen-läntinen	Westling 1828, Elmgren 1847, Holmberg 1858 s. 75, Eskola et al 1919 s. 95
Skötudden	Holmberg 1858 s. 78, Moberg 1890b s. 24, Eskola et al 1919 s. 101, Pehrman 1931, Suomen talousseura 1978
Sydmo	Eskola et al 1919 s. 100
Sysilaks	Westling 1828, Elmgren 1847, Holmberg 1857 s. 27, Holmberg 1858 s. 77, Suomen talousseura 1978
Tara	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 26, Holmberg 1858 s. 76, Moberg 1890 s. 39, Eskola et al 1919 s. 98, Suomen talousseura 1978
Tennby	Moberg 1890 s. 38, Eskola et al 1919 s. 89, Suomen talousseura 1978
Yliskylä-Perniö	Bremer 1824 s. 52, Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 32, Holmberg 1858 s. 90, Eskola et al 1919 s. 66
Inkere	Bremer 1824 s. 33, Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 33, Holmberg 1858 s. 92, Furuhjelm 1884, Moberg 1890 s. 42, Eskola et al 1919 s. 81
Ordeenmäki	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 92, Eskola et al 1919 s. 81
Tuotiskallio	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 92, Moberg 1890 s. 41, Eskola et al 1919 s. 81
Valkjärvi	Sawenius 1825, Furuhjelm 1884, Holmberg 1858 s. 40, Eskola et al 1919 s. 27
Kotijärvi	Eskola et al 1919 s. 15
Vanha-Krouvari	Eskola et al 1919 s. 15
Kalkholmen-Porvoo	Bremer 1825 s. 109, Holmberg 1858 s. 16, Furuhjelm 1884, Renvall 1934
Kripping	Eskola et al 1919 s. 13
Molnby	Lundström 1814, John 1827, Holmberg 1858 s. 16, Furuhjelm 1884, Moberg 1888d s. 43, Eskola et al 1919 s. 13, Laitala 1984
Sunesund	Bremer 1825 s. 109, Holmberg 1858 s. 16, Furuhjelm 1884, Renvall 1934
Åkersholmen-kalkki	Bremer 1825 s. 109, Holmberg 1858 s. 16, Furuhjelm 1884, Renvall 1934
Salonsaari	Väyrynen 1951, Nykänen & Meriläinen 1991
Moisio	Bremer 1824 s. 33, Holmberg 1857 s. 33, Holmberg 1858 s. 92, Furuhjelm 1884, Moberg 1890 s. 42, Eskola et al 1919 s. 82
Anttila-Sauvo	Eskola et al 1919 s. 87
Dikaböle	Eskola et al 1919 s. 87
Järvenkylä	Bremer 1824 s. 27, Holmberg 1858 s. 72, Moberg 1890 s. 41, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 83, Lehijärvi 1955 s. 16, Ahtola 1988, Kujanen 1996, Seppänen et al 2000
Kosundböle	Bremer 1824 s. 27, Holmberg 1858 s. 72, Furuhjelm 1884, Moberg 1890 s. 41, Eskola et al 1919 s. 83
Marike-itäinen	Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 84, Lehijärvi 1955 s. 16, Kujanen 1996, Ahtola 1998
Marike-läntinen	Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 84, Lehijärvi 1955 s. 16, Kujanen 1996, Ahtola 1998
Patarautila	Eskola et al 1919 s. 87, Lehijärvi 1955 s. 16
Rikarniemi	Eskola et al 1919 s. 87
Löparö	Eskola et al 1919 s. 16
Mårtensby-Sipoo	Sawenius 1824-25, Holmberg 1857 s. 22, Holmberg 1858 s. 11, 15, Moberg 1889d s. 30, Eskola et al 1919 s. 15, Härme 1978
Takvedaholmen-kalkki	Holmberg 1857 s. 22, Holmberg 1858 s. 15, Furuhjelm 1884a, Moberg 1888 s. 34, Eskola et al 1919 s. 17
Gårdskulla	Furuhjelm 1884, (Sergelius 1904), Eskola et al 1919 s. 23, Saikkonen 1992
Kynnars	Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 22
Tjusträsk	Eskola et al 1919 s. 23
Tuppala	Bremer 1825 s. 67, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 24
Kirju	Moberg 1889c s. 38, Eskola et al 1919 s. 52
Rautsuo	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 56, Moberg 1889c s. 38, Eskola et al 1919 s. 52
Salmijärvi-kalkki	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 56
Bastböle	Sawenius 1825, Valtaus 1852, Holmberg 1857 s. 33, Furuhjelm 1884, Granholm & Häggblom 1969
Förby	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 91, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 66, Hellström 1932, Garberg 1939, Ahlfors 1954, Alanko 1958, Granholm & Häggblom 1969, Mikkola 1971, Saarmaa 1983
Kaukosalo	Gadd & Gummerus 1795, Sawenius 1825, Valtaus 1846, Eskola et al 1919 s. 66, Granholm & Häggblom 1969, Mikkola 1971
Kota	Valtaus 1846, Eskola et al 1919 s. 69
Lillandeshalsen	Sawenius 1825, Eskola et al 1919 s. 69
Murom-kalkki	Sawenius 1825, Westling 1835, Hultin 1897 s. 278
Niksor-eteläinen	Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 52, Westling 1834, Holmberg 1858 s. 90, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 69, Hellström 1932, Ekman 1936, Metzger 1948
Niksor-pohjoinen	Gadd & Gummerus 1795, Bremer 1824 s. 52, Westling 1834, Holmberg 1858 s. 90, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 69, Hellström 1932, Ekman 1936, Metzger 1948
Pettu	Sawenius 1825, Eskola et al 1919 s. 69
Hermansö-kalkki	Westling 1835, Holmberg 1858 s. 41, Furuhjelm 1884
Kalkholmen-Tammisaari	Lauraeus 1835-52, Furuhjelm 1884, Holmberg 1858 s. 42, Eskola et al 1919 s. 30
Peuransuosaari	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 13, Holmberg 1858 s. 45, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 31, Tavela 1950
Rusutjärvi	Moberg 1889d s. 30, Eskola et al 1919 s. 22
Driksbäck	Westling 1828, Holmberg 1857 s. 6, Holmberg 1858 s. 8, Eskola et al 1919 s. 20
Gårds	Holmberg 1857 s. 6, Holmberg 1858 s. 10, Moberg 1881, Eskola et al 1919, Saltikoff et al 1994

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Helsinginmäki	Holmberg 1858 s. 12, Eskola et al 1919 s. 21, Aurola 1946, Halonen 1954, Saltikoff et al 1994
Henriksdal	Moberg 1888 s. 33, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 19
Härtsinmäki	Holmberg 1858 s. 12, Eskola et al 1919 s. 21, Aurola 1946, Halonen 1954, Saltikoff et al 1994
Kakolanmäki	Holmberg 1858 s. 12, Eskola et al 1919 s. 21, Aurola 1946, Halonen 1954, Saltikoff et al 1994
Lustigkulla	Holmberg 1857 s. 6, Holmberg, 1858 s. 10, Moberg 1881, Eskola et al 1919, Saltikoff et al 1994
Mårtensby-Vantaa-kalkki-itä	Valtaus 1839, Eskola et al 1919 s. 20, Saltikoff et al 1994
Mårtensby-Vantaa-kalkki-länsi	Valtaus 1839, Eskola et al 1919 s. 20, Saltikoff et al 1994
Sillböle-Hevosshaka	Eskola et al 1919 s.20, Saltikoff et al 1994
Sillböle-kalkki	Eskola et al 1919 s.20, Saltikoff et al 1994
Stubbäcka	Westling 1828, Valtaus 1836, Holmberg 1857 s. 6, Holmberg, 1858 s. 10, Nordenskiöld 1855, Moberg 1881, Furuhjelm 1884, Moberg 1888b s. 33, Eskola et al 1919 s. 20, Saltikoff et al 1994
Mustaluoto	Lauraeus 1835-52, Holmberg 1858 s. 81, Furuhjelm 1886, Moberg 1890 s. 40, Eskola et al 1919 s. 104
Räyrinki	Westling 1829, Holmberg 1858 s. 117, Valtaus 1901, Eskola 1923, Laitakari 1937, Laitakari 1942, Turkka 1994
Billböle	Sawenius 1825, Nordenskiöld 1855, Holmberg 1857 s. 30, Holmberg 1858 s. 84, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 77
Bredvik	Sawenius 1825, Lemberg 1870, Eskola et al 1919 s. 76, Ahlfors 1954, Lindroos 1987
Brännboda	Sawenius 1825, Lemberg 1870, Lindroos 1987
Dalbo	Hannu Seppänen 1997
Ilo	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 31, Holmberg 1858 s. 85, Lemberg 1870, Eskola et al 1919 s. 75, Metzger 1948, Ahlfors 1954, Ahtola 1998
Lammala	Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 85, Eskola et al 1919 s. 72, Hellström 1932, Metzger 1948, Nyström 1951, Lindroos 1987
Ångsholm	Eskola et al 1919 s. 75
Kupari	Valtaus 1836, Eskola et al 1919 s. 122, Lundén 1988, Turkka 1994
Hennijoki	Tilas 1737, Gadd 1792, Bremer 1824 s. 119, Holmberg 1858 s. 98, Wilkman 1989 s. 53, Eskola et al 1919 s. 112
Mattila-Alastaro	Tilas 1737, Holmberg 1858 s. 98, Wilkman 1898 s. 53
Nordsjö	Sawenius 1825, Holmberg, 1857 s. 6, Holmberg 1858 s. 6, Nordenskiöld 1855, Furuhjelm 1884, Eskola et al. 1919 s.18, Tavela 1954, Kontinen 1972, Saltikoff et al 1994
Kalkkivuori	Bremer 1825 s. 51, Holmberg 1858 s. 13, Furuhjelm 1884, Eskola et al 1919 s. 31, Härme 1954
Perheniemi	John 1827, Holmberg 1858 s. 18, Solitander 1884, Furuhjelm 1884, Moberg 1888a, Eskola et al 1919 s. 11, Arhe 1980, Lundén 1982a
Huutokoski-kalkki	Palm 1964, Vorma 1971, Boström 1987
Lapinmäki	Westling 1830, Holmberg 1858 s. 203, Valtaus 1859, Furuhjelm 1882, Furuhjelm 1887, Korsman 1973
Tuomipuro	Eskola et al 1919 s. 131, Reinikainen 1991
Iso-Rummukkajärvi	Frosterus 1903, Eskola et al 1919 s. 131, Lappalainen 1961, Reinikainen 1991
Pieni-Rummukkajärvi	Frosterus 1903, Eskola et al 1919 s. 131, Lappalainen 1961, Reinikainen 1991
Tuulensuu	Eskola et al 1919 s. 132, Lappalainen 1961, Reinikainen 1991
Uusi-Rummukka	Reinikainen 1991
Ylin-Rummukka	Reinikainen 1991
Ruokojärvi	Rinman 1792, Valtaus 1846, Eskola et al 1919 s. 132, Hackman 1933 s. 34, Heiskanen 1954, Lehtinen 1999
Varmo	Aurola 1953/GTK, Westerholm 1964, Nykänen 1975
Rekijoki	Sawenius 1825, Moberg 1889 s. 38
Varesjärvi	Sawenius 1825, Holmberg 1857 s. 32, Holmberg 1858 s. 92, Moberg 1889c s. 38, Eskola et al 1919 s. 53
Hauksuo	Eskola et al 1919 s. 61
Hauksuonlahti	Eskola et al 1919 s. 61
Lapinkylä-kalkki	Eskola et al 1919 s. 65
Liipola-kalkki	Eskola et al 1919 s. 65
Marjaniemi-kalkki	Eskola et al 1919 s. 65
Melleri	Sawenius 1825, Nordenskiöld 1855, Holmberg 1858 s. 55, Eskola et al 1919 s. 64
Multsilta	Eskola et al 1919 s. 58
Orijärvi-kalkki	Eskola et al 1919 s. 57
Pahalahti-kalkki	Eskola et al 1919 s. 62
Sorro	Eskola et al 1919 s. 61
Viiri	Gadd & Gummerus 1795, Lundström 1814, Sawenius 1824-25, Holmberg 1857, Holmberg 1858 s. 55, Eskola et al 1919 s. 64
Kippolanmäki	Eskola et al 1919 s. 151, Wilkman 1931 s.49, Marttila 1981
Hiirola	Valtaus 1840, Eskola et al 1919 s. 125, Metzger & Marmo 1953, Tiusanen 1986, Vihola 1992
Humalataponkorpi	Eskola et al 1919 s. 35, Hellström 1932
Koivaankulma	Hannu Seppänen suullisesti 1997
Kraami	Westling 1824, Holmberg 1857 s. 18, Holmberg 1858 s. 31, Moberg 1889c s. 39, Furuhjelm 1884 s. 45, Eskola et al 1919 s. 39
Kuivala	Westling 1824-39, Holmberg 1858 s. 32, Eskola et al 1919 s. 38, Hellström 1932
Lähteenoja-itäinen	Eskola et al 1919 s. 36, Hellström 1932, Aurola 1955
Lähteenoja-läntinen	Eskola et al 1919 s. 36, Hellström 1932, Aurola 1955

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Pöyrymäki	Eskola et al 1919 s. 38, Hellström 1932
Remonmäki	Moberg 1889c s. 39, Eskola et al 1919 s. 37, Hellström 1932
Vileninmäki	Moberg 1889c s. 39, Eskola et al 1919 s. 35, Hellström 1932, Aurola 1955
Kalkkisaari-Pieksämäki	Eskola et al 1919 s. 130, Reinikainen 1991
Brunkomträsk	Moberg 1889 s. 33, Eskola et al 1919 s. 30
Hiukkajoki	Holmberg 1857 s. 51, Holmberg 1857b s. 7, Eskola et al 1919 s. 134, Hackman 1933 s. 35, Nykänen 1983
Lemola	Gylling 1878, Gylling 1881, Furuholm 1887, Eskola et al 1919 s. 115, Aurola 1946, Matisto 1976
Kapustansaari	Valtaus 1873, Furuholm 1887, Aartovaara 1911, Hackman 1933 s. 33, Korsman 1973
Läpikäytävänniemi	Valtaus 1872
Selkäluodonkari	Hackman 1933 s. 33
Tuusjärvi	Westling 1830, Holmberg 1858 s. 204
Ruskeala	Rinman 1792, Lundström 1814 s. 49, Bremer 1825 s. 192, Holmberg 1858 s. 236, Eskola et al 1919 s. 158, Rosberg et al 1923 s. 382, Metzger 1925, Hackman 1933 s. 71, Hoving 1951
Kalkkiniemi-Savonlinna	Lundström 1814, Valtaus 1836, Holmberg 1858 s. 205
Otamo	Blomqvist 1974, Lundén 1988
Kalkkiranta	Bremer 1925 s. 52, Holmberg 1857 s. 22, Holmberg 1858 s. 15, Moberg 1888b s. 33, Eskola et al 1919 s. 16, Metzger 1948, Hoving 1951, Tavela 1954, Perras 1967
Krockholmen	Bremer 1825 s. 39, Eskola et al 1919 s. 17
Kockis	Sergelius 1904, Eskola et al 1919 s. 24, Aurola 1946b, Saikkonen 1992
Veijans-kalkki	Nordenskiöld 1855, Holmberg 1857 s. 11, Holmberg 1858 s. 22, Moberg 1889 s. 33, Furuholm 1884, Eskola et al 1919 s. 23, Saikkonen 1992
Väkkärä	Tilas 1737, Gadd & Lilius 1789, Bremer 1825 s. 29, Sawenius 1834, Valtaus 1849, Holmberg 1858 s. 138, Furuholm 1886, Sederholm 1892 s. 67, Eskola et al 1919 s. 116
Nuupala	Gadd & Sanmark 1789, Lauraeus 1857, Holmberg 1858 s. 103
Matkusjoki	Gadd & Carenius 1759, Holmberg 1858, Eskola et al 1919 s.113, Koskinen 1953, Hakala 1995, KTM 2000
Punola	Rosenqvist 1983, Hakala 1995
Siivikkala	Gadd & Carenius 1759, Gadd & Sandmark 1792, Lauraeus 1855, Wilkman 1898 s. 52, Eskola et al 1919 s. 113, Koskinen 1953, Harinen 1989, Hakala 1995
Tamare	Gadd & Carenius 1759, Gadd & Sandmark 1792, Westling 1830, Bremer 1824 s. 124, Holmberg 1858 s. 98, Wilkman 1898 s. 52, Eskola et al 1919 s. 113, Koskinen 1953, Hakala 1995
Haapakylä	Lauraeus 1856, Holmberg 1857 s. 20, Holmberg 1858 s. 34, Furuholm 1884a, Eskola et al 1919 s. 35, Perras 1941
Mangård	Furuholm 1884a, Eskola et al 1919 s. 33
Moksi	Eskola et al 1919 s. 32
Stenbacka	Eskola et al 1919 s. 34, Perras 1941
Uusitalo	Eskola et al 1919 s. 33
Kotakangas	Eskola et al 1919 s. 122, Metzger 1954, Lundén 1988, Turkka 1994
Ryytimaa	Eskola et al 1919 s. 122, Lundén 1967a, Öhman 1973, Lundén 1988, Smeds 1998
Vesterbacka	Valtaus 1836, Eskola et al 1919 s. 119, Boström 1972a, Lundén 1988, Harinen 1990, Turkka 1994
Ankele	Frosterus 1902 s. 18, Eskola et al 1919 s. 17, Lundén 1967b, Perttula 1990, Smeds 1998
Montola	Eskola et al 1919 s. 128, Metzger 1936a, Nyström 1951, Metzger 1954, Lappalainen 1961, Sandberg & Mitts 1966, Smeds 1998
Varsanoja	Tilas 1737 s. 166, Gadd & Lilius 1789, Sawenius 1825, Holmberg 1858 s. 146, Wilkman 1898 s. 54, Eskola et al 1919 s. 112
Aretsaari	Alopaues 1787, Lundström 1814 s. 30, Bremer 1825 s. 202, Holmberg 1857, Holmberg 1858 s. 242, Atlas 1899, Eskola et al 1919 s. 157
Hopunvaara-kalkki	Lundström 1814 s. 36, Valtaus 1819, Bremer 1825 s. 195, Holmberg 1857 s. 62, Arppe 1858, Furuholm 1886, Eskola et al 1919 s. 165
Neuvosenmäki	Valtaus 1848, Lisitzin 1892 s. 148
Pusunsaari-kalkki	Valtaus 1848
Huosiaisniemi	Rinman 1792, Westling 1830, Valtaus 1849, Holmberg 1858 s. 213, Aartovaara 1911, Eskola et al 1919 s. 140, Frosterus & Wilkman 1920 s. 106
Kakkosaari	Valtaus 1841, Valtaus 1877
Likosaari	Bremer 1825 s. 122, Westling 1830, Holmberg 1857 s. 53, Holmberg 1858 s. 213, Eskola et al 1919 s. 141, Frosterus & Wilkman 1920 s. 91 ja 105
Olkisaari	Westling 1830, Valtaus 1877
Pisakoski	Bremer 1825, Nordenskiöld 1855, Holmberg 1857 s. 53, Holmberg 1858 s. 213
Riihisaari	Valtaus 1877
Matara	Eskola et al 1919 s. 143, Pekkala 1970, Yli-Kohla 1984
Petrovaara	Rinman 1792, Valtaus 1876, Furuholm 1881, Atlas 1899, Aartovaara 1911, Eskola et al 1919 s. 145, Frosterus & Wilkman 1920, Pekkala 1967
Valkealampi-itäinen	Eskola et al 1919 s. 144, Pekkala 1967
Valkealampi-kaakkoinen	Eskola et al 1919 s. 144
Talkkunamaa	Eskola et al 1919 s. 186, Stigzelius et al 1970 s. 178
Teeriholma	Eskola et al 1919 s. 58
Aakenusjoki	Albrecht 1841-61, Thoreld 1857, Wathén 1858, Holmberg 1858 s. 196, Sternvall 1892, Eskola et al 1919 s. 230
Hiitulanihti	Valtaus 1814, Hjelt 1882, Eskola et al 1919 s. 137, Wilkman 1923, Wilkman 1938 s. 38
Honkalahdi	Lundström 1814, Westling 1824-39, Valtaus 1846, Thoreld 1852, Holmberg 1857 s. 52, Holmberg 1858 s. 209, Thoreld 1863, Eskola et al 1919 s. 137, Wilkman 1923, Wilkman 1938
Humalajoki	Thoreld 1863, Eskola et al 1919 s. 137, Wilkman 1938 s. 39
Jynkkä	Thoreld 1852, Atlas 1899, Aartovaara 1911, Eskola et al 1919 s. 136, Wilkman 1938 s. 35, Rytönen 1975, Aurola 1950

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Korsumäki	Lundström 1814 s. 76, Westling 1830, Valtaus 1841, Thoreld 1863, Holmberg 1858 s. 209, Aartovaara 1910, Eskola et al 1919 s. 136, Wilkman 1923 s. 41, Wilkman 1938 s. 36
Matkusjärvi	Wilkman 1923 s. 47, Wilkman 1938 s. 39
Tiihottarenmäki	Valtaus 1823, Westling 1830, Thoreld 1863, Holmberg 1857 s. 52, Holmberg 1858 s. 209, Eskola et al 1919 s. 137, Wilkman 1923 s. 49, Wilkman 1938
Väärälähti	Wilkman 1923 s. 47, Wilkman 1938 s. 39
Kalkkisalmi	Thoreld 1864, Eskola et al 1919 s. 140, Saikkonen 1985
Pitkäselkä	Stigzelius et al 1970 s.180, Kesola 1985
Lehtomäki	Eskola et al 1919 s. 141, Wilkman 1938 s. 41
Hahtola-kalkki	Eskola et al 1919 s. 174, Wilkman 1931 s. 189, Stigzelius et al 1970 s. 161
Heiskala	Eskola et al 1919 s.180, Wilkman 1931 s. 187, Stigzelius et al 1970 s. 160, T. Heino suullisesti 2000
Koikerojärvi	Valtaus 1860, Thoreld 1864, Eskola et al 1919 s.180, Wilkman 1931 s. 187, Stigzelius et al 1970 s. 158, Pihl 1985
Kukkula	Valtaus 1857, Eskola et al 1919 s. 176, Wilkman 1931 s. 191, Väylä 1995
Leppikangas	Aurola 1953, Stigzelius et al 1970 s. 165
Norssinniemi	Valtaus 1860, Eskola et al 1919 s.181, Wilkman 1931 s. 187, Stigzelius et al 1970 s. 160
Pieni Matalajärvi	Eskola et al 1919 s. 177, Wilkman 1931 s. 191, Stigzelius et al 1970 s. 167
Reetinniemi	Valtaus 1860, Eskola et al 1919 s. 178, Wilkman 1931 s. 186, Stigzelius et al 1970 s. 153, Lundén 1983, Hiltunen 1989, Mid-Norden 1995
Körölä	Valtaus 1858, Eskola et al 1919 s. 185
Vuorijärvi	Valtaus 1862, Eskola et al 1919 s. 185
Kalkkiniemi-Pälkjärvi	Atlas 1899, Eskola et al 1919 s. 152, Hackman 1933 s. 74
Kotinniemi	Atlas 1899, Eskola et al 1919 s. 152, Hackman 1933 s. 74
Ullaanvaara	Valtaus 1857, Solitander 1884, Solitander 1892, Atlas 1899, Eskola et al 1919 s. 152, Hausen 1930 s. 27, Hackman 1933 s. 74
Kalkkijänkä	Hackman 1918 s. 32, Eskola et al 1919 s. 195, Rosberg et al 1931
Kalkkinulkki	Holmberg 1858 s. 191, Hackman 1918, Eskola et al 1919 s. 197, Rosberg et al 1931
Ristinniemi	Trüstedt 1907, Eskola et al 1919 s. 166
Petäinen	Valtaus 1815, Thoreld 1852, Eskola et al 1919 s. 137, Wilkman 1938 s. 39
Kintsinniemi	Atlas 1899, Eskola et al 1919 s. 162, Rosberg et al 1923 s. 386, Hausen 1930 s. 72, Hackman 1933 s. 108, Jaatinen 1997 s. 166
Mylykoski	Eskola et al 1919 s. 164, Hausen 1930 s. 72, Jaatinen 1997 s. 166
Hukkala	Valtaus 1850?, Eskola et al 1919 s. 168, Metzger 1924
Kokonpesä-kalkki	Eskola et al 1919 s. 169, Metzger 1924
Pöpönsaari-kalkki	Valtaus 1850, Eskola et al 1919 s. 168, Metzger 1924
Kalkkimaa	Thoreld 1857, Holmberg 1858 s. 185, Rein 1867, Eskola et al 1919 s. 187, Härme 1949, Enkovaara et al 1953, Härme 1954, Rauma-Repola 1983
Aitosaari	Wilkman 1938 s. 43
Juonionlahti	Bremer 1825 s. 123, Thoreld 1852, Holmberg 1857 s. 52, Holmberg 1858 s. 210, Turunen 1930
Laajalahti	Eskola et al 1919 s. 140, Wilkman 1938 s. 42
Nuottinniemi	Eskola et al 1919 s. 137
Pitkälahti	Bremer 1825 s. 123, Thoreld 1852, Holmberg 1857 s. 52, Holmberg 1858 s. 210, Eskola et al 1919 s. 137, Turunen 1930, Wilkman 1938 s. 44, Rytönen 1975
Suurenkivensaari	Wilkman 1938 s. 43
Karbonaattikivikaivokset y	

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Ruukki	Kirjallisuusviitteet
Herajoki	Bremer 1825 s. 170, Laine 1948 s. 52, Pölönen 1999, Vesajoki 2000
Pitkäranta	Furuhjelm 1885c, Laitinen 1938, Palmunen 1938, Laine 1948 s. 32, Laine 1955, Koponen 1982
Kärkelä	Hultin 1897, Nikander 1929, Laine 1948 s. 102
Bäckseide	Holmberg 1858 s. 112, Fontell 1884, Ström 1932, Åkerblom 1935, Puukko 1972, Vasabladet 1969
Kornankoski	Bremer 1824 s. 171, Wathén 1858, Hultin 1897, Schalin 1905
Äminnefors-sinkki	Laine 1948 s. 63
Björkboda	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 192, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Dalsbruk	Hultin 1897, Laine 1907, Svedlin 1936, Laine 1948 s. 192, Lukala 1986, Nirkko et al 1990, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Sunnaå	Hultin 1897, Laine 1948 s. 192, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Kauttua	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 291, Levanto 1956, Jokipii 1962, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Hämekoski	Laine 1952 s. 496, Nirkko et al 1990, Hyttinen 1997
Lupikko	Palmunen 1939, Laine 1948 s. 706, Hyttinen 1997
Ristioja	Palmunen 1939, Laine 1955 s. 33
Fagervik	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 81, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Orisberg	Hultin 1897, Laine 1907, Liakka, 1920, Laine 1948 s. 158, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Jokioinen	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 424, Hyttinen 1997
Männäinen	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 336, Nevavuori 1976, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Svartå	Hultin 1897, Laine 1907, Ekman 1936, Laine 1948 s. 68, Nordström 1962, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Högfors	Laine 1948 s. 446, Ekman 1953, Högforsin tehdas 1953, Nirkko et al 1990, Schulman 1991, Aalto & Rentola 1992, Tuominen 1998, Salokorpi 1999
Fredriksberg	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 348, Härö 1994, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Leineperi	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 348, Levanto 1956, Härö 1994, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Noormarkku	Hultin 1897 s. 222, Laine 1907, Laine 1948 s. 436, Levanto 1956, Hyttinen 1997
Kimo	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 158, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Oravainen	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 158, Kulla 1996, Hyttinen 1997
Köngås	Paulaharju 1923 s. 55, Arrela 1958, Peura 1987
Forsby	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 186, Hyttinen 1997
Kirjakkala	Hultin 1897, Laine 1907, Ekman 1936, Laine 1948 s. 232, Innamaa 1982, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Koski	Hultin 1897, Laine 1907, Nikander 1929, Laine 1948 s. 102, Koskis Bruk 1981, Innamaa 1982, Hyttinen 1997
Kuusto	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 327, Innamaa 1982, Hyttinen 1997
Mathildedal	Laine 1907, Laine 1948 s. 232, Innamaa 1982, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Näse	Laine 1948 s. 327, Innamaa 1982, Hyttinen 1997
Pohjankylä	Hultin 1897 s. 65, Laine 1948 s. 233, Hyttinen 1997
Tykö	Hultin 1897, Laine 1907, Ekman 1936, Laine 1948 s. 232, Innamaa 1982, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Antskog	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 102, Hyttinen 1997
Billnäs	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 81, Tegengren 1949, Helsing 1986, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Fiskars	Hultin 1897, Laine 1907, Nikander 1929, Laine 1948 s. 102, Nirkko et al 1990, Kulvik & Siitavuori 1993, Tuominen 1998, Anttila et al 2001
Äminnefors	Nikander 1929, Laine 1948 s. 519
Strömfors	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 311, Sirén 1971, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Östermyra	Furuhjelm 1881 s. 76, Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 411, Hyttinen 1997
Nyby	Hultin 1897 s. 14, Nordström 1962, Härö 1994
Kullaa	Hultin 1897 s. 107, s. 148, Laine 1948 s. 104, Hyttinen 1997
Skogby	Hultin 1897, Laine 1907, Nikander 1929, Laine 1948 s. 81, Hyttinen 1997, Tuominen 1998, Lundqvist 2001
Trollshovda	Nikander 1929, Laine 1948 s. 102, Hyttinen 1997
Mariefors	Hultin 1897, Laine 1907, Laine 1948 s. 400, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Vanda	Laine 1948 s. 482, Hyttinen 1997, Saltikoff 2002
Vitele	Laine 1955 s. 74, Hyttinen 1997
Möhkö	Solitander 1884, Kaukoranta 1935, Laine 1948 s. 620, Putkinen 1960, Björn 1991, Hyttinen 1997, Tuominen 1998, Salokorpi 1999
Siitakoski	Laine 1948 s. 695
Huutokoski	Solitander 1884, Laine 1948 s. 678, Hyttinen 1997, Salokorpi 1999
Juantehdas	Solitander 1884, Hoving 1946, Laine 1948 s. 526, Forsberg & Kankkunen 1996, Hyttinen 1997, Tuominen 1998, Salokorpi 1999
Säyneinen	Laine 1948 s. 607, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Souru	Solitander 1884, Raatikainen 1945, Laine 1948 s. 712, Hyttinen 1997
Raivola	Lundström 1814 s. 22, Hultin 1897 s. 224, Laine 1907, Laine 1948 s. 546, Hyttinen 1997

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Rautakoski	Laine 1948 s. 507, Kallenautio 1976, Hyttinen 1997
Katariina	Laine 1948 s. 676
Kuuskoski	Laine 1948 s. 504
Kuokkastenkoski	Solitander 1884, Laine 1948 s. 718, Putkinen 1960, Hyttinen 1997
Arrakoski	Laine 1948 s. 513, Hyttinen 1997
Vieru	Böök 1934, Laine 1948 s. 513, Laine 1952 s. 168, Hyttinen 1997
Haapakoski	Solitander 1884, Laine 1948 s. 633, Kautovaara 1986, Nirkko et al 1990, Hyttinen 1997, Salokorpi 1999
Lieviskänkoski	Laine 1948 s. 677
Sumpula	Laine 1948 s. 596, Hyttinen 1997
Oravi	Solitander 1884, Laine 1948 s. 715, Hyttinen 1997
Jyrkkäkoski	Solitander 1884, Laine 1948 s. 611, Nirkko et al 1990, Ylisirmiö 1990, Hyttinen 1997, Tuominen 1998
Annantehdas	Lundström 1814 s. 46, Laine 1907, Laine 1933, Laine 1948 s. 557, Pelkonen 1965, Hyttinen 1997
Ammä	Laine 1948 s. 698, Hakala 1982, Hyttinen 1997
Tampere	Laine 1948 s. 643, Hyttinen 1997
Kattilankoski	Laine 1948 s. 697
Kurimo	Laine 1948 s. 687, Hyttinen 1997
Varkaus	Solitander 1884, Laine 1948 s. 571, Hyttinen 1997, Salokorpi 1999
Värtsilä	Solitander 1884, Gripenberg 1922, Kaukoranta 1935, Laine 1948 s. 656, Putkinen 1960, Haavikko 1984, Nirkko et al 1990, Salokorpi 1999
Ylikaltimonkoski	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 177
Hiiskoski	Laine 1952 s. 111, Hyttinen 1997
Ilajankoski	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 106, Björn 1991, Hyttinen 1997
Käenkoski	Furuhjelm 1881 s. 76, Kaukoranta 1935, Laine 1952 s. 108, Björn 1991, Hyttinen 1997
Alajoki	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 177
Hyppyrintkoski	Furuhjelm 1881 s. 76, Tuomi 1984
Kortteinen	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 94, Tuomi 1984, Hyttinen 1997
Kiminki	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 150, Nirkko et al 1990
Mankilankoski	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 165
Jukajoki	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 118, Tuomi 1984
Haaga	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 147
Purmala	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 177
Saarikoski	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 145
Niklasfors	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 166
Kuusankoski	Laine 1952 s. 177
Pankakoski	Furuhjelm 1881 s. 76, Solitander 1884, Laine 1952 s. 96, Putkinen 1960, Järvinen 1991, Hyttinen 1997
Vieki	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 98
Vinkiänkoski	Laine 1952 s. 177
Yskjärvi	Laine 1952 s. 175
Mänttä	Laine 1952 s. 178
Palonurmi	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1962 s. 113
Palojärvi	Laine 1952 s. 93
Könninluoma	Furuhjelm 1881 s. 76
Stytinkoski	Furuhjelm 1881 s. 76
Kives	Wathén 1858, Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 143
Varisjoki	Wathén 1858, Laine 1952 s. 143
Kaaranneskoski	Wathén 1858, Furuhjelm 1881 s. 78, Rosberg et al 1931, Arrela 1958, Peura 1987
Kosensaari	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 157, Kalpio 1988, Hyttinen 1997
Pengerkoski	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 150
Porsaskoski	Furuhjelm 1881 s. 77, Solitander 1884, Laine 1952 s. 168
Korkeakoski	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 113, Hyttinen 1997
Lapinniemi	Nirkko et al 1990
Paasikoski	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 177
Saaninkoski	Furuhjelm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 147, 177
Sukkulajoki	Laine 1952 s. 177
Jaurakkakoski	Furuhjelm 1881 s. 78
Timonen	Furuhjelm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 137
Ulimojankoski	Laine 1952 s. 177

Kaivos	Kirjallisuusviitteet
Vesikoski	Wathén 1858, Furuholm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 133
Tuusjärvi	Böcker 1835, Laine 1952 s. 168
Sinettä	Wathén 1858, Rein 1867, Furuholm 1881 s. 77
Petäjälampi	Furuholm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 127, Wilmi 1997, Hyttinen 1997
Näljängänkoski	Furuholm 1881 s. 78
Mylyranta	Furuholm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 119
Urimolahti	Furuholm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 81, Hyttinen 1997
Kauppianjoki	Furuholm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 116
Nissilä	Furuholm 1881 s. 77, Laine 1952 s. 115
Saarikoski	Laine 1952 s. 112
Salahmi	Furuholm 1881 s. 77, Solitander 1884, Laine 1952 s. 85, Hyttinen 1997, Tuominen 1998, Salokorpi 1999
Saaresjoki	Wathén 1858, Laine 1952 s. 142
Inha	Furuholm 1881 s. 76, Laine 1952 s. 159, Nirkko et al 1990, Inhan tehtaant 1991, Hahne 1994, Hyttinen 1997
Sippola	Hultin 1897 s. 72, Helgren 1957
Läskelä	Laine 1952 s. 496
Henriksdal	Laine 1952 s. 492
Kuohunkoski	Laine 1952 s. 497
Vexiö	Laine 1950 s. 121, Laine 1952 s. 479
Pohjolankoski	Laine 1952 s. 498
Juvankoski	Hultin 1897 s. 71, Laine 1907, Roos 1924, Hyttinen 1997
Pori	Laine 1952 s. 493
Renfors	Laine 1952 s. 482
Turku	Laine 1952 s. 483
Peippola	Lundström 1814 s. 19, Hultin 1897 s. 224, Laine 1907, Laine 1948 s. 421, Hyttinen 1997
Nurmi	Laine 1952 s. 497
Tervajoki	Lundström 1814 s. 16, Hultin 1897 s. 223, Laine 1950 s. 120
Pero	Solitander 1884, Laine 1952 s. 486
Huppoinen	Hultin 1897 s. 73
Yläsääniö	Hultin 1897 s. 224
Yläsääniön naulatehdas	Laine 1952 s. 495

Kaivosten maantieteellinen jakautuminen

Kaikki Suomessa toiminnassa olleet kaivokset esitetään seuraavassa hyötyaineesta riippumatta samoilla karttapohjilla. Esitys noudattaa oheista kolmea esitystapaa:

1. Kokonaislouhinta (tonnia)
2. Malminlouhinta (tonnia)
3. Arvo (hyötyaineiden laskennallinen bruttoarvo 1000 €)

Maantieteellisesti kaivoksia on ollut lähes koko Suomen alueella, aivan pohjoista Lappia lukuun ottamatta. Tihein ryhmittymä on aivan eteläisessä Suomessa Turun ja Helsingin välillä. Alue onkin historiallisesti ollut Suomen merkittävin tuotantoalue.

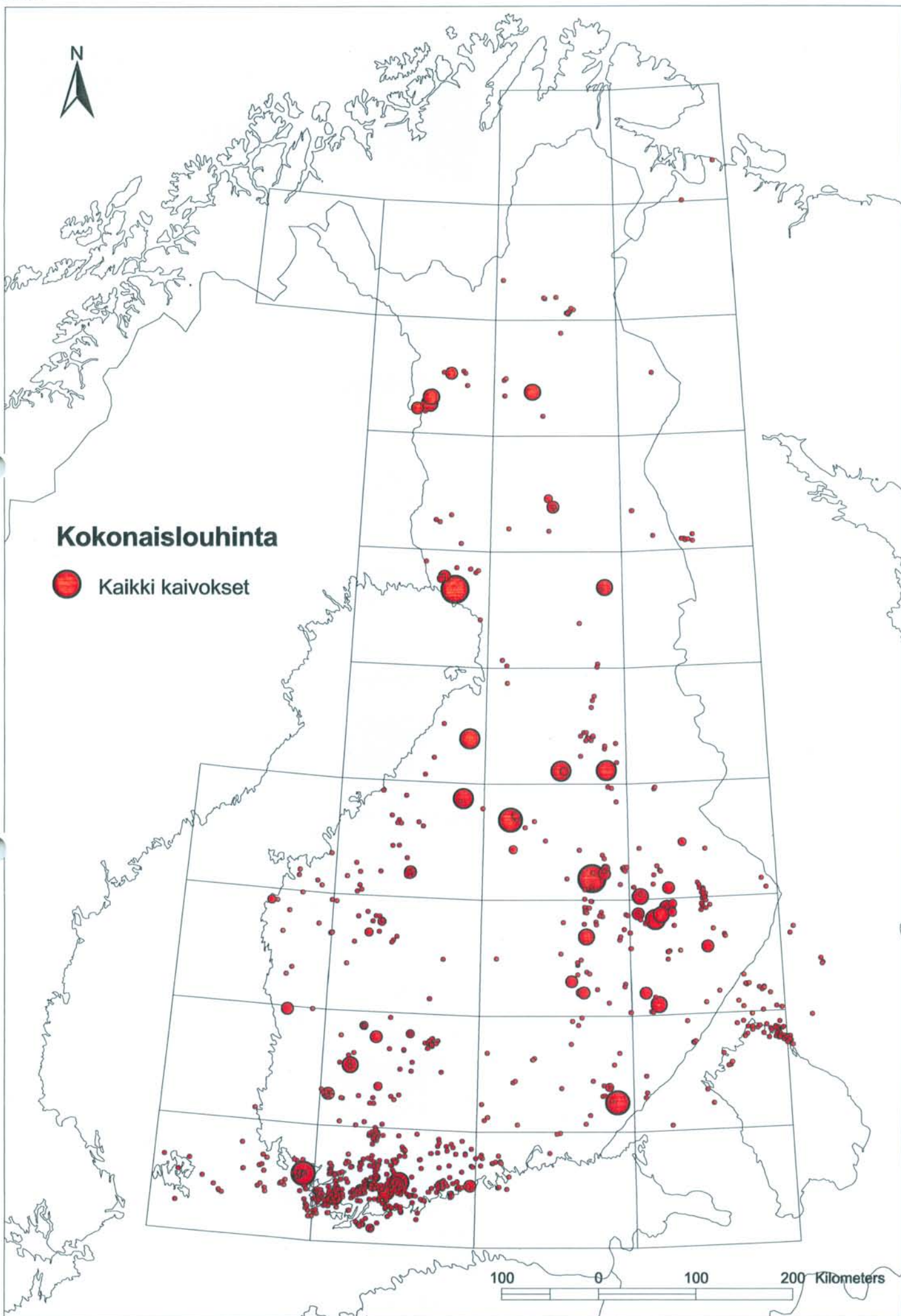
Toinen ryhmittymä ulottuu eteläisestä Savosta Pohjanmaalle, josta laajassa mielessä on käytetty myös nimeä Laatokka - Perämeri -vyöhyke. Kahma (1978) käytti vyöhykkeestä nimitystä Suomen pääsulfidimalmivyöhyke, joka onkin ollut viimeisten vuosien metallikaivosten merkittävin tuotantoalue.

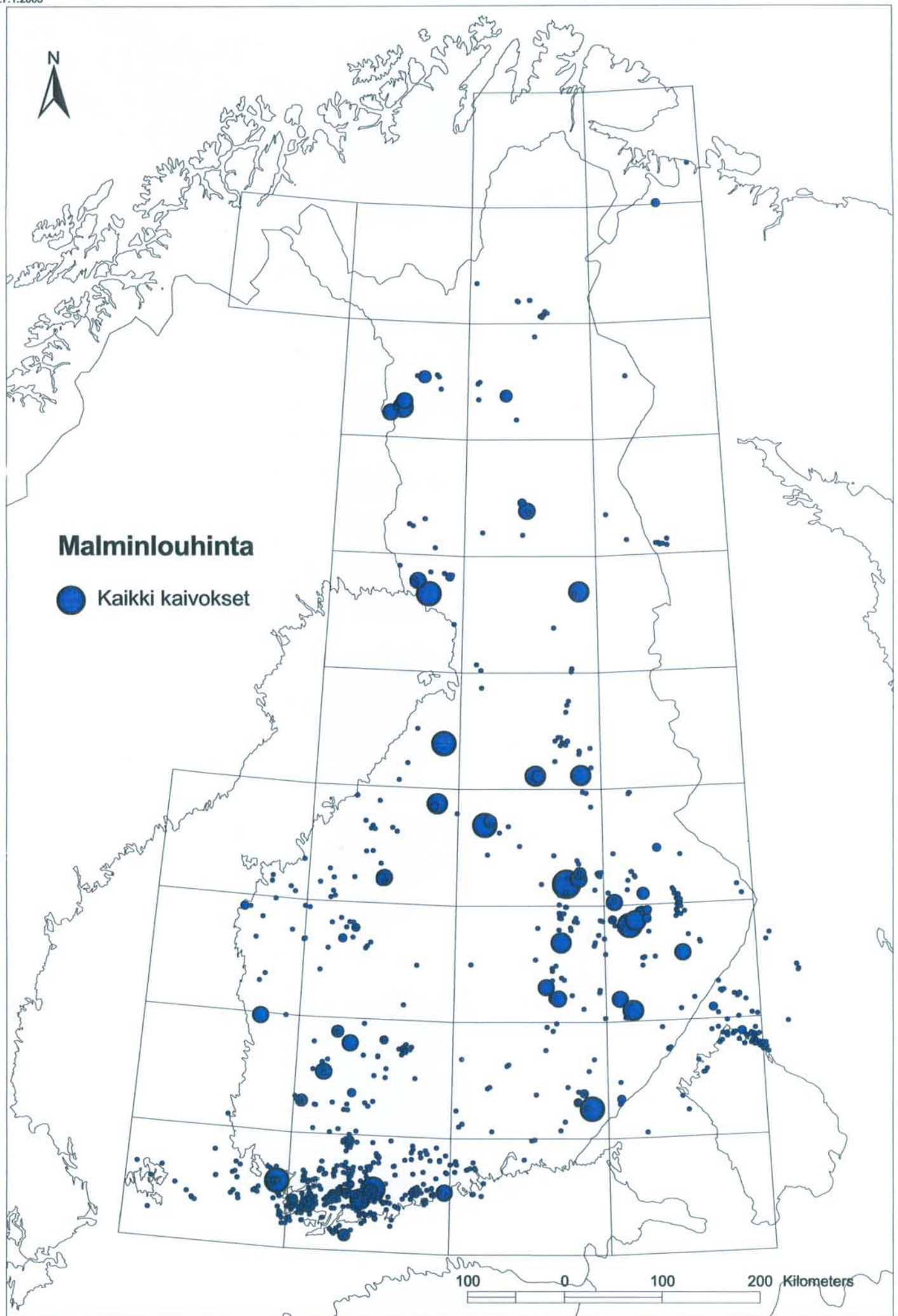
Joukko pieniä kaivoksia on ollut Hämeessä ja Keski-Pohjanmaalla. Laatokan pohjoisrannan pienet kaivokset muodostavat oman mielenkiintoisen kokonaisuutensa.

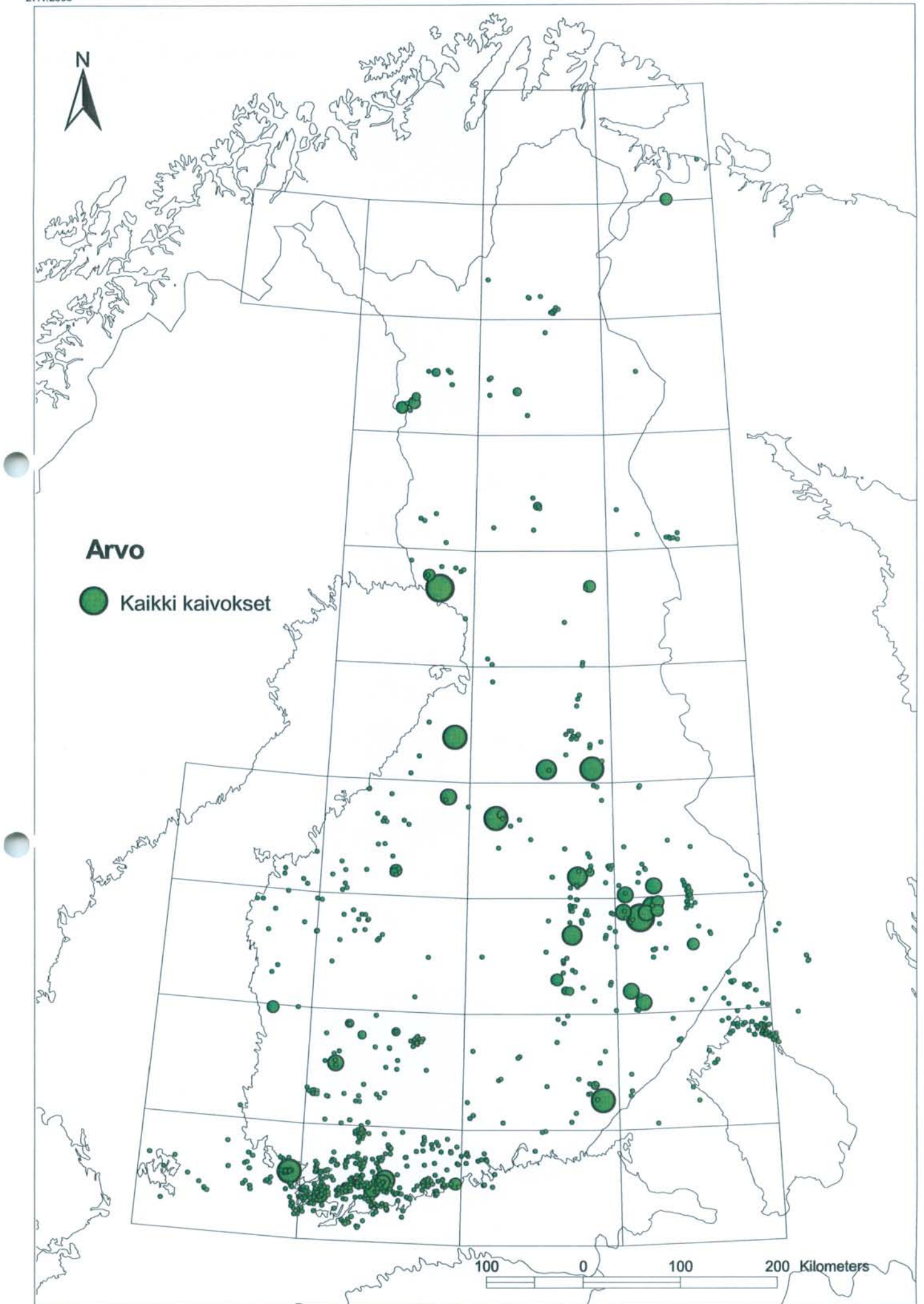
Viime vuosikymmenien louhinnaltaan suuret kaivokset erottuvat kaikissa kuvissa. Kokonaislouhinnan ja malminlouhinnan kuvat eivät luonnollisestikaan poikkea paljon toisistaan. Erikoista on myös se, että luokittelu laskennallisen arvon mukaan on hyvin identtinen louhinnan määrän kanssa.

Etelä-Suomen alueelta on detaljikartta, jossa luokittelu on tehty malminlouhinnan mukaisesti. Metallisulatot ja rautaruukit on merkitty hytin merkillä. Kartan länsireunalla ovat Turku ja Parainen sekä itäreunalla Sipoo.

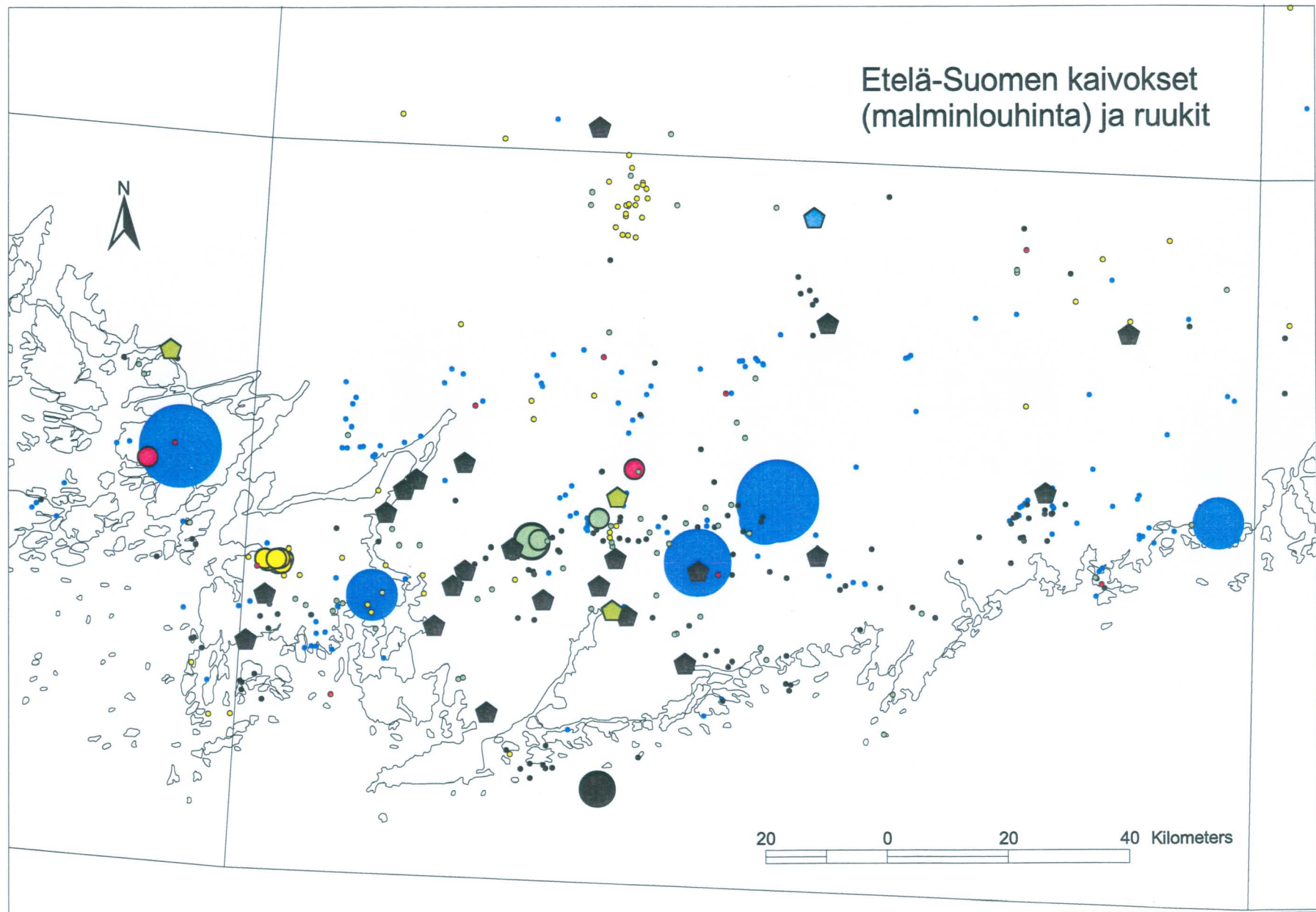
Aluetta hallitsevat toiminnassa olevat suuret karbonaattikivikaivokset Parainen, Förby, Mustio, Tytyri ja Sipoo (siniset ympyrät). Malminlouhinnaltaan toisen ryhmän muodostavat Kiskon kuparikaivokset Metsämonttu, Aijala ja Orijärvi (vihreät ympyrät), Kemiön pegmatiittikaivokset (keltaiset ympyrät) sekä kaksi teollisuuskivikaivosta Ybbernäs ja Salittu (punaiset ympyrät). Silmiin pistävää on, että koko alueen muut kaivokset ovat olleet erittäin pieniä. Vaikka Etelä-Suomessa onkin ollut toiminnassa hyvin monta rautakaivosta (mustat ympyrät), ne eivät Jussarötä lukuun ottamatta erotu tämän kartan luokittelussa.







9.4.2003



Kaivosten tuotanto 1530 - 2001

Kaikkien kaivosten tuotanto vuosilta 1530 - 2001 luetellaan taulukossa aakkosjärjestyksessä sekä jokaisesta kaivoksesta vuosittain. Taulukkoon otettu mukaan ne merkittävät kaivokset, joista on voitu saada vuosittaisia tietoja louhinnasta. Taulukon sisällön ryhmittelyssä käytetään seuraavaa järjestystä:

1.	Johdanto	sivut 1 - 2
2.	Metalliset kaivokset	sivut 3 - 68
3.	Järvi- ja suomalmin nosto	sivut 69 - 71
4.	Teollisuusmineraalikaivokset	sivut 72 - 97
5.	Karbonaattikivikaivokset	sivut 98 - 123
6.	Rakennuskivikaivokset	sivut 124 - 126

Rakennuskivikaivoksista käsitellään esillä olevassa raportissa ainoastaan niitä, jotka kuuluvat kaivoslain piiriin ja ovat Kauppa- ja teollisuusministeriön seurannassa.

Jokaisen kaivoksen osalta on vuosittain kerätty seuraavat tiedot:

1. Kaivoksen nimi
2. Toimintavuodet
3. Yhteensä nostettu kiveä (kokonaislouhinta, tonnia)
4. Nostettu rikastettavaa kiveä (malminlouhinta, tonnia)
5. Rikastamon syöttö (malmin määrä rikastuksessa, tonnia)
6. Tärkeimmät hyötyaineet
7. Tärkeimpien hyötyaineiden keskipitoisuudet (% , grammaa tonnissa)
8. Laskennallinen hyötyaineiden määrä (tonnia, kilogrammaa)
9. Laskennallinen hyötyaineiden bruttoarvo (euroa)
10. Laskennallinen hyötyaineiden Laffitten lukuarvo (vain metallit)
11. Yhteenlaskut

Yksityiskohtaiset määritelmät ja laskentaperusteet käyvät ilmi taulukon johdannossa.

SUOMEN KAIVOSTEN TUOTANTO VUOSINA 1530 - 2001

8.4.2003

Metallisten malmien, teollisuusmineraalien ja karbonaattikivien kaivokset sekä järvimalmin nosto ja eräitä kaivoslain mukaisia rakennuskivikaivoksia

Vanhat kaivokset

- 1) Kokonaislouhinta eli nostettu kivi yhteensä (tonnia), joka on laskennallisesti arvioitu yleensä 25 % suuremmaksi kuin malminlouhinta
- 2) Malminlouhinta eli nostettu rikastettava kivi (tonnia), joka yleensä vain tunnetaan
- 3) Hyödynnetty kivi (tonnia), joka on sama kuin malminlouhinta
- 4) Tärkeimmät keskipitoisuudet (% tai jalometallit g/t), jotka ovat yleensä vain arvio koko kaivoksen osalta

Uudet kaivokset

- 1) Kokonaislouhinta (tonnia)
- 2) Malminlouhinta (tonnia)
- 3) Rikastamon syöttö (tonnia), joka on usein sama kuin malminlouhinta
- 4) Tärkeimmät pitoisuudet (% tai g/t), joista koko kaivoksen osalta ne on laskettu vuosittain rikastamon syötön massalla painotettuna

Johdannaisluvut

- 1) Hyötyaineen laskennallinen määrä (tonnia tai jalometallit kiloina), joka uusien kaivosten osalta on vuosituotantojen summa
- 2) Hyötyaineen arvo (euroa) sekä hyötyaineiden yhteisarvo; käytetyt yksikköhinnat ovat alla olevassa taulukossa
- 3) Metallin ekvivalenttikoko (Laffitte 1984) sekä metallien yhteiskoko
- 4) Esiintymän ekvivalenttisen metallimäärän symbolin koko

Vanhoja mittayksiköitä

- 1 jalka (fot) = 0.297 m
- 1 kyynärä (aln) = 0.594 m
- 1 syli (famn) = 1.7814 m
- 1 tuuma = 2.47 cm
- 1 virsta (verst) = 1.0688 km
- 1 kuutiosyli (kubik famn) = 5.65 m³
- 1 kuutiosyli 108 kippunnan mukaan = 18.39 tonnia
- 1 kuutiosyli tiheydellä 2.8 = 15.82 tonnia
- 1 astia sementtiä (fat) = 170 kg (nettopaino)
- 1 desitonni (d:ton) = 0.1 tonnia
- 1 kippunta (skeppund) = 170.304 kg = 0.170304 tonnia
- 1 sentneri (centner) = 42.5(8) kg = 0.04258 tonnia

Kursiivilla merkityt kohdat

Yleensä arvio tai joskus myös välisumma

Metallien yksikköhinnat (€/tonni)

Metalli	Aika	Yksikköhinta	Peruste
Kulta (€/kg)	2002:04	11 075	LME
Hopea (€/kg)	2002:04	167	LME
Platina (€/kg)	2002:04	20 255	LME
Kupari	2002:04	2 091	LME
Lyijy	2002:04	530	LME
Sinkki	2002:04	907	LME
Tina	2002:04	4 549	LME
Rauta	2001:12	29	FIN-Imp SWE
Nikkeli	2002:04	7 925	LME
Nikkeli (rikaste)	2001:12	494	FIN-Exp
Kromi (ferrokromi)	2001:12	797	CRU
Koboltti	2002:04	18 173	LME
Molybdeeni (Mo rikasteessa)	2002:04	6 921	LME
Volframi (W malmissa)	2002:04	3 951	LME
Titaani (pigmentti)	2001:12	2 491	AMM
Titaani (TiO ₂ , ilmeniitti)	2002:04	119	LME
Vanadiini (V ₂ O ₅)	2002:04	2 863	LME
Uraani (U ₃ O ₈)	2002:04	24 271	LME
Seleeni	2002:04	8 837	LME
Elohopea	2002:04	5 076	LME
Antimoni	2002:04	1 389	LME
Rikki	2002:04	30	LME
Arseeni	2002:04	933	LME
Lantanidit (monatsiitti)	2001:12	824	AMM

Teollisuusmineraalien yksikköhinnat (€/tonni)

Mineraali	Aika	Yksikköhinta	Peruste
Litium (spodumeeni)	2002:04	232	Lontoo
Kalkkikivi (jauhmaton)	2002:04	13	Arvio
Kalkkikivi (jauhettu)	2002:04	34	Arvio
Fosfaatti	2002:04	56	Lontoo
Kaoliini	2002:04	86	Lontoo
Talkki	2002:04	395	Lontoo
Kiille	2002:04	513	Lontoo
Kyaniitti	2002:04	170	Lontoo
Kvartsi	2002:04	27	Lontoo
Piimaa	2002:04	636	Lontoo
Grafiitti	2002:04	257	Lontoo
Asbesti	2002:04	1 177	Lontoo
Maasälpä	2002:04	57	Lontoo
Berylli	2002:04	964	Lontoo
Kolumbiitti	2002:04	15 559	Lontoo
Wollastoniitti	2002:04	447	Lontoo
Teollisuuskivi	2002:04	13	Arvio
Granaatti	2002:04	237	Lontoo
Marmor (raaka)	2001:12	1 260	Arvio
Vuolukivi (raaka)	2002:04	85	Arvio

Kaivosten yhteenvedo (esimerkki kahdesta metallisesta hyötaineesta)

Kaivoksen nimi	yht Met.1	Arvo met. 1 (€)	Ekvivalentti 1	Met. 1 (tonnia)
Kaivoksen nimi	yht Met.2	Arvo met. 2 (€)	Ekvivalentti 2	Met. 2 (tonnia)
Kaivoksen nimi	yht €	Summa (€)	Ekv. summa	Ekv. koko

METALLIKAIVOKSET

8.4.2003

Kaivos	Vuosi	Yhteensä nostettu kiveä	Nostettu rikastettavaa kiveä	Rikastamon syöttö	Tärkeimmät metallit ja keskipitoisuudet				
					Cu	Zn	S	Ag/g	Au/g
Aijala		tonnia	tonnia	tonnia					
Aijala	1948	8 188	0	0					
Aijala	1949	52 610	38 321	35 027	2,12	0,40	13,09	14,00	0,70
Aijala	1950	87 199	81 413	81 413	1,76	0,43	13,80	14,00	0,70
Aijala	1951	91 694	84 701	84 701	1,83	0,71	13,70	14,00	0,70
Aijala	1952	111 582	96 266	96 266	1,56	0,70	13,88	14,00	0,70
Aijala	1953	119 045	105 953	105 953	1,69	0,70	15,49	14,00	0,70
Aijala	1954	131 135	122 058	122 058	1,55	0,70	14,66	14,00	0,70
Aijala	1955	105 769	100 189	100 189	1,52	0,70	14,56	14,00	0,70
Aijala	1956	104 800	100 581	100 581	0,85	0,70	14,50	14,00	0,70
Aijala	1957	75 445	73 463	73 463	1,90	0,70	11,50	14,00	0,70
Aijala	1958	41 552	35 802	35 802	1,78	0,70	11,50	14,00	0,70
Aijala	1959	3 328	0	0					
Aijala	1960	520	0	0					
Aijala	1961	0	0	0					
Aijala	yht	932 867	838 747	835 453	1,59	0,66	13,98	14,00	0,70
Aijala	yht Cu	27 853 391	13	13 321					
Aijala	yht Zn	5 017 293	3	5 532					
Aijala	yht S	387 930	1	12 931					
Aijala	yht Ag/kg	1 953 289	2	11 696					
Aijala	yht Au/kg	6 476 849	1	585					
Aijala	yht €	41 688 752	20	2,7253					
Aitsaari		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Aitsaari	1829	?	0	0	30,00				
Aitsaari	1830			0					
Aitsaari	1831			0					
Aitsaari	1932			0					
Aitsaari	1833			0					
Aitsaari	1834			0					
Aitsaari	1835			0					
Aitsaari	1836			0					
Aitsaari	1837			0					
Aitsaari	1838			0					
Aitsaari	1839			0					
Aitsaari	1840			0					
Aitsaari	1841			0					
Aitsaari	1842	10	8	8	30,00				
Aitsaari	yht	10	8	8	30,00				
Aitsaari	yht Fe	71	0	2					
Aitsaari	yht €	71	0	0,0366					
Alberga (Leppävaara)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Alberga	1844	0	0	0	31,00				
Alberga	1845	57	46	46	31,00				
Alberga	1846	24	19	19	31,00				
Alberga	1847	24	19	19	31,00				
Alberga	1848	23	19	19	31,00				
Alberga	1849	21	17	17	31,00				
Alberga	1850	0	0	0	31,00				
Alberga	1851	0	0	0	31,00				
Alberga	yht	149	119	119	31,00				
Alberga	yht Fe	1 072	0	37					
Alberga	yht €	1 072	0	0,0904					
Ansomäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Ansomäki	1738	234	187	187	40,00				
Ansomäki	yht	234	187	187	40,00				
Ansomäki	yht Fe	2 173	0	75					
Ansomäki	yht €	2 173	0	0,1144					
Attu		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	Pb	Ag/g	
Attu	1890	13	10	10	1,76	0,16	1,05	43,00	
Attu	1891	13	10	10	1,76	0,16	1,05	43,00	
Attu	yht	25	20	20	1,76	0,16	1,05	43,00	
Attu	yht Zn	319	0	0					
Attu	yht Cu	69	0	0					
Attu	yht Pb	111	0	0					
Attu	yht Ag/kg	144	0	1					
Attu	yht €	643	0	0,0786					
Attu-rauta		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Attu-rauta	1844	41	33	33	40,00				
Attu-rauta	yht	41	33	33	40,00				
Attu-rauta	yht Fe	383	0	13					
Attu-rauta	yht €	383	0	0,0642					

		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Baggböle									
Baggböle	1834	?	0	0	41,00				
Baggböle	1835	?	0	0	41,00				
Baggböle	1836	64	51	51	41,00				
Baggböle	1837	64	51	51	41,00				
Baggböle	1838	64	51	51	41,00				
Baggböle	1839	64	51	51	41,00				
Baggböle	1840	?	0	0	41,00				
Baggböle	1841	?	0	0	41,00				
Baggböle	1842	?	0	0	41,00				
Baggböle	1843			0					
Baggböle	1844			0					
Baggböle	1845	133	107	107	41,00				
Baggböle	1846	111	89	89	41,00				
Baggböle	1847	18	14	14	41,00				
Baggböle	1848	17	13	13	41,00				
Baggböle	1849	8	6	6	41,00				
Baggböle	1850	20	16	16	41,00				
Baggböle	1851	27	22	22	41,00				
Baggböle	1852	45	36	36	41,00				
Baggböle	1853	22	18	18	41,00				
Baggböle	yht	657	525	525	41,00				
Baggböle	yht Fe	6 245	0	215					
Baggböle	yht €	6 245	0	0,1627					
Biskopsön		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Biskopsön	1842	18	14	14	40,00				
Biskopsön	yht	18	14	14	40,00				
Biskopsön	yht Fe	162	0	6					
Biskopsön	yht €	162	0	0,0482					
Branten-Westlax		tonnia	tonnia	tonnia	S				
Branten-Westlax	1877	1 924	1 603	1 603	20,00				
Branten-Westlax	1878	1 924	1 603	1 603	20,00				
Branten-Westlax	yht	3 847	3 206	3 206	20,00				
Branten-Westlax	yht S	19 236	0	641					
Branten-Westlax	yht €	19 236	0	0,3177					
Brödorp (Nyckeln)		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu			
Brödorp	1904	?	0	0	15,00	0,50			
Brödorp	1905	1 325	441	441	15,00	0,50			
Brödorp	1906	?	0	0	15,00	0,50			
Brödorp	1907	?	0	0	15,00	0,50			
Brödorp	yht	1 325	441	441	15,00	0,50			
Brödorp	yht Zn	59 998	0	66					
Brödorp	yht Cu	4 611	0	2					
Brödorp	yht €	64 609	0	0,3280					
Buskskär		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Buskskär	1852	18	14	14	30,00				
Buskskär	yht	18	14	14	30,00				
Buskskär	yht Fe	122	0	4					
Buskskär	yht €	122	0	0,0438					
Båkskär		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Båkskär	1846	18	14	14	37,00				
Båkskär	yht	18	14	14	37,00				
Båkskär	yht Fe	150	0	5					
Båkskär	yht €	150	0	0,0470					
Böhle		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Böhle	1844	15	12	12	44,50				
Böhle	1845	287	229	229	44,50				
Böhle	1846	181	145	145	44,50				
Böhle	1847	137	110	110	44,50				
Böhle	1848	58	46	46	44,50				
Böhle	1849			0					
Böhle	1850			0					
Böhle	1851			0					
Böhle	1852			0					
Böhle	1853			0					
Böhle	1854			0					
Böhle	1855			0					
Böhle	1856			0					
Böhle	1857			0					
Böhle	1858			0					
Böhle	1859	106	85	85	44,50				
Böhle	1860	32	26	26	44,50				
Böhle	1861	158	126	126	44,50				
Böhle	1862			0					
Böhle	1863	106	85	85	44,50				
Böhle	1864	57	46	46	44,50				
Böhle	1865			0					
Böhle	1866	128	102	102	44,50				

Böhle	yht	1 265	1 012	1 012	44,50				
Böhle	yht Fe	13 065	0	451					
Böhle	yht €	13 065	0	0,2081					
Böle		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Böle	1846	18	14	14	32,80				
Böle	1847	18	14	14	32,80				
Böle	yht	36	28	28	32,80				
Böle	yht Fe	271	0	9					
Böle	yht €	271	0	0,0571					
Elijärvi (Kemi)		tonnia	tonnia	tonnia	Cr2O3				
Elijärvi	1966	391 600	70 000	0					
Elijärvi	1967	176 000	85 900	30 393	22,40				
Elijärvi	1968	269 933	143 387	106 956	25,40				
Elijärvi	1969	254 067	179 853	211 897	25,80				
Elijärvi	1970	826 811	347 500	300 046	27,40				
Elijärvi	1971	908 012	329 238	22 371	26,40				
Elijärvi	1971a			278 820	27,50				
Elijärvi	1972	812 307	230 540	274 041	26,20				
Elijärvi	1973	966 920	377 000	373 405	26,20				
Elijärvi	1974	1 258 950	409 930	9 516	28,50				
Elijärvi	1974a			402 263	25,80				
Elijärvi	1975	1 062 082	505 500	156 770	27,20				
Elijärvi	1975a			348 730	25,20				
Elijärvi	1975b			68 966	27,00	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1976	951 060	625 480	239 112	27,60				
Elijärvi	1976a			388 795	26,00				
Elijärvi	1976b			35 970	27,00	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1977	1 608 560	837 430	425 050	28,10				
Elijärvi	1977a			428 803	25,50				
Elijärvi	1977b			5 566	27,40	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1978	2 145 950	718 600	328 543	27,50				
Elijärvi	1978a			402 482	25,50				
Elijärvi	1978b			43 518	23,40	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1979	2 090 840	656 750	257 107	27,00				
Elijärvi	1979a			392 544	24,80				
Elijärvi	1979b			39 544	24,50	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1980	2 240 710	565 800	154 412	28,00				
Elijärvi	1980a			404 863	24,80				
Elijärvi	1980b			39 202	23,00	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1981	2 360 140	631 570	210 363	28,40				
Elijärvi	1981a			434 712	24,30				
Elijärvi	1981b			31 127	20,40	Uudelleen käsiteltyä jättekiveä			
Elijärvi	1982	3 110 280	609 780	159 858	28,70				
Elijärvi	1982a			452 654	24,60				
Elijärvi	1983	2 559 430	510 220	84 941	27,40				
Elijärvi	1983a			422 319	23,00				
Elijärvi	1984	4 013 220	819 250	891 250	24,90				
Elijärvi	1985	4 450 980	1 084 740	1 084 740	22,50				
Elijärvi	1986	6 017 120	1 321 490	1 337 495	22,60				
Elijärvi	1987	4 032 731	1 239 262	1 239 262	21,60				
Elijärvi	1988	4 738 850	1 151 171	1 151 171	25,40				
Elijärvi	1989	4 202 494	825 056	825 056	26,40				
Elijärvi	1990	5 132 085	1 055 809	1 055 809	22,50				
Elijärvi	1991	4 750 465	878 885	887 138	24,50				
Elijärvi	1992	4 578 096	937 396	941 528	26,30				
Elijärvi	1993	6 168 250	1 008 460	1 006 629	26,70				
Elijärvi	1994	8 256 576	1 081 506	1 088 999	26,90				
Elijärvi	1995	11 152 707	1 158 197	1 158 197	27,20				
Elijärvi	1996	12 383 840	1 115 370	1 115 370	27,00				
Elijärvi	1997	9 822 754	998 514	998 514	28,40				
Elijärvi	1998	9 420 308	977 248	977 248	26,40				
Elijärvi	1999	9 315 418	1 225 198	1 225 198	24,70				
Elijärvi	2000	8 401 140	1 278 084	1 278 084	25,50				
Elijärvi	2001	7 301 052	1 177 530	1 177 530	27,00				
Elijärvi	yht	148 131 738	27 167 644	27 404 877	25,48				
Elijärvi	yht Cr	3 807 374 772	478	4 777 133					
Elijärvi	yht €	3 807 374 772	478	7,8173					
Erlandsböle		tonnia	tonnia	tonnia	Pb	Ag/g			
Erlandsböle	1781	3	2	2	50,00	0,00			
Erlandsböle	yht	3	2	2	50,00	0,00			
Erlandsböle	yht Pb	530	0	1					
Erlandsböle	yht Ag/kg	0	0	0					
Erlandsböle	yht €	530	0	0,0794					
Evitskog		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Evitskog	1839	27	22	22	52,00				
Evitskog	1840	88	70	70	52,00				
Evitskog	1841	45	36	36	52,00				
Evitskog	yht	161	128	128	52,00				
Evitskog	yht Fe	1 936	0	67					
Evitskog	yht €	1 936	0	0,1101					

Fannsby		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Fannsby	1841	18	14	14	38,00			
Fannsby	yht	18	14	14	38,00			
Fannsby	yht Fe	154	0	5				
Fannsby	yht €	154	0	0,0474				
Forsby (Koskenkylä)		tonnia	tonnia	tonnia	Pb	Ag/g		
Forsby	1752	6	4	4	76,00	100,00		
Forsby	yht	6	4	4	76,00	100,00		
Forsby	yht Pb	1 784	0	3				
Forsby	yht Ag/kg	74	0	0,4				
Forsby	yht €	1 858	0	0,1210				
Galtarby		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Galtarby	1736	18	14	14	30,00			
Galtarby	yht	18	14	14	30,00			
Galtarby	yht Fe	122	0	4				
Galtarby	yht €	122	0	0,0438				
Gerknäs (Kirkniemi)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Gerknäs	1669	450	3	3	27,00			
Gerknäs	yht	450	3	3	27,00			
Gerknäs	yht Fe	27	0	1				
Gerknäs	yht €	27	0	0,0264				
Hahtola		tonnia	tonnia	tonnia	Cu			
Hahtola	1780	1 800	180	180	0,50			
Hahtola	yht	1 800	180	180	0,50			
Hahtola	yht Cu	1 882	0	1				
Hahtola	yht €	1 882	0	0,0965				
Haikari		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Haikari	1824	200	180	180	25,00			
Haikari	yht	200	180	180	25,00			
Haikari	yht Fe	1 305	0	45				
Haikari	yht €	1 305	0	0,0965				
Halsholmen		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Halsholmen	1844	18	14	14	25,00			
Halsholmen	yht	18	14	14	25,00			
Halsholmen	yht Fe	102	0	4				
Halsholmen	yht €	102	0	0,0412				
Hammaslahti		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	S	
Hammaslahti	1971	19 025	0	0	0,00			
Hammaslahti	1972	55 274	0	0	0,00			
Hammaslahti	1973	660 441	314 100	314 100	0,74			
Hammaslahti	1974	762 969	413 910	413 910	0,76			
Hammaslahti	1975	780 611	388 300	388 300	1,07			
Hammaslahti	1976	472 430	407 500	407 500	1,20			
Hammaslahti	1977	449 430	420 500	420 500	1,30			
Hammaslahti	1978	475 142	422 480	420 000	1,50			
Hammaslahti	1979	475 876	417 000	420 000	1,20			
Hammaslahti	1980	435 730	382 750	382 750	1,20			
Hammaslahti	1981	477 770	406 100	406 100	1,20			
Hammaslahti	1982	500 876	416 400	416 400	1,20			
Hammaslahti	1983	956 053	412 100	412 100	1,00			
Hammaslahti	1984	524 119	438 400	438 400	0,90			
Hammaslahti	1985	503 991	450 100	450 100	1,10			
Hammaslahti	1986	339 126	301 700	301 700	1,10	1,26	10,00	
Hammaslahti	yht	7 888 863	5 591 340	5 591 860	1,11	1,26	10,00	
Hammaslahti	yht Cu	129 894 522	62	62 121				
Hammaslahti	yht Zn	3 447 888	2	3 801				
Hammaslahti	yht €	133 342 410	64	4,0004				
Hamnholm-Judasholm		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Hamnholm-Judasholm	1835	?	0	0	54,00			
Hamnholm-Judasholm	1836	92	74	74	54,00			
Hamnholm-Judasholm	1837	97	78	78	54,00			
Hamnholm-Judasholm	1838	43	34	34	54,00			
Hamnholm-Judasholm	1839	75	60	60	54,00			
Hamnholm-Judasholm	yht	306	245	245	54,00			
Hamnholm-Judasholm	yht Fe	3 836	0	132				
Hamnholm-Judasholm	yht €	3 836	0	0,1383				
Hannukainen		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Cu	Au/g	
Hannukainen	1978	122 000	122 000	122 000	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1979	167 409	167 409	167 409	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1980	244 257	209 817	209 817	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1981	382 437	275 435	275 435	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1982	857 145	424 136	424 136	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1983	824 749	435 572	435 572	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1984	913 711	386 102	386 102	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1985	912 300	334 000	334 000	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			
Hannukainen	1986	1 270 600	583 800	583 800	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin			

Hannukainen	1987	2 067 400	727 600	727 600	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin		
Hannukainen	1988	1 950 400	671 900	671 900	Rikastamon luvut sis. Rautuvaaran vast. lukuihin		
Hannukainen	1989	113 037	25 211	18 138	0,33	0,32	Käsitlety Rautuvaaralla
Hannukainen	1990	370 594	200 098	207 171	0,93	1,00	Käsitlety Rautuvaaralla
Hannukainen	yht	10 196 039	4 563 080	4 563 080	43,00	0,88	0,95
Hannukainen	yht Fe	54 092 004	37	1 865 242			
Hannukainen	yht Cu	30 975 534	15	14 814			
Hannukainen	yht Au/kg	2 358 700	0	213			
Hannukainen	yht €	87 426 238	53	3,7455			
Haukia		tonnia	tonnia	tonnia	Fe		
Haukia	1833	146	40	40	37,00		
Haukia	1834	702	132	132	37,00		
Haukia	1835	332	46	46	37,00		
Haukia	1836	256	29	29	37,00		
Haukia	1837	137	12	12	37,00		
Haukia	1838	812	62	62	37,00		
Haukia	1839	525	46	46	37,00		
Haukia	1840	288	34	34	37,00		
Haukia	1841	230	36	36	37,00		
Haukia	1842	468	82	82	37,00		
Haukia	1843	243	39	39	37,00		
Haukia	1844	359	88	88	37,00		
Haukia	1845	133	42	42	37,00		
Haukia	1846	119	29	29	37,00		
Haukia	1847	345	70	70	37,00		
Haukia	1848	351	58	58	37,00		
Haukia	1849	537	74	74	37,00		
Haukia	1850	481	72	72	37,00		
Haukia	1851	425	99	99	37,00		
Haukia	1852	372	77	77	37,00		
Haukia	1853	559	102	102	37,00		
Haukia	1854	715	100	100	37,00		
Haukia	1855	611	112	112	37,00		
Haukia	1856	624	89	89	37,00		
Haukia	1857	598	86	86	37,00		
Haukia	1858	585	69	69	37,00		
Haukia	1859	871	140	140	37,00		
Haukia	1860	725	80	80	37,00		
Haukia	1861	712	94	94	37,00		
Haukia	1862	800	146	146	37,00		
Haukia	1863	737	83	83	37,00		
Haukia	1864	228	57	57	37,00		
Haukia	1865	72	18	18	37,00		
Haukia	yht	15 098	2 343	2 343	37,00		
Haukia	yht Fe	25 140	0	867			
Haukia	yht €	25 140	0	0,2588			
Haveri		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g	Cu	
Haveri	1942	30 252	30 252	30 252	3,00	0,90	
Haveri	1943	35 348	35 348	35 348	3,00	0,66	
Haveri	1944	42 363	42 363	42 363	3,20	0,51	
Haveri	1945	51 750	51 750	51 750	3,10	0,65	
Haveri	1946	49 000	49 000	49 000	3,30	0,61	
Haveri	1947	46 235	46 235	46 235	3,30	0,42	
Haveri	1948	72 160	72 160	72 160	3,00	0,27	
Haveri	1949	45 970	45 970	45 970	2,40	0,24	
Haveri	1950	32 643	32 643	32 643	3,00	0,22	
Haveri	1951	114 923	114 923	114 923	3,27	0,26	
Haveri	1952	121 671	121 671	121 671	3,56	0,24	
Haveri	1953	122 153	122 153	122 153	3,35	0,45	
Haveri	1954	119 095	119 095	119 095	3,12	0,43	
Haveri	1955	115 926	115 926	115 926	2,84	0,33	
Haveri	1956	110 681	110 681	110 681	2,40	0,27	
Haveri	1957	108 225	108 225	108 225	2,46	0,34	
Haveri	1958	107 736	103 236	103 236	2,56	0,58	
Haveri	1959	119 663	119 663	119 663	2,27	0,45	
Haveri	1960	117 726	117 726	117 726	1,88	0,27	
Haveri	yht	1 563 520	1 559 020	1 559 020	2,85	0,39	
Haveri	yht Au/kg	49 171 636	9	4 440			
Haveri	yht Cu	12 724 011	6	6 085			
Haveri	yht €	61 895 646	15	2,4643			
Haveri-rauta		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	S	TiO2
Haveri-rauta	1794-1824	?	0	0	50,00		
Haveri-rauta	1824	?	0	0	50,00		
Haveri-rauta	1825			0			
Haveri-rauta	1826			0			
Haveri-rauta	1827			0			
Haveri-rauta	1828			0			
Haveri-rauta	1829			0			
Haveri-rauta	1830			0			
Haveri-rauta	1831			0			
Haveri-rauta	1832			0			
Haveri-rauta	1833			0			

Haveri-rauta	1834			0					
Haveri-rauta	1835			0					
Haveri-rauta	1836	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1837			0					
Haveri-rauta	1838			0					
Haveri-rauta	1839	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1840			0					
Haveri-rauta	1841	43	34	34	50,00				
Haveri-rauta	1842	213	170	170	50,00				
Haveri-rauta	1843	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1844	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1845	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1846	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1847	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1848	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1849	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1850	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1851	106	85	85	50,00				
Haveri-rauta	1852	106	85	85	50,00				
Haveri-rauta	1853	106	85	85	50,00				
Haveri-rauta	1854	55	44	44	50,00				
Haveri-rauta	1855	11	9	9	50,00				
Haveri-rauta	1856	10	8	8	50,00				
Haveri-rauta	1857	111	89	89	50,00				
Haveri-rauta	1858	217	174	174	50,00				
Haveri-rauta	1859	438	350	350	50,00				
Haveri-rauta	1860	155	124	124	50,00				
Haveri-rauta	1861	321	257	257	50,00				
Haveri-rauta	1862	154	123	123	50,00				
Haveri-rauta	1863	66	53	53	50,00				
Haveri-rauta	1864	0	0	0	50,00				
Haveri-rauta	1865	1	1	1	50,00				
Haveri-rauta	1866	?	0	0	50,00				
Haveri-rauta	yht	2 114	1 691	1 691	50,00	1,18	0,60		
Haveri-rauta	yht Fe	24 517	0	845					
Haveri-rauta	yht €	24 517	0	0,2567					
Heinäsuu		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Heinäsuu	1824	9	7	7	43,50	7,00			
Heinäsuu	1825	9	7	7	43,50	7,00			
Heinäsuu	1826	191	153	153	43,50	7,00			
Heinäsuu	1827	90	72	72	43,50	7,00			
Heinäsuu	1828	17	13	13	43,50	7,00			
Heinäsuu	1829	73	59	59	43,50	7,00			
Heinäsuu	1830	47	38	38	43,50	7,00			
Heinäsuu	1831	39	31	31	43,50	7,00			
Heinäsuu	yht	475	380	380	43,50	7,00			
Heinäsuu	yht Fe	4 789	0	165					
Heinäsuu	yht €	4 789	0	0,1489					
Hellboms-Aijala		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Hellboms-Aijala	1829	0	0	0	30,00				
Hellboms-Aijala	1830	25	20	20	30,00				
Hellboms-Aijala	1831	25	20	20	30,00				
Hellboms-Aijala	yht	50	40	40	30,00				
Hellboms-Aijala	yht Fe	351	0	12					
Hellboms-Aijala	yht €	351	0	0,0623					
Heposelkä		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Heposelkä	1860	21	17	17	2,00				
Heposelkä	1861	21	17	17	2,00				
Heposelkä	1862			0					
Heposelkä	1863			0					
Heposelkä	1864			0					
Heposelkä	1865			0					
Heposelkä	1866			0					
Heposelkä	1867			0					
Heposelkä	1868			0					
Heposelkä	1869			0					
Heposelkä	1870			0					
Heposelkä	1871			0					
Heposelkä	1872			0					
Heposelkä	1873	12	10	10	2,00				
Heposelkä	1874	12	10	10	2,00				
Heposelkä	1875	12	10	10	2,00				
Heposelkä	1876	12	10	10	2,00				
Heposelkä	1877	410	328	328	2,00				
Heposelkä	yht	500	400	400	2,00				
Heposelkä	yht Cu	16 731	0	8					
Heposelkä	yht €	16 731	0	0,2000					
Hermala		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Zn			
Hermala	1847	42	33	33	30,00	0,00			
Hermala	yht	42	33	33	30,00	0,00			
Hermala	yht Fe	289	0	10					

Hermala	yht Zn	0	0	0					
Hermala	yht €	289	0	0,0584					
Hermansö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Hermansö	1847	18	14	14	37,00				
Hermansö	yht	18	14	14	37,00				
Hermansö	yht Fe	150	0	5					
Hermansö	yht €	150	0	0,0470					
Hitura		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S	Pt/g	Co
Hitura	1965	9 600	0	0					
Hitura	1966	17 000	1 700	1 700	0,55	0,20			
Hitura	1967			0					
Hitura	1968			0					
Hitura	1969			0					
Hitura	1970	296 235	173 349	100 326	0,60	0,22			
Hitura	1971	286 845	179 900	161 383	0,53	0,18			
Hitura	1972	346 386	209 679	184 925	0,41	0,15			
Hitura	1973	227 910	202 574	202 360	0,54	0,19			
Hitura	1974	516 657	205 603	197 287	0,45	0,15			
Hitura	1975	778 367	280 973	280 973	0,43	0,15			
Hitura	1976	711 084	329 591	329 591	0,52	0,19			
Hitura	1977	834 990	432 155	432 155	0,45	0,17			
Hitura	1978	798 595	415 807	415 807	0,46	0,16			
Hitura	1979	794 951	463 265	463 265	0,45	0,15			
Hitura	1980	1 165 405	446 951	446 951	0,45	0,16			
Hitura	1981	2 073 188	389 166	389 166	0,48	0,17			
Hitura	1982	2 586 606	473 570	473 570	0,59	0,18			
Hitura	1983	574 042	0	0					
Hitura	1984	1 929 248	295 418	295 418	0,62	0,24			
Hitura	1985	430 584	430 584	430 584	0,77	0,28			
Hitura	1986			0					
Hitura	1987			0					
Hitura	1988	870 487	337 527	337 527	0,60	0,20	2,68		
Hitura	1989	969 300	501 262	501 262	0,58	0,19	2,29		
Hitura	1990	675 272	437 966	437 966	0,63	0,23	2,93		
Hitura	1991	497 390	396 390	396 390	0,58	0,21			
Hitura	1992	656 503	495 214	490 293	0,63	0,24			
Hitura	1993	657 643	541 689	541 689	0,68	0,25			
Hitura	1994	683 678	569 886	567 611	0,67	0,24			
Hitura	1995	662 349	601 042	601 042	0,71	0,25			
Hitura	1996	588 090	588 090	588 090	0,73	0,28			0,03
Hitura	1997	617 302	592 402	617 302	0,63	0,24			0,04
Hitura	1998	261 314	261 314	261 314	0,70	0,26			
Hitura	1999	26 908	14 072	16 749	0,67	0,27			
Hitura	2000	587 512	518 331	518 331	0,72	0,26			
Hitura	2001	468 352	468 352	468 352	0,70	0,26			
Hitura	yht	22 599 793	11 253 822	11 149 379	0,60	0,22	2,57	0,02	0,04
Hitura	yht Ni	529 844 312	334	66 857					
Hitura	yht Cu	50 267 415	24	24 040					
Hitura	yht Co	3 846 750	2	212					
Hitura	yht Pt	4 516 613	223	223					
Hitura	yht €	588 475 090	583	8,3560					
Hjortronskär		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Hjortronskär	1846	19	15	15	39,00				
Hjortronskär	yht	19	15	15	39,00				
Hjortronskär	yht Fe	170	0	6					
Hjortronskär	yht €	170	0	0,0489					
Hokka		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Hokka	1809	?	0	0	0,50				
Hokka	1810	?	0	0	0,50				
Hokka	1811	?	0	0	0,50				
Hokka	1812	?	0	0	0,50				
Hokka	1813	?	0	0	0,50				
Hokka	1814	?	0	0	0,50				
Hokka	1815			0					
Hokka	1816			0					
Hokka	1817			0					
Hokka	1818			0					
Hokka	1819			0					
Hokka	1820			0					
Hokka	1821			0					
Hokka	1822			0					
Hokka	1823			0					
Hokka	1824			0					
Hokka	1825			0					
Hokka	1826			0					
Hokka	1827			0					
Hokka	1828			0					
Hokka	1829			0					
Hokka	1830			0					
Hokka	1831			0					
Hokka	1832			0					

Hokka	1833				0				
Hokka	1834				0				
Hokka	1835				0				
Hokka	1836				0				
Hokka	1837				0				
Hokka	1838				0				
Hokka	1839				0				
Hokka	1840				0				
Hokka	1841				0				
Hokka	1842				0				
Hokka	1843				0				
Hokka	1844				0				
Hokka	1845				0				
Hokka	1846				0				
Hokka	1847				0				
Hokka	1848				0				
Hokka	1849				0				
Hokka	1850				0				
Hokka	1851				0				
Hokka	1852				0				
Hokka	1853				0				
Hokka	1854				0				
Hokka	1855				0				
Hokka	1856				0				
Hokka	1857				0				
Hokka	1858				0				
Hokka	1859				0				
Hokka	1860				0				
Hokka	1861				0				
Hokka	1862				0				
Hokka	1863				0				
Hokka	1864				0				
Hokka	1865				0				
Hokka	1866				0				
Hokka	1867				0				
Hokka	1868				0				
Hokka	1869				0				
Hokka	1870				0				
Hokka	1871				0				
Hokka	1872				0				
Hokka	1873				0				
Hokka	1874				0				
Hokka	1875				0				
Hokka	1876				0				
Hokka	1877				0				
Hokka	1878				0				
Hokka	1879				0				
Hokka	1880				0				
Hokka	1881				0				
Hokka	1882				0				
Hokka	1883				0				
Hokka	1884				0				
Hokka	1885				0				
Hokka	1886				0				
Hokka	1887				0				
Hokka	1888				0				
Hokka	1889				0				
Hokka	1890				0				
Hokka	1891				0				
Hokka	1892				0				
Hokka	1893				0				
Hokka	1894				0				
Hokka	1895				0				
Hokka	1896				0				
Hokka	1897				0				
Hokka	1898				0				
Hokka	1899				0				
Hokka	1900				0				
Hokka	1901				0				
Hokka	1902				0				
Hokka	1903				0				
Hokka	1904				0				
Hokka	1905	2 320	232	232	0,50				
Hokka	1906	2 320	232	232	0,50				
Hokka	1907	2 320	232	232	0,50				
Hokka	1908	2 320	232	232	0,50				
Hokka	1909				0				
Hokka	1910	2 320	232	232	0,50				
Hokka	yht	11 600	1 160	1 160	0,50				
Hokka	yht Cu	12 128	0	6					
Hokka	yht €	12 128	0	0,1797					
Honkaladonmäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Honkaladonmäki	1780	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1781	17	13	13	23,70				

Honkaladonmäki	1782	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1783	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1784	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1785	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1786	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1787	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	1788	17	13	13	23,70				
Honkaladonmäki	yht	149	119	119	23,70				
Honkaladonmäki	yht Fe	819	0		28				
Honkaladonmäki	yht €	819	0	0,0827					
Honkavaara-Kiekkivaara		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Cu			
Honkavaara-Kiekkivaara	1860	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1861			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1862			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1863			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1864			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1865			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1866			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1867			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1868	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1869	2	2	2	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1870	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1871			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1872			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1873			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1874	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1875	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1876	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1877	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1878	16	10	10	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1879	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1880	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1881	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1882	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1883	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1884	?	0	0	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	1885			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1886			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1887			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1888			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1889			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1890			0					
Honkavaara-Kiekkivaara	1891	236	25	25	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	yht	254	37	37	5,00				
Honkavaara-Kiekkivaara	yht Cu	3 864	0	2					
Honkavaara-Kiekkivaara	yht €	3 864	0	0,1227					
Hopeamäki-Aijala (Julin's Ajosniitty)		tonnia	tonnia	tonnia	Pb				
Hopeamäki-Aijala	1916	1 050	500	500	4,00				
Hopeamäki-Aijala	yht	1 050	500	500	4,00				
Hopeamäki-Aijala	yht Pb	10 600	0	20					
Hopeamäki-Aijala	yht €	10 600	0	0,1587					
Hosko		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g				
Hosko	1999	900	900	900	5,00				
Hosko	2000			0					
Hosko	yht	900	900	900	5,00				
Hosko	yht Au/kg	49 838	0	5					
Hosko	yht €	49 838	0	0,0965					
Hyvärilä		tonnia	tonnia	tonnia	Pb	Ag/g			
Hyvärilä	1758	250	7	7	1,10	72,00			
Hyvärilä	1759	250	7	7	1,10	72,00			
Hyvärilä	1760	250	7	7	1,10	72,00			
Hyvärilä	yht	750	20	20	1,10	72,00			
Hyvärilä	yht Pb	117	0	0					
Hyvärilä	yht Ag/kg	240	0	1					
Hyvärilä	yht €	357	0	0,0736					
Hälvik (Laajasalo)		tonnia	tonnia	tonnia	Pb	Ag/g			
Hälvik	1787	192	153	153	40,00	16,00			
Hälvik	1788	192	153	153	40,00	16,00			
Hälvik	1789	192	153	153	40,00	16,00			
Hälvik	yht	575	460	460	40,00	16,00			
Hälvik	yht Pb	97 482	0	184					
Hälvik	yht Ag/kg	1 229	0	7					
Hälvik	yht €	98 711	0	0,4538					
Hällinmäki (Virtasalmi)		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	S			
Hällinmäki	1966	150 394	4 567	2 567	0,48	0,70			
Hällinmäki	1967	520 629	202 104	202 104	0,72	1,10			
Hällinmäki	1968	480 331	221 515	216 945	0,71	1,10			
Hällinmäki	1969	167 259	139 566	116 566	0,82	1,20			
Hällinmäki	1970	34 122	20 872	44 703	0,64	1,00			

Hällinmäki	1971	265 138	213 188	213 188	0,65	1,00			
Hällinmäki	1972	270 960	251 710	251 710	0,85	1,20			
Hällinmäki	1973	302 741	263 093	263 093	0,76	1,10			
Hällinmäki	1974	291 783	263 740	263 740	0,98	1,30			
Hällinmäki	1975	303 638	263 990	263 990	0,72	1,00			
Hällinmäki	1976	298 297	267 030	267 030	0,79	1,20			
Hällinmäki	1977	309 821	277 853	277 853	0,72	1,03			
Hällinmäki	1978	314 427	294 493	294 493	0,70	1,08			
Hällinmäki	1979	319 013	302 730	302 730	0,68	1,05			
Hällinmäki	1980	311 416	298 715	298 715	0,75				
Hällinmäki	1981	305 295	295 548	295 548	0,80				
Hällinmäki	1982	366 869	354 269	304 269	0,79				
Hällinmäki	1983	320 000	310 000	299 886	0,74				
Hällinmäki	1984	0	0	0	0,00				
Hällinmäki	yht	5 332 133	4 244 983	4 179 130	0,76	1,11			
Hällinmäki	yht Cu	66 321 472	32	31 718					
Hällinmäki	yht €	66 321 472	32	3,1654					
Hälvälä		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Hälvälä	1988	199 075	26 125	26 125	1,71	0,39			
Hälvälä	1989	88 175	53 850	53 850	1,65	0,41			
Hälvälä	1990	108 152	58 185	58 185	1,46	0,36			
Hälvälä	1991	60 013	32 173	32 173	1,24	0,37			
Hälvälä	1992	80 012	78 800	78 800	1,19	0,29			
Hälvälä	yht	535 427	249 133	249 133	1,41	0,35			
Hälvälä	yht Ni	27 907 322	18	3 521					
Hälvälä	yht Cu	1 839 450	1	880					
Hälvälä	yht €	29 746 772	18	2,6442					
Hästö-Älgö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Hästö-Älgö	1841	18	14	14	30,00				
Hästö-Älgö	yht	18	14	14	30,00				
Hästö-Älgö	yht Fe	122	0	4					
Hästö-Älgö	yht €	122	0	0,0438					
Hörsholmen		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Hörsholmen	1841	18	14	14	30,00				
Hörsholmen	yht	18	14	14	30,00				
Hörsholmen	yht Fe	122	0	4					
Hörsholmen	yht €	122	0	0,0438					
Ilijärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	Pb	Ag/g	Au/g
Ilijärvi	1833	3	2	2	0,60	1,30	0,60	15,00	1,20
Ilijärvi	1834			0					
Ilijärvi	1835			0					
Ilijärvi	1836			0					
Ilijärvi	1837			0					
Ilijärvi	1838			0					
Ilijärvi	1839			0					
Ilijärvi	1840			0					
Ilijärvi	1841			0					
Ilijärvi	1842			0					
Ilijärvi	1843			0					
Ilijärvi	1844			0					
Ilijärvi	1845			0					
Ilijärvi	1846			0					
Ilijärvi	1847			0					
Ilijärvi	1848			0					
Ilijärvi	1849			0					
Ilijärvi	1850			0					
Ilijärvi	1851	11	9	9	0,60	1,30	0,60	15,00	1,20
Ilijärvi	1852	7	6	6	0,60	1,30	0,60	15,00	1,20
Ilijärvi	1853			0					
Ilijärvi	1854			0					
Ilijärvi	1855			0					
Ilijärvi	1856			0					
Ilijärvi	1857			0					
Ilijärvi	1858			0					
Ilijärvi	1859			0					
Ilijärvi	1860			0					
Ilijärvi	1861			0					
Ilijärvi	1862			0					
Ilijärvi	1863			0					
Ilijärvi	1864			0					
Ilijärvi	1865			0					
Ilijärvi	1866			0					
Ilijärvi	1867			0					
Ilijärvi	1868			0					
Ilijärvi	1869			0					
Ilijärvi	1870			0					
Ilijärvi	1871			0					
Ilijärvi	1872			0					
Ilijärvi	1873			0					
Ilijärvi	1874			0					
Ilijärvi	1875			0					

lilijärvi	1876			0						
lilijärvi	1877			0						
lilijärvi	1878			0						
lilijärvi	1879			0						
lilijärvi	1880			0						
lilijärvi	1881			0						
lilijärvi	1882			0						
lilijärvi	1883			0						
lilijärvi	1884	32	32	32	0,60	1,30	0,60	15,00	1,20	
lilijärvi	1885			0						
lilijärvi	1886			0						
lilijärvi	1887			0						
lilijärvi	1888			0						
lilijärvi	1889			0						
lilijärvi	1890			0						
lilijärvi	1891			0						
lilijärvi	1892			0						
lilijärvi	1893			0						
lilijärvi	1894			0						
lilijärvi	1895			0						
lilijärvi	1896			0						
lilijärvi	1897			0						
lilijärvi	1898			0						
lilijärvi	1899			0						
lilijärvi	1900			0						
lilijärvi	1901			0						
lilijärvi	1902			0						
lilijärvi	1903			0						
lilijärvi	1904			0						
lilijärvi	1905			0						
lilijärvi	1906			0						
lilijärvi	1907			0						
lilijärvi	1908			0						
lilijärvi	1909			0						
lilijärvi	1910			0						
lilijärvi	1911			0						
lilijärvi	1912			0						
lilijärvi	1913			0						
lilijärvi	1914			0						
lilijärvi	1915			0						
lilijärvi	1916			0						
lilijärvi	1917			0						
lilijärvi	1918			0						
lilijärvi	1919	?	0	0	0,60	1,30	0,60	15,00	1,20	
lilijärvi	1833-1919	52	48	48	0,60	1,30	0,60	15,00	1,20	
lilijärvi		tonnia	tonnia	tonnia						
lilijärvi	1974	3 371	2 697	2 697	0,09	0,73	0,29	15,60	1,20	
lilijärvi	yht	3 423	2 697	2 697	0,09	0,73	0,29	15,60	1,20	
lilijärvi	yht yht	3 475	2 745	2 745	0,35	1,02	0,45	15,60	1,20	
lilijärvi	yht Cu	5 678	0	3						
lilijärvi	yht Zn	18 423	0	20						
lilijärvi	yht Pb	4 298	0	8						
lilijärvi	yht Ag/kg	7 146	0	43						
lilijärvi	yht Au/kg	36 481	0	3						
lilijärvi	yht €	72 026	0	0,3177						
linattivaara		tonnia	tonnia	tonnia	Cu					
linattivaara	1725	5	4	4	1,00					
linattivaara	1726	5	4	4	1,00					
linattivaara	1727	5	4	4	1,00					
linattivaara	1728	5	4	4	1,00					
linattivaara	1729	5	4	4	1,00					
linattivaara	1730			0						
linattivaara	1731			0						
linattivaara	1732			0						
linattivaara	1733			0						
linattivaara	1734			0						
linattivaara	1735			0						
linattivaara	1736			0						
linattivaara	1737			0						
linattivaara	1738			0						
linattivaara	1739			0						
linattivaara	1740			0						
linattivaara	1741			0						
linattivaara	1742			0						
linattivaara	1743			0						
linattivaara	1744			0						
linattivaara	1745			0						
linattivaara	1746			0						
linattivaara	1747			0						
linattivaara	1748			0						
linattivaara	1749			0						
linattivaara	1750			0						
linattivaara	1751			0						
linattivaara	1752			0						

linattivaara	1753			0				
linattivaara	1754			0				
linattivaara	1755			0				
linattivaara	1756			0				
linattivaara	1757			0				
linattivaara	1758			0				
linattivaara	1759			0				
linattivaara	1760			0				
linattivaara	1761			0				
linattivaara	1762			0				
linattivaara	1763			0				
linattivaara	1764			0				
linattivaara	1765			0				
linattivaara	1766			0				
linattivaara	1767	5	4	4	1,00			
linattivaara	1768	5	4	4	1,00			
linattivaara	1769	5	4	4	1,00			
linattivaara	1770	5	4	4	1,00			
linattivaara	1771			0				
linattivaara	1772			0				
linattivaara	1773			0				
linattivaara	1774			0				
linattivaara	1775			0				
linattivaara	1776			0				
linattivaara	1777			0				
linattivaara	1778			0				
linattivaara	1779	5	4	4	1,00			
linattivaara	1780			0				
linattivaara	1781			0				
linattivaara	1782			0				
linattivaara	1783			0				
linattivaara	1784			0				
linattivaara	1785			0				
linattivaara	1786			0				
linattivaara	1787			0				
linattivaara	1788	5	4	4	1,00			
linattivaara	yht	50	45	45	1,00			
linattivaara	yht Cu	941	0	0				
linattivaara	yht €	941	0	0,0766				
Ivalojoki								
				Huuhdottua maata (m3)	upa-Au (g/t)			
Ivalojoki	1870			3 248	9,43			
Ivalojoki	1871			7 682	11,81			
Ivalojoki	1872			9 994	8,82			
Ivalojoki	1873			6 098	8,41			
Ivalojoki	1874			3 350	10,79			
Ivalojoki	1875			2 140	12,69			
Ivalojoki	1876			1 406	11,28			
Ivalojoki	1877			1 243	8,97			
Ivalojoki	1878			1 853	4,97			
Ivalojoki	1879			3 024	4,33			
Ivalojoki	1880			6 297	4,47			
Ivalojoki	1881			10 994	2,98			
Ivalojoki	1882			16 079	1,90			
Ivalojoki	1883			6 862	2,33			
Ivalojoki	1884			7 533	1,36			
Ivalojoki	1885			5 993	1,64			
Ivalojoki	1886			4 001	1,90			
Ivalojoki	1887			11 357	0,96			
Ivalojoki	1888			25 643	0,84			
Ivalojoki	1889			30 000	1,22			
Ivalojoki	1890			30 255	0,94			
Ivalojoki	1891			4 030	3,48			
Ivalojoki	1892			2 888	2,66			
Ivalojoki	1893			1 237	5,33			
Ivalojoki	1894			6 803	1,52			
Ivalojoki	1895			5 000	3,18			
Ivalojoki	1896			4 000	2,85			
Ivalojoki	1897			3 762	1,95			
Ivalojoki	1898			1 361	5,43			
Ivalojoki	1899			5 847	0,72			
Ivalojoki	1900			395	8,81			
Ivalojoki	1901			560	5,64			
Ivalojoki	1902			2 271	2,29			
Ivalojoki	1903			4 359	1,10			
Ivalojoki	1904			1 984	1,57			
Ivalojoki	1905			560	2,64			
Ivalojoki	1906			1 687	2,72			
Ivalojoki	1907			2 221	2,56			
Ivalojoki	1908			1 200	3,34			
Ivalojoki	1909			0	0,00			
Ivalojoki	1910			0	0,00			
Ivalojoki	1911			0	0,00			
Ivalojoki	1912			0	0,00			
Ivalojoki	1913			0	0,00			

Ivalojoiki	1914			0	0,00				
Ivalojoiki	1915			0	0,00				
Ivalojoiki	1916			0	0,00				
Ivalojoiki	1917			0	0,00				
Ivalojoiki	1918			0	0,00				
Ivalojoiki	1919			0	0,00				
Ivalojoiki	1920			0	0,00				
Ivalojoiki	1921			0	0,00				
Ivalojoiki	1922			0	0,00				
Ivalojoiki	1923			0	0,00				
Ivalojoiki	1924			0	0,00				
Ivalojoiki	1925			0	0,00				
Ivalojoiki	1926			0	0,00				
Ivalojoiki	1927			0	0,00				
Ivalojoiki	1928			0	0,00				
Ivalojoiki	1929			0	0,00				
Ivalojoiki	1930			0	0,00				
Ivalojoiki	1931			0	0,00				
Ivalojoiki	1932			0	0,00				
Ivalojoiki	1933			0	0,00				
Ivalojoiki	1934			0	0,00				
Ivalojoiki	1935			0	0,00				
Ivalojoiki	1936			0	0,00				
Ivalojoiki	1937			0	0,00				
Ivalojoiki	1938			0	0,00				
Ivalojoiki	1939			0	0,00				
Ivalojoiki	1940			0	0,00				
Ivalojoiki	1941			0	0,00				
Ivalojoiki	1942			0	0,00				
Ivalojoiki	1943			0	0,00				
Ivalojoiki	1944			0	0,00				
Ivalojoiki	1945			0	0,00				
Ivalojoiki	1946			0	0,00				
Ivalojoiki	1947			0	0,00				
Ivalojoiki	1948			0	0,00				
Ivalojoiki	1949			0	0,00				
Ivalojoiki	1950			0	0,00				
Ivalojoiki	1951			0	0,00				
Ivalojoiki	1952			0	0,00				
Ivalojoiki	1953			0	0,00				
Ivalojoiki	1954			0	0,00				
Ivalojoiki	1955			0	0,00				
Ivalojoiki	1956			0	0,00				
Ivalojoiki	1957			0	0,00				
Ivalojoiki	1958			0	0,00				
Ivalojoiki	1959			0	0,00				
Ivalojoiki	1960			0	0,00				
Ivalojoiki	1961			0	0,00				
Ivalojoiki	1962			0	0,00				
Ivalojoiki	1963			0	0,00				
Ivalojoiki	1964			0	0,00				
Ivalojoiki	1965			0	0,00				
Ivalojoiki	1966			0	0,00				
Ivalojoiki	1967			0	0,00				
Ivalojoiki	1968			0	0,00				
Ivalojoiki	1969			0	0,00				
Ivalojoiki	1970			0	0,00				
Ivalojoiki	1971			0	0,00				
Ivalojoiki	1972			0	0,00				
Ivalojoiki	1973			0	0,00				
Ivalojoiki	1974			0	0,00				
Ivalojoiki	1975			0	0,00				
Ivalojoiki	1976			0	0,00				
Ivalojoiki	1977			0	0,00				
Ivalojoiki	1978			0	0,00				
Ivalojoiki	1979			0	0,00				
Ivalojoiki	1980			0	0,00				
Ivalojoiki	1981			0	0,00				
Ivalojoiki	1982			0	0,00				
Ivalojoiki	1983			0	0,00				
Ivalojoiki	1984			0	0,00				
Ivalojoiki	1985			0	0,00				
Ivalojoiki	1986			0	0,00				
Ivalojoiki	1987			0	0,00				
Ivalojoiki	1988			0	0,00				
Ivalojoiki	1989			0	0,00				
Ivalojoiki	1990			0	0,00				
Ivalojoiki	1991			0	0,00				
Ivalojoiki	1992			0	0,00				
Ivalojoiki	1993			0	0,00				
Ivalojoiki	1994			0	0,00				
Ivalojoiki	1995			0	0,00				
Ivalojoiki	1996			0	0,00				
Ivalojoiki	1997			0	0,00				
Ivalojoiki	1998			0	0,00				

Ivalojoiki	1999			0	0,00				
Ivalojoiki	2000			0	0,00				
Ivalojoiki	yht	0	0	245 217	2,96				
Ivalojoiki	yht Au/kg	16 612 500	3	1 500					
Ivalojoiki	yht €	16 612 500	3	1,4422					
Jalonvaara		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Jalonvaara	1922	38	30	30	0,50				
Jalonvaara	yht	38	30	30	0,50				
Jalonvaara	yht Cu	314	0	0					
Jalonvaara	yht €	314	0	0,0531					
Joddböle		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Joddböle	1854	18	15	15	25,00				
Joddböle	yht	18	15	15	25,00				
Joddböle	yht Fe	109	0	4					
Joddböle	yht €	109	0	0,0422					
Jouhilahti		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Jouhilahti	1848	319	255	255	20,00				
Jouhilahti	1849	319	255	255	20,00				
Jouhilahti	1850	362	290	290	20,00				
Jouhilahti	yht	1 001	800	800	20,00				
Jouhilahti	yht Fe	4 642	0	160					
Jouhilahti	yht €	4 642	0	0,1474					
Jouhineva		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Co	Ag/g	Au/g	
Jouhineva	1984	6 250	5 000	5 000	0,81	0,18	8,00	0,90	
Jouhineva	yht	6 250	5 000	5 000	0,81	0,18	8,00	0,90	
Jouhineva	yht Cu	84 686	0	41					
Jouhineva	yht Co	163 557	0	9					
Jouhineva	yht Ag/kg	6 680	0	40					
Jouhineva	yht Au/kg	49 838	0	5					
Jouhineva	yht €	304 760	0	0,5284					
Juomasuo		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g	Co			
Juomasuo	1992	60 235	17 645	17 635	5,90	0,14			
Juomasuo	yht	60 235	17 645	17 635	5,90	0,14			
Juomasuo	yht Au/kg	1 152 315	0	104					
Juomasuo	yht Co	448 673	0	25					
Juomasuo	yht €	1 600 988	0	0,7691					
Jupp		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Jupp	1836	22	18	18	30,00				
Jupp	yht	22	18	18	30,00				
Jupp	yht Fe	157	0	5					
Jupp	yht €	157	0	0,0476					
Jussarö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Mn			
Jussarö	1834	452	362	362	28,00				
Jussarö	1835	1 205	964	964	28,00				
Jussarö	1836	813	651	651	28,00				
Jussarö	1837	68	54	54	28,00				
Jussarö	1838			0					
Jussarö	1839			0					
Jussarö	1840	94	75	75	30,00				
Jussarö	1841	1 104	883	883	30,00				
Jussarö	1842	2 054	1 643	1 643	30,00				
Jussarö	1843	2 738	2 191	2 191	30,00				
Jussarö	1844	2 937	2 349	2 349	30,00				
Jussarö	1845	846	677	677	30,00				
Jussarö	1846	2 166	1 733	1 733	30,00				
Jussarö	1847	2 523	2 018	2 018	30,00				
Jussarö	1848	2 263	1 811	1 811	30,00				
Jussarö	1849	1 828	1 462	1 462	30,00				
Jussarö	1850	1 865	1 492	1 492	30,00				
Jussarö	1851	3 276	2 621	2 621	30,00				
Jussarö	1852	3 024	2 420	2 420	30,00				
Jussarö	1853	2 912	2 330	2 330	30,00				
Jussarö	1854	605	484	484	30,00				
Jussarö	1855			0					
Jussarö	1856	35	28	28	30,00				
Jussarö	1857	1 000	800	800	30,00				
Jussarö	1858	2 662	2 130	2 130	30,00				
Jussarö	1859	1 314	1 051	1 051	30,00				
Jussarö	1860	1 400	1 120	1 120	30,00				
Jussarö	1861	465	372	372	30,00				
Jussarö	1862			0					
Jussarö	1863			0					
Jussarö	1864			0					
Jussarö	1865			0					
Jussarö	1866			0					
Jussarö	1867			0					
Jussarö	1868			0					
Jussarö	1869			0					

Jussarö	1870			0					
Jussarö	1871			0					
Jussarö	1872			0					
Jussarö	1873			0					
Jussarö	1874			0					
Jussarö	1875			0					
Jussarö	1876			0					
Jussarö	1877			0					
Jussarö	1878			0					
Jussarö	1879			0					
Jussarö	1880			0					
Jussarö	1881			0					
Jussarö	1882			0					
Jussarö	1883			0					
Jussarö	1884			0					
Jussarö	1885			0					
Jussarö	1886			0					
Jussarö	1887			0					
Jussarö	1888			0					
Jussarö	1889			0					
Jussarö	1890			0					
Jussarö	1891			0					
Jussarö	1892			0					
Jussarö	1893			0					
Jussarö	1894			0					
Jussarö	1895			0					
Jussarö	1896			0					
Jussarö	1897			0					
Jussarö	1898	1 250	1 000	1 000	37,50				
Jussarö	1899			0					
Jussarö	1900	1 649	1 319	1 319	35,00				
Jussarö	1901			0					
Jussarö	1902			0					
Jussarö	1903			0					
Jussarö	1904			0					
Jussarö	1905			0					
Jussarö	1906			0					
Jussarö	1907			0					
Jussarö	1908			0					
Jussarö	1909			0					
Jussarö	1910			0					
Jussarö	1911			0					
Jussarö	1912			0					
Jussarö	1913			0					
Jussarö	1914			0					
Jussarö	1915			0					
Jussarö	1916			0					
Jussarö	1917			0					
Jussarö	1918			0					
Jussarö	1919	8 536	0	0					
Jussarö	1920	650	50	50	29,50				
Jussarö	1921			0					
Jussarö	1922			0					
Jussarö	1923			0					
Jussarö	1924			0					
Jussarö	1925			0					
Jussarö	1926			0					
Jussarö	1927			0					
Jussarö	1928			0					
Jussarö	1929			0					
Jussarö	1930			0					
Jussarö	1931			0					
Jussarö	1932			0					
Jussarö	1933			0					
Jussarö	1934			0					
Jussarö	1935			0					
Jussarö	1936			0					
Jussarö	1937			0					
Jussarö	1938			0					
Jussarö	1939			0					
Jussarö	1940			0					
Jussarö	1941			0					
Jussarö	1942			0					
Jussarö	1943			0					
Jussarö	1944			0					
Jussarö	1945			0					
Jussarö	1946			0					
Jussarö	1947			0					
Jussarö	1948			0					
Jussarö	1949			0					
Jussarö	1950			0					
Jussarö	1951			0					
Jussarö	1952			0					
Jussarö	1953			0					
Jussarö	1954			0					

Jussarö	1955				0				
Jussarö	1956				0				
Jussarö	1957	4 110	0		0				
Jussarö	1958	20 116	0		0				
Jussarö	1959	6 150	0		0				
Jussarö	1960	29 800	0		0				
Jussarö	1961	96 363	51 650	51 050	26,00				
Jussarö	1962	258 594	231 524	231 524	26,50				
Jussarö	1963	274 800	232 300	232 300	28,40	1,60			
Jussarö	1964	359 098	321 893	321 893	26,80	1,70			
Jussarö	1965	353 928	285 827	285 827	27,20	1,60			
Jussarö	1966	322 376	320 476	283 856	29,60	1,90			
Jussarö	1967	223 351	223 351	205 218	30,20	2,10			
Jussarö	yht	2 000 421	1 701 111	1 645 758	27,96	1,77			
Jussarö	yhtyht Fe	13 067 677	9	450 610					
Jussarö	yhtyht €	13 067 677	9	2,0810					
Jussinsuo		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Jussinsuo	1799	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1800	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1801	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1802	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1803	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1804	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1805	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1806	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1807	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1808	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1809	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1810	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1811	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1812	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1813	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	1814	113	23	23	0,50				
Jussinsuo	yht	1 800	360	360	0,50				
Jussinsuo	yht Cu	3 764	0	2					
Jussinsuo	yht €	3 764	0	0,1216					
Juvakaisenmaa		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Juvakaisenmaa	1840	64	51	51	53,00				
Juvakaisenmaa	1841	99	79	79	53,00				
Juvakaisenmaa	1842			0					
Juvakaisenmaa	1843	145	116	116	53,00				
Juvakaisenmaa	yht	308	246	246	53,00				
Juvakaisenmaa	yht Fe	3 782	0	130					
Juvakaisenmaa	yht €	3 782	0	0,1377					
Jänisjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Jänisjärvi	1852	26	20	20	30,00				
Jänisjärvi	1853	46	37	37	30,00				
Jänisjärvi	1854	18	14	14	30,00				
Jänisjärvi	yht	89	71	71	30,00				
Jänisjärvi	yht Fe	621	0	21					
Jänisjärvi	yht €	621	0	0,0754					
Kangasjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	S	Au	
Kangasjärvi	1984	5 000	5 000	5 000	5,40	0,06	38,00	41,00	
Kangasjärvi	1985	745 920	86 205	86 205	5,12	0,09	38,00	41,00	
Kangasjärvi	yht	750 920	91 205	91 205	5,14	1,66	38,00	41,00	
Kangasjärvi	yht Zn	4 248 112	2	4 684	Luvut sisältyvät Pyhäsalmen vastaaviin lukuihin				
Kangasjärvi	yht Cu	168 502	0	81	Luvut sisältyvät Pyhäsalmen vastaaviin lukuihin				
Kangasjärvi	yht Au 1/5	8 282 782	1	748					
Kangasjärvi	yht €	12 699 397	4	1,5765					
Kaorhaka		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Kaorhaka	1855	75	60	60	43,50				
Kaorhaka	1856	78	63	63	43,50				
Kaorhaka	1857	76	61	61	43,50				
Kaorhaka	1858	59	48	48	43,50				
Kaorhaka	1859	75	60	60	43,50				
Kaorhaka	yht	365	292	292	43,50				
Kaorhaka	yht Fe	2 918	0	101					
Kaorhaka	yht €	2 918	0	0,1262					
Karhuniemi		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	Pb		
Karhuniemi	1866	8	7	7	0,50	0,10	1,00		
Karhuniemi	1867	8	7	7	0,50	0,10	1,00		
Karhuniemi	yht	15	14	14	0,50	0,10	1,00		
Karhuniemi	yht Zn	63	0	0					
Karhuniemi	yht Cu	29	0	0					
Karhuniemi	yht Pb	74	0	0					
Karhuniemi	yht €	167	0	0,0492					
Karhunsaaari		tonnia	tonnia	tonnia	S				
Karhunsaaari	1923	1 500	1 000	1 000	37,00				

Karhunsaaari	1924	3 225	2 150	2 150	37,11				
Karhunsaaari	yht	4 725	3 150	3 150	37,11				
Karhunsaaari	yht S	35 036	0	1 168					
Karhunsaaari	yht €	35 036	0	0,3880					
Karstu		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Karstu	1840	21	17	17	40,00				
Karstu	1841			0					
Karstu	1842			0					
Karstu	1843			0					
Karstu	1844			0					
Karstu	1845	?	0	0	40,00				
Karstu	1846			0					
Karstu	1847			0					
Karstu	1848	89	71	71	40,00				
Karstu	1849			0					
Karstu	1850			0					
Karstu	1851	426	341	341	40,00				
Karstu	1852	426	341	341	40,00				
Karstu	1853			0					
Karstu	1854			0					
Karstu	1855			0					
Karstu	1856			0					
Karstu	1857			0					
Karstu	1858			0					
Karstu	1859			0					
Karstu	1860			0					
Karstu	1861			0					
Karstu	1862			0					
Karstu	1863			0					
Karstu	1864	177	142	142	40,00				
Karstu	1865	84	67	67	40,00				
Karstu	yht	1 223	978	978	40,00				
Karstu	yht Fe	11 346	0	391					
Karstu	yht €	11 346	0	0,1985					
Katavakari		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Katavakari	1857	13	10	10	30,00				
Katavakari	yht	13	10	10	30,00				
Katavakari	yht Fe	89	0	3					
Katavakari	yht €	89	0	0,0394					
Kelivaara		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Kelivaara	1902	50	40	40	30,00				
Kelivaara	yht	50	40	40	30,00				
Kelivaara	yht Fe	348	0	12					
Kelivaara	yht €	348	0	0,0621					
Kelkkala (Fältberg, Kiimasuo ...)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Kelkkala	1690	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1691	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1692	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1693	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1694	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1695	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1696	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1697	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1698	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1699	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1700	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1701	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1702	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1703	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1704	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1705	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1706	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1707	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1708			0					
Kelkkala	1709			0					
Kelkkala	1710			0					
Kelkkala	1711			0					
Kelkkala	1712			0					
Kelkkala	1713			0					
Kelkkala	1714			0					
Kelkkala	1715			0					
Kelkkala	1716			0					
Kelkkala	1717			0					
Kelkkala	1718			0					
Kelkkala	1719			0					
Kelkkala	1720			0					
Kelkkala	1721			0					
Kelkkala	1722			0					
Kelkkala	1723			0					
Kelkkala	1724			0					
Kelkkala	1725			0					

Kelkkala	1726				0				
Kelkkala	1727				0				
Kelkkala	1728				0				
Kelkkala	1729				0				
Kelkkala	1730				0				
Kelkkala	1731				0				
Kelkkala	1732				0				
Kelkkala	1733				0				
Kelkkala	1734				0				
Kelkkala	1735				0				
Kelkkala	1736				0				
Kelkkala	1737				0				
Kelkkala	1738				0				
Kelkkala	1739				0				
Kelkkala	1740		?		0	35,00			
Kelkkala	1741				0				
Kelkkala	1742				0				
Kelkkala	1743				0				
Kelkkala	1744				0				
Kelkkala	1745				0				
Kelkkala	1746				0				
Kelkkala	1747				0				
Kelkkala	1748				0				
Kelkkala	1749				0				
Kelkkala	1750				0				
Kelkkala	1751				0				
Kelkkala	1752				0				
Kelkkala	1753				0				
Kelkkala	1754				0				
Kelkkala	1755				0				
Kelkkala	1756				0				
Kelkkala	1757				0				
Kelkkala	1758				0				
Kelkkala	1759				0				
Kelkkala	1760				0				
Kelkkala	1761				0				
Kelkkala	1762				0				
Kelkkala	1763				0				
Kelkkala	1764				0				
Kelkkala	1765				0				
Kelkkala	1766				0				
Kelkkala	1767				0				
Kelkkala	1768				0				
Kelkkala	1769				0				
Kelkkala	1770				0				
Kelkkala	1771				0				
Kelkkala	1772				0				
Kelkkala	1773				0				
Kelkkala	1774				0				
Kelkkala	1775				0				
Kelkkala	1776				0				
Kelkkala	1777				0				
Kelkkala	1778				0				
Kelkkala	1779				0				
Kelkkala	1780				0				
Kelkkala	1781				0				
Kelkkala	1782				0				
Kelkkala	1783				0				
Kelkkala	1784				0				
Kelkkala	1785				0				
Kelkkala	1786		23		19	35,00			
Kelkkala	1787		21		17	35,00			
Kelkkala	1788				0				
Kelkkala	1789				0				
Kelkkala	1790				0				
Kelkkala	1791				0				
Kelkkala	1792				0				
Kelkkala	1793				0				
Kelkkala	1794				0				
Kelkkala	1795				0				
Kelkkala	1796				0				
Kelkkala	1797				0				
Kelkkala	1798				0				
Kelkkala	1799				0				
Kelkkala	1800				0				
Kelkkala	1801				0				
Kelkkala	1802				0				
Kelkkala	1803				0				
Kelkkala	1804				0				
Kelkkala	1805				0				
Kelkkala	1806				0				
Kelkkala	1807				0				
Kelkkala	1808				0				
Kelkkala	1809				0				
Kelkkala	1810				0				

Kelkkala	1811			0					
Kelkkala	1812			0					
Kelkkala	1813			0					
Kelkkala	1814			0					
Kelkkala	1815			0					
Kelkkala	1816			0					
Kelkkala	1817			0					
Kelkkala	1818			0					
Kelkkala	1819			0					
Kelkkala	1820			0					
Kelkkala	1821			0					
Kelkkala	1822			0					
Kelkkala	1823			0					
Kelkkala	1824			0					
Kelkkala	1825			0					
Kelkkala	1826			0					
Kelkkala	1827			0					
Kelkkala	1828			0					
Kelkkala	1829			0					
Kelkkala	1830			0					
Kelkkala	1831			0					
Kelkkala	1832			0					
Kelkkala	1833			0					
Kelkkala	1834			0					
Kelkkala	1835			0					
Kelkkala	1836			0					
Kelkkala	1837			0					
Kelkkala	1838			0					
Kelkkala	1839			0					
Kelkkala	1840	37	30	30	35,00				
Kelkkala	1841	?	0	0	35,00				
Kelkkala	1842			0					
Kelkkala	1843			0					
Kelkkala	1844			0					
Kelkkala	1845			0					
Kelkkala	1846			0					
Kelkkala	1847			0					
Kelkkala	1848			0					
Kelkkala	1849			0					
Kelkkala	1850			0					
Kelkkala	1851			0					
Kelkkala	1852			0					
Kelkkala	1853	48	38	38	35,00				
Kelkkala	1854	249	200	200	35,00				
Kelkkala	1855	235	188	188	35,00				
Kelkkala	1856	238	190	190	35,00				
Kelkkala	1857	89	71	71	35,00				
Kelkkala	1858	427	342	342	35,00				
Kelkkala	1859	306	245	245	35,00				
Kelkkala	1860	266	213	213	35,00				
Kelkkala	1861	329	263	263	35,00				
Kelkkala	1862	258	207	207	35,00				
Kelkkala	1863	170	136	136	35,00				
Kelkkala	1864	41	33	33	35,00				
Kelkkala	yht	2 739	2 191	2 191	35,00				
Kelkkala	yht Fe	22 239	0	767					
Kelkkala	yht €	22 239	0	0,2485					
Kerkelä		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g				
Kerkelä	1899	33	0	0	0,00				
Kerkelä	1900	33	0	0	0,00				
Kerkelä	1901	33	0	0	0,00				
Kerkelä	1902	33	0	0	0,00				
Kerkelä	1903	33	0	0	0,00				
Kerkelä	1904	33	0	0	0,00				
Kerkelä	yht	200	1	1	0,00				
Kerkelä	yht Au/kf	144	0	0,0					
Kerkelä	yht €	144	0	0,0296					
Kilo		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Kilo	1838	5	4	4	26,00				
Kilo	1839	5	4	4	26,00				
Kilo	1840	5	4	4	26,00				
Kilo	1841	5	4	4	26,00				
Kilo	yht	18	14	14	26,00				
Kilo	yht Fe	109	0	4					
Kilo	yht €	109	0	0,0421					
Kirakkajuppura		tonnia	tonnia	tonnia	Pt/g	Pd/g			
Kirakkajuppura	1988	55 620	2 300	2 165	10,00	20,00			
Kirakkajuppura	yht	55 620	2 300	2 165	10,00	20,00			
Kirakkajuppura	yht Pt/kg	1 315 562	1	65					
Kirakkajuppura	yht €	1 315 562	1	0,8660					
Kitula		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S		

Kitula	1970	59 185	18 785	18 785	0,67	0,24	4,40	Rikastettu Hällinmäellä
Kitula	yht	59 185	18 785	18 785	0,67	0,24	4,40	
Kitula	yht Ni	997 437	1	126				
Kitula	yht Cu	94 271	0	45				
Kitula	yht €	1 091 707	1	0,8769				
Kivimaa		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Au/g		
Kivimaa	1969	26 587	18 587	0	-			
Kivimaa	1970	0	0	18 587	1,20	2,00	Rikastettu Vihannissa	
Kivimaa	yht	26 587	18 587	18 587	1,20	2,00		
Kivimaa	yht Cu	466 385	0	223				
Kivimaa	yht Au/kg	411 702	0	37				
Kivimaa	yht €	878 087	0	0,6675				
Koivusaarenneva		tonnia	tonnia	tonnia	TiO2	Ti	ILME	
Koivusaarenneva	1999	7 500	7 500	7 500	7,50	4,50	15,00	
Koivusaarenneva	2000	15 000	15 000	15 000	7,50	4,50	15,00	
Koivusaarenneva	yht	22 500	22 500	22 500	7,50	4,50	15,00	
Koivusaarenneva	yht Ti	120 488	0	1 013				
Koivusaarenneva	yht			0				
Koivusaarenneva	yht €	120 488	0	0,5872				
Kokonpesä		tonnia	tonnia	tonnia	Fe (HEMA)			
Kokonpesä	1839	23	18	18	46,00			
Kokonpesä	1840	23	18	18	46,00			
Kokonpesä	1841			0				
Kokonpesä	1842			0				
Kokonpesä	1843			0				
Kokonpesä	1844			0				
Kokonpesä	1845			0				
Kokonpesä	1846			0				
Kokonpesä	1847			0				
Kokonpesä	1848			0				
Kokonpesä	1849			0				
Kokonpesä	1850	138	110	110	46,00			
Kokonpesä	yht	183	146	146	46,00			
Kokonpesä	yht Fe	1 952	0	67				
Kokonpesä	yht €	1 952	0	0,1104				
Kolkonmäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Kolkonmäki	1829	7	6	6	61,00			
Kolkonmäki	1830	66	53	53	61,00			
Kolkonmäki	1831	26	21	21	61,00			
Kolkonmäki	yht	99	79	79	61,00			
Kolkonmäki	yht Fe	1 405	0	48				
Kolkonmäki	yht €	1 405	0	0,0990				
Kopparberg		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Kopparberg	1841	8	6	6	30,00			
Kopparberg	1842	40	32	32	30,00			
Kopparberg	1843	12	9	9	30,00			
Kopparberg	yht	59	47	47	30,00			
Kopparberg	yht Fe	410	0	14				
Kopparberg	yht €	410	0	0,0657				
Korsnäs		tonnia	tonnia	tonnia	Pb	Ln2O3		
Korsnäs	1958	350	0	0				
Korsnäs	1959	18 307	330	330	4,70			
Korsnäs	1960	27 744	7 194	7 194	4,70			
Korsnäs	1961	60 619	50 834	50 834	4,42			
Korsnäs	1962	56 792	55 381	55 381	3,57			
Korsnäs	1963			0				
Korsnäs	1964	3 205	3 205	3 205	2,80			
Korsnäs	1965	100 315	98 342	98 342	4,80			
Korsnäs	1966	100 377	100 138	100 138	3,73			
Korsnäs	1967	102 331	100 675	100 675	3,41	0,75		
Korsnäs	1968	103 863	101 294	101 294	3,40	0,75		
Korsnäs	1969	105 512	103 374	103 374	2,50	0,75		
Korsnäs	1970	101 039	98 760	98 760	2,99	0,75		
Korsnäs	1971	93 008	92 267	92 267	3,20	0,86		
Korsnäs	1972	58 271	57 507	57 507	4,20	0,77		
Korsnäs	yht	931 733	869 301	869 301	3,56	0,83		
Korsnäs	yht Pb	16 379 661	15	30 905				
Korsnäs	yht Ln2O3	3 204 982	2	3 890				
Korsnäs	yht €	19 584 643	17	2,5912				
Kotalahti		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S	
Kotalahti	1957	11 090	0	0				
Kotalahti	1958	81 800	8 119	8 119				
Kotalahti	1959	91 683	40 652	40 652	0,81	0,32		
Kotalahti	1960	335 240	318 617	318 617	0,74	0,28		
Kotalahti	1961	383 535	369 679	369 679	0,60	0,24		
Kotalahti	1962	485 825	444 642	444 642	0,61	0,25		
Kotalahti	1963	499 443	457 380	457 380	0,71	0,29		
Kotalahti	1964	520 910	460 175	460 175	0,77	0,31		

Kotalahti	1965	540 071	471 415	471 415	0,70	0,29			
Kotalahti	1966	441 529	419 122	419 122	0,77	0,30			
Kotalahti	1967	511 533	458 460	458 460	0,82	0,33	4,20		
Kotalahti	1968	486 065	446 330	446 330	0,79	0,29	3,80		
Kotalahti	1969	498 257	468 159	468 159	0,70	0,27	3,90		
Kotalahti	1970	501 756	484 495	481 478	0,70	0,29	3,80		
Kotalahti	1971	447 685	424 730	424 730	0,69	0,29	3,80		
Kotalahti	1972	499 506	470 120	470 120	0,67	0,26	3,70		
Kotalahti	1973	555 556	457 617	457 617	0,66	0,26	3,80		
Kotalahti	1974	534 714	493 077	493 077	0,62	0,23	3,40		
Kotalahti	1975	530 485	459 585	459 585	0,68	0,26	3,80		
Kotalahti	1976	535 243	484 654	484 654	0,78	0,31	4,10		
Kotalahti	1977	553 355	461 959	461 959	0,76	0,30	4,60		
Kotalahti	1978	529 525	475 296	475 296	0,55	0,21	2,96		
Kotalahti	1979	543 729	489 717	489 717	0,61	0,24	3,12		
Kotalahti	1980	542 632	483 420	483 420	0,65	0,25			
Kotalahti	1981	523 434	471 035	471 035	0,54	0,22			
Kotalahti	1982	507 630	463 329	463 329	0,50	0,20			
Kotalahti	1983	520 512	480 612	480 612	0,55	0,21			
Kotalahti	1984	511 543	476 770	476 770	0,64	0,25			
Kotalahti	1985	463 260	463 260	463 260	0,54	0,20			
Kotalahti	1986	463 262	463 262	370 262	0,60	0,23			
Kotalahti	1987	87 959	87 959	87 959	0,70	0,26			
Kotalahti	yht	13 738 767	12 453 647	12 357 630	0,66	0,26	3,76		
Kotalahti	yht Ni	650 482 193	410	82 080					
Kotalahti	yht Cu	67 497 778	32	32 280					
Kotalahti	yht €	717 979 971	443	7,6213					
Kulonsuonmäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Kulonsuonmäki	1817	102	85	85	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1818	102	85	85	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1819	817	681	681	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1820			0					
Kulonsuonmäki	1821			0					
Kulonsuonmäki	1822			0					
Kulonsuonmäki	1823			0					
Kulonsuonmäki	1824	367	306	306	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1825	717	597	597	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1826	877	731	731	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1827	567	473	473	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1828	386	322	322	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1829	68	57	57	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1830	160	133	133	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1831	358	298	298	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1832	232	193	193	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1833	232	193	193	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1834	204	170	170	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1835	204	170	170	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1836	204	170	170	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1837	244	204	204	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1838	321	268	268	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1839	368	307	307	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1840	265	221	221	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1841	221	184	184	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1842	505	420	420	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1843	490	409	409	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1844	662	552	552	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1845	94	78	78	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1846	245	205	205	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1847	254	212	212	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1848	241	201	201	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1849	557	464	464	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1850	375	313	313	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1851	419	349	349	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1852	504	420	420	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1853	574	479	479	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1854	265	221	221	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1855	605	505	505	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1856	421	350	350	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1857	551	459	459	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1858	343	286	286	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1859	395	330	330	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1860	682	568	568	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1861	934	778	778	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1862	858	715	715	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1863	1 022	852	852	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1864	929	775	775	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1865	546	455	455	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1866	830	691	691	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1867	818	682	682	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1868	731	610	610	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1869	483	403	403	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1870	635	529	529	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1871	438	365	365	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1872	656	547	547	40,00	1,85			

Kulonsuonmäki	1873	564	470	470	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1874	555	462	462	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1875	566	472	472	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1876	637	531	531	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1877	589	490	490	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1878	412	343	343	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1879	291	243	243	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1880	210	175	175	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1881	215	180	180	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1882	82	68	68	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1883	141	117	117	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1884	151	126	126	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1885	71	59	59	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1886	108	90	90	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1887			0					
Kulonsuonmäki	1888	24	20	20	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1889	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1890	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1891	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1892	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1893	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1894	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1895	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	1896	0	0	0	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	yht	28 698	23 915	23 915	40,00	1,85			
Kulonsuonmäki	yht Fe	277 417	0	9 566					
Kulonsuonmäki	yht €	277 417	0	0,5762					
Kurenniemi		tonnia	tonnia	tonnia	Pb				
Kurenniemi	1760	30	15	15	5,00				
Kurenniemi	yht	30	15	15	5,00				
Kurenniemi	yht Pb	398	0	1					
Kurenniemi	yht €	398	0	0,0721					
Kutemajärvi (Orivesi)		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g				
Kutemajärvi	1990	9 847	7 926	7 926	8,00				
Kutemajärvi	1991			0					
Kutemajärvi	1992			0					
Kutemajärvi	1993	16 900	0	0					
Kutemajärvi	1994	204 112	70 704	63 604	8,90				
Kutemajärvi	1995	254 559	147 685	147 353	8,40				
Kutemajärvi	1996	273 713	162 342	111 371	10,00				
Kutemajärvi	1997	324 603	213 587	111 016	10,80				
Kutemajärvi	1998	310 484	205 706	104 778	9,60				
Kutemajärvi	1999	326 040	212 276	113 764	10,00				
Kutemajärvi	2000	289 737	181 937	107 800	9,40				
Kutemajärvi	2001	296 267	186 507	110 039	9,40				
Kutemajärvi	yht	2 306 262	1 388 670	877 651	9,54				
Kutemajärvi	yht Au/kg	92 710 245	17	8 371					
Kutemajärvi	yht €	92 710 245	17	2,5582					
Kutuvuoma		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g				
Kutuvuoma	1999	26 247	9 167	6 048	5,00				
Kutuvuoma	yht	26 247	9 167	6 048	5,00				
Kutuvuoma	yht Au/kg	334 908	0	30					
Kutuvuoma	yht €	334 908	0	0,3925					
Kylmäkoski		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Kylmäkoski	1971	214 697	130 966	130 966	0,27	0,19			
Kylmäkoski	1972	245 146	215 470	215 470	0,32	0,25			
Kylmäkoski	1973	206 032	169 850	169 850	0,37	0,27			
Kylmäkoski	1974	173 711	173 330	173 330	0,48	0,37			
Kylmäkoski	yht	839 586	689 616	689 616	0,36	0,27			
Kylmäkoski	yht Ni	19 840 564	13	2 504					
Kylmäkoski	yht Cu	3 946 609	2	1 887					
Kylmäkoski	yht €	23 787 173	14	2,4332					
Kytäjä		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Kytäjä	1556	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1557	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1558	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1559	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1560	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1561	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1562			0					
Kytäjä	1563			0					
Kytäjä	1564			0					
Kytäjä	1565			0					
Kytäjä	1566			0					
Kytäjä	1567			0					
Kytäjä	1568			0					
Kytäjä	1569			0					
Kytäjä	1570			0					
Kytäjä	1571			0					
Kytäjä	1572			0					

Kytäjä	1573			0					
Kytäjä	1574			0					
Kytäjä	1575			0					
Kytäjä	1576			0					
Kytäjä	1577			0					
Kytäjä	1578			0					
Kytäjä	1579			0					
Kytäjä	1580			0					
Kytäjä	1581			0					
Kytäjä	1582			0					
Kytäjä	1583			0					
Kytäjä	1584			0					
Kytäjä	1585			0					
Kytäjä	1586			0					
Kytäjä	1587			0					
Kytäjä	1588			0					
Kytäjä	1589			0					
Kytäjä	1590			0					
Kytäjä	1591			0					
Kytäjä	1592			0					
Kytäjä	1593			0					
Kytäjä	1594			0					
Kytäjä	1595			0					
Kytäjä	1596			0					
Kytäjä	1597			0					
Kytäjä	1598			0					
Kytäjä	1599			0					
Kytäjä	1600			0					
Kytäjä	1601			0					
Kytäjä	1602			0					
Kytäjä	1603			0					
Kytäjä	1604			0					
Kytäjä	1605			0					
Kytäjä	1606			0					
Kytäjä	1607			0					
Kytäjä	1608			0					
Kytäjä	1609			0					
Kytäjä	1610			0					
Kytäjä	1611			0					
Kytäjä	1612			0					
Kytäjä	1613			0					
Kytäjä	1614			0					
Kytäjä	1615	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1616	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1617	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1618	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1619	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1620	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1621	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1622	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1623	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1624	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1625	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1626	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1627	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1628	6	5	5	0,50				
Kytäjä	1629	6	5	5	0,50				
Kytäjä	yht	120	96	96	0,50				
Kytäjä	yht Cu	1 004	0	0,48					
Kytäjä	yht €	1 004	0	0,0783					
Kyykkä		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Kyykkä	1809	25	16	16	0,50				
Kyykkä	1810	25	16	16	0,50				
Kyykkä	1811	25	16	16	0,50				
Kyykkä	1812	25	16	16	0,50				
Kyykkä	1813	25	16	16	0,50				
Kyykkä	1814	25	16	16	0,50				
Kyykkä	yht	148	98	98	0,50				
Kyykkä	yht Cu	1 029	0	0,49					
Kyykkä	yht €	1 029	0	0,0790					
Kyynärä		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Kyynärä	1830	15	14	14	30,00				
Kyynärä	yht	15	14	1	30,00				
Kyynärä	yht Fe	117	0	4					
Kyynärä	yht €	117	0	0,0433					
Kärböle (Kaarela)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Kärböle	1836	28	22	22	38,50				
Kärböle	1837	40	32	32	38,50				
Kärböle	1838	?	0	0	38,50				
Kärböle	1839	?	0	0	38,50				
Kärböle	1840	?	0	0	38,50				
Kärböle	1841	0	0	0	38,50				

Kärböle	1842	9	7	7	38,50				
Kärböle	yht	77	61	61	38,50				
Kärböle	yht Fe	685	0	24					
Kärböle	yht €	685	0	0,0779					
Käldö		tonnia	tonnia	tonnia	U3O8				
Käldö	1959	135	90	90	0,30				
Käldö	yht	135	90	90	0,30				
Käldö	yht U3O8	6 553	0	0					
Käldö	yht €	6 553	0	0,3000					
Käringö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Käringö	1842	27	21	21	35,00				
Käringö	1843	27	21	21	35,00				
Käringö	1844	27	21	21	35,00				
Käringö	1845			0					
Käringö	1846	148	118	118	35,00				
Käringö	1847	148	118	118	35,00				
Käringö	1848	148	118	118	35,00				
Käringö	1849	148	118	118	35,00				
Käringö	1850	172	138	138	35,00				
Käringö	yht	844	676	676	35,00				
Käringö	yht Fe	6 857	0	236					
Käringö	yht €	6 857	0	0,1679					
Kärväsvaara		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe	Ti	V	S
Kärväsvaara	1921	?	0	0		50,00			
Kärväsvaara	1922			0					
Kärväsvaara	1923			0					
Kärväsvaara	1924			0					
Kärväsvaara	1925			0					
Kärväsvaara	1926			0					
Kärväsvaara	1927			0					
Kärväsvaara	1928			0					
Kärväsvaara	1929			0					
Kärväsvaara	1930			0					
Kärväsvaara	1931			0					
Kärväsvaara	1932			0					
Kärväsvaara	1933			0					
Kärväsvaara	1934			0					
Kärväsvaara	1935			0					
Kärväsvaara	1936			0					
Kärväsvaara	1937	100	100	100		50,00			
Kärväsvaara	1938			0					
Kärväsvaara	1939			0					
Kärväsvaara	1940			0					
Kärväsvaara	1941			0					
Kärväsvaara	1942			0					
Kärväsvaara	1943			0					
Kärväsvaara	1944			0					
Kärväsvaara	1945			0					
Kärväsvaara	1946			0					
Kärväsvaara	1947			0					
Kärväsvaara	1948			0					
Kärväsvaara	1949			0					
Kärväsvaara	1950			0					
Kärväsvaara	1951			0					
Kärväsvaara	1952			0					
Kärväsvaara	1953			0					
Kärväsvaara	1954			0					
Kärväsvaara	1955			0					
Kärväsvaara	1956			0					
Kärväsvaara	1957			0					
Kärväsvaara	1958	5 740	0	0					
Kärväsvaara	1959	53 400	49 810	49 810	69,50	54,70			1,11
Kärväsvaara	1960	163 615	131 181	127 759	68,50	51,50			0,89
Kärväsvaara	1961	189 372	117 426	110 949	61,60	47,20			
Kärväsvaara	1962	63 516	57 823	53 600	54,20	41,60			
Kärväsvaara	1963	109 016	105 459	99 661	65,80	50,00			
Kärväsvaara	1964	176 510	176 510	129 496	51,90	40,70			
Kärväsvaara	1965	168 739	168 739	137 648	59,00	45,70			
Kärväsvaara	1966	156 077	156 077	121 813	59,90	45,70			
Kärväsvaara	1967	130 436	130 436	98 751	53,40	41,20			
Kärväsvaara	yht	1 216 521	1 093 561	929 587	60,16	46,21	0,11	0,04	0,95
Kärväsvaara	yht Fe	12 457 006	9	429 552					
Kärväsvaara	yht €	12 457 006	9	2,0481					
Käsnäselkä		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Käsnäselkä	1871	43	34	34	30,00				
Käsnäselkä	1872	639	511	511	30,00				
Käsnäselkä	yht	681	545	545	30,00				
Käsnäselkä	yht Fe	4 741	0	163					
Käsnäselkä	yht €	4 741	0	0,1484					
Laanila		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g				

Laanila	1902	91	1	1	0,00				
Laanila	1903	91	1	1	0,00				
Laanila	1904	91	1	1	0,00				
Laanila	yht	273	3	3	0,01				
Laanila	yht Au/kf	72	0	0					
Laanila	yht €	72	0	0,0235					
Laivakangas		tonnia	tonnia	tonnia	Au				
Laivakangas	1985	10 600	5 600	5 600	3,90				
Laivakangas	yht	10 600	5 600	5 600	3,90				
Laivakangas	yht Au/kg	241 878	0	22					
Laivakangas	yht €	241 878	0	0,3522					
Lakeakallio (Askola)		tonnia	tonnia	tonnia	U3O8				
Lakeakallio	1957	?	0	0					
Lakeakallio	1958	257	257	257	0,12				
Lakeakallio	1959	450	300	300	0,11				
Lakeakallio	yht	707	557	557	0,11				
Lakeakallio	yht U3O8	15 495	0	1					
Lakeakallio	yht €	15 495	0	0,3997					
Laukunkangas (Enonkoski)		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Laukunkangas	1984	183 000	4 865	0					
Laukunkangas	1985	379 153	62 769	40 680	1,76	0,40			
Laukunkangas	1986	519 302	424 970	453 250	1,82	0,46			
Laukunkangas	1987	640 034	591 264	541 264	1,49	0,39			
Laukunkangas	1988	889 761	684 938	684 938	1,13	0,30			
Laukunkangas	1989	1 072 383	736 276	736 276	0,73	0,20			
Laukunkangas	1990	750 329	651 355	651 355	0,68	0,19			
Laukunkangas	1991	875 927	668 350	668 350	0,50	0,16			
Laukunkangas	1992	889 213	838 134	838 134	0,52	0,16			
Laukunkangas	1993	1 194 896	1 065 717	1 065 717	0,44	0,14			
Laukunkangas	1994	997 567	978 877	978 877	0,36	0,14			
Laukunkangas	yht	8 391 565	6 707 515	6 658 841	0,76	0,22			
Laukunkangas	yht Ni	400 108 988	252	50 487					
Laukunkangas	yht Cu	30 102 760	14	14 396					
Laukunkangas	yht €	430 211 748	267	6,4379					
Lemmenjoki				Huuhdottua maat (m3)	upa-Au (g/t)				
Lemmenjoki	1946			0	0,00				
Lemmenjoki	1947			0	0,00				
Lemmenjoki	1948			0	0,00				
Lemmenjoki	1949			0	0,00				
Lemmenjoki	1950			0	0,00				
Lemmenjoki	1951			0	0,00				
Lemmenjoki	1952			0	0,00				
Lemmenjoki	1953			0	0,00				
Lemmenjoki	1954			0	0,00				
Lemmenjoki	1955			0	0,00				
Lemmenjoki	1956			0	0,00				
Lemmenjoki	1957			0	0,00				
Lemmenjoki	1958			0	0,00				
Lemmenjoki	1959			0	0,00				
Lemmenjoki	1960			0	0,00				
Lemmenjoki	1961			0	0,00				
Lemmenjoki	1962			0	0,00				
Lemmenjoki	1963			0	0,00				
Lemmenjoki	1964			0	0,00				
Lemmenjoki	1965			0	0,00				
Lemmenjoki	1966			0	0,00				
Lemmenjoki	1967			0	0,00				
Lemmenjoki	1968			0	0,00				
Lemmenjoki	1969			0	0,00				
Lemmenjoki	1970			0	0,00				
Lemmenjoki	1971			0	0,00				
Lemmenjoki	1972			0	0,00				
Lemmenjoki	1973			0	0,00				
Lemmenjoki	1974			0	0,00				
Lemmenjoki	1975			0	0,00				
Lemmenjoki	1976			0	0,00				
Lemmenjoki	1977			0	0,00				
Lemmenjoki	1978			0	0,00				
Lemmenjoki	1979			0	0,00				
Lemmenjoki	1980			0	0,00				
Lemmenjoki	1981			0	0,00				
Lemmenjoki	1982			0	0,00				
Lemmenjoki	1983			0	0,00				
Lemmenjoki	1984			0	0,00				
Lemmenjoki	1985			0	0,00				
Lemmenjoki	1986			0	0,00				
Lemmenjoki	1987			0	0,00				
Lemmenjoki	1988			0	0,00				
Lemmenjoki	1989			0	0,00				
Lemmenjoki	1990			0	0,00				
Lemmenjoki	1991			0	0,00				

Lemmenjoki	1992			0	0,00					
Lemmenjoki	1993			0	0,00					
Lemmenjoki	1994			0	0,00					
Lemmenjoki	1995			0	0,00					
Lemmenjoki	1996			0	0,00					
Lemmenjoki	1997			0	0,00					
Lemmenjoki	1998			0	0,00					
Lemmenjoki	1999			0	0,00					
Lemmenjoki	2000			0	0,00					
Lemmenjoki	yht	0	0	0	0,00					
Lemmenjoki	yht Au/kg	8 633 256	2	780						
Lemmenjoki	yht €	8 633 256	2	1,1595						
Leveäselkä		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe				
Leveäselkä	1969	0	0	0						Sisältyy Raajärven louhintaan
Leveäselkä	1970	0	0	0						Sisältyy Raajärven louhintaan
Leveäselkä	1971	0	0	0						Sisältyy Raajärven louhintaan
Leveäselkä	1972	0	0	0						Sisältyy Raajärven louhintaan
Leveäselkä	1973	0	0	0						Sisältyy Raajärven louhintaan
Leveäselkä	1974	0	0	0						Sisältyy Raajärven louhintaan
Leveäselkä	yht	0	0	0	0,00	0,00				
Leveäselkä	yht Fe	0	0	0						
Leveäselkä	yht €	0	0	0,0000						
Liipola		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Liipola	1835	1	1	1	30,00					
Liipola	yht	1	1	1	30,00					
Liipola	yht Fe	9	0	0						
Liipola	yht €	9	0	0,0182						
Loukmäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Loukmäki	1852	26	20	20	30,00					
Loukmäki	1853	46	37	37	30,00					
Loukmäki	1854	18	14	14	30,00					
Loukmäki	yht	89	71	71	30,00					
Loukmäki	yht Fe	621	0	21						
Loukmäki	yht €	621	0	0,0754						
Luhti		tonnia	tonnia	tonnia	U3O8					
Luhti	1960	6	5	5	0,10					
Luhti	yht	6	5	1	0,10					
Luhti	yht U3O8	121	0	0						
Luhti	yht €	121	0	0,0794						
Luikonlahti		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	Co	Ni	S	
Luikonlahti	1947	300	0	0						
Luikonlahti	1948			0						
Luikonlahti	1949			0						
Luikonlahti	1950			0						
Luikonlahti	1951			0						
Luikonlahti	1952			0						
Luikonlahti	1953			0						
Luikonlahti	1954			0						
Luikonlahti	1955			0						
Luikonlahti	1956			0						
Luikonlahti	1957			0						
Luikonlahti	1958	1 160	0	0						
Luikonlahti	1959	3 780	0	0						
Luikonlahti	1960	3 290	0	0						
Luikonlahti	1961	3 655	770	770	1,60					
Luikonlahti	1962	2 288	1 386	1 386	1,50					
Luikonlahti	1963	4 343	211	211	1,50					
Luikonlahti	1964	9 687	3 590	3 590	1,40					
Luikonlahti	1965	18 390	5 670	5 670	1,30					
Luikonlahti	1966	28 728	0	0						
Luikonlahti	1967	60 130	1 200	0						
Luikonlahti	1968	1 273 223	204 652	173 244	0,70					
Luikonlahti	1969	897 004	462 896	482 029	1,05		0,12			16,70
Luikonlahti	1970	831 956	516 310	520 076	1,18		0,14	0,12		18,80
Luikonlahti	1971	703 186	514 366	502 608	0,98		0,12			16,80
Luikonlahti	1972	691 214	583 556	569 494	1,06		0,11			16,70
Luikonlahti	1973	675 472	595 187	579 159	0,95		0,09			16,60
Luikonlahti	1974	672 515	587 008	571 098	0,80	0,50	0,07			13,60
Luikonlahti	1975	641 229	512 400	509 567	0,90	0,50	0,10			16,40
Luikonlahti	1976	501 253	438 570	430 649	0,90	0,66	0,10			17,70
Luikonlahti	1977	485 237	435 880	435 880	0,94	0,65	0,11			17,90
Luikonlahti	1978	513 714	432 961	429 023	0,88	0,61	0,10			17,00
Luikonlahti	1979	509 529	426 552	419 340	0,92	0,74	0,11			18,70
Luikonlahti	1980	582 446	385 644	376 654	0,86	0,65	0,10			18,10
Luikonlahti	1981	426 781	394 355	394 355	0,84	0,64	0,10			19,00
Luikonlahti	1982	328 056	303 000	277 805	0,92	0,67	0,11			18,60
Luikonlahti	1983	178 200	177 000	191 010	1,06	0,58	0,10			19,10
Luikonlahti	yht	10 046 766	6 983 164	6 873 618	0,94	0,61	0,11	0,12		17,22
Luikonlahti	yht Cu	135 766 557	65	64 929						
Luikonlahti	yht Zn	22 439 415	12	24 740						

Luikonlahti	yht Co	127 841 810	70	7 035					
Luikonlahti	yht S	34 561 495	58	1 152 050					
Luikonlahti	yht €	320 609 277	205	5,8988					
Luotola		tonnia	tonnia	tonnia	Pb				
Luotola	1758	167	7	7	1,00				
Luotola	1759	167	7	7	1,00				
Luotola	1760	167	7	7	1,00				
Luotola	yht	500	20	20	1,00				
Luotola	yht Pb	106	0	0					
Luotola	yht €	106	0	0,0464					
Lutto		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g				
Lutto	1902	399	1	1	0,00				
Lutto	1903	399	1	1	0,00				
Lutto	1904	399	1	1	0,00				
Lutto	yht	1 196	3	3	0,01				
Lutto	yht Au/g	72	0	0					
Lutto	yht €	72	0	0,0235					
Lyyskilä		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Lyyskilä	1806	120	60	60	0,50				
Lyyskilä	yht	120	60	60	0,50				
Lyyskilä	yht Cu	627	0	0					
Lyyskilä	yht €	627	0	0,0669					
Lågnäs		tonnia	tonnia	tonnia	Zn				
Lågnäs	1805	5	5	5	2,00				
Lågnäs	1806	5	5	5	2,00				
Lågnäs	1807	5	5	5	2,00				
Lågnäs	yht	15	14	14	2,00				
Lågnäs	yht Zn	254	0	0					
Lågnäs	yht €	254	0	0,0519					
Långvik		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Långvik	1839	?	0	0	32,00				
Långvik	1840	?	0	0	32,00				
Långvik	1841	?	0	0	32,00				
Långvik	1842	?	0	0	32,00				
Långvik	1843	80	64	64	32,00				
Långvik	1844	80	64	64	32,00				
Långvik	1845	36	29	29	32,00				
Långvik	1846	55	44	44	32,00				
Långvik	1847			0					
Långvik	1848			0					
Långvik	1849			0					
Långvik	1850			0					
Långvik	1851			0					
Långvik	1852			0					
Långvik	1853			0					
Långvik	1854			0					
Långvik	1855			0					
Långvik	1856			0					
Långvik	1857			0					
Långvik	1858	?	0	0	32,00				
Långvik	1859	?	0	0	32,00				
Långvik	1860	283	226	226	32,00				
Långvik	1861	?	0	0	32,00				
Långvik	1862	84	67	67	32,00				
Långvik	1863	?	0	0	32,00				
Långvik	yht	617	494	494	32,00				
Långvik	yht Fe	4 582	0	158					
Långvik	yht €	4 582	0	0,1467					
Lökholmen		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Lökholmen	1835	174	139	139	40,00				
Lökholmen	1836	96	77	77	40,00				
Lökholmen	1837	96	77	77	40,00				
Lökholmen	1838	85	68	68	40,00				
Lökholmen	1839	202	162	162	40,00				
Lökholmen	1840	?	0	0	40,00				
Lökholmen	1841	?	0	0	40,00				
Lökholmen	yht	653	522	522	40,00				
Lökholmen	yht Fe	6 057	0	209					
Lökholmen	yht €	6 057	0	0,1611					
Makola		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	Fe	S	
Makola	1941	500	0	0					
Makola	1942	50 000	47 958	47 958	0,82	0,46			
Makola	1943	38 404	33 892	33 892	0,82	0,48			
Makola	1944	41 762	40 117	40 117	0,75	0,44			
Makola	1945	53 986	53 754	53 754	0,84	0,49			
Makola	1946	26 333	24 475	24 475	0,76	0,46			
Makola	1947	4 552	3 948	3 948	0,76	0,46			
Makola	1948	4 423	3 701	3 301	0,80	0,40			

Makola	1949				0						
Makola	1950				0						
Makola	1951	18 240	17 840	15 868	0,71	0,45	15,30	6,10			
Makola	1952	77 510	76 247	76 247	0,73	0,44					
Makola	1953	78 829	77 273	77 273	0,68	0,40					
Makola	1954	33 440	33 440	33 440	0,57	0,36					
Makola	yht	427 979	412 645	410 273	0,74	0,44	15,30	6,10			
Makola	yht Ni	24 181 824	15	3 051							
Makola	yht Cu	3 771 153	2	1 804							
Makola	yht €	27 952 976	17	2,5743							
Malmberg		tonnia	tonnia	tonnia	Fe						
Malmberg	1670-1707	?	0	0	30,00						
Malmberg	1813	?	0	0	30,00						
Malmberg	1814	?	0	0	30,00						
Malmberg	1815	?	0	0	30,00						
Malmberg	1816	?	0	0	30,00						
Malmberg	1817	?	0	0	30,00						
Malmberg	1818	?	0	0	30,00						
Malmberg	1819	?	0	0	30,00						
Malmberg	1820	?	0	0	30,00						
Malmberg	1821	?	0	0	30,00						
Malmberg	1822	160	48	48	30,00						
Malmberg	1823	160	48	48	30,00						
Malmberg	1824	160	48	48	30,00						
Malmberg	1825	160	48	48	30,00						
Malmberg	1826	160	48	48	30,00						
Malmberg	1827	613	184	184	30,00						
Malmberg	1828	491	177	177	36,00						
Malmberg	1829	1 198	359	359	30,00						
Malmberg	1830	2 262	339	339	15,00						
Malmberg	1831	2 712	298	298	11,00						
Malmberg	1832	1 729	311	311	18,00						
Malmberg	1833	1 453	247	247	17,00						
Malmberg	1834	1 098	198	198	18,00						
Malmberg	1835	1 750	245	245	14,00						
Malmberg	1836	1 405	183	183	13,00						
Malmberg	1837	1 137	159	159	14,00						
Malmberg	1838	1 278	192	192	15,00						
Malmberg	1839	926	157	157	17,00						
Malmberg	1840	721	130	130	18,00						
Malmberg	1841	539	81	81	15,00						
Malmberg	1842	1 461	336	336	23,00						
Malmberg	1843	1 021	194	194	19,00						
Malmberg	1844	878	158	158	18,00						
Malmberg	1845	960	192	192	20,00						
Malmberg	1846	1 068	246	246	23,00						
Malmberg	1847	1 690	287	287	17,00						
Malmberg	1848	1 568	282	282	18,00						
Malmberg	1849	1 546	216	216	14,00						
Malmberg	1850	1 308	262	262	20,00						
Malmberg	1851	1 820	328	328	18,00						
Malmberg	1852	1 916	421	421	22,00						
Malmberg	1853	2 132	535	535	25,11						
Malmberg	1854	2 379	560	560	23,53						
Malmberg	1855	2 600	645	645	24,81						
Malmberg	1856	2 288	525	525	22,95						
Malmberg	1857	2 379	635	635	26,71						
Malmberg	1858	2 925	670	670	22,91						
Malmberg	1859	2 600	561	561	21,57						
Malmberg	1860	2 678	512	512	19,13						
Malmberg	1861	2 366	663	663	28,04						
Malmberg	1862	2 015	730	730	36,21						
Malmberg	1863	2 249	694	694	30,88						
Malmberg	1864	2 444	780	780	31,90						
Malmberg	1865	1 664	454	454	27,26						
Malmberg	1866	2 119	680	680	32,10						
Malmberg	yht	68 184	15 067	15 067	23,91						
Malmberg	yht Fe	104 481	0	3 603							
Malmberg	yht €	104 481	0	0,4161							
Mankans (Mankkaa)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti					
Mankans	1830	?	0	0	41,00	14,00					
Mankans	1831			0							
Mankans	1832			0							
Mankans	1833			0							
Mankans	1834			0							
Mankans	1835			0							
Mankans	1836			0							
Mankans	1837			0							
Mankans	1838	8	6	6	46,00						
Mankans	1839	8	6	6	46,00						
Mankans	1840	8	6	6	46,00						
Mankans	1841	8	6	6	46,00						
Mankans	yht	32	26	26	46,00	14,00					

Mankans	yht Fe	341	0	12							
Mankans	yht €	341	0	0,0617							
Marjaniemi		tonnia	tonnia	tonnia	Fe						
Marjaniemi	1831	64	51	51	33,00						
Marjaniemi	1832	64	51	51	33,00						
Marjaniemi	1833	64	51	51	33,00						
Marjaniemi	yht	192	153	153	33,00						
Marjaniemi	yht Fe	1 468	0	51							
Marjaniemi	yht €	1 468	0	0,1004							
Matkajärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu						
Matkajärvi	1643	22	18	18	0,50						
Matkajärvi	yht	22	18	1	0,50						
Matkajärvi	yht Cu	188	0	0							
Matkajärvi	yht €	188	0	0,0448							
Matkusjokimäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti					
Matkusjokimäki	1856	15	2	2	30,00						
Matkusjokimäki	yht	15	2	1	30,00						
Matkusjokimäki	yht Fe	17	0	1							
Matkusjokimäki	yht €	17	0	0,0229							
Merivaara		tonnia	tonnia	tonnia	Cu						
Merivaara	1777	44	35	35	0,50						
Merivaara	yht	44	35	1	0,50						
Merivaara	yht Cu	366	0	0							
Merivaara	yht €	366	0	0,0559							
Metsämonttu		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	Pb	Ag/g	Au/g	S	
Metsämonttu	1951	6 527	0	0							
Metsämonttu	1952	35 836	30 244	29 704	3,14						12,70
Metsämonttu	1953	78 065	73 308	73 308	3,75						15,71
Metsämonttu	1954	91 315	83 284	83 284	4,12						14,90
Metsämonttu	1955	94 295	92 210	92 210	3,33						14,10
Metsämonttu	1956	94 490	73 879	73 879	4,35						15,50
Metsämonttu	1956a		15 424	15 424	2,23	0,28	1,17				8,60
Metsämonttu	1957	118 095	52 856	52 856	4,35						15,60
Metsämonttu	1957a		63 212	63 212	1,80	0,32	1,17				
Metsämonttu	1958	41 462	35 152	35 152	2,20	0,34	0,93				
Metsämonttu	1959	5 977	0	0							
Metsämonttu	1960	7 655	0	0							
Metsämonttu	1961	10 729	0	0							
Metsämonttu	1962	11 253	682	682			1,30	45,00	1,60		
Metsämonttu	1963	15 695	10 195	10 195			1,10	70,00	5,00		
Metsämonttu	1964	56 848	51 125	51 125		0,14	1,30	61,00	4,30		
Metsämonttu	1965	81 888	74 614	74 614	5,69		0,02				15,00
Metsämonttu	1966	92 841	76 197	76 197	4,56						15,20
Metsämonttu	1967	99 619	78 518	43 495	4,59						14,40
Metsämonttu	1967a			35 023	2,95	0,22	1,53	51,00	2,20		
Metsämonttu	1968	100 759	85 268	85 268	1,42	0,29	0,79	35,00	1,40		
Metsämonttu	1969	123 328	97 435	97 435		0,46	0,46	32,00	1,60		
Metsämonttu	1970	96 853	76 622	3 520		0,53	0,08	13,30	0,60		
Metsämonttu	1970a			73 102	0,38	0,12	1,08	41,60	1,80		
Metsämonttu	1971	106 801	100 340	24 319	1,19	0,55		13,30	1,00		
Metsämonttu	1971a			76 021	2,42	0,13	1,09	33,80	1,50	10,80	
Metsämonttu	1972	125 676	120 163	9 546	3,71	0,11	0,48	9,40	0,70		
Metsämonttu	1972a			110 617	3,47		0,40	7,00	0,70	12,70	
Metsämonttu	1973	116 744	115 863	1 534		1,17					
Metsämonttu	1973a			114 329	3,71		0,63	7,70	0,70		
Metsämonttu	1974	100 624	99 490	2 697	0,73		0,29	15,60	1,20		
Metsämonttu	1974a			99 490	4,18		0,51	1,50	0,70		
Metsämonttu	yht	1 713 375	1 506 081	1 508 238	3,34	0,28	0,74	24,79	1,43	14,10	
Metsämonttu	yht Zn	40 753 048	22	44 932							
Metsämonttu	yht Cu	3 296 451	2	1 576							
Metsämonttu	yht Pb	3 736 453	4	7 050							
Metsämonttu	yht S	3 390 577	6	113 019							
Metsämonttu	yht Ag/kg	3 284 546	4	19 668							
Metsämonttu	yht Au/kg	12 551 247	2	1 133							
Metsämonttu	yht €	67 012 322	39	3,4033							
Modermaga		tonnia	tonnia	tonnia	Fe						
Modermaga	1841	16	14	14	30,00						
Modermaga	yht	16	14	1	30,00						
Modermaga	yht Fe	122	0	4							
Modermaga	yht €	122	0	0,0438							
Molnträsket		tonnia	tonnia	tonnia	Cu						
Molnträsket	1561	50	10	10	0,50						
Molnträsket	1562	50	10	10	0,50						
Molnträsket	1563	50	10	10	0,50						
Molnträsket	yht	150	30	30	0,50						
Molnträsket	yht Cu	314	0	0							
Molnträsket	yht €	314	0	0,0531							

Morbacka		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Morbacka	1668	26	20	20	30,00					
Morbacka	1669	26	20	20	30,00					
Morbacka	1670	26	20	20	30,00					
Morbacka	1671	26	20	20	30,00					
Morbacka	1672	26	20	20	30,00					
Morbacka	yht	128	102	102	30,00					
Morbacka	yht Fe	889	0	31						
Morbacka	yht €	889	0	0,0850						
Mullikkoräme		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	Pb	Au/g	Ag/g	S
Mullikkoräme	1989	9 120	0	0						
Mullikkoräme	1990	168 998	97 748	59 748	0,13	6,14	0,54	1,50	25,40	19,17
Mullikkoräme	1991	171 587	171 587	204 448	0,16	5,77	0,27	1,29	25,30	22,63
Mullikkoräme	1992			0						
Mullikkoräme	1993	163 136	35 999	35 999	0,11	4,21	0,27	1,20	20,40	22,63
Mullikkoräme	1994	37 742	37 742	37 742	0,11	4,21	0,27	1,20	20,40	22,63
Mullikkoräme	1995			0						
Mullikkoräme	1996	219 600	167 100	167 100	0,40	6,78	1,28	1,00	57,40	16,02
Mullikkoräme	1997	298 741	257 586	252 979	0,41	7,05	1,22	1,00	60,40	14,49
Mullikkoräme	1998	275 435	248 660	245 841	0,33	6,45	1,17	0,89	56,60	11,26
Mullikkoräme	1999	183 000	128 000	128 000	0,29	3,99	0,35	0,63	24,10	20,11
Mullikkoräme	2000	64 000	64 000	71 441	0,29	6,28	0,96	0,81	41,50	19,39
Mullikkoräme	yht	1 591 359	1 208 422	1 203 298	0,30	6,08	0,86	1,01	44,07	17,05
Mullikkoräme	yht Cu	7 488 231	4	3 581						
Mullikkoräme	yht Zn	66 378 352	37	73 185						
Mullikkoräme	yht Pb	5 463 848	5	10 309						
Mullikkoräme	yht Au/kg	13 503 015	2	1 219						
Mullikkoräme	yht Ag/kg	8 856 031	11	53 030						
Mullikkoräme	yht €	101 689 477	58	3,8791						
Munksnäs (Munkkiniemi)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Munksnäs	1763	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1764	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1765	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1766			0						
Munksnäs	1767			0						
Munksnäs	1768			0						
Munksnäs	1769			0						
Munksnäs	1770			0						
Munksnäs	1771			0						
Munksnäs	1772			0						
Munksnäs	1773			0						
Munksnäs	1774			0						
Munksnäs	1775			0						
Munksnäs	1776			0						
Munksnäs	1777			0						
Munksnäs	1778			0						
Munksnäs	1779			0						
Munksnäs	1780	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1781	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1782	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1783	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1784	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1785	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1786	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1787	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1788	?	0	0	34,00					
Munksnäs	1789			0						
Munksnäs	1790			0						
Munksnäs	1791			0						
Munksnäs	1792			0						
Munksnäs	1793			0						
Munksnäs	1794			0						
Munksnäs	1795			0						
Munksnäs	1796			0						
Munksnäs	1797			0						
Munksnäs	1798			0						
Munksnäs	1799			0						
Munksnäs	1800			0						
Munksnäs	1801			0						
Munksnäs	1802			0						
Munksnäs	1803			0						
Munksnäs	1804			0						
Munksnäs	1805			0						
Munksnäs	1806			0						
Munksnäs	1807			0						
Munksnäs	1808			0						
Munksnäs	1809			0						
Munksnäs	1810			0						
Munksnäs	1811			0						
Munksnäs	1812			0						
Munksnäs	1813			0						
Munksnäs	1814			0						
Munksnäs	1815			0						

Munksnäs	1816			0					
Munksnäs	1817			0					
Munksnäs	1818			0					
Munksnäs	1819			0					
Munksnäs	1820			0					
Munksnäs	1821			0					
Munksnäs	1822			0					
Munksnäs	1823			0					
Munksnäs	1824			0					
Munksnäs	1825			0					
Munksnäs	1826			0					
Munksnäs	1827			0					
Munksnäs	1828			0					
Munksnäs	1829			0					
Munksnäs	1830			0					
Munksnäs	1831			0					
Munksnäs	1832			0					
Munksnäs	1833			0					
Munksnäs	1834			0					
Munksnäs	1835			0					
Munksnäs	1836	202	162	162	34,00				
Munksnäs	1837	232	185	185	34,00				
Munksnäs	1838	231	185	185	34,00				
Munksnäs	1839	278	222	222	34,00				
Munksnäs	1840	179	143	143	34,00				
Munksnäs	1841	344	275	275	34,00				
Munksnäs	1842	278	222	222	34,00				
Munksnäs	1843	217	174	174	34,00				
Munksnäs	yht	1 960	1 568	1 568	34,00				
Munksnäs	yht Fe	15 460	0	533					
Munksnäs	yht €	15 460	0	0,2201					
Murom		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Murom	1766	15	14	14	0,50				
Murom	yht	15	14	1	0,50				
Murom	yht Cu	141	0	0					
Murom	yht €	141	0	0,0407					
Mustalampi (Kovelo)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Mustalampi	1840	20	10	10	24,00	6,00			
Mustalampi	yht	20	10	1	24,00	6,00			
Mustalampi	yht Fe	70	0	2					
Mustalampi	yht €	70	0	0,0363					
Mustavaara		tonnia	tonnia	tonnia	V				
Mustavaara	1974	70 000	0	0					
Mustavaara	1975	88 000	0	0					
Mustavaara	1976	940 000	730 000	636 000	0,20				
Mustavaara	1977	1 501 000	984 000	1 002 700	0,20				
Mustavaara	1978	1 597 200	1 256 000	1 222 800	0,20				
Mustavaara	1979	2 397 000	1 630 800	1 563 900	0,20				
Mustavaara	1980	2 541 800	1 561 600	1 547 000	0,21				
Mustavaara	1981	1 851 520	1 584 120	1 580 600	0,21				
Mustavaara	1982	1 784 000	1 619 600	1 637 400	0,20				
Mustavaara	1983	1 816 100	1 572 000	1 584 700	0,20				
Mustavaara	1984	1 547 900	1 490 100	1 399 200	0,22				
Mustavaara	1985	1 665 000	1 220 000	1 271 800	0,20				
Mustavaara	yht	17 799 520	13 648 220	13 446 100	0,20				
Mustavaara	yht V2O5	140 467 702	245	49 063					
Mustavaara	yht €	140 467 702	245	6,2600					
Mårtensby (Martinkylä)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Mårtensby	1860	23	15	15	24,00				
Mårtensby	yht	23	15	1	24,00				
Mårtensby	yht Fe	104	0	4					
Mårtensby	yht €	104	0	0,0416					
Mätäsvaara		tonnia	tonnia	tonnia	MoS2				
Mätäsvaara	1920	?	0	0	0,14				
Mätäsvaara	1921	?	0	0	0,14				
Mätäsvaara	1922	?	0	0	0,14				
Mätäsvaara	1923			0					
Mätäsvaara	1924			0					
Mätäsvaara	1925			0					
Mätäsvaara	1926			0					
Mätäsvaara	1927			0					
Mätäsvaara	1928			0					
Mätäsvaara	1929			0					
Mätäsvaara	1930			0					
Mätäsvaara	1931			0					
Mätäsvaara	1932	?	0	0	0,14				
Mätäsvaara	1933	?	0	0	0,14				
Mätäsvaara	1934			0					
Mätäsvaara	1935			0					
Mätäsvaara	1936			0					

Mätäsvaara	1937			0					
Mätäsvaara	1938			0					
Mätäsvaara	1939			0					
Mätäsvaara	1940	84 916	66 700	66 700	0,17				
Mätäsvaara	1941	215 837	192 039	192 039	0,16				
Mätäsvaara	1942	203 909	208 520	208 520	0,12				
Mätäsvaara	1943	211 706	214 915	214 915	0,11				
Mätäsvaara	1944	217 193	217 199	217 199	0,11				
Mätäsvaara	1945	95 136	92 036	92 036	0,19				
Mätäsvaara	1946	104 567	104 363	104 363	0,18				
Mätäsvaara	1947	58 281	58 281	58 281	0,20				
Mätäsvaara	yht	1 191 545	1 154 053	1 154 053	0,14				
Mätäsvaara	yht MoS2	11 258 165	33	1 627					
Mätäsvaara	yht €	11 258 165	33	3,1923					
Nuottijärvi		tonnia	tonnia	tonnia	U				
Nuottijärvi	1965	1 084	867	867	0,04				
Nuottijärvi	yht	1 084	867	867	0,04				
Nuottijärvi	yht U	8 417	0	0					
Nuottijärvi	yht €	8 417	0	0,3261					
Nurkkila		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Nurkkila	1778	15	14	14	0,50				
Nurkkila	yht	15	14	1	0,50				
Nurkkila	yht Cu	141	0	0					
Nurkkila	yht €	141	0	0,0407					
Näsudden		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Näsudden	1886	15	14	14	30,00				
Näsudden	yht	15	14	1	30,00				
Näsudden	yht Fe	122	0	4					
Näsudden	yht €	122	0	0,0438					
Nyhamn		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Nyhamn	1957	14 000	333	333	20,00				
Nyhamn	1958	50 500	333	333	20,00				
Nyhamn	1959	14 600	333	333	20,00				
Nyhamn	1960	0	0	0	20,00				
Nyhamn	yht	79 100	1 000	1 000	20,00				
Nyhamn	yht Fe	5 800	0	200					
Nyhamn	yht €	5 800	0	0,1587					
Ojamo		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Ojamo	1533	?	0	0	50,00				
Ojamo	1534	?	0	0	50,00				
Ojamo	1535	?	0	0	50,00				
Ojamo	1536	?	0	0	50,00				
Ojamo	1537	?	0	0	50,00				
Ojamo	1538	?	0	0	50,00				
Ojamo	1539	?	0	0	50,00				
Ojamo	1540	?	0	0	50,00				
Ojamo	1541	?	0	0	50,00				
Ojamo	1542	?	0	0	50,00	Virallinen aloitusvuosi			
Ojamo	1543	?	0	0	50,00				
Ojamo	1544	?	0	0	50,00				
Ojamo	1545	?	0	0	50,00				
Ojamo	1546	?	0	0	50,00				
Ojamo	1547	?	0	0	50,00				
Ojamo	1548	?	0	0	50,00				
Ojamo	1549			0					
Ojamo	1550			0					
Ojamo	1551			0					
Ojamo	1552			0					
Ojamo	1553			0					
Ojamo	1554			0					
Ojamo	1555			0					
Ojamo	1556			0					
Ojamo	1557	?	0	0	50,00				
Ojamo	1558	?	0	0	50,00				
Ojamo	1559	?	0	0	50,00				
Ojamo	1560	?	0	0	50,00				
Ojamo	1561	?	0	0	50,00				
Ojamo	1562	?	0	0	50,00				
Ojamo	1563			0					
Ojamo	1564			0					
Ojamo	1565			0					
Ojamo	1566			0					
Ojamo	1567			0					
Ojamo	1568			0					
Ojamo	1569			0					
Ojamo	1570			0					
Ojamo	1571			0					
Ojamo	1572			0					
Ojamo	1573			0					
Ojamo	1574			0					

Ojamo	1575			0					
Ojamo	1576			0					
Ojamo	1577			0					
Ojamo	1578			0					
Ojamo	1579			0					
Ojamo	1580			0					
Ojamo	1581			0					
Ojamo	1582			0					
Ojamo	1583			0					
Ojamo	1584			0					
Ojamo	1585			0					
Ojamo	1586			0					
Ojamo	1587			0					
Ojamo	1588			0					
Ojamo	1589			0					
Ojamo	1590			0					
Ojamo	1591			0					
Ojamo	1592			0					
Ojamo	1593			0					
Ojamo	1594			0					
Ojamo	1595			0					
Ojamo	1596			0					
Ojamo	1597			0					
Ojamo	1598			0					
Ojamo	1599			0					
Ojamo	1600			0					
Ojamo	1601			0					
Ojamo	1602			0					
Ojamo	1603			0					
Ojamo	1604			0					
Ojamo	1605			0					
Ojamo	1606			0					
Ojamo	1607			0					
Ojamo	1608			0					
Ojamo	1609	?	0	0	50,00				
Ojamo	1610	?	0	0	50,00				
Ojamo	1611	?	0	0	50,00				
Ojamo	1612	?	0	0	50,00				
Ojamo	1613	?	0	0	50,00				
Ojamo	1614	?	0	0	50,00				
Ojamo	1615	?	0	0	50,00				
Ojamo	1616	249	199	199	50,00				
Ojamo	1617	388	311	311	50,00				
Ojamo	1618	458	367	367	50,00				
Ojamo	1619	0	0	0	50,00				
Ojamo	1620	573	459	459	50,00				
Ojamo	1621	256	205	205	50,00				
Ojamo	1622	240	192	192	50,00				
Ojamo	1623	668	534	534	50,00				
Ojamo	1624	?	0	0	50,00				
Ojamo	1625	?	0	0	50,00				
Ojamo	1626	?	0	0	50,00				
Ojamo	1627	?	0	0	50,00				
Ojamo	1628	?	0	0	50,00				
Ojamo	1629	?	0	0	50,00				
Ojamo	1630	?	0	0	50,00				
Ojamo	1631	?	0	0	50,00				
Ojamo	1632	?	0	0	50,00				
Ojamo	1633	?	0	0	50,00				
Ojamo	1634	?	0	0	50,00				
Ojamo	1635	?	0	0	50,00				
Ojamo	1636	?	0	0	50,00				
Ojamo	1637	?	0	0	50,00				
Ojamo	1638	?	0	0	50,00				
Ojamo	1639	?	0	0	50,00				
Ojamo	1640	?	0	0	50,00				
Ojamo	1641	?	0	0	50,00				
Ojamo	1642	?	0	0	50,00				
Ojamo	1643	133	107	107	50,00				
Ojamo	1644	97	77	77	50,00				
Ojamo	1645	184	147	147	50,00				
Ojamo	1646	144	115	115	50,00				
Ojamo	1647	?	0	0	50,00				
Ojamo	1648	?	0	0	50,00				
Ojamo	1649	?	0	0	50,00				
Ojamo	1650	116	93	93	50,00				
Ojamo	1651	116	93	93	50,00				
Ojamo	1652	116	93	93	50,00				
Ojamo	1653	116	93	93	50,00				
Ojamo	1654	116	93	93	50,00				
Ojamo	1655	116	93	93	50,00				
Ojamo	1656	116	93	93	50,00				
Ojamo	1657	116	93	93	50,00				
Ojamo	1658	?	0	0	50,00				
Ojamo	1659	?	0	0	50,00				

Ojamo	1660	?	0	0	50,00				
Ojamo	1661	?	0	0	50,00				
Ojamo	1662	?	0	0	50,00				
Ojamo	1663	?	0	0	50,00				
Ojamo	1664	?	0	0	50,00				
Ojamo	1665	?	0	0	50,00				
Ojamo	1666	?	0	0	50,00				
Ojamo	1667	?	0	0	50,00				
Ojamo	1668	32	26	26	50,00				
Ojamo	1669	?	0	0	50,00				
Ojamo	1670	?	0	0	50,00				
Ojamo	1671	?	0	0	50,00				
Ojamo	1672	?	0	0	50,00				
Ojamo	1673	?	0	0	50,00				
Ojamo	1674				0				
Ojamo	1675				0				
Ojamo	1676				0				
Ojamo	1677				0				
Ojamo	1678				0				
Ojamo	1679				0				
Ojamo	1680				0				
Ojamo	1681				0				
Ojamo	1682				0				
Ojamo	1683				0				
Ojamo	1684	?	0	0	50,00				
Ojamo	1685	?	0	0	50,00				
Ojamo	1686	?	0	0	50,00				
Ojamo	1687	?	0	0	50,00				
Ojamo	1688	?	0	0	50,00				
Ojamo	1689	?	0	0	50,00				
Ojamo	1690	?	0	0	50,00				
Ojamo	1691	?	0	0	50,00				
Ojamo	1692	?	0	0	50,00				
Ojamo	1693	?	0	0	50,00				
Ojamo	1694	?	0	0	50,00				
Ojamo	1695				0				
Ojamo	1696				0				
Ojamo	1697				0				
Ojamo	1698				0				
Ojamo	1699				0				
Ojamo	1700				0				
Ojamo	1701				0				
Ojamo	1702				0				
Ojamo	1703				0				
Ojamo	1704				0				
Ojamo	1705				0				
Ojamo	1706				0				
Ojamo	1707				0				
Ojamo	1708				0				
Ojamo	1709	?	0	0	50,00				
Ojamo	1710				0				
Ojamo	1711				0				
Ojamo	1712				0				
Ojamo	1713				0				
Ojamo	1714				0				
Ojamo	1715				0				
Ojamo	1716				0				
Ojamo	1717				0				
Ojamo	1718				0				
Ojamo	1719				0				
Ojamo	1720				0				
Ojamo	1721				0				
Ojamo	1722				0				
Ojamo	1723				0				
Ojamo	1724				0				
Ojamo	1725				0				
Ojamo	1726				0				
Ojamo	1727				0				
Ojamo	1728				0				
Ojamo	1729				0				
Ojamo	1730				0				
Ojamo	1731				0				
Ojamo	1732				0				
Ojamo	1733				0				
Ojamo	1734				0				
Ojamo	1735				0				
Ojamo	1736	?	0	0	50,00				
Ojamo	1737				0				
Ojamo	1738				0				
Ojamo	1739				0				
Ojamo	1740				0				
Ojamo	1741				0				
Ojamo	1742				0				
Ojamo	1743				0				
Ojamo	1744				0				

Ojamo	1745			0					
Ojamo	1746			0					
Ojamo	1747			0					
Ojamo	1748			0					
Ojamo	1749			0					
Ojamo	1750			0					
Ojamo	1751			0					
Ojamo	1752			0					
Ojamo	1753			0					
Ojamo	1754			0					
Ojamo	1755			0					
Ojamo	1756			0					
Ojamo	1757			0					
Ojamo	1758			0					
Ojamo	1759			0					
Ojamo	1760			0					
Ojamo	1761			0					
Ojamo	1762			0					
Ojamo	1763			0					
Ojamo	1764			0					
Ojamo	1765			0					
Ojamo	1766			0					
Ojamo	1767			0					
Ojamo	1768			0					
Ojamo	1769			0					
Ojamo	1770			0					
Ojamo	1771			0					
Ojamo	1772			0					
Ojamo	1773			0					
Ojamo	1774			0					
Ojamo	1775			0					
Ojamo	1776			0					
Ojamo	1777			0					
Ojamo	1778			0					
Ojamo	1779			0					
Ojamo	1780			0					
Ojamo	1781			0					
Ojamo	1782			0					
Ojamo	1783			0					
Ojamo	1784			0					
Ojamo	1785			0					
Ojamo	1786			0					
Ojamo	1787			0					
Ojamo	1788			0					
Ojamo	1789			0					
Ojamo	1790			0					
Ojamo	1791			0					
Ojamo	1792			0					
Ojamo	1793			0					
Ojamo	1794			0					
Ojamo	1795			0					
Ojamo	1796			0					
Ojamo	1797			0					
Ojamo	1798			0					
Ojamo	1799			0					
Ojamo	1800			0					
Ojamo	1801			0					
Ojamo	1802			0					
Ojamo	1803			0					
Ojamo	1804			0					
Ojamo	1805			0					
Ojamo	1806			0					
Ojamo	1807			0					
Ojamo	1808			0					
Ojamo	1809			0					
Ojamo	1810			0					
Ojamo	1811			0					
Ojamo	1812			0					
Ojamo	1813			0					
Ojamo	1814			0					
Ojamo	1815			0					
Ojamo	1816			0					
Ojamo	1817			0					
Ojamo	1818			0					
Ojamo	1819			0					
Ojamo	1820			0					
Ojamo	1821			0					
Ojamo	1822			0					
Ojamo	1823			0					
Ojamo	1824	?	0	0	50,00				
Ojamo	1825	?	0	0	50,00				
Ojamo	1545-1825	4 350	3 480	3 480	50,00				
Ojamo (Tengström 1828 arvio)	yht	21 000	10 000	10 000					
Ojamo	yht Fe			1 740					
Ojamo	1826	108	87	87	45,00				

Ojamo	1827	108	87	87	45,00					
Ojamo	1828	160	128	128	45,00					
Ojamo	1829	166	133	133	45,00					
Ojamo	1830	251	201	201	45,00					
Ojamo	1831	214	171	171	45,00					
Ojamo	1832			0						
Ojamo	1833	42	34	34	45,00					
Ojamo	1834	19	15	15	45,00					
Ojamo	1835	?	0	0	45,00					
Ojamo	1836	?	0	0	45,00					
Ojamo	1837			0						
Ojamo	1838			0						
Ojamo	1839			0						
Ojamo	1840			0						
Ojamo	1841			0						
Ojamo	1842	85	68	68	45,00					
Ojamo	1843	86	68	68	45,00					
Ojamo	1844	111	89	89	45,00					
Ojamo	1845	300	240	240	45,00					
Ojamo	1846	89	72	72	45,00					
Ojamo	1847	269	215	215	45,00					
Ojamo	1848	76	61	61	45,00					
Ojamo	1849	62	50	50	45,00					
Ojamo	1850	?	0	0	45,00					
Ojamo	1851			0						
Ojamo	1852			0						
Ojamo	1853			0						
Ojamo	1854			0						
Ojamo	1855			0						
Ojamo	1856			0						
Ojamo	1857			0						
Ojamo	1858			0						
Ojamo	1859			0						
Ojamo	1860	11	9	9	45,00					
Ojamo	1861			0						
Ojamo	1862			0						
Ojamo	1863	64	51	51	45,00					
Ojamo	1826-1863	2 222	1 778	1 778	45,00					
Ojamo	yht Fe			800						
Ojamo		tonnia	tonnia	tonnia						
Ojamo	1533-1863	23 222	11 778	11 778	45,00					
Ojamo	yht Fe	168 199	0	5 800						
Ojamo	yht €	168 199	0	0,4877						
Orijärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu*	Pb	Zn	Ag/g	Au/g	
Orijärvi	1758	417	10	10	4,00					
Orijärvi	1759	417	10	10	4,00					
Orijärvi	1760	417	10	10	4,00					
Orijärvi	1761	417	10	10	4,00					
Orijärvi	1762	417	10	10	4,00					
Orijärvi	1763	417	179	179	4,00					
Orijärvi	1764	417	53	53	4,00					
Orijärvi	1765	417	53	53	4,00					
Orijärvi	1766	417	53	53	4,90					
Orijärvi	1767	417	96	96	5,60					
Orijärvi	1768	417	96	96	6,85					
Orijärvi	1769	417	74	74	7,44					
Orijärvi	1770	417	74	74	6,76					
Orijärvi	1771	417	56	56	14,29					
Orijärvi	1772	417	56	56	13,22					
Orijärvi	1773	417	49	49	15,17					
Orijärvi	1774	417	49	49	14,36					
Orijärvi	1775	417	173	173	3,12					
Orijärvi	1776	417	290	290	2,35					
Orijärvi	1777	417	168	168	5,24					
Orijärvi	1778	417	138	138	8,51					
Orijärvi	1779	417	231	231	1,73					
Orijärvi	1780	417	231	231	2,60					
Orijärvi	1781	417	343	343	2,92					
Orijärvi	1782	5 556	343	343	4,00					
Orijärvi	1783	5 556	534	534	4,30					
Orijärvi	1784	5 556	453	453	4,70					
Orijärvi	1785	5 556	463	463	3,70					
Orijärvi	1786	5 556	685	685	4,30					
Orijärvi	1787	5 556	880	880	4,30					
Orijärvi	1788	5 556	758	758	4,00					
Orijärvi	1789	5 556	910	910	3,70					
Orijärvi	1790	5 556	758	758	4,10					
Orijärvi	1791	5 556	880	880	3,80					
Orijärvi	1792	5 556	878	878	4,00					
Orijärvi	1793	5 556	1 012	1 012	3,90					
Orijärvi	1794	5 556	1 087	1 087	3,80					
Orijärvi	1795	5 556	1 431	1 431	4,00					
Orijärvi	1796	5 556	1 664	1 664	4,00					
Orijärvi	1797	5 556	1 586	1 586	4,00					

Orijärvi	1798	5 556	1 679	1 679	3,50				
Orijärvi	1799	5 556	2 448	2 448	3,20				
Orijärvi	1800	5 556	3 087	3 087	3,40				
Orijärvi	1801	5 556	2 958	2 958	3,90				
Orijärvi	1802	5 556	3 788	3 788	3,70				
Orijärvi	1803	5 556	3 572	3 572	3,70				
Orijärvi	1804	5 556	3 917	3 917	3,50				
Orijärvi	1805	5 556	3 947	3 947	3,60				
Orijärvi	1806	5 556	3 459	3 459	3,40				
Orijärvi	1807	5 556	3 323	3 323	3,20				
Orijärvi	1808	5 556	2 927	2 927	3,30				
Orijärvi	1809	5 556	1 812	1 812	3,60				
Orijärvi	1810	5 556	1 543	1 543	3,20				
Orijärvi	1811	5 556	2 418	2 418	5,20				
Orijärvi	1812	5 556	2 695	2 695	3,00				
Orijärvi	1813	5 556	2 150	2 150	2,90				
Orijärvi	1814	5 556	1 711	1 711	3,10				
Orijärvi	1815	5 556	1 503	1 503	3,10				
Orijärvi	1816	5 556	1 704	1 704	3,00				
Orijärvi	1817	5 556	2 797	2 797	3,00				
Orijärvi	1818	7 122	3 362	3 362	3,00				
Orijärvi	1819	7 043	3 090	3 090	3,10				
Orijärvi	1820	8 979	3 390	3 390	3,00				
Orijärvi	1821	6 276	2 510	2 510	3,00				
Orijärvi	1822	5 632	2 278	2 278	3,60				
Orijärvi	1823	7 499	3 455	3 455	3,50				
Orijärvi	1824	7 844	4 019	4 019	4,60				
Orijärvi	1825	7 277	4 393	4 393	3,20				
Orijärvi	1826	9 084	4 870	4 870	3,00				
Orijärvi	1827	8 784	4 353	4 353	2,90				
Orijärvi	1828	8 459	3 967	3 967	2,20				
Orijärvi	1829	8 212	3 876	3 876	2,60				
Orijärvi	1830	7 866	4 376	4 376	2,60				
Orijärvi	1831	9 213	4 837	4 837	2,30				
Orijärvi	1831a		15	15		3,00			
Orijärvi	1832	9 307	4 261	4 261	1,80				
Orijärvi	1832a		5	5		3,00			
Orijärvi	1833	7 897	3 596	3 596	1,90				
Orijärvi	1833a		3	3		3,00			
Orijärvi	1834	7 402	3 739	3 739	2,20				
Orijärvi	1834a		3	3		3,00			
Orijärvi	1835	8 264	3 906	3 906	2,00				
Orijärvi	1835a		4	4		3,00			
Orijärvi	1836	7 286	3 444	3 444	1,80				
Orijärvi	1836a		3	3		3,00			
Orijärvi	1837	7 587	4 092	4 092	2,40				
Orijärvi	1838	8 322	4 269	4 269	2,00				
Orijärvi	1839	8 792	3 656	3 656	1,80				
Orijärvi	1840	8 359	3 042	3 042	2,60				
Orijärvi	1841	9 084	3 028	3 028	3,00				
Orijärvi	1842	8 584	2 573	2 573	3,00				
Orijärvi	1843	7 828	2 367	2 367	2,50				
Orijärvi	1844	7 797	2 405	2 405	2,10				
Orijärvi	1845	7 197	2 456	2 456	2,40				
Orijärvi	1845a		68	68		3,00			
Orijärvi	1846	6 928	2 151	2 151	2,80				
Orijärvi	1846a		93	93		3,00			
Orijärvi	1847	7 453	2 510	2 510	2,60				
Orijärvi	1847a		67	67		3,00			
Orijärvi	1848	7 522	2 266	2 266	3,00				
Orijärvi	1848a		38	38		3,00			
Orijärvi	1849	6 564	1 233	1 233	3,70				
Orijärvi	1849a		19	19		3,00			
Orijärvi	1850	6 213	1 544	1 544	2,90				
Orijärvi	1850a		56	56		3,00			
Orijärvi	1851	6 831	2 132	2 132	4,30				
Orijärvi	1851a		25	25		3,00			
Orijärvi	1852	6 881	2 052	2 052	3,00				
Orijärvi	1853	5 385	876	876	3,90				
Orijärvi	1854	5 623	725	725	3,00				
Orijärvi	1855	4 226	1 421	1 421	3,00				
Orijärvi	1856	4 001	1 141	1 141	3,00				
Orijärvi	1857	3 930	1 202	1 202	3,00				
Orijärvi	1858	4 579	666	666	3,00				
Orijärvi	1859	4 786	1 143	1 143	3,00				
Orijärvi	1860	4 454	962	962	3,00				
Orijärvi	1861	5 533	817	817	3,00				
Orijärvi	1862	5 533	763	763	3,00				
Orijärvi	1863	5 533	1 013	1 013	3,00				
Orijärvi	1864	14 560	1 304	1 304	3,00				
Orijärvi	1865	14 560	1 319	1 319	3,00				
Orijärvi	1866	14 560	1 838	1 838	3,00				
Orijärvi	1867	14 560	2 090	2 090	3,00				
Orijärvi	1868	14 560	2 407	2 407	3,00				
Orijärvi	1869	2 450	267	267	3,00				

Orjärvi	1869a			0					
Orjärvi	1870	2 450	69	69	3,00				
Orjärvi	1870a			0					
Orjärvi	1871			0					
Orjärvi	1871a			0					
Orjärvi	1872	0	8	8	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1872a	0	595	595		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1873	0	26	26	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1873a	0	1 099	1 099		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1874			0					
Orjärvi	1874a	0	89	89		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1875			0					
Orjärvi	1875a			0					
Orjärvi	1876	246	246	246	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1876a			0					
Orjärvi	1877	574	574	574	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1877a	126	126	126		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1878	369	369	369	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1878a	456	456	456		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1879	305	305	305	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1879a	28	28	28		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1880	266	266	266	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1880a	225	225	225		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1881	155	155	155	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1881a	165	165	165		3,00			Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1882	98	98	98	3,00				Osin hylkykivikasoilta
Orjärvi	1883			0					
Orjärvi	1884			0					
Orjärvi	1885			0					
Orjärvi	1886			0					
Orjärvi	1887			0					
Orjärvi	1888			0					
Orjärvi	1889	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1890	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1891			0					
Orjärvi	1892			0					
Orjärvi	1893			0					
Orjärvi	1894			0					
Orjärvi	1895			0					
Orjärvi	1896			0					
Orjärvi	1897			0					
Orjärvi	1898			0					
Orjärvi	1899			0					
Orjärvi	1900			0					
Orjärvi	1901			0					
Orjärvi	1902			0					
Orjärvi	1903			0					
Orjärvi	1904			0					
Orjärvi	1905			0					
Orjärvi	1906	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1907	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1908	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1909	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1910	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1911	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1912	?	0	0	3,00				
Orjärvi	1913			0					
Orjärvi	1914			0					
Orjärvi	1915			0					
Orjärvi	1916			0					
Orjärvi	1917			0					
Orjärvi	1918			0					
Orjärvi	1919			0					
Orjärvi	1920			0					
Orjärvi	1921			0					
Orjärvi	1922			0					
Orjärvi	1923			0					
Orjärvi	1924			0					
Orjärvi	1925			0					
Orjärvi	1926			0					
Orjärvi	1927			0					
Orjärvi	1928			0					
Orjärvi 1758-1928	1758-1928	615 683	209 023	209 023	3,00	3,00			
Orjärvi 1758-1928	yht Cu	9 307 161	4	4 451					
Orjärvi 1758-1928	yht Zn	86 576	0	95					
Orjärvi 1758-1928	yht €	9 393 737	4	1,6508					
Orjärvi		9 480 314	tonnia	tonnia	Cu	Pb	Zn	Ag	Au
Orjärvi	1929	8 670	8 670	8 670	1,00	2,00	5,00		
Orjärvi	1930	7 584	7 584	7 584	1,50	3,00	7,00		
Orjärvi	1931			0					
Orjärvi	1932	24 000	24 000	24 000	1,40	1,80	5,80	40,00	0,40
Orjärvi	1933	32 129	32 129	32 129	1,00	1,50	4,80	40,00	0,40
Orjärvi	1934	36 324	36 324	36 324	1,30	1,70	4,70	40,00	0,40
Orjärvi	1935	34 748	34 748	34 748	1,00	1,60	4,50	40,00	0,40
Orjärvi	1936	34 363	34 363	34 363	0,79	1,25	4,00	40,00	0,40

Orijärvi	1937	31 063	31 063	31 063	0,85	1,37	4,04	40,00	0,40	
Orijärvi	1938	16 169	16 169	16 169	0,88	1,00	3,60	40,00	0,40	
Orijärvi	1939	9 412	9 412	9 412	0,78	0,85	3,00			
Orijärvi	1940	25 580	25 580	25 580	0,79	0,97	3,40			
Orijärvi	1941	12 544	12 544	12 544	0,80	0,85	3,00			
Orijärvi	1942	25 741	25 741	25 741	0,70	1,10	3,71			
Orijärvi	1943	29 800	29 800	29 800	0,80	0,90	3,60			
Orijärvi	1944	25 796	25 127	25 127	1,19	1,45	3,29			
Orijärvi	1945	21 083	19 106	19 106	0,80	0,71	3,50			
Orijärvi	1946	28 931	28 865	28 865	0,81	0,88	3,38			
Orijärvi	1947	36 554	35 936	35 936	0,84	0,67	2,84			
Orijärvi	1948	30 931	29 639	29 639	0,85	0,76	2,60	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1949	34 592	32 844	32 844	0,72	0,70	2,22	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1950	38 811	36 976	36 976	0,60	0,70	2,30	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1951	44 898	43 605	43 605	0,76	0,84	2,74	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1952	47 496	44 660	44 660	0,64	0,79	2,45	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1953	47 941	45 537	45 537	0,57	0,82	2,43	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1954	49 320	45 220	45 220	0,61	0,75	2,26	Osin hylkykivikasoilta		
Orijärvi	1955	2 000	0	0	0,61	0,75	2,26			
Orijärvi 1929-1955	1929-1955	736 480	715 642	715 642	0,84	1,07	3,38	40,00	0,40	
Orijärvi 1929-1955	yht Cu	12 546 176	6	6 000						
Orijärvi 1929-1955	yht Pb	4 044 773	4	7 632						
Orijärvi 1929-1955	yht Zn	21 946 203	12	24 196						
Orijärvi 1929-1955	yht Ag/kg	1 394 757	2	8 352						
Orijärvi 1929-1955	yht Au/kg	924 966	0	84						
Orijärvi 1929-1955	yht €	40 856 876	24	2,8745						
Orijärvi yhteensä	1758-1955	1 352 163	924 665	924 665	1,32	1,03	3,32			
Orijärvi yhteensä	yht Cu	21 853 337	10	10 451						
Orijärvi yhteensä	yht Pb	4 044 773	4	7 632						
Orijärvi yhteensä	yht Zn	22 032 779	12	24 292						
Orijärvi yhteensä	yht Ag/kg	1 394 757	2	8 352						
Orijärvi yhteensä	yht Au/kg	924 966	0	84						
Orijärvi yhteensä	yht €	50 250 613	28	3,0456						
Otanmäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe	TiO2	Ti	V	S
Otanmäki	1949-1985	33 091 400	29 813 300	29 813 300						
Vuorokas	1965-1985	1 871 000	1 348 000	1 348 000						
Otanmäki-Vuorokas		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe	TiO2	Ti	V	S
Otanmäki	1949	10 920	4 320	0						
Otanmäki	1950	10 990	3 760	0						
Otanmäki	1951	8 388	480	0						
Otanmäki	1952	8 600	0	0						
Otanmäki	1953	132 274	69 907	69 907	30,00	30,00	15,20	8,95		
Otanmäki	1954	503 803	396 032	396 032	29,80	29,80	13,87	8,16	0,25	
Otanmäki	1955	638 958	514 955	514 955	32,70	32,70	14,06	8,27	0,25	
Otanmäki	1956	742 399	595 009	595 009	30,60	30,60	13,90	8,18	0,25	
Otanmäki	1957	802 245	628 702	628 702	30,10	30,10	13,00	7,65	0,24	
Otanmäki	1958	830 042	639 379	639 379	29,10	29,10	13,10	7,71	0,27	
Otanmäki	1959	739 305	573 535	573 535	29,00	29,00	11,60	6,83	0,25	
Otanmäki	1960	790 111	597 267	597 267	27,00	27,00	11,40	6,71	0,23	
Otanmäki	1961	768 439	623 120	623 120	28,00	28,00	11,80	6,94	0,25	
Otanmäki	1962	709 819	617 817	617 817	28,00	28,00	11,90	7,00	0,28	
Otanmäki	1963	656 585	588 632	588 632	30,50	30,50	12,90	7,59	0,29	
Otanmäki	1964	751 944	645 969	645 969	31,10	31,10	13,10	7,71	0,28	
Otanmäki-Vuorokas	1965	763 695	636 478	636 478	29,60	29,60	13,20	7,77	0,27	
Otanmäki-Vuorokas	1966	856 411	847 612	712 412		36,90	12,70	7,47	0,27	0,62
Otanmäki-Vuorokas	1967	1 109 390	1 039 300	840 500		35,40	11,90	7,00	0,26	0,61
Otanmäki-Vuorokas	1968	1 236 500	1 204 400	911 700		33,10	11,70	6,89	0,26	0,67
Otanmäki-Vuorokas	1969	1 297 900	1 297 900	976 000		34,00	11,80	6,94	0,26	0,70
Otanmäki-Vuorokas	1970	1 217 500	1 217 500	965 900		36,40	13,10	7,71	0,25	0,67
Otanmäki-Vuorokas	1971	1 078 800	1 078 800	855 600		36,70	13,50	7,94	0,25	0,61
Otanmäki-Vuorokas	1972	1 144 600	1 137 300	899 700		37,60	13,80	8,12	0,21	0,58
Otanmäki-Vuorokas	1973	1 280 800	1 264 800	1 005 200		36,00	13,10	7,71	0,27	0,64
Otanmäki-Vuorokas	1974	1 194 700	1 173 800	951 550		37,30	13,50	7,94	0,28	0,63
Otanmäki-Vuorokas	1975	1 182 500	1 119 200	911 500		35,00	12,60	7,42	0,27	0,66
Otanmäki-Vuorokas	1976	1 301 000	1 157 400	952 400		33,30	11,70	6,89	0,26	0,65
Otanmäki-Vuorokas	1977	1 377 900	1 299 600	935 600		34,30	12,30	7,24	0,24	0,67
Otanmäki-Vuorokas	1978	1 518 700	1 434 600	1 000 200		34,10	12,10	7,12	0,26	0,73
Otanmäki-Vuorokas	1979	1 383 400	1 319 400	959 700		34,20	12,10	7,12	0,27	0,68
Otanmäki-Vuorokas	1980	1 552 000	1 479 200	1 072 500		35,20	12,60	7,42	0,27	0,64
Otanmäki-Vuorokas	1981	1 358 600	1 313 600	1 027 300		36,50	13,50	7,94	0,23	0,63
Otanmäki-Vuorokas	1982	1 300 100	1 295 500	1 020 400		36,40	14,70	8,65	0,26	0,63
Otanmäki-Vuorokas	1983	1 253 000	1 253 000	976 900		36,60	13,90	8,18	0,25	0,62
Otanmäki-Vuorokas	1984	1 244 300	1 244 300	989 100		36,80	13,50	7,94	0,26	0,64
Otanmäki-Vuorokas	1985	316 600	316 600	332 600		38,30	13,90	8,18		0,56
Otanmäki-Vuorokas	yht	33 073 218	30 629 174	25 423 564	29,59	33,92	12,86	7,57	0,26	0,65
Otanmäki-Vuorokas	yht Fe	250 053 603	172	8 622 538						
Otanmäki-Vuorokas	yht TiO2	389 003 533	1 090	3 268 937						
Otanmäki-Vuorokas	yht V2O5	329 478 945	575	115 082						
Otanmäki-Vuorokas	yht S	3 544 138	6	118 138						
Otanmäki-Vuorokas	yht €	972 080 219	1 843	12,2614						
Otravaara		tonnia	tonnia	tonnia	S					
Otravaara	1918	100	100	100	41,44					
Otravaara	1919	8 536	8 536	8 536	41,44					

Otravaara	1920	5 438	2 973	2 973	41,44						
Otravaara	1921	4 387	4 387	4 387	41,44						
Otravaara	1922	8 663	5 775	5 775	41,44						
Otravaara	1923	1 570	1 047	1 047	41,44						
Otravaara	1924	1 350	1 064	1 064	41,44						
Otravaara	yht	30 044	23 882	23 882	41,44						
Otravaara	yht S	296 901	0	9 897							
Otravaara	yht €	296 901	0	0,7910							
Outokumpu (Keretti)		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	Co	Ni	Fe	S	
Outokumpu	1910	1 000	1 000	1 000	4,50						
Outokumpu	1911	4 000	4 000	4 000	4,50						
Outokumpu	1912	3 000	3 000	3 000	4,25						
Outokumpu	1913	3 783	3 783	1 550	3,90						
Outokumpu	1914	3 783	3 783	1 750	3,90						
Outokumpu	1915	13 921	13 731	13 731	4,70						
Outokumpu	1916	25 886	24 668	24 668	4,80						
Outokumpu	1917	9 861	9 621	9 621	4,60						
Outokumpu	1918	16 516	12 882	11 423	4,50						
Outokumpu	1919	19 948	14 689	11 214	4,50						
Outokumpu	1920	23 433	15 628	14 862	4,25						
Outokumpu	1921	8 547	5 246	5 047	4,00						
Outokumpu	1922	19 493	18 740	18 740	3,90						
Outokumpu	1923	13 285	12 685	12 685	4,50						28,00
Outokumpu	1924	10 559	8 358	8 358	4,40						28,00
Outokumpu	1925	33 671	30 542	30 542	4,50						28,00
Outokumpu	1926	31 249	22 015	22 015	4,49						27,00
Outokumpu	1927	31 126	18 743	18 743	4,44						27,00
Outokumpu	1928	51 832	42 378	42 378	4,85						27,70
Outokumpu	1929	119 717	106 159	106 159	4,46						28,70
Outokumpu	1930	149 441	127 201	127 201	3,82						26,10
Outokumpu	1931	164 880	156 000	156 000	4,10						26,00
Outokumpu	1932	169 274	158 300	158 300	4,20						25,80
Outokumpu	1933	183 517	172 892	172 892	3,90						25,20
Outokumpu	1934	289 291	273 600	273 600	3,70						25,50
Outokumpu	1935	376 756	352 000	352 000	4,00						26,00
Outokumpu	1936	379 793	369 480	369 480	3,70						24,50
Outokumpu	1937	363 409	351 000	351 000	3,99						24,70
Outokumpu	1938	385 702	352 180	352 180	3,97						24,80
Outokumpu	1939	454 218	399 200	399 200	3,75	1,21					26,98 25,26
Outokumpu	1940	571 212	495 300	495 300	3,44	1,23					28,30 24,90
Outokumpu	1941	576 400	576 400	576 400	3,26	1,32					26,96 24,69
Outokumpu	1942	581 100	581 100	581 100	3,19	1,31					25,00 24,34
Outokumpu	1943	500 350	500 350	500 350	3,49	1,25					24,31 24,65
Outokumpu	1944	520 553	500 170	500 170	3,47	1,25	0,15				24,32 24,17
Outokumpu	1945	453 669	441 280	441 280	3,49	1,13	0,16				23,53 23,09
Outokumpu	1946	471 461	436 540	436 540	3,29	1,19	0,16				24,39 23,58
Outokumpu	1947	546 953	511 496	511 496	3,23	1,25	0,16				24,43 23,00
Outokumpu	1948	608 498	563 960	563 960	3,40	1,24	0,20				24,26 23,21
Outokumpu	1949	666 699	583 410	583 410	3,16	1,17	0,17				23,47 22,39
Outokumpu	1950	530 340	468 488	468 488	3,14	1,17	0,20				23,55 22,53
Outokumpu	1951	668 698	604 215	604 215	2,90	1,19	0,20				23,16 22,13
Outokumpu	1952	645 783	593 893	593 893	3,33	1,06	0,22	0,11			23,71 22,92
Outokumpu	1953	671 206	620 370	620 370	3,09	0,97	0,19				23,57 22,78
Outokumpu	1954	639 612	569 529	569 529	3,22	0,99	0,21				23,89 22,43
Outokumpu	1955	638 285	596 303	596 303	3,25	0,97	0,25				22,30 21,59
Outokumpu	1956	621 108	590 288	590 288	3,16	0,83	0,25				22,90 21,09
Outokumpu	1957	707 893	672 050	672 050	3,35	0,68	0,25				24,33 22,33
Outokumpu	1958	691 912	664 997	664 997	3,68	0,77	0,25				25,53 23,30
Outokumpu	1959	718 403	692 405	692 405	3,55	0,77	0,25				25,35 23,52
Outokumpu	1960	726 396	682 656	682 656	3,43	0,91	0,25				25,66 23,44
Outokumpu	1961	757 595	731 376	731 376	3,92	0,99	0,25				26,30 24,08
Outokumpu	1962	737 489	701 131	701 131	3,85	0,89	0,25	0,13			26,47 23,93
Outokumpu	1963	691 184	658 071	658 071	3,74	0,90	0,25	0,14			25,89 23,25
Outokumpu	1964	628 855	601 367	601 367	3,82	0,76	0,25				25,16 22,28
Outokumpu	1965	578 501	552 846	552 846	3,76	0,86	0,25				25,32 22,31
Outokumpu	1966	531 841	516 484	513 460	3,65	0,79	0,25				24,20 20,86
Outokumpu	1967	530 357	511 291	511 291	3,72	0,75	0,25				24,15 21,23
Outokumpu	1968	534 967	516 826	516 826	3,52	0,65	0,25				24,15 19,81
Outokumpu	1969	548 963	530 110	530 110	3,44	0,55	0,25				24,15 20,18
Outokumpu	1970	524 928	490 570	490 570	3,41	0,55	0,25				23,72 19,50
Outokumpu	1971	542 731	452 610	452 610	3,30	0,56	0,30				23,60 20,00
Outokumpu	1972	636 521	518 803	518 803	3,55	0,51	0,31				25,30 21,60
Outokumpu	1973	559 506	452 000	452 000	3,42	0,49	0,30				24,80 19,90
Outokumpu	1974	460 364	416 672	416 672	3,00	0,54	0,29				23,70 19,60
Outokumpu	1975	456 955	427 165	427 165	3,08	0,60	0,30				24,80 20,90
Outokumpu	1976	732 086	701 337	433 947	2,92	0,54	0,31				25,20 20,60
Outokumpu	1977	630 065	599 647	453 158	3,15	0,60	0,29				25,80 20,70
Outokumpu	1978	588 316	554 552	452 872	3,35	0,69	0,29				23,70 19,40
Outokumpu	1979	502 416	467 178	330 044	2,84	0,52	0,26				23,30 18,40
Outokumpu	1980	562 432	508 440	391 573	2,71	0,58	0,23				21,30 17,76
Outokumpu	1981	447 683	386 412	373 922	2,93	0,64	0,24				21,90 19,40
Outokumpu	1982	449 633	405 391	405 391	2,88	0,65	0,24				21,80 19,10
Outokumpu	1983	487 718	430 631	430 631	2,58	0,83	0,23				21,75 18,59
Outokumpu	1984	504 409	426 337	426 337	2,75	0,86	0,22				19,50 18,20

Outokumpu	1985	474 010	375 143	453 564	2,35	0,79	0,21		21,15	16,80
Outokumpu	1986	591 766	460 040	485 568	2,34	0,82	0,19	0,14	17,70	15,80
Outokumpu	1987	357 553	313 305	313 305	2,66	0,62	0,16		20,00	16,20
Outokumpu	1988	360 476	317 033	317 033	2,65	0,73	0,10		20,00	18,47
Outokumpu	1989	149 596	136 843	136 843	2,49	0,73	0,10		20,00	18,47
Outokumpu	yht	31 676 338	29 188 315	28 497 025	3,36	0,88	0,23	0,14	24,09	22,02
Outokumpu	yht Cu	2 000 040 763	956	956 500						
Outokumpu	yht Zn	205 570 408	113	226 649						
Outokumpu	yht Co	987 817 389	544	54 356						
Outokumpu	yht Au/kg	252 483 642	46	22 798						
Outokumpu	yht Ag/kg	42 831 029	51	256 473						
Outokumpu	yht S	187 445 979	312	6 248 199						
Outokumpu	yht €	3 676 189 209	2 023	12,6467						
Outokumpu (jätemalmi)	1955	173 572	173 572	173 572	0,57					17,95
Outokumpu (jätemalmi)	1956	177 496	177 496	177 496	0,60					14,15
Outokumpu (jätemalmi)	1957	99 528	99 528	99 528	0,66					13,90
Outokumpu (jätemalmi)	1958			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1959			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1960			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1961			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1962			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1963			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1964			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1965			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1966			0						
Outokumpu (jätemalmi)	1967	161 284	161 284	161 284	0,62	0,46			18,00	16,20
Outokumpu (jätemalmi)	1968	200 920	200 920	200 920	0,71				16,00	13,10
Outokumpu (jätemalmi)	1969	445 415	445 415	445 415	0,46	0,41			12,20	9,42
Outokumpu (jätemalmi)	1970	353 822	353 822	353 822	0,39	0,29			10,80	8,50
Outokumpu (jätemalmi)	1971	108 591	108 591	108 591	0,47	0,34	0,10		13,60	11,60
Outokumpu (jätemalmi)	1972	121 525	121 525	121 525	0,31	0,33	0,10		13,40	10,60
Outokumpu (jätemalmi)	1973	153 000	153 000	153 000	0,67	0,87	0,11		17,70	13,90
Outokumpu (jätemalmi)	1974	135 016	135 016	135 016	0,63	0,65	0,11		14,40	12,40
Outokumpu (jätemalmi)	1975	256 183	256 183	256 183	0,58	0,81	0,11		14,40	12,10
Outokumpu (jätemalmi)	1976	267 390	267 390	267 390	0,33	0,36	0,09		11,70	9,74
Outokumpu (jätemalmi)	1977	146 489	146 489	146 489	0,74	0,79	0,16		19,70	17,62
Outokumpu (jätemalmi)	1978	128 680	128 680	128 680	0,54	0,65	0,10		14,70	12,04
Outokumpu (jätemalmi)	1979	137 134	137 134	137 134	0,44	0,68	0,11		14,60	11,70
Outokumpu (jätemalmi)	1980	116 867	116 867	116 867	0,42	0,61	0,10		13,60	11,20
Outokumpu (jätemalmi)	yht	3 182 912	3 182 912	3 182 912	0,52	0,52	0,11		14,02	12,11
Outokumpu (jätemalmi)	yht Cu	34 649 344	17	16 571						
Outokumpu (jätemalmi)	yht Zn	12 017 666	7	13 250						
Outokumpu (jätemalmi)	yht Co	30 897 057	17	1 700						
Outokumpu (jätemalmi)	yht Au/kg	28 200 600	5	2 546						
Outokumpu (jätemalmi)	yht Ag/kg	4 783 917	6	28 646						
Outokumpu (jätemalmi)	yht S	11 566 652	19	385 555						
Outokumpu (jätemalmi)	yht €	122 115 235	70	4,1271						
Outokumpu yhteensä	yht yht	34 859 250	32 371 227	31 679 937						
Outokumpu yhteensä	yht Cu	2 034 690 107	973	973 070						
Outokumpu yhteensä	yht Zn	217 588 073	120	239 899						
Outokumpu yhteensä	yht Co	1 018 714 446	561	56 056						
Outokumpu yhteensä	yht Au/kg	280 684 242	51	25 344						
Outokumpu yhteensä	yht Ag/kg	47 614 945	57	285 119						
Outokumpu yhteensä	yht S	199 012 631	332	6 633 754						
Outokumpu yhteensä	yht €	3 798 304 444	2 093	12,7915						
Paavola		tonnia	tonnia	tonnia	Cu					
Paavola	1824	?	0	0	1,00					
Paavola	1825			0						
Paavola	1826			0						
Paavola	1827			0						
Paavola	1828			0						
Paavola	1829			0						
Paavola	1830			0						
Paavola	1831	26	20	20	1,00					
Paavola	1832			0						
Paavola	1833	49	39	39	1,00					
Paavola	1834	49	39	39	1,00					
Paavola	1835	95	76	76	1,00					
Paavola	1836	177	142	142	1,00					
Paavola	1837	274	219	219	1,00					
Paavola	1838	243	195	195	1,00					
Paavola	1839	40	32	32	1,00					
Paavola	yht	954	763	763	1,00					
Paavola	yht Cu	15 954	0	8						
Paavola	yht €	15 954	0	0,1969						
Paavonholma		tonnia	tonnia	tonnia	Cu					
Paavonholma	1851	0	3	3	1,00					
Paavonholma	1852			0						
Paavonholma	1853	12	5	5	1,00					
Paavonholma	1854	21	2	2	1,00					
Paavonholma	1855	12	1	1	1,00					
Paavonholma	yht	45	10	10	1,00					
Paavonholma	yht Cu	207	0	0						

Paavonholma	yht €	207	0	0,0462				
Pahalahti-Loviseberg		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Pahalahti	1826	?	0	0	37,00			
Pahalahti	1827	?	0	0	37,00			
Pahalahti	1828			0				
Pahalahti	1829	5	1	1	37,00			
Pahalahti	1830			0				
Pahalahti	1831			0				
Pahalahti	1832			0				
Pahalahti	1833			0				
Pahalahti	1834	27	6	6	37,00			
Pahalahti	1835	319	91	91	37,00			
Pahalahti	1836			0				
Pahalahti	1837	834	109	109	37,00			
Pahalahti	1838	737	94	94	37,00			
Pahalahti	1839	225	33	33	37,00			
Pahalahti	1840	164	19	19	37,00			
Pahalahti	1841			0				
Pahalahti	1842	230	60	60	37,00			
Pahalahti	1843	446	95	95	37,00			
Pahalahti	1844	362	46	46	37,00			
Pahalahti	1845	638	47	47	37,00			
Loviseberg	1846	642	345	345	37,00			
Loviseberg	1847	630	235	235	37,00			
Loviseberg	1848	611	201	201	37,00			
Loviseberg	1849	526	188	188	37,00			
Loviseberg	1850	658	227	227	37,00			
Loviseberg	1851	715	178	178	37,00			
Loviseberg	1852	1 040	204	204	37,00			
Loviseberg	1853	1 820	261	261	37,00			
Loviseberg	1854	1 924	268	268	37,00			
Loviseberg	1855	2 119	351	351	37,00			
Loviseberg	1856	1 675	453	453	37,00			
Loviseberg	1857	951	360	360	37,00			
Loviseberg	1858	911	354	354	37,00			
Loviseberg	1859	944	328	328	37,00			
Loviseberg	1860	891	278	278	37,00			
Loviseberg	1861	1 064	377	377	37,00			
Loviseberg	1862	1 090	386	386	37,00			
Loviseberg	1863	1 277	440	440	37,00			
Loviseberg	1864	1 688	422	422	37,00			
Loviseberg	1865	3 002	750	750	37,00			
Loviseberg	1866	1 982	495	495	37,00			
Pahalahti-Loviseberg	yht	30 147	7 703	7 703	37,00			
Pahalahti-Loviseberg	yht Fe	82 658	0	2 850				
Pahalahti-Loviseberg	yht €	82 658	0	0,3849				
Pahtavaara		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g			
Pahtavaara	1995	97 060	0	0				
Pahtavaara	1996	1 485 487	317 510	302 721	1,53			
Pahtavaara	1997	3 379 335	474 373	539 658	2,13			
Pahtavaara	1998	2 360 137	430 561	493 983	2,16			
Pahtavaara	1999	441 689	339 536	447 737	1,99			
Pahtavaara	2000	711 000	135 000	135 000	1,80			
Pahtavaara	yht	8 474 708	1 696 980	1 784 099	2,14			
Pahtavaara	yht Au/kg	42 236 003	8	3 814				
Pahtavaara	yht €	42 236 003	8	1,9684				
Pahtavaara-Kittilä		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Pahtavaara-Kittilä	1865	15	14	14	30,00			
Pahtavaara-Kittilä	yht	15	14	1	30,00			
Pahtavaara-Kittilä	yht Fe	122	0	4				
Pahtavaara-Kittilä	yht €	122	0	0,0438				
Pahtavuoma		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Ag/g		
Pahtavuoma	1974	25 000	0	0				
Pahtavuoma	1975	53 250	18 500	18 000	1,01	18,50		
Pahtavuoma	1976	17 500	2 300	2 000	1,01	18,50		
Pahtavuoma	1977			0				
Pahtavuoma	1978			0				
Pahtavuoma	1979			0				
Pahtavuoma	1980			0				
Pahtavuoma	1981			0				
Pahtavuoma	1982			0				
Pahtavuoma	1983			0				
Pahtavuoma	1984			0				
Pahtavuoma	1985			0				
Pahtavuoma	1986			0				
Pahtavuoma	1987			0				
Pahtavuoma	1988			0				
Pahtavuoma	1989	13 231	13 231	13 231	1,01	18,70	Malmi käsitelty Rautuvaaralla	
Pahtavuoma	1990			0				
Pahtavuoma	1991			0				
Pahtavuoma	1992	28 501	0	0				

Pahtavuoma	1993	491 727	261 208	261 208	1,08	27,00			
Pahtavuoma	yht	629 209	295 239	294 439	1,07	26,05			
Pahtavuoma	yht Cu	6 600 617	3	3 157					
Pahtavuoma	yht Ag/kg	886 754	1	5 310					
Pahtavuoma	yht €	7 487 370	4	1,6158					
Palojoki		tonnia	tonnia	tonnia		Fe			
Palojoki	1855	15	14	14		30,00			
Palojoki	yht	15	14	1		30,00			
Palojoki	yht Fe	122	0	4					
Palojoki	yht €	122	0	0,0438					
Pampalo (Hattuvaara)		tonnia	tonnia	tonnia		Au/g			
Pampalo	1996	30 000	27 500	26 073		13,98			
Pampalo	1997	11 800	11 800	11 800		10,00			
Pampalo	1998	177 292	31 986	29 958		16,60			
Pampalo	1999	245 598	55 694	57 969		15,40			
Pampalo	yht	464 690	126 980	125 800		14,88			
Pampalo	yht Au/kg	1 190 926	4	1 873					
Pampalo	yht €	1 190 926	4	1,5529					
Pattskär		tonnia	tonnia	tonnia		Fe			
Pattskär	1846	15	14	14		30,00			
Pattskär	yht	15	14	1		30,00			
Pattskär	yht Fe	122	0	4					
Pattskär	yht €	122	0	0,0438					
Paukkajanvaara		tonnia	tonnia	tonnia		U			
Paukkajanvaara	1958	15 000	7 500	7 500		0,20			
Paukkajanvaara	1959	2 384	2 120	2 120		0,13			
Paukkajanvaara	1960	21 920	14 920	14 920		0,10			
Paukkajanvaara	1961	30 785	15 785	15 785		0,14			
Paukkajanvaara	yht	70 089	40 325	40 325		0,14			
Paukkajanvaara	yht U	1 343 740	6	55					
Paukkajanvaara	yht €	1 343 740	6	1,7691					
Pelikko		tonnia	tonnia	tonnia		Cu	Pb		
Pelikko	1825	15	14	14		0,50	0,50		
Pelikko	yht	15	14	1		0,50	0,50		
Pelikko	yht Cu	146	0	0					
Pelikko	Yht Pb	37	0	0					
Pelikko	yht €	183	0	0,0472					
Perkiö		tonnia	tonnia	tonnia		Fe			
Perkiö	1842	8	7	7		30,00			
Perkiö	1843			0					
Perkiö	1844			0					
Perkiö	1845	8	7	7		30,00			
Perkiö	yht	15	14	14		30,00			
Perkiö	yht Fe	122	0	4					
Perkiö	yht €	122	0	0,0438					
Perskomböle		tonnia	tonnia	tonnia		Fe			
Perskomböle	1829	?	0	0		37,00			
Perskomböle	1830	?	0	0		37,00			
Perskomböle	1831			0					
Perskomböle	1832			0					
Perskomböle	1833			0					
Perskomböle	1834			0					
Perskomböle	1835			0					
Perskomböle	1836			0					
Perskomböle	1837			0					
Perskomböle	1838			0					
Perskomböle	1839			0					
Perskomböle	1840			0					
Perskomböle	1841			0					
Perskomböle	1842			0					
Perskomböle	1843	19	15	15		37,00			
Perskomböle	1844			0					
Perskomböle	1845			0					
Perskomböle	1846			0					
Perskomböle	1847			0					
Perskomböle	1848			0					
Perskomböle	1849			0					
Perskomböle	1850			0					
Perskomböle	1851			0					
Perskomböle	1852			0					
Perskomböle	1853			0					
Perskomböle	1854			0					
Perskomböle	1855			0					
Perskomböle	1856			0					
Perskomböle	1857			0					
Perskomböle	1858	?	0	0		37,00			
Perskomböle	1859	?	0	0		37,00			
Perskomböle	1860			0					

Perskomböle	1861			0					
Perskomböle	1862			0					
Perskomböle	1863	60	48	48	37,00				
Perskomböle	1864	155	124	124	37,00				
Perskomböle	1865	180	144	144	37,00				
Perskomböle	yht	414	331	331	37,00				
Perskomböle	yht Fe	3 556	0	123					
Perskomböle	yht €	3 556	0	0,1349					
Pertsjö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Pertsjö	1842	3	2	2	37,00				
Pertsjö	yht	3	2	2	37,00				
Pertsjö	yht Fe	21	0	1					
Pertsjö	yht €	21	0	0,0246					
Petolahti		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Petolahti	1972	67 551	38 681	22 412	0,44	0,35			
Petolahti	1973	47 057	47 057	63 326	0,48	0,39			
Petolahti	yht	114 608	85 738	85 738	0,47	0,38			
Petolahti	yht Ni	3 190 427	2	403					
Petolahti	yht Cu	680 439	0	325					
Petolahti	yht €	3 870 867	2	1,3273					
Petsamo		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Petsamo	1936	?	?	?					
Petsamo	1937	?	?	?					
Petsamo	1938	?	?	?					
Petsamo	1939	?	?	?					
Petsamo	1940	2 249	1 730	1 730					
Petsamo	1941	46 098	35 460	35 460	1,20	0,70			
Petsamo	1942	40 824	37 200	31 403	3,94	2,32			
Petsamo	1943	223 635	222 500	222 500	3,87	1,96			
Petsamo	1944	214 043	165 100	165 100	3,87	1,96			
Petsamo	yht	526 849	461 990	456 193	3,87	1,96			
Petsamo	yht Ni	132 053 627	83	16 663					
Petsamo	yht Cu	18 625 530	9	8 907					
Petsamo	yht €	150 679 157	92	4,5180					
Peuravuono		tonnia	tonnia	tonnia	Pb				
Peuravuono	1875	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1876	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1877	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1878	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1879	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1880	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1881	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1882	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1883	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1884	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1885	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1886	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1887	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1888	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1889	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1890	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1891			0					
Peuravuono	1892			0					
Peuravuono	1893			0					
Peuravuono	1894			0					
Peuravuono	1895			0					
Peuravuono	1896			0					
Peuravuono	1897			0					
Peuravuono	1898	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1899			0					
Peuravuono	1900			0					
Peuravuono	1901	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1902	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1903	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1904			0					
Peuravuono	1905			0					
Peuravuono	1906			0					
Peuravuono	1907	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1908	357	14	7	24,00				
Peuravuono	1909	357	14	7	24,00				
Peuravuono	yht	8 200	320	150	24,00				
Peuravuono	yht Pb	19 131	0	36					
Peuravuono	yht €	19 131	0	0,2623					
Pietilä		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Pietilä	-1842	21	17	17	36,00				
Pietilä	1842	0	0	0	36,00				
Pietilä	1843			0					
Pietilä	1844			0					
Pietilä	1845			0					
Pietilä	1846			0					

Pietilä	1847			0						
Pietilä	1848	9	7	7	36,00					
Pietilä	yht	30	24	24	36,00					
Pietilä	yht Fe	249	0	9						
Pietilä	yht €	249	0	0,0556						
Pitkäranta-yhdistelmä		tonnia	tonnia	tonnia	Cu*	Sn*	Ag/g*	Fe	Zn	GRAF
Pitkäranta	1810	?	0	0						
Pitkäranta	1811	?	0	0						
Pitkäranta	1812	?	0	0						
Pitkäranta	1813	?	0	0						
Pitkäranta	1814	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1815	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1816	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1817	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1818	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1819	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1820	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1821	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1822	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1823	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1824	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1825	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1826	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1827	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1828	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1829	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1830	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1831	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1832	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1833	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1834	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1835	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1836	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1837	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1838	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1839	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1840	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1841	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1842	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1843	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1844	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1845	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1846	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1847	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1848	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1849	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1850	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1851	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1852	2 167	2 125	2 125	0,23	0,01	0,00			
Pitkäranta	1853	13 992	13 718	13 718	0,59	0,00	0,00			
Pitkäranta	1854	16 530	16 206	16 206	0,71	0,01	0,00			
Pitkäranta	1855	12 731	12 481	12 481	0,92	0,01	0,00			
Pitkäranta	1856	16 411	16 089	16 089	0,78	0,00	0,00			
Pitkäranta	1857	16 093	15 777	15 777	0,70	0,00	0,00			
Pitkäranta	1858	15 545	15 240	15 240	0,70	0,00	0,00			
Pitkäranta	1859	15 183	14 885	14 885	0,58	0,00	0,00			
Pitkäranta	1860	18 928	18 557	18 557	0,90	0,05	0,00			
Pitkäranta	1861	18 915	18 544	18 544	0,83	0,13	0,00			
Pitkäranta	1862	19 103	18 728	18 728	0,79	0,17	0,00			
Pitkäranta	1863	15 057	14 762	14 762	0,59	0,45	0,00			
Pitkäranta	1864	11 537	11 311	11 311	0,14	0,42	0,00			
Pitkäranta	1865	13 768	13 498	13 498	0,51	0,14	0,00			
Pitkäranta	1866			0						
Pitkäranta	1867			0						
Pitkäranta	1868			0						
Pitkäranta	1869	6 110	5 990	5 990	0,15	0,35	0,00			
Pitkäranta	1870	4 541	4 452	4 452	0,27	0,38	0,00			
Pitkäranta	1871	2 013	1 974	1 974	0,51	0,40	0,00			
Pitkäranta	1872	1 255	1 230	1 230	0,16	0,35	0,00			
Pitkäranta	1873	333	326	326	2,76	0,65	0,00			
Pitkäranta	1874	16	16	16	0,00	0,00	0,00			
Pitkäranta	1875	2 339	2 293	2 293	0,35	0,00	0,00			
Pitkäranta	1876			0						
Pitkäranta	1877	286	280	280	0,00	0,75	0,00			
Pitkäranta	1878	3 480	3 412	3 412	0,82	0,08	0,00			
Pitkäranta	1879			0						
Pitkäranta	1880	8 029	7 872	7 872	0,13	0,00	0,00			
Pitkäranta	1881	23 218	22 763	22 763	0,30	0,04	0,00			
Pitkäranta	1882	17 105	16 770	16 770	0,66	0,03	0,26			
Pitkäranta	1883	19 958	19 567	19 567	0,81	0,09	1,52			
Pitkäranta	1884	29 489	26 720	26 720	0,71	0,05	1,74			
Pitkäranta	1885	30 628	30 027	30 027	0,65	0,05	1,73			
Pitkäranta	1886	33 278	32 625	32 625	0,66	0,05	1,44			
Pitkäranta	1887	30 482	30 272	30 272	0,66	0,03	1,16			

Pitkäranta	1888	27 551	26 740	26 740	1,14	0,31	1,59			
Pitkäranta	1889	29 806	29 701	25 061	1,56	0,05	4,79			
Pitkäranta	1890	28 345	27 690	27 690	1,06	0,05	2,95			
Pitkäranta	1890Fe	193	188	188	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1891	34 757	34 075	34 075	1,21	0,03	3,05			
Pitkäranta	1891Fe	2 365	2 319	2 319	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1892	36 291	34 896	34 896	0,96	0,03	2,64			
Pitkäranta	1892Fe	1 603	1 541	1 541	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1893	32 228	31 086	31 086	0,90	0,02	2,86			
Pitkäranta	1894	33 887	33 776	33 776	0,98	0,01	2,60			
Pitkäranta	1895	22 399	21 208	21 208	1,72	0,10	2,13			
Pitkäranta	1896	25 732	24 782	24 782	1,59	0,01	1,51			
Pitkäranta	1896Fe	2 377	2 289	2 289	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1897	15 286	15 169	15 169	2,35	0,00	2,51			
Pitkäranta	1897Fe	27 446	27 235	27 235	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1898	12 833	12 686	12 686	2,00	0,00	3,59			
Pitkäranta	1898Fe	38 581	38 140	38 140	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1899	9 934	9 934	9 934	2,26	0,07	2,46			
Pitkäranta	1899Fe	44 638	44 638	44 638	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1900	9 825	9 736	9 736	2,25	0,04	2,58			
Pitkäranta	1900Fe	36 773	36 441	36 441	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1901	11 981	11 788	11 788	2,41	0,00	2,30			
Pitkäranta	1901Fe	19 126	18 817	18 817	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1902	17 778	17 324	17 324	1,51	0,05	1,72			
Pitkäranta	1902Fe	30 847	30 059	30 059	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1903	18 739	18 692	18 692	0,89	0,04	1,75			
Pitkäranta	1903Fe	38 549	38 452	38 452	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1904	6 585	6 520	6 520	0,21	0,00	2,07			
Pitkäranta	1904Fe	4 064	4 024	4 024	0,00	0,00	0,00	40,00		
Pitkäranta	1905			0						
Pitkäranta	1906			0						
Pitkäranta	1907			0						
Pitkäranta	1908			0						
Pitkäranta	1909			0						
Pitkäranta	1910			0						
Pitkäranta	1911			0						
Pitkäranta	1912			0						
Pitkäranta	1913			0						
Pitkäranta	1914			0						
Pitkäranta	1915			0						
Pitkäranta	1916			0						
Pitkäranta	1917			0						
Pitkäranta	1918Fe	3 200	2 745	2 745				30,70		
Pitkäranta	1919Fe	8 536	7 938	7 938				30,70		
Pitkäranta	1920Fe	5 438	2 973	2 973				30,70		
Pitkäranta-yhdistelmä	yht	1 138 577	1 112 861	1 108 221	1,50	0,10	40,00	40,00	2,00	0,00
Pitkäranta	yht Cu	15 985 482	8	7 645						
Pitkäranta	yht Sn	2 222 464	2	489						
Pitkäranta	yht Ag/kg	1 959 495	2	11 734						
Pitkäranta	yht Fe	2 953 632	2	101 849						
Pitkäranta	yht Zn	90 700	0	100						
Pitkäranta	yht GRAF	30 840	0	120						
Pitkäranta	yht €	23 242 613	15	2,4404						
Pitkäranta-vanha	Tigerstedt (tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Sn	Ag/g	Fe	Zn	GRAF
Pitkäranta-vanha	1810	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	1811	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	1812	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	1813	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	1814	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1815	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1816	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1817	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1818	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1819	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1820	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1821	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1822	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1823	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1824	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1825	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1826	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1827	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1828	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1829	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1830	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1831	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1832	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1833	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1834	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1835	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1836	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1837	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1838	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1839	2 975	2 125	2 125						

Pitkäranta-vanha	1840	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1841	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1842	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1843	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1844	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1845	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1846	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1847	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1848	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1849	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1850	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1851	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1852	2 975	2 125	2 125						
Pitkäranta-vanha	1853	19 205	13 718	13 718						
Pitkäranta-vanha	1854	22 688	16 206	16 206						
Pitkäranta-vanha	1855	17 473	12 481	12 481						
Pitkäranta-vanha	1856	22 525	16 089	16 089						
Pitkäranta-vanha	1857	22 088	15 777	15 777						
Pitkäranta-vanha	1858	21 336	15 240	15 240						
Pitkäranta-vanha	1859	20 839	14 885	14 885						
Pitkäranta-vanha	1860	25 980	18 557	18 557						
Pitkäranta-vanha	1861	25 962	18 544	18 544						
Pitkäranta-vanha	1862	26 219	18 728	18 728						
Pitkäranta-vanha	1863	20 667	14 762	14 762						
Pitkäranta-vanha	1864	15 835	11 311	11 311						
Pitkäranta-vanha	1865	18 897	13 498	13 498						
Pitkäranta-vanha	1866			0						
Pitkäranta-vanha	1867			0						
Pitkäranta-vanha	1868			0						
Pitkäranta-vanha	1869	8 386	5 990	5 990						
Pitkäranta-vanha	1870	6 233	4 452	4 452						
Pitkäranta-vanha	1871	2 764	1 974	1 974						
Pitkäranta-vanha	1872	1 722	1 230	1 230						
Pitkäranta-vanha	1873	456	326	326						
Pitkäranta-vanha	1874	22	16	16						
Pitkäranta-vanha	1875	3 210	2 293	2 293						
Pitkäranta-vanha	1876			0						
Pitkäranta-vanha	1877	392	280	280						
Pitkäranta-vanha	1878	4 777	3 412	3 412						
Pitkäranta-vanha	1879			0						
Pitkäranta-vanha	1880	11 021	7 872	7 872						
Pitkäranta-vanha	1881	31 868	22 763	22 763						
Pitkäranta-vanha	1882	23 478	16 770	16 770						
Pitkäranta-vanha	1883	27 394	19 567	19 567						
Pitkäranta-vanha	1884	37 338	26 670	26 670						
Pitkäranta-vanha	1885	42 038	30 027	30 027						
Pitkäranta-vanha	1886	45 675	32 625	32 625						
Pitkäranta-vanha	1887	42 675	30 482	30 482						
Pitkäranta-vanha	1888	37 435	26 739	26 739						
Pitkäranta-vanha	1889	42 883	30 631	30 631						
Pitkäranta-vanha	1890	40 223	28 731	28 731						
Pitkäranta-vanha	1891	51 708	36 934	36 934						
Pitkäranta-vanha	1892	51 012	36 437	36 437						
Pitkäranta-vanha	1893	43 520	31 086	31 086						
Pitkäranta-vanha	1894	47 439	33 885	33 885						
Pitkäranta-vanha	1895	29 691	21 208	21 208						
Pitkäranta-vanha	1896	34 695	24 782	24 782						
Pitkäranta-vanha	1897	20 625	14 732	14 732						
Pitkäranta-vanha	1898	17 760	12 686	12 686						
Pitkäranta-vanha	1899	13 908	9 934	9 934						
Pitkäranta-vanha	1900	13 630	9 736	9 736						
Pitkäranta-vanha	1901	16 901	12 072	12 072						
Pitkäranta-vanha	1902	24 188	17 277	17 277						
Pitkäranta-vanha	1903	25 598	18 284	18 284						
Pitkäranta-vanha	1904	9 128	6 520	6 520						
Pitkäranta-vanha	1905	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht	1 205 530	861 093	861 093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pitkäranta-vanha	yht Cu	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht Sn	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht Ag/kg	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht Fe	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht Zn	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht GRAF	0	0	0						
Pitkäranta-vanha	yht €	0	0	0						
Pitkäranta-uusi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Sn	Ag/g	Zn	Fe	
Pitkäranta-uusi	1896	2 286	1 633	1 633						
Pitkäranta-uusi	1897	8 897	6 355	6 355						
Pitkäranta-uusi	1898	10 319	7 371	7 371						
Pitkäranta-uusi	1899	14 347	10 248	10 248						
Pitkäranta-uusi	1900	12 071	8 622	8 622						
Pitkäranta-uusi	1901	12 676	9 054	9 054						
Pitkäranta-uusi	1902	12 541	8 958	8 958						
Pitkäranta-uusi	1903	5 888	4 206	4 206						
Pitkäranta-uusi	1904	771	551	551						

Pitkäranta-uusi	yht	79 797	56 998	56 998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pitkäranta-uusi	yht Cu	0	0	0					
Pitkäranta-uusi	yht Sn	0	0	0					
Pitkäranta-uusi	yht Ag/kg	0	0	0					
Pitkäranta-uusi	yht Fe	0	0	0					
Pitkäranta-uusi	yht Zn	0	0	0					
Pitkäranta-uusi	yht GRAF	0	0	0					
Pitkäranta-uusi	yht €	0	0						
Pitkäranta-Hopunvaara		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Sn	Ag/g	Zn	Fe
Pitkäranta-Hopunvaara	1896	129	92	92					
Pitkäranta-Hopunvaara	1897	8 774	6 267	6 267					
Pitkäranta-Hopunvaara	1898	15 162	10 830	10 830					
Pitkäranta-Hopunvaara	1899	16 177	11 555	11 555					
Pitkäranta-Hopunvaara	1900	7 155	5 111	5 111					
Pitkäranta-Hopunvaara	1901	398	284	284					
Pitkäranta-Hopunvaara	1902	332	237	237					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht	48 126	34 376	34 376	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pitkäranta-Hopunvaara	yht Cu	0	0	0					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht Sn	0	0	0					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht Ag/kg	0	0	0					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht Fe	0	0	0					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht Zn	0	0	0					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht GRAF	0	0	0					
Pitkäranta-Hopunvaara	yht €	0	0						
Pitkäranta-Lupikko		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Sn	Ag/g	Zn	Fe
Pitkäranta-Lupikko	1896	790	564	564					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1897	19 361	13 829	13 829					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1898	27 915	19 939	19 939					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1899	31 969	22 835	22 835					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1900	31 791	22 708	22 708					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1901	13 229	9 449	9 449					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1902	29 210	20 864	20 864					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1903	47 452	33 894	33 894					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1904	4 862	3 473	3 473					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1905	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1906	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1907	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1908	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1909	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1910	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1911	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1912	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1913	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1914	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1915	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1916	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1917	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	1918	3 200	2 745	2 745					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1919	8 536	7 938	7 938					30,70
Pitkäranta-Lupikko	1920	5 438	2 973	2 973					30,70
Pitkäranta-Lupikko	yht	223 751	161 211	161 211	0,00	0,00	0,00	0,00	30,70
Pitkäranta-Lupikko	yht Cu	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	yht Sn	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	yht Ag/kg	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	yht Fe	1 435 262	1	49 492					
Pitkäranta-Lupikko	yht Zn	0	0	0					
Pitkäranta-Lupikko	yht €	1 435 262	1	0,9966					
Porkkala		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Porkkala	1615	100	4	4	0,50				
Porkkala	1616	100	4	4	0,50				
Porkkala	yht	200	8	8	0,50				
Porkkala	yht Cu	84	0	0					
Porkkala	yht €	84	0	0,0342					
Porkonen		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Porkonen	1865	15	14	14	30,00				
Porkonen	yht	15	14	1	30,00				
Porkonen	yht Fe	122	0	4					
Porkonen	yht €	122	0	0,0438					
Porttivaara		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Porttivaara	1967	1 800	1 260	1 260	0,10	0,20			
Porttivaara	yht	1 800	1 260	1 260	0,00	0,00			
Porttivaara	yht Ni	9 986	0	1					
Porttivaara	yht Cu	5 269	0	3					
Porttivaara	yht €	15 255	0	0,2066					
Puujärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Puujärvi	1765	15	14	14	0,50				
Puujärvi	yht	15	14	14	0,50				
Puujärvi	yht Cu	146	0	0					
Puujärvi	yht €	146	0	0,0412					

		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	Au/g	Ag/g	Fe	S
Pyhäsalmi	1959	2 828	1 938	1 938	0,80	3,00			33,00	37,00
Pyhäsalmi	1960	297 080	0	0						
Pyhäsalmi	1961	45 612	105	0						
Pyhäsalmi	1962	550 576	383 126	383 126	0,94	3,89			32,43	38,25
Pyhäsalmi	1963	962 343	564 621	564 621	0,90	4,38	0,30	18,00	31,29	37,70
Pyhäsalmi	1964	1 318 497	617 147	617 147	0,85	4,04			32,88	38,93
Pyhäsalmi	1965	1 467 423	649 509	649 509	0,82	3,90			32,10	38,30
Pyhäsalmi	1966	1 340 840	620 024	604 824	0,87	3,62			31,92	38,00
Pyhäsalmi	1967	1 521 399	737 014	713 264	0,89	4,13			31,98	37,65
Pyhäsalmi	1968	1 291 849	774 290	774 290	0,87	3,81			30,91	36,24
Pyhäsalmi	1969	1 038 439	807 116	807 116	0,88	4,23			29,60	34,54
Pyhäsalmi	1970	869 273	786 784	786 784	0,73	3,57			30,51	35,68
Pyhäsalmi	1971	822 636	741 921	741 921	0,71	2,24			31,00	25,60
Pyhäsalmi	1972	920 669	807 921	807 921	0,65	1,65			30,20	34,00
Pyhäsalmi	1973	1 484 994	985 134	839 239	0,67	2,19			28,50	32,30
Pyhäsalmi	1974	1 515 223	1 129 762	816 170	0,69	2,91			27,00	31,50
Pyhäsalmi	1975	1 003 045	875 384	795 778	0,64	2,70			25,90	29,90
Pyhäsalmi	1976	908 166	811 430	861 476	0,73	2,63			25,18	29,52
Pyhäsalmi	1977	964 231	856 899	1 086 480	0,69	2,63			24,34	28,20
Pyhäsalmi	1978	1 054 699	905 688	1 125 148	0,61	1,90			23,80	27,61
Pyhäsalmi	1979	2 056 936	1 196 124	1 039 320	0,70	1,83			23,14	27,17
Pyhäsalmi	1980	936 933	853 113	983 827	0,56	1,90			22,61	26,37
Pyhäsalmi	1981	974 962	853 372	894 124	0,70	2,06			25,47	29,70
Pyhäsalmi	1982	972 847	849 823	849 823	0,70	1,94			26,36	30,35
Pyhäsalmi	1983	977 244	795 359	795 359	0,77	1,78			30,23	34,83
Pyhäsalmi	1984	1 058 721	853 919	853 919	0,72	2,86			28,16	33,63
Pyhäsalmi	1985	995 499	805 397	891 602	0,72	2,89			30,57	36,04
Pyhäsalmi	1986	1 681 160	916 456	916 456	0,75	2,03	0,44	17,20	30,50	25,09
Pyhäsalmi	1987	1 108 774	925 495	924 593	0,85	2,12	0,42	15,60	33,43	39,20
Pyhäsalmi	1988	1 171 782	966 200	966 200	0,85	2,84	0,43	16,50	33,50	36,84
Pyhäsalmi	1989	1 250 089	987 419	987 420	0,82	2,28	0,43	15,40	33,63	39,56
Pyhäsalmi	1990	1 108 348	1 026 816	1 026 816	0,82	2,17	0,43	14,60	33,22	38,82
Pyhäsalmi	1991	1 437 093	1 042 093	1 042 093	0,83	2,44	0,46	14,90	33,64	39,71
Pyhäsalmi	1992	1 420 572	1 046 793	1 046 793	0,88	1,89	0,47	15,70	32,82	37,45
Pyhäsalmi	1993	1 456 577	1 077 542	1 077 542	0,84	2,14	0,40	16,40	32,82	37,33
Pyhäsalmi	1994	1 370 884	1 012 502	1 153 520	0,94	1,90	0,44	16,40	32,82	37,80
Pyhäsalmi	1995	1 386 054	1 075 344	1 073 901	0,91	1,75	0,38	15,00	33,55	38,13
Pyhäsalmi	1996	1 478 835	1 040 940	1 040 940	0,94	1,79	0,45	13,20	39,05	39,05
Pyhäsalmi	1997	1 253 767	935 135	934 649	0,95	1,81	0,44	14,40	38,98	38,98
Pyhäsalmi	1998	1 404 822	1 059 544	1 057 951	0,91	1,71	0,43	12,20	38,77	38,77
Pyhäsalmi	1999	1 631 192	1 117 332	1 117 332	0,99	1,56	0,43	12,20	41,53	41,53
Pyhäsalmi	2000	1 552 324	1 097 173	1 097 173	1,10	1,28	0,51	12,30	43,23	43,23
Pyhäsalmi	2001	1 282 219	1 107 945	1 107 945	0,95	1,28	0,51	12,30	43,23	43,23
Pyhäsalmi	yht	49 347 456	35 697 649	35 856 050	0,81	2,38	0,55	18,25	31,74	35,22
Pyhäsalmi	yht Cu	607 649 887	291	290 603						
Pyhäsalmi	yht Zn	775 390 179	427	854 895						
Pyhäsalmi	yht Au/kg	81 188 733	15	7 331						
Pyhäsalmi	yht Ag/kg	40 388 499	48	241 847						
Pyhäsalmi	yht S	378 898 918	631	12 629 964						
Pyhäsalmi	yht €	1 883 516 217	1 413	11,2203						
Pähböle		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Pähböle	1766	15	14	14	30,00					
Pähböle	yht	15	14	1	30,00					
Pähböle	yht Fe	122	0	4						
Pähböle	yht €	122	0	0,0438						
Pähkinämäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Pähkinämäki	1840	15	14	14	30,00					
Pähkinämäki	yht	15	14	1	30,00					
Pähkinämäki	yht Fe	122	0	4						
Pähkinämäki	yht €	122	0	0,0438						
Pöpönsaari		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Pöpönsaari	1812	15	14	14	30,00					
Pöpönsaari	yht	15	14	1	30,00					
Pöpönsaari	yht Fe	122	0	4						
Pöpönsaari	yht €	122	0	0,0438						
Pötsönvaara		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Pötsönvaara	1895	15	14	14	30,00					
Pötsönvaara	yht	15	14	1	30,00					
Pötsönvaara	yht Fe	122	0	4						
Pötsönvaara	yht €	122	0	0,0438						
Raajärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe	Ti	V		
Raajärvi	1962	15 529	100	0						
Raajärvi	1963	27 699	0	0						
Raajärvi	1964	451 790	123 060	123 060	46,00	45,20				
Raajärvi	1965	1 026 222	430 868	430 868	46,00	43,40				
Raajärvi	1966	986 963	476 316	411 960	46,70	42,40				
Raajärvi	1967	688 311	473 590	428 913	53,80	42,60				
Raajärvi	1968	495 813	491 113	456 679	46,70	39,70				

Raajärvi-Leveäselkä	1969	622 441	618 400	521 823	49,90	41,50			
Raajärvi-Leveäselkä	1970	635 123	612 323	501 208	49,80	39,80			
Raajärvi-Leveäselkä	1971	667 957	667 719	542 656	47,30	39,30			
Raajärvi-Leveäselkä	1972	740 690	739 705	554 762	46,40	39,60			
Raajärvi-Leveäselkä	1973	702 300	702 300	546 807	48,20	39,60			
Raajärvi-Leveäselkä	1974	583 916	583 916	478 397	48,50	39,30			
Raajärvi	1975	173 699	173 699	121 929	42,10	36,40			
Raajärvi-Leveäselkä	yht	7 818 453	6 093 109	5 119 062	48,10	40,62	0,11	0,11	
Raajärvi	yht Fe	60 297 496	42	2 079 224					
Raajärvi	yht Ti	0	1	5 724					
Raajärvi	yht V	0	28	5 631					
Raajärvi	yht €	60 297 496	71	4,1386					
Rasula		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Rasula	1722	4	4	4	0,50				
Rasula	1723	4	4	4	0,50				
Rasula	1724	4	4	4	0,50				
Rasula	1725	4	4	4	0,50				
Rasula	yht	17	15	15	0,50				
Rasula	yht Cu	157	0	0					
Rasula	yht €	157	0	0,0422					
Rautakangas		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Rautakangas	1895	15	14	14	30,00				
Rautakangas	yht	15	14	1	30,00				
Rautakangas	yht Fe	122	0	4					
Rautakangas	yht €	122	0	0,0438					
Rautniemi (Askola)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Rautniemi	1826	43	34	34	55,00				
Rautniemi	1827	179	143	143	55,00				
Rautniemi	1828	?	0	0	55,00				
Rautniemi	1829	?	0	0	55,00				
Rautniemi	1830	?	0	0	55,00				
Rautniemi	1831			0					
Rautniemi	1832			0					
Rautniemi	1833			0					
Rautniemi	1834			0					
Rautniemi	1835			0					
Rautniemi	1836			0					
Rautniemi	1837			0					
Rautniemi	1838			0					
Rautniemi	1839			0					
Rautniemi	1840			0					
Rautniemi	1841			0					
Rautniemi	1842			0					
Rautniemi	1843			0					
Rautniemi	1844			0					
Rautniemi	1845			0					
Rautniemi	1846			0					
Rautniemi	1847			0					
Rautniemi	1848			0					
Rautniemi	1849			0					
Rautniemi	1850	?	0	0	55,00				
Rautniemi	1851	91	73	73	55,00				
Rautniemi	1852	73	59	59	55,00				
Rautniemi	1853	138	110	110	55,00				
Rautniemi	1854	255	204	204	55,00				
Rautniemi	1855	43	35	35	55,00				
Rautniemi	1856	15	12	12	55,00				
Rautniemi	1857	151	121	121	55,00				
Rautniemi	1858	32	26	26	55,00				
Rautniemi	1859	36	29	29	55,00				
Rautniemi	1860	164	131	131	55,00				
Rautniemi	yht	1 220	976	976	55,00				
Rautniemi	yht Fe	15 573	0	537					
Rautniemi	yht €	15 573	0	0,2206					
Rautuvaara		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe	Cu		
Rautuvaara	1962	535	0	0					
Rautuvaara	1963	7 840	0	0					
Rautuvaara	1964	14 300	0	0					
Rautuvaara	1965	9 500	0	0					
Rautuvaara	1966	7 500	1 000	0					
Rautuvaara	1967	3 380	0	0					
Rautuvaara	1968			0					
Rautuvaara	1969			0					
Rautuvaara	1970	1 665	0	0					
Rautuvaara	1971	7 000	0	0					
Rautuvaara	1972	84 500	3 000	0					
Rautuvaara	1973	101 000	12 000	0					
Rautuvaara	1974	122 000	30 000	0					
Rautuvaara	1975	800 000	260 000	96 000		45,00			
Rautuvaara	1976	1 149 000	812 000	624 000	53,00	47,00			
Rautuvaara	1977	1 194 000	1 128 000	846 400	54,20	42,90			

Rautuvaara	1978	976 417	976 417	821 411	58,90	45,90			
Rautuvaara	1979	958 937	958 937	818 285	58,50	45,80			
Rautuvaara	1980	1 057 254	1 044 064	890 809	54,00	43,80			
Rautuvaara	1981	943 943	943 943	842 414	60,30	47,10			
Rautuvaara	1982	840 546	840 546	890 295	58,20	46,70	0,22		
Rautuvaara	1982a			200 493			0,53		
Rautuvaara	1983	796 900	796 900	902 429	63,00	47,70	0,16		
Rautuvaara	1983a			217 949			0,54		
Rautuvaara	1984	862 598	862 598	941 873	70,80	51,20	0,17		
Rautuvaara	1984a			228 742			0,69		
Rautuvaara	1985	969 000	949 300	943 000	64,60	48,60	0,18		
Rautuvaara	1985a			230 500			0,69		
Rautuvaara	1986	896 000	888 300	942 300	57,90	46,20	0,18		
Rautuvaara	1986a			356 600			0,56		
Rautuvaara	1987	657 100	657 100	972 900	61,90	47,60	0,22		
Rautuvaara	1987a			375 600			0,75		
Rautuvaara	1988	400 300	400 300	886 300	62,00	47,20	0,36		
Rautuvaara	1988a			244 400			0,98		
Rautuvaara	yht	12 861 215	11 564 405	13 272 700	60,07	46,78	0,36		
Rautuvaara	yht Fe	154 914 494	107	5 341 879					
Rautuvaara	yht Cu	55 088 873	26	26 346					
Rautuvaara	yht €	210 003 366	133	5,1068					
Renlund		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Renlund	1919	15	14	14	30,00				
Renlund	yht	15	14	1	30,00				
Renlund	yht Fe	122	0	4					
Renlund	yht €	122	0	0,0438					
Riutta		tonnia	tonnia	tonnia	U3O8				
Riutta	1959	15	14	14	0,10				
Riutta	yht	15	14	1	0,10				
Riutta	yht U3O8	340	0	0					
Riutta	yht €	340	0	0,1119					
Riuttamaa		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Riuttamaa	1856	27	21	21	33,00				
Riuttamaa	1857	43	34	34	33,00				
Riuttamaa	1858	118	94	94	33,00				
Riuttamaa	1859	118	94	94	33,00				
Riuttamaa	1860	118	94	94	33,00				
Riuttamaa	1861	118	94	94	33,00				
Riuttamaa	yht	542	433	433	33,00	5,00			
Riuttamaa	yht Fe	4 146	0	143					
Riuttamaa	yht €	4 146	0	0,1419					
Runholm (Attu-rauta)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Runholm	1843	4	3	3	39,00				
Runholm	1844	42	33	33	39,00				
Runholm	1845	85	68	68	39,00				
Runholm	1846	148	118	118	39,00				
Runholm	1847	148	118	118	39,00				
Runholm	1848	148	118	118	39,00				
Runholm	1849	148	118	118	39,00				
Runholm	1850	172	138	138	39,00				
Runholm	1851	96	77	77	39,00				
Runholm	1852	145	116	116	39,00				
Runholm	1853	204	163	163	39,00				
Runholm	1854			0					
Runholm	1855			0					
Runholm	1856	158	126	126	39,00				
Runholm	1857	158	126	126	39,00				
Runholm	yht	1 657	1 325	1 325	39,00	12,00			
Runholm	yht Fe	14 989	0	517					
Runholm	yht €	14 989	0	0,2178					
Ruostesuo		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Zn	Au/g	Ag/g	S
Ruostesuo	1988	63 120	31 200	12 675	0,26	2,85	0,32	8,30	33,68
Ruostesuo	1989	452 670	182 062	182 062	0,30	2,73	0,32	8,30	31,06
Ruostesuo	1990	43 683	43 683	43 683	0,30	2,14	0,42	10,30	30,45
Ruostesuo	yht	559 473	256 945	238 420	0,30	2,63	0,34	8,67	31,09
Ruostesuo	yht Cu	1 485 007	1	710	532				
Ruostesuo	yht Zn	5 683 576	3	6 266	5 286				
Ruostesuo	yht Au/kg	893 339	0	81					
Ruostesuo	yht Ag/kg	345 064	0	2 066					
Ruostesuo	yht €	8 406 987	4	1,6409					
Saattopora		tonnia	tonnia	tonnia	Au/g	Cu			
Saattopora	1988	144 031	0	0					
Saattopora	1989	2 029 879	345 635	335 012	3,52	0,26	Malmi käsitelty Rautuvaaralla		
Saattopora	1990	1 380 356	288 977	250 959	3,50	0,25			
Saattopora	1991	1 154 843	524 355	480 907	4,21	0,29			
Saattopora	1992	308 769	297 533	368 780	2,78	0,28			
Saattopora	1993	193 110	192 246	202 153	2,25	0,21			
Saattopora	1994	363 217	343 862	343 862	2,63	0,25			

Saattopora	1995	157 408	157 408	157 408	3,03	0,28			
Saattopora	yht	5 731 613	2 150 016	2 139 081	3,25	0,26			
Saattopora	yht Au/kg	76 900 073	14	6 944					
Saattopora	yht Cu	11 815 325	6	5 651					
Saattopora	yht €	88 715 397	20	2,6933					
Salmijärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti			
Salmijärvi	1821	284	227	227	24,00				
Salmijärvi	1822	284	227	227	24,00				
Salmijärvi	1823	284	227	227	24,00				
Salmijärvi	yht	851	681	681	24,00	3,50			
Salmijärvi	yht Fe	4 740	0	163					
Salmijärvi	yht €	4 740	0	0,1484					
Sillböle		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Sillböle	1744	226	181	181	45,00				
Sillböle	1745	226	181	181	45,00				
Sillböle	1746	226	181	181	45,00				
Sillböle	1747	226	181	181	45,00				
Sillböle	1748	226	181	181	45,00				
Sillböle	1749	226	181	181	45,00				
Sillböle	1750	226	181	181	45,00				
Sillböle	1751	226	181	181	45,00				
Sillböle	1752	226	181	181	45,00				
Sillböle	1753	754	603	603	45,00				
Sillböle	1754	418	334	334	45,00				
Sillböle	1755	330	264	264	45,00				
Sillböle	1756	449	359	359	45,00				
Sillböle	1757	725	580	580	45,00				
Sillböle	1758	346	277	277	45,00				
Sillböle	1759	443	354	354	45,00				
Sillböle	1760	569	455	455	45,00				
Sillböle	1761	159	127	127	45,00				
Sillböle	1762	497	398	398	45,00				
Sillböle	1763	1 048	838	838	45,00				
Sillböle	1764	639	511	511	45,00				
Sillböle	1765	298	238	238	45,00				
Sillböle	1766	581	465	465	45,00				
Sillböle	1767	294	235	235	45,00				
Sillböle	1768	238	190	190	45,00				
Sillböle	1769	149	119	119	45,00				
Sillböle	1770	185	148	148	45,00				
Sillböle	1771			0					
Sillböle	1772			0					
Sillböle	1773			0					
Sillböle	1774			0					
Sillböle	1775			0					
Sillböle	1776			0					
Sillböle	1777			0					
Sillböle	1778			0					
Sillböle	1779			0					
Sillböle	1780			0					
Sillböle	1781			0					
Sillböle	1782			0					
Sillböle	1783			0					
Sillböle	1784			0					
Sillböle	1785			0					
Sillböle	1786	197	157	157	45,00				
Sillböle	1787	244	196	196	45,00				
Sillböle	1788	65	52	52	45,00				
Sillböle	1789			0					
Sillböle	1790			0					
Sillböle	1791			0					
Sillböle	1792			0					
Sillböle	1793			0					
Sillböle	1794			0					
Sillböle	1795			0					
Sillböle	1796			0					
Sillböle	1797			0					
Sillböle	1798			0					
Sillböle	1799			0					
Sillböle	1800			0					
Sillböle	1801			0					
Sillböle	1802			0					
Sillböle	1803			0					
Sillböle	1804			0					
Sillböle	1805			0					
Sillböle	1806			0					
Sillböle	1807			0					
Sillböle	1808			0					
Sillböle	1809			0					
Sillböle	1810			0					
Sillböle	1811			0					
Sillböle	1812			0					
Sillböle	1813			0					

Sillböle	1814			0				
Sillböle	1815			0				
Sillböle	1816			0				
Sillböle	1817			0				
Sillböle	1818			0				
Sillböle	1819			0				
Sillböle	1820			0				
Sillböle	1821			0				
Sillböle	1822			0				
Sillböle	1823	5	4	4	45,00			
Sillböle	1824	5	4	4	45,00			
Sillböle	1825	422	337	337	45,00			
Sillböle	1826	566	453	453	45,00			
Sillböle	1827	1 062	850	850	45,00			
Sillböle	1828	503	402	402	45,00			
Sillböle	1829	409	327	327	45,00			
Sillböle	1830	351	281	281	45,00			
Sillböle	1831	406	324	324	45,00			
Sillböle	1832	616	493	493	45,00			
Sillböle	1833	789	631	631	45,00			
Sillböle	1834	1 060	848	848	45,00			
Sillböle	1835	1 663	1 330	1 330	45,00			
Sillböle	1836	1 498	1 199	1 199	45,00			
Sillböle	1837	993	794	794	45,00			
Sillböle	1838	1 151	921	921	45,00			
Sillböle	1839	1 414	1 131	1 131	45,00			
Sillböle	1840	939	752	752	45,00			
Sillböle	1841	672	538	538	45,00			
Sillböle	1842	802	642	642	45,00			
Sillböle	1843	761	609	609	45,00			
Sillböle	1844	1 080	864	864	45,00			
Sillböle	1845	1 502	1 201	1 201	45,00			
Sillböle	1846	465	372	372	45,00			
Sillböle	1847	903	723	723	45,00			
Sillböle	1848	1 024	819	819	45,00			
Sillböle	1849	1 012	809	809	45,00			
Sillböle	1850	1 194	955	955	45,00			
Sillböle	1851	1 381	1 104	1 104	45,00			
Sillböle	1852	934	747	747	45,00			
Sillböle	1853	812	650	650	45,00			
Sillböle	1854	855	684	684	45,00			
Sillböle	1855	629	504	504	45,00			
Sillböle	1856	329	263	263	45,00			
Sillböle	1857	564	451	451	45,00			
Sillböle	1858	596	477	477	45,00			
Sillböle	1859	532	426	426	45,00			
Sillböle	1860	235	188	188	45,00			
Sillböle	1861	358	286	286	45,00			
Sillböle	1862	584	467	467	45,00			
Sillböle	1863	1 064	852	852	45,00			
Sillböle	1864	780	624	624	45,00			
Sillböle	1865	350	280	280	45,00			
Sillböle	1866	324	259	259	45,00			
Sillböle	yht	44 256	35 405	35 405	45,00			
Sillböle	yht Fe	462 033	0	15 932				
Sillböle	yht €	462 033	0	0,6830				
Silverskär		tonnia	tonnia	tonnia	Pb			
Silverskär	1610	15	14	14	2,00			
Silverskär	yht	15	14	14	2,00			
Silverskär	yht Pb	148	0	0				
Silverskär	yht €	148	0	0,0519				
Simsjö		tonnia	tonnia	tonnia	Cu			
Simsjö	1660	4	4	4	0,50			
Simsjö	1661	4	4	4	0,50			
Simsjö	1662	4	4	4	0,50			
Simsjö	1663	4	4	4	0,50			
Simsjö	yht	15	14	14	0,50			
Simsjö	yht Cu	146	0	0				
Simsjö	yht €	146	0	0,0412				
Sirkka		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	Ni	Co	Au/g
Sirkka	1953	3 750	2 375	2 375	0,50	0,90	0,16	1,00
Sirkka	1954	3 750	2 375	2 375	0,50	0,90	0,16	1,00
Sirkka	1955	3 750	2 375	2 375	0,50	0,90	0,16	1,00
Sirkka	1956	3 750	2 375	2 375	0,50	0,90	0,16	1,00
Sirkka	yht	15 000	9 500	9 500	0,50	0,90	0,16	1,00
Sirkka	yht Cu/2	49 661	0	48				
Sirkka	yht Ni/2	336 912	0	85				
Sirkka	yht Co/2	138 115	0	15				
Sirkka	yht Au/kg/2	52 606	0	10				
Sirkka	yht €	577 294	1	0,8634				
Sjundby (Siuntio)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			

Sjundby	1837	10	8	8	57,00			
Sjundby	1838			0				
Sjundby	1839			0				
Sjundby	1840			0				
Sjundby	1841			0				
Sjundby	1842			0				
Sjundby	1843	150	120	120	57,00			
Sjundby	1844	229	183	183	57,00			
Sjundby	yht	388	311	311	57,00			
Sjundby	yht Fe	5 135	0	177				
Sjundby	yht €	5 135	0	0,1524				
Skogböle		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	Pb	
Skogböle	1677	8	7	7	1,00	0,50	1,00	
Skogböle	1678	8	7	7	1,00	0,50	1,00	
Skogböle	yht	15	14	14	1,00	0,50	1,00	
Skogböle	yht Zn	127	0	0				
Skogböle	yht Cu	146	0	0				
Skogböle	yht Pb	74	0	0				
Skogböle	yht €	348	0	0,0594				
Skårskär		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Skårskär	1835	?	0	0	30,00			
Skårskär	1836			0				
Skårskär	1837			0				
Skårskär	1838			0				
Skårskär	1839	4	3	3	30,00			
Skårskär	1840			0				
Skårskär	1841	17	14	14	30,00			
Skårskär	1842			0				
Skårskär	1843			0				
Skårskär	1844			0				
Skårskär	1845			0				
Skårskär	1846			0				
Skårskär	1847			0				
Skårskär	1848			0				
Skårskär	1849			0				
Skårskär	1850			0				
Skårskär	1851			0				
Skårskär	1852	21	17	17	30,00			
Skårskär	1853			0				
Skårskär	1854			0				
Skårskär	1855			0				
Skårskär	1856			0				
Skårskär	1857	21	17	17	30,00			
Skårskär	yht	64	51	51	30,00			
Skårskär	yht Fe	444	0	15				
Skårskär	yht €	444	0	0,0674				
Skårörn		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Skårörn	1835	5	5	5	47,00			
Skårörn	1836	5	5	5	47,00			
Skårörn	1837	5	5	5	47,00			
Skårörn	yht	15	14	14	47,00			
Skårörn	yht Fe	191	0	7				
Skårörn	yht €	191	0	0,0509				
Smeds		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Smeds	1857	15	14	14	30,00			
Smeds	yht	15	14	14	30,00			
Smeds	yht Fe	122	0	4				
Smeds	yht €	122	0	0,0438				
Småmossberg		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Småmossberg	1826	15	14	14	30,00			
Småmossberg	yht	15	14	14	30,00			
Småmossberg	yht Fe	122	0	4				
Småmossberg	yht €	122	0	0,0438				
Stansvik		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Stansvik	1766	639	511	511	50,00			
Stansvik	1767			0				
Stansvik	1768			0				
Stansvik	1769			0				
Stansvik	1770			0				
Stansvik	1771			0				
Stansvik	1772			0				
Stansvik	1773			0				
Stansvik	1774			0				
Stansvik	1775			0				
Stansvik	1776			0				
Stansvik	1777			0				
Stansvik	1778			0				
Stansvik	1779			0				
Stansvik	1780			0				

Stansvik	1781			0					
Stansvik	1782			0					
Stansvik	1783			0					
Stansvik	1784			0					
Stansvik	1785			0					
Stansvik	1786			0					
Stansvik	1787	213	170	170	50,00				
Stansvik	1788	213	170	170	50,00				
Stansvik	1789			0					
Stansvik	1790			0					
Stansvik	1791			0					
Stansvik	1792			0					
Stansvik	1793			0					
Stansvik	1794			0					
Stansvik	1795			0					
Stansvik	1796	85	68	68	50,00				
Stansvik	1797	85	68	68	50,00				
Stansvik	1798			0					
Stansvik	1799			0					
Stansvik	1800			0					
Stansvik	1801			0					
Stansvik	1802			0					
Stansvik	1803			0					
Stansvik	1804			0					
Stansvik	1805			0					
Stansvik	1806			0					
Stansvik	1807			0					
Stansvik	1808			0					
Stansvik	1809			0					
Stansvik	1810			0					
Stansvik	1811			0					
Stansvik	1812			0					
Stansvik	1813			0					
Stansvik	1814			0					
Stansvik	1815			0					
Stansvik	1816			0					
Stansvik	1817			0					
Stansvik	1818			0					
Stansvik	1819			0					
Stansvik	1820			0					
Stansvik	1821			0					
Stansvik	1822			0					
Stansvik	1823			0					
Stansvik	1824			0					
Stansvik	1825			0					
Stansvik	1826			0					
Stansvik	1827	94	75	75	50,00				
Stansvik	1828			0					
Stansvik	1829			0					
Stansvik	1830	?	0	0	50,00				
Stansvik	1831	?	0	0	50,00				
Stansvik	1832	?	0	0	50,00				
Stansvik	1833	?	0	0	50,00				
Stansvik	1834			0					
Stansvik	1835			0					
Stansvik	1836	?	0	0	50,00				
Stansvik	1837			0					
Stansvik	1838	?	0	0	50,00				
Stansvik	1839	?	0	0	50,00				
Stansvik	yht	1 328	1 063	1 063	50,00				
Stansvik	yht Fe	15 409	0	531					
Stansvik	yht €	15 409	0	0,2199					
Stormi (Vammala)		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu			
Stormi	1974	9 663	0	0					
Stormi	1975	631 885	129 631	129 631	0,42	0,33			
Stormi	1976	352 008	106 887	106 887	0,43	0,32			
Stormi	1977	293 105	206 662	206 662	0,46	0,36			
Stormi	1978	187 594	98 243	98 243	0,56	0,36			
Stormi	1979	420 661	316 532	316 532	0,54	0,34			
Stormi	1980	406 759	318 851	318 851	0,64	0,38			
Stormi	1981	430 018	323 938	323 938	1,04	0,55			
Stormi	1982	390 036	321 913	321 913	0,84	0,52			
Stormi	1983	405 087	359 097	359 097	0,91	0,56			
Stormi	1984	381 225	325 180	325 180	0,94	0,54			
Stormi	1985	450 619	369 938	369 938	0,92	0,52			
Stormi	1986	470 777	388 558	388 558	0,78	0,46			
Stormi	1987	494 781	385 772	385 772	0,67	0,40			
Stormi	1988	587 813	490 100	525 189	0,69	0,40			
Stormi	1989	608 482	522 990	522 990	0,60	0,36			
Stormi	1990	551 591	498 806	498 806	0,66	0,42			
Stormi	1991	604 622	581 087	581 087	0,68	0,44			
Stormi	1992	639 593	595 183	561 643	0,63	0,44			
Stormi	1993	733 018	706 992	593 061	0,54	0,35			
Stormi	1994	517 437	511 893	454 893	0,51	0,36			

Stormi	1995	19 724	19 724	176 497	0,43	0,29			
Stormi	yht	9 586 498	7 577 977	7 565 368	0,68	0,42			
Stormi	yht Ni	408 107 147	257	51 496					
Stormi	yht Cu	66 836 018	32	31 964					
Stormi	yht €	474 943 165	289	6,6149					
Strömmsa		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Strömmsa	1740-1780	?	0	0	55,00				
Strömmsa	1846	?	0	0	55,00				
Strömmsa	1847	403	323	323	55,00				
Strömmsa	1848	476	381	381	55,00				
Strömmsa	1849	106	85	85	55,00				
Strömmsa	1850	11	9	9	55,00				
Strömmsa	yht	997	797	797	55,00				
Strömmsa	yht Fe	12 718	0	439					
Strömmsa	yht €	12 718	0	0,2062					
Strömsberg		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Strömsberg	1641	15	14	14	30,00				
Strömsberg	yht	15	14	14	30,00				
Strömsberg	yht Fe	122	0	4					
Strömsberg	yht €	122	0	0,0438					
Susimäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti	V2O5		
Susimäki	1855	85	68	68	33,30				
Susimäki	1856	?	0	0	33,30				
Susimäki	1857	?	0	0	33,30				
Susimäki	1858			0					
Susimäki	1859			0					
Susimäki	1860			0					
Susimäki	1861			0					
Susimäki	1862	125	100	100	33,30				
Susimäki	1863			0					
Susimäki	1864	104	83	83	33,30				
Susimäki	yht	314	251	251	33,30	8,42	0,28		
Susimäki	yht Fe	2 427	0	84					
Susimäki	yht €	2 427	0	0,1187					
Svarfvarböle		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Svarfvarböle	1668	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1669	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1670	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1671	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1672	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1673	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1674	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1675	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1676	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1677	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1678	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1679	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1680	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1681	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1682	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1683	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1684	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1685	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1686	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1687	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1688	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1689	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1690	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1691	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1692	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1693	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1694	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1695	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1696	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1697	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1698	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1699	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1700	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1701	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1702	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	1703	1	1	1	27,00				
Svarfvarböle	yht	50	45	45	27,00				
Svarfvarböle	yht Fe	352	0	12					
Svarfvarböle	yht €	352	0	0,0624					
Sveins		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Sveins	1846	15	14	14	30,00				
Sveins	yht	15	14	14	30,00				
Sveins	yht Fe	122	0	4					
Sveins	yht €	122	0	0,0438					

Sydänsauro		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Sydänsauro	1744	15	14	14	30,00				
Sydänsauro	yht	15	14	14	30,00				
Sydänsauro	yht Fe	122	0	4					
Sydänsauro	yht €	122	0	0,0438					
Sylvänä		tonnia	tonnia	tonnia	Pb				
Sylvänä	1738	15	14	14	2,00				
Sylvänä	yht	15	14	14	2,00				
Sylvänä	yht Pb	148	0	0					
Sylvänä	yht €	148	0	0,0519					
Sådö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Sådö	1839	?	0	0	30,00				
Sådö	1840			0					
Sådö	1841			0					
Sådö	1842			0					
Sådö	1843	576	461	461	30,00				
Sådö	1844	576	461	461	30,00				
Sådö	yht	1 153	922	922	30,00				
Sådö	yht Fe	8 021	0	277					
Sådö	yht €	8 021	0	0,1769					
Särkijärvi-Pohja		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Särkijärvi-Pohja	1851	?	0	0	2,00				
Särkijärvi-Pohja	1852	?	0	0	2,00				
Särkijärvi-Pohja	1853	?	0	0	2,00				
Särkijärvi-Pohja	1854	1	1	1	2,00				
Särkijärvi-Pohja	1855	1	1	1	2,00				
Särkijärvi-Pohja	1856			0					
Särkijärvi-Pohja	1857			0					
Särkijärvi-Pohja	1854			0					
Särkijärvi-Pohja	1855			0					
Särkijärvi-Pohja	1856			0					
Särkijärvi-Pohja	1857			0					
Särkijärvi-Pohja	1858			0					
Särkijärvi-Pohja	1859			0					
Särkijärvi-Pohja	1860			0					
Särkijärvi-Pohja	1861	7	5	5	2,00				
Särkijärvi-Pohja	yht	9	7	7	2,00				
Särkijärvi-Pohja	yht Cu	294	0	0					
Särkijärvi-Pohja	yht €	294	0	0,0520					
Särkjärvi-Karjalohja		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Särkjärvi-Karjalohja	1851	?	0	0	2,00				
Särkjärvi-Karjalohja	1852	?	0	0	2,00				
Särkjärvi-Karjalohja	1853	?	0	0	2,00				
Särkjärvi-Karjalohja	1854	100	1	1	2,00				
Särkjärvi-Karjalohja	1855	100	1	1	2,00				
Särkjärvi-Karjalohja	yht	200	2	2	2,00				
Särkjärvi-Karjalohja	yht Cu	66	0	0					
Särkjärvi-Karjalohja	yht €	66	0	0,0316					
Särämäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Särämäki	1824	15	14	14	30,00				
Särämäki	yht	15	14	14	30,00				
Särämäki	yht Fe	122	0	4					
Särämäki	yht €	122	0	0,0438					
Sääksjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Sääksjärvi	1720	15	14	14	0,50				
Sääksjärvi	yht	15	14	14	0,50				
Sääksjärvi	yht Cu	146	0	0					
Sääksjärvi	yht €	146	0	0,0412					
Södö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Södö	1835	?	0	0	47,00				
Södö	1836			0					
Södö	1837			0					
Södö	1838			0					
Södö	1839	21	17	17	47,00				
Södö	1840			0					
Södö	1841	29	24	24	47,00				
Södö	1842			0					
Södö	1843	645	516	516	47,00				
Södö	1844			0					
Södö	1845			0					
Södö	1846			0					
Södö	1847			0					
Södö	1848	146	117	117	47,00				
Södö	yht	842	673	673	47,00				
Södö	yht Fe	9 178	0	316					
Södö	yht €	9 178	0	0,1850					
Tainiovaara		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S		

Tainiovaara	1989	19 984	19 984	18 785	1,40	0,12	3,48	Käsitelty Pyhasalmella
Tainiovaara	yht	19 984	19 984	18 785	1,40	0,12	3,48	
Tainiovaara	yht Ni	2 084 196	1	263				
Tainiovaara	yht Cu	47 135	0	23				
Tainiovaara	yht €	2 131 331	1	1,1018				
Taivaljärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Ag/g	Zn	Pb	Au/g
Taivaljärvi	1989	73 180	10 000	10 000	231,00	0,89	0,51	0,60
Taivaljärvi	yht	73 180	10 000	10 000	231,00	0,89	0,51	0,60
Taivaljärvi	yht Ag/kg	385 770	0	2 310				
Taivaljärvi	yht Zn	80 270	0	89				
Taivaljärvi	yht Pb	26 765	0	51				
Taivaljärvi	yht Au/kg	66 450	0	6				
Taivaljärvi	yht €	559 255	1	0,8161				
Talvivaara		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Zn	Cu	Co
Talvivaara	1981	23 125	18 500	18 500	0,35	0,60	0,14	0,03
Talvivaara	1982	23 125	18 500	18 500	0,35	0,60	0,14	0,03
Talvivaara	yht	46 250	37 000	37 000	0,35	0,60	0,14	0,03
Talvivaara	yht Ni	1 026 288	1	130				
Talvivaara	yht Zn	201 354	0	222				
Talvivaara	yht Cu	108 314	0	52				
Talvivaara	yht Co	201 720	0	11				
Talvivaara	yht €	1 537 676	1	0,9730				
Tavastby (Hämeenkylä)		tonnia	tonnia	tonnia	Fe			
Tavastby	1786	170	136	136	42,30			
Tavastby	1787	202	161	161	42,30			
Tavastby	1788	70	56	56	42,30			
Tavastby	1789			0				
Tavastby	1790			0				
Tavastby	1791			0				
Tavastby	1792			0				
Tavastby	1793			0				
Tavastby	1794			0				
Tavastby	1795			0				
Tavastby	1796			0				
Tavastby	1797			0				
Tavastby	1798			0				
Tavastby	1799			0				
Tavastby	1800			0				
Tavastby	1801			0				
Tavastby	1802			0				
Tavastby	1803			0				
Tavastby	1804			0				
Tavastby	1805			0				
Tavastby	1806			0				
Tavastby	1807			0				
Tavastby	1808			0				
Tavastby	1809			0				
Tavastby	1810			0				
Tavastby	1811			0				
Tavastby	1812			0				
Tavastby	1813			0				
Tavastby	1814			0				
Tavastby	1815			0				
Tavastby	1816			0				
Tavastby	1817			0				
Tavastby	1818			0				
Tavastby	1819			0				
Tavastby	1820			0				
Tavastby	1821			0				
Tavastby	1822			0				
Tavastby	1823			0				
Tavastby	1824			0				
Tavastby	1825	97	77	77	42,30			
Tavastby	1826			0				
Tavastby	1827	82	66	66	42,30			
Tavastby	1828			0				
Tavastby	1829	27	22	22	42,30			
Tavastby	1830			0				
Tavastby	1831			0				
Tavastby	1832			0				
Tavastby	1833			0				
Tavastby	1834			0				
Tavastby	1835			0				
Tavastby	1836	128	102	102	42,30			
Tavastby	1837	1 001	800	800	42,30			
Tavastby	1838	1 434	1 147	1 147	42,30			
Tavastby	1839	1 144	916	916	42,30			
Tavastby	1840	682	546	546	42,30			
Tavastby	1841	743	595	595	42,30			
Tavastby	1842	750	600	600	42,30			
Tavastby	1843	1 808	1 446	1 446	42,30			
Tavastby	1844	2 946	2 357	2 357	42,30			

Tavastby	1845	1 187	950	950	42,30				
Tavastby	1846	1 486	1 189	1 189	42,30				
Tavastby	1847	1 376	1 101	1 101	42,30				
Tavastby	1848	850	680	680	42,30				
Tavastby	1849	410	328	328	42,30				
Tavastby	1850	232	186	186	42,30				
Tavastby	1851	618	494	494	42,30				
Tavastby	1852	1 206	965	965	42,30				
Tavastby	1853	836	669	669	42,30				
Tavastby	1854	838	670	670	42,30				
Tavastby	1855	947	758	758	42,30				
Tavastby	1856	974	779	779	42,30				
Tavastby	1857	469	375	375	42,30				
Tavastby	1858	642	513	513	42,30				
Tavastby	1859	304	243	243	42,30				
Tavastby	1860	143	114	114	42,30				
Tavastby	yht	23 803	19 043	19 043	42,30				
Tavastby	yht Fe	233 597	0	0	8 055				
Tavastby	yht €	233 597	0	0	0,5441				
Teikkälä		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S		
Teikkälä	1969	118 346	70 046	70 046	1,01	0,29	9,10	Rikastettu Hällinmäellä	
Teikkälä	1970	261 585	141 285	107 514	1,09	0,30	10,00	Rikastettu Hällinmäellä	
Teikkälä	1970a	0	0	33 771	1,13	0,29	10,00	Rikastettu Aijalassa	
Teikkälä	1971			0					
Teikkälä	1972			0					
Teikkälä	1973			0					
Teikkälä	1974			0					
Teikkälä	1975			0					
Teikkälä	1976			0					
Teikkälä	1977			0					
Teikkälä	1978			0					
Teikkälä	1979			0					
Teikkälä	1980			0					
Teikkälä	1981			0					
Teikkälä	1982			0					
Teikkälä	1983			0					
Teikkälä	1984			0					
Teikkälä	1985			0					
Teikkälä	1986			0					
Teikkälä	1987			0					
Teikkälä	1988	21 238	0	0					
Teikkälä	1989	104 720	19 219	19 219	2,00	0,60			
Teikkälä	1990	181 083	151 113	151 113	1,62	0,39			
Teikkälä	1991	223 474	188 994	188 994	1,24	0,30			
Teikkälä	1992	37 849	34 739	34 739	1,15	0,27			
Teikkälä	yht	948 295	605 396	605 396	1,29	0,33	9,70		
Teikkälä	yht Ni	62 103 583	39	7 836					
Teikkälä	yht Cu	4 159 090	2	1 989					
Teikkälä	yht €	66 262 672	41	3,4530					
Tilasinvuori		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Tilasinvuori	1737	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1738	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1739	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1740	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1741	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1742	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1743	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1744	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1745	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1746	21	17	17	0,20				
Tilasinvuori	1747	0	0	0	0,20				
Tilasinvuori	1748	0	0	0	0,20				
Tilasinvuori	1749	0	0	0	0,20				
Tilasinvuori	yht	213	170	170	0,20				
Tilasinvuori	yht Cu	712	0	0					
Tilasinvuori	yht €	712	0	0,0698					
Tipasjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	S				
Tipasjärvi	1918	?	0	0	34,00				
Tipasjärvi	1919	1 012	810	810	34,00				
Tipasjärvi	1920	?	0	0	34,00				
Tipasjärvi	yht	1 012	810	810	34,00				
Tipasjärvi	yht S	8 261	0	275					
Tipasjärvi	yht €	8 261	0	0,2397					
Tolvmans		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	Pb		
Tolvmans	1839	15	14	14	0,10	0,10	1,00		
Tolvmans	yht	15	14	14	0,10	0,10	1,00		
Tolvmans	yht Zn	13	0	0					
Tolvmans	yht Cu	29	0	0					
Tolvmans	yht Pb	74	0	0					
Tolvmans	yht €	116	0	0,0450					

Trotby		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Trotby	1857	15	14	14	50,00				
Trotby	yht	15	14	14	50,00				
Trotby	yht Fe	203	0	7					
Trotby	yht €	203	0	0,0519					
Träskböle		tonnia	tonnia	tonnia	Zn				
Träskböle	1766	15	14	14	1,50				
Träskböle	yht	15	14	14	1,50				
Träskböle	yht Zn	190	0	0					
Träskböle	yht €	190	0	0,0472					
Tupuri		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Tupuri	1840	58	46	46	32,00				
Tupuri	1841	91	73	73	32,00				
Tupuri	1842			0					
Tupuri	1843			0					
Tupuri	1844			0					
Tupuri	1845			0					
Tupuri	1846			0					
Tupuri	1847			0					
Tupuri	1848			0					
Tupuri	1849			0					
Tupuri	1850			0					
Tupuri	1851			0					
Tupuri	1852			0					
Tupuri	1853			0					
Tupuri	1854			0					
Tupuri	1855			0					
Tupuri	1856			0					
Tupuri	1857			0					
Tupuri	1858			0					
Tupuri	1859			0					
Tupuri	1860			0					
Tupuri	1861	12	10	10	32,00				
Tupuri	1862	21	17	17	32,00				
Tupuri	1863	106	85	85	32,00				
Tupuri	1864			0					
Tupuri	1865			0					
Tupuri	1866	9	7	7	32,00				
Tupuri	1867			0					
Tupuri	1868	36	29	29	32,00				
Tupuri	yht	334	268	268	32,00				
Tupuri	yht Fe	2 483	0	86					
Tupuri	yht €	2 483	0	0,1196					
Tynglax		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Tynglax	1836	15	14	14	30,00				
Tynglax	yht	15	14	14	30,00				
Tynglax	yht Fe	122	0	4					
Tynglax	yht €	122	0	0,0438					
Tärnovikholme		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Tärnovikholme	1845	15	14	14	30,00				
Tärnovikholme	yht	15	14	14	30,00				
Tärnovikholme	yht Fe	122	0	4					
Tärnovikholme	yht €	122	0	0,0438					
Uittamo		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Uittamo	1744	15	14	14	30,00				
Uittamo	yht	15	14	14	30,00				
Uittamo	yht Fe	122	0	4					
Uittamo	yht €	122	0	0,0438					
Uotila		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Uotila	1835	15	14	14	30,00				
Uotila	yht	15	14	14	30,00				
Uotila	yht Fe	122	0	4					
Uotila	yht €	122	0	0,0438					
Utterharun		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Utterharun	1841	15	14	14	30,00				
Utterharun	yht	15	14	14	30,00				
Utterharun	yht Fe	122	0	4					
Utterharun	yht €	122	0	0,0438					
Vejjans		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Vejjans	1670	15	14	14	30,00				
Vejjans	yht	15	14	14	30,00				
Vejjans	yht Fe	122	0	4					
Vejjans	yht €	122	0	0,0438					
Vestlax		tonnia	tonnia	tonnia	Cu				
Vestlax	1744	15	14	14	0,50				
Vestlax	yht	15	14	14	0,50				

Vestlax	yht Cu	146	0	0						
Vestlax	yht €	146	0	0,0412						
Vihanti		tonnia	tonnia	tonnia	Zn	Cu	Pb	Ag/g	Au/g	S
Vihanti	1952	15 200	0	0						
Vihanti	1953	34 563	0	0						
Vihanti	1954	78 594	12 824	12 824	9,34	0,57	0,34	31,00		
Vihanti	1955	199 697	175 254	175 254	11,27	0,49	0,63	31,30		
Vihanti	1956	341 246	305 887	305 887	12,32	0,60	0,59	31,30		
Vihanti	1957	451 712	402 870	402 870	10,68	0,65	0,66	31,20		
Vihanti	1958	447 984	403 782	403 782	12,14	0,74	0,66	28,10		
Vihanti	1959	450 998	405 507	405 507	14,00	0,96	0,64	25,70		
Vihanti	1960	467 444	438 838	438 838	10,19	0,88	0,52	26,00		
Vihanti	1961	474 217	437 300	437 300	11,27	1,02	0,41	22,30		
Vihanti	1962	478 288	445 189	445 189	11,04	0,89	0,37	22,20	0,27	
Vihanti	1963	506 781	464 553	464 553	10,79	0,71	0,38	22,50	0,30	
Vihanti	1964	503 320	466 836	466 836	10,39	0,71	0,40			
Vihanti	1965	531 339	487 995	487 995	9,02	0,57	0,53			
Vihanti	1966	487 209	435 573	435 573	7,60	0,56	0,45			
Vihanti	1967	580 728	517 504	405 893	7,40	0,63	0,40			
Vihanti	1967a			111 611	1,02	0,18				19,93
Vihanti	1968	775 365	706 326	453 703	7,89	0,65	0,42			
Vihanti	1968a			252 623	1,20	0,20				20,83
Vihanti	1969	785 095	709 331	451 108	8,30	0,18	0,62			
Vihanti	1969a			258 223	1,08	0,18				19,51
Vihanti	1970	844 922	710 600	443 243	7,84	0,46	0,51			
Vihanti	1970a			267 357	1,03	0,22				18,63
Vihanti	1971	798 647	660 573	429 622	7,85	0,55	0,47			
Vihanti	1971a			230 951	1,27	0,26				17,25
Vihanti	1972	952 949	831 931	597 182	5,42	0,46	0,36			
Vihanti	1972a			234 749	1,80	0,37				13,65
Vihanti	1973	867 506	791 639	469 695	7,18	0,45	0,51			
Vihanti	1973a			321 944	1,73	0,44				10,78
Vihanti	1974	822 951	732 603	497 253	6,51	0,44	0,39			
Vihanti	1974a			235 350	1,45	0,40				11,55
Vihanti	1975	908 469	845 060	475 606	5,80	0,48	0,33			
Vihanti	1975a			369 454	1,44	0,49				10,89
Vihanti	1976	959 000	903 734	516 640	6,21	0,50	0,42			
Vihanti	1976a			387 094	1,17	0,49				
Vihanti	1977	969 276	907 741	532 979	5,15	0,52	0,40			
Vihanti	1977a			374 762	1,20	0,62				
Vihanti	1978	1 005 439	846 601	546 610	4,92	0,61	0,37			7,51
Vihanti	1978a			299 991	1,13	0,57	0,09			10,88
Vihanti	1979	1 074 035	936 097	936 097	3,82	0,57	0,31			
Vihanti	1980	1 007 489	928 654	928 654	4,38	0,50	0,31			
Vihanti	1981	1 044 383	956 685	956 685	3,71	0,30	0,30			
Vihanti	1982	1 041 471	963 121	963 121	3,92	0,30	0,34			
Vihanti	1983	1 137 342	1 055 993	1 055 993	3,94	0,36	0,34			
Vihanti	1984	1 198 114	1 065 760	1 065 760	3,28	0,36	0,38			
Vihanti	1985	1 175 523	1 032 318	1 032 318	3,66	0,36	0,38			
Vihanti	1986	1 283 684	1 130 084	1 130 084	3,78	0,37	0,35	26,40	0,44	
Vihanti	1987	1 232 230	1 145 369	1 145 369	3,52	0,33	0,36	28,00	0,48	
Vihanti	1988	1 159 139	1 098 886	1 098 886	3,52	0,33	0,36	28,00	0,48	
Vihanti	1989	1 157 587	1 125 670	1 125 670	3,31	0,31	0,43	31,00	0,49	
Vihanti	1990	1 088 478	1 056 661	1 056 661	2,87	0,32	0,33	25,60	0,39	
Vihanti	1991	1 049 589	1 004 322	1 004 322	2,39	0,34	0,31	24,00	0,35	
Vihanti	1992	396 189	393 161	393 161	3,48	0,31	0,34	20,50	0,30	
Vihanti	yht	30 784 192	27 938 832	27 938 832	5,17	0,46	0,40	26,65	0,43	13,51
Vihanti	yht Zn	1 310 775 879	723	1 445 177						
Vihanti	yht Cu	268 904 625	129	128 601						
Vihanti	yht Pb	52 135 769	49	98 369						
Vihanti	yht Ag/kg	46 438 525	56	278 075						
Vihanti	yht Au/kg	36 184 056	7	3 267						
Vihanti	yht €	1 714 438 854	963	9 8735						
Vihiniemi		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Vihiniemi	1825	?	0	0	30,90					
Vihiniemi	1826	?	0	0	30,90					
Vihiniemi	1827	192	153	153	30,90					
Vihiniemi	1828	341	272	272	30,90					
Vihiniemi	1829	277	221	221	30,90					
Vihiniemi	1830	319	255	255	30,90					
Vihiniemi	1831	213	170	170	30,90					
Vihiniemi	1832	213	170	170	30,90					
Vihiniemi	1833	213	170	170	30,90					
Vihiniemi	1834	213	170	170	30,90					
Vihiniemi	1835	213	170	170	30,90					
Vihiniemi	1836	477	381	381	30,90					
Vihiniemi	1837	485	388	388	30,90					
Vihiniemi	1838	298	238	238	30,90					
Vihiniemi	1839	298	238	238	30,90					
Vihiniemi	1840	298	238	238	30,90					
Vihiniemi	1841	362	290	290	30,90					
Vihiniemi	1842	594	475	475	30,90					
Vihiniemi	1843	1 081	865	865	30,90					

Vihiniemi	1844	890	712	712	30,90				
Vihiniemi	1845	1 189	951	951	30,90				
Vihiniemi	1846	968	774	774	30,90				
Vihiniemi	1847	1 315	1 052	1 052	30,90				
Vihiniemi	1848	749	599	599	30,90				
Vihiniemi	1849	823	659	659	30,90				
Vihiniemi	1850	862	690	690	30,90				
Vihiniemi	1851	1 167	934	934	30,90				
Vihiniemi	1852	1 221	977	977	30,90				
Vihiniemi	1853	852	681	681	30,90				
Vihiniemi	1854	1 064	852	852	30,90				
Vihiniemi	1855	1 262	1 009	1 009	30,90				
Vihiniemi	1856	1 577	1 261	1 261	30,90				
Vihiniemi	1857	1 640	1 312	1 312	30,90				
Vihiniemi	1858	1 696	1 356	1 356	30,90				
Vihiniemi	1859	932	746	746	30,90				
Vihiniemi	1860	1 343	1 074	1 074	30,90				
Vihiniemi	1861	1 187	949	949	30,90				
Vihiniemi	1862	452	362	362	30,90				
Vihiniemi	yht	27 276	21 821	21 821	30,90				
Vihiniemi	yht Fe	195 534	0	6 743					
Vihiniemi	yht €	195 534	0	0,5128					
Vihiniemi-Charlottenberg		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Vihiniemi-Charlottenberg	1842	222	178	178	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1843	259	207	207	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1844	130	104	104	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1845	225	180	180	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1846	225	180	180	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1847	328	263	263	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1848	228	182	182	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1849	234	187	187	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1850	266	213	213	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1851	106	85	85	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1852	213	170	170	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1853	128	102	102	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1854	143	114	114	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1855	98	78	78	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1856	264	211	211	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1857	141	112	112	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1858	85	68	68	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1859	144	115	115	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1860	72	58	58	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1861	149	119	119	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1862	192	153	153	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1863	215	172	172	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1864	152	122	122	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	1865	90	72	72	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	yht	4 310	3 448	3 448	23,00				
Vihiniemi-Charlottenberg	yht Fe	22 998	0	793					
Vihiniemi-Charlottenberg	yht €	22 998	0	0,2512					
Vittinki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Vittinki	1829	43	34	34	32,00				
Vittinki	1830	532	426	426	32,00				
Vittinki	1831			0					
Vittinki	1832			0					
Vittinki	1833			0					
Vittinki	1834	?	0	0	32,00				
Vittinki	1835			0					
Vittinki	1836			0					
Vittinki	1837			0					
Vittinki	1838			0					
Vittinki	1839			0					
Vittinki	1840			0					
Vittinki	1841			0					
Vittinki	1842			0					
Vittinki	1843			0					
Vittinki	1844			0					
Vittinki	1845			0					
Vittinki	1846			0					
Vittinki	1847			0					
Vittinki	1848			0					
Vittinki	1849			0					
Vittinki	1850	43	34	34	32,00				
Vittinki	yht	617	494	494	32,00				
Vittinki	yht Fe	4 583	0	158					
Vittinki	yht €	4 583	0	0,1468					
Vohls		tonnia	tonnia	tonnia	Fe				
Vohls	1789	?	0	0	51,50				
Vohls	1790			0					
Vohls	1791			0					
Vohls	1792			0					
Vohls	1793			0					

Vohls	1794			0						
Vohls	1795			0						
Vohls	1796			0						
Vohls	1797			0						
Vohls	1798			0						
Vohls	1799			0						
Vohls	1800			0						
Vohls	1801			0						
Vohls	1802			0						
Vohls	1803			0						
Vohls	1804			0						
Vohls	1805			0						
Vohls	1806			0						
Vohls	1807			0						
Vohls	1808			0						
Vohls	1809			0						
Vohls	1810			0						
Vohls	1811			0						
Vohls	1812			0						
Vohls	1813			0						
Vohls	1814			0						
Vohls	1815			0						
Vohls	1816			0						
Vohls	1817			0						
Vohls	1818			0						
Vohls	1819			0						
Vohls	1820			0						
Vohls	1821			0						
Vohls	1822			0						
Vohls	1823			0						
Vohls	1824			0						
Vohls	1825			0						
Vohls	1826			0						
Vohls	1827			0						
Vohls	1828			0						
Vohls	1829			0						
Vohls	1830			0						
Vohls	1831			0						
Vohls	1832			0						
Vohls	1833			0						
Vohls	1834			0						
Vohls	1835			0						
Vohls	1836	91	73	73	51,50					
Vohls	1837	50	40	40	51,50					
Vohls	1838	85	68	68	51,50					
Vohls	yht	227	182	182	51,50					
Vohls	yht Fe	2 711	0	93						
Vohls	yht €	2 711	0	0,1232						
Vuonos		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S	Fe	Zn	Co
Vuonos	1967	20 779	0	0						
Vuonos	1968	103 981	986	0						
Vuonos	1969	132 162	9 290	0						
Vuonos	1970	188 928	2 330	0						
Vuonos	1971	177 691	0	0						
Vuonos	1972	1 716 400	1 144 500	1 106 900	0,16					
Vuonos	1972a			37 600	0,12	2,00	15,30	21,00		
Vuonos	1973	2 376 608	1 524 140	1 283 810	0,17					
Vuonos	1973a			240 330	0,12	2,13	15,30	21,10		
Vuonos	1974	3 097 581	1 633 241	1 307 546	0,21					
Vuonos	1974a			325 695	0,11	2,11	13,30	19,00	1,16	0,11
Vuonos	1975	2 202 728	1 393 535	1 016 958	0,21					
Vuonos	1975a			376 577	0,14	2,07	14,70	21,00	1,67	0,14
Vuonos	1976	1 202 537	1 073 856	610 460	0,25					
Vuonos	1976a			463 396	0,14	2,14	15,90	22,20	1,61	0,16
Vuonos	1977	757 806	696 167	170 087	0,34					
Vuonos	1977a			526 080	0,13	2,48	16,50	22,70	1,70	0,16
Vuonos	1978	656 681	600 062	600 062	0,12	2,30	15,90	21,40	1,38	0,15
Vuonos	1979	572 246	550 681	550 681	0,12	2,12	13,50	19,50	1,24	0,13
Vuonos	1980	498 677	490 762	490 762	0,13	1,91	12,80	17,70	1,07	0,12
Vuonos	1981	467 430	453 633	453 633	0,14	2,16	14,50	20,50	1,19	0,14
Vuonos	1982	441 204	434 046	434 046	0,13	2,19	14,10	20,50	1,21	0,13
Vuonos	1983	403 129	402 599	402 599	0,12	2,26	14,40	20,60	1,05	0,14
Vuonos	1984	363 955	362 405	362 405	0,14	1,73	14,70	22,40	1,24	0,15
Vuonos	1985	251 397	244 713	241 575	0,13	1,98	13,90	20,90	1,04	0,12
Vuonos	1986	25 528	25 528	0						
Vuonos	yht	15 636 669	11 042 474	11 001 202	0,16	2,14	14,64	20,73	1,31	0,14
Vuonos	yht Ni	86 694 913	55	10 939						
Vuonos	yht Cu	246 334 065	118	117 807						
Vuonos	yht Zn	62 324 566	344	68 715						
Vuonos	yht Co	132 117 868	73	7 270						
Vuonos	yht Ag/kg	18 269	0	109						
Vuonos	yht S	24 181 621	40	806 054						
Vuonos	yht €	551 671 303	629	8,5686						

Vuonos-Cu		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu	S	Fe	Zn	Co
Vuonos-Cu	1972a			37 600	0,12	2,00	15,30	21,00		
Vuonos-Cu	1973a			240 330	0,12	2,13	15,30	21,10		
Vuonos-Cu	1974a			325 695	0,11	2,11	13,30	19,00	1,16	0,11
Vuonos-Cu	1975a			376 577	0,14	2,07	14,70	21,00	1,67	0,14
Vuonos-Cu	1976a			463 396	0,14	2,14	15,90	22,20	1,61	0,16
Vuonos-Cu	1977a			526 080	0,13	2,48	16,50	22,70	1,70	0,16
Vuonos-Cu	1978			600 062	0,12	2,30	15,90	21,40	1,38	0,15
Vuonos-Cu	1979			550 681	0,12	2,12	13,50	19,50	1,24	0,13
Vuonos-Cu	1980			490 762	0,13	1,91	12,80	17,70	1,07	0,12
Vuonos-Cu	1981			453 633	0,14	2,16	14,50	20,50	1,19	0,14
Vuonos-Cu	1982			434 046	0,13	2,19	14,10	20,50	1,21	0,13
Vuonos-Cu	1983			402 599	0,12	2,26	14,40	20,60	1,05	0,14
Vuonos-Cu	1984			362 405	0,14	1,73	14,70	22,40	1,24	0,15
Vuonos-Cu	1985			241 575	0,13	1,98	13,90	20,90	1,04	0,12
Vuonos-Cu	1986			0						
Vuonos Cu	yht	0	0	5 505 441	0,13	2,14	14,64	20,73	1,31	0,14
Vuonos-Cu	yht Ni	56 064 685	35	7 074						
Vuonos-Cu	yht Cu	246 334 065	118	117 807						
Vuonos-Cu	yht Zn	62 324 566	344	68 715						
Vuonos-Cu	yht Co	132 117 868	73	7 270						
Vuonos-Cu	yht Ag/kg	71	0	71						
Vuonos-Cu	yht S	24 181 621	40	806 054						
Vuonos-Cu	yht €	521 022 876	610	8,4799						
Vuonos-Ni		tonnia	tonnia	tonnia	Ni	Cu				
Vuonos-Ni	1972			1 106 900	0,16					
Vuonos-Ni	1973			1 283 810	0,17					
Vuonos-Ni	1974			1 307 546	0,21					
Vuonos-Ni	1975			1 016 958	0,21					
Vuonos-Ni	1976			610 460	0,25					
Vuonos-Ni	1977			170 087	0,34					
Vuonos Ni	yht	0	0	5 495 761	0,20	0,04				
Vuonos-Ni	yht Ni	86 694 913	55	10 939						
Vuonos-Ni	yht Cu	4 596 655	2	2 198						
Vuonos-Ni	yht €	91 291 568	57	3,8461						
Vuorokas		tonnia	tonnia	tonnia	Fe3O4	Fe	TiO2	Ti	V	S
Vuorokas	1979	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	1980	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	1981	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	1982	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	1983	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	1984	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	1985	0		0	Luvut sisältyvät Otanmäen vastaaviin lukuihin					
Vuorokas	yht	1 871 000	1 348 000	1 348 000						
Välimäki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti				
Välimäki	1889	2 000	1 030	1 030	32,50					
Välimäki	1890	11 726	4 335	4 335	32,50					
Välimäki	1891	4 335	1 140	440	32,50					
Välimäki	1892			0						
Välimäki	1893			0						
Välimäki	1894			0						
Välimäki	1895	3 140	3 140	1 906	40,00					
Välimäki	1896	19 209	16 404	16 888	32,50					
Välimäki	1897	24 948	25 293	18 582	32,50					
Välimäki	1898	25 423	27 273	16 923	32,50					
Välimäki	1899	28 478	27 492	21 327	32,50					
Välimäki	1900	44 669	43 326	45 680	32,50					
Välimäki	1901	45 918	45 225	43 587	32,50					
Välimäki	1902	41 131	40 034	38 569	32,50					
Välimäki	1903	32 251	32 088	28 069	32,50					
Välimäki	1904	33 468	33 341	22 016	32,50					
Välimäki	1905	36 904	36 565	28 700	32,50					
Välimäki	1906	25 944	25 046	14 665	32,50					
Välimäki	1907			0						
Välimäki	1908			0						
Välimäki	1909			0						
Välimäki	1910	47 250	45 000	45 000	32,50					
Välimäki	yht	426 794	406 732	347 717	32,50	5,50				
Välimäki	yht Fe	3 281 375	2	113 151						
Välimäki	yht €	3 281 375	2	1,3129						
Väsby		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Ti				
Väsby	1839	?	0	0	30,00					
Väsby	1840			0						
Väsby	1841			0						
Väsby	1842			0						
Väsby	1843			0						
Väsby	1844	30	24	24	30,00					
Väsby	1845	220	176	176	30,00					
Väsby	1846	298	238	238	30,00					
Väsby	1847	458	367	367	30,00					
Väsby	1848	445	356	356	30,00					

Väsby	1849	505	404	404	30,00					
Väsby	1850	499	399	399	30,00					
Väsby	1851	479	383	383	30,00					
Väsby	1852	428	342	342	30,00					
Väsby	1853	424	339	339	30,00					
Väsby	1854	215	172	172	30,00					
Väsby	1855	96	77	77	30,00					
Väsby	1856	47	37	37	30,00					
Väsby	1857	23	19	19	30,00					
Väsby	1858			0						
Väsby	1859			0						
Väsby	1860	?	0	0	30,00					
Väsby	1861	75	60	60	30,00					
Väsby	1862	231	184	184	30,00					
Väsby	1863	?	0	0	30,00					
Väsby	1864	226	181	181	30,00					
Väsby	yht	4 699	3 759	3 759	30,00	10,50				
Väsby	yht Fe	32 703	0	1 128						
Väsby	yht €	32 703	0	0,2825						
Yläluosta		tonnia	tonnia	tonnia	Cu					
Yläluosta	1905	30	20	20	0,50					
Yläluosta	yht	30	20	20	0,50					
Yläluosta	yht Cu	209	0	0						
Yläluosta	yht €	209	0	0,0464						
Ylä-Sarka		tonnia	tonnia	tonnia	Pb					
Ylä-Sarka	1772	72	60	60	2,00					
Ylä-Sarka	yht	72	60	60	2,00					
Ylä-Sarka	yht Pb	636	0	1						
Ylä-Sarka	yht €	636	0	0,0843						
Ylöjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Cu	WO3	Ag/g	Au/g	As	
Ylöjärvi	1943	18 525	18 525	18 525	0,91					
Ylöjärvi	1944	117 689	98 008	98 008	0,75					
Ylöjärvi	1945	102 492	92 413	92 413	0,81					
Ylöjärvi	1946	41 319	32 648	32 648	0,79					
Ylöjärvi	1947	24 706	23 478	23 478	0,98					
Ylöjärvi	1948	70 966	70 675	70 675	1,10					
Ylöjärvi	1949	97 191	94 573	94 573	1,05	0,14			0,12	
Ylöjärvi	1950	68 840	64 839	64 839	1,03	0,11			0,12	
Ylöjärvi	1951	105 461	100 946	100 946	1,07	0,11			0,12	
Ylöjärvi	1952	103 243	91 887	91 887	1,07	0,16			0,12	
Ylöjärvi	1953	132 856	125 052	125 052	0,97	0,09			0,12	
Ylöjärvi	1954	143 711	138 112	138 112	0,91	0,16				
Ylöjärvi	1955	149 300	140 746	140 746	0,84	0,15				
Ylöjärvi	1956	150 513	135 335	135 335	0,79	0,13				
Ylöjärvi	1957	150 937	123 217	123 217	0,85					
Ylöjärvi	1958	291 248	290 888	290 888	0,74	0,10				
Ylöjärvi	1959	320 923	317 335	317 335	0,65	0,08				
Ylöjärvi	1960	346 893	344 193	344 193	0,57					
Ylöjärvi	1961	327 683	325 583	325 583	0,63	0,09				
Ylöjärvi	1962	320 514	317 347	317 347	0,72					
Ylöjärvi	1963	317 894	317 732	317 732	0,73					
Ylöjärvi	1964	304 132	303 912	303 912	0,67		16,00			
Ylöjärvi	1965	292 449	292 449	292 449	0,66		13,00			
Ylöjärvi	1966	153 556	153 556	153 556	0,61		10,40	0,04		
Ylöjärvi	yht	4 153 041	4 013 449	4 013 449	0,75	0,11	13,68	0,04	0,12	
Ylöjärvi	yht Cu	63 035 480	30	30 146						
Ylöjärvi	yht WO3	7 981 597	20	2 020						
Ylöjärvi	yht Ag/kg	8 266 865	10	49 502						
Ylöjärvi	yht Au/kg	2 994 248	1	270						
Ylöjärvi	yht As	525 443	0	563						
Ylöjärvi	yht €	82 803 634	61	3,9344						
Ängesö-Biskopsö		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Ängesö-Biskopsö	1840	30	24	24	43,00					
Ängesö-Biskopsö	1841	30	24	24	43,00					
Ängesö-Biskopsö	1842	30	24	24	43,00					
Ängesö-Biskopsö	1843	30	24	24	43,00					
Ängesö-Biskopsö	1844	30	24	24	43,00					
Ängesö-Biskopsö	yht	148	119	119	43,00					
Ängesö-Biskopsö	yht Fe	1 478	0	51						
Ängesö-Biskopsö	yht €	1 478	0	0,1006						
Ängsholm		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Ängsholm	1847	?	0	0	35,00					
Ängsholm	1848	?	0	0	35,00					
Ängsholm	1849	?	0	0	35,00					
Ängsholm	1850	?	0	0	35,00					
Ängsholm	1851	106	85	85	35,00					
Ängsholm	1852	106	85	85	35,00					
Ängsholm	1853	237	189	189	35,00					
Ängsholm	1854	163	130	130	35,00					
Ängsholm	1855	139	111	111	35,00					

Ängsholm	1856	55	44	44	35,00					
Ängsholm	1857	37	30	30	35,00					
Ängsholm	1858	87	69	69	35,00					
Ängsholm	1859	153	122	122	35,00					
Ängsholm	1860	139	111	111	35,00					
Ängsholm	1861	276	221	221	35,00					
Ängsholm	1862	288	230	230	35,00					
Ängsholm	1863	?	0	0	35,00					
Ängsholm	1864			0						
Ängsholm	1865	?	0	0	35,00					
Ängsholm	yht	1 787	1 429	1 429	35,00					
Ängsholm	yht Fe	14 508	0	500						
Ängsholm	yht €	14 508	0	0,2155						
Österskär		tonnia	tonnia	tonnia	Pb					
Österskär	1848	15	14	14	2,00					
Österskär	yht	15	14	14	2,00					
Österskär	yht Pb	143	0	0						
Österskär	yht €	143	0	0,0513						
Övitsby		tonnia	tonnia	tonnia	Fe					
Övitsby	1848	15	14	14	30,00					
Övitsby	yht	15	14	14	30,00					
Övitsby	yht Fe	122	0	4						
Övitsby	yht €	122	0	0,0438						

JÄRVI- JA SUOMALMIN NOSTO

8.4.2003

Kaivos	Vuosi	Nostettu rikastettavaa malmia			Tärkeimmät metallit ja keskipitoisuudet	
		tonnia	tonnia	tonnia	Fe	Mn
Kirmajärvi						
Kirmajärvi	1944		300		20,00	20,00
Kirmajärvi	1945		300		20,00	20,00
Kirmajärvi	1946		300		20,00	20,00
Kirmajärvi	1947		360		20,00	20,00
Kirmajärvi	yht		1 260		20,00	20,00
Kirmajärvi	yht Fe	7 308	0	252		
Kirmajärvi	yht €	7 308	0	0,1715		
Nerkkoonjärvi						
Nerkkoonjärvi	1944		50		30,00	13,50
Nerkkoonjärvi	1945		850		30,00	13,50
Nerkkoonjärvi	1946		2 500		30,00	13,50
Nerkkoonjärvi	1947		1 800		30,00	14,00
Nerkkoonjärvi	yht		5 200		30,00	13,67
Nerkkoonjärvi	yht Fe	45 240	0	1 560		
Nerkkoonjärvi	yht €	45 240	0	0,3148		
Onkivesi						
Onkivesi	1944		700		30,00	12,00
Onkivesi	1945		1 100		30,00	12,00
Onkivesi	yht		1 800		30,00	12,00
Onkivesi	yht Fe	15 660	0	540		
Onkivesi	yht €	15 660	0	0,2210		
Porovesi						
Porovesi	1947		600		36,00	10,00
Porovesi	yht		600		36,00	10,00
Porovesi	yht Fe	6 264	0	216		
Porovesi	yht €	6 264	0	0,1629		
Järvi- ja suomalaismit 1820-1947		Järvimalmi	Suomalmi	Yhteensä	Fe	
		tonnia	tonnia	tonnia		
Järvi- ja suomalaismit	1820	0	0	17	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1821	0	0	155	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1822	0	0	185	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1823	0	0	98	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1824	0	0	285	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1825	0	0	157	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1826	0	0	360	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1827	0	0	1 606	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1828	0	0	1 512	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1829	0	0	755	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1830	0	0	755	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1831	0	0	177	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1832	0	0	171	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1833	0	0	1 667	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1834	0	0	2 467	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1835	0	0	1 963	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1836	0	0	2 011	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1837	0	0	2 584	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1838	0	0	3 296	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1839	0	0	3 607	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1840	0	0	133	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1841	0	0	846	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1842	0	0	758	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1843	0	0	4 098	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1844	0	0	5 028	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1845	0	0	1 022	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1846	0	0	583	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1847	0	0	5 832	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1848	0	0	5 736	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1849	0	0	6 468	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1850	0	0	7 385	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1851	6 353	4 412	10 765	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1852	8 296	3 508	11 803	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1853	18 227	4 099	22 325	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1854	14 782	3 924	18 706	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1855	23 641	4 000	27 641	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1856	21 589	1 947	23 536	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1857	29 431	2 099	31 530	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1858	32 757	752	33 509	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1859	40 522	514	41 036	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1860	50 110	535	50 645	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1861	26 784	170	26 954	37,00	
Järvi- ja suomalaismit	1862	20 488	132	20 620	37,00	

Järvi- ja suomalaismit	1863	22 710	134	22 845	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1864	35 376	43	35 419	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1865	37 588	0	37 588	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1866	38 503	0	38 503	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1867	35 881	196	36 076	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1868	45 585	3 389	48 974	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1869	57 080	4 374	61 454	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1870	48 489	2 382	50 870	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1871	41 833	780	42 614	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1872	62 698	3 607	66 305	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1873	54 384	2 908	57 291	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1874	57 234	2 320	59 555	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1875	72 542	1 708	74 249	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1876	67 660	1 672	69 332	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1877	26 370	828	27 198	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1878	32 481	820	33 301	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1879	36 277	688	36 965	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1880	36 695	780	37 474	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1881	35 788	990	36 778	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1882	32 838	99	32 938	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1883	37 807	331	38 137	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1884	43 557	135	43 692	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1885	29 311	221	29 531	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1886	27 678		27 678	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1887	30 532		30 532	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1888	34 813		34 813	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1889	47 663		47 663	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1890	55 099		55 099	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1891	58 252		58 252	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1892	58 210		58 210	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1893	54 772		54 772	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1894	68 245		68 245	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1895	65 818		65 818	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1896	59 227		59 227	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1897	75 237		75 237	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1898	49 994		49 994	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1899	56 062		56 062	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1900	59 880		59 880	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1901	57 078		57 078	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1902	34 000		34 000	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1903	37 917		37 917	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1904	37 888		37 888	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1905	39 066		39 066	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1906	33 007		33 007	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1907	33 108		33 108	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1908	9 393		9 393	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1909	5 008		5 008	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1910	5 193		5 193	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1911	2 358		2 358	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1912	2 507		2 507	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1913	5 328		5 328	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1914	3 749		3 749	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1915	3 583		3 583	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1916	4 000		4 000	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1917	642		642	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1918	1 837		1 837	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1919	324		324	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1920	2 973		2 973	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1921	1 334		1 334	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1922	187		187	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1923	926		926	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1924	1 409		1 409	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1925	965		965	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1926	1 270		1 270	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1927	548		548	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1928	473		473	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1929	192		192	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1930	308		308	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1931			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1932			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1933			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1934			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1935			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1936			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1937			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1938			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1939			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1940			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1941			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1942			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1943			0	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1944	1 050		1 050	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1945	2 250		2 250	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1946	2 800		2 800	37,00				
Järvi- ja suomalaismit	1947	2 760		2 760	37,00				

Järvi- ja suomalaismit	yht	2 418 576	54 497	2 534 790	37,00					
Järvi- ja suomalaismit	yht Fe	27 198 294	19	937 872						
Järvi- ja suomalaismit	yht €	27 198 294	19	2,6570						

TEOLLISUUSMINERAALIKAIVOKSET

8.4.2003

Kaivos	Vuosi	Yhteensä nostettu kiveä	Hyötykiveä nostettu	Saatu mineraaleja	Tärkeimmät teollisuusmineraalit tai -kivet		Keskipitoisuudet eivät ole painotettuja			
					MAAS	KVAR				
Ahonen		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR				
Ahonen	1930-I	80	30	30	75,00	25,00				
Ahonen	yht	80	30	30	75,00	25,00				
Ahonen	yht MAAS	1 283		23						
Ahonen	yht KVAR	203		8						
Ahonen	yht €	1 485								
Akkasenmäki		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi sementtiin					
Akkasenmäki	1967	39 000	39 000	39 000	100,00					
Akkasenmäki	1968	39 000	39 000	39 000	100,00					
Akkasenmäki	1969	39 000	39 000	39 000	100,00					
Akkasenmäki	yht	117 000	117 000	117 000	100,00					
Akkasenmäki	yht TEKI	1 521 000		117 000						
Akkasenmäki	yht €	1 521 000								
Ala-Aulis (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR				
Ala-Aulis	-2000	100	80	80	36,00	18,00				
Ala-Aulis	yht	100	80	80	36,00	18,00				
Ala-Aulis	yht MAAS	1 642		29						
Ala-Aulis	yht KVAR	389		14						
Ala-Aulis	yht €	2 030								
Anttila-Orivesi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS					
Anttila-Orivesi	1940	100	10	10	100,00					
Anttila-Orivesi	1941	100	10	10	100,00					
Anttila-Orivesi	1942	100	10	10	100,00					
Anttila-Orivesi	1943	100	10	10	100,00					
Anttila-Orivesi	1944	100	10	10	100,00					
Anttila-Orivesi	yht	500	50	50	100,00					
Anttila-Orivesi	yht MAAS	2 850		50						
Anttila-Orivesi	yht €	2 850								
Aulis (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR				
Aulis	1991	68 250	52 500	52 500	36,00	18,00				
Aulis	1992	68 250	52 500	52 500	36,00	18,00				
Aulis	1993	68 250	52 500	52 500	36,00	18,00				
Aulis	1994	68 250	52 500	52 500	36,00	18,00				
Aulis	yht	273 000	210 000	210 000	36,00	18,00				
Aulis	yht MAAS	3 231 900		56 700						
Aulis	yht KVAR	765 450		28 350						
Aulis	yht €	3 997 350								
Britashagen (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR				
Britashagen	1968	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1969	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1970	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1971	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1972	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1973	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1974	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1975	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1976	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1977	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	1978	56 136	43 182	43 182	36,00	18,00				
Britashagen	yht	617 500	475 000	475 000	36,00	18,00				
Britashagen	yht MAAS	9 747 000		171 000						
Britashagen	yht KVAR	2 308 500		85 500						
Britashagen	yht €	12 055 500								
Brokärr (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR				
Brokärr	-1935	39 000	30 000	30 000	40,00	0,00				
Brokärr	yht MAAS	684 000		12 000						
Brokärr	yht KVAR	0		0						
Brokärr	yht €	684 000								
Brokärr	1965	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1966	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1967	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1968	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1969	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1970	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1971	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1972	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1973	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1974	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1975	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				
Brokärr	1976	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00				

Brokärr	1977	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00			
Brokärr	1978	48 286	37 143	37 143	36,00	18,00			
Brokärr	yht	676 000	520 000	520 000	36,00	18,00			
Brokärr	yht MAAS	10 670 400		187 200					
Brokärr	yht KVAR	2 527 200		93 600					
Brokärr	yht €	13 197 600							
Brokärr	yht yht	715 000	550 000	550 000	36,00	18,00			
Brokärr	yht MAAS	11 354 400		199 200					
Brokärr	yht KVAR	2 527 200		93 600					
Brokärr	yht €	13 881 600							
Bälaby		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi sementtiin				
Bälaby	1971	18 048	18 040	18 040	100,00				
Bälaby	1972			0					
Bälaby	1973	38 370	38 370	38 370	100,00				
Bälaby	1974	39 695	28 258	28 258	100,00				
Bälaby	1975	0	0	0					
Bälaby	yht	96 113	84 668	84 668	100,00				
Bälaby	yht TEKI	1 100 684		84 668					
Bälaby	yht €	1 100 684							
Erikskulla (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Erikskulla	1983	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	1984	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	1985	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	1986	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	1987	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	1988	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	1989	98 429	75 714	75 714	36,00	18,00			
Erikskulla	yht	689 000	530 000	530 000	36,00	18,00			
Erikskulla	yht MAAS	10 875 600		190 800					
Erikskulla	yht KVAR	2 575 800		95 400					
Erikskulla	yht €	13 451 400							
Eräpyhä		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY		
Eräpyhä	1934	4 050	4 050	4 050	14,81	4,32	0,06		
Eräpyhä	1935	4 050	4 050	4 050	14,81	4,32	0,06		
Eräpyhä	yht	8 100	8 100	8 100	14,81	4,32	0,06		
Eräpyhä	yht MAAS	68 400		1 200					
Eräpyhä	yht KVAR	9 450		350					
Eräpyhä	yht BERY	4 820		5					
Eräpyhä	yht €	82 670							
Färbacka (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Färbacka	1987	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1988	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1989	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1990	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1991	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1992	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1993	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	1994	9 263	7 125	7 125	36,00	18,00			
Färbacka	yht	74 100	57 000	57 000	36,00	18,00			
Färbacka	yht MAAS	1 169 640		20 520					
Färbacka	yht KVAR	277 020		10 260					
Färbacka	yht €	1 446 660							
Haapaluoma		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Haapaluoma	1962	1 000	1 000	1 000	25,93	6,37			
Haapaluoma	1963	15 000	15 000	15 000	20,86	11,32			
Haapaluoma	1964	10 255	10 255	10 255	27,65	9,16			
Haapaluoma	1965	30 642	30 642	30 642	12,88	10,65			
Haapaluoma	1966	42 490	40 823	40 823	21,90	6,38			
Haapaluoma	1967	51 058	46 006	46 006	34,36	13,70			
Haapaluoma	1968	55 261	48 257	48 257	39,12	18,36			
Haapaluoma	1969	72 667	40 517	40 517	36,69	24,66			
Haapaluoma	1970	42 845	39 028	39 028	36,09	17,48			
Haapaluoma	1971	35 631	31 597	31 597	35,97	14,90			
Haapaluoma	1972	22 685	22 685	22 685	35,46	6,21			
Haapaluoma	1973	26 037	17 595	17 595	38,28	17,37			
Haapaluoma	1974	21 117	21 117	21 117	38,58	25,43			
Haapaluoma	1975	16 913	15 579	15 579	41,96	21,46			
Haapaluoma	1976	5 213	5 213	5 213	40,81	6,23			
Haapaluoma	1977			0					
Haapaluoma	1978	3 390	3 390	3 390	41,62	19,99			
Haapaluoma	1979			0					
Haapaluoma	1980	6 100	6 100	6 100	42,37	28,93			
Haapaluoma	1981	18 516	18 516	18 516	36,27	19,19			
Haapaluoma	1982	251 200	30 000	30 000	33,71	28,47			
Haapaluoma	1983	12 500	12 500	12 500	43,77	35,94			
Haapaluoma	1984	37 500	23 000	23 000	38,32	27,36			
Haapaluoma	1985	79 346	20 342	20 342	43,21	31,71			
Haapaluoma	1986			0					
Haapaluoma	1987	116 577	11 250	11 250	27,74	18,83			
Haapaluoma	1988	17 800	17 800	17 800	25,94	28,99			

Haapaluoma	1989	22 700	22 700	22 700	29,97	28,60			
Haapaluoma	1990	13 100	13 100	24 600	17,36	6,98			
Haapaluoma	1991			0					
Haapaluoma	1992			0					
Haapaluoma	1993	29 500	22 500	21 270	36,44	20,55			
Haapaluoma	1994	23 295	20 295	18 651	30,33	19,67			
Haapaluoma	1995	7 000	7 000	8 500	46,01	18,69			
Haapaluoma	1996	16 000	16 000	7 850	47,92	19,72			
Haapaluoma	1997	20 655	19 655	6 150	45,38	17,25			
Haapaluoma	1998	0	0	2 343	42,38	27,19			
Haapaluoma	1999	25 500	0	1 463	48,12	14,83			
Haapaluoma	2000	0	0	1 909	43,11	14,77			
Haapaluoma	yht	1 149 493	649 462	643 648	33,07	18,38			
Haapaluoma	yht MAAS	12 243 977		214 807					
Haapaluoma	yht KVAR	3 223 484		119 388					
Haapaluoma	yht €	15 467 461							
Hautaniitynmäki		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Hautaniitynmäki	1946	1 800	1 440	1 440	75,00	25,00			
Hautaniitynmäki	yht	1 800	1 440	1 440	75,00	25,00			
Hautaniitynmäki	yht MAAS	61 560		1 080					
Hautaniitynmäki	yht KVAR	9 720		360					
Hautaniitynmäki	yht €	71 280							
Hiekkämäki		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Hiekkämäki	1914	250	250	250	75,00				
Hiekkämäki	1915	250	250	250	75,00				
Hiekkämäki	1916	250	250	250	75,00				
Hiekkämäki	1917	250	250	250	75,00				
Hiekkämäki	1918			0					
Hiekkämäki	1919			0					
Hiekkämäki	1920			0					
Hiekkämäki	1921			0					
Hiekkämäki	1922			0					
Hiekkämäki	1923			0					
Hiekkämäki	1924			0					
Hiekkämäki	1925			0					
Hiekkämäki	1926			0					
Hiekkämäki	1927			0					
Hiekkämäki	1928			0					
Hiekkämäki	1929			0					
Hiekkämäki	1930			0					
Hiekkämäki	1931			0					
Hiekkämäki	1932			0					
Hiekkämäki	1933			0					
Hiekkämäki	1934	16 667	5 000	5 000	75,00				
Hiekkämäki	1935	16 667	5 000	5 000	75,00				
Hiekkämäki	1936	16 667	5 000	5 000	75,00				
Hiekkämäki	1937	16 667	3 000	3 000	75,00				
Hiekkämäki	1938	16 667	6 000	6 000	75,00				
Hiekkämäki	1939	16 667	4 000	4 000	75,00				
Hiekkämäki	1940			0					
Hiekkämäki	1941			0					
Hiekkämäki	1942			0					
Hiekkämäki	1943			0					
Hiekkämäki	1944			0					
Hiekkämäki	1945			0					
Hiekkämäki	1946			0					
Hiekkämäki	1947			0					
Hiekkämäki	1948			0					
Hiekkämäki	1949	5 000	7 000	7 000	75,00				
Hiekkämäki	1950	35 000	9 000	9 000	75,00				
Hiekkämäki	1951	35 000	10 000	10 000	75,00				
Hiekkämäki	1952	35 000	9 000	9 000	75,00				
Hiekkämäki	1953	35 000	18 000	18 000	75,00				
Hiekkämäki	1954	35 000	20 000	20 000	75,00				
Hiekkämäki	1955	35 000	25 000	25 000	75,00				
Hiekkämäki	1956	35 000	12 000	12 000	75,00				
Hiekkämäki	1957	35 000	13 000	13 000	75,00				
Hiekkämäki	1958	35 000	20 000	20 000	75,00				
Hiekkämäki	1959	35 000	15 000	15 000	75,00				
Hiekkämäki	1960	35 000	20 000	20 000	75,00				
Hiekkämäki	1961	35 000	20 000	20 000	75,00				
Hiekkämäki	1962	35 000	30 000	30 000	75,00				
Hiekkämäki	1963	35 000	30 000	30 000	75,00				
Hiekkämäki	1964	34 121	34 121	34 121	75,00				
Hiekkämäki	1965	39 858	33 984	33 984	75,00				
Hiekkämäki	1966	44 000	44 000	44 000	80,00				
Hiekkämäki	1967	48 964	48 964	48 964	80,00				
Hiekkämäki	1968	49 000	49 000	49 000	80,00				
Hiekkämäki	1969	56 000	56 000	56 000	80,00				
Hiekkämäki	1970	71 000	71 000	71 000	80,00				
Hiekkämäki	1971	74 570	74 570	74 570	80,00				
Hiekkämäki	1972	102 000	102 000	102 000	80,00				
Hiekkämäki	1973	83 096	83 096	83 096	80,00				

Hiekkämäki	1974	98 000	98 000	98 000	80,00				
Hiekkämäki	1975	88 250	88 000	88 000	80,00				
Hiekkämäki	1976	8 277	8 277	8 277	80,00				
Hiekkämäki	1977	26 993	26 993	26 993	80,00				
Hiekkämäki	1978	35 269	35 269	35 269	80,00				
Hiekkämäki	1979	63 559	63 559	63 559	80,00				
Hiekkämäki	1980	42 120	41 388	41 388	80,00				
Hiekkämäki	1981	7 478	7 478	7 478	80,00				
Hiekkämäki	1982	13 147	13 147	13 147	80,00				
Hiekkämäki	1983	13 755	13 755	13 755	80,00				
Hiekkämäki	1984	19 511	19 511	19 511	80,00				
Hiekkämäki	1985	18 520	18 520	18 520	80,00				
Hiekkämäki	1986	15 107	15 107	15 107	80,00				
Hiekkämäki	1987	7 000	7 000	7 000	80,00				
Hiekkämäki	1988	5 590	5 590	5 590	80,00				
Hiekkämäki	yht	1 661 185	1 345 329	1 345 329	78,68				
Hiekkämäki	yht KVAR	28 579 715		1 058 508					
Hiekkämäki	yht €	28 579 715							
Hirtolahti		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	BERY			
Hirtolahti	1925	20	20	20	75,00	7,50			
Hirtolahti	1926	20	20	20	75,00	7,50			
Hirtolahti	yht	40	40	40	75,00	7,50			
Hirtolahti	yht MAAS	1 710		30					
Hirtolahti	yht BERY	2 892		3					
Hirtolahti	yht €	4 602							
Hoikkasuo (Kuivaniemi)		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi	vuorivillaan			
Hoikkasuo	1971	20 098	20 098	20 098	100,00				
Hoikkasuo	1972	16 600	16 600	16 600	100,00				
Hoikkasuo	1973	31 600	31 600	31 600	100,00				
Hoikkasuo	1974	24 972	24 972	24 972	100,00				
Hoikkasuo	1975	23 700	23 700	23 700	100,00				
Hoikkasuo	1976	13 246	13 246	13 246	100,00				
Hoikkasuo	1977	19 313	19 313	19 313	100,00				
Hoikkasuo	1978			0					
Hoikkasuo	1979			0					
Hoikkasuo	1980	17 898	17 898	17 898	100,00				
Hoikkasuo	yht	167 427	167 427	167 427	100,00				
Hoikkasuo	yht TEKI	2 176 551		167 427					
Hoikkasuo	yht €	2 176 551							
Horsmanaho		tonnia	tonnia	tonnia	TALK	NiR			
Horsmanaho	1981	92 812	75 463	75 463	47,49				
Horsmanaho	1982	33 662	26 136	26 136	47,60				
Horsmanaho	1983	223 695	203 415	203 415	48,91				
Horsmanaho	1984	177 447	158 672	158 672	48,47				
Horsmanaho	1985	164 015	128 191	128 191	44,54	0,50			
Horsmanaho	1986	176 193	116 045	116 045	43,59	0,50			
Horsmanaho	1987	285 600	173 800	173 800	38,81	0,50			
Horsmanaho	1988	343 097	198 744	198 744	44,43	0,50			
Horsmanaho	1989	419 121	253 560	253 560	41,92	0,50			
Horsmanaho	1990	443 098	261 086	261 086	41,02	0,85			
Horsmanaho	1991	473 168	276 732	276 732	41,75	0,87			
Horsmanaho	1992	458 431	307 987	307 987	44,40	0,90			
Horsmanaho	1993	558 735	334 165	334 165	44,65	0,89			
Horsmanaho	1994	718 311	392 115	392 115	47,07	0,95			
Horsmanaho	1995	788 565	454 775	454 775	44,01	1,02			
Horsmanaho	1996	667 960	360 191	360 191	43,29	1,12			
Horsmanaho	1997	886 046	375 375	375 375	43,24	0,99			
Horsmanaho	1998	1 020 174	461 166	461 166	46,37	0,88			
Horsmanaho	1999	1 565 953	491 651	491 651	44,66	0,58			
Horsmanaho	2000	1 273 025	490 805	490 805	46,06	0,78			
Horsmanaho	2001	1 091 228	399 590	399 590	46,60	0,85			
Horsmanaho	yht	11 860 336	5 939 664	5 939 664	44,64	0,89			
Horsmanaho	yht TALK	1 047 400 960		2 651 648					
Horsmanaho	yht NiR	22 222 936		44 986					
Horsmanaho	yht €	1 069 623 896							
Hummelvik		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Hummelvik	1867	100	80	80	75,00				
Hummelvik	yht	100	80	80	75,00				
Hummelvik	yht KVAR	1 620		60					
Hummelvik	yht €	1 620							
Ilokallio		tonnia	tonnia	tonnia	KYAN				
Ilokallio	1935	30	24	24	80,00				
Ilokallio	yht	30	24	24	80,00				
Ilokallio	yht KYAN	3 264		19					
Ilokallio	yht €	3 264							
Jormua		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Jormua	1952	5 570	4 787	4 787	18,30				
Jormua	1953	7 719	7 231	7 231	31,81				
Jormua	1954	10 417	10 417	10 417	71,38				

Jormua	1955	8 841	7 722	7 722	62,92					
Jormua	1956	10 781	9 325	9 325	77,54					
Jormua	1957	9 314	9 314	9 314	98,29					
Jormua	1958	10 375	8 726	8 726	67,81					
Jormua	1959	10 198	9 475	9 475	79,09					
Jormua	1960	7 936	7 200	7 200	73,97					
Jormua	1961	9 167	9 006	9 006	51,50					
Jormua	1962	7 210	6 924	6 924	88,32					
Jormua	1963	8 521	6 976	6 976	57,91					
Jormua	1964	6 994	6 812	6 812	76,34					
Jormua	1965	8 881	8 839	8 839	62,22					
Jormua	1966	7 112	7 112	7 112	55,95					
Jormua	1967	5 686	5 686	5 686	45,06					
Jormua	1968	6 883	6 883	6 883	35,97					
Jormua	1969	8 147	8 147	8 147	25,17					
Jormua	1970	7 037	6 137	6 137	32,04					
Jormua	1971	6 905	6 905	6 905	36,12					
Jormua	yht	163 694	153 624	153 624	59,64					
Jormua	yht TALK	36 187 925		91 615						
Jormua	yht €	36 187 925								
Joutsenlampi		tonnia	tonnia	tonnia	Al					
Joutsenlampi	1998	76 231	57 678	7 484	100,00					
Joutsenlampi	1999	246 720	168 693	0	100,00					
Joutsenlampi	2000	137 791	113 780	78 957	100,00					
Joutsenlampi	2001	129 161	103 487	103 487	100,00					
Joutsenlampi	yht	589 903	443 638	189 928	100,00					
Joutsenlampi	yht TEKI	2 469 064		189 928						
Joutsenlampi	yht €	2 469 064								
Juurakko		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	BERY				
Juurakko	1930	3 000	3 000	3 000	66,67					
Juurakko	1931	3 000	3 000	3 000	66,67					
Juurakko	1932	3 000	3 000	3 000	66,67					
Juurakko	1933	3 000	3 000	3 000	66,67					
Juurakko	1934	3 000	3 000	3 000	66,67					
Juurakko	1935	3 000	3 000	3 000	66,67					
Juurakko	yht	18 000	18 000	18 000	66,67					
Juurakko	yht MAAS	684 000		12 000						
Juurakko	yht BERY	193		0,2						
Juurakko	yht €	684 193								
Kaatiala		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	KIIL	BERY	KOLU	LÖLL
Kaatiala	1942	10 000	10 000	10 000	8,92	18,93				
Kaatiala	1943	10 000	10 000	10 000	10,71	3,69				
Kaatiala	1944	10 000	10 000	10 000	5,84	3,23				
Kaatiala	1945	10 000	10 000	10 000	3,65	2,24				
Kaatiala	1946	5 000	5 000	5 000	32,40	50,18				
Kaatiala	1947	5 000	5 000	5 000	75,62	20,03				
Kaatiala	1948	5 000	5 000	5 000	41,28	15,33				
Kaatiala	1949	10 000	10 000	10 000	70,74	4,69				
Kaatiala	1950	10 000	10 000	10 000	60,42	4,39				
Kaatiala	1951	10 000	10 000	10 000	37,13	1,21				
Kaatiala	1952	20 000	10 000	10 000	67,00	0,41				
Kaatiala	1953	20 000	10 000	10 000	63,03	4,94				
Kaatiala	1954	20 000	10 000	10 000	77,80	5,09				
Kaatiala	1955	20 000	10 000	10 000	85,62	6,39				
Kaatiala	1956	20 000	10 000	10 000	64,35	0,71				
Kaatiala	1957	20 000	10 000	10 000	56,70	1,59				
Kaatiala	1958	50 000	40 000	40 000	22,73	1,23				
Kaatiala	1959	60 000	50 000	50 000	12,40	7,51				
Kaatiala	1960	50 000	40 000	40 000	15,74	4,41				
Kaatiala	1961	50 000	40 000	40 000	26,27	16,93				
Kaatiala	1962	40 000	30 000	30 000	38,00	8,50				
Kaatiala	1963	32 000	26 000	26 000	27,25	13,07				
Kaatiala	1964	27 331	23 490	23 490	20,48	9,16				
Kaatiala	1965	49 762	49 762	49 762	12,88	10,65				
Kaatiala	1966	36 829	31 324	31 324	21,90	6,38				
Kaatiala	1967	45 709	34 937	34 937	34,36	13,70				
Kaatiala	1968	5 822	5 675	5 675	39,12	18,36				
Kaatiala	yht	652 453	516 188	516 188	29,36	8,53	0,14	0,00	0,00	0,00
Kaatiala	yht MAAS	8 637 824		151 541						
Kaatiala	yht KVAR	1 189 071		44 040						
Kaatiala	yht KIIL	359 100		700						
Kaatiala	yht BERY	17 352		18						
Kaatiala	yht KOLU	62 236		4						
Kaatiala	yht LÖLL	10 000		10						
Kaatiala	yht SPOD	464		2						
Kaatiala	yht €	10 276 047								
Kangas (Parikkala)		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan					
Kangas	1973	13 575	13 575	13 575	100,00					
Kangas	1974	6 625	6 625	6 625	100,00					
Kangas	1975	4 418	4 418	4 418	100,00					
Kangas	1976	12 280	12 280	12 280	100,00					

Kangas	yht	36 898	36 898	36 898	100,00				
Kangas	yht TEK1	479 674		36 898					
Kangas	yht €	479 674							
Kapteeninautio		tonnia	tonnia	tonnia	KYAN				
Kapteeninautio	2000	20 000	20 000	20 000	100,00				
Kapteeninautio	yht	20 000	20 000	20 000	100,00				
Kapteeninautio	yht TEK1	260 000		20 000					
Kapteeninautio	yht €	260 000							
Karunki		tonnia	tonnia	tonnia	FYLL				
Karunki	1997	5 423	5 423	5 423	100,00				
Karunki	yht	5 423	5 423	5 423	100,00				
Karunki	yht TEK1	70 499		5 423					
Karunki	yht €	70 499							
Karvaanmaa		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Karvaanmaa	1939	42	10	10	75,00	25,00			
Karvaanmaa	1940	42	10	10	75,00	25,00			
Karvaanmaa	1941	42	10	10	75,00	25,00			
Karvaanmaa	1942	42	10	10	75,00	25,00			
Karvaanmaa	1943	42	10	10	75,00	25,00			
Karvaanmaa	1944	42	10	10	75,00	25,00			
Karvaanmaa	yht	250	60	60	75,00	25,00			
Karvaanmaa	yht MAAS	2 565		45					
Karvaanmaa	yht KVAR	405		15					
Karvaanmaa	yht €	2 970							
Katila		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Katila	1930	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1931	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1932	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1933	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1934	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1935	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1936	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1937	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1938	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1939	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1940	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1941	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1942	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1943	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1944	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1945	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1946	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1947	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1948	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1949	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1950	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1951	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1952	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1953	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	1954	30	2	2	75,00	25,00			
Katila	yht	750	60	60	75,00	25,00			
Katila	yht MAAS	2 565		45					
Katila	yht KVAR	405		15					
Katila	yht €	2 970							
Kaunola		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan				
Kaunola	1979	10 000	10 000	10 000	100,00				
Kaunola	yht	10 000	10 000		100,00				
Kaunola	yht TEK1	130 000		10 000					
Kaunola	yht €	130 000							
Kemiö		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY	TANT	
Kemiö	-1939	286 600	222 280	222 280	44,94	4,67	0,03	0,00	
Kemiö	yht MAAS	5 693 730		99 890					
Kemiö	yht KVAR	280 260		10 380					
Kemiö	yht BERY	62 660		65					
Kemiö	yht TANT	23 339		2					
Kemiö	yht €	6 059 989							
Kemiö-uudet	1965	7 800	7 800	7 800	12,88	10,65			
Kemiö-uudet	1966	48 900	48 000	48 000	21,90	6,38			
Kemiö-uudet	1967	78 400	78 400	78 400	34,36	13,70			
Kemiö-uudet	1968	85 200	85 200	85 200	39,12	18,36			
Kemiö-uudet	1969	118 000	105 000	105 000	36,69	24,66			
Kemiö-uudet	1970	141 600	133 100	133 100	36,09	17,48			
Kemiö-uudet	1971	158 385	146 517	146 517	35,97	14,90			
Kemiö-uudet	1972	150 710	146 102	146 102	35,46	6,21			
Kemiö-uudet	1973	140 439	134 737	134 737	38,28	17,37			
Kemiö-uudet	1974	148 367	143 667	143 667	38,58	25,43			
Kemiö-uudet	1975	149 366	147 866	147 866	41,96	21,46			
Kemiö-uudet	1976	164 937	161 937	161 937	40,81	7,22			
Kemiö-uudet	1977	169 092	166 892	166 892	43,08	14,85			

Kemiö-uudet	1978	170 871	168 011	168 011	41,62	19,99			
Kemiö-uudet	1979	169 333	161 273	161 273	42,12	23,80			
Kemiö-uudet	1980	184 806	168 762	168 762	42,37	28,93			
Kemiö-uudet	1981	173 850	155 350	155 350	36,27	19,19			
Kemiö-uudet	1982	179 520	176 520	176 520	33,71	28,47			
Kemiö-uudet	1983	122 115	106 447	106 447	43,77	35,94			
Kemiö-uudet	1984	135 790	123 666	123 666	38,32	27,36			
Kemiö-uudet	1985	103 293	102 164	102 164	43,21	31,71			
Kemiö-uudet	1986	131 317	125 767	125 767	37,41	42,89			
Kemiö-uudet	1987	204 891	174 891	174 891	27,74	18,83			
Kemiö-uudet	1988	206 758	198 820	198 820	25,94	28,99			
Kemiö-uudet	1989	161 261	159 446	159 446	29,97	28,60			
Kemiö-uudet	1990	159 048	147 213	147 213	32,85	13,21			
Kemiö-uudet	1991	245 105	209 824	215 324	24,77	18,56			
Kemiö-uudet	1992	149 950	116 912	117 803	40,30	37,16			
Kemiö-uudet	1993	126 615	119 983	119 983	36,44	20,55			
Kemiö-uudet	1994	133 168	117 812	117 812	30,33	19,67			
Kemiö-uudet	1995	140 000	105 000	83 000	46,01	18,70			
Kemiö-uudet	1996	208 000	175 000	80 000	47,92	19,73			
Kemiö-uudet	1997	135 000	105 000	82 000	45,38	17,26			
Kemiö-uudet	1998	124 500	113 000	98 500	42,38	27,19			
Kemiö-uudet	1999	92 270	52 570	89 600	48,13	14,84			
Kemiö-uudet	2000	131 540	91 617	87 600	43,13	14,76			
Kemiö-uudet	2001	146 435	80 544	80 544	44,88	16,75			
Kemiö-uudet	yht	5 296 632	4 760 810	4 645 714	37,22	21,46	0,00	0,00	
Kemiö-uudet	yht MAAS	98 570 197		1 729 302					
Kemiö-uudet	yht KVAR	26 915 782		996 881					
Kemiö-uudet	yht €	125 485 979							
Kemiö	yht yht	5 583 232	4 983 090	4 867 994	37,58	20,69	0,00	0,00	
Kemiö	yht MAAS	104 263 927		1 829 192					
Kemiö	yht KVAR	27 196 042		1 007 261					
Kemiö	yht BERY	62 660		65					
Kemiö	yht TANT	23 339		2					
Kemiö	yht yht	131 545 967							
Keskimetsä		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Keskimetsä	1937	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1938	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1939	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1940	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1941	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1942	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1943	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1944	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1945	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1946	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1947	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1948	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1949	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1950	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1951	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1952	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1953	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	1954	11	1	1	75,00	25,00			
Keskimetsä	yht	200	15	15	75,00	25,00			
Keskimetsä	yht MAAS	641		11					
Keskimetsä	yht KVAR	101		4					
Keskimetsä	yht €	743							
Kinahmi		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Kinahmi	1976	161 116	153 086	153 086	80,00				
Kinahmi	1977	125 593	125 593	125 593	80,00				
Kinahmi	1978	103 539	103 539	103 539	80,00				
Kinahmi	1979	210 932	210 932	210 932	80,00				
Kinahmi	1980	197 027	179 589	179 589	80,00				
Kinahmi	1981	284 404	262 278	262 278	80,00				
Kinahmi	1982	215 364	206 598	206 598	80,00				
Kinahmi	1983	203 142	199 052	199 052	80,00				
Kinahmi	1984	231 045	224 550	224 550	80,00				
Kinahmi	1985	228 064	212 205	212 205	80,00				
Kinahmi	1986	210 270	198 425	198 425	80,00				
Kinahmi	1987	243 624	233 903	233 903	80,00				
Kinahmi	1988	242 824	234 903	234 903	80,00				
Kinahmi	1989	279 887	265 620	265 620	80,00				
Kinahmi	1990	318 975	308 442	308 442	80,00				
Kinahmi	1991	248 401	243 827	218 173	80,00				
Kinahmi	1992	146 729	143 619	179 709	80,00				
Kinahmi	1993	146 614	136 653	165 713	80,00				
Kinahmi	1994	197 666	193 323	193 323	80,00				
Kinahmi	1995	208 488	201 501	195 617	80,00				
Kinahmi	1996	188 207	185 471	183 055	80,00				
Kinahmi	1997	157 302	156 322	147 048	80,00				
Kinahmi	1998	207 382	173 569	164 376	80,00				
Kinahmi	1999	188 787	182 534	183 101	80,00				
Kinahmi	2000	174 545	173 851	167 473	80,00				

Kinahmi	2001	169 858	166 813	166 813	80,00				
Kinahmi	yht	5 289 785	5 076 198	4 748 830	78,81				
Kinahmi	yht KVAR	108 010 562		4 000 391					
Kinahmi	yht €	108 010 562							
Kinttumäki		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Kinttumäki	1949	8 249	5 499	5 499	30,91				
Kinttumäki	1950	12 195	8 130	8 130	39,75				
Kinttumäki	1951	12 437	8 291	8 291	35,71				
Kinttumäki	1952	9 510	6 340	6 340	18,31				
Kinttumäki	1953	6 011	4 007	4 007	32,29				
Kinttumäki	yht	48 401	32 267	32 267	32,07				
Kinttumäki	yht TALK	4 087 460		10 348					Tilastoissa upotettu Maljasalmen tuotantoon
Kinttumäki	yht €	4 087 460							
Koivisto		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Koivisto	1945	100	10	10	75,00	25,00			
Koivisto	yht	100	10	10	75,00	25,00			
Koivisto	yht MAAS	428		8					
Koivisto	yht KVAR	68		3					
Koivisto	yht €	495							
Komu ja muut piimaesiintymät		tonnia	tonnia	tonnia	PIIM				
Komu ja muut piimaat	1925	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1926	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1927	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1928	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1929	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1930	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1931	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1932	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1933	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1934	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1935	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1936	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1937	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1938	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1939	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1940	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1941	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1942	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1943	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1944	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1945	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1946	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1947	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1948	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1949	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1950	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1951	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1952	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1953	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1954	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1955	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1956	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1957	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1958	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1959	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1960	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1961	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1962	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1963	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1964	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1965	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1966	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1967	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1968	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1969	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	1970	?	0	0					
Komu ja muut piimaat	yht	?	?	?					
Komu ja muut piimaat	yht PIIM	26 491 512		41 653					
Komu ja muut piimaat	yht €	26 491 512							
Kovanen (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Kovanen	-1935	91 000	70 000	70 000	45,71	0,71			
Kovanen	yht MAAS	1 824 000		32 000					
Kovanen	yht KVAR	13 500		500					
Kovanen	yht €	1 837 500							
Kovanen	1972	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	1973	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	1974	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	1975	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	1976	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	1977	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	1978	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			

Kovanen	1979	59 313	45 625	45 625	36,00	18,00			
Kovanen	yht	474 500	365 000	365 000	36,00	18,00			
Kovanen	yht MAAS	1 710 000		30 000					
Kovanen	yht KVAR	13 500		500					
Kovanen	yht €	1 723 500							
Kovanen	yht yht	565 500	435 000	435 000	36,00	18,00			
Kovanen	yht MAAS	3 534 000		62 000					
Kovanen	yht KVAR	27 000		1 000					
Kovanen	yht €	3 561 000							
Kultavuori		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY		
Kultavuori	1940	500	500	500	10,00		0,20		
Kultavuori	1941	500	500	500	10,00		0,20		
Kultavuori	yht	1 000	1 000	1 000	10,00	0,00	0,20		
Kultavuori	yht MAAS	5 700		100					
Kultavuori	yht BERY	1 928		2					
Kultavuori	yht €	7 628							
Kuurmanpohja		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Kuurmanpohja	1980	12 711	12 711	12 711	100,00				
Kuurmanpohja	1981	18 800	18 800	18 800	100,00				
Kuurmanpohja	1982			0					
Kuurmanpohja	1983	23 424	23 424	23 424	100,00				
Kuurmanpohja	1984	24 000	24 000	24 000	100,00				
Kuurmanpohja	1985	21 580	21 580	21 580	100,00				
Kuurmanpohja	1986	19 777	19 777	19 777	100,00				
Kuurmanpohja	1987	12 343	12 343	12 343	100,00				
Kuurmanpohja	1988	22 991	22 991	22 991	100,00				
Kuurmanpohja	1989	37 449	37 449	37 449	100,00				
Kuurmanpohja	1990	23 619	23 619	23 619	100,00				
Kuurmanpohja	1991	22 794	22 794	22 794	100,00				
Kuurmanpohja	1992	11 353	11 353	11 353	100,00				
Kuurmanpohja	1993	22 193	22 193	22 193	100,00				
Kuurmanpohja	1994	23 342	23 342	23 342	100,00				
Kuurmanpohja	yht	296 376	296 376	296 376	100,00				
Kuurmanpohja	yht TEKI	3 852 888		296 376					
Kuurmanpohja	yht €	3 852 888							
Kvartsimaa		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Kvartsimaa	1993	15 025	15 025	15 025	80,00				
Kvartsimaa	1994	51 000	51 000	51 000	80,00				
Kvartsimaa	1995	8 000	3 000	3 000	80,00				
Kvartsimaa	yht	74 025	69 025	69 025	80,00				
Kvartsimaa	yht KVAR	1 490 940		55 220					
Kvartsimaa	yht €	1 490 940							
Kärnä-Vanhasuo		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Kärnä-Vanhasuo	1992	5 311	5 311	5 311	100,00				
Kärnä-Vanhasuo	1993			0					
Kärnä-Vanhasuo	1994			0					
Kärnä-Vanhasuo	1995	51 324	51 324	51 324	100,00				
Kärnä-Vanhasuo	1996	28 691	28 691	28 691	100,00				
Kärnä-Vanhasuo	1997	21 661	21 661	21 661	100,00				
Kärnä-Vanhasuo	1998	56 397	56 397	56 397	100,00				
Vanhasuo	1999	38 968	38 968	38 968	100,00				
Vanhasuo	2000	47 100	40 710	22 651	100,00				
Vanhasuo	2001	30 241	30 241	30 241	100,00				
Kärnä-Vanhasuo	yht	279 693	273 303	255 244	100,00				
Kärnä-Vanhasuo	yht TEKI	3 318 172		255 244					
Kärnä-Vanhasuo	yht €	3 318 172							
Kärpäälä		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Kärpäälä	1936	?	0	0					
Kärpäälä	1937	?	0	0					
Kärpäälä	1938	?	0	0					
Kärpäälä	1939	?	0	0					
Kärpäälä	1940	?	0	0					
Kärpäälä	1941	?	0	0					
Kärpäälä	1942	?	0	0					
Kärpäälä	1943	?	0	0					
Kärpäälä	1944	?	0	0					
Kärpäälä	1945	?	0	0					
Kärpäälä	1946	?	0	0					
Kärpäälä	1947	10 000	600	600	100,00				
Kärpäälä	yht	10 000	600	600	100,00				
Kärpäälä	yht GRAF	154 200		600					
Kärpäälä	yht €	154 200							
Käärmerinne (Haapamäki)		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Käärmerinne	-1900	1 200	240	240	50,00				
Käärmerinne	yht	1 200	240	240	50,00				
Käärmerinne	yht GRAF	30 840		120					
Käärmerinne	yht €	30 840							
Laatokan Karjalan pegmatiitit		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			

Laatokan Karjalan pegmatiitit	-1900	2 000	1 600	1 600	75,00	25,00			
Laatokan Karjalan pegmatiitit	yht	2 000	1 600	1 600	75,00	25,00			
Laatokan Karjalan pegmatiitit	yht MAAS	68 400		1 200					
Laatokan Karjalan pegmatiitit	yht KVAR	10 800		400					
Laatokan Karjalan pegmatiitit	yht €	79 200							
Lahnaslampi		tonnia	tonnia	tonnia	TALK	NiR			
Lahnaslampi	1961	8 600	3 300	3 300	51,48				
Lahnaslampi	1962	300	300	300	88,67				
Lahnaslampi	1963			0					
Lahnaslampi	1964			0					
Lahnaslampi	1965	7 700	5 700	5 700	26,32				
Lahnaslampi	1966			0					
Lahnaslampi	1967			0					
Lahnaslampi	1968			0					
Lahnaslampi	1969	106 003	106 003	106 003	25,18				
Lahnaslampi	1970	189 612	189 612	189 612	32,04				
Lahnaslampi	1971	283 974	271 876	271 876	36,11				
Lahnaslampi	1972	354 592	258 927	258 927	34,89				
Lahnaslampi	1973	339 294	293 848	293 848	37,33				
Lahnaslampi	1974	440 445	332 169	332 169	38,62				
Lahnaslampi	1975	354 812	254 360	254 360	48,85				
Lahnaslampi	1976	351 692	253 974	253 974	58,48				
Lahnaslampi	1977	783 419	379 178	379 178	37,78				
Lahnaslampi	1978	648 286	341 656	341 656	38,74				
Lahnaslampi	1979	800 057	357 697	357 697	41,60				
Lahnaslampi	1980	1 099 563	331 515	331 515	46,18				
Lahnaslampi	1981	1 239 894	338 348	338 348	47,49				
Lahnaslampi	1982	1 306 256	371 305	371 305	47,60				
Lahnaslampi	1983	894 437	319 910	319 910	48,91				
Lahnaslampi	1984	522 802	378 565	378 565	48,47				
Lahnaslampi	1985	797 713	407 196	407 196	44,54	0,50			
Lahnaslampi	1986	856 592	375 349	375 349	43,59	0,50			
Lahnaslampi	1987	1 074 138	472 350	472 350	38,81	0,50			
Lahnaslampi	1988	1 249 053	457 622	457 622	44,43	0,50			
Lahnaslampi	1989	1 261 145	505 196	505 196	41,92	0,50			
Lahnaslampi	1990	1 143 990	511 082	511 082	41,02	0,85			
Lahnaslampi	1991	923 819	459 819	459 819	41,75	0,87			
Lahnaslampi	1992	809 978	370 567	370 567	44,40	0,90			
Lahnaslampi	1993	924 106	444 135	444 135	44,65	0,89			
Lahnaslampi	1994	870 819	428 511	428 511	47,07	0,95			
Lahnaslampi	1995	974 281	516 760	516 760	44,01	1,02			
Lahnaslampi	1996	1 051 068	480 297	480 297	43,29	1,12			
Lahnaslampi	1997	914 885	500 564	500 564	43,24	0,99			
Lahnaslampi	1998	870 069	525 018	525 018	46,37	0,88			
Lahnaslampi	1999	1 074 407	589 441	589 441	44,66	0,58			
Lahnaslampi	2000	2 151 316	563 734	563 734	46,06	0,78			
Lahnaslampi	2001	1 942 159	477 639	477 639	46,60	0,85			
Lahnaslampi	yht	28 621 276	12 873 523	12 873 523	43,46	0,83			
Lahnaslampi	yht TALK	2 210 158 905		5 595 339					
Lahnaslampi	yht NiR	31 077 325		62 910					
Lahnaslampi	yht €	2 241 236 230							
Lahtojoki					TIMA (ct/100t)				
Lahtojoki	1992	1 600	1 000	1 000	5,68				
Lahtojoki	yht	1 600	1 000	1 000	5,68				
Lahtojoki	yht TIMA	0		0					
Lahtojoki	yht €	0							
Laitasaari		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan				
Laitasaari	1979	1 627	1 627	1 627	100,00				
Laitasaari	yht	1 627	1 627	1 627	100,00				
Laitasaari	yht TEKI	21 151		1 627					
Laitasaari	yht €	21 151							
Laiturikylä		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Laiturikylä	1947	250	190	190	100,00				
Laiturikylä	yht	250	190	190	100,00				
Laiturikylä	yht KVAR	5 130		190					
Laiturikylä	yht €	5 130							
Laivonsaari		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Laivonsaari	-1917	50	20	20	53,00				
Laivonsaari	yht	50	20	20	53,00				
Laivonsaari	yht GRAF	2 724		11					
Laivonsaari	yht €	2 724							
Larsbacka (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Larsbacka	1977	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1978	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1979	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1980	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1981	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1982	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1983	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			

Larsbacka	1984	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1985	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	1986	17 030	13 100	13 100	36,00	18,00			
Larsbacka	yht	170 300	131 000	131 000	36,00	18,00			
Larsbacka	yht MAAS	2 688 120		47 160					
Larsbacka	yht KVAR	636 660		23 580					
Larsbacka	yht €	3 324 780							
Lehlampi		tonnia	tonnia	tonnia	OLIV				
Lehlampi	1999	94 973	78 576	0					
Lehlampi	2000	107 000	107 000	111 767					
Lehlampi	2001	70 540	70 540	70 540					
Lehlampi	yht	272 513	256 116	182 307	71,18				
Lehlampi	yht TEKI	2 369 991		182 307					
Lehlampi	yht €	2 369 991							
Leikattu		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY		
Leikattu	1924	633	633	633	21,05	1,58	0,16		
Leikattu	1925	633	633	633	21,05	1,58	0,16		
Leikattu	1926	633	633	633	21,05	1,58	0,16		
Leikattu	yht	1 900	1 900	1 900	21,05	1,58	0,16		
Leikattu	yht MAAS	22 800		400					
Leikattu	yht KVAR	810		30					
Leikattu	yht BERY	2 892		3					
Leikattu	yht €	26 502							
Lemnäs-maasälpä		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY		
Lemnäs-maasälpä	-1935	37 800	31 500	31 500	47,00	2,00	0,00		
Lemnäs-maasälpä	yht	37 800	31 500	31 500	47,00	2,00	0,00		
Lemnäs-maasälpä	yht MAAS	843 885		14 805					
Lemnäs-maasälpä	yht KVAR	17 010		630					
Lemnäs-maasälpä	yht BERY	38 560		40					
Lemnäs-maasälpä	yht €	899 455							
Lemnäs-vuorivilla		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan				
Lemnäs-vuorivilla	1967	500	500	500					
Lemnäs-vuorivilla	yht	500	500	500	100,00				
Lemnäs-vuorivilla	yht TEKI	6 500		500					
Lemnäs-vuorivilla	yht €	6 500							
Leppälahti		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Leppälahti	1950	350	200	200	40,00				
Leppälahti	1951	210	110	110	35,45				
Leppälahti	1952	450	400	400	18,25				
Leppälahti	1953	350	300	300	31,67				
Leppälahti	1954			0					
Leppälahti	1955	58	80	80	62,50				
Leppälahti	1956	30	50	50	78,00				
Leppälahti	yht	1 448	1 140	1 140	32,98				
Leppälahti	yht TALK	148 520		376					
Leppälahti	yht €	148 520							
Lintuvaara		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Lintuvaara	1945	100	100	100	35,00	35,00			
Lintuvaara	1946			0					
Lintuvaara	1947			0					
Lintuvaara	1948			0					
Lintuvaara	1949			0					
Lintuvaara	1950			0					
Lintuvaara	1951			0					
Lintuvaara	1952			0					
Lintuvaara	1953			0					
Lintuvaara	1954			0					
Lintuvaara	1955			0					
Lintuvaara	1956			0					
Lintuvaara	1957			0					
Lintuvaara	1958			0					
Lintuvaara	1959			0					
Lintuvaara	1960	20	20	20	37,50	9,17			
Lintuvaara	1961	20	20	20	37,50	9,17			
Lintuvaara	1962	20	20	20	37,50	9,17			
Lintuvaara	1963	20	20	20	37,50	9,17			
Lintuvaara	1964	20	20	20	37,50	9,17			
Lintuvaara	1965	20	20	20	37,50	9,17			
Lintuvaara	yht	220	220	220	36,36	20,91			
Lintuvaara	yht MAAS	4 560		80					
Lintuvaara	yht KVAR	1 242		46					
Lintuvaara	yht €	5 802							
Lipasvaara		tonnia	tonnia	tonnia	TALK	NiR			
Lipasvaara	1983	22 283	18 872	18 872	48,91				
Lipasvaara	1984	66 040	62 315	62 315	48,47				
Lipasvaara	1985	135 462	116 302	116 302	44,54				
Lipasvaara	1986	177 054	128 965	128 965	43,59				
Lipasvaara	1987	176 878	158 545	158 545	38,81				

Lipasvaara	1988	218 315	154 458	154 458	44,43				
Lipasvaara	1989	229 706	148 212	148 212	41,92				
Lipasvaara	1990	206 505	133 764	133 764	41,02	0,85			
Lipasvaara	1991	211 948	118 433	118 433	41,75	0,87			
Lipasvaara	1992	320 327	115 800	115 800	44,40	0,90			
Lipasvaara	1993	293 022	116 118	116 118	44,65	0,89			
Lipasvaara	1994	378 005	104 248	104 248	47,07	0,95			
Lipasvaara	1995	317 443	83 511	83 511	44,01	1,02			
Lipasvaara	1996	322 301	126 567	126 567	43,29	1,12			
Lipasvaara	1997	259 115	134 940	134 940	43,24	0,99			
Lipasvaara	1998	427 853	88 055	88 055	46,37	0,88			
Lipasvaara	1999	108 562	58 013	58 013	44,66	0,58			
Lipasvaara	2000	26 471	16 536	16 536	46,06	0,78			
Lipasvaara	yht	3 897 290	1 883 654	1 883 654	43,57	0,92			
Lipasvaara	yht TALK	324 147 665		820 627					
Lipasvaara	yht NiR	4 979 520		10 080					
Lipasvaara	yht €	329 127 185							
Länttä		tonnia	tonnia	tonnia	SPOD				
Länttä	1978-1980	6	4	4					
Länttä	2000	60	40	40					
Länttä	yht	66	44	44	0,00				
Länttä	yht SPOD	10 208		44					
Länttä	yht €	10 208							
Lövföle (etelä ja pohjoinen)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Lövföle	-1935	2 280	1 900	1 900	28,00	7,00			
Lövföle	yht	2 280	1 900	1 900	28,00	7,00			
Lövföle	yht MAAS	30 324		532					
Lövföle	yht KVAR	3 591		133					
Lövföle	yht €	33 915							
Maantienvarsi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS				
Maantienvarsi	1937	200	200	200	50,00				
Maantienvarsi	1938			0					
Maantienvarsi	1939			0					
Maantienvarsi	1940			0					
Maantienvarsi	1941			0					
Maantienvarsi	1942			0					
Maantienvarsi	1943			0					
Maantienvarsi	1944			0					
Maantienvarsi	1945			0					
Maantienvarsi	1946			0					
Maantienvarsi	1947			0					
Maantienvarsi	1948			0					
Maantienvarsi	1949			0					
Maantienvarsi	1950			0					
Maantienvarsi	1951			0					
Maantienvarsi	1952			0					
Maantienvarsi	1953			0					
Maantienvarsi	1954	50	50	50	64,00				
Maantienvarsi	1955	50	50	50	64,00				
Maantienvarsi	yht	300	300	300	54,67				
Maantienvarsi	yht MAAS	9 348		164					
Maantienvarsi	yht €	9 348							
Makkarakorpi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS				
Makkarakorpi	1930	50	50	50	60,00				
Makkarakorpi	yht	50	50		60,00				
Makkarakorpi	yht MAAS	1 710		30					
Maantienvarsi	yht €	1 710							
Maljasalmi		tonnia	tonnia	tonnia	ASBE	TALK			
Maljasalmi	1943	6 497	1 588	1 588	94,02				
Maljasalmi	1944	1 566	1 433	1 433	106,35				
Maljasalmi	1945	4 760	2 839	2 839	105,04				
Maljasalmi	1946	6 510	2 816	2 816	76,67				
Maljasalmi	1947	8 828	5 772	5 772	72,97				
Maljasalmi	1948	9 360	5 964	5 964	103,49				
Maljasalmi	1949	3 721	3 721	3 721	86,70				
Maljasalmi	1950	2 105	2 105	2 105	77,05				
Maljasalmi	1951	897	897	897	65,77				
Maljasalmi	1952	1 275	1 275	1 275	65,33				
Maljasalmi	1953	451	451	451	69,84				
Maljasalmi	yht	45 970	28 861	28 861	87,07	0,00			
Maljasalmi	yht ASBE	29 575 656		25 128			Talkin määrä tuntematon		
Maljasalmi	yht €	29 575 656							
Mantovaara		tonnia	tonnia	tonnia	AI-kivi sementtiin				
Mantovaara	1971	9 000	9 000	9 000	100,00				
Mantovaara	1972	8 500	8 500	8 500	100,00				
Mantovaara	1973	14 100	14 100	14 100	100,00				
Mantovaara	1974	14 075	14 075	14 075	100,00				
Mantovaara	1975	10 700	10 700	10 700	100,00				
Mantovaara	1976	5 397	5 397	5 397	100,00				

Mantovaara	1977	5 995	5 995	5 995	100,00				
Mantovaara	1978	9 448	9 448	9 448	100,00				
Mantovaara	1979	10 000	10 000	10 000	100,00				
Mantovaara	1980	7 600	7 600	7 600	100,00				
Mantovaara	1981	6 400	6 400	6 400	100,00				
Mantovaara	yht	101 215	101 215	101 215	100,00				
Mantovaara	yht TEKI	1 315 795		101 215					
Mantovaara	yht €	1 315 795							
Mattila-Orivesi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY		
Mattila	1937	?	0	0	75,00	12,50			
Mattila	1938	600	600	600	83,33	16,67			
Mattila	1939			0					
Mattila	1940			0					
Mattila	1941			0					
Mattila	1942			0					
Mattila	1943	?	0	0	75,00	12,50			
Mattila	1944			0					
Mattila	1945			0					
Mattila	1946			0					
Mattila	1947			0					
Mattila	1948			0					
Mattila	1949			0					
Mattila	1950			0					
Mattila	1951			0					
Mattila	1952			0					
Mattila	1953			0					
Mattila	1954	400	400	400	75,00	12,50			
Mattila	1955	400	400	400	75,00	12,50			
Mattila	1956	200	200	200	67,50	25,00			
Mattila	1957	500	500	500	81,00	0,00	0,80		
Mattila	1958	100	100	100	70,00	0,00	2,00		
Mattila	yht	2 200	2 200	2 200	77,73	11,36	1,00		
Mattila	yht MAAS	97 470		1 710					
Mattila	yht KVAR	6 750		250					
Mattila	yht BERY	5 784		6					
Mattila	yht €	110 004							
Metsäsianniemi		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Metsäsianniemi	1992	33 136	33 136	33 136	100,00				
Metsäsianniemi	1993	25 581	25 581	25 581	100,00				
Metsäsianniemi	1994	28 822	23 974	23 974	100,00				
Metsäsianniemi	1995	30 000	27 000	27 000	100,00				
Metsäsianniemi	1996	42 313	41 363	41 363	100,00				
Metsäsianniemi	1997	49 400	49 100	49 100	100,00				
Metsäsianniemi	1998	37 066	37 066	37 066	100,00				
Metsäsianniemi	1999			0					
Metsäsianniemi	2000	48 856	48 856	48 856	100,00				
Metsäsianniemi	yht	295 174	286 076	286 076	100,00				
Metsäsianniemi	yht TEKI	3 718 988		286 076					
Metsäsianniemi	yht €	3 718 988							
Mieslahti		tonnia	tonnia	tonnia	TALK	NiR			
Mieslahti	1987	20 418	16 036	16 036	38,81				
Mieslahti	1988	15 591	10 417	10 417	44,43				
Mieslahti	1989			0					
Mieslahti	1990			0					
Mieslahti	1991			0					
Mieslahti	1992			0					
Mieslahti	1993			0					
Mieslahti	1994	61 878	37 631	37 631	47,07	0,95			
Mieslahti	yht	97 887	64 084	64 084	44,57	0,95			
Mieslahti	yht TALK	11 282 780		28 564					
Mieslahti	yht Ni	175 864		356					
Mieslahti	yht €	11 458 644							
Mikkola		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS				
Mikkola	1936	100	100	100	50,00				
Mikkola	yht	100	100		50,00				
Mikkola	yht MAAS	2 850		50					
Mikkola	yht €	2 850							
Mikonvaara		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Mikonvaara	1976	2 150	2 150	2 150	100,00				
Mikonvaara	1977	38 050	38 050	38 050	100,00				
Mikonvaara	1978	31 350	31 350	31 350	100,00				
Mikonvaara	1979	9 000	9 000	9 000	100,00				
Mikonvaara	1980	34 727	34 727	34 727	100,00				
Mikonvaara	1981	26 200	26 200	26 200	100,00				
Mikonvaara	1982			0					
Mikonvaara	1983	49 794	49 794	49 794	100,00				
Mikonvaara	yht	191 271	191 271	191 271	100,00				
Mikonvaara	yht TEKI	2 486 523		191 271					
Mikonvaara	yht €	2 486 523							

Mustamäki		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi sementtiin ja vuorivillaan				
Mustamäki	1971	8 464	8 464	8 464	100,00				
Mustamäki	1972	17 220	17 220	17 220	100,00				
Mustamäki	1973	14 647	14 647	14 647	100,00				
Mustamäki	1974	15 424	15 424	15 424	100,00				
Mustamäki	1975	17 673	17 673	17 673	100,00				
Mustamäki	1976	25 779	25 779	25 779	100,00				
Mustamäki	1977	4 313	4 313	4 313	100,00				
Mustamäki	1978			0					
Mustamäki	1979			0					
Mustamäki	1980	13 774	13 774	13 774	100,00				
Mustamäki	1981	14 022	14 022	14 022	100,00				
Mustamäki	1982	13 980	13 980	13 980	100,00				
Mustamäki	1983	5 368	5 368	5 368	100,00				
Mustamäki	1984	8 205	8 205	8 205	100,00				
Mustamäki	1985	8 453	8 453	8 453	100,00				
Mustamäki	1986	8 471	8 471	8 471	100,00				
Mustamäki	1987			0					
Mustamäki	1988	8 618	8 618	8 618	100,00				
Mustamäki	1989	9 915	9 915	9 915	100,00				
Mustamäki	1990	18 730	17 350	17 350	100,00				
Mustamäki	1991			0					
Mustamäki	1992	19 240	19 240	19 240	100,00				
Mustamäki	1993			0					
Mustamäki	1994	17 615	0	0					
Mustamäki	1995	25 778	25 778	25 778	100,00				
Mustamäki	1996	24 920	24 920	24 920	100,00				
Mustamäki	1998	19 262	19 262	19 262	100,00				
Mustamäki	1999	24 116	24 116	24 116	100,00				
Mustamäki	yht	343 987	324 992	324 992	100,00				
Mustamäki	yht TEK1	4 224 896		324 992					
Mustamäki	yht €	4 224 896							
Männistö		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS				
Männistö	1925	50	50	50	20,00				
Männistö	1926	50	50	50	20,00				
Männistö	yht	100	100	100	20,00				
Männistö	yht MAAS	1 140		20					
Männistö	yht €	1 140							
Naapurivaara		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Naapurivaara	1918	800	800	800	100,00				
Naapurivaara	1919	1 100	1 100	1 100	100,00				
Naapurivaara	yht	1 900	1 900	1 900	100,00				
Naapurivaara	yht KVAR	51 300		1 900					
Naapurivaara	yht €	51 300							
Näträmälä		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan				
Näträmälä	1984	12 185	12 185	12 185	100,00				
Näträmälä	1985	27 778	27 778	27 778	100,00				
Näträmälä	1986	41 248	41 248	41 248	100,00				
Näträmälä	1987	45 087	39 767	39 767	100,00				
Näträmälä	1988	36 078	36 078	36 078	100,00				
Näträmälä	1989	55 947	55 947	55 947	100,00				
Näträmälä	1990	64 383	64 383	64 383	100,00				
Näträmälä	1991	44 881	44 881	44 881	100,00				
Näträmälä	1992	51 147	51 147	51 147	100,00				
Näträmälä	1993	38 100	38 100	38 100	100,00				
Näträmälä	1994	49 984	49 984	49 984	100,00				
Näträmälä	1995	33 272	33 272	33 272	100,00				
Näträmälä	1996	33 700	33 700	33 700	100,00				
Näträmälä	1997	33 032	33 032	33 032	100,00				
Näträmälä	1998	7 277	7 277	7 277	100,00				
Näträmälä	yht	574 099	568 779	568 779	100,00				
Näträmälä	yht TEK1	7 394 127		568 779					
Näträmälä	yht €	7 394 127							
Omenajärvi (Orivesi)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Omenajärvi	1930-I	600	62	62	75,00	25,00			
Omenajärvi	yht	600	62	62	75,00	25,00			
Omenajärvi	yht MAAS	2 651		47					
Omenajärvi	yht KVAR	419		16					
Omenajärvi	yht €	3 069							
Paakkila		tonnia	tonnia	tonnia	ASBE				
Paakkila	1904	?	0	0					
Paakkila	1905	?	0	0					
Paakkila	1906	?	0	0					
Paakkila	1907	1 550	1 000	1 000	100,00				
Paakkila	1908	620	400	400	100,00				
Paakkila	1909	?	0	0					
Paakkila	1910	?	0	0					
Paakkila	1911			0					
Paakkila	1912			0					
Paakkila	1913			0					

Paakkila	1914			0					
Paakkila	1915			0					
Paakkila	1916			0					
Paakkila	1917			0					
Paakkila	1918	2 027	1 308	1 308	100,00				
Paakkila	1919	2 317	1 495	1 495	100,00				
Paakkila	1920	775	500	500	100,00				
Paakkila	1921	1 878	1 033	1 033	52,18				
Paakkila	1922	3 260	1 793	1 793	40,10				
Paakkila	1923	2 100	1 155	1 155	33,07				
Paakkila	1924	3 816	2 099	2 099	45,07				
Paakkila	1925	5 000	2 750	2 750	57,13				
Paakkila	1926	8 754	4 815	4 815	42,62				
Paakkila	1927	7 311	4 021	4 021	55,21				
Paakkila	1928	7 770	4 274	4 274	55,06				
Paakkila	1929	7 834	4 309	4 309	47,95				
Paakkila	1930	7 220	3 971	3 971	47,49				
Paakkila	1931	3 914	2 153	2 153	60,85				
Paakkila	1932	6 632	3 648	3 648	44,22				
Paakkila	1933	6 075	3 341	3 341	52,44				
Paakkila	1934	6 614	3 638	3 638	93,82				
Paakkila	1935	8 025	4 414	4 414	77,80				
Paakkila	1936	9 473	5 210	5 210	135,83				
Paakkila	1937	10 012	5 507	5 507	131,84				
Paakkila	1938	9 914	5 453	5 453	117,78				
Paakkila	1939	10 206	5 613	5 613	110,81				
Paakkila	1940	11 234	6 179	6 179	86,37				
Paakkila	1941	17 630	9 697	9 697	39,62				
Paakkila	1942	14 857	8 171	8 171	57,26				
Paakkila	1943	7 940	6 352	6 352	94,03				
Paakkila	1944	16 498	7 425	7 425	106,32				
Paakkila	1945	11 768	5 932	5 932	105,04				
Paakkila	1946	14 759	7 050	7 050	76,67				
Paakkila	1947	30 519	7 473	7 473	72,98				
Paakkila	1948	33 220	12 575	12 575	103,50				
Paakkila	1949	24 410	14 380	14 380	86,70				
Paakkila	1950	35 164	18 906	18 906	80,51				
Paakkila	1951	34 326	17 715	17 715	65,77				
Paakkila	1952	30 597	14 682	14 682	65,37				
Paakkila	1953	20 969	15 199	15 199	69,83				
Paakkila	1954	25 661	15 212	15 212	76,90				
Paakkila	1955	59 878	16 980	16 980	87,46				
Paakkila	1956	86 477	18 270	18 270	70,43				
Paakkila	1957	78 821	21 296	21 296	46,77				
Paakkila	1958	155 395	12 751	12 751	56,43				
Paakkila	1959	136 170	19 218	19 218	45,22				
Paakkila	1960	213 374	18 707	18 707	53,71				
Paakkila	1961	304 322	17 926	17 926	57,63				
Paakkila	1962	323 633	14 693	14 693	67,11				
Paakkila	1963	405 488	20 622	20 622	44,87				
Paakkila	1964	225 602	12 783	12 783	82,30				
Paakkila	1965	325 486	11 104	11 104	91,71				
Paakkila	1966	262 936	18 129	18 129	60,52				
Paakkila	1967	259 360	20 056	20 056	52,47				
Paakkila	1968	269 254	25 378	25 378	48,60				
Paakkila	1969	314 643	19 292	19 292	72,83				
Paakkila	1970	259 214	38 954	38 954	34,98				
Paakkila	1971	249 086	19 632	19 632	52,77				
Paakkila	1972	188 956	3 920	3 920	162,96				
Paakkila	1973	153 853	6 768	6 768	93,63				
Paakkila	1974	188 023	8 551	8 551	65,41				
Paakkila	1975	4 070	2 596	2 596	107,40				
Paakkila	yht	4 926 690	588 471	588 471	66,91				
Paakkila	yht ASBE	463 441 134		393 748					
Paakkila	yht €	463 441 134							
Pajala (Hirttopohja)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Pajala	1930-I	250	20	20	75,00	25,00			
Pajala	yht	250	20	20	75,00	25,00			
Pajala	yht MAAS	855		15					
Pajala	yht KVAR	135		5					
Pajala	yht €	990							
Parsby		tonnia	tonnia	tonnia	Fe, Al-kivi vuorivillaan ja sementtiin				
Parsby	1971	28 655	26 432	26 432	100,00				
Parsby	1972	12 521	12 521	12 521	100,00				
Parsby	1973	21 664	21 664	21 664	100,00				
Parsby	1974	18 737	18 737	18 737	100,00				
Parsby	1975	10 652	10 652	10 652	100,00				
Parsby	1976	25 840	25 840	25 840	100,00				
Parsby	1977	18 328	18 328	18 328	100,00				
Parsby	1978	6 636	6 636	6 636	100,00				
Parsby	1979	12 853	12 853	12 853	100,00				
Parsby	yht	155 886	153 663	153 663	100,00				
Parsby	yht TEKI	1 997 619		153 663					

Parsby	yht €	1 997 619							
Pehmytkivi		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Pehmytkivi	2000	48 960	18 394	18 394	43,49				
Pehmytkivi	2001	426 844	145 526	145 526	46,60				
Pehmytkivi	yht	475 804	163 920	163 920	46,25				
Pehmytkivi	yht TALK	29 947 715		75 817					
Pehmytkivi	yht Ni	682 708		1 382					
Pehmytkivi	yht €	30 630 423							
Peijunmaki		tonnia	tonnia	tonnia	Fe, Mg, Al-kivi vuorivillaan ja maasälpä				
Peijunmaki	1971	29 600	29 600	29 600	100,00				
Peijunmaki	1972	26 631	26 631	26 631	100,00				
Peijunmaki	1973	15 700	15 700	15 700	100,00				
Peijunmaki	1974	40 320	40 320	40 320	100,00				
Peijunmaki	1975	20 000	20 000	20 000	100,00				
Peijunmaki	1976	29 545	29 545	29 545	100,00				
Peijunmaki	yht	161 796	161 796	161 796	100,00				
Peijunmaki	yht TEKI	2 103 348		161 796					
Peijunmaki	yht €	2 103 348							
Pennala		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Pennala	1976	0	0	0					
Pennala	1977	1 279	1 279	1 279	100,00				
Pennala	yht	1 279	1 279	1 279	100,00				
Pennala	yht TEKI	16 627		1 279					
Pennala	yht €	16 627							
Pentinvuori		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Pentinvuori	1938	200	100	100	50,00	25,00			
Pentinvuori	1939	200	100	100	50,00	25,00			
Pentinvuori	yht	400	200	200	50,00	25,00			
Pentinvuori	yht MAAS	5 700		100					
Pentinvuori	yht KVAR	1 350		50					
Pentinvuori	yht €	7 050							
Pieni Tuoksjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Pieni Tuoksjärvi	1834	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1835	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1836	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1837	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1838	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1839	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1840	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1841	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1842	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1843	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1844	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1845	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1846	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1847	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1848	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1849	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1850	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1851	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1852	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1853	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1854	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1855	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1856	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1857	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1858	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1859	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	1860	28	6	6	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	yht	750	150	150	40,00				
Pieni Tuoksjärvi	yht GRAF	15 420		60					
Pieni Tuoksjärvi	yht €	15 420							
Pihlajavaara		tonnia	tonnia	tonnia	KAOL				
Pihlajavaara	1947	719	383	383	100,00				
Pihlajavaara	yht	719	383	383	100,00				
Pihlajavaara	yht KAOL	32 938		383					
Pihlajavaara	yht €	32 938							
Piilola		tonnia	tonnia	tonnia	Al-kivi sementtiin				
Piilola	1982	25 300	25 300	25 300	100,00				
Piilola	1983	29 700	29 700	29 700	100,00				
Piilola	1984	25 800	25 800	25 800	100,00				
Piilola	1985	19 400	19 400	19 400	100,00				
Piilola	1986	17 300	17 300	17 300	100,00				
Piilola	1987	23 000	23 000	23 000	100,00				
Piilola	1988	14 000	14 000	14 000	100,00				
Piilola	1989	15 300	15 300	15 300	100,00				
Piilola	yht	169 800	169 800	169 800	100,00				
Piilola	yht TEKI	2 207 400		169 800					

Piilola	yht €	2 207 400							
Pitkäperä		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Pitkäperä	1949	20	16	16	50,00				
Pitkäperä	yht	20	16	16	50,00				
Pitkäperä	yht TALK	3 160		8					
Pitkäperä	yht €	3 160							
Porakallio		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Porakallio	1979	13 976	13 976	13 976	100,00				
Porakallio	1980	7 895	7 895	7 895	100,00				
Porakallio	yht	21 871	21 871	21 871	100,00				
Pennala	yht TEKI	284 323		21 871					
Pennala	yht €	284 323							
Porraskorpi		tonnia	tonnia	tonnia	KYAN				
Porraskorpi	1949	600	40	40	100,00				
Porraskorpi	yht	600	40	40	100,00				
Porraskorpi	yht KYAN	6 800		40					
Porraskorpi	yht €	6 800							
Prolanvaara		tonnia	tonnia	tonnia	KAOL				
Prolanvaara	1923	200	100	100	100,00				
Prolanvaara	yht	200	100	100	100,00				
Prolanvaara	yht KAOL	8 600		100					
Prolanvaara	yht €	8 600							
Pusunsaari-grafiitti		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Pusunsaari-grafiitti	1830-I	550	165	165	15,80				
Pusunsaari-grafiitti	yht	550	165	165	15,80				
Pusunsaari-grafiitti	yht GRAF	6 700		26					
Pusunsaari-grafiitti	yht €	6 700							
Rajahuhti		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Rajahuhti	1933	350	50	50	40,00	?			
Rajahuhti	yht	350	50	50	40,00	0,00			
Rajahuhti	yht MAAS	1 140		20					
Rajahuhti	yht €	1 140							
Rasvaniemi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Rasvaniemi	1948	600	600	600	83,30	16,70			
Rasvaniemi	1949	?	0	0	83,30	16,70			
Rasvaniemi	yht	600	600	600	83,30	16,70			
Rasvaniemi	yht MAAS	28 500		500					
Rasvaniemi	yht KVAR	2 700		100					
Rasvaniemi	yht €	31 200							
Reittiö		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Reittiö	1940	4 444	2 000	2 000	75,00				
Reittiö	1941	4 444	2 000	2 000	75,00				
Reittiö	1942	4 444	1 000	1 000	75,00				
Reittiö	1943	4 444	2 000	2 000	75,00				
Reittiö	1944	4 444	2 000	2 000	75,00				
Reittiö	1945	4 444	8 000	8 000	75,00				
Reittiö	1946	4 444	8 000	8 000	75,00				
Reittiö	1947	4 444	8 000	8 000	75,00				
Reittiö	1948	4 444	7 000	7 000	75,00				
Reittiö	yht	40 000	40 000	40 000	75,00				
Reittiö	yht KVAR	810 000		30 000					
Reittiö	yht €	810 000							
Repovaara		tonnia	tonnia	tonnia	TALK	NiR			
Repovaara	1979	73 320	54 326	54 326	41,60				
Repovaara	1980	109 609	62 417	62 417	46,18				
Repovaara	1981	88 146	58 479	58 479	47,49				
Repovaara	1982	130 269	130 269	130 269	47,60				
Repovaara	1983	171 201	108 801	108 801	48,91				
Repovaara	1984	94 272	76 027	76 027	48,47				
Repovaara	1985	127 294	63 514	63 514	44,54				
Repovaara	1986	38 693	31 568	31 568	43,59				
Repovaara	1987	23 939	15 278	15 278	38,81				
Repovaara	1988	48 214	31 504	31 504	44,43				
Repovaara	1989	66 947	42 081	42 081	41,92				
Repovaara	1990	39 945	33 046	33 046	41,02	0,85			
Repovaara	1991	9 371	9 134	9 134	41,76	0,86			
Repovaara	yht	1 021 220	716 444	716 444	45,82	0,86			
Repovaara	yht TALK	129 661 120		328 256					
Repovaara	yht NiR	178 334		361					
Repovaara	yht €	129 839 454							
Ristimaa		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Ristimaa	1989	333	333	333	80,00				
Ristimaa	1990	333	333	333	80,00				
Ristimaa	1991	333	333	333	80,00				
Ristimaa	1992			0					

Ristimaa	1993	10 385	10 385	10 385	80,00				
Ristimaa	1994	10 700	10 700	10 700	80,00				
Ristimaa	1995	88 500	76 000	76 000	80,00				
Ristimaa	1996	57 000	57 000	57 000	80,00				
Ristimaa	1997	28 325	28 325	28 325	80,00				
Ristimaa	1998	19 054	19 054	19 054	80,00				
Ristimaa	1999	73 309	54 982	54 982	80,00				
Ristimaa	2000	102 049	33 059	33 059	80,00				
Ristimaa	2001	292 783	30 783	30 783	80,00				
Ristimaa	yht	683 105	321 288	321 288	80,00				
Ristimaa	yht KVAR	6 939 821		257 030					
Ristimaa	yht €	6 939 821							
Rosendal		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	BERY	TANT	
Rosendal	1915	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1916	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1917	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1918	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1919	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1920	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1921	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1922	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1923	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1924	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1925	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1926	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1927	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1928	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1929	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1930	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1931	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1932	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1933	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1934	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1935	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1936	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1937	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1938	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1939	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1940	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1941	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1942	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1943	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1944	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1945	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1946	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1947	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1948	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	1949	789	657	657	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	yht	27 600	23 000	23 000	2,17	37,39	0,11		
Rosendal	yht MAAS	28 500		500					
Rosendal	yht KVAR	232 200		8 600					
Rosendal	yht BERY	24 100		25					
Rosendal	yht TANT	15 559		1					
Rosendal	yht €	300 359							
Ruma		tonnia	tonnia	tonnia	KAOL				
Ruma	1945	1 525	1 220	1 220	50,00				
Ruma	1946	1 870	1 403	1 403	50,00				
Ruma	1947			0					
Ruma	1948	1 238	929	929	50,00				
Ruma	yht	4 633	3 551	3 551	50,00				
Ruma	yht KAOL	152 693		1 776					
Ruma	yht €	152 693							
Rävberget (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Rävberget	1978	92 083	70 833	70 833	36,00	18,00			
Rävberget	1979	92 083	70 833	70 833	36,00	18,00			
Rävberget	1980	92 083	70 833	70 833	36,00	18,00			
Rävberget	1981	92 083	70 833	70 833	36,00	18,00			
Rävberget	1982	92 083	70 833	70 833	36,00	18,00			
Rävberget	1983	92 083	70 833	70 833	36,00	18,00			
Rävberget	yht	552 500	425 000	425 000	36,00	18,00			
Rävberget	yht MAAS	8 721 000		153 000					
Rävberget	yht KVAR	2 065 500		76 500					
Rävberget	yht €	10 786 500							
Räापysjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Räापysjärvi	1917	30	9	9	60,00				
Räापysjärvi	yht	30	9	9	60,00				
Räापysjärvi	yht GRAF	1 388		5					
Räापysjärvi	yht €	1 388							
Saarinen		tonnia	tonnia	tonnia	APAT				
Saarinen	1966	1 000	1 000	1 000	11,00				

Saarinen	yht	1 000	1 000	1 000	11,00			
Saarinen	yht APAT	6 160		110				
Saarinen	yht €	6 160						
Sallittu		tonnia	tonnia	tonnia	Fe, Mg, Al-kivi vuorivillaan ja maasälpä			
Sallittu	1971	28 142	28 142	28 142	100,00			
Sallittu	1972			0				
Sallittu	1973	18 880	18 880	18 880	100,00			
Sallittu	1974	29 747	29 747	29 747	100,00			
Sallittu	1975	18 384	18 384	18 384	100,00			
Sallittu	1976	27 000	27 000	27 000	100,00			
Sallittu	1977	30 000	30 000	30 000	100,00			
Sallittu	1978	17 000	17 000	17 000	100,00			
Sallittu	1979			0				
Sallittu	1980	36 000	36 000	36 000	100,00			
Sallittu	1981	43 000	43 000	43 000	100,00			
Sallittu	1982	27 400	27 400	27 400	100,00			
Sallittu	1983	30 800	30 800	30 800	100,00			
Sallittu	1984	27 783	27 783	27 783	100,00			
Sallittu	1985	57 600	57 600	57 600	100,00			
Sallittu	1986			0				
Sallittu	1987	44 700	0	0				
Sallittu	1988	30 700	30 700	30 700	100,00			
Sallittu	1989			0				
Sallittu	1990	29 578	29 578	29 578	100,00			
Sallittu	1991	51 500	51 500	51 500	100,00			
Sallittu	1992	10 428	10 428	10 428	100,00			
Sallittu	1993	17 140	17 140	17 140	100,00			
Sallittu	1994	18 904	18 904	18 904	100,00			
Sallittu	1995	15 744	15 744	15 744	100,00			
Sallittu	1996	119 200	86 300	86 300	100,00			
Sallittu	1997			0				
Sallittu	1998	0	0	19 603	100,00			
Sallittu	1999	66 700	66 700	66 700	100,00			
Sallittu	yht	796 330	718 730	738 333	100,00			
Sallittu	yht TEKI	9 598 329		738 333				
Sallittu	yht €	9 598 329						
Seppälä (Orivesi)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS			
Seppälä	1935	100	50	50	60,00			
Seppälä	yht	100	50	50	60,00			
Seppälä	yht MAAS	1 710		30				
Seppälä	yht €	1 710						
Seren (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR		
Seren	1984	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1985	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1986	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1987	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1988	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1989	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1990	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1991	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1992	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1993	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1994	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	1995	36 833	28 333	28 333	36,00	18,00		
Seren	yht	442 000	340 000	340 000	36,00	18,00		
Seren	yht MAAS	6 976 800		122 400				
Seren	yht KVAR	1 652 400		61 200				
Seren	yht €	8 629 200						
Siilinjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	APAT	KALS	KIIL	
Siilinjärvi	1966	1 100	1 000	1 000	10,00			
Siilinjärvi	1967			0				
Siilinjärvi	1968			0				
Siilinjärvi	1969			0				
Siilinjärvi	1970			0				
Siilinjärvi	1971			0				
Siilinjärvi	1972			0				
Siilinjärvi	1973			0				
Siilinjärvi	1974			0				
Siilinjärvi	1975	141 979	114 217	114 217	1,84			
Siilinjärvi	1976	137 500	125 000	125 000	3,35			
Siilinjärvi	1977	70 882	68 770	68 770	3,71			
Siilinjärvi	1978	37 714	37 714	37 714	11,18			
Siilinjärvi	1979	133 300	19 700	19 700	13,64			
Siilinjärvi	1980	2 186 687	1 951 545	1 951 545	7,07	0,51		
Siilinjärvi	1981	2 864 000	2 402 000	2 402 000	8,36	1,17		
Siilinjärvi	1982	3 487 000	2 877 000	2 877 000	8,10	1,95		
Siilinjärvi	1983	7 161 790	5 129 740	5 129 740	7,43	1,85		
Siilinjärvi	1984	8 654 603	5 889 734	5 889 734	8,10	1,78		
Siilinjärvi	1985	8 295 624	6 218 370	6 218 370	8,23	1,66		
Siilinjärvi	1986	8 544 913	6 133 961	6 133 961	8,60	1,27		
Siilinjärvi	1987	9 045 807	6 512 981	6 512 981	8,50	1,31		

Siilinjärvi	1988	8 836 204	6 965 121	6 965 121	8,38	0,93			
Siilinjärvi	1989	8 533 416	7 096 419	7 096 419	8,17	1,10			
Siilinjärvi	1990	8 251 664	6 762 598	6 762 598	8,08	1,48			
Siilinjärvi	1991	7 601 217	5 782 213	5 575 791	8,47	1,43	0,08		
Siilinjärvi	1992	9 091 069	6 832 805	6 805 753	8,15	0,71	0,08		
Siilinjärvi	1993	9 110 412	7 441 032	7 313 438	8,58	1,24	0,06		
Siilinjärvi	1994	9 676 199	7 606 848	7 582 042	8,54	1,22	0,07		
Siilinjärvi	1995	10 002 079	7 786 385	7 793 085	8,61	1,10	0,07		
Siilinjärvi	1996	10 396 540	7 840 801	7 836 901	8,51	1,06	0,06		
Siilinjärvi	1997	11 345 148	8 422 574	8 442 074	8,16	1,20	0,07		
Siilinjärvi	1998	12 617 996	8 351 536	8 343 736	8,58	0,82	0,09		
Siilinjärvi	1999	12 977 229	8 818 542	8 595 106	8,54	0,80	0,10		
Siilinjärvi	2000	11 441 004	8 503 110	8 505 910	8,83	0,79	0,12		
Siilinjärvi	2001	11 150 491	9 160 003	9 160 003	8,37	1,11	0,10		
Siilinjärvi	yht	191 793 567	144 851 719	144 259 709	8,35	1,25	0,09		
Siilinjärvi	yht APAT	674 553 488		12 045 598					
Siilinjärvi	yht KALS	57 480 400		1 690 600					
Siilinjärvi	yht KIIL	36 023 373		70 221					
Siilinjärvi	yht BIOT	11 634 840		75 600					
Siilinjärvi	yht €	779 692 101							
Skogsböle		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	TANT		
Skogsböle	-1935	500	400	400	0,00	12,50	0,25		
Skogsböle	yht	500	400	400	0,00	12,50	0,25		
Skogsböle	yht MAAS	0		0					
Skogsböle	yht KVAR	1 350		50					
Skogsböle	yht TANT	15 559		1					
Skogsböle	yht €	16 909							
Smörklinten (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Smörklinten	1971	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1972	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1973	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1974	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1975	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1976	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1977	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1978	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1979	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1980	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1981	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1982	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1983	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1984	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1985	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1986	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1987	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1988	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1989	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1990	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1991	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1992	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1993	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1994	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1995	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	1996	21 500	16 538	16 538	36,00	18,00			
Smörklinten	yht	559 000	430 000	430 000	36,00	18,00			
Smörklinten	yht MAAS	8 823 600		154 800					
Smörklinten	yht KVAR	2 089 800		77 400					
Smörklinten	yht €	10 913 400							
Sokli		tonnia	tonnia	tonnia	APAT				
Sokli	1978	14 060	10 520	10 520	20,00				
Sokli	1979	20 000	10 900	10 900	20,00				
Sokli	1980	36 900	35 300	35 300	20,00				
Sokli	yht	70 960	56 720	56 720	20,00				
Sokli	yht APAT	635 264		11 344					
Sokli	yht €	635 264							
Sompujärvi		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan				
Sompujärvi	1977	4 056	4 056	4 056	100,00				
Sompujärvi	1978	23 490	23 490	23 490	100,00				
Sompujärvi	1979	47 654	47 654	47 654	100,00				
Sompujärvi	1980	67 911	67 911	67 911	100,00				
Sompujärvi	1981	37 486	37 486	37 486	100,00				
Sompujärvi	1982	42 020	42 020	42 020	100,00				
Sompujärvi	1983	47 578	47 578	47 578	100,00				
Sompujärvi	1984	34 990	34 990	34 990	100,00				
Sompujärvi	1985	38 028	38 028	38 028	100,00				
Sompujärvi	1986	33 555	33 555	33 555	100,00				
Sompujärvi	1987	54 221	54 221	54 221	100,00				
Sompujärvi	1988	54 530	54 530	54 530	100,00				
Sompujärvi	1989	51 554	51 554	51 554	100,00				
Sompujärvi	yht	537 073	537 073	537 073	100,00				
Sompujärvi	yht TEKI	6 981 949		537 073					

Sompujärvi	yht €	6 981 949							
Sotka		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Sotka	1917	30	15	15	30,00				
Sotka	yht	30	15	15	30,00				
Sotka	yht GRAF	1 157		5					
Sotka	yht €	1 157							
Soukko		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Soukko	1917	1 000	500	500	50,00				
Soukko	yht	1 000	500	500	50,00				
Soukko	yht GRAF	64 250		250					
Soukko	yht €	64 250							
Storgruvan (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Storgruvan	-1935	97 500	75 000	75 000	53,33	0,67			
Storgruvan	yht MAAS	2 280 000		40 000					
Storgruvan	yht KVAR	13 500		500					
Storgruvan	yht €	2 293 500							
Storgruvan	1975	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	1976	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	1977	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	1978	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	1979	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	1980	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	1981	13 371	10 286	10 286	36,00	18,00			
Storgruvan	yht	93 600	72 000	72 000	36,00	18,00			
Storgruvan	yht MAAS	1 477 440		25 920					
Storgruvan	yht KVAR	349 920		12 960					
Storgruvan	yht €	1 827 360							
Storgruvan	yht	191 100	147 000	147 000	36,00	18,00			
Storgruvan	yht MAAS	3 757 440		65 920					
Storgruvan	yht KVAR	363 420		13 460					
Storgruvan	yht €	4 120 860							
Strandgruvan		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Strandgruvan	-1935	97 500	75 000	75 000	0,27	0,00			
Strandgruvan	yht	97 500	75 000	75 000	0,27	0,00			
Strandgruvan	yht MAAS	11 400		200					
Strandgruvan	yht KVAR	0		0					
Strandgruvan	yht €	11 400							
Suonurmi		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Suonurmi	1862	30	9	9	50,00				
Suonurmi	yht	30	9	9	50,00				
Suonurmi	yht GRAF	1 157		5					
Suonurmi	yht €	1 157							
Suurenkahanvuori		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Suurenkahanvuori	-1900	1 000	200	200	50,00				
Suurenkahanvuori	yht	1 000	200	200	50,00				
Suurenkahanvuori	yht GRAF	25 700		100					
Suurenkahanvuori	yht €	25 700							
Syltyskallio		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Syltyskallio	1848	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1849	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1850	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1851	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1852	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1853	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1854	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1855	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1856	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1857	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1858	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1859	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1860	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1861	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1862	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1863	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1864	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1865	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1866	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1867	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1868	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1869	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1870	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1871	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1872	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1873	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1874	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1875	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1876	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1877	24	20	20	35,00	10,00			

Syltyskallio	1878	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1879	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1880	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1881	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1882	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1883	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1884	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1885	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1886	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1887	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1888	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1889	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1890	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1891	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1892	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1893	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1894	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1895	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	1896	24	20	20	35,00	10,00			
Syltyskallio	yht	1 200	1 000	1 000	35,00	10,00			
Syltyskallio	yht MAAS	19 950		350					
Syltyskallio	yht KVAR	2 700		100					
Syltyskallio	yht €	22 650							
Syrjänmäki		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Syrjänmäki	-1935	350	30	30	75,00	25,00			
Syrjänmäki	yht	350	30	30	75,00	25,00			
Syrjänmäki	yht MAAS	1 283		23					
Syrjänmäki	yht KVAR	203		8					
Syrjänmäki	yht €	1 485							
Talvisalo		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Talvisalo	-1850	260	130	130	31,00				
Talvisalo	yht	260	130	130	31,00				
Talvisalo	yht GRAF	10 357		40					
Talvisalo	yht €	10 357							
Teerisuo		tonnia	tonnia	tonnia	ANOR				
Teerisuo	1984	54 019	27 166	27 166	50,29				
Teerisuo	yht	54 019	27 166	27 166	50,29				
Teerisuo	yht ANOR	353 158		27 166					
Teerisuo	yht €	353 158							
Tepunkallio		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS				
Tepunkallio	1987	3 500	3 500	3 500	100,00				
Tepunkallio	yht	3 500	3 500	3 500	100,00				
Tepunkallio	yht MAAS	199 500		3 500					
Tepunkallio	yht €	199 500							
Tiirismaa		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Tiirismaa	1947	4 500	3 600	3 600	80,00				
Tiirismaa	1948	4 500	3 600	3 600	80,00				
Tiirismaa	1949	4 500	3 600	3 600	80,00				
Tiirismaa	1950	4 500	3 600	3 600	80,00				
Tiirismaa	1951	4 500	3 600	3 600	80,00				
Tiirismaa	yht	22 500	18 000	18 000	80,00				
Tiirismaa	yht KVAR	388 800		14 400					
Tiirismaa	yht €	388 800							
Tikanmaa		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Tikanmaa	1971	?	0	0	80,00				
Tikanmaa	1972			0					
Tikanmaa	1973			0					
Tikanmaa	1974	50	50	50	80,00				
Tikanmaa	1975			0					
Tikanmaa	1976			0					
Tikanmaa	1977			0					
Tikanmaa	1978	500	500	500	80,00				
Tikanmaa	1979			0					
Tikanmaa	1980	12 000	12 000	12 000	80,00				
Tikanmaa	1981	7 500	7 500	7 500	80,00				
Tikanmaa	1982	18 550	18 550	18 550	80,00				
Tikanmaa	1983			0					
Tikanmaa	1984	33 000	33 000	33 000	80,00				
Tikanmaa	yht	71 600	71 600	71 600	80,00				
Tikanmaa	yht KVAR	1 546 560		57 280					
Tikanmaa	yht €	1 546 560							
Tikka		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Tikka	1966	1 000	1 000	1 000	80,00				
Tikka	yht	1 000	1 000	1 000	80,00				
Tikka	yht KVAR	21 600		800					
Tikka	yht €	21 600							
Tulola		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				

Tulola	1858	30	9	9	50,00				
Tulola	yht	30	9	9	50,00				
Tulola	yht GRAF	1 157		5					
Tulola	yht €	1 157							
Uhvonsaari (Olvensaari)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Uhvonsaari	1825	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1826	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1827	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1828	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1829	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1830	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1831	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1832	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1833	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	1834	5	4	4	75,00	25,00			
Uhvonsaari	yht	50	40	40	75,00	25,00			
Uhvonsaari	yht MAAS	1 710		30					
Uhvonsaari	yht KVAR	270		10					
Uhvonsaari	yht €	1 980							
Usmi		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe, Mg-kivi vuorivillaan				
Usmi	1971	10 551	10 551	10 551	100,00				
Usmi	1972			0					
Usmi	1973			0					
Usmi	1974			0					
Usmi	1975			0					
Usmi	1976			0					
Usmi	1977	10 252	10 252	10 252	100,00				
Usmi	1978			0					
Usmi	1979	15 000	15 000	15 000	100,00				
Usmi	1980	10 000	10 000	10 000	100,00				
Usmi	1981	42 000	42 000	42 000	100,00				
Usmi	1982	25 000	25 000	25 000	100,00				
Usmi	1983	25 000	25 000	25 000	100,00				
Usmi	1984	28 000	28 000	28 000	100,00				
Usmi	1985	32 000	32 000	32 000	100,00				
Usmi	1986	55 000	55 000	55 000	100,00				
Usmi	1987			0					
Usmi	1988			0					
Usmi	1989	58 320	58 000	58 000	100,00				
Usmi	1990	0	0	0					
Usmi	yht	311 123	310 803	310 803	100,00				
Usmi	yht TEKI	4 040 439		310 803					
Usmi	yht €	4 040 439							
Uutela		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Uutela	1992	59 894	40 894	40 894	44,40				
Uutela	yht	59 894	40 894	40 894	44,40				
Uutela	yht TALK	7 172 410		18 158					
Uutela	yht Ni	181 298		367					
Uutela	yht €	7 353 708							
Varberget-eteläinen (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Varberget-eteläinen	1979	28 600	22 000	22 000	36,00	18,00			
Varberget-eteläinen	1980	28 600	22 000	22 000	36,00	18,00			
Varberget-eteläinen	1981	28 600	22 000	22 000	36,00	18,00			
Varberget-eteläinen	1982	28 600	22 000	22 000	36,00	18,00			
Varberget-eteläinen	1983	28 600	22 000	22 000	36,00	18,00			
Varberget-eteläinen	yht	143 000	110 000	110 000	36,00	18,00			
Varberget-eteläinen	yht MAAS	2 257 200		39 600					
Varberget-eteläinen	yht KVAR	534 600		19 800					
Varberget-eteläinen	yht €	2 791 800							
Varberget-pohjoinen (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Varberget-pohjoinen	1974	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1975	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1976	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1977	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1978	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1979	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1980	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	1981	56 063	43 125	43 125	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	yht	448 500	345 000	345 000	36,00	18,00			
Varberget-pohjoinen	yht MAAS	7 079 400		124 200					
Varberget-pohjoinen	yht KVAR	1 676 700		62 100					
Varberget-pohjoinen	yht €	8 756 100							
Vartsila		tonnia	tonnia	tonnia	KVAR				
Vartsila	1986	9 377	9 377	9 377	80,00				
Vartsila	1987	7 172	7 172	7 172	80,00				
Vartsila	1988	20 768	20 768	20 768	80,00				
Vartsila	1989	11 683	11 683	11 683	80,00				
Vartsila	1990	10 577	10 577	10 577	80,00				
Vartsila	1991	21 036	21 036	21 036	80,00				

Vartsila	1992	13 000	13 000	13 000	80,00				
Vartsila	1993	10 500	10 351	10 351	80,00				
Vartsila	yht	104 113	103 964	103 964	80,00				
Vartsila	yht KVAR	2 245 622		83 171					
Vartsila	yht €	2 245 622							
Vasarakangas		tonnia	tonnia	tonnia	TALK				
Vasarakangas	1975	550	550	550	41,82				
Vasarakangas	1976			0					
Vasarakangas	1977	45 460	35 324	35 324	37,78				
Vasarakangas	1978	207 492	162 138	162 138	38,74				
Vasarakangas	1979	333 174	230 298	230 298	41,60				
Vasarakangas	1980	557 717	294 491	294 491	46,18				
Vasarakangas	1981	444 126	176 106	176 106	47,49				
Vasarakangas	1982	200 697	155 697	155 697	47,60				
Vasarakangas	yht	1 789 216	1 054 604	1 054 604	44,18				
Vasarakangas	yht TALK	184 034 055		465 909					
Vasarakangas	yht €	184 034 055							
Venesjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Venesjärvi	1984	169	169	169	38,46	27,22			
Venesjärvi	yht	169	169	169	38,46	27,22			
Venesjärvi	yht MAAS	3 705		65					
Venesjärvi	yht KVAR	1 242		46					
Venesjärvi	yht €	4 947							
Viitalankylä		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Viitalankylä	-1963	300	50	50	75,00	25,00			
Viitalankylä	yht	300	50	50	75,00	25,00			
Viitalankylä	yht MAAS	2 138		38					
Viitalankylä	yht KVAR	338		13					
Viitalankylä	yht €	2 475							
Viitaniemi		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR	AMBL		
Viitaniemi	1935	660	600	600	100,00	16,67			
Viitaniemi	1936	4 400	4 000	4 000	25,00	5,00			
Viitaniemi	1937	4 400	4 000	4 000	107,50	10,00			
Viitaniemi	1938	4 400	4 000	4 000	95,03	10,00			
Viitaniemi	1939	4 400	4 000	4 000	51,98	15,00			
Viitaniemi	1940	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00			
Viitaniemi	1941	4 400	4 000	4 000	52,05	12,50			
Viitaniemi	1942	4 400	4 000	4 000	62,50	15,00			
Viitaniemi	1943	4 400	4 000	4 000	62,50	15,00			
Viitaniemi	1944	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00			
Viitaniemi	1945	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00			
Viitaniemi	1946	4 400	4 000	4 000	50,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1947	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1948	4 400	4 000	4 000	100,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1949	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1950	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1951	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1952	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1953	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1954	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1955	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1956	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1957	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1958	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1959	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1960	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1961	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1962	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1963	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1964	4 400	4 000	4 000	75,00	15,00	1,00		
Viitaniemi	1965	4 400	4 000	4 000	12,88	10,65			
Viitaniemi	yht	132 660	120 600	120 600	70,79	14,12	1,00		
Viitaniemi	yht MAAS	4 866 491		85 377					
Viitaniemi	yht KVAR	459 707		17 026					
Viitaniemi	yht AMBL	176 320		760					
Viitaniemi	yht €	5 502 518							
Vira		tonnia	tonnia	tonnia	GRAF				
Vira	1917	30	15	15	11,00				
Vira	yht	30	15	15	11,00				
Vira	yht GRAF	424		2					
Vira	yht €	424							
Vuorenrinne (Rutola)		tonnia	tonnia	tonnia	Al, Fe-kivi vuorivillaan				
Vuorenrinne	1971	7 988	7 988	7 988	100,00				
Vuorenrinne	1972	3 601	3 601	3 601	100,00				
Vuorenrinne	1973	4 213	4 213	4 213	100,00				
Vuorenrinne	1974	6 330	6 330	6 330	100,00				
Vuorenrinne	1975	3 424	3 424	3 424	100,00				
Vuorenrinne	1976	1 055	1 055	1 055	100,00				
Vuorenrinne	yht	26 611	26 611	26 611	100,00				

Vuorenrinne	yht TEKI	345 943		26 611					
Vuorenrinne	yht €	345 943							
Vuorilahti		tonnia	tonnia	tonnia	GRAN				
Vuorilahti	1946	1 500	1 500	1 500	50,00				
Vuorilahti	1947	1 500	1 500	1 500	50,00				
Vuorilahti	yht	3 000	3 000	3 000	50,00				
Vuorilahti	yht GRAN	355 500		1 500					
Vuorilahti	yht €	355 500							
Ybbernäs		tonnia	tonnia	tonnia	AI, Fe-kivi vuorivillaan				
Ybbernäs	1973	?	0	0	100,00				
Ybbernäs	1974	7 237	7 237	7 237	100,00				
Ybbernäs	1975	31 325	31 329	31 329	100,00				
Ybbernäs	1976	23 518	23 518	23 518	100,00				
Ybbernäs	1977	23 345	23 345	23 345	100,00				
Ybbernäs	1978	32 500	32 500	32 500	100,00				
Ybbernäs	1979	22 000	22 000	22 000	100,00				
Ybbernäs	1980	24 300	24 300	24 300	100,00				
Ybbernäs	1981	33 800	33 800	33 800	100,00				
Ybbernäs	1982	37 000	37 000	37 000	100,00				
Ybbernäs	1983	40 300	40 300	40 300	100,00				
Ybbernäs	1984			0					
Ybbernäs	1985	36 910	36 910	36 910	100,00				
Ybbernäs	1986	43 400	43 400	43 400	100,00				
Ybbernäs	1987			0					
Ybbernäs	1988	40 700	32 600	32 600	100,00				
Ybbernäs	1989	48 700	39 400	39 400	100,00				
Ybbernäs	1990	36 670	36 670	36 670	100,00				
Ybbernäs	1991	19 800	19 800	19 800	100,00				
Ybbernäs	1992	121 299	121 299	121 299	100,00				
Ybbernäs	1993			0					
Ybbernäs	1994	78 054	78 054	78 054	100,00				
Ybbernäs	1995			0					
Ybbernäs	1996	120 000	69 900	69 900	100,00				
Ybbernäs	1997			0					
Ybbernäs	1998	73 667	61 174	61 174	100,00				
Ybbernäs	1999			0					
Ybbernäs	2000			0					
Ybbernäs	2001	52 000	52 000	52 000	100,00				
Ybbernäs	yht	946 525	866 536	866 536	100,00				
Ybbernäs	yht TEKI	11 264 968		866 536					
Ybbernäs	yht €	11 264 968							
Yli-Paakkola		tonnia	tonnia	tonnia	FYLL				
Yli-Paakkola	1970	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1971	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1972	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1973	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1974	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1975	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1976	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1977	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1978	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1979	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1980	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1981	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola	1982	11 000	10 000	10 000	100,00				
Yli-Paakkola		143 000	130 000	130 000	100,00				
Yli-Paakkola	yht TEKI	1 690 000		130 000					
Yli-Paakkola	yht €	1 690 000							
Yliskylä		tonnia	tonnia	tonnia	KIIL				
Yliskylä	1947	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1948	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1949	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1950	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1951	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1952	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1953	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1954	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1955	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1956	364	91	91	25,00				
Yliskylä	1957	364	91	91	25,00				
Yliskylä	yht	4 000	1 000	1 000	25,00				
Yliskylä	yht KIIL	128 250		250					
Yliskylä	yht €	128 250							
Ängsbacka (Kemiön louhos)		tonnia	tonnia	tonnia	MAAS	KVAR			
Ängsbacka	1987	48 533	37 333	37 333	36,00	18,00			
Ängsbacka	1988	48 533	37 333	37 333	36,00	18,00			
Ängsbacka	1989	48 533	37 333	37 333	36,00	18,00			
Ängsbacka	1990	48 533	37 333	37 333	36,00	18,00			
Ängsbacka	1991	48 533	37 333	37 333	36,00	18,00			
Ängsbacka	1992	48 533	37 333	37 333	36,00	18,00			

Angsbacka	yht	291 200	224 000	224 000	36,00	18,00				
Angsbacka	yht MAAS	4 596 480		80 640						
Angsbacka	yht KVAR	1 088 640		40 320						
Angsbacka	yht €	5 685 120								

KARBONAATTIKIVIKAIVOKSET

8.4.2003

Kaivos	Vuosi	Yhteensä nostettu kiveä	Nostettu hyötykiveä	Rikastamon syöttö	Tärkeimmät karbonaattimineraalit Keskipitoisuudet eivät ole painotettuja
Alitalo		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Alitalo	-1882	2 500	2 250	2 250	
Alitalo	yht	2 500	2 250	2 250	100,00
Alitalo	yht KALS			2 250	
Alitalo	yht €	76 500			
Ankele		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO
Ankele	1966	7 663	7 663	7 663	
Ankele	1967	5 288	5 288	5 288	
Ankele	1968			0	
Ankele	1969			0	
Ankele	1970			0	
Ankele	1971			0	
Ankele	1972			0	
Ankele	1973			0	
Ankele	1974	56 478	55 678	55 678	
Ankele	1975	50 137	48 037	48 037	
Ankele	1976	126 745	80 553	80 553	
Ankele	1977	153 837	68 599	68 599	
Ankele	1978	141 257	114 070	114 070	
Ankele	1979	140 570	112 523	112 523	
Ankele	1980	170 948	143 662	143 662	
Ankele	1981	61 386	58 089	58 089	
Ankele	1982	168 042	146 777	146 777	
Ankele	1983	222 206	162 812	162 812	
Ankele	1984	91 162	89 330	89 330	
Ankele	1985	153 110	149 375	149 375	
Ankele	1986	85 175	58 208	58 208	
Ankele	1987			0	
Ankele	1988	168 530	144 417	144 417	
Ankele	1989	98 395	82 408	82 408	
Ankele	1990			0	
Ankele	1991	67 400	38 992	37 151	
Ankele	1992			0	
Ankele	1993	34 302	28 902	71 625	
Ankele	1994	54 257	54 257	54 257	
Ankele	1995	51 540	51 540	51 540	
Ankele	1996	73 190	69 190	69 190	
Ankele	1997	70 470	70 470	70 470	
Ankele	1998	62 391	58 068	58 068	
Ankele	1999	72 328	72 078	59 342	
Ankele	2000	53 137	50 893	42 862	
Ankele	2001	64 829	59 663	59 663	
Ankele	yht	2 504 773	2 081 542	2 101 657	100,00
Ankele	yht DOLO			2 101 657	
Ankele	yht €	71 456 338			
Bredvik		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Bredvik	-1825	20 000	18 000	18 000	
Bredvik	yht	20 000	18 000	18 000	100,00
Bredvik	yht KALS			18 000	
Bredvik	yht €	612 000			
Dalsvik		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Dalsvik	-1900	18 000	16 200	16 200	
Dalsvik	yht	18 000	16 200	16 200	100,00
Dalsvik	yht KALS			16 200	
Dalsvik	yht €	550 800			
Ernholm		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Ernholm	-1900	31 000	27 900	27 900	
Ernholm	yht	31 000	27 900	27 900	100,00
Ernholm	yht KALS			27 900	
Ernholm	yht €	948 600			
Ersby		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Ersby	-1850	470 000	423 000	423 000	
Ersby	yht	470 000	423 000	423 000	100,00
Ersby	yht KALS			423 000	
Ersby	yht €	14 382 000			
Frugård (Alikartano)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Frugård	-1880	9 300	8 370	8 370	
Frugård	yht	9 300	8 370	8 370	100,00
Frugård	yht KALS			8 370	
Frugård	yht €	284 580			

Förby		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Förby	1882e	?	?	?	
Förby	1882	5 500	5 000	5 000	
Förby	1883	5 500	5 000	5 000	
Förby	1884	5 500	5 000	5 000	
Förby	1885	5 500	5 000	5 000	
Förby	1886	5 500	5 000	5 000	
Förby	1887	5 500	5 000	5 000	
Förby	1888	5 500	5 000	5 000	
Förby	1889	5 500	5 000	5 000	
Förby	1890	5 500	5 000	5 000	
Förby	1891	5 500	5 000	5 000	
Förby	1892	5 500	5 000	5 000	
Förby	1893	5 500	5 000	5 000	
Förby	1894	5 500	5 000	5 000	
Förby	1895	5 500	5 000	5 000	
Förby	1896	5 500	5 000	5 000	
Förby	1897	5 500	5 000	5 000	
Förby	1898	5 500	5 000	5 000	
Förby	1899	5 500	5 000	5 000	
Förby	1900	11 000	10 000	10 000	
Förby	1901	11 000	10 000	10 000	
Förby	1902	11 000	10 000	10 000	
Förby	1903	11 000	10 000	10 000	
Förby	1904	11 000	10 000	10 000	
Förby	1905	11 000	10 000	10 000	
Förby	1906	11 000	10 000	10 000	
Förby	1907	11 000	10 000	10 000	
Förby	1908	11 000	10 000	10 000	
Förby	1909	11 000	10 000	10 000	
Förby	1910	22 000	20 000	20 000	
Förby	1911	22 000	20 000	20 000	
Förby	1912	22 000	20 000	20 000	
Förby	1913	22 000	20 000	20 000	
Förby	1914	22 000	20 000	20 000	
Förby	1915	22 000	20 000	20 000	
Förby	1916	22 000	20 000	20 000	
Förby	1917	22 000	20 000	20 000	
Förby	1918	22 000	20 000	20 000	
Förby	1919	22 000	20 000	20 000	
Förby	1920	22 000	20 000	20 000	
Förby	1921	22 000	20 000	20 000	
Förby	1922	22 000	20 000	20 000	
Förby	1923	22 000	20 000	20 000	
Förby	1924	24 849	22 590	22 590	
Förby	1925	27 198	24 725	24 725	
Förby	1926	29 546	26 860	26 860	
Förby	1927	31 895	28 995	28 995	
Förby	1928	34 243	31 130	31 130	
Förby	1929	36 592	33 265	33 265	
Förby	1930	38 940	35 400	35 400	
Förby	1931	41 289	37 535	37 535	
Förby	1932	43 637	39 670	39 670	
Förby	1933	45 986	41 805	41 805	
Förby	1934	48 334	43 940	43 940	
Förby	1935	50 683	46 075	46 075	
Förby	1936	53 031	48 210	48 210	
Förby	1937	55 381	50 346	50 346	
Förby	1938	55 000	50 000	50 000	
Förby	1939	55 000	50 000	50 000	
Förby	1940	49 500	45 000	45 000	
Förby	1941	46 200	42 000	42 000	
Förby	1942	46 200	42 000	42 000	
Förby	1943	46 200	42 000	42 000	
Förby	1882-1944	1 376 701	1 251 546	1 251 546	100,00
Förby	1944	54 538	42 635	42 635	
Förby	1945	64 100	44 808	44 808	
Förby	1946	65 839	49 464	49 464	
Förby	1947	69 004	54 359	54 359	
Förby	1948	71 819	58 090	58 090	
Förby	1949	75 796	62 306	62 306	
Förby	1950	73 474	48 532	48 532	
Förby	1951	100 099	64 856	64 856	
Förby	1952	63 622	43 785	43 785	
Förby	1953	79 951	55 916	55 916	
Förby	1954	108 744	97 145	108 744	
Förby	1955	92 952	90 902	92 952	
Förby	1956	127 399	127 399	127 399	
Förby	1957	139 393	139 393	139 393	
Förby	1958	136 775	136 775	136 775	
Förby	1959	160 071	160 071	160 071	
Förby	1960	145 287	145 287	145 287	
Förby	1961	140 169	140 169	140 169	
Förby	1962	138 617	138 617	138 617	

Förby	1963	138 778	138 778	138 778					
Förby	1964	154 762	148 579	154 762					
Förby	1965	149 047	149 017	149 017					
Förby	1966	139 146	135 800	135 800					
Förby	1967	138 625	126 261	126 261					
Förby	1968	138 337	138 337	138 337					
Förby	1969	139 554	139 554	139 554					
Förby	1970	136 189	136 189	136 189					
Förby	1971	138 092	138 092	138 092					
Förby	1972	134 356	133 254	133 254					
Förby	1973	133 035	132 039	132 039					
Förby	1974	145 486	145 486	145 486					
Förby	1975	132 845	132 845	132 845					
Förby	1976	139 635	126 303	126 303					
Förby	1977	137 629	122 376	122 376					
Förby	1978	134 675	124 238	124 238					
Förby	1979	136 906	132 906	132 906					
Förby	1980	140 820	133 304	133 304					
Förby	1981	158 391	130 991	130 991					
Förby	1982	129 167	129 167	129 167					
Förby	1983	153 878	143 718	143 718					
Förby	1984	145 695	133 856	133 856					
Förby	1985	151 339	135 037	135 037					
Förby	1986	147 036	128 873	128 873					
Förby	1987	160 269	139 989	139 989					
Förby	1988	154 993	119 990	119 990					
Förby	1989	119 504	95 623	95 623					
Förby	1990	143 983	136 831	136 831					
Förby	1991	148 031	132 115	132 115					
Förby	1992	160 076	153 863	153 115					
Förby	1993	173 595	158 712	129 051					
Förby	1994	187 028	181 048	151 831					
Förby	1995	187 073	182 427	180 085					
Förby	1996	176 659	172 956	191 088					
Förby	1997	170 438	168 713	230 569					
Förby	1998	175 822	169 129	243 648					
Förby	1999	177 537	170 225	227 915					
Förby	2000	167 188	166 588	250 953					
Förby	2001	171 194	171 194	171 194					
Förby	yht 1944-	7 774 462	7 254 912	7 509 338	100,00				
Förby	yht KALS			7 509 338					
Förby	yht €	306 380 990							
Förby	yht yht	9 151 163	8 506 458	8 760 884	100,00				
Förby	yht KALS			8 760 884					
Förby	yht €	357 444 067							
Genböle		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Genböle	-1880	350	315	315					
Genböle	yht	350	315	315	100,00				
Genböle	yht KALS			315					
Genböle	yht €	10 710							
Gårdskulla		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Gårdskulla	-1884	800	720	720					
Gårdskulla	yht	800	720	720	100,00				
Gårdskulla	yht KALS			720					
Gårdskulla	yht €	24 480							
Haapakylä		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Haapakylä	-1900	2 200	1 980	1 980					
Haapakylä	yht	2 200	1 980	1 980	100,00				
Haapakylä	yht KALS			1 980					
Haapakylä	yht €	67 320							
Haapaniemi-kalkki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Haapaniemi-kalkki	-1795	500	450	450					
Haapaniemi-kalkki	yht	500	450	450	100,00				
Haapaniemi-kalkki	yht KALS			450					
Haapaniemi-kalkki	yht €	15 300							
Halpanen		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Halpanen	-1900	1 200	1 080	1 080					
Halpanen	yht	1 200	1 080	1 080	100,00				
Halpanen	yht KALS			1 080					
Halpanen	yht €	36 720							
Hermala-kalkki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Hermala-kalkki	1847	10 000	9 000	9 000					
Hermala-kalkki	yht	10 000	9 000	9 000	100,00				
Hermala-kalkki	yht KALS			9 000					
Hermala-kalkki	yht €	306 000							
Hermala-Kiekla		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Hermala-Kiekla	1897	1 250	1 125	1 125					
Hermala-Kiekla	1898	1 250	1 125	1 125					

Hermala-Kiekla	1899	1 250	1 125	1 125				
Hermala-Kiekla	1900	1 250	1 125	1 125				
Hermala-Kiekla	1901	1 250	1 125	1 125				
Hermala-Kiekla	1902	1 250	1 125	1 125				
Hermala-Kiekla	1903	1 250	1 125	1 125				
Hermala-Kiekla	1904	1 250	1 125	1 125				
Hermala-Kiekla	yht	10 000	9 000	9 000	100,00			
Hermala-Kiekla	yht KALS			9 000				
Hermala-Kiekla	yht €	306 000						
Hevonkoski		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Hevonkoski	1600-	250	225	225				
Hevonkoski	yht	250	225	225	100,00			
Hevonkoski	yht KALS			225				
Hevonkoski	yht €	7 650						
Hiironlahti		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Hiironlahti	-1916	21 700	19 530	19 530				
Hiironlahti	1936	20 000	18 000	18 000				
Hiironlahti	1937	20 000	18 000	18 000				
Hiironlahti	yht	61 700	55 530	55 530	100,00			
Hiironlahti	yht KALS			55 530				
Hiironlahti	yht €	1 888 020						
Hiltulanlahti		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO			
Hiltulanlahti	1814-	200	180	180				
Hiltulanlahti	yht	200	180	180	100,00			
Hiltulanlahti	yht DOLO			180				
Hiltulanlahti	yht €	6 120						
Hopunvaara-kalkki		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO			
Hopunvaara-kalkki	-1916	44 000	39 600	39 600				
Hopunvaara-kalkki	yht	44 000	39 600	39 600	100,00			
Hopunvaara-kalkki	yht DOLO			39 600				
Hopunvaara-kalkki	yht €	1 346 400						
Humalataponkorpi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Humalataponkorpi	-1904	1 800	1 620	1 620				
Humalataponkorpi	yht	1 800	1 620	1 620	100,00			
Humalataponkorpi	yht KALS			1 620				
Humalataponkorpi	yht €	55 080						
Huosaisniemi		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO			
Huosaisniemi	-1916	100 000	90 000	90 000				
Huosaisniemi	yht	100 000	90 000	90 000	100,00			
Huosaisniemi	yht KALS			90 000				
Huosaisniemi	yht €	3 060 000						
Huso		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Huso	-1824	800	720	720				
Huso	yht	800	720	720	100,00			
Huso	yht KALS			720				
Huso	yht €	24 480						
Hyvilempi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Hyvilempi	-1900	600	540	540				
Hyvilempi	yht	600	540	540	100,00			
Hyvilempi	yht KALS			540				
Hyvilempi	yht €	18 360						
Ihalainen		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO	WOLL		
Ihalainen	-1910	?	?	?				
Ihalainen	1910	2 206	1 576	1 576				
Ihalainen	1911	31 502	22 068	22 068				
Ihalainen	1912	39 069	25 624	25 624				
Ihalainen	1913	38 167	26 717	26 717				
Ihalainen	1914	25 401	17 781	17 781				
Ihalainen	1915	31 840	22 288	22 288				
Ihalainen	1916	33 821	23 675	23 675				
Ihalainen	1917	26 054	18 238	18 238				
Ihalainen	1918	6 816	4 771	4 771				
Ihalainen	1919	30 017	21 012	21 012				
Ihalainen	1920	37 604	26 323	26 323				
Ihalainen	1921	32 856	22 999	22 999				
Ihalainen	1922	40 380	28 266	28 266				
Ihalainen	1923	50 852	35 596	35 596				
Ihalainen	1924	48 973	34 281	34 281				
Ihalainen	1925	57 245	40 072	40 072				
Ihalainen	1926	62 580	43 806	43 806				
Ihalainen	1927	70 199	49 139	49 139				
Ihalainen	1928	101 597	71 118	71 118				
Ihalainen	1929	87 814	61 470	61 470				
Ihalainen	1930	109 827	76 879	76 879				
Ihalainen	1931	121 141	72 685	72 685				
Ihalainen	1932	159 735	95 841	95 841				

Ihalainen	1933	165 938	99 563	99 563				
Ihalainen	1934	166 239	99 743	99 743				
Ihalainen	1935	264 309	158 585	158 585				
Ihalainen	1936	275 975	165 585	165 585				
Ihalainen	1937	322 018	193 211	193 211				
Ihalainen	1938	403 000	342 550	342 550				
Ihalainen	1939	379 920	322 932	322 932				
Ihalainen	1940	243 303	206 808	206 808				
Ihalainen	1941	227 342	193 241	193 241				
Ihalainen	1942	190 280	161 738	161 738				
Ihalainen	1943	183 298	155 803	155 803				
Ihalainen	1944	132 644	118 164	118 164				
Ihalainen	1945	244 202	202 660	202 660				
Ihalainen	1946	233 566	199 003	199 003				
Ihalainen	1947	297 558	242 508	242 508				
Ihalainen	1948	380 550	296 036	296 036				
Ihalainen	1949	402 397	337 167	337 167				
Ihalainen	1950	447 729	384 693	384 693				
Ihalainen	1951	520 490	445 924	445 924				
Ihalainen	1952	523 725	425 426	425 426				
Ihalainen	1953	537 406	409 099	409 099				
Ihalainen	1954	526 998	526 998	526 998				
Ihalainen	1955	613 364	605 284	605 284				
Ihalainen	1956	493 379	493 379	493 379				
Ihalainen	1957	502 432	502 432	502 432	99,80	0,20		
Ihalainen	1958	474 336	474 336	474 336	99,79	0,21		
Ihalainen	1959	523 957	489 636	489 636	99,80	0,20		
Ihalainen	1960	613 062	599 255	599 255	99,67	0,33		
Ihalainen	1961	713 590	662 673	662 673	99,70	0,30		
Ihalainen	1962	708 433	658 360	658 360	99,63	0,37		
Ihalainen	1963	691 486	679 260	679 260	99,74	0,26		
Ihalainen	1964	753 945	729 047	729 047	99,70	0,30		
Ihalainen	1965	753 696	741 920	741 920	99,68	0,32		
Ihalainen	1966	741 504	741 504	741 504	99,49	0,51		
Ihalainen	1967	620 197	620 197	620 197	99,37	0,63		
Ihalainen	1968	577 041	572 128	572 128	99,25	0,75		
Ihalainen	1969	729 194	729 194	729 194	99,29	0,71		
Ihalainen	1970	903 063	903 063	903 063	99,33	0,67		
Ihalainen	1971	723 312	723 312	723 312	99,23	0,77		
Ihalainen	1972	802 995	802 995	802 995	99,19	0,81		
Ihalainen	1973	904 715	904 715	904 715	99,28	0,72		
Ihalainen	1974	906 479	906 479	906 479	98,99	1,01		
Ihalainen	1975	820 211	795 672	795 672	98,35	1,65		
Ihalainen	1976	790 320	790 320	790 320	99,22	0,78		
Ihalainen	1977	801 906	801 906	801 906	98,89	1,11		
Ihalainen	1978	791 045	791 045	791 045	99,03	0,97		
Ihalainen	1979	778 645	778 645	778 645	98,64	1,36		
Ihalainen	1980	849 760	849 760	849 760	98,97	1,03		
Ihalainen	1981	845 787	845 787	845 787	98,38	1,62		
Ihalainen	1982	883 800	883 800	883 800	98,31	1,69		
Ihalainen	1983	974 152	826 922	826 922	98,14	1,86		
Ihalainen	1984	1 151 871	885 399	885 399	98,34	1,66		
Ihalainen	1985	1 034 051	828 359	828 359	97,96	2,04		
Ihalainen	1986	991 605	815 951	815 951	97,94	2,06		
Ihalainen	1987	996 706	697 149	697 149	97,74	2,26		
Ihalainen	1988	1 036 183	881 693	881 693	97,05	2,95		
Ihalainen	1989	1 385 582	1 108 991	1 108 991	97,17	2,83		
Ihalainen	1990	1 346 033	1 161 859	1 161 859	97,45	2,55		
Ihalainen	1991	1 519 374	1 229 189	1 229 189	97,73	2,27		
Ihalainen	1992	1 467 360	1 035 810	1 035 810	97,31	2,69		
Ihalainen	1993	1 216 995	816 440	816 440	96,72	3,28		
Ihalainen	1994	1 298 310	902 120	902 120	96,92	3,08		
Ihalainen	1995	1 422 551	946 920	946 920	96,87	3,13		
Ihalainen	1996	1 328 549	927 222	927 222	97,59	2,41		
Ihalainen	1997	1 580 798	1 154 316	1 142 410	98,19	1,81		
Ihalainen	1998	1 625 059	1 264 886	1 264 886	98,68	1,32		
Ihalainen	1999	1 509 811	1 172 826	1 172 826	98,82	1,18		
Ihalainen	2000	1 636 193	1 192 316	1 192 316	98,57	1,43		
Ihalainen	2001	1 649 861	1 199 592	1 199 592	98,47	1,53		
Ihalainen	yht	53 797 281	45 653 725	45 641 819	98,76	1,54		
Ihalainen	yht KALS	1 532 577 426		45 075 807				
Ihalainen	yht WOLL	253 007 364		566 012				
Ihalainen	yht €	1 785 584 790						
Illo		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Illo	1882	?	0	0				
Illo	1883			0				
Illo	1884			0				
Illo	1885			0				
Illo	1886			0				
Illo	1887			0				
Illo	1888			0				
Illo	1889			0				
Illo	1890			0				
Illo	1891			0				

lilo	1892			0					
lilo	1893			0					
lilo	1894			0					
lilo	1895			0					
lilo	1896			0					
lilo	1897			0					
lilo	1898			0					
lilo	1899			0					
lilo	1900			0					
lilo	1901			0					
lilo	1902			0					
lilo	1903			0					
lilo	1904			0					
lilo	1905			0					
lilo	1906			0					
lilo	1907			0					
lilo	1908			0					
lilo	1909			0					
lilo	1910			0					
lilo	1911			0					
lilo	1912			0					
lilo	1913			0					
lilo	1914			0					
lilo	1915			0					
lilo	1916			0					
lilo	1917			0					
lilo	1918			0					
lilo	1919			0					
lilo	1920			0					
lilo	1921			0					
lilo	1922			0					
lilo	1923			0					
lilo	1924			0					
lilo	1925			0					
lilo	1926			0					
lilo	1927			0					
lilo	1928			0					
lilo	1929			0					
lilo	1930			0					
lilo	1931			0					
lilo	1932			0					
lilo	1933			0					
lilo	1934			0					
lilo	1935			0					
lilo	1936			0					
lilo	1937			0					
lilo	1938			0					
lilo	1939			0					
lilo	1940	13 931	8 359	8 359					
lilo	1941			0					
lilo	1942			0					
lilo	1943			0					
lilo	1944	7 217	4 748	4 748					
lilo	1945	1 766	1 328	1 328					
lilo	1946	8 180	6 263	6 263					
lilo	1947	23 410	15 384	15 384					
lilo	1948	33 669	20 855	20 855					
lilo	1949	54 550	28 610	28 610					
lilo	1950	43 128	24 175	24 175					
lilo	1951	27 299	15 799	15 799					
lilo	1952	19 670	14 040	14 040					
lilo	1944-1952	232 820	139 561	139 561	100,00				
lilo	yht KALS			139 561					
lilo	yht €	4 745 060							
Inkere		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Inkere	-1865	3 000	2 700	2 700					
Inkere	yht	3 000	2 700	2 700	100,00				
Inkere	yht KALS			2 700					
Inkere	yht €	91 800							
Jynkkä		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Jynkkä	-1852	55 000	49 500	49 500					
Jynkkä	yht	55 000	49 500	49 500	100,00				
Jynkkä	yht DOLO			49 500					
Jynkkä	yht €	1 683 000							
Järvenkylä		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Järvenkylä	-1885	500	450	450					
Järvenkylä	1885	2 563	2 306	2 306					
Järvenkylä	1886	2 563	2 306	2 306					
Järvenkylä	1887	2 563	2 306	2 306					
Järvenkylä	1888	2 563	2 306	2 306					
Järvenkylä	1889	2 563	2 306	2 306					
Järvenkylä	1890	2 563	2 306	2 306					

Järvenkylä	1891	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1892	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1893	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1894	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1895	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1896	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1897	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1898	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1899	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	1900	2 563	2 306	2 306						
Järvenkylä	yht	41 500	37 350	37 350	90,00					
Järvenkylä	yht KALS			37 350						
Järvenkylä	yht €	1 269 900								
Kalkholmen (Helsinki)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS					
Kalkholmen	-1830	80 000	72 000	72 000	100,00					
Kalkholmen	yht	80 000	72 000	72 000	100,00					
Kalkholmen	yht KALS			72 000						
Kalkholmen	yht €	2 448 000								
Kalkkila		tonnia	tonnia	tonnia	KALS					
Kalkkila	-1884	1 300	1 170	1 170	100,00					
Kalkkila	yht	1 300	1 170	1 170	100,00					
Kalkkila	yht KALS			1 170						
Kalkkila	yht €	39 780								
Kalkkimaa		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO	KVAR				
Kalkkimaa	1917	?	0	0						
Kalkkimaa	1918	?	0	0						
Kalkkimaa	1919	?	0	0						
Kalkkimaa	1920	?	0	0						
Kalkkimaa	1921	?	0	0						
Kalkkimaa	1922	?	0	0						
Kalkkimaa	1923	?	0	0						
Kalkkimaa	1924	?	0	0						
Kalkkimaa	1925	?	0	0						
Kalkkimaa	1926	?	0	0						
Kalkkimaa	1927	?	0	0						
Kalkkimaa	1928	?	0	0						
Kalkkimaa	1929	?	0	0						
Kalkkimaa	1930	?	0	0						
Kalkkimaa	1931	?	0	0						
Kalkkimaa	1932	?	0	0						
Kalkkimaa	1933	?	0	0						
Kalkkimaa	1934	?	0	0						
Kalkkimaa	1935	?	0	0						
Kalkkimaa	1936	?	0	0						
Kalkkimaa	1937	?	0	0						
Kalkkimaa	1938	?	0	0						
Kalkkimaa	1939	?	0	0						
Kalkkimaa	1940	?	0	0						
Kalkkimaa	1941	?	0	0						
Kalkkimaa	1942	?	0	0						
Kalkkimaa	1943	?	0	0						
Kalkkimaa	1944	6 200	6 000	6 000						
Kalkkimaa	1945	1 500	1 500	1 500						
Kalkkimaa	1946	3 100	3 000	3 000						
Kalkkimaa	1947	5 307	5 207	5 207						
Kalkkimaa	1948	10 400	10 010	10 010						
Kalkkimaa	1949	9 352	7 852	7 852						
Kalkkimaa	1950	20 270	16 100	16 100						
Kalkkimaa	1951	22 600	19 150	19 150						
Kalkkimaa	1952	28 596	28 330	28 330						
Kalkkimaa	1953	43 652	39 180	39 180						
Kalkkimaa	1954	52 550	52 550	52 550						
Kalkkimaa	1955	46 300	46 300	46 300						
Kalkkimaa	1956	67 000	65 000	67 000						
Kalkkimaa	1957	81 000	79 800	81 000						
Kalkkimaa	1958	82 500	78 500	82 500						
Kalkkimaa	1959	92 000	92 000	92 000						
Kalkkimaa	1960	89 000	89 000	89 000						
Kalkkimaa	1961	86 200	86 200	86 200						
Kalkkimaa	1962	77 300	77 300	77 300						
Kalkkimaa	1963	84 500	84 500	84 500						
Kalkkimaa	1964	120 200	120 200	120 200						
Kalkkimaa	1965	101 000	101 000	101 000						
Kalkkimaa	1966	92 000	91 000	91 000						
Kalkkimaa	1967	92 530	92 530	92 530						
Kalkkimaa	1968	92 634	92 634	92 634						
Kalkkimaa	1969	83 476	83 476	83 476						
Kalkkimaa	1970	113 796	113 796	113 796						
Kalkkimaa	1971	124 655	116 555	116 555						
Kalkkimaa	1972	128 124	128 124	128 124						
Kalkkimaa	1973	141 841	141 841	141 841						
Kalkkimaa	1974	141 335	141 335	141 335						

Kalkkimaa	1975	178 692	178 692	178 692					
Kalkkimaa	1976	173 300	173 300	173 300					
Kalkkimaa	1977	154 000	154 000	154 000					
Kalkkimaa	1978	175 000	175 000	175 000					
Kalkkimaa	1979	182 000	182 000	182 000					
Kalkkimaa	1980	218 000	218 000	218 000					
Kalkkimaa	1981	183 500	183 500	183 500					
Kalkkimaa	1982	180 000	180 000	180 000					
Kalkkimaa	1983	220 000	220 000	220 000					
Kalkkimaa	1984	225 000	225 000	225 000					
Kalkkimaa	1985	240 000	240 000	240 000					
Kalkkimaa	1986	233 000	233 000	233 000					
Kalkkimaa	1987	238 484	238 424	238 424					
Kalkkimaa	1988	201 437	201 437	201 437					
Kalkkimaa	1989	197 400	197 400	197 400					
Kalkkimaa	1990	170 018	170 018	170 018					
Kalkkimaa	1991	95 314	95 314	95 314					
Kalkkimaa	1992	76 007	76 007	76 007					
Kalkkimaa	1993	57 863	57 863	57 863					
Kalkkimaa	1994	57 059	57 059	57 059					
Kalkkimaa	1995	59 093	59 093	59 093					
Kalkkimaa	1996	66 000	66 000	57 000					
Kalkkimaa	1997	119 157	119 157	119 157					
Kalkkimaa	1998	107 259	107 259	214 518					
Kalkkimaa	1999	117 964	92 012	91 000					
Kalkkimaa	2000	104 470	57 970	254 688					
Kalkkimaa	2001	256 905	107 193	107 193					
Kalkkimaa	yht	6 427 840	6 174 668	6 475 833	100,00	0,00			
Kalkkimaa	yht DOLO	220 178 322		6 475 833					
Kalkkimaa	yht KVAR	0		0					
Kalkkimaa	yht €	220 178 322							
Kalkkiniemi (Pälkjärvi)		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Kalkkiniemi	-1916	250	225	225					
Kalkkiniemi	yht	250	225	225	100,00				
Kalkkiniemi	yht DOLO			225					
Kalkkiniemi	yht €	7 650							
Kalkkinulkki		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Kalkkinulkki	-1904	1 500	1 350	1 350					
Kalkkinulkki	yht	1 500	1 350	1 350	100,00				
Kalkkinulkki	yht DOLO			1 350					
Kalkkinulkki	yht €	45 900							
Kalkkiranta (Sipoo)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kalkkiranta	1938	?	0	0					
Kalkkiranta	1939	?	0	0					
Kalkkiranta	1940	?	0	0					
Kalkkiranta	1941	?	0	0					
Kalkkiranta	1942	?	0	0					
Kalkkiranta	1943	?	0	0					
Kalkkiranta	1944	6 276	6 276	6 276					
Kalkkiranta	1945	13 825	11 080	11 080					
Kalkkiranta	1946	28 624	26 266	26 266					
Kalkkiranta	1947	32 690	29 388	29 388					
Kalkkiranta	1948	55 519	52 882	52 882					
Kalkkiranta	1949	50 381	47 968	47 968					
Kalkkiranta	1950	30 379	29 540	29 540					
Kalkkiranta	1951	29 064	28 228	28 228					
Kalkkiranta	1952	25 738	24 980	24 980					
Kalkkiranta	1953	23 577	22 735	22 735					
Kalkkiranta	1954	41 004	41 004	41 004					
Kalkkiranta	1955	47 250	47 250	47 250					
Kalkkiranta	1956	41 344	41 344	41 344					
Kalkkiranta	1957	43 849	44 849	44 849					
Kalkkiranta	1958	17 609	17 609	17 609					
Kalkkiranta	1959	31 962	31 962	31 962					
Kalkkiranta	1960	47 715	47 715	47 715					
Kalkkiranta	1961	43 296	43 296	43 296					
Kalkkiranta	1962	34 537	34 537	34 537					
Kalkkiranta	1963	50 411	50 411	50 411					
Kalkkiranta	1964	52 987	52 987	52 987					
Kalkkiranta	1965	51 008	51 008	51 008					
Kalkkiranta	1966	50 116	20 116	20 116					
Kalkkiranta	1967	45 157	45 157	45 157					
Kalkkiranta	1968	43 902	43 902	43 902					
Kalkkiranta	1969	45 596	45 596	45 596					
Kalkkiranta	1970	60 968	60 968	60 968					
Kalkkiranta	1971	62 001	62 001	62 001					
Kalkkiranta	1972	65 869	52 150	52 150					
Kalkkiranta	1973	77 905	77 905	77 905					
Kalkkiranta	1974	76 400	76 400	76 400					
Kalkkiranta	1975	79 220	79 220	79 220					
Kalkkiranta	1976	85 673	85 673	85 673					
Kalkkiranta	1977	85 741	85 741	85 741					

Kalkkiranta	1978	104 519	104 519	104 519					
Kalkkiranta	1979	94 120	94 120	94 120					
Kalkkiranta	1980	131 611	131 611	131 611					
Kalkkiranta	1981	98 742	98 742	98 742					
Kalkkiranta	1982	94 519	94 519	94 519					
Kalkkiranta	1983	146 782	146 782	146 782					
Kalkkiranta	1984	116 822	116 822	116 822					
Kalkkiranta	1985	159 808	159 808	159 808					
Kalkkiranta	1986	174 775	174 775	174 775					
Kalkkiranta	1987	171 171	171 171	171 171					
Kalkkiranta	1988	181 655	181 655	181 655					
Kalkkiranta	1989	192 183	192 183	192 183					
Kalkkiranta	1990	191 080	191 080	191 080					
Kalkkiranta	1991	203 200	203 200	193 200					
Kalkkiranta	1992	178 573	178 573	154 773					
Kalkkiranta	1993	151 329	151 329	180 129					
Kalkkiranta	1994	204 667	204 667	211 281					
Kalkkiranta	1995	154 348	140 316	140 316					
Kalkkiranta	1996	168 618	154 944	154 944					
Kalkkiranta	1997	174 606	162 384	162 384					
Kalkkiranta	1998	186 318	186 318	186 318					
Kalkkiranta	1999	158 670	158 670	158 670					
Kalkkiranta	2000	148 614	127 014	125 964					
Kalkkiranta	2001	169 644	169 644	169 644					
Kalkkiranta	yht	5 333 967	5 212 990	5 213 554	100,00				
Kalkkiranta	yht KALS			5 213 554					
Kalkkiranta	yht €	177 260 836							
Kalkkisaari (Lohja)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kalkkisaari	-1904	3 400	3 060	3 060					
Kalkkisaari	yht	3 400	3 060	3 060	100,00				
Kalkkisaari	yht KALS			3 060					
Kalkkisaari	yht €	104 040							
Kalkkivuori (Kytäjä)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kalkkivuori	-1808	3 000	2 700	2 700					
Kalkkivuori	yht	3 000	2 700	2 700	100,00				
Kalkkivuori	yht KALS			2 700					
Kalkkivuori	yht €	91 800							
Kaukosalo		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kaukosalo	1958	10 698	10 621	10 698					
Kaukosalo	1959	16 173	16 173	16 173					
Kaukosalo	1960	13 278	8 500	13 278					
Kaukosalo	1961	16 823	16 823	16 823					
Kaukosalo	1962	2 882	2 882	2 882					
Kaukosalo	yht	59 854	54 999	59 854	100,00				
Kaukosalo	yht KALS			59 854					
Kaukosalo	yht €	2 035 036							
Kintsinniemi		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Kintsinniemi	-1930	27 000	24 300	24 300					
Kintsinniemi	yht	27 000	24 300	24 300	100,00				
Kintsinniemi	yht DOLO			24 300					
Kintsinniemi	yht €	826 200							
Kippolanmäki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kippolanmäki	-1900	400	360	360					
Kippolanmäki	yht	400	360	360	100,00				
Kippolanmäki	yht KALS			360					
Kippolanmäki	yht €	12 240							
Kirju (Kitula)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kirju	-1915	10 000	9 000	9 000					
Kirju	yht	10 000	9 000	9 000	100,00				
Kirju	yht KALS			9 000					
Kirju	yht €	306 000							
Kivimäen Vanhaprunni		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kivimäen Vanhaprunni	-1900	10 500	9 450	9 450					
Kivimäen Vanhaprunni	yht	10 500	9 450	9 450	100,00				
Kivimäen Vanhaprunni	yht KALS			9 450					
Kivimäen Vanhaprunni	yht €	321 300							
Kivimäki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kivimäki	-1900	6 300	5 670	5 670					
Kivimäki	yht	6 300	5 670	5 670	100,00				
Kivimäki	yht KALS			5 670					
Kivimäki	yht €	192 780							
Kockis		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kockis	-1904	6 500	5 850	5 850					
Kockis	yht	6 500	5 850	5 850	100,00				
Kockis	yht KALS			5 850					
Kockis	yht €	198 900							

Korsumäki		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Korsumäki	-1890	30 000	27 000	27 000					
Korsumäki	yht	30 000	27 000	27 000	100,00				
Korsumäki	yht DOLO			27 000					
Korsumäki	yht €	918 000							
Kotakangas		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Kotakangas	1934	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1935	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1936	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1937	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1938	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1939	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1940	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1941	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1942	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1943	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1944	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1945	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1946	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1947	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1948	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1949	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1950	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1951	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1952	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1953	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1954	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1955	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1956	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1957	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1958	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1959	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1960	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1961	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	1962	48 276	48 276	48 276					
Kotakangas	yht	1 400 000	1 400 000	1 400 000	100,00				
Kotakangas	yht DOLO			1 400 000					
Kotakangas	yht €	47 600 000							
Kotijärvi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kotijärvi	-1860	1 100	990	990					
Kotijärvi	yht	1 100	990	990	100,00				
Kotijärvi	yht KALS			990					
Kotijärvi	yht €	33 660							
Kraami		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kraami	-1857	500	450	450					
Kraami	yht	500	450	450	100,00				
Kraami	yht KALS			450					
Kraami	yht €	15 300							
Kräkberget		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kräkberget	-1900	10 000	9 000	9 000					
Kräkberget	yht	10 000	9 000	9 000	100,00				
Kräkberget	yht KALS			9 000					
Kräkberget	yht €	306 000							
Kuivala		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kuivala	-1900	3 500	3 150	3 150					
Kuivala	yht	3 500	3 150	3 150	100,00				
Kuivala	yht KALS			3 150					
Kuivala	yht €	107 100							
Kukkianjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kukkianjärvi	-1800	4 500	4 050	4 050					
Kukkianjärvi	yht	4 500	4 050	4 050	100,00				
Kukkianjärvi	yht KALS			4 050					
Kukkianjärvi	yht €	137 700							
Kuparsaari		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kuparsaari	-1897	?	?	?					
Kuparsaari	1897	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1898	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1899	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1900	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1901	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1902	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1903	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1904	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1905	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1906	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1907	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1908	3 500	3 150	3 150					

Kuparsaari	1909	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1910	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1911	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1912	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1913	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1914	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1915	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1916	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1917	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1918	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1919	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1920	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1921	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1922	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1923	3 500	3 150	3 150					
Kuparsaari	1924	?	0	0					
Kuparsaari	1925	?	0	0					
Kuparsaari	1926	?	0	0					
Kuparsaari	1927	?	0	0					
Kuparsaari	1928	?	0	0					
Kuparsaari	1929	?	0	0					
Kuparsaari	1930	?	0	0					
Kuparsaari	1931	?	0	0					
Kuparsaari	1932	?	0	0					
Kuparsaari	1933	?	0	0					
Kuparsaari	1934	?	0	0					
Kuparsaari	1935	?	0	0					
Kuparsaari	1936	?	0	0					
Kuparsaari	1937	?	0	0					
Kuparsaari	1938	?	0	0					
Kuparsaari	1939	?	0	0					
Kuparsaari	yht	94 500	85 050	85 050	100,00				
Kuparsaari	yht KALS			85 050					
Kuparsaari	yht €	2 891 700							
Kurki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kurki	-1850	800	720	720					
Kurki	yht	800	720	720	100,00				
Kurki	yht KALS			720					
Kurki	yht €	24 480							
Kärkelä		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Kärkelä	-1912	5 000	4 500	4 500					
Kärkelä	yht	5 000	4 500	4 500	100,00				
Kärkelä	yht KALS			4 500					
Kärkelä	yht €	153 000							
Lammala		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Lammala	-1909	?	?	?					
Lammala	1909	3 300	2 750	2 750					
Lammala	1910	3 300	2 750	2 750					
Lammala	1911	3 300	2 750	2 750					
Lammala	1912	3 300	2 750	2 750					
Lammala	1913	3 300	2 750	2 750					
Lammala	1914	3 300	2 750	2 750					
Lammala	1915			0					
Lammala	1916			0					
Lammala	1917			0					
Lammala	1918			0					
Lammala	1919			0					
Lammala	1920			0					
Lammala	1921			0					
Lammala	1922			0					
Lammala	1923			0					
Lammala	1924			0					
Lammala	1925			0					
Lammala	1926			0					
Lammala	1927			0					
Lammala	1928			0					
Lammala	1929			0					
Lammala	1930	2 190	1 533	1 533					
Lammala	1931			0					
Lammala	1932			0					
Lammala	1933	10 769	7 538	7 538					
Lammala	1934			0					
Lammala	1935			0					
Lammala	1936	24 017	16 812	16 812					
Lammala	1937			0					
Lammala	1938	14 994	10 496	10 496					
Lammala	yht	71 770	52 879	52 879	100,00				
Lammala	yht KALS			52 879					
Lammala	yht €	1 797 886							
Lapplaks		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Lapplaks	-1857	1 000	900	900					

Lapplaks	yht	1 000	900	900	100,00				
Lapplaks	yht KALS			900					
Lapplaks	yht €	30 600							
Lehtomäki		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Lehtomäki	-1914	450	405	405					
Lehtomäki	yht	450	405	405	100,00				
Lehtomäki	yht DOLO			405					
Lehtomäki	yht €	13 770							
Lemola		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Lemola	-1915	800	720	720					
Lemola	yht	800	720	720	100,00				
Lemola	yht KALS			720					
Lemola	yht €	24 480							
Leppäniemi (Maila)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Leppäniemi	-1828	350	315	315					
Leppäniemi	yht	350	315	315	100,00				
Leppäniemi	yht KALS			315					
Leppäniemi	yht €	10 710							
Lillandeshalsen		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Lillandeshalsen	-1825	2 200	1 980	1 980					
Lillandeshalsen	yht	2 200	1 980	1 980	100,00				
Lillandeshalsen	yht KALS			1 980					
Lillandeshalsen	yht €	67 320							
Lähteenoja		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Lähteenoja	-1960	20 000	18 000	18 000					
Lähteenoja	yht	20 000	18 000	18 000	100,00				
Lähteenoja	yht KALS			18 000					
Lähteenoja	yht €	612 000							
Maila (Kiikala)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Maila	-1889	55 000	49 500	49 500					
Maila	yht	55 000	49 500	49 500	100,00				
Maila	yht KALS			49 500					
Maila	yht €	1 683 000							
Mangård		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Mangård	-1884	1 000	900	900					
Mangård	yht	1 000	900	900	100,00				
Mangård	yht KALS			900					
Mangård	yht €	30 600							
Marike (Iso-Marjo)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Marike	-1940	3 900	3 510	3 510					
Marike	yht	3 900	3 510	3 510	100,00				
Marike	yht KALS			3 510					
Marike	yht €	119 340							
Matara (Juuka)		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Matara	1979	5 700	5 400	5 400					
Matara	1980	14 500	14 000	14 000					
Matara	1981	6 700	6 300	6 300					
Matara	1982	12 013	11 313	11 313					
Matara	1983	15 122	14 622	14 622					
Matara	1984	14 600	14 400	14 400					
Matara	1985	13 540	13 540	13 540					
Matara	1986	16 250	14 900	14 900					
Matara	1987	13 109	12 609	12 609					
Matara	1988	11 050	10 450	10 450					
Matara	1989			0					
Matara	1990	13 000	12 700	12 700					
Matara	1991	8 400	8 000	8 000					
Matara	1992	8 000	8 000	8 000					
Matara	1993	14 200	14 200	14 200					
Matara	1994	12 000	12 000	12 000					
Matara	1995	13 250	13 000	13 000					
Matara	1996	13 500	12 000	12 000					
Matara	1997	28 273	26 773	26 773					
Matara	1998	1 100	0	0					
Matara	1999	18 445	17 345	17 345					
Matara	2000	20 784	19 784	19 784					
Matara	2001	54 156	20 656	20 656					
Matara	yht	327 692	281 992	281 992	100,00				
Matara	yht DOLO			281 992					
Matara	yht €	9 587 728							
Matkusjoki		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Matkusjoki	1999	?	0	0					
Matkusjoki	2000	30 368	0	0					
Matkusjoki	2001	82 066	52 731	52 731					
Matkusjoki	yht	112 434	52 731	52 731	100,00				

Matkusjoki	yht DOLO			52 731					
Matkusjoki	yht €	1 792 854							
Melleri		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Melleri	-1858	5 000	4 500	4 500					
Melleri	yht	5 000	4 500	4 500	100,00				
Melleri	yht KALS			4 500					
Melleri	yht €	153 000							
Moisio		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Moisio	-1824	1 500	1 350	1 350					
Moisio	yht	1 500	1 350	1 350	100,00				
Moisio	yht KALS			1 350					
Moisio	yht €	45 900							
Moksi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Moksi	-1916	900	810	810					
Moksi	yht	900	810	810	100,00				
Moksi	yht KALS			810					
Moksi	yht €	27 540							
Montola		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Montola	1909	?	0	0					
Montola	1910	?	0	0					
Montola	1911	?	0	0					
Montola	1912	?	0	0					
Montola	1913	?	0	0					
Montola	1914	?	0	0					
Montola	1915	?	0	0					
Montola	1916	?	0	0					
Montola	1917	?	0	0					
Montola	1918	?	0	0					
Montola	1919	?	0	0					
Montola	1920	?	0	0					
Montola	1921	?	0	0					
Montola	1922	?	0	0					
Montola	1923	?	0	0					
Montola	1924	?	0	0					
Montola	1925	5 762	5 238	5 238					
Montola	1926	4 674	4 249	4 249					
Montola	1927	7 757	7 052	7 052					
Montola	1928	11 505	10 459	10 459					
Montola	1929	5 500	5 000	5 000					
Montola	1930	5 500	5 000	5 000					
Montola	1931	3 491	3 174	3 174					
Montola	1932	8 250	7 500	7 500					
Montola	1933	11 770	10 700	10 700					
Montola	1934	16 500	15 000	15 000					
Montola	1935	22 000	20 000	20 000					
Montola	1936	27 500	25 000	25 000					
Montola	1937	44 000	40 000	40 000					
Montola	1938	55 000	50 000	50 000					
Montola	1939	58 300	53 000	53 000					
Montola	1940	60 500	55 000	55 000					
Montola	1941	49 500	45 000	45 000					
Montola	1942	38 500	35 000	35 000					
Montola	1943	38 500	35 000	35 000					
Montola	1944	25 040	19 109	19 109					
Montola	1945	29 336	27 714	27 714					
Montola	1946	35 195	32 559	32 559					
Montola	1947	38 244	34 788	34 788					
Montola	1948	57 500	48 600	48 600					
Montola	1949	58 250	46 543	46 543					
Montola	1950	37 959	33 939	33 939					
Montola	1951	63 867	56 299	56 299					
Montola	1952	67 494	59 157	59 157					
Montola	1953	79 868	72 102	72 102					
Montola	1954	104 695	88 124	104 695					
Montola	1955	98 521	84 876	98 521					
Montola	1956	100 956	87 545	100 956					
Montola	1957	110 373	101 051	110 373					
Montola	1958	108 586	108 586	108 586					
Montola	1959	108 266	108 266	108 266					
Montola	1960	114 612	114 612	114 612					
Montola	1961	130 567	130 567	130 567					
Montola	1962	125 462	114 385	125 462					
Montola	1963	143 228	143 228	143 228					
Montola	1964	164 254	162 649	164 254					
Montola	1965	192 284	192 284	192 284					
Montola	1966	179 091	179 091	179 091					
Montola	1967	158 796	158 796	158 796					
Montola	1968	124 955	124 955	124 955					
Montola	1969	126 897	126 897	126 897					
Montola	1970	134 248	134 248	134 248					
Montola	1971	134 145	134 145	134 145					

Montola	1972	123 229	123 229	123 229					
Montola	1973	108 580	108 580	108 580					
Montola	1974	115 115	115 115	115 115					
Montola	1975	97 226	97 226	97 226					
Montola	1976	98 012	83 952	83 952					
Montola	yht	3 869 360	3 684 589	3 750 220	100,00				
Montola	yht DOLO			3 750 220					
Montola	yht €	127 507 480							
Mustio		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Mustio	-1908	1 000	900	900					
Mustio	yht	1 000	900	900	100,00				
Mustio	yht KALS			900					
Mustio	yht €	30 600							
Mustio		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Mustio	1954	234 418	227 590	227 590					
Mustio	1955	185 699	180 290	180 290					
Mustio	1956	233 388	226 590	226 590					
Mustio	1957	235 468	228 610	228 610					
Mustio	1958	233 553	226 750	226 750					
Mustio	1959	234 397	227 570	227 570					
Mustio	1960	235 407	228 550	228 550					
Mustio	1961	233 388	226 590	226 590					
Mustio	1962	250 898	243 590	243 590					
Mustio	1963	259 653	252 090	252 090					
Mustio	1964	252 350	245 000	245 000					
Mustio	1965	247 499	240 290	240 290					
Mustio	1954-1965	2 836 115	2 753 510	2 753 510	100,00				
Mustio	1966	205 182	205 182	205 182					
Mustio	1967	14 262	11 240	11 240					
Mustio	1968	92 584	89 300	89 300					
Mustio	1969	220 710	214 922	214 922					
Mustio	1970	296 854	274 319	274 319					
Mustio	1971	7 856	7 086	7 086					
Mustio	1972	132 370	132 370	132 370					
Mustio	1973	670 332	434 349	434 349					
Mustio	1974	459 135	446 169	446 169					
Mustio	1975	444 621	414 518	414 518					
Mustio	1976	448 436	410 387	410 387					
Mustio	1977	386 635	380 814	380 814					
Mustio	1978	368 735	351 815	351 815					
Mustio	1979	365 746	314 240	314 240					
Mustio	1980	325 247	277 770	277 770					
Mustio	1981	499 299	347 488	347 488					
Mustio	1982	538 691	454 279	454 279					
Mustio	1983	633 006	487 020	487 020					
Mustio	1984	737 834	378 030	378 030					
Mustio	1985	559 039	377 991	377 991					
Mustio	1986	504 786	240 664	240 664					
Mustio	1987	576 946	309 076	309 076					
Mustio	1988	525 136	322 472	322 472					
Mustio	1989	505 543	366 469	366 469					
Mustio	1990	564 565	411 725	411 725					
Mustio	1991	578 185	321 185	289 660					
Mustio	1992	322 866	222 018	242 089					
Mustio	1993	216 430	129 384	134 485					
Mustio	1994	110 500	42 434	41 270					
Mustio	1995	33 027	33 027	31 313					
Mustio	1996	45 937	45 937	45 937					
Mustio	1997	29 060	29 060	37 375					
Mustio	1998	20 682	20 682	36 256					
Mustio	1999	20 819	20 819	28 508					
Mustio	2000	31 356	31 356	33 590					
Mustio	2001	31 332	31 332	31 332					
Mustio	1966-2001	11 523 744	8 586 929	8 611 510	100,00				
Mustio	yht KALS			8 611 510					
Mustio	yht €	292 791 340							
Mustio	1954-2001	14 359 859	11 340 439	11 365 020	100,00				
Mustio	yht KALS			11 365 020					
Mustio	yht €	386 410 680							
Mårtensby (Helsinki)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Mårtensby	-1904	7 100	6 390	6 390					
Mårtensby	yht	7 100	6 390	6 390	100,00				
Mårtensby	yht KALS			6 390					
Mårtensby	yht €	217 260							
Mårtensby (Sipoo)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Mårtensby	-1880	18 000	16 200	16 200					
Mårtensby	yht	18 000	16 200	16 200	100,00				
Mårtensby	yht KALS			16 200					
Mårtensby	yht €	550 800							
Mårtensby (Vantaa)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				

Mårtensby	-1860	7 000	6 300	6 300					
Mårtensby	yht	7 000	6 300	6 300	100,00				
Mårtensby	yht KALS			6 300					
Mårtensby	yht €	214 200							
Nordsjö (Vuosaari)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Nordsjö	1939	?	0	0					
Nordsjö	1940	?	0	0					
Nordsjö	1941	?	0	0					
Nordsjö	1942	?	0	0					
Nordsjö	1943	?	0	0					
Nordsjö	1944	?	0	0					
Nordsjö	1945	?	0	0					
Nordsjö	1946	?	0	0					
Nordsjö	1947	?	0	0					
Nordsjö	1948	?	0	0					
Nordsjö	1949	?	0	0					
Nordsjö	1950	?	0	0					
Nordsjö	1951	1 400	1 400	1 400					
Nordsjö	1952	1 380	1 380	1 380					
Nordsjö	1953	400	400	400					
Nordsjö	1954	1 100	1 100	1 100					
Nordsjö	1955	1 000	1 000	1 000					
Nordsjö	1956	1 520	1 520	1 520					
Nordsjö	1957	2 100	2 100	2 100					
Nordsjö	1958	1 800	1 800	1 800					
Nordsjö	1959	929	929	929					
Nordsjö	1960	3 000	3 000	3 000					
Nordsjö	1961	375	375	375					
Nordsjö	1962	512	512	512					
Nordsjö	1963	770	770	770					
Nordsjö	1964			0					
Nordsjö	1965	186	186	186					
Nordsjö	yht	16 472	16 472	16 472	100,00				
Nordsjö	yht KALS			16 472					
Nordsjö	yht €	560 048							
Ojamo-kalkki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Ojamo-kalkki	1925	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1926	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1927	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1928	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1929	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1930	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1931	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1932	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1933	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1934	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1935	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1936	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1937	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1938	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1939	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1940	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1941	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1942	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1943	?	0	0					
Ojamo-kalkki	1925-1943	3 372 995	2 933 039	2 933 039	100,00				
Ojamo-kalkki	1944	235 223	205 093	205 093					
Ojamo-kalkki	1945	241 289	199 916	199 916					
Ojamo-kalkki	1946	270 761	215 167	215 167					
Ojamo-kalkki	1947	309 166	240 193	240 193					
Ojamo-kalkki	1948	393 527	302 895	302 895					
Ojamo-kalkki	1949	412 234	315 566	315 566					
Ojamo-kalkki	1950	390 759	273 982	273 982					
Ojamo-kalkki	1951	367 563	259 849	259 849					
Ojamo-kalkki	1952	210 122	178 083	178 083					
Ojamo-kalkki	1953	273 445	213 820	213 820					
Ojamo-kalkki	1954	424 102	385 382	424 102					
Ojamo-kalkki	1955	398 224	372 174	398 224					
Ojamo-kalkki	1956	409 592	375 848	409 594					
Ojamo-kalkki	1957	354 297	338 805	354 297					
Ojamo-kalkki	1958	248 982	246 214	248 982					
Ojamo-kalkki	1959	394 100	308 065	394 100					
Ojamo-kalkki	1960	343 195	240 097	343 195					
Ojamo-kalkki	1961	139 378	119 562	139 378					
Ojamo-kalkki	1962	129 283	129 283	129 283					
Ojamo-kalkki	1963	218 695	218 695	218 695					
Ojamo-kalkki	1964	218 368	218 368	218 368					
Ojamo-kalkki	1965	84 179	84 179	84 179					
Ojamo-kalkki	1944-1965	6 466 484	5 441 236	5 766 961	100,00				
Ojamo-kalkki	yht KALS			5 766 961					
Ojamo-kalkki	yht €	196 076 674							
Ojamo-kalkki	1925-1965	9 839 479	8 700 000	8 700 000	100,00				
Ojamo-kalkki	yht KALS			8 700 000					

Ojamo-kalkki	yht €	295 800 000							
Ontala		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Ontala	-1800	10 000	9 000	9 000					
Ontala	yht	10 000	9 000	9 000	100,00				
Ontala	yht KALS			9 000					
Ontala	yht €	306 000							
Otamo (Siikainen)		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Otamo	1978	8 000	8 000	8 000					
Otamo	1979	100 362	97 472	97 472					
Otamo	1980	179 887	171 407	171 407					
Otamo	1981	143 414	112 815	112 815					
Otamo	1982	252 131	143 911	143 911					
Otamo	1983	335 554	303 419	303 419					
Otamo	1984	346 683	250 268	250 268					
Otamo	1985	338 569	301 295	301 295					
Otamo	1986	230 409	204 535	204 535					
Otamo	1987	328 555	201 854	201 854					
Otamo	1988	310 366	250 368	250 368					
Otamo	1989	254 951	233 311	233 311					
Otamo	1990	257 766	231 245	231 245					
Otamo	1991	196 726	190 574	190 574					
Otamo	1992	157 862	154 415	154 415					
Otamo	1993	212 749	212 141	212 141					
Otamo	1994	232 258	212 904	212 904					
Otamo	1995	219 432	111 956	111 956					
Otamo	1996	165 377	90 295	90 295					
Otamo	1997	190 216	101 743	101 743					
Otamo	1998	244 334	101 021	101 021					
Otamo	1999	177 258	91 517	91 517					
Otamo	2000	143 946	71 710	71 710					
Otamo	2001	136 828	68 932	68 932					
Otamo	yht	5 163 633	3 917 108	3 917 108	100,00				
Otamo	yht DOLO			3 917 108					
Otamo	yht €	133 181 672							
Parainen (Skräbböle-Limberg)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	-1898	?	0	0					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1898	?	0	0					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1899	12 368	10 307	10 307					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1900	10 304	8 587	8 587					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1901	6 676	5 563	5 563					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1902	10 820	9 017	9 017					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1903	12 572	10 477	10 477					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1904	13 079	10 899	10 899					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1905	20 424	17 020	17 020					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1906	22 242	18 535	18 535					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1907	38 255	31 879	31 879					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1908	42 865	35 721	35 721					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1909	51 781	43 151	43 151					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1910	61 387	51 156	51 156					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1911	58 200	48 500	48 500					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1912	72 332	60 277	60 277					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1913	98 734	82 278	82 278					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1914	102 198	85 165	85 165					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1915	159 931	133 276	133 276					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1916	60 960	50 800	50 800					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1917	54 000	45 000	45 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1918	32 040	26 700	26 700					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1919	44 760	37 300	37 300					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1920	74 040	61 700	61 700					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1921	84 000	70 000	70 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1922	129 480	107 900	107 900					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1923	216 240	180 200	180 200					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1924	190 920	159 100	159 100					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1925	209 400	174 500	174 500					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1926	228 000	190 000	190 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1927	349 200	291 000	291 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1928	438 000	365 000	365 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1929	318 600	265 500	265 500					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1930	268 920	224 100	224 100					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1931	248 400	207 000	207 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1932	221 880	184 900	184 900					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1933	222 000	185 000	185 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1934	333 600	278 000	278 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1935	402 000	335 000	335 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1936	480 000	400 000	400 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1937	564 240	470 200	470 200					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1938	536 760	447 300	447 300					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1939	490 800	409 000	409 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1940	265 200	221 000	221 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1941	268 800	224 000	224 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1942	236 400	197 000	197 000					
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1943	260 640	217 200	217 200					

Parainen (Skräbböle-Limberg)	1944	212 566	170 787	170 787				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1945	303 323	226 086	226 086				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1946	340 596	259 633	259 633				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1947	531 057	382 247	382 247				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1948	614 643	449 507	449 507				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1949	680 468	515 772	515 772				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1950	784 865	589 657	589 657				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1951	798 970	578 178	578 178				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1952	885 777	664 031	664 031				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1953	802 143	649 379	649 379				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1954	1 318 685	1 054 948	1 054 948				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1955	1 188 010	950 408	950 408				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1956	1 094 498	875 598	875 598				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1957	1 044 700	835 760	835 760				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1958	1 051 999	841 599	841 599				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1959	1 665 964	1 332 771	1 332 771				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1960	1 344 327	1 142 649	1 142 649				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1961	1 714 849	1 457 585	1 457 585				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1962	1 563 114	1 328 614	1 328 614				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1963	1 706 804	1 450 747	1 450 747				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1964	2 040 120	1 734 059	1 734 059				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1965	2 124 598	1 805 863	1 805 863				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1966	1 813 137	1 615 014	1 615 014				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1967	1 974 079	1 576 224	1 576 224				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1968	1 429 956	1 303 773	1 303 773				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1969	1 604 875	1 455 686	1 455 686				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1970	1 748 601	1 610 034	1 610 034				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1971	1 879 347	1 730 442	1 730 442				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1972	1 731 183	1 544 964	1 544 964				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1973	1 583 410	1 394 339	1 394 339				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1974	1 830 996	1 566 904	1 566 904				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1975	1 882 362	1 559 487	1 559 487				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1976	1 762 927	1 292 707	1 292 707				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1977	2 492 767	1 527 832	1 527 832				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1978	2 074 836	1 619 041	1 619 041				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1979	1 966 262	1 453 734	1 453 734				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1980	2 187 433	1 863 950	1 863 950				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1981	1 789 422	1 572 955	1 572 955				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1982	2 074 148	1 807 671	1 807 671				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1983	2 093 197	1 829 636	1 829 636				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1984	1 828 770	1 746 116	1 746 116				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1985	1 684 529	1 612 429	1 612 429				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1986	1 611 374	1 533 039	1 533 039				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1987	1 611 335	1 509 716	1 509 716				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1988	1 790 242	1 661 728	1 661 728				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1989	1 597 828	1 366 588	1 366 588				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1990	1 792 192	1 728 519	1 728 519				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1991	1 757 851	1 564 765	1 564 765				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1992	1 568 428	1 391 793	1 391 793				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1993	1 480 000	833 000	833 000				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1994	1 573 984	1 323 008	1 323 008				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1995	1 583 388	1 060 478	1 060 478				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1996	1 527 015	1 005 619	1 005 619				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1997	1 505 271	1 071 873	1 071 873				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1998	1 780 407	1 275 452	1 275 452				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	1999	1 741 076	1 279 870	1 279 870				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	2000	1 891 618	1 292 320	1 292 320				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	2001	2 004 104	1 434 192	1 434 192				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	yht	96 083 874	78 996 984	78 996 984	100,00			
Parainen (Skräbböle-Limberg)	yht KALS			78 996 984				
Parainen (Skräbböle-Limberg)	yht €	2 685 897 456						
Parsby-kalkki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Parsby-kalkki	-1900	20 000	18 000	18 000				
Parsby-kalkki	yht	20 000	18 000	18 000	100,00			
Parsby-kalkki	yht KALS			18 000				
Parsby-kalkki	yht €	612 000						
Perheniemi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS	WOLL		
Perheniemi	-1960	30 000	27 000	27 000				
Perheniemi	yht	30 000	27 000	27 000	100,00	0,00		
Perheniemi	yht KALS	918 000		27 000				
Perheniemi	yht WOLL	134 100		300				
Perheniemi	yht €	1 052 100						
Petrovaara		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO			
Petrovaara	-1900	12 500	11 250	11 250				
Petrovaara	yht	12 500	11 250	11 250	100,00			
Petrovaara	yht DOLO			11 250				
Petrovaara	yht €	382 500						
Pettiby		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Pettiby	-1900	250 000	225 000	225 000				
Pettiby	yht	250 000	225 000	225 000	100,00			
Pettiby	yht KALS			225 000				

Pettiby	yht €	7 650 000							
Pettu		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Pettu	-1900	3 000	2 700	2 700					
Pettu	yht	3 000	2 700	2 700	100,00				
Pettu	yht KALS			2 700					
Pettu	yht €	91 800							
Petäinen (Kalkkiruukinniitty)		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Petäinen	-1900	600	540	540					
Petäinen	yht	600	540	540	100,00				
Petäinen	yht DOLO			540					
Petäinen	yht €	18 360							
Pitkälähti		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Pitkälähti	-1873	?	0	0					
Pitkälähti	1873	717	645	645					
Pitkälähti	1874	717	645	645					
Pitkälähti	1875	717	645	645					
Pitkälähti	1876	717	645	645					
Pitkälähti	1877	717	645	645					
Pitkälähti	1878	717	645	645					
Pitkälähti	1879	717	645	645					
Pitkälähti	1880	717	645	645					
Pitkälähti	1881	717	645	645					
Pitkälähti	1882	717	645	645					
Pitkälähti	1883	717	645	645					
Pitkälähti	1884	717	645	645					
Pitkälähti	1885	717	645	645					
Pitkälähti	1886	717	645	645					
Pitkälähti	1887	717	645	645					
Pitkälähti	1888	717	645	645					
Pitkälähti	1889	717	645	645					
Pitkälähti	1890	717	645	645					
Pitkälähti	1891	717	645	645					
Pitkälähti	1892	717	645	645					
Pitkälähti	1893	717	645	645					
Pitkälähti	1894	717	645	645					
Pitkälähti	1895	717	645	645					
Pitkälähti	1896	717	645	645					
Pitkälähti	1897	717	645	645					
Pitkälähti	1898	717	645	645					
Pitkälähti	1899	717	645	645					
Pitkälähti	1900	717	645	645					
Pitkälähti	1901	717	645	645					
Pitkälähti	1902	717	645	645					
Pitkälähti	1903	717	645	645					
Pitkälähti	1904	717	645	645					
Pitkälähti	1905	717	645	645					
Pitkälähti	1906	717	645	645					
Pitkälähti	1907	717	645	645					
Pitkälähti	1908	717	645	645					
Pitkälähti	1909	717	645	645					
Pitkälähti	1910	717	645	645					
Pitkälähti	1911	717	645	645					
Pitkälähti	1912	717	645	645					
Pitkälähti	1913	717	645	645					
Pitkälähti	1914	717	645	645					
Pitkälähti	1915	717	645	645					
Pitkälähti	1916	717	645	645					
Pitkälähti	1917	717	645	645					
Pitkälähti	1918	717	645	645					
Pitkälähti	1919	717	645	645					
Pitkälähti	1920	717	645	645					
Pitkälähti	1921	717	645	645					
Pitkälähti	1922	717	645	645					
Pitkälähti	1923	717	645	645					
Pitkälähti	1924	717	645	645					
Pitkälähti	yht	38 000	34 200	34 200	100,00				
Pitkälähti	yht KALS			34 200					
Pitkälähti	yht €	1 162 800							
Pitkäniemi (Lohja)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Pitkäniemi	1914	?	0	0					
Pitkäniemi	1915	?	0	0					
Pitkäniemi	1916	?	0	0					
Pitkäniemi	1917	?	0	0					
Pitkäniemi	1918	?	0	0					
Pitkäniemi	1919	?	0	0					
Pitkäniemi	1920	?	0	0					
Pitkäniemi	1921	?	0	0					
Pitkäniemi	1922	?	0	0					
Pitkäniemi	1923	?	0	0					
Pitkäniemi	1924	?	0	0					

Pitkäniemi	1925				0						
Pitkäniemi	1926				0						
Pitkäniemi	1927				0						
Pitkäniemi	1928				0						
Pitkäniemi	1929				0						
Pitkäniemi	1930				0						
Pitkäniemi	1931				0						
Pitkäniemi	1932				0						
Pitkäniemi	1933				0						
Pitkäniemi	1934				0						
Pitkäniemi	1935				0						
Pitkäniemi	1936				0						
Pitkäniemi	1937	?		0	0						
Pitkäniemi	1938	?		0	0						
Pitkäniemi	1939	?		0	0						
Pitkäniemi	1940	?		0	0						
Pitkäniemi	1941	?		0	0						
Pitkäniemi	1942	?		0	0						
Pitkäniemi	1943	?		0	0						
Pitkäniemi	1944	7 300		5 500	5 500						
Pitkäniemi	1945	36 500		27 400	27 400						
Pitkäniemi	1946	33 800		25 200	25 200						
Pitkäniemi	1947	30 000		24 000	24 000						
Pitkäniemi	1948	35 489		25 487	25 487						
Pitkäniemi	1949	34 042		22 538	22 538						
Pitkäniemi	1950	42 840		28 102	28 102						
Pitkäniemi	1951	53 304		39 583	39 583						
Pitkäniemi	1952	51 300		48 437	48 437						
Pitkäniemi	1953	33 437		31 934	31 934						
Pitkäniemi	1954	59 385		59 385	59 385						
Pitkäniemi	1955	65 814		65 814	65 814						
Pitkäniemi	1956	64 541		64 541	64 541						
Pitkäniemi	1957	58 148		58 148	58 148						
Pitkäniemi	1958	41 974		41 974	41 974						
Pitkäniemi	1959	59 801		59 801	59 801						
Pitkäniemi	1960	63 031		63 031	63 031						
Pitkäniemi	1961	71 175		71 175	71 175						
Pitkäniemi	1962	68 646		68 646	68 646						
Pitkäniemi	1963	8 050		8 050	8 050						
Pitkäniemi	yht	918 577		838 746	838 746	100,00					
Pitkäniemi	yht KALS				838 746						
Pitkäniemi	yht €	28 517 364									
Piukkala		tonnia	tonnia	tonnia	KALS						
Piukkala	-1900	50 000	45 000	45 000							
Piukkala	yht	50 000	45 000	45 000	100,00						
Piukkala	yht KALS			45 000							
Piukkala	yht €	1 530 000									
Punola, Putkinotko (Vampula)		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO						
Punola, Putkinotko	1983	26 180	0	0							
Punola, Putkinotko	1984	158 905	94 280	94 280							
Punola, Putkinotko	1985	522 055	217 294	217 294							
Punola, Putkinotko	1986	334 199	164 077	164 077							
Punola, Putkinotko	1987	368 208	192 778	192 778							
Punola, Putkinotko	1988	396 944	163 792	163 792							
Punola, Putkinotko	1989	419 540	252 962	252 962							
Punola, Putkinotko	1990	354 976	192 014	192 014							
Punola, Putkinotko	1991	272 267	251 799	310 109							
Punola, Putkinotko	1992	161 546	114 887	144 548							
Punola, Putkinotko	1993	396 199	242 611	279 863							
Punola, Putkinotko	1994	398 466	262 448	262 448							
Punola, Putkinotko	1995	305 349	115 025	115 025							
Punola, Putkinotko	1996	382 760	130 798	130 798							
Punola, Putkinotko	1997	310 451	110 163	110 136							
Punola, Putkinotko	1998	268 458	53 240	53 240							
Punola, Putkinotko	1999	300 805	151 834	151 834							
Punola, Putkinotko	2000	203 254	119 655	119 655							
Punola, Putkinotko	2001	275 200	169 490	169 490							
Punola, Putkinotko	yht	5 855 762	2 999 147	3 124 343	100,00						
Punola, Putkinotko	yht DOLO			3 124 343							
Punola, Putkinotko	yht €	106 227 662									
Pöyrymäki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS						
Pöyrymäki	-1900	10 000	9 000	9 000							
Pöyrymäki	yht	10 000	9 000	9 000	100,00						
Pöyrymäki	yht KALS			9 000							
Pöyrymäki	yht €	306 000									
Rasböle		tonnia	tonnia	tonnia	KALS						
Rasböle	-1850	15 000	13 500	13 500							
Rasböle	yht	15 000	13 500	13 500	100,00						
Rasböle	yht KALS			13 500							
Rasböle	yht €	459 000									

Rautsuo (Pompus)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Rautsuo	-1825	9 500	8 550	8 550	
Rautsuo	yht	9 500	8 550	8 550	100,00
Rautsuo	yht KALS			8 550	
Rautsuo	yht €	290 700			
Reetinniemi (Paltamo)					
		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO
Reetinniemi	1985	9 900	9 900	9 900	
Reetinniemi	1986	17 000	17 000	17 000	
Reetinniemi	1987	12 755	12 755	12 755	
Reetinniemi	1988	12 981	11 681	11 681	
Reetinniemi	1989			0	
Reetinniemi	1990	12 900	12 400	12 400	
Reetinniemi	1991	16 400	15 000	15 000	
Reetinniemi	1992	10 000	10 000	10 000	
Reetinniemi	1993	12 700	12 500	12 500	
Reetinniemi	1994	18 500	18 500	18 500	
Reetinniemi	1995	18 000	18 000	18 000	
Reetinniemi	1996	23 000	22 000	22 000	
Reetinniemi	1997	26 053	24 853	24 853	
Reetinniemi	1998			0	
Reetinniemi	1999	36 120	34 820	34 820	
Reetinniemi	2000	35 605	34 405	34 405	
Reetinniemi	2001	39 100	37 600	37 600	
Reetinniemi	yht	301 014	291 414	291 414	100,00
Reetinniemi	yht DOLO			291 414	
Reetinniemi	yht €	9 908 076			
Ristinniemi (Kaunisniemi)					
		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO
Ristinniemi	-1907	1 500	1 350	1 350	
Ristinniemi	yht	1 500	1 350	1 350	100,00
Ristinniemi	yht DOLO			1 350	
Ristinniemi	yht €	45 900			
Ruokojärvi (Louhi)					
		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO
Ruokojärvi	1906	?	0	0	
Ruokojärvi	1907	?	0	0	
Ruokojärvi	1908	?	0	0	
Ruokojärvi	1909			0	
Ruokojärvi	1910			0	
Ruokojärvi	1911			0	
Ruokojärvi	1912			0	
Ruokojärvi	1913			0	
Ruokojärvi	1914			0	
Ruokojärvi	1915			0	
Ruokojärvi	1916			0	
Ruokojärvi	1917			0	
Ruokojärvi	1918			0	
Ruokojärvi	1919			0	
Ruokojärvi	1920			0	
Ruokojärvi	1921			0	
Ruokojärvi	1922			0	
Ruokojärvi	1923			0	
Ruokojärvi	1924			0	
Ruokojärvi	1925			0	
Ruokojärvi	1926			0	
Ruokojärvi	1927			0	
Ruokojärvi	1928			0	
Ruokojärvi	1929			0	
Ruokojärvi	1930			0	
Ruokojärvi	1931			0	
Ruokojärvi	1932			0	
Ruokojärvi	1933			0	
Ruokojärvi	1934			0	
Ruokojärvi	1935			0	
Ruokojärvi	1936			0	
Ruokojärvi	1937	12 500	10 000	10 000	
Ruokojärvi	1938	18 750	15 000	15 000	
Ruokojärvi	1939	6 250	5 000	5 000	
Ruokojärvi	1940	12 500	10 000	10 000	
Ruokojärvi	1941	12 500	10 000	10 000	
Ruokojärvi	1942	12 500	10 000	10 000	
Ruokojärvi	1943	15 625	12 500	12 500	
Ruokojärvi	1944	22 750	18 200	18 200	
Ruokojärvi	1945	15 625	12 500	12 500	
Ruokojärvi	1946	18 860	13 870	13 870	
Ruokojärvi	1947	24 099	17 979	17 979	
Ruokojärvi	1948	43 967	28 041	28 041	
Ruokojärvi	1949	70 954	41 001	41 001	
Ruokojärvi	1950	103 866	61 174	61 174	
Ruokojärvi	1951	104 087	61 010	61 010	
Ruokojärvi	1952	80 216	43 533	43 533	
Ruokojärvi	1953	91 416	45 775	45 775	
Ruokojärvi	1954	143 843	143 843	143 843	
Ruokojärvi	1955	143 845	143 845	143 845	

Ruokojärvi	1956	109 971	109 971	109 971					
Ruokojärvi	1957	134 514	134 514	134 514					
Ruokojärvi	1958	120 452	120 452	120 452					
Ruokojärvi	1959	123 767	115 767	123 686					
Ruokojärvi	1960	143 364	131 991	143 366					
Ruokojärvi	1961	177 785	166 292	177 785					
Ruokojärvi	1962	184 730	184 730	184 730					
Ruokojärvi	1963	187 266	187 266	187 266					
Ruokojärvi	1964	231 059	231 059	231 059					
Ruokojärvi	1965	231 400	231 400	231 400					
Ruokojärvi	1966	184 707	184 707	184 707					
Ruokojärvi	1967	194 340	194 340	194 340					
Ruokojärvi	1968	227 302	227 302	227 302					
Ruokojärvi	1969	251 499	251 499	251 499					
Ruokojärvi	1970	277 703	277 703	277 703					
Ruokojärvi	1971	187 907	187 907	187 907					
Ruokojärvi	1972	172 985	172 985	172 985					
Ruokojärvi	1973	233 600	233 600	233 600					
Ruokojärvi	1974	305 161	296 539	296 539					
Ruokojärvi	1975	336 402	296 079	296 079					
Ruokojärvi	1976	353 749	336 107	336 107					
Ruokojärvi	1977	349 897	327 027	327 027					
Ruokojärvi	1978	294 735	273 251	273 251					
Ruokojärvi	1979	240 602	232 434	232 434					
Ruokojärvi	1980	256 953	241 000	241 000					
Ruokojärvi	1981	246 547	234 650	234 650					
Ruokojärvi	1982	247 231	242 341	242 341					
Ruokojärvi	1983	289 814	271 989	271 989					
Ruokojärvi	1984	319 952	318 553	318 553					
Ruokojärvi	1985	389 441	326 229	326 229					
Ruokojärvi	1986	383 200	297 608	297 608					
Ruokojärvi	1987	307 959	277 605	277 605					
Ruokojärvi	1988	297 106	292 552	292 552					
Ruokojärvi	1989	353 831	324 015	324 015					
Ruokojärvi	1990	321 203	312 038	312 038					
Ruokojärvi	1991	311 200	296 940	296 940					
Ruokojärvi	1992	339 940	326 464	326 464					
Ruokojärvi	1993	269 500	261 000	261 000					
Ruokojärvi	1994	233 178	222 678	222 678					
Ruokojärvi	1995	197 000	197 000	197 000					
Ruokojärvi	1996	232 918	232 231	232 231					
Ruokojärvi	1997	256 483	256 483	256 483					
Ruokojärvi	1998	281 200	281 200	281 200					
Ruokojärvi	1999	256 738	251 838	251 838					
Ruokojärvi	2000	263 600	249 000	249 000					
Ruokojärvi	2001	253 348	243 348	243 348					
Ruokojärvi (Louhi)	yht	12 517 392	11 764 955	11 795 742	100,00				
Ruokojärvi	yht KALS			11 795 742					
Ruokojärvi	yht €	401 055 228							
Ruskeala		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Ruskeala	-1939	500 000	450 000	450 000					
Ruskeala	yht	500 000	450 000	450 000	100,00				
Ruskeala	yht KALS			450 000					
Ruskeala	yht €	15 300 000							
Ryytimaa		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Ryytimaa	1962	20 000	17 000	17 000					
Ryytimaa	1963	30 000	25 500	25 500					
Ryytimaa	1964	30 000	25 500	25 500					
Ryytimaa	1965	30 000	25 500	25 500					
Ryytimaa	1966	43 337	38 275	38 275					
Ryytimaa	1967	68 346	57 051	57 051					
Ryytimaa	1968	77 836	60 295	60 295					
Ryytimaa	1969	98 787	64 534	64 534					
Ryytimaa	1970	107 653	69 837	69 837					
Ryytimaa	1971	101 197	80 830	80 830					
Ryytimaa	1972	113 713	83 299	83 299					
Ryytimaa	1973	112 267	93 375	93 375					
Ryytimaa	1974	56 866	55 498	55 498					
Ryytimaa	1975	94 331	91 338	91 338					
Ryytimaa	1976	101 215	101 215	101 215					
Ryytimaa	1977	111 922	111 675	111 675					
Ryytimaa	1978	153 995	151 985	151 985					
Ryytimaa	1979	143 208	135 564	135 564					
Ryytimaa	1980	189 112	172 678	172 678					
Ryytimaa	1981	103 270	90 416	90 416					
Ryytimaa	1982	163 840	159 539	159 539					
Ryytimaa	1983	251 261	239 047	239 047					
Ryytimaa	1984	175 715	170 298	170 298					
Ryytimaa	1985	267 933	250 413	250 413					
Ryytimaa	1986	194 700	181 928	181 928					
Ryytimaa	1987	222 829	195 301	195 301					
Ryytimaa	1988	198 213	198 213	198 213					
Ryytimaa	1989	273 035	231 321	231 321					

Ryytimaa	1990	371 195	292 778	292 778				
Ryytimaa	1991	261 579	189 345	189 345				
Ryytimaa	1992	191 778	145 109	145 109				
Ryytimaa	1993	185 599	185 599	227 102				
Ryytimaa	1994	192 958	167 173	186 217				
Ryytimaa	1995	255 710	219 290	219 290				
Ryytimaa	1996	321 756	257 938	257 938				
Ryytimaa	1997	239 234	198 734	198 734				
Ryytimaa	1998	237 560	186 482	186 482				
Ryytimaa	1999	219 362	184 816	184 816				
Ryytimaa	2000	140 700	107 000	107 000				
Ryytimaa	2001	164 995	117 845	117 845				
Ryytimaa	yht	6 317 007	5 429 534	5 490 081	100,00			
Ryytimaa	yht DOLO			5 490 081				
Ryytimaa	yht €	186 662 754						
Salonsaari		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Salonsaari	-1900	5 000	4 500	4 500				
Salonsaari	yht	5 000	4 500	4 500	100,00			
Salonsaari	yht KALS			4 500				
Salonsaari	yht €	153 000						
Siivikkala		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO			
Siivikkala	1989	25 454	14 040	14 040				
Siivikkala	1990	72 103	72 103	72 103				
Siivikkala	1991	114 876	44 984	44 984				
Siivikkala	1992	76 769	21 635	21 635				
Siivikkala	1993	39 406	19 948	19 948				
Siivikkala	1994	77 480	30 918	30 918				
Siivikkala	1995	28 348	22 946	22 946				
Siivikkala	1996	56 849	23 949	23 949				
Siivikkala	1997			0				
Siivikkala	1998			0				
Siivikkala	1999	14 216	14 216	14 216				
Siivikkala	yht	505 501	264 739	264 739	100,00			
Siivikkala	yht DOLO			264 739				
Siivikkala	yht €	9 001 126						
Sikamäki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Sikamäki	-1900	1 000	900	900				
Sikamäki	yht	1 000	900	900	100,00			
Sikamäki	yht KALS			900				
Sikamäki	yht €	30 600						
Sillböle-kalkki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Sillböle-kalkki	-1900	5 200	4 680	4 680				
Sillböle-kalkki	yht	5 200	4 680	4 680	100,00			
Sillböle-kalkki	yht KALS			4 680				
Sillböle-kalkki	yht €	159 120						
Simonby		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Simonby	-1850	160 000	144 000	144 000				
Simonby	yht	160 000	144 000	144 000	100,00			
Simonby	yht KALS			144 000				
Simonby	yht €	4 896 000						
Sorro		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Sorro	-1900	2 000	1 800	1 800				
Sorro	yht	2 000	1 800	1 800	100,00			
Sorro	yht KALS			1 800				
Sorro	yht €	61 200						
Stenholmen (Vestlax-kalkki)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Stenholmen	-1950	56 000	50 400	50 400				
Stenholmen	yht	56 000	50 400	50 400	100,00			
Stenholmen	yht KALS			50 400				
Stenholmen	yht €	1 713 600						
Stubbacka (Vinikby)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Stubbacka	-1900	1 600	1 440	1 440				
Stubbacka	yht	1 600	1 440	1 440	100,00			
Stubbacka	yht KALS			1 440				
Stubbacka	yht €	48 960						
Sysilaks		tonnia	tonnia	tonnia	KALS			
Sysilaks	-1857	1 500	1 350	1 350				
Sysilaks	yht	1 500	1 350	1 350	100,00			
Sysilaks	yht KALS			1 350				
Sysilaks	yht €	45 900						
Tamare		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO			
Tamare	-1856	10 000	9 000	9 000				
Tamare	yht	10 000	9 000	9 000	100,00			
Tamare	yht DOLO			9 000				
Tamare	yht €	306 000						

		tonnia	tonnia	tonnia	KALS
Tara					
Tara	-1900	10 000	9 000	9 000	
Tara	yht	10 000	9 000	9 000	100,00
Tara	yht KALS			9 000	
Tara	yht €	306 000			
Tavo					
Tavo	-1930	5 000	4 500	4 500	
Tavo	yht	5 000	4 500	4 500	100,00
Tavo	yht KALS			4 500	
Tavo	yht €	153 000			
Tennby					
Tennby	-1900	45 000	40 500	40 500	
Tennby	yht	45 000	40 500	40 500	100,00
Tennby	yht KALS			40 500	
Tennby	yht €	1 377 000			
Tuomipuro					
Tuomipuro	-1916	800	720	720	
Tuomipuro	yht	800	720	720	100,00
Tuomipuro	yht DOLO			720	
Tuomipuro	yht €	24 480			
Tuulensuu					
Tuulensuu	-1916	1 000	900	900	
Tuulensuu	yht	1 000	900	900	100,00
Tuulensuu	yht DOLO			900	
Tuulensuu	yht €	30 600			
Tytyri (Lohja)					
Tytyri	1911	?	0	0	
Tytyri	1912	?	0	0	
Tytyri	1913	?	0	0	
Tytyri	1914	?	0	0	
Tytyri	1915	?	0	0	
Tytyri	1916	?	0	0	
Tytyri	1917	?	0	0	
Tytyri	1918	?	0	0	
Tytyri	1919	?	0	0	
Tytyri	1920	?	0	0	
Tytyri	1921	?	0	0	
Tytyri	1922	?	0	0	
Tytyri	1923	?	0	0	
Tytyri	1924	?	0	0	
Tytyri	1925	?	0	0	
Tytyri	1926	?	0	0	
Tytyri	1927	?	0	0	
Tytyri	1928	?	0	0	
Tytyri	1929	?	0	0	
Tytyri	1930	?	0	0	
Tytyri	1931	?	0	0	
Tytyri	1932	?	0	0	
Tytyri	1933	?	0	0	
Tytyri	1934	?	0	0	
Tytyri	1935	?	0	0	
Tytyri	1936	?	0	0	
Tytyri	1937	?	0	0	
Tytyri	1938	?	0	0	
Tytyri	1939	?	0	0	
Tytyri	1940	?	0	0	
Tytyri	1941	?	0	0	
Tytyri	1942	?	0	0	
Tytyri	1943	?	0	0	
Tytyri	1944	?	0	0	
Tytyri	1945	?	0	0	
Tytyri	1946	?	0	0	
Tytyri	1911-1946	662 025	630 500	630 500	100,00
Tytyri	1947	53 927	50 168	50 168	
Tytyri	1948	85 949	65 684	65 684	
Tytyri	1949	117 378	64 587	64 587	
Tytyri	1950	268 099	244 382	244 382	
Tytyri	1951	307 216	284 583	284 583	
Tytyri	1952	309 828	285 838	285 838	
Tytyri	1953	376 751	312 787	312 787	
Tytyri	1954	416 149	416 149	416 149	
Tytyri	1955	329 735	329 735	329 735	
Tytyri	1956	255 087	255 087	255 087	
Tytyri	1957	326 756	326 756	326 756	
Tytyri	1958	375 216	375 216	375 216	
Tytyri	1959	444 221	444 221	444 221	
Tytyri	1960	417 109	417 109	417 109	
Tytyri	1961	715 636	715 636	715 636	
Tytyri	1962	682 486	682 486	682 486	

Tytyri	1963	735 023	735 023	735 023					
Tytyri	1964	757 580	757 580	757 580					
Tytyri	1965	907 773	907 723	907 723					
Tytyri	1966	925 056	925 056	925 056					
Tytyri	1967	997 734	997 734	997 734					
Tytyri	1968	989 057	989 057	989 057					
Tytyri	1969	944 934	944 934	944 934					
Tytyri	1970	990 725	990 725	990 725					
Tytyri	1971	1 073 446	1 073 446	1 073 446					
Tytyri	1972	1 088 847	1 088 847	1 088 847					
Tytyri	1973	957 670	957 670	957 670					
Tytyri	1974	1 144 878	1 144 878	1 144 878					
Tytyri	1975	959 104	959 104	959 104					
Tytyri	1976	858 509	858 509	858 509					
Tytyri	1977	817 107	817 107	817 107					
Tytyri	1978	832 590	832 590	832 590					
Tytyri	1979	840 319	840 319	840 319					
Tytyri	1980	939 222	819 756	819 756					
Tytyri	1981	864 370	864 370	864 370					
Tytyri	1982	781 130	781 130	781 130					
Tytyri	1983	919 166	919 166	919 166					
Tytyri	1984	947 725	947 725	947 725					
Tytyri	1985	913 061	913 061	913 061					
Tytyri	1986	763 066	763 066	763 066					
Tytyri	1987	859 180	859 180	859 180					
Tytyri	1988	825 628	825 628	825 628					
Tytyri	1989	815 845	815 845	815 845					
Tytyri	1990	790 050	790 050	790 050					
Tytyri	1991	679 786	679 786	652 542					
Tytyri	1992	551 011	551 011	571 880					
Tytyri	1993	384 959	384 959	367 134					
Tytyri	1994	174 984	174 984	181 095					
Tytyri	1995	170 742	170 742	172 715					
Tytyri	1996	161 053	161 053	161 696					
Tytyri	1997	182 533	182 533	188 143					
Tytyri	1998	227 845	227 845	230 861					
Tytyri	1999	197 367	197 367	197 213					
Tytyri	2000	208 608	208 608	208 608					
Tytyri	2001	161 341	161 341	161 341					
Tytyri	1947-	33 820 567	33 489 932	33 482 931	100,00				
Tytyri	yht KALS			33 482 931					
Tytyri	yht €	1 138 419 654							
Tytyri	1911-	34 482 592	34 120 432	34 113 431	100,00				
Tytyri	yht KALS			34 113 431					
Tytyri	yht €	1 159 856 654							
Valkjärvi		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Valkjärvi	-1900	3 100	2 790	2 790					
Valkjärvi	yht	3 100	2 790	2 790	100,00				
Valkjärvi	yht KALS			2 790					
Valkjärvi	yht €	94 860							
Vanha-Krouvari		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Vanha-Krouvari	-1840	600	540	540					
Vanha-Krouvari	yht	600	540	540	100,00				
Vanha-Krouvari	yht KALS			540					
Vanha-Krouvari	yht €	18 360							
Varmo (Ahola)		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Varmo	1992	20 937	20 937	20 937					
Varmo	1993	5 625	5 625	5 625					
Varmo	1994	5 825	5 825	5 825					
Varmo	1995			0					
Varmo	1996	13 241	13 241	13 241					
Varmo	1997	10 989	10 989	10 989					
Varmo	1998	10 500	10 500	10 500					
Varmo	yht	67 117	67 117	67 117	100,00				
Varmo	yht DOLO			67 117					
Varmo	yht €	2 281 978							
Vesiperä (Kurikka)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Vesiperä	-1900	770	700	700					
Vesiperä	1966	7 663	7 663	7 663					
Vesiperä	1967	11 179	9 598	9 598					
Vesiperä	1968	9 797	8 479	8 479					
Vesiperä	1969	5 348	4 351	4 351					
Vesiperä	1970	3 743	3 337	3 337					
Vesiperä	yht	38 500	34 128	34 128	100,00				
Vesiperä	yht KALS			34 128					
Vesiperä	yht €	1 160 352							
Vesterbacka		tonnia	tonnia	tonnia	DOLO				
Vesterbacka	1992	28 424	9 367	9 367					
Vesterbacka	1993	44 234	41 503	41 503					
Vesterbacka	1994	21 229	19 044	19 044					

Vesterbacka	1995	7 132	7 132	7 132					
Vesterbacka	1996	26 562	19 152	19 152					
Vesterbacka	1997	47 978	47 978	47 978					
Vesterbacka	1998	37 036	31 850	31 850					
Vesterbacka	1999	22 865	22 865	22 865					
Vesterbacka	2000	67 500	30 500	30 500					
Vesterbacka	2001	30 974	15 620	15 620					
Vesterbacka	yht	333 934	245 011	245 011	100,00				
Vesterbacka	yht DOLO			245 011					
Vesterbacka	yht €	8 330 374							
Viiri		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Viiri	-1949	33 000	30 000	30 000					
Viiri	1949	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1950	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1951	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1952	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1953	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1954	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1955	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1956	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1957	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1958	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1959	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1960	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1961	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1962	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1963	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1964	1 650	1 500	1 500					
Viiri	1965	2 200	2 000	2 000					
Viiri	1966	2 200	2 000	2 000					
Viiri	1967	2 200	2 000	2 000					
Viiri	1968	2 200	2 000	2 000					
Viiri	1969	2 200	2 000	2 000					
Viiri	1970	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1971	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1972	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1973	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1974	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1975	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1976	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1977	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1978	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1979	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1980	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1981	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1982	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1983	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1984	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1985	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1986	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1987	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1988	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1989	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1990	5 500	5 000	5 000					
Viiri	1991	5 500	5 000	5 000					
Viiri	yht	191 400	174 000	174 000					
Viiri	yht KALS			174 000					
Viiri	yht €	5 916 000							
Vilenmäki		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Vilenmäki	-1800	11 500	10 350	10 350					
Vilenmäki	yht	11 500	10 350	10 350	100,00				
Vilenmäki	yht KALS			10 350					
Vilenmäki	yht €	351 900							
Ytterkulla		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Ytterkulla	-1830	12 500	11 250	11 250					
Ytterkulla	yht	12 500	11 250	11 250	100,00				
Ytterkulla	yht KALS			11 250					
Ytterkulla	yht €	382 500							
Ävensor (Runnudden, Kimonniemi)		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Ävensor	1912	?	0	0					
Ävensor	1913	?	0	0					
Ävensor	1914	?	0	0					
Ävensor	1915	?	0	0					
Ävensor	1916	?	0	0					
Ävensor	1917	?	0	0					
Ävensor	1918	?	0	0					
Ävensor	1919	?	0	0					
Ävensor	1920	?	0	0					
Ävensor	1921	?	0	0					
Ävensor	1922	?	0	0					
Ävensor	1923	?	0	0					

Ävensor	1924	?	0	0					
Ävensor	1925	?	0	0					
Ävensor	1926	?	0	0					
Ävensor	1927	2 200	2 000	2 000					
Ävensor	1928	2 750	2 500	2 500					
Ävensor	1930	2 750	2 500	2 500					
Ävensor	1931	3 300	3 000	3 000					
Ävensor	1932	3 300	3 000	3 000					
Ävensor	1933	11 000	10 000	10 000					
Ävensor	1934	13 200	12 000	12 000					
Ävensor	1935	16 500	15 000	15 000					
Ävensor	1936	11 000	10 000	10 000					
Ävensor	1937	5 500	5 000	5 000					
Ävensor	1938	3 300	3 000	3 000					
Ävensor	1939			0					
Ävensor	1940			0					
Ävensor	1941			0					
Ävensor	1942			0					
Ävensor	1943			0					
Ävensor	1944			0					
Ävensor	1945			0					
Ävensor	1946	3 300	3 000	3 000					
Ävensor	1947	4 400	4 000	4 000					
Ävensor	1948	5 026	4 569	4 569					
Ävensor	1949	4 400	4 000	4 000					
Ävensor	1950	4 400	4 000	4 000					
Ävensor	1951	4 400	4 000	4 000					
Ävensor	1952	?	0	0					
Ävensor	1953	?	0	0					
Ävensor	yht	100 726	91 569	91 569	100,00				
Ävensor	yht KALS			91 569					
Ävensor	yht €	3 113 346							
Äkäsjoensuu		tonnia	tonnia	tonnia	KALS				
Äkäsjoensuu	1968	107 238	71 291	71 291					
Äkäsjoensuu	1969	208 400	205 500	205 500					
Äkäsjoensuu	1970	232 500	199 000	199 000					
Äkäsjoensuu	1971	185 500	185 500	185 500					
Äkäsjoensuu	1972	202 200	202 200	202 200					
Äkäsjoensuu	1973	232 200	232 200	232 200					
Äkäsjoensuu	1974	298 700	298 400	298 400					
Äkäsjoensuu	1975	259 900	259 900	259 900					
Äkäsjoensuu	1976	219 300	219 300	219 300					
Äkäsjoensuu	1977	201 500	201 500	201 500					
Äkäsjoensuu	1978	209 500	201 500	201 500					
Äkäsjoensuu	1979	231 400	231 400	231 400					
Äkäsjoensuu	1980	247 600	247 600	247 600					
Äkäsjoensuu	1981	264 900	264 900	264 900					
Äkäsjoensuu	1982	246 500	246 500	246 500					
Äkäsjoensuu	1983	256 000	256 000	256 000					
Äkäsjoensuu	1984	194 000	194 000	194 000					
Äkäsjoensuu	1985	161 900	161 900	161 900					
Äkäsjoensuu	1986	182 500	182 500	182 500					
Äkäsjoensuu	1987	160 600	160 600	160 600					
Äkäsjoensuu	1988	167 400	167 400	167 400					
Äkäsjoensuu	1989	160 000	0	0					
Äkäsjoensuu	1990			0					
Äkäsjoensuu	1991			0					
Äkäsjoensuu	1992			0					
Äkäsjoensuu	1993			0					
Äkäsjoensuu	1994			0					
Äkäsjoensuu	1995	11 000	11 000	2 380					
Äkäsjoensuu	1996	0	0	0					
Äkäsjoensuu	1997	1 730	1 730	1 730					
Äkäsjoensuu	1998	0	0	2 757					
Äkäsjoensuu	1999	1 667	1 667	1 667					
Äkäsjoensuu	yht	4 644 135	4 403 488	4 397 625	100,00				
Äkäsjoensuu	yht KALS			4 397 625					
Äkäsjoensuu	yht €	149 519 250							

RAKENNUSKIVIKAIVOKSET					
8.4.2003					
Kaivos	Vuosi	Yhteensä nostettu kiveä	Nostettu hyötykiveä	Nostettu hyötykiveä jalostukseen	Kaivoslain mukaiset rakennuskivet
Kivikangas		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL
Kivikangas	1999	45 900	6 900	6 900	
Kivikangas	2000	161 450	12 450	11 900	
Kivikangas	2001	323 820	12 700	12 700	
Kivikangas	yht	531 170	32 050	31 500	100,00
Kivikangas	yht VUOL			31 500	
Kivikangas	yht €	2 677 500			
Louepalo		tonnia	tonnia	tonnia	MARM
Louepalo	1979	5 100	1 450	1 450	
Louepalo	1980	13 440	6 790	6 790	
Louepalo	1981	12 380	1 630	1 630	
Louepalo	1982	8 054	2 013	2 013	
Louepalo	1983	9 089	4 037	4 037	
Louepalo	1984	12 210	1 010	1 010	
Louepalo	1985	12 092	1 815	1 815	
Louepalo	1986	13 102	13 132	13 132	
Louepalo	1987	9 669	3 169	3 169	
Louepalo	1988	4 825	1 625	1 625	
Louepalo	1989	625	543	543	
Louepalo	yht	100 586	37 214	37 214	100,00
Louepalo	yht MARM			37 214	
Louepalo	yht €	46 889 640			
Mönkkölä		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL
Mönkkölä	1988	2 417	1 303	1 303	
Mönkkölä	1989	16 300	5 450	5 450	
Mönkkölä	1990	13 100	6 550	6 550	
Mönkkölä	1991	?	0	0	
Mönkkölä	1992			0	
Mönkkölä	1993	6 000	2 400	2 400	
Mönkkölä	1994			0	
Mönkkölä	yht	37 817	15 703	15 703	100,00
Mönkkölä	yht VUOL			15 703	
Mönkkölä	yht €	1 334 755			
Mörönmuori		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL
Mörönmuori	1994	3 000	1 600	1 600	
Mörönmuori	1995	?	0	0	
Mörönmuori	1996	?	0	0	
Mörönmuori	1997	?	0	0	
Mörönmuori	1998	?	0	0	
Mörönmuori	1999	300	200	200	
Mörönmuori	yht	3 300	1 800	1 800	100,00
Mörönmuori	yht VUOL			1 800	
Mörönmuori	yht €	153 000			
Nunnanlahti		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL
Kärevaara	1947	2 700	1 800	1 800	
Kärevaara	1948	8 010	5 800	5 800	
Kärevaara	1949	13 000	10 000	10 000	
Kärevaara	1950	12 000	6 530	6 530	
Kärevaara	1951	13 500	4 100	4 100	
Kärevaara	1952	10 950	3 400	3 400	
Kärevaara	1953	11 500	2 140	2 140	
Kärevaara	1954			0	
Kärevaara	1955			0	
Kärevaara	1956			0	
Kärevaara	1957			0	
Kärevaara	1958			0	
Kärevaara	1959			0	
Kärevaara	1960			0	
Kärevaara	1961			0	
Kärevaara	1962			0	
Kärevaara	1963			0	
Kärevaara	1964			0	
Kärevaara	1965			0	
Kärevaara	1966			0	
Kärevaara	1967			0	
Kärevaara	1968			0	
Kärevaara	1969			0	
Kärevaara	1970			0	
Kärevaara	1971			0	
Kärevaara	1972			0	
Kärevaara	1973			0	
Kärevaara	1974			0	

Kärevaara	1975			0				
Kärevaara	1976			0				
Kärevaara	1977			0				
Kärevaara	1978			0				
Kärevaara	1979			0				
Kärevaara	1980			0				
Kärevaara	1981			0				
Kärevaara	1982			0				
Kärevaara	1983			0				
Kärevaara	1984			0				
Kärevaara	yht -1985	71 660	33 770	33 770	100,00			
Nunnanlahti	1985	5 000	3 000	3 000				
Nunnanlahti	1986	40 646	7 779	7 779				
Nunnanlahti	1987	70 060	16 810	16 810				
Nunnanlahti	1988	93 402	19 286	19 286				
Nunnanlahti	1989	127 535	28 691	28 691				
Nunnanlahti	1990	140 727	33 230	33 230				
Nunnanlahti	1991	121 285	33 018	26 253				
Nunnanlahti	1992	54 770	19 030	23 110				
Nunnanlahti	1993	87 135	31 704	29 058				
Nunnanlahti	1994	152 310	44 544	36 786				
Nunnanlahti	1995	136 521	25 518	30 396				
Nunnanlahti	1996	149 310	35 076	29 088				
Nunnanlahti	1997	150 321	36 570	36 570				
Nunnanlahti	1998	130 380	36 484	36 484				
Nunnanlahti	1999	134 309	30 013	30 013				
Nunnanlahti	2000	74 871	25 320	25 320				
Nunnanlahti	2001	89 103	27 598	27 598				
Nunnanlahti	yht 1985-	1 757 685	453 671	411 874	100,00			
Nunnanlahti	yht yht	1 829 345	487 441	445 644	100,00			
Nunnanlahti	yht VUOL			473 242				
Nunnanlahti	yht €	40 225 570						
Rantamaa		tonnia	tonnia	tonnia	MARM			
Rantamaa	1983	6 656	4 111	4 111				
Rantamaa	1984			0				
Rantamaa	1985			0				
Rantamaa	1986	3 138	3 138	3 138				
Rantamaa	1987			0				
Rantamaa	1988			0				
Rantamaa	1989			0				
Rantamaa	1990			0				
Rantamaa	1991	2 288	2 288	2 288				
Rantamaa	1992			0				
Rantamaa	1993	9 060	9 060	9 060				
Rantamaa	1994			0				
Rantamaa	1995	1 500	1 500	1 500				
Rantamaa	yht	22 642	20 097	20 097	100,00			
Rantamaa	yht MARM			20 097				
Rantamaa	yht €	25 322 220						
Sinermänpalo		tonnia	tonnia	tonnia	MARM			
Sinermänpalo	1983	1 187	237	237				
Sinermänpalo	1984			0				
Sinermänpalo	1985			0				
Sinermänpalo	1986	81	81	81				
Sinermänpalo	1987	258	218	218				
Sinermänpalo	1988	166	149	149				
Sinermänpalo	1989	426	328	328				
Sinermänpalo	1990			0				
Sinermänpalo	1991	4 450	450	450				
Sinermänpalo	1992			0				
Sinermänpalo	1993			0				
Sinermänpalo	1994	5 682	530	530				
Sinermänpalo	1995	22 100	1 100	1 100				
Sinermänpalo	yht	34 350	3 093	3 093	100,00			
Sinermänpalo	yht MARM			3 093				
Sinermänpalo	yht €	3 897 180						
Tevalainen		tonnia	tonnia	tonnia	SPEK			
Tevalainen	1993	300	300	300				
Tevalainen	1994	300	300	300				
Tevalainen	1995	500	500	500				
Tevalainen	1996	0		0				
Tevalainen	1997	400	400	400				
Tevalainen	1998	1 780	180	180				
Tevalainen	1999			0				
Tevalainen	2000	12 800	1 300	1 300				
Tevalainen	2001	4 810	160	160				
Tevalainen	yht	20 890	3 140	3 140	100,00			
Tevalainen	yht SPEK			3 140				
Tevalainen	yht €	3 956 400						
Tulikivi		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL			
Tulikivi	1985	65 000	16 200	16 200				

Tulikivi	1986	83 000	21 000	21 000						
Tulikivi	1987	87 000	24 900	24 900						
Tulikivi	1988	105 600	29 800	29 800						
Tulikivi	1989	171 700	43 800	43 800						
Tulikivi	1990	192 150	44 460	44 460						
Tulikivi	1991	228 810	59 607	52 164						
Tulikivi	1992	177 053	47 253	48 903						
Tulikivi	1993	546 553	49 338	52 306						
Tulikivi	1994	414 794	63 030	56 700						
Tulikivi	1995	250 876	46 833	55 700						
Tulikivi	1996	299 610	55 610	56 210						
Tulikivi	1997	465 125	74 625	73 560						
Tulikivi	1998	743 547	85 947	85 947						
Tulikivi	1999	737 060	85 950	80 360						
Tulikivi	2000	687 720	87 285	81 285						
Tulikivi	2001	590 840	95 440	95 440						
Tulikivi	yht	5 846 438	931 078	918 735	100,00					
Tulikivi	yht VUOL			918 735						
Tulikivi	yht €	78 092 475								
Verikallio		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL					
Verikallio	1999	110 000	0	0						
Verikallio	2000	36 000	6 000	6 000						
Verikallio	2001	99 000	12 000	12 000						
Verikallio	yht	245 000	18 000	18 000	100,00					
Verikallio	yht VUOL			18 000						
Verikallio	yht €	1 530 000								
Vuokki		tonnia	tonnia	tonnia	VUOL					
Vuokki	1986	486	486	486						
Vuokki	1987			0						
Vuokki	1988			0						
Vuokki	1989			0						
Vuokki	1990			0						
Vuokki	1991			0						
Vuokki	1992			0						
Vuokki	1993			0						
Vuokki	1994			0						
Vuokki	1995			0						
Vuokki	1996			0						
Vuokki	1997			0						
Vuokki	1998			0						
Vuokki	1999	0	0	85 950						
Vuokki	2000	90 800	3 300	3 300						
Vuokki	2001	173 600	5 400	5 400						
Vuokki	yht	264 886	9 186	95 136	100,00					
Vuokki	yht VUOL			95 136						
Vuokki	yht €	8 086 560								

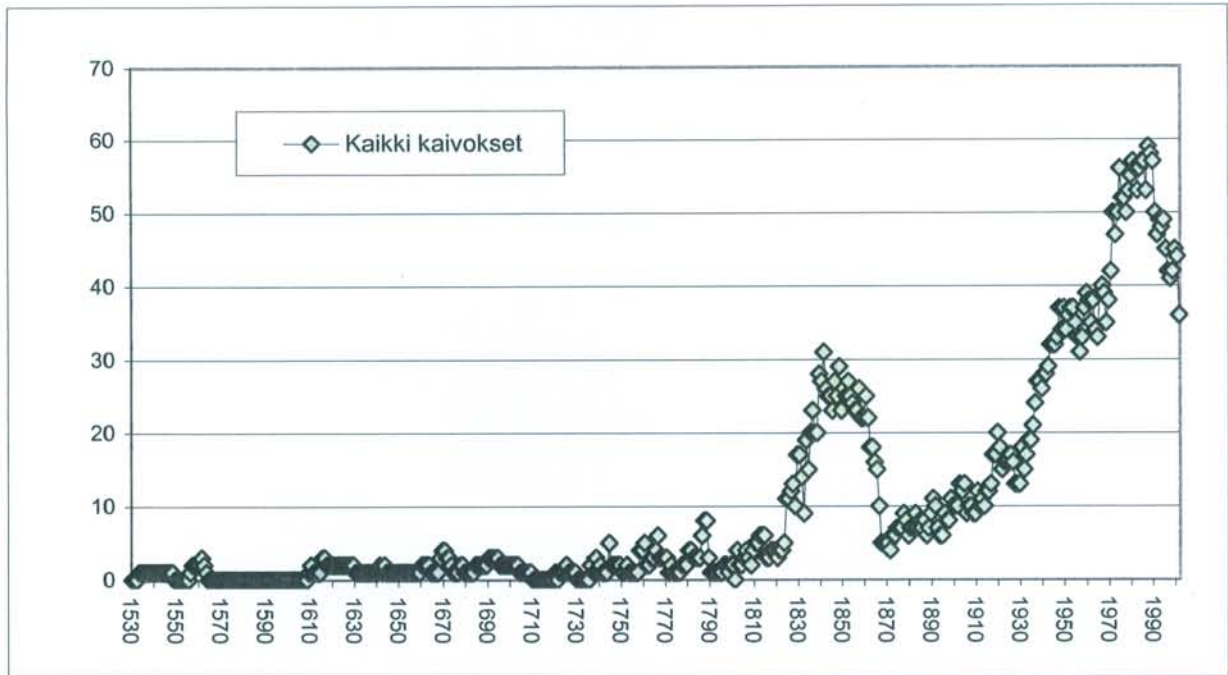
Kaivosten tuotannon vuotuinen jakautuminen

Suomessa toimineiden kaikkien kaivosten vuotuisia tietoja tarkastellaan seuraavassa niiden lukumäärän ja louhintamäärien (tuotannon) perusteella.

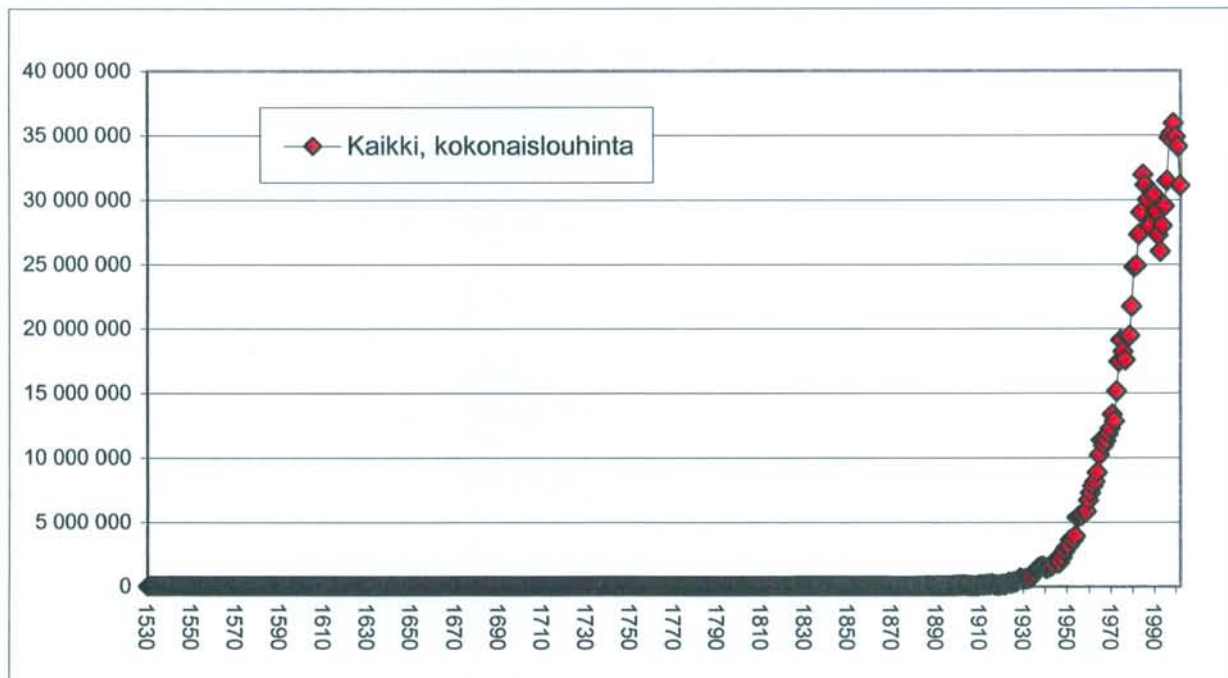
1. **Suomen kaivokset 1530 - 2001.** Ajan suhteen kaikkien kaivosten lukumäärässä on selvä huippu vuosina 1830 - 1870, jolloin parhaimmillaan vuodessa oli toiminnassa 31 kaivosta. Huipun jälkeen vuodesta 1870 eteenpäin kaivosten lukumäärä alkoi kasvaa taas tasaisesti. Kasvu saavutti huippunsa kuitenkin vasta vuonna 1987, jolloin oli toiminnassa kaikkiaan 59 kaivosta. Kaivoksia oli vain 36 vuonna 2001.
2. **Suomen kaivokset 1530 - 2001: Kokonaislouhinta.** Kuvasta ilmenee se, että historiallisten kaivosten kokonaislouhinta oli hyvin pientä verrattuna vuoden 1930 jälkeiseen aikaan. Suurin kokonaislouhinta 35 908 398 tonnia saavutettiin vuonna 1998.
3. **Suomen kaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta.** Malminlouhinta seuraa luonnollisesti kokonaislouhintaa. Kuitenkin huippu saavutettiin vuonna 1984, jolloin hyötykiven määrä oli 21 818 849 tonnia.
4. **Suomen kaivokset 1530 - 2001: Rikastamon syöttö.** Huippuvuonna 1985 rikastettavaa kiveä oli yhteensä 21 944 787 tonnia. Tämän jälkeen syötön määrä pieneni 16 118 236 tonniin vuonna 1996. Tämän jälkeen se on kuitenkin hieman noussut ja oli 17 699 263 tonnia vuonna 2001 ja 17 831 792 tonnia vuonna 2002.

12.3.2003

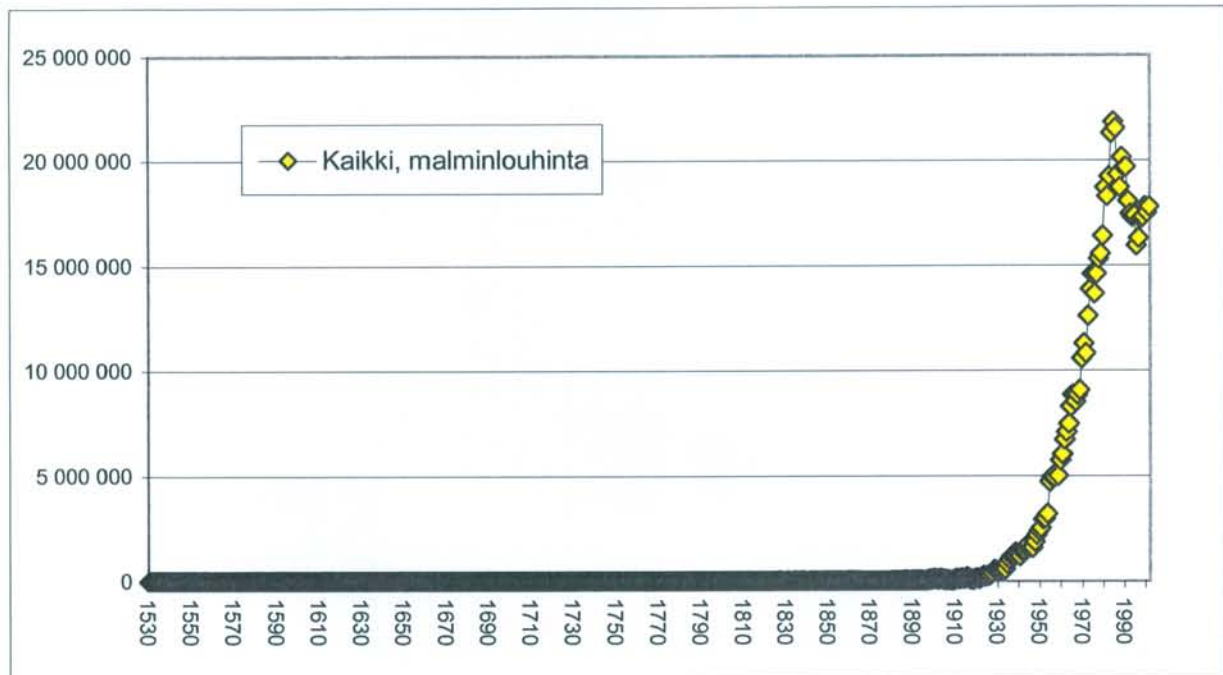
Suomen kaivokset 1530 - 2001.



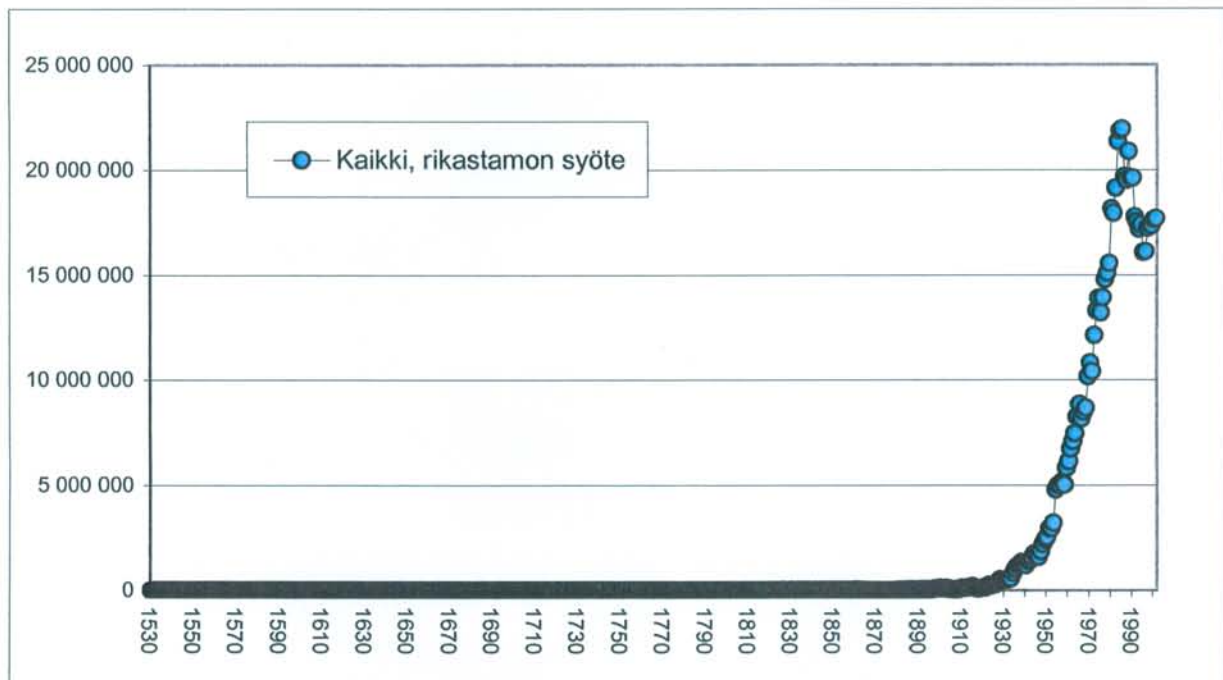
Suomen kaivokset 1530 - 2001: Kokonaislouhinta (tonnia).



Suomen kaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta (tonnia).



Suomen kaivokset 1530 - 2001: Rikastamon syöttö (tonnia).



Metallikaivokset

Maantieteellinen jakautuminen

Metallikaivosten jakautuminen kuvataan kartoilla, joissa malmityyppeinä ovat kulta, kupari, lyijy ja sinkki, rauta, nikkeli sekä muut metallit. Oheisten kolmen kartan sisältö on seuraava:

1. Malminlouhinta (tonnia)
2. Hyötyaineiden laskennallinen bruttoarvo (1000 euroa)
3. Laffitten luokitus

Suomen metallisten malmiesiintymien maantieteellistä jakautumista metallogeneettisesti on tarkasteltu viime vuosina useissa julkaisuissa (Frietsch et al. 1987, Frietsch et al. 1988), Tontti et al. 1996, Puustinen et al. 2000, Saltikoff et al. 2000, Saltikoff et al. 2002).

Toimintavuodet

Tärkeimpien metallikaivosten toiminnan ajallinen jakautuminen vuosina 1530 - 2001 esitetään janakaavioilla, joissa malmityyppeinä ovat kulta, kupari, sinkki, lyijy, rauta, kromi ja molybdeeni, nikkeli sekä uraani.

Toiminnan vuotuinen jakautuminen

1. **Metallikaivokset 1530 - 2001.** Ennen vuotta 1820 metallikaivoksia oli Suomessa toiminnassa yleensä korkeintaan 10 vuodessa. Ajanjakson 1830 - 1870 aikana oli vuonna 1871 toiminnassa 30 metallikaivosta. Toisaalta ajanjakson 1940 - 2001 huippuvuosi oli 1974, jolloin toiminnassa oli vain 22 metallikaivosta. Vuonna 2001 toiminnassa oli enää 4 metallikaivosta, nimittäin Hitura Nivalassa, Elijärvi (Kemi) Keminmaalla, Kutemajärvi (Orivesi) Orivedellä ja Pyhäsalmi Pyhäjärvellä.
2. **Metallikaivokset 1530 - 2001: Sulfidi-, rauta- ja kromikaivokset.** Edellä mainittu ajanjakso 1830 -1870 selittyy sillä, että tuolloin kasvavan rautateollisuuden käyttöön hyödynnettiin lukuisia, mutta valitettavasti pieniä rautaesiintymiä. Toisaalta vuosien 1940 - 2001 oli sulfidikaivosten aikaa. Vuonna 2001 oli toiminnassa ainoastaan 3 sulfidikaivosta ja yksi kromikaivos.
3. **Metallikaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta.** Vuoden 1930 jälkeen tuotannon huippuvuonna 1979 metallisia malmeja louhittiin 10 436 306 tonnia yhteensä 16:sta kaivoksesta. Mainitun vuoden jälkeen louhintamäärä on laskenut rajusti 2 940 334 tonniin vuonna 2001.
4. **Metallikaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta (y-asteikon maksimi 100 000 tonnia).** Kuva esittää tarkemmin edellisen kuvan vuotuisia louhintamääriä 1800-luvulla.
5. **Metallikaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta, sulfidi-, rauta- ja kromikaivokset.** Sulfidi- ja rautakaivosten malminlouhinnan voimakas kasvu alkoi heti 1930-luvun alussa. Sulfidimalmien huippu osui vuodelle 1974, jolloin malmia louhittiin 6 286 149 tonnia. Vuonna 2001 malminlouhinta oli ainoastaan 1 762 804 tonnia.

Rautamalmien suurteollinen tuotanto alkoi Vuolijoen Otanmäen kaivoksella vuonna 1953, saavutti huippunsa viiden kaivoksen voimin vuonna 1980, jolloin malmintuotanto oli 4 294 681 tonnia. Rautamalmien taru sammui Kolarissa vuonna 1988 Rautuvaaran ja Hannukaisen kaivosten sulkeutuessa 1 072 200 tonniin. Hannukaisen kuparivaltaista malmia hyödynnettiin kuitenkin vielä vuosina 1989 - 1990.

Keminmaa Elijärven kromimalmin louhinta alkoi vuonna 1966. Malmin tuotanto on ajan myötä kasvanut ja oli vuonna 2001 mukaan lukien valuhiekka yhteensä 1 177 530 tonnia.

6. **Metallikaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta, sulfidi-, rauta- ja kromikaivokset (y-asteikon maksimi 80 000 tonnia).** Kuva korostaa edellisen kuvan vuotuisia louhintamääriä 1800-luvulla.

Metallisia malmiesiintymiä ja kaivoksia sekä metallogeniaa käsitteleviä lähteitä:

Frietsch (1988) Precambrian metallogeny of Finland, Norway and Sweden

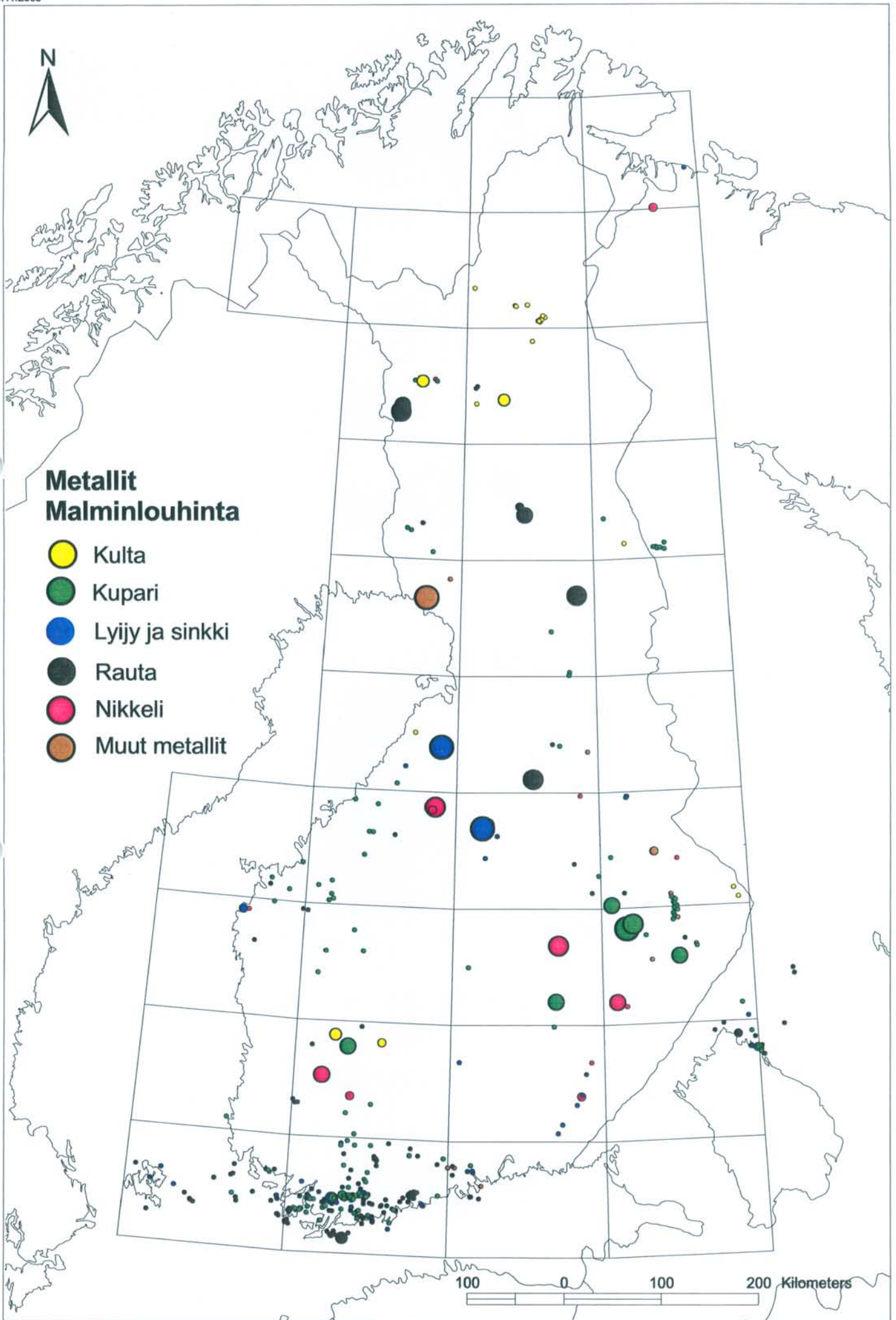
Frietsch et al. (1987) Metallogenic map, northern Fennoscandia

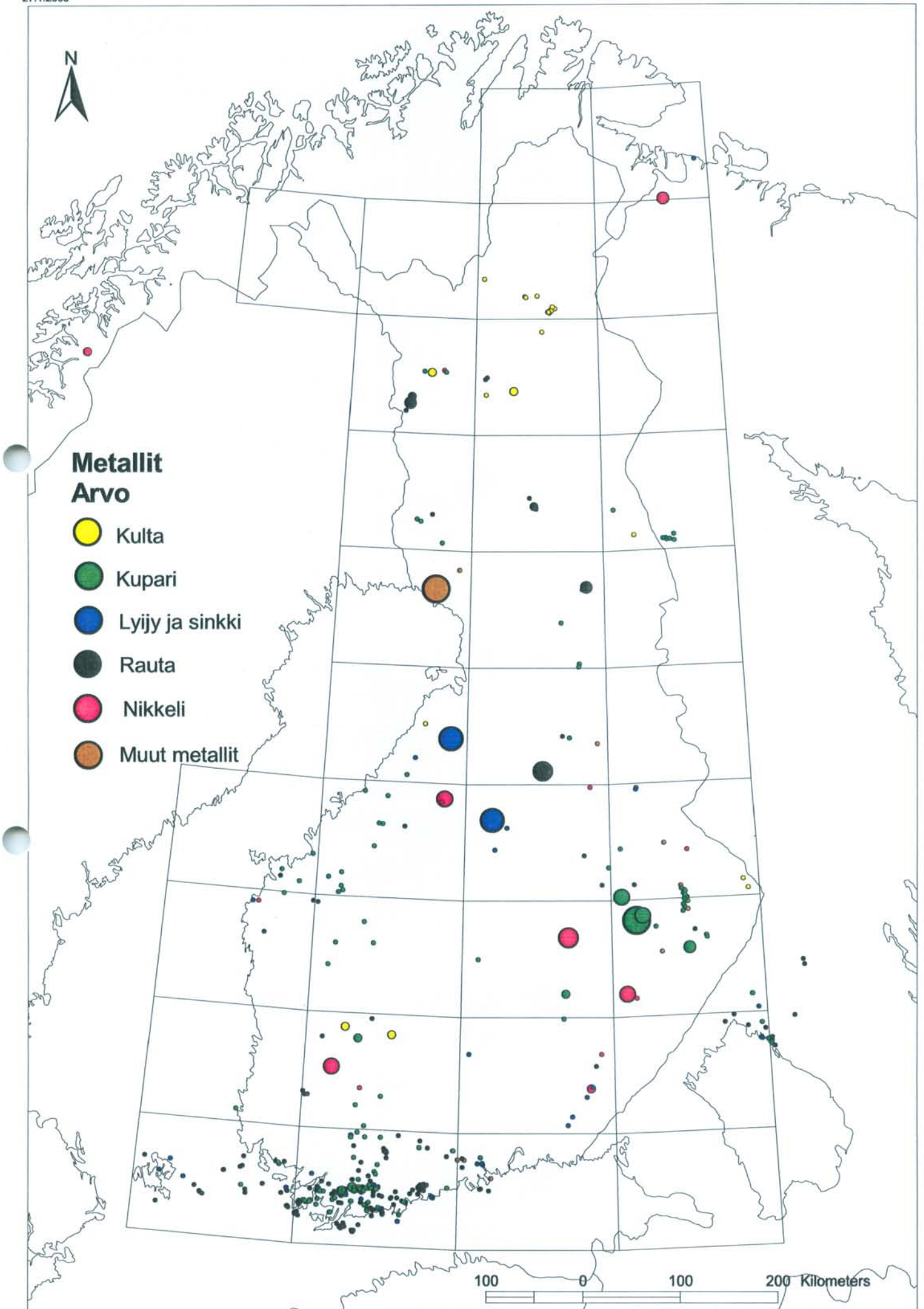
Puustinen et al. (2000) Suomen malmiesiintymäkartta

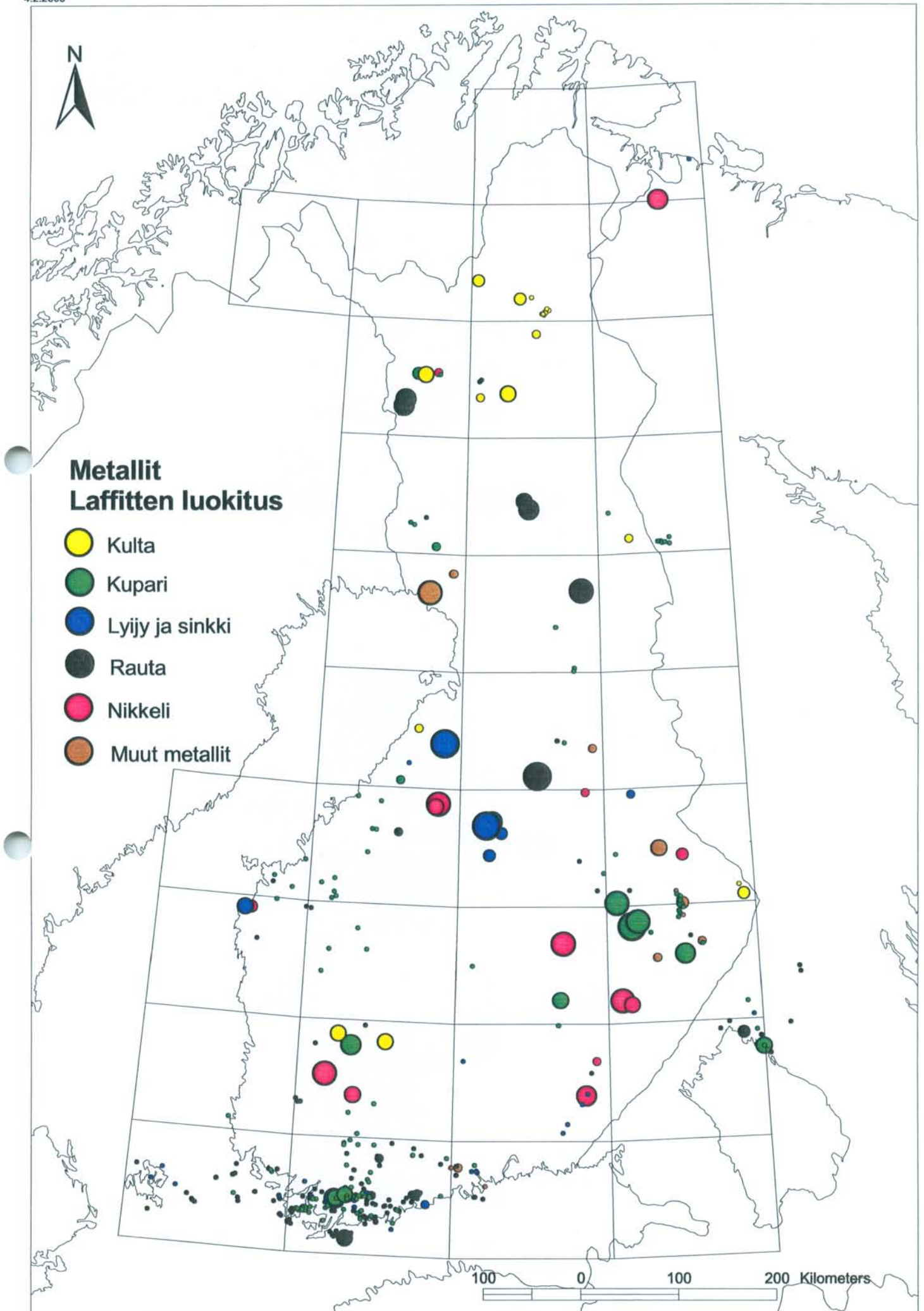
Saltikoff et al. (2000) Suomen metallimalmiesiintymät - saatteeksi Suomen malmiesiintymäkarttaan

Saltikoff et al. (2002) Metallogenic map of Finland 1: 1 000 000

Tontti et al. (1996) Map of ore deposits in Central Fennoscandia







3.4.2003

METALLIKAIVOSTEN TOIMINTAVUODET

Merkittävin hyötymetalli



Kulta

Kupari

Sinkki

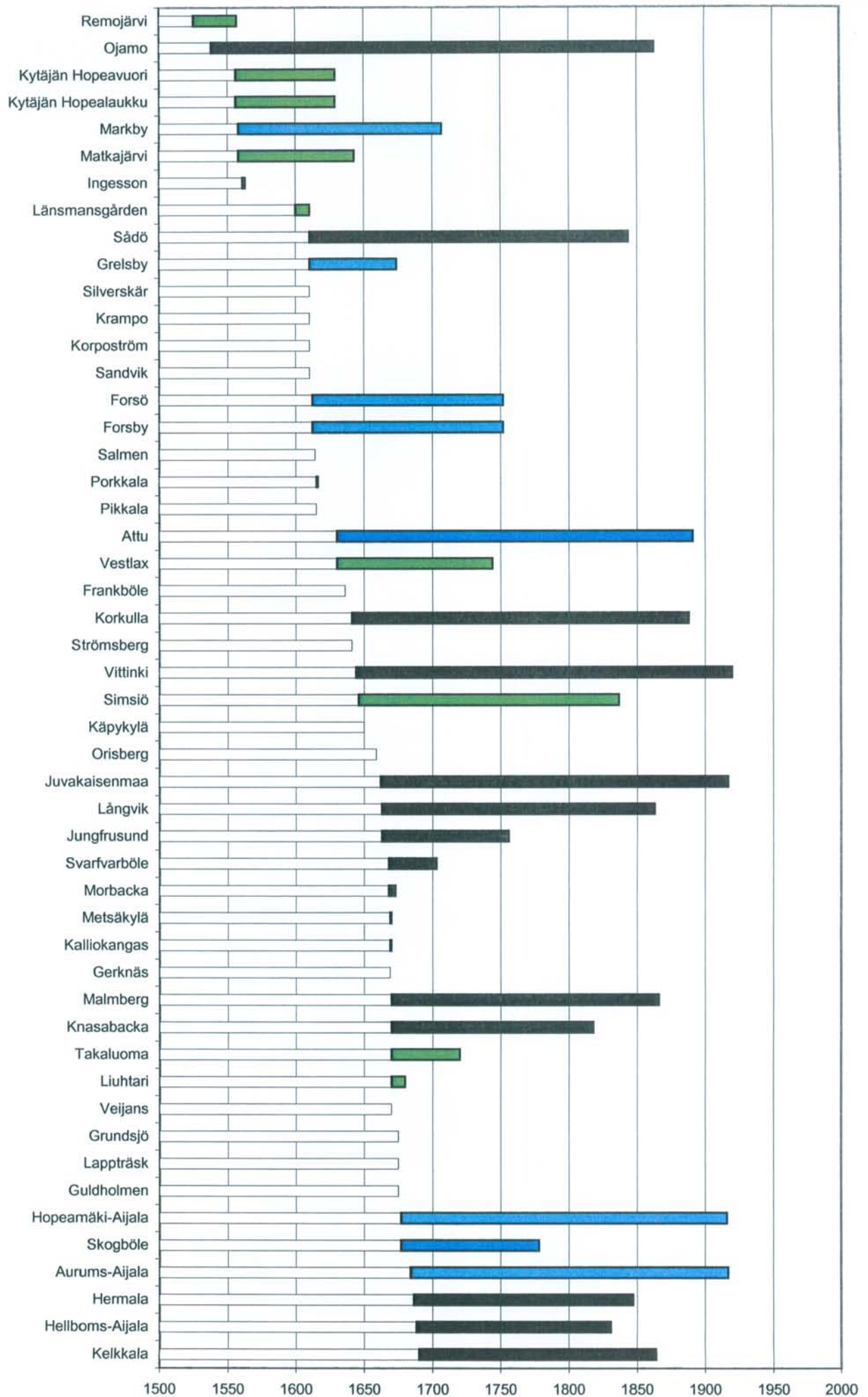
Lyijy

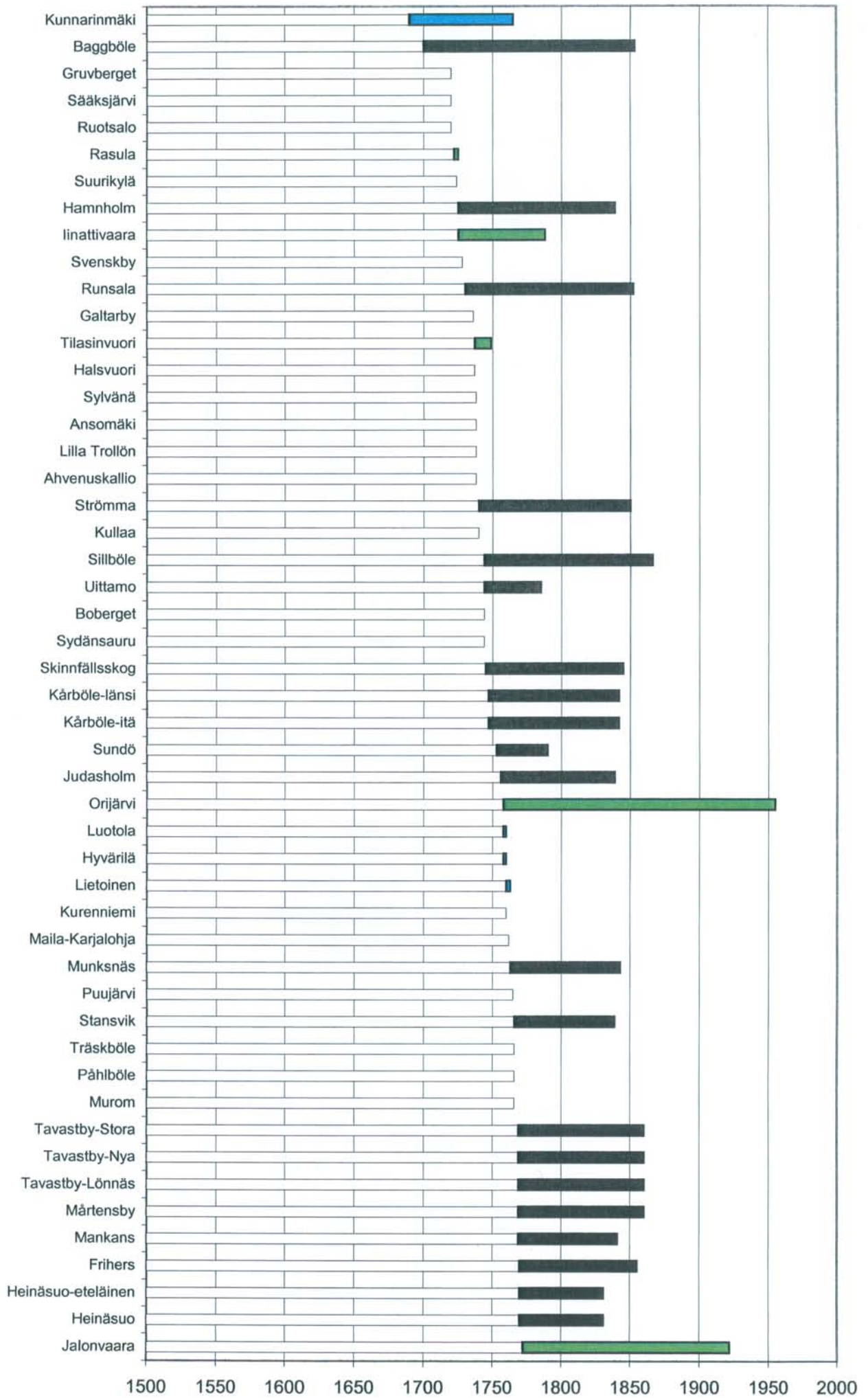
Rauta

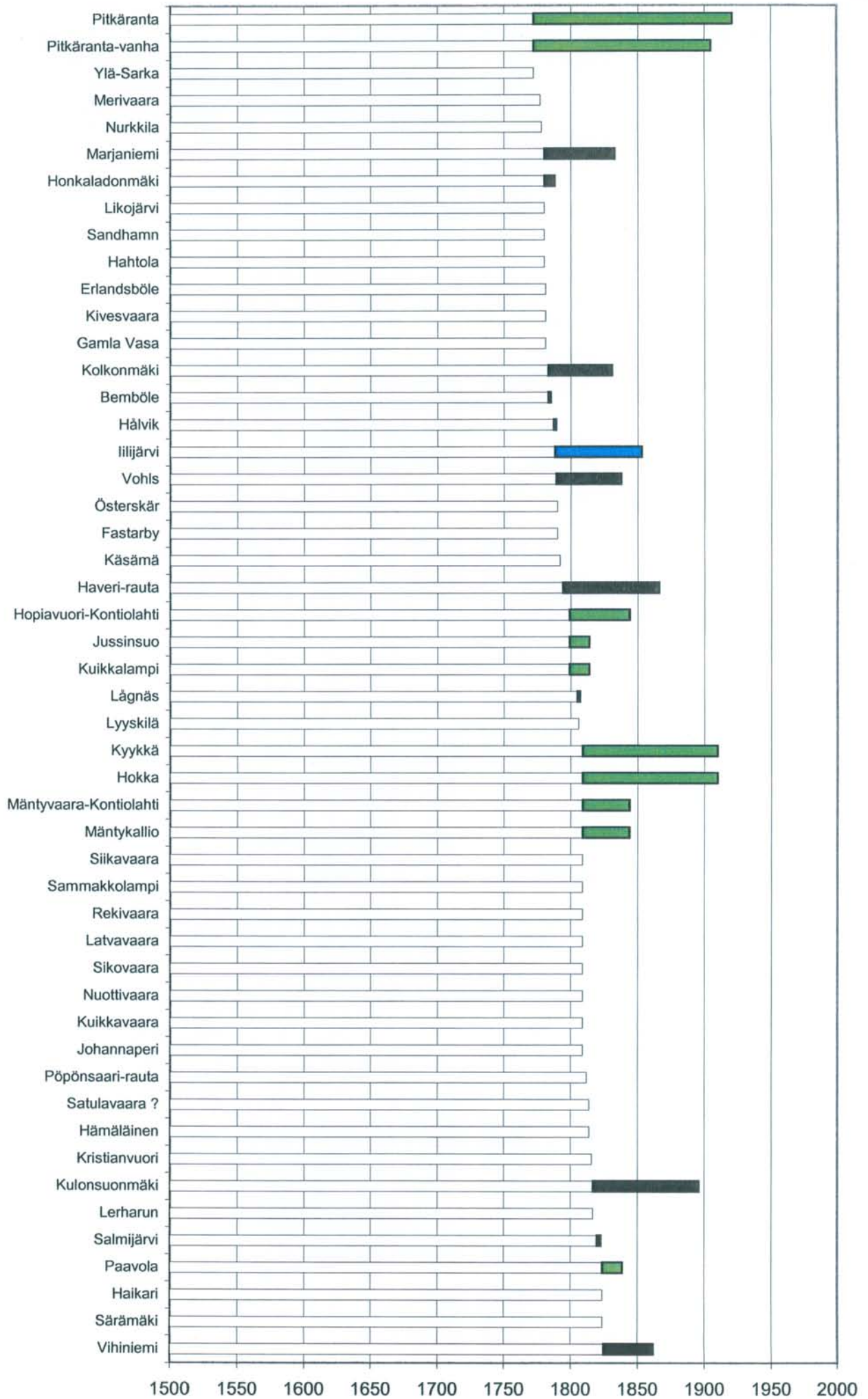
Kromi, molybdeeni

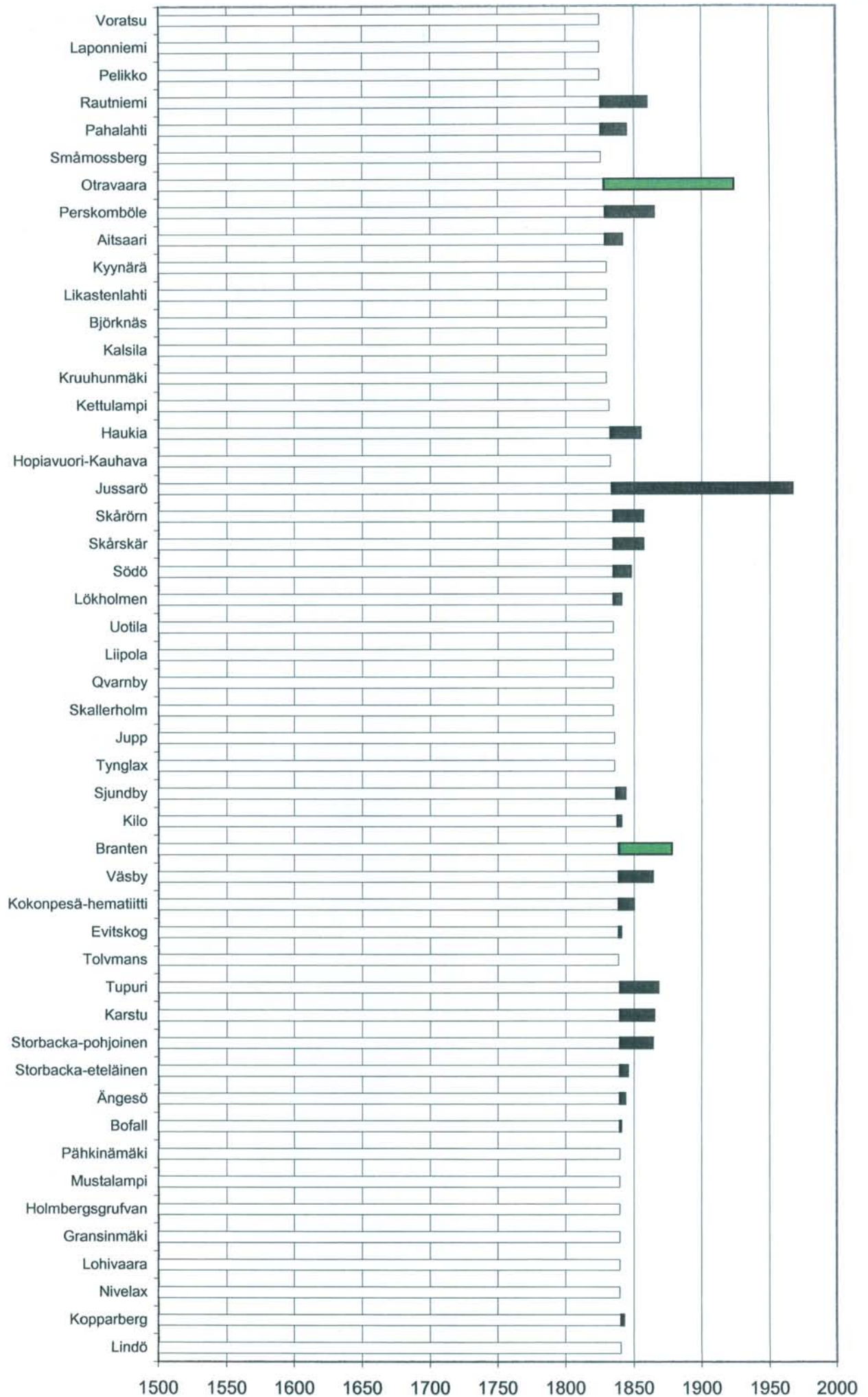
Nikkeli

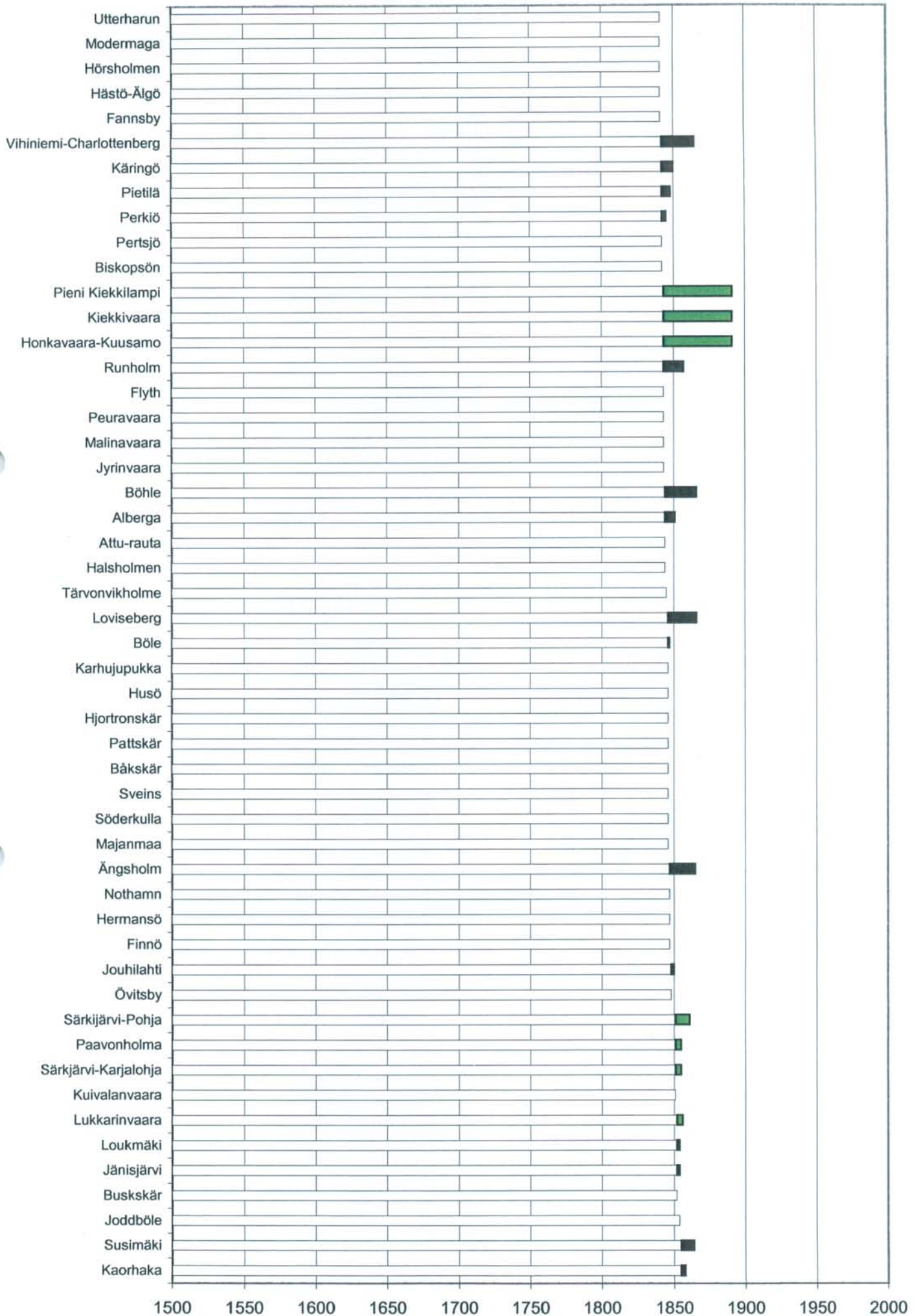
Uraani

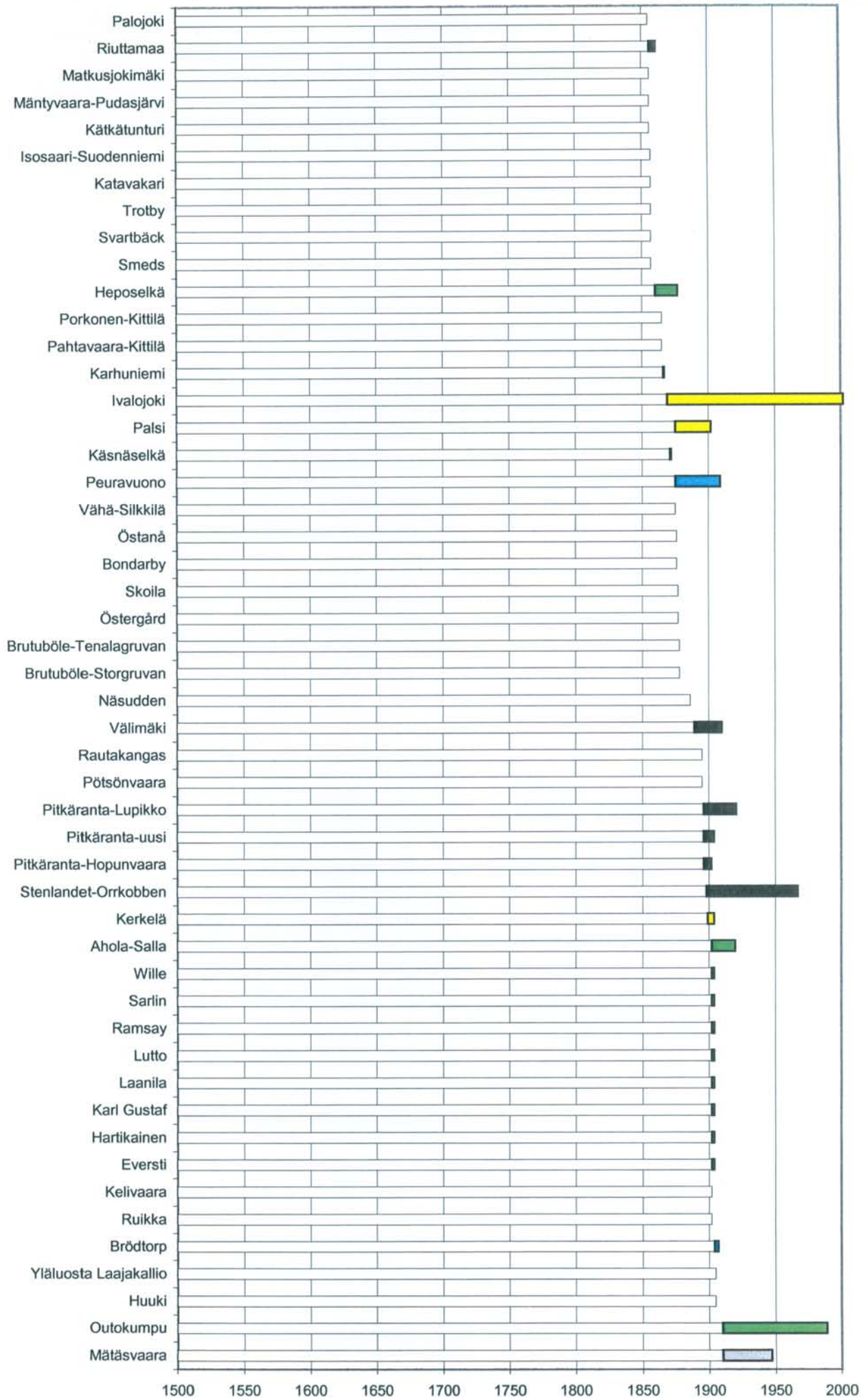


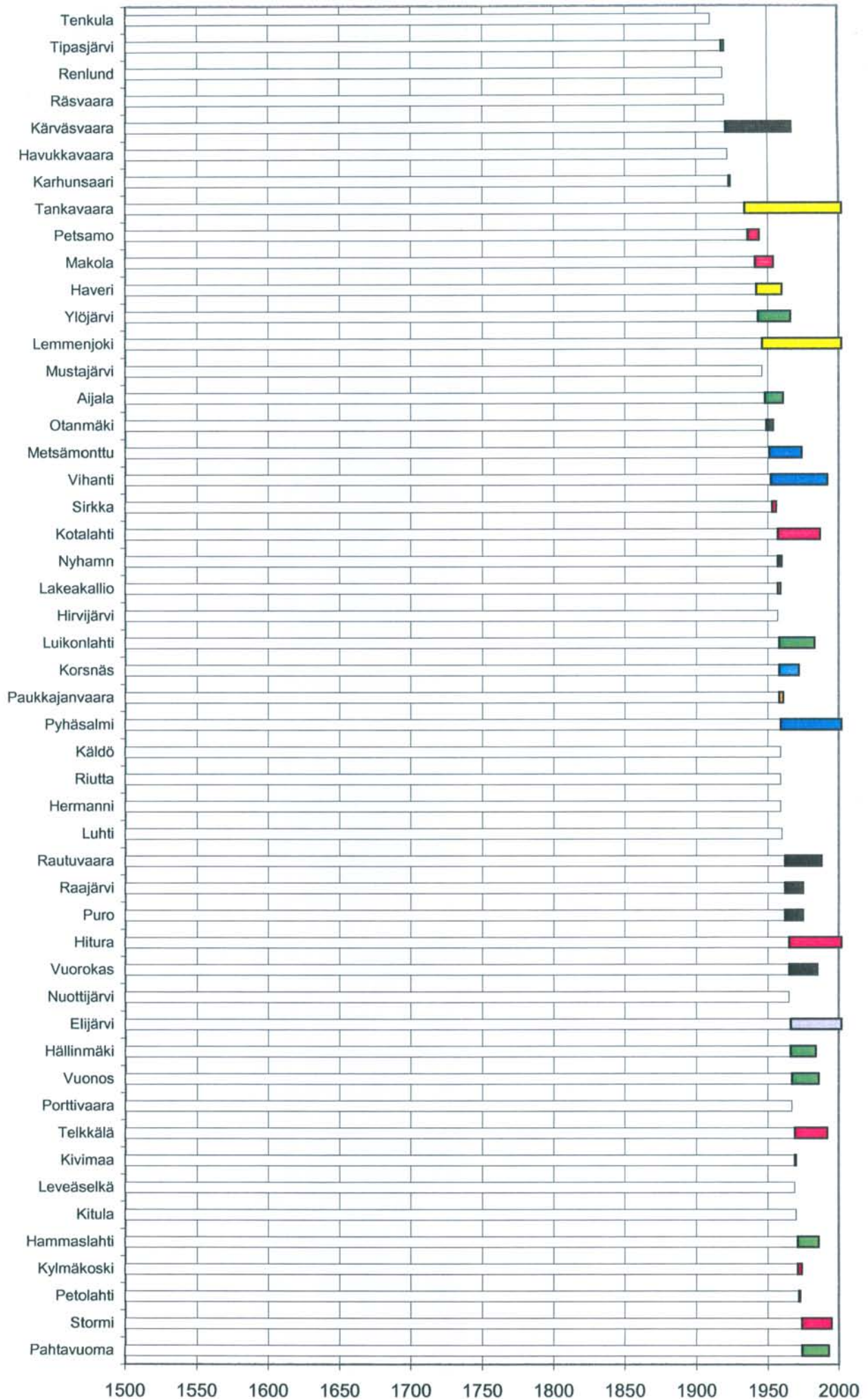


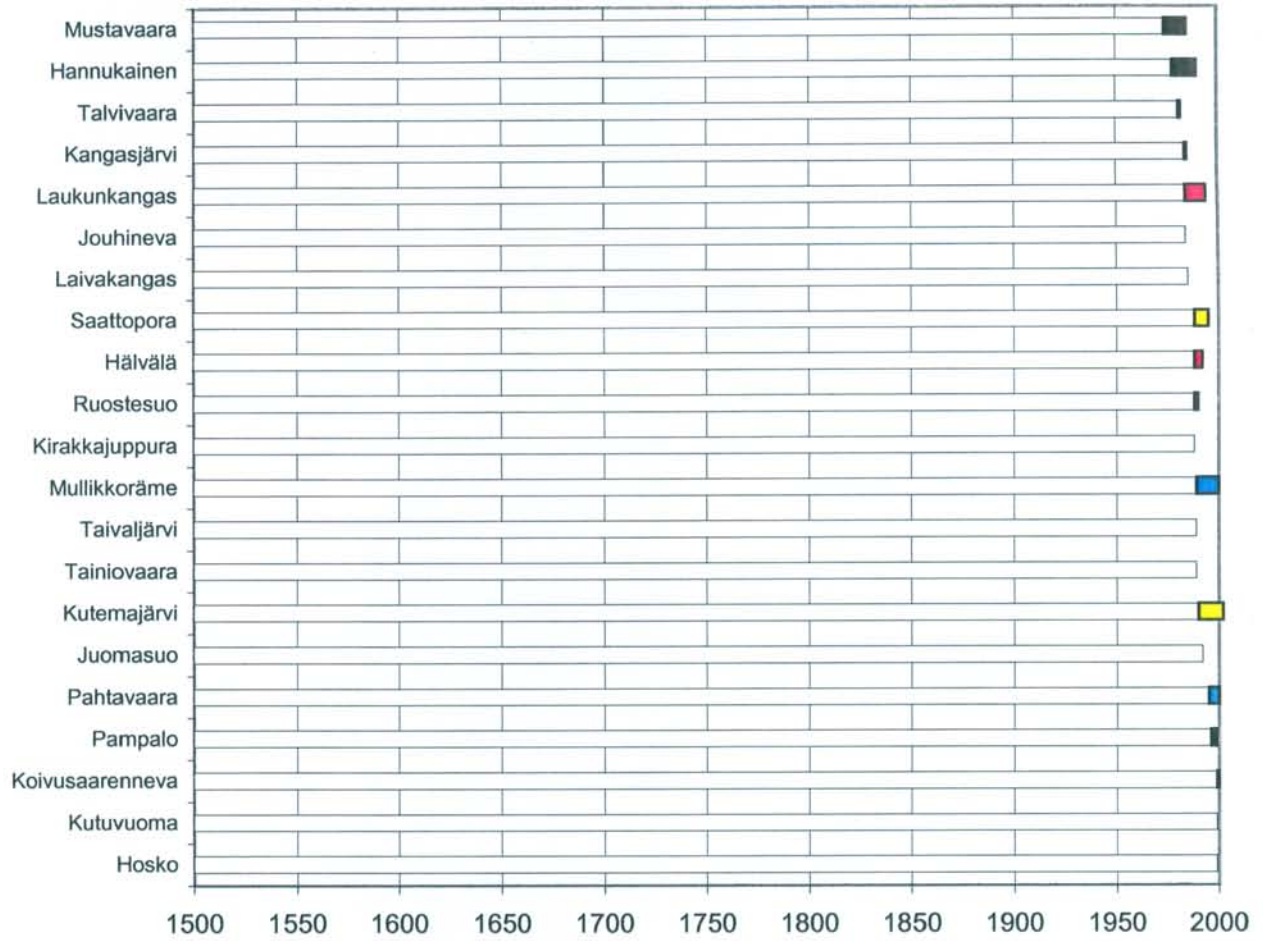




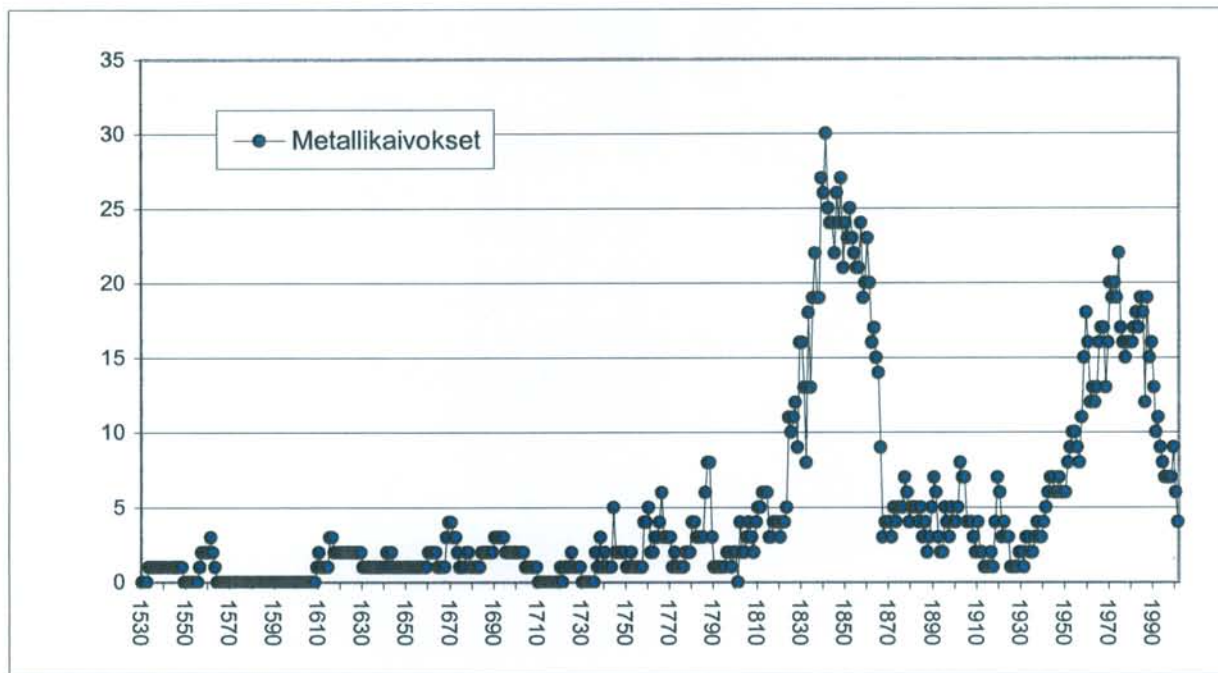




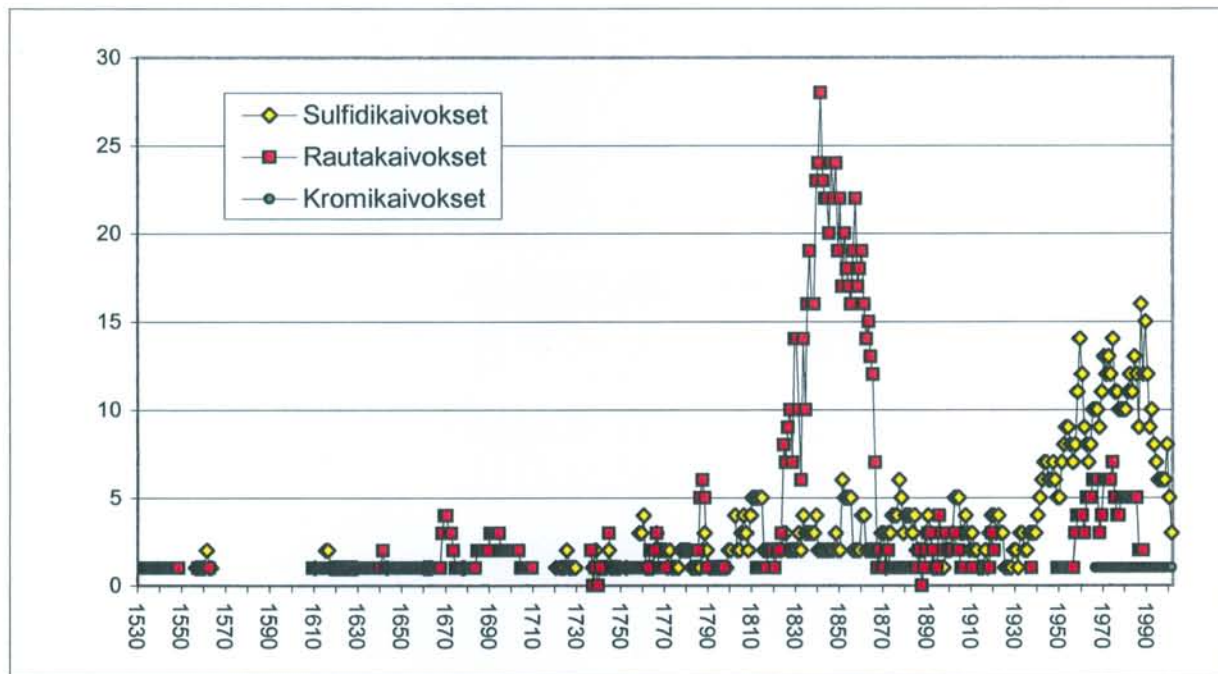




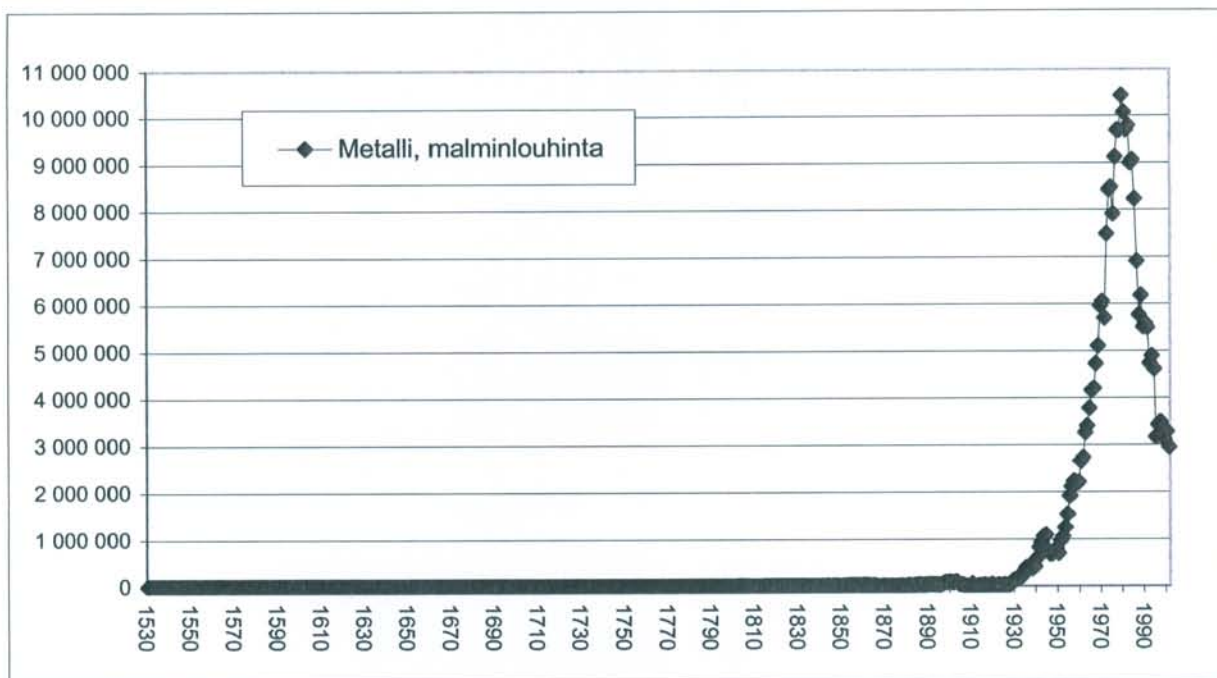
Metallikaivokset 1530 - 2001.



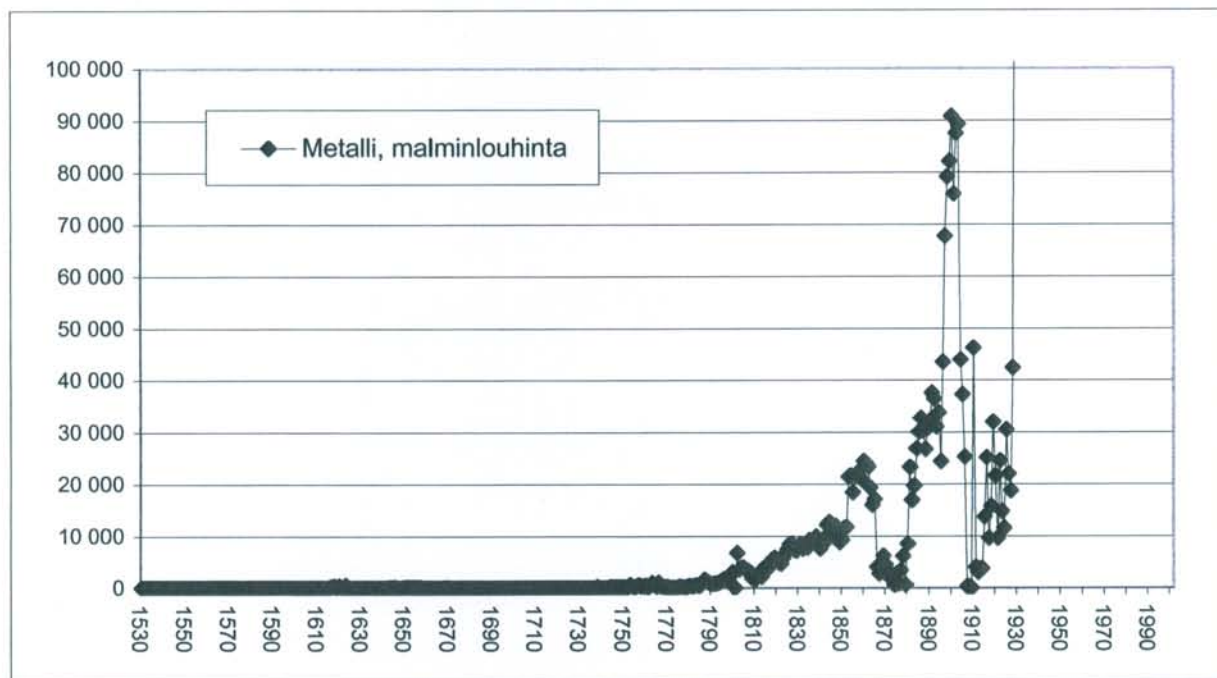
Metallikaivokset 1530 - 2001: Sulfidi-, rauta- ja kromikaivokset.



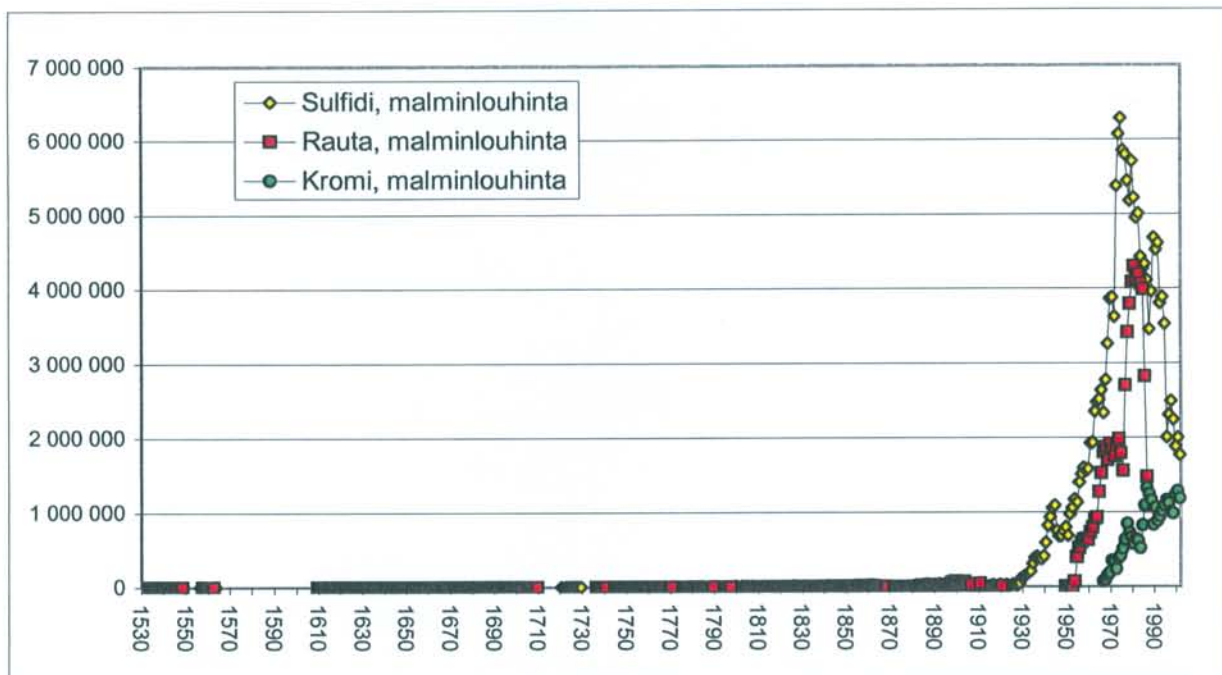
Metallikaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta (tonnia).



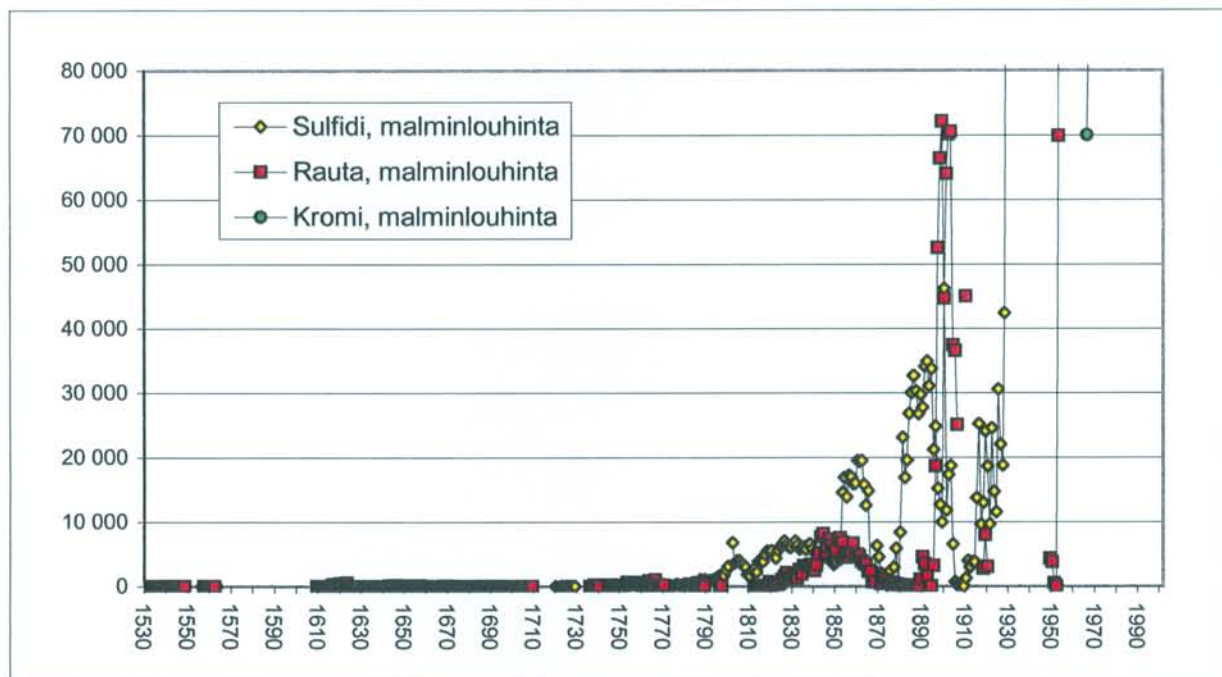
Metallikaivokset 1530 - 2001: Malminlouhinta (y-asteikon maksimi 100 000 tonnia).



Metallikaivokset 1530 -2001: Malminlouhinta (tonnia), sulfidi-, rauta- ja kromikaivokset.



Metallikaivokset 1530 -2001: Malminlouhinta, sulfidi-, rauta- ja kromikaivokset (y-asteikon maksimi 80 000 tonnia).



Jalometallikaivokset

Jalometallikaivoksista on Suomessa hyödynnetty kultaa, huuhdontakultaa ja platinaryhmän metalleja. Viime vuosina on malminetsinnässä sijoitettu huomattavia resursseja kullan etsintään sekä aivan viimeksi platinan etsintään. Seuraavassa kaivostoimintaa luonnehditaan lyhyesti.

1. Kultakaivokset

Merkittäviä kullan teollista käyttöä varten hyödynnetyt kaivokset (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä; jalometallit g/t, muut %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuudet
Haveri	Viljakkala	1942-1960	1 559 020	2,85 Au; 0,39 Cu
Kivimaa	Tervola	1969-1970	18 587	2,00 Au; 1,20 Cu
Saattopora	Kittilä	1988-1995	2 139 081	3,25 Au; 0,26 Cu
Kutemajärvi	Orivesi	1990-	877 651	9,54 Au
Pahtavaara	Sodankylä	1995-2000	1 784 099	2,14 Au
Pampalo	Ilimantsi	1996-1999	125 800	14,9 Au

Inarissa Laanilan alueella useassa kohteessa (esimerkiksi Kerkelä, Lutto ja Palsi) tehtiin pienimittaista louhintaa vuosina 1899 - 1904 (Sarlin 1903). Näyttää siltä, että varsinaista kultamalmia ei tuolloin löydetty eikä kultaa tuotettu lainkaan.

2. Huuhdontakulta

Rahapajan apulaisjohtajan vuori-insinööri Johan Konrad Lihrin johtama Vuorihallituksen retkikunta löysi syksyllä 1868 Inarista Ivalojoen Nulkkamukasta kultaa jokisorasta. Löytö käynnisti vuonna 1870 alkaneen kultaryntäyksen, joka laantui vasta 1900-luvun alkupuolella. Kuitenkin huuhdontakulta on myöhemmin saanut uuden merkityksen lähinnä harrastajien keskuudessa. Ivalojoen vesistön ohella muita merkittäviä huuhdontakulta-alueita ovat Tankavaara (vuodesta 1934 lähtien) ja Lemmenjoki (vuodesta 1945 lähtien).

3. Platinakaivokset

Vuonna 1988 louhittiin Tervolan Kirakkajuppuralla noin 2 165 tonnia malmia, joka sisälsi niin paljon platinaryhmän metalleja, että alueella on aloitettu laajamittainen malminetsintä.

Jalometallikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

Johansson et al. (2000) Kultakaira

Johansson et al. (2002) Lemmenjoki

Partanen (1999) Sankareita, veijareita ja huijareita

Puustinen (1981) Gold deposits of Finland

Sarlin (1903) Selonteko töistä Osakeyhtiö Prospektorin valtauksissa Inarissa v. 1903

Solitander (1882) Berättelse öfver guldvaskningen i finska Lapmarken sommaren år 1882

Stigzelius (1986) Kultakuume

Tigerstedt (1882) Beskrifning af de geologiska formationerna i sydöstra delen af Enare samt nordöstra delen af Sodankylä socknar

Perusmetallikaivokset

Perusmetallikaivokset on esillä olevassa raportissa jaoteltu tärkeimmän metallin mukaisiin malmityyppeihin. Seuraavassa käsitellään kaivoksia, joiden päämetallina ovat kupari, lyijy ja sinkki.

1. Kuparikaivokset

Merkittäviä kuparivaltaisia kaivoksia ja vanhimmat ennen vuotta 1700 toiminnassa olleet (malmin määrä rikastuksessa tonnia, jalometallit g/t, muut %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Remojärvi	Juva	1525-1557	10	
Kytäjä	Hyvinkää	1556-1629	10	
Matkajärvi	Forssa	1558-1643	10	
Vestlax	Kemiö	1558-1744	10	
Ingesson	Mustasaari	1561-1663	10	
Länsmansgård	Pohja	1600-1610	10	
Porkkala	Kirkkonummi	1615-1616	10	
Attu	Parainen	1630	10	
Frankböle	Tammisaari	1636	10	
Guldholmen	Karjaa	1642-1670	10	
Simsjö	Lapua	1646-1837	10	
Kalliokangas	Kaustinen	1669-1670	10	
Metsäkylä	Kaustinen	1669-1670	10	
Liuhdari	Lapua	1670-1680	10	
Takaluoma	Lapua	1670-1720	10	
Orijärvi	Kisko	1758-1955	924 665	1,32 Cu; 3,32 Zn; 1,03 Pb; Au; Ag
Pitkäranta	Impilahti	1772-1920	1 108 221	1,50 Cu; 0,10 Sn; 40 Ag; 40 Fe
Outokumpu	Outokumpu	1910-1989	31 679 937	3,36 Cu; 0,88 Zn; 0,23 Co; 22,02 S
Ylöjärvi	Ylöjärvi	1943-1966	4 013 449	0,75 Cu; 0,11 WO ₃ ; 0,04 Au; As
Aijala	Kisko	1948-1961	835 453	1,59 Cu; 0,66 Zn; 14 Ag; 0,7 Au
Luikonlahti	Kaavi	1958-1983	6 873 618	0,04 Cu; 0,61 Zn; 0,11 Co; 17,22 S
Hällinmäki	Virtasalmi	1966-1984	4 179 130	0,78 Cu
Vuonos	Outokumpu	1967-1986	11 001 202	2,14 Cu; 1,31 Zn; 0,14 Co; 14,64 S
Hammaslahti	Pyhäselkä	1971-1986	5 591 860	0,11 Cu; 1,26 Zn
Pahtavuoma	Kittilä	1974-1993	294 439	1,07 Cu

Kirjallisia mainintoja Suomen vanhoista metallikaivoksista on niukasti. Mahdollisesti vanhimmasta metallikaivoksesta, Remojärven vaskikaivoksesta Savossa, Wathén (1856) toteaa, että se sijaitsi Remojärven neljänneskunnassa (fjerdings), joka kuningas Kustaa Vaasan aikana kuului Visulahden hallintopitäjään Savonlinnan läänissä. Kuningas oli ehkä jopa käynyt kaivoksella, jota olisi louhittu vuosina 1525 - 1533, ja jossa oli ollut kuparikiisua. Vielä vuonna 1557 Juhana herttuan käskystä paikkaa mahdollisesti tutkittiin ja olisi löytynyt myös sinkkiä. Työstä on maininta Juhana herttuan kirjeessä 21.12.1557 Gustaf Finckelle vaskivuoren tutkimisesta (Hultin 1897). Valitettavasti muuta ei kaivoksesta tiedetäkään. Nimestä päätellen se olisi sijainnut jossain Juvalla Remojärven kylän alueella.

Ojamon rautakaivosta Lohjalla on yleensä pidetty Suomen vanhimpana tunnistettuna metallikaivoksena vuodelta 1530. Edellä esitetyn perusteella jonkin asteista kaivostointia olisi kuitenkin ollut jo aikaisemmin Savossa. Suomen muusta vuoriviljelyksestä on Hultinin (1897) löytämiä mainintoja Juhana herttuan kirjeenvaihdossa vuosilta 1556 - 1561.

2. Lyijykaivokset

Merkittäviä lyijyvaltaisia kaivoksia ja vanhimmat ennen vuotta 1700 toiminnassa olleet (malmin määrä rikastuksessa tonnia, jalometallit g/t, muut %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Markby	Kemiö	1558-1707	10	
Grelsby	Finström	1610-1674	10	
Silverskär	Saltvik	1610	10	
Forsby	Pernaja	1612-1752	10	
Forsö	Pernaja	1612-1752	10	
Hopeamäki-Aijala	Kisko	1677-1916	500	
Aurums-Aijala	Kisko	1684-1957	20	
Peuravuono	Petsamo	1875-1909	150	
Korsnäs	Korsnäs	1958-1972	869 301	3,56 Pb; 0,83 Ln ₂ O ₃

Lyijy on ollut usean kaivosyhtiön kohteena. Syynä siihen oli luonnollisesti lyijyhohdeen usein sisältämä hopea. Toisaalta usein grafiittia on voitu sekoittaa lyijyhohdeksi. Suomen ainoa varsinainen lyijykaivos sijaitsi Korsnäsissä, missä rikastuksen sivutuotteena saatiin myös lantanidirikastetta.

3. Sinkkikaivokset

Merkittäviä sinkkivaltaisia kaivoksia ja vanhimmat ennen vuotta 1700 toiminnassa olleet (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Attu	Parainen	1630-1891	20	1,76 Zn; 1,05 Pb; 0,16 Cu
Grundsjö	Karjaa	1670	10	
Skogböle	Pohja	1677-1678	10	
Metsämonttu	Kisko	1951-1974	1 508 238	3,34 Zn; 0,74 Pb; 0,28 Cu; 24,8 Ag
Vihanti	Vihanti	1952-1992	27 938 832	5,17 Zn; 0,48 Pb; 0,40 Cu; 26,6 Ag
Pyhäsalmi	Pyhäsalmi	1959-	35 856 050	2,38 Zn; 0,81 Cu; 0,55 Au; 35,22 S
Kangasjärvi	Keitele	1984-1985	91 205	5,14 Zn; 0,09 Cu; 38,00 S
Ruostesuo	Kiuruvesi	1988-1990	238 420	2,63 Zn; 0,30 Cu; 0,34 Au; 31,09 S
Mullikkoräme	Pyhäsalmi	1989-2000	1 203 298	6,08 Zn; 0,30 Cu; 1,01 Au; 17,05 S

Perusmetallikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

- Furuhjelm (1885c) Pitkäranta grufvor och smältverk
 Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoroimesta Ruotsin vallan aikana
 Inkinen & Hiltunen (1980) Copper deposits in northern Finland
 Marmo & Mikkola (1951) On sulphides of the sulphide-bearing schists of Finland
 Mikkola & Rouhunkoski (1980) The copper deposits and their metallogeny
 Mäki (1997) Geology and mineral deposits of the Central Ostrobothnia
 Wathén (1856) Öfersikt af finska jernhantering grundad på bergmalmer

Rautakaivokset

Historiallisesti rautakaivoksilla on ollut suurin merkitys Suomen vuoriteollisuudessa. Tämä ilmenee myös siinä, että niitä on ollut lukumääräisesti selvästi enemmän kuin perusmetallikaivoksia. Niiden koko on vaihdellut lyhytikäisistä pienistä kuopista sellaisiin, joissa louhintaa tehtiin satojen vuosien aikana ja louhintamäärät olivat kymmeniä tuhansia tonneja. Suurin 1900-luvun rautakaivoksista oli Otanmäki, jossa malminlouhinta oli yli 25 miljoonaa tonnia. Viimeiset rautakaivokset Suomessa olivat Rautuvaara ja Hannukainen Kolarissa.

Merkittäviä rautakaivoksia ja vanhimmat ennen vuotta 1700 toiminnassa olleet (malmin määrä rikastuksessa tonnia, pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Ojamo	Lohja	1533-1863	11 780	45 Fe
Vittinki	Ylistaro	1563-1920	490	32 Fe
Sädö	Inkoo	1610-1844	920	30 Fe
Korpoström	Korppoo	1610	10	35 Fe
Krampo	Nauvo	1610	10	35 Fe
Korkulla	Kirkkonummi	1641-1888	10	35 Fe
Strömsberg	Porvoo	1641	10	35 Fe
Orisberg	Isokyrö	1659	10	35 Fe
Juvakaisenmaa	Kolari	1662-1917	250	50 Fe
Långvik	Inkoo	1663-1863	490	30 Fe
Svarfvarböle	Karjaa	1668-1703	45	27 Fe
Morbacka	Lohja	1668-1873	100	30 Fe
Gerknäs	Lohja	1669	10	27 Fe
Knasabacka	Karjaa	1670-1818	10	35 Fe
Malmberg	Kisko	1670-1866	15 070	24 Fe
Veijans	Siuntio	1670	10	30 Fe
Lappträsk	Siuntio	1675	10	35 Fe
Hermala	Lohja	1686-1847	30	30 Fe; Zn
Hellboms-Aijala	Kisko	1688-1831	40	30 Fe
Vihiniemi	Perniö	1690-1865	25 269	30 Fe
Kelkkala	Tammisaari	1690-1900	2 190	35 Fe
Sillböle	Vantaa	1744-1866	35 405	45 Fe
Tavastby	Vantaa	1769-1860	19 043	42 Fe
Kulonsuonmäki	Karkkila	1817-1896	23 915	40 Fe; 1,85 Ti
Pahalahti	Kisko	1826-1866	7 703	37 Fe; Ti
Haukia	Kisko	1833-1865	2 343	37 Fe
Jussarö	Tammisaari	1834-1967	1 645 758	28,0 Fe
Väsby	Korppoo	1839-1864	3 759	32 Fe; 10 Ti
Välimäki	Impilahti	1889-1910	347 717	32,5 Fe; 5,5 Ti
Kärväsvaara	Kemijärvi	1921-1967	929 487	46,21 Fe
Otanmäki	Vuolijoki	1949-1985	25 423 564	33,92 Fe; 7,57 Ti; 0,26 V
Raajärvi	Kemijärvi	1962-1975	5 119 062	40,62 Fe
Rautuvaara	Kolari	1962-1988	11 564 405	46,78 Fe; 0,36 Cu
Vuorokas	Vuolijoki	1965-1985	1 348 000	34 Fe; 7,5 Ti; 0,2 V
Mustavaara	Taivalkoski	1974-1985	13 446 100	0,20 V
Hannukainen	Kolari	1978-1990	4 563 080	43 Fe; 0,88 Cu; 1 Au

Ojamon kaivos Lohjalla on Suomen ensimmäinen varmuudella tunnistettu metallikaivos. Erik Fleming sai Ruotsin kuningas Kustaa Vaasalta 5.9.1542 kaivospiirioikeuden (privilegion) Ojamon rautakaivokseen (Hultin 1897, Neovius 1911). Kuitenkin tätä ennen Fleming oli perustanut vuonna 1530 Siuntioon Nybyn ruukin tarkoituksella hyödyntää Ojamon rautamalmia. Tämän perusteella voidaan olettaa, että Ojamo oli tunnettu jo ennen vuotta 1530.

Rautakaivoksia käsitteleviä lähteitä:

Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoroimesta Ruotsin vallan aikana
 von Knorring (1955) A mineralogical and geochemical study of the metamorphic iron-ores of S.W. Finland
 Lehto & Niiniskorpi (1977) Pohjois- ja Itä-Suomen rautamuodostumat
 Neovius (1911) Historiallinen esitys Ojamon ratsutilasta Lohjan pitäjässä
 Nuutilainen & Paakkola (1977) The iron ore deposits in Finland
 Puustinen (2001) Lake ores and iron industry in Finland during the period 1811 - 1916
 RAETSU (1982) Suomen rautamalmiesiintymät, malmiutummat ja malmiviitteet
 Sipilä (1981) Lounais-Suomen rautamalmeista
 Wathén (1857) Om titanhaltige jern-malmer i metallurgiskt hänseende

Järvi- ja suomalmien nosto

Järvi- ja suomalmien olivat 1800-luvulla rautaruukkien merkittävä tai jopa ainoa raaka-aine. Vaikka niiden hankinta ei ollut sanan varsinaisessa mielessä kaivostoimintaa, ne ovat olleet eittämätön osa vuoriteollisuutta. Yksityiskohtaista ja kattavaa selvitystä Suomen järvi- ja suomalmiesiintymien maantieteellisestä jakautumisesta ei ole tehty. Niistä on kuitenkin mainintoja vanhemmassa kirjallisuudessa, esimerkiksi Bremer (1824, 1825), Holmberg (1858), Furuhjelm (1882 - 1885), Solitander (1882), Aarnio (1915, 1917).

Seuraavassa järvi- ja suomalmien maantieteellistä jakautumista luonnehditaan kahden kuvan perusteella sekä yksittäisenä tietona niiden nostoa eräistä Itä-Suomen ruukkien hyödyntämistä järvistä vuosina 1870 -1880.

1. **Järvimalmin tärkeimmät löytöpaikat Suomessa (Aarnio 1915).** Järvimalmia tavattiin lähinnä Sisä- ja Itä-Suomessa. Esiintymistä lähes tyhjää näyttää aluetta olleen koko rannikkoseutu Viipurista aina Tornioon. Siellä lienee kuitenkin hyödynnetty etupäässä suomalmia, josta on kirjallisia viitteitä jo 1630-luvulta (Tilas 1738, Bremer 1824, Bremer 1825, Jokipii 1962).

Pohjois-Suomeen on merkitty vain muutamia järvimalmin löytöpaikkoja. Kuitenkin esimerkiksi Wathén (1858) ja Rein (1867) luettelevat useita kohteita, jotka olisivat voineet soveltua malminnostoon.

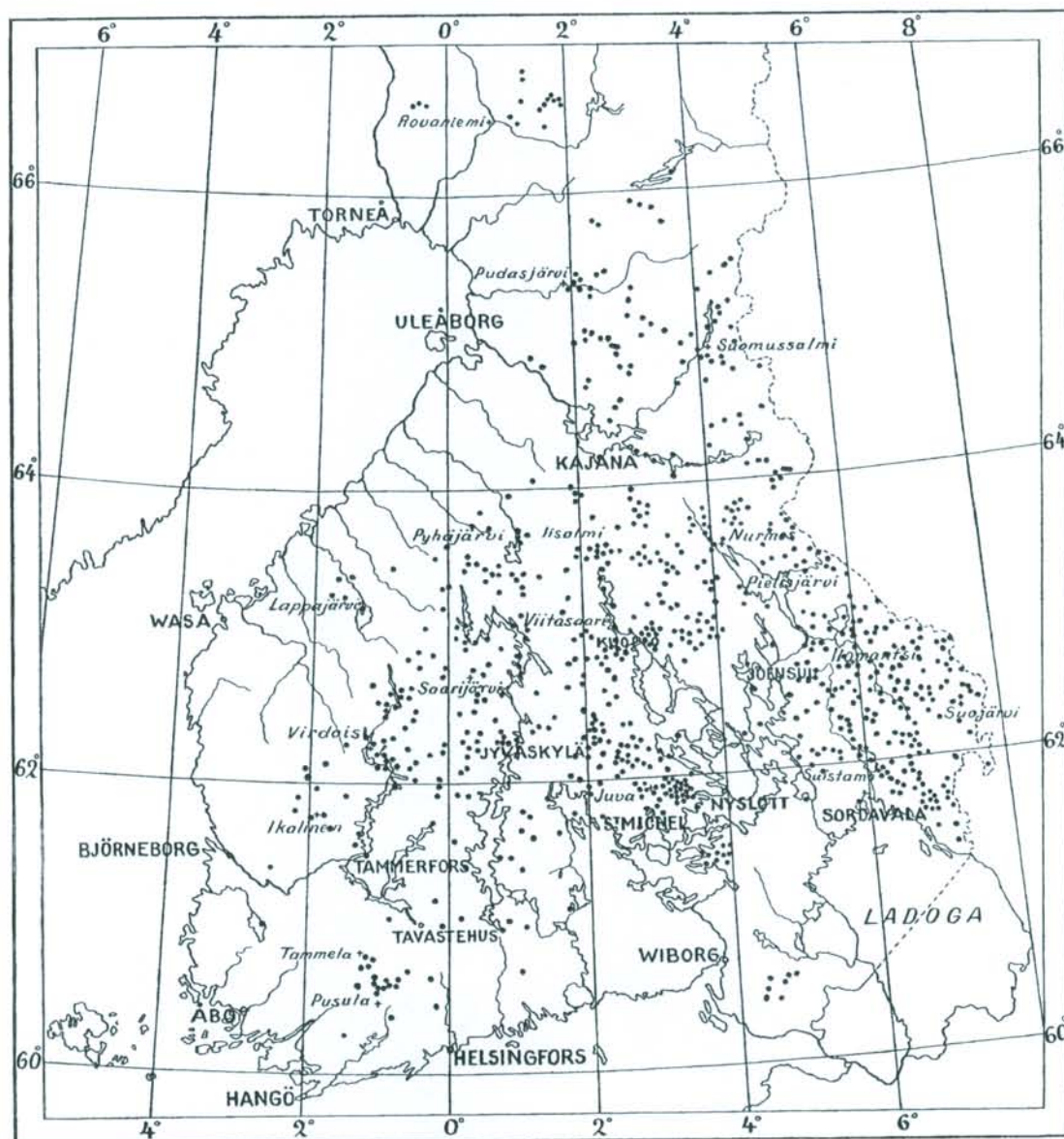
2. **Kaivoslain mukaiset järvi- ja suomalmivaltaukset Suomessa vuosina 1811 - 1916 (Puustinen 2001).** Yksityiskohtainen luettelo valtauksista sisältyy esillä olevan raportin liitetiedostoon. Voidaan havaita, että valtausten jakautuminen on yhteneväinen yllä esitetyn Aarnion (1915) keräämän aineiston kanssa.
3. **Järvimalmin nosto eräiden Itä-Suomen ruukkien käyttöön vuosina 1870 - 1880 (Solitander 1884).** Pietarilaisen suurliikemiehen, valtioneuvos Nikolai Putiloffin omistamien Haapakosken, Huutokosken ja Oravin ruukkien tarvitsemia järvimalmia nostettiin 99:stä järvestä. Suurin nosto oli Joroisten Sysmäjärvestä 3 676 tonnia, jossa keskipitoisuudet olivat 35,94 % Fe, 4,55 % Mn, 0,26 % P ja 0,04 % S.

Värtsilän ruukin käyttöön nostettiin järvimalmia 49 järvestä ja niistä eniten Kiihtelysvaaran Loitimojärvestä 14 535 tonnia, malmin keskipitoisuuden ollessa vain 30,8 % Fe. Möhkön ruukki hyödynsi 59:ää järveä, joista suurin nosto oli Ilomantsin Koitereesta 4 301 tonnia, mutta malmin keskipitoisuus oli 41,3 % Fe.

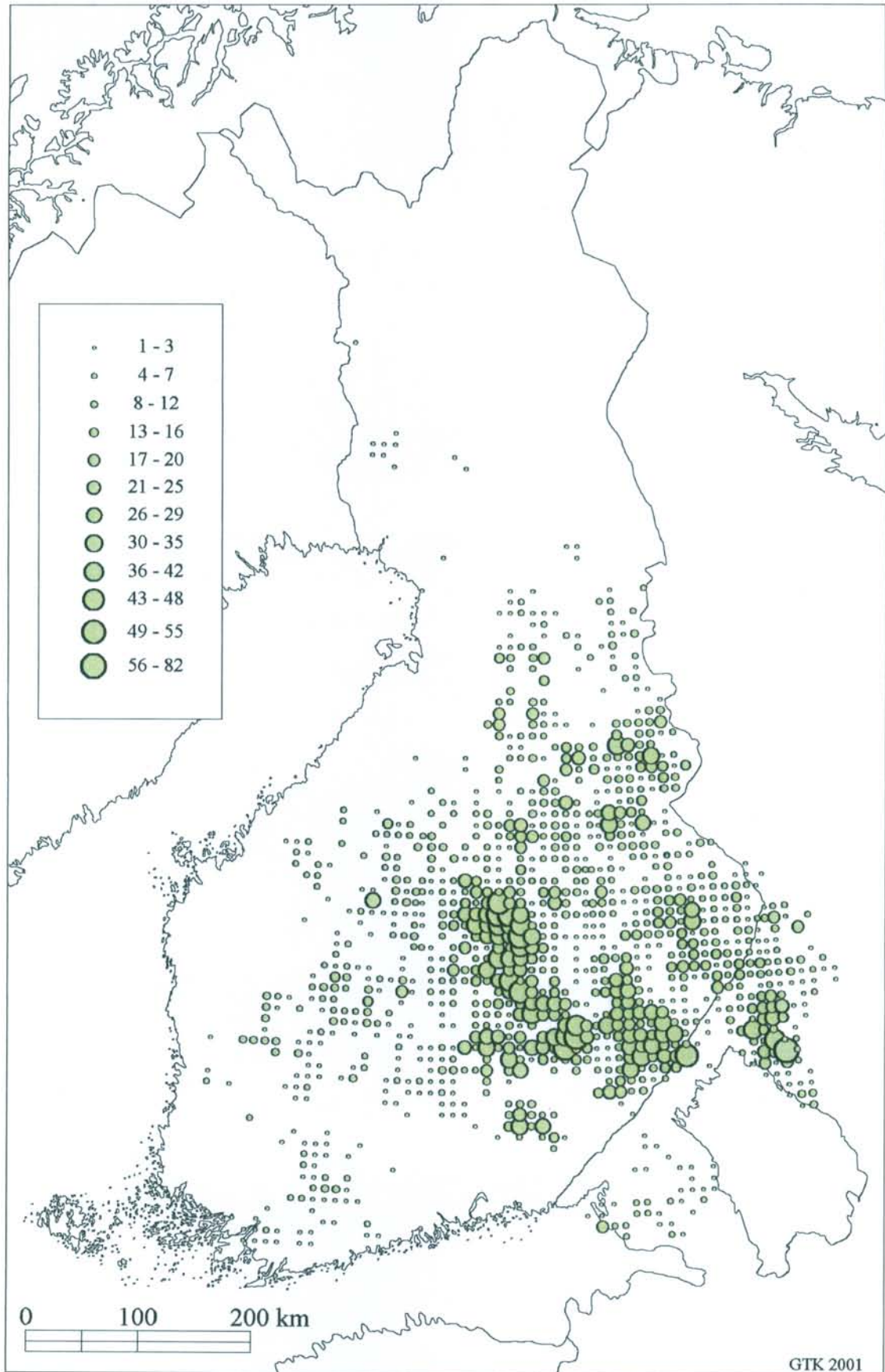
Muiden ruukkien hyödyntämien järvien lukumäärä oli Kuokkastenkoskella 10, Porsas-
 koskella 5, Juantehtaalla 22, Jyrkässä 10 ja Karttulassa 34.

Järvi- ja suomalmiesiintymiä käsitteleviä lähteitä:

- Aarnio (1915) Über die Ausfällung des Eisenoxyds und der Tonerde in finnländischen Sand- und Grusböden
Aarnio (1917) Järvimalmit eräissä Pusulan, Pyhäjärven, Lopen, Someroniemen ja Tammelan järvissä
Bremer (1824, 1825) Anvisning på malm och bergarter uti Stor-Furstendömet Finland
Furuhjelm (1884 - 1885) Teollisuustilasto 1884 - 1885
Holmberg (1858) Materialier till Finlands geognosi
Puustinen (2001) Lake ores and iron industry in Finland during the period 1811 - 1916
Puustinen (2002) Kaivoslain mukaiset valtaukset, kaivospiirit ja tutkimustyöselostukset Suomessa vuosina 1811 - 2001
Rein (1867) Materialer till utredande af Finlands statistik, II Uleåborgs län
Solitander (1882) Om bruksrörelsen och bergshanteringen i östra Finland [1884]
Tilas (1738) Mineral historia öfver Biörneborgs och Tavastehus Lähner
Wathén (1858) Berättelse i följd af en resa inom Uleåborgs och Kajana län



Järvimalmien tärkeimmät löytöpaikat Suomessa (Aarnio 1915).



Suomen järvi- ja suomalmivaltaukset vuosina 1811 - 1916.
Valtausten lukumäärä peruskarttalehteä kohti (Puustinen 2001).

JÄRVIMALMIN NOSTO ERÄIDEN ITÄ-SUOMEN RUUKKIEN KÄYTTÖÖN VUOSINA 1870 - 1880

Lähde: Solitander, C.P. 1882. Om bruksrörelsen och bergshanteringens i östra Finland.

16.10.2002

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Putiloff	1874-1880	Sysmäjärvi	Joroinen	3 676	35,94	4,55	0,257	0,035
Putiloff	1874-1880	Pieksjärvi	Pieksämäen mlk	3 085				
Putiloff	1874-1880	Kivijärvi	Lemi, Luumäki	2 546				
Putiloff	1874-1880	Leppälahti, Orivesi	Liperi	2 421				
Putiloff	1874-1880	Vehkajärvi	Kerimäki	2 218	51,50	1,89	0,990	0,030
Putiloff	1874-1880	Maavesi	Joroinen, Pieksämäen mlk	1 797		2,31	0,280	0,015
Putiloff	1874-1880	Valvatusjärvi	Joroinen	1 539				
Putiloff	1874-1880	Kukkarojärvi	Pieksämäen mlk	1 404				
Putiloff	1874-1880	Ruokojärvi	Pieksämäen mlk	1 403	44,20		0,945	
Putiloff	1874-1880	Kangasjärvi	Juva, Mikkeli	1 370				
Putiloff	1874-1880	Tyrjänjärvi	Parikkala	1 091	23,47	5,87	0,268	0,018
Putiloff	1874-1880	Jukajärvi	Juva	935				
Putiloff	1874-1880	Kyrsvänjärvi	Sulkava	835				
Putiloff	1874-1880	Leppäjärvi	Kerimäki, Savonlinna	753				
Putiloff	1874-1880	Pyhitty	Pieksämäen mlk	750				
Putiloff	1874-1880	Naarajärvi	Pieksämäen mlk	698				
Putiloff	1874-1880	Naakkimaanjärvi	Haukivuori, Pieksämäen mlk, Virtasalmi	680				
Putiloff	1874-1880	Sumujärvi	Pieksämäen mlk	680				
Putiloff	1874-1880	Jäkäläjärvi	Savitaipale	649				
Putiloff	1874-1880	Kotajärvi	Lemi	644	36,95	1,22	0,311	0,035
Putiloff	1874-1880	Läänjärvi	Pieksämäen mlk, Virtasalmi	641	37,90	0,32	0,629	0,037
Putiloff	1874-1880	Kangasjärvi	Haukivuori, Juva, Mikkeli, Virtasalmi	630	36,50	0,64	0,546	0,037
Putiloff	1874-1880	Ahveninen	Tervo	566				
Putiloff	1874-1880	Tuusjärvi	Juva, Rantasalmi	563				
Putiloff	1874-1880	Iisvesi	Rantasalmi, Suonenjoki	528				
Putiloff	1874-1880	Virmasjärvi	Rantasalmi, Suonenjoki	498				
Putiloff	1874-1880	Lahnajärvi	Lemi, Luumäki	476				
Putiloff	1874-1880	Kuvansi	Leppävirta, Suonenjoki	413				
Putiloff	1874-1880	Heiniö	Pieksämäen mlk	403				
Putiloff	1874-1880	Ahveninen	Pieksämäen mlk	392				
Putiloff	1874-1880	linjärvi	Sulkava	368	47,10	1,25	0,250	0,055
Putiloff	1874-1880	Suur Virmas	Joroinen, Pieksämäen mlk	342	26,10	5,00	0,115	0,015
Putiloff	1874-1880	Pihlajajärvi	Joroinen	315				

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Putiloff	1874-1880	Kaatluoma	Pieksämäen mlk	280				
Putiloff	1874-1880	Honkajärvi	Pieksämäen mlk	272				
Putiloff	1874-1880	Mustajärvi	Pieksämäen mlk	248				
Putiloff	1874-1880	Horojärvi	Vesanto	248				
Putiloff	1874-1880	Härjäjärvi	Virtasalmi	239				
Putiloff	1874-1880	Rantajärvi	Juva	223				
Putiloff	1874-1880	Kieluu	Kerimäki	212	44,30	0,39	0,390	0,035
Putiloff	1874-1880	Säönjärvi	Savitaipale	198				
Putiloff	1874-1880	Vihtanen	Hankasalmi, Pieksämäen mlk, Rautalampi	197				
Putiloff	1874-1880	Parojärvi	Virtasalmi	174				
Putiloff	1874-1880	Salvastenjärvi	Pieksämäen mlk	171				
Putiloff	1874-1880	Ala Siili	Pieksämäen mlk	164				
Putiloff	1874-1880	Armisvesi	Hankasalmi, Rautalampi	145				
Putiloff	1874-1880	Vartusjärvi	Lemi	144				
Putiloff	1874-1880	Varpaisjärvi	Suonenjoki	137				
Putiloff	1874-1880	Sääksjärvi	Joroinen, Rantasalmi	137				
Putiloff	1874-1880	Kotijärvi	Juva	137	35,00	2,34	0,155	0,035
Putiloff	1874-1880	Saittajärvi	Suonenjoki	137				
Putiloff	1874-1880	Mäntysenjärvi	Juva, Sulkava	132				
Putiloff	1874-1880	Vesantojärvi	Vesanto	127				
Putiloff	1874-1880	Venetekemä	Pieksämäen mlk	123				
Putiloff	1874-1880	Syvä	Pieksämäen mlk	118				
Putiloff	1874-1880	Kajanjärvi	Kerimäki	117	50,20	1,09	0,349	0,040
Putiloff	1874-1880	Keitele	Rautalampi	116				
Putiloff	1874-1880	Ljulju ?	Suonenjoki	114				
Putiloff	1874-1880	Tahkoselkä	Joroinen	113				
Putiloff	1874-1880	Männynen	Rautalampi	107				
Putiloff	1874-1880	Haapajärvi	Pieksämäen mlk	106				
Putiloff	1874-1880	Suikkojärvi	Juva	104				
Putiloff	1874-1880	Loukonen	Pieksämäen mlk	98				
Putiloff	1874-1880	Liperinsalmi	Liperi	92	29,00	7,30	0,180	
Putiloff	1874-1880	Ruhvananjärvi	Punkaharju	90				
Putiloff	1874-1880	Hankiniemi	Kerimäki	78				
Putiloff	1874-1880	Kuhajärvi	Kerimäki	73				
Putiloff	1874-1880	Kuttujärvi	Leppävirta	68				
Putiloff	1874-1880	Kuhajärvi	Kerimäki	55				
Putiloff	1874-1880	Tuoppu	Pieksämäen mlk	53				
Putiloff	1874-1880	Tylösenlampi	Haukivuori	50				
Putiloff	1874-1880	Rasvanki	Karttula, Rautalampi	48				

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Putiloff	1874-1880	Rummukka	Jäppilä	40				
Putiloff	1874-1880	Jylänki	Suonenjoki	40				
Putiloff	1874-1880	Keplakonjärvi	Kerimäki	39				
Putiloff	1874-1880	Ankeleenjärvi	Pieksämäen mlk	37				
Putiloff	1874-1880	Riemiö	Juva	35		0,27	0,824	
Putiloff	1874-1880	Vekarainen	Sulkava	34	34,20	0,89	0,176	0,060
Putiloff	1874-1880	Toiviolampi	Juva	34	43,30	0,12	1,213	0,035
Putiloff	1874-1880	Sauvonen	Virtasalmi	33				
Putiloff	1874-1880	Sulkavanjärvi	Kerimäki	31				
Putiloff	1874-1880	Niinivesi	Rautalampi	30				
Putiloff	1874-1880	Pieni Virmasjärvi	Joroinen	30		2,43	0,340	0,015
Putiloff	1874-1880	Vaapasenjärvi	Punkaharju	28				
Putiloff	1874-1880	Vihtajärvi	Pieksämäen mlk	28				
Putiloff	1874-1880	Haapajärvi	Pieksämäen mlk	27				
Putiloff	1874-1880	Pata	Rautalampi	23				
Putiloff	1874-1880	Ruotjärvi	Juva	22				
Putiloff	1874-1880	Reijusjärvi	Kerimäki	14				
Putiloff	1874-1880	Viiperojärvi	Suonenjoki	13				
Putiloff	1874-1880	Kulennoisjärvi	Punkaharju	12	52,30	0,18	0,228	0,037
Putiloff	1874-1880	Saarijärvi	Juva	10				
Putiloff	1874-1880	Kollinjärvi	Joroinen	9				
Putiloff	1874-1880	Perkai	Pieksämäen mlk	8				
Putiloff	1874-1880	Paloisenjärvi	Juva	7				
Putiloff	1874-1880	Lohnajärvi	Sulkava	7	35,20	3,00	0,272	0,037
Putiloff	1874-1880	Särkijärvi	Joroinen, Pieksämäen mlk	4				
Putiloff	1874-1880	Lankkaisjärvi	Joroinen, Pieksämäen mlk	3				
Putiloff	1874-1880	Enonvesi	Kerimäki	2				
Yhteensä	1874-1880			41 353	39,01	2,16	0,436	0,034
Nikolai Putiloffin omistamat ruukit: Haapakoski, Huutokoski ja Oravi								
Värtsilä	1871-1880	Loitimojärvi	Kiihtelysvaara	14 535	30,80	0,76	0,578	
Värtsilä	1871-1880	Tohmajärvi	Tohmajärvi	7 069	35,50			
Värtsilä	1871-1880	Jänisjärvi	Pälkjärvi, Ruskeala, Soanlahti	5 416	41,00		0,316	
Värtsilä	1871-1880	Kiteenjärvi	Kitee	4 731	47,00	0,45	0,713	
Värtsilä	1871-1880	Onkamojärvi	Tohmajärvi	3 569	44,50	2,78	0,685	
Värtsilä	1871-1880	Loimolanjärvi	Suistamo	3 093				
Värtsilä	1871-1880	Korpijärvi	Korpiselkä	2 404	39,50		0,480	
Värtsilä	1871-1880	Jukajärvi	Kiihtelysvaara	2 356				
Värtsilä	1871-1880	Kaustajärvi	Tohmajärvi	1 620	31,00		0,190	

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Värtsilä	1871-1880	Ruokojärvi	Kitee	1 431	35,50	1,10	0,450	
Värtsilä	1871-1880	Muuannonjärvi	Suistamo	1 316				
Värtsilä	1871-1880	Rauvanjärvi	Kiihtelysvaara	1 234		1,43	0,083	
Värtsilä	1871-1880	Vegarusjärvi	Suistamo	1 056				
Värtsilä	1871-1880	Rämeenjärvi	Pälkjärvi	939				
Värtsilä	1871-1880	Kuikkajärvi	Soanlahti	866				
Värtsilä	1871-1880	Tanikka, Suurijoki	Kiihtelysvaara	862				
Värtsilä	1871-1880	Pälkjärvi	Pälkjärvi	703	41,00		0,580	
Värtsilä	1871-1880	Suurijärvi	Suistamo	692				
Värtsilä	1871-1880	Kuusijärvi	Kiihtelysvaara	658				
Värtsilä	1871-1880	Matrinjärvi	Uukuniemi	592				
Värtsilä	1871-1880	Äläskö	Kitee	455	32,00		0,451	
Värtsilä	1871-1880	Kangasjärvi	Kitee	427				
Värtsilä	1871-1880	Säynäjärvi	Kitee	390				
Värtsilä	1871-1880	Otmenjärvi	Kiihtelysvaara	339				
Värtsilä	1871-1880	Kolosenjärvi	Korpiselkä	243				
Värtsilä	1871-1880	Kastelampi	Kiihtelysvaara	209				
Värtsilä	1871-1880	Häpönjärvi	Suistamo	198				
Värtsilä	1871-1880	Öllölänjärvi	Tuupovaara	158				
Värtsilä	1871-1880	Pitkäjärvi	Kitee	147				
Värtsilä	1871-1880	Hietajärvi	Kiihtelysvaara	131				
Värtsilä	1871-1880	Kanajärvi	Tuupovaara	101				
Värtsilä	1871-1880	Mäntyjärvi	Suistamo	93				
Värtsilä	1871-1880	Jyrkisjärvi	Suistamo	83				
Värtsilä	1871-1880	Sulkijärvi	Suistamo	73				
Värtsilä	1871-1880	Melajärvi	Kiihtelysvaara	69				
Värtsilä	1871-1880	Anosjärvi	Suistamo	64				
Värtsilä	1871-1880	Kotajärvi	Suistamo	59				
Värtsilä	1871-1880	Hietajärvi	Korpiselkä	57				
Värtsilä	1871-1880	Murtojärvi	Kiihtelysvaara	44				
Värtsilä	1871-1880	Sonkinjärvi	Suistamo	44				
Värtsilä	1871-1880	Palojärvi	Kiihtelysvaara	30				
Värtsilä	1871-1880	Mielujärvi	Korpiselkä	27				
Värtsilä	1871-1880	Kotajärvi	Pälkjärvi	20				
Värtsilä	1871-1880	Pitkäjärvi	Suistamo	19				
Värtsilä	1871-1880	Purnujärvi	Suistamo	17				
Värtsilä	1871-1880	Suovanjärvi	Suistamo	16				
Värtsilä	1871-1880	Koverojärvi	Suistamo	5				
Värtsilä	1871-1880	Suistamonjärvi	Suistamo	5				

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Värtsilä	1871-1880	Ruotausjärvi	Suistamo	3				
Yhteensä	1871-1880			58 670	37,78	1,30	0,453	
Möhkö	1870-1881	Koitere	Ilomantsi	4 301	41,30		0,097	
Möhkö	1870-1881	Ala Vieksjärvi	Ilomantsi	2 194	41,00		0,412	
Möhkö	1870-1881	Ala Vuotojärvi	Ilomantsi	1 968			0,672	
Möhkö	1870-1881	Luovinjärvi	Ilomantsi	1 479	40,00		0,627	
Möhkö	1870-1881	Harkojärvi	Ilomantsi	1 364	44,00		0,252	
Möhkö	1870-1881	Hattujärvi	Ilomantsi	1 155	46,50		0,315	
Möhkö	1870-1881	Ylä Vuotojärvi	Ilomantsi	953	35,00		0,420	
Möhkö	1870-1881	Oskajärvi	Ilomantsi	948	33,50		0,318	
Möhkö	1870-1881	Pyöreä-Kelsimä	Ilomantsi	832	43,50		0,540	
Möhkö	1870-1881	Melaselkä	Ilomantsi	790	39,00		0,495	
Möhkö	1870-1881	Eimisjärvi	Tuupovaara	598	42,00		0,358	
Möhkö	1870-1881	Kaita-Kelsimä	Ilomantsi	577	40,00		0,438	
Möhkö	1870-1881	Montaanjärvi	Korpiselkä	519				
Möhkö	1870-1881	Kivijärvi, Nuorajärvi	Ilomantsi	492				
Möhkö	1870-1881	Syväjärvi	Ilomantsi	452			0,426	
Möhkö	1870-1881	Konnukka	Ilomantsi	357				
Möhkö	1870-1881	Mysysjärvi	Korpiselkä	305				
Möhkö	1870-1881	Rannanjärvi	Ilomantsi	251	36,50		0,296	
Möhkö	1870-1881	Sysmäjärvi	Ilomantsi	249				
Möhkö	1870-1881	Kultajärvi	Ilomantsi	231				
Möhkö	1870-1881	Vinijärvi	Ilomantsi	210				
Möhkö	1870-1881	Liusjärvet	Ilomantsi	195				
Möhkö	1870-1881	Juurikkajärvi	Korpiselkä	180				
Möhkö	1870-1881	Pirttijärvi	Ilomantsi	170				
Möhkö	1870-1881	Hiisjärvi	Ilomantsi	133	44,00		0,272	
Möhkö	1870-1881	Koitaajoki	Ilomantsi	130				
Möhkö	1870-1881	Naarvanjärvi	Ilomantsi	129				
Möhkö	1870-1881	Hirvasjärvi	Korpiselkä	116				
Möhkö	1870-1881	Vänskänlampi	Ilomantsi	111				
Möhkö	1870-1881	Umpijärvi	Ilomantsi	108				
Möhkö	1870-1881	Joukiainen	Eno	101				
Möhkö	1870-1881	Kinnasjärvi	Tuupovaara	100				
Möhkö	1870-1881	Kylä Solvajärvi	Korpiselkä	93				
Möhkö	1870-1881	Kaarijärvi	Korpiselkä	78				
Möhkö	1870-1881	Peurulahti	Ilomantsi	72				
Möhkö	1870-1881	Petäjajärvi	Ilomantsi	59				

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmisissa	malmisissa	malmisissa	tak.raudassa
Möhkö	1870-1881	Kivijärvi Naarvansalo	Ilomantsi	53				
Möhkö	1870-1881	Hietajärvi	Korpiselkä	51				
Möhkö	1870-1881	Ala-Tolvajärvi	Korpiselkä	50				
Möhkö	1870-1881	Kälkäjärvi	Ilomantsi	47				
Möhkö	1870-1881	Nuorajärvi	Ilomantsi	46				
Möhkö	1870-1881	Ylä-Tolvajärvi	Korpiselkä	44				
Möhkö	1870-1881	Pinisjärvi	Korpiselkä	42				
Möhkö	1870-1881	Palojärvi	Korpiselkä	40				
Möhkö	1870-1881	Haapojärvi	Ilomantsi	40				
Möhkö	1870-1881	Ylä-Vieksjärvi	Ilomantsi	31				
Möhkö	1870-1881	Pojasjärvi	Korpiselkä	30				
Möhkö	1870-1881	Aittojärvet	Ilomantsi	29				
Möhkö	1870-1881	Kotajärvi	Ilomantsi	26				
Möhkö	1870-1881	Matkalampi	Ilomantsi	23				
Möhkö	1870-1881	Kontiojärvi	Eno	22				
Möhkö	1870-1881	Kaunisjärvi	Ilomantsi	22				
Möhkö	1870-1881	Kangasjärvi	Ilomantsi	12				
Möhkö	1870-1881	Hirvilampi	Ilomantsi	9				
Möhkö	1870-1881	Roukkeenjärvi	Ilomantsi	7				
Möhkö	1870-1881	Siikajärvi	Ilomantsi	7				
Möhkö	1870-1881	Koverojärvi	Tuupovaara	6				
Möhkö	1870-1881	Pitkäjärvi	Ilomantsi	5				
Möhkö	1870-1881	Ruittanen	Ilomantsi	1				
Yhteensä	1870-1881			22 646				
Kuokkastenkoski	1879-1880	Pielisjärvi	Eno, Juuka, Lieksa, Nurmes	2 337			0,768	
Kuokkastenkoski	1879-1880	Viekkijärvi	Lieksa	1 252				
Kuokkastenkoski	1879-1880	Jäsytjärvi	Eno	1 102			0,480	
Kuokkastenkoski	1879-1880	Kuohatinjärvi	Nurmes	660			0,580	
Kuokkastenkoski	1879-1880	Jokikylänjoki ja Karhunpäänjoki	Nurmes	539			0,500	
Kuokkastenkoski	1879-1880	Ylä-Luosta	Nurmes	420			0,090	
Kuokkastenkoski	1879-1880	Haapajärvi	Nurmes	415				
Kuokkastenkoski	1879-1880	Ylä-Keyrity	Rautavaara	172				
Kuokkastenkoski	1879-1880	Koppelojärvi	Valtimo	66			0,345	
Kuokkastenkoski	1879-1880	Sahkarinjärvi	Nurmes	19				
Yhteensä	1879-1880			6 982				

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Porsaskoski	1878-1880	Kyyvesi	Mikkeli	417	34,77	2,54	0,110	
Porsaskoski	1878-1880	Naakkima	Haukivuori, Pieksämäen mlk, Virtasalmi	279	37,70	0,95	0,089	
Porsaskoski	1878-1880	Virmasjärvi	Virtasalmi	154				
Porsaskoski	1878-1880	Härkäjärvi	Haukivuori, Kangasniemi	138				
Porsaskoski	1878-1880	Vehvaisjärvi	Haukivuori, Pieksämäen mlk	18				
Yhteensä	1878-1880			1 007				
Juantehdas	1871-1880	Vuotjärvi	Juankoski, Nilsinä	6 767				
Juantehdas	1871-1880	Korpisjärvi	Varpaisjärvi	4 261				
Juantehdas	1871-1880	Ala-Nurmesjärvi	Nilsinä	3 214				
Juantehdas	1871-1880	Äläne	Rautavaara, Varpaisjärvi	2 420				
Juantehdas	1871-1880	Keyritty	Rautavaara	2 035				
Juantehdas	1871-1880	Ala-Luosto	Rautavaara	1 211				
Juantehdas	1871-1880	Poskijärvi	Juankoski	523				
Juantehdas	1871-1880	Sälevä	Sonkajärvi, Varpaisjärvi	294				
Juantehdas	1871-1880	Syväri	Nilsinä	268				
Juantehdas	1871-1880	Atronjoki	Nilsinä	184				
Juantehdas	1871-1880	Lapinjärvi	Nilsinä	182				
Juantehdas	1871-1880	Ala-Siikajärvi	Juankoski	156				
Juantehdas	1871-1880	Akonvesi	Juankoski	155				
Juantehdas	1871-1880	Luomanen	Sonkajärvi	138				
Juantehdas	1871-1880	Kirmajärvi	Iisalmi	126				
Juantehdas	1871-1880	Niemisjärvi	Iisalmi	122				
Juantehdas	1871-1880	Kilpijärvi	Iisalmi	118				
Juantehdas	1871-1880	Viitaanjärvi	Iisalmi	114				
Juantehdas	1871-1880	Ylä-Luosto	Rautavaara	95				
Juantehdas	1871-1880	Säyneinen	Juankoski	85				
Juantehdas	1871-1880	Muuruvesi	Juankoski, Kuopio	66				
Juantehdas	1871-1880	Ylä-Siikajärvi	Juankoski	12				
Yhteensä	1871-1880			22 545				
Jyrkkä	1870-1880	Sälevä	Sonkajärvi, Varpaisjärvi	3 208				
Jyrkkä	1870-1880	Rautavesi	Sonkajärvi	2 171				
Jyrkkä	1870-1880	Luomanen	Sonkajärvi	1 307				
Jyrkkä	1870-1880	Päsmärijärvi	Sonkajärvi	771				
Jyrkkä	1870-1880	Haapajärvi Sydänmaa	Sonkajärvi	448				
Jyrkkä	1870-1880	Kiltuanjärvi	Sonkajärvi	403				
Jyrkkä	1870-1880	Sukevajärvi	Sonkajärvi	240				
Jyrkkä	1870-1880	Laakajärvi	Kajaani, Sonkajärvi	164				

Ruukki	Vuodet	Järvi	Pitäjä	Tonnia	Fe (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)
					malmissa	malmissa	malmissa	tak.raudassa
Jyrkkä	1870-1880	Ylimäinen	Sonkajärvi	61				
Jyrkkä	1870-1880	Venjärvi	Sonkajärvi	27				
Yhteensä	1870-1880			8 801				
Karttula	1877-1881	Ruokovesi	Heinävesi	6 269	44,00	2,73	1,020	
Karttula	1877-1881	Keitele	Viitasaari	4 394	49,66	4,00	0,750	
Karttula	1877-1881	Rasvanki	Tervo	3 333	40,30	1,48	0,090	
Karttula	1877-1881	Koutajärvi	Keitele	2 227	40,75	3,50	0,120	
Karttula	1877-1881	Kallavesi	Kuopio	1 936	47,04	2,47	0,290	
Karttula	1877-1881	Nilakka	Keitele, Tervo	1 362	38,35	3,75	0,890	0,160
Karttula	1877-1881	Kuttajärvi	Karttula	1 041				
Karttula	1877-1881	Iisvesi	Karttula, Rautalampi, Tervo	851				
Karttula	1877-1881	Suuri-Virmas	Karttula, Suonenjoki, Tervo	790				
Karttula	1877-1881	Maaninkajärvi	Maaninka	566				
Karttula	1877-1881	Pankajärvi	Pielavesi	551				
Karttula	1877-1881	Horonjärvi	Vesanto	377				
Karttula	1877-1881	Pajujärvi	Pielavesi	356				
Karttula	1877-1881	Niinivesi	Rautalampi, Vesanto, Tervo	346				
Karttula	1877-1881	Vehkajärvi	Karttula ?	319	40,80	0,55	0,000	
Karttula	1877-1881	Vuotempjärvi	Karttula ?	249				
Karttula	1877-1881	Rastinjärvi	Suonenjoki	177				
Karttula	1877-1881	Mallusjärvi	Kangasniemi	168	44,21	0,67	0,360	
Karttula	1877-1881	Pulkonjärvi	Maaninka	149				
Karttula	1877-1881	Sääksjärvi	Rautalampi	128				
Karttula	1877-1881	Kumpu-Laukkas	Karttula	127				
Karttula	1877-1881	Pielavesi	Pielavesi	117				
Karttula	1877-1881	Vesantojärvi	Vesanto	110				
Karttula	1877-1881	Kansas-Petäjä	Karttula	91				
Karttula	1877-1881	Petäjäjärvi	Karttula	71				
Karttula	1877-1881	Liesjärvi	Tervo	59				
Karttula	1877-1881	Hirvijärvi	Karttula, Tervo	56				
Karttula	1877-1881	Pieni-Virmas	Karttula	39				
Karttula	1877-1881	Rautajärvi	Karttula ?	26				
Karttula	1877-1881	Saarijärvi	Karttula	20				
Karttula	1877-1881	Kakkijärvi	Karttula	16				
Karttula	1877-1881	Saittajärvi	Karttula	11				
Karttula	1877-1881	Vaarusjärvi	Karttula	2				
Karttula	1877-1881	Salinjärvi	Karttula, Kuopio	2				
Yhteensä	1877-1881			26 334				

Terästeollisuuden metallien kaivokset

Tähän ryhmään on luettu kaivokset, joiden merkittävimpana tuotteena ovat nikkeli, kromi ja molybdeeni. Näitä metalleja käytetään seosaineina raudan ja etenkin raudan valmistuksessa.

1. Nikkelikaivokset

Merkittäviä nikkeli-kuparikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Petsamo	Petsamo	1936-1944	456 193	3,87 Ni; 1,96 Cu
Makola	Nivala	1941-1954	410 273	0,74 Ni; 0,44 Cu
Kotalahti	Leppävirta	1957-1987	12 357 630	0,66 Ni; 0,26 Cu
Hitura	Nivala	1965-	11 149 379	0,60 Ni; 0,22 Cu
Telkkälä	Taipalsaari	1969-1992	605 396	1,29 Ni; 0,33 Cu
Kylmäkoski	Kylmäkoski	1971-1974	689 616	0,36 Ni; 0,27 Cu
Stormi	Vammala	1974-1995	4 565 368	0,68 Ni; 0,42 Cu
Laukunkangas	Enonkoski	1984-1994	6 658 841	0,76 Ni; 0,22 Cu
Hälvälä	Kerimäki	1988-1992	249 133	1,41 Ni; 0,35 Cu

Petsamon suuret Kaulatunturin ja Kammikivitunturin nikkeliesiintymät löysivät keväällä 1921 ylioppilaat Alppi Talvia ja Hugo Törnqvist, jotka silloinen Geologian tutkimuskeskus oli lähettänyt selvittämään Sydvarangenin rautaesiintymien mahdollisia jatkeita Suomen puolella rajaa. Petsamon malmigeologiaa on käsitellyt Väyrynen (1938), kaivostoimintaa Haapala et al. (1945) sekä historiaa Autere & Liede (1989) ja Vahtola & Onnela (1999).

2. Kromikaivokset

Merkittäviä kromikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, pitoisuus %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Elijärvi	Keminmaa	1966-	27 404 877	25,48 Cr ₂ O ₃

Ensimmäisen viitteen Elijärven kromista sai sukeltaja Martti Matilainen kesäkuussa 1958, ja itse malmiesiintymä paikannettiin vuonna 1959. Louhintamäärältään Kemin kaivos on Suomen suurimpia. Sen kansantaloudellinen merkittävyys on siinä, että tuotettavaa ferrokromia käytetään yhtenä huomattavana raaka-aineena Tornion jaloterästehtaalla.

3. Molybdeenikaivokset

Merkittäviä molybdeenikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia, pitoisuus %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Mätäsvaara	Lieksa	1940-1947	1 154 053	0,14 MoS ₂

Ensimmäiset viitteet Mätäsvaaran molybdeeniesiintymästä ovat vuodelta 1903. Pienimuotoista kaivostoimintaa siellä on yritetty ennen vuotta 1940 jo 1910-luvulla, vuosina 1920 - 1922 ja 1932 - 1933.

Muita metallikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

Autere & Liede (1989) Petsamon nikkeli, taistelu strategisesta metallista
 Haapala et al. (1945) Petsamon Nikkeli Oy:n Kaulatunturin kaivos
 Kulonpalo & Marmo (1955) Suomen molybdeenihosteista
 Papunen & Gorbunov (1985) Nickel-copper deposits of the Baltic Shield and Scandinavian Caledonides
 Papunen et al. (1977) Lapin ultramafiiteista
 Puustinen et al. (1995) Distribution and metallogenic types of nickel deposits in Finland
 Vahtola & Onnela (1999) Turjanmeren maa - Petsamon historia 1920 - 1944
 Väyrynen (1938) Petrologie des Nickelerzfeldes Kaulatunturi-Kammikivitunturi in Petsamo

Uraanikaivokset

Suomen uraanimalmin tarpeesta tehtiin selvityksiä 1950-luvulla (Stigzelius 1957). Malmin tuontia sekä kotimaista tuotantoa ja rikastusta perusteltiin omavaraisuudella ja kustannussäästöillä. Samaan aikaan aloitettiin laajamittainen malminetsintä, jonka merkittävin löytö oli Paukkajanvaaran esiintymä Enossa vuonna 1958.

Merkittäviä uraanikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia, pitoisuus %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Lakeakallio	Askola	1957-1959	557	0,12 U
Paukkajanvaara	Eno	1958-1961	40 325	0,14 U

Kun Paukkajanvaaran kaivos suljettiin vuonna 1961, kaivosalueen kunnostusta ei järjestetty. Vasta vuonna 1993 nykyinen maanomistaja teetti kaivosalueen suojauksen Säteilyturvakeskuksen aloitteesta ja ohjauksessa. Käsitelty alue oli kooltaan noin 1,5 km² ja suojauksessa kuilu räjäytettiin umpeen, jätealue tasoitettiin, peitettiin moreenilla ja savella sekä ympäristö maisemoitiin. Kaikkiaan peittomaiden paksuus tuli olemaan 1,5 - 2 metriä. Samalla järjestettiin myös ympäristön tilan seuranta.

Uraanikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

IUREP (1981) IUREP orientation phase mission report, Finland
 Parkkinen (1979) Uraaniraaka-ainesymposiumi
 Stigzelius (1957) Suomen uraanimalmin tarpeesta
 Äikäs & Puustinen (2002) Finland

Teollisuusmineraalikaivokset

Maantieteellinen jakautuminen

Teollisuusmineraalikaivosten jakautuminen kuvataan kartoilla, joissa malmityyppeinä ovat asbesti, talkki, maasälpä, kvartsi, muut mineraalit ja teollisuuskivet. Oheisten kahden kartan sisältö on seuraava:

1. Malminlouhinta (tonnia)
2. Hyötyaineiden laskennallinen bruttoarvo (1000 euroa)

Suomen teollisuusmineraaliesiintymien maantieteellistä jakautumista on tarkasteltu viime vuosina useissa julkaisuissa (Saikh et al. 1987, Pekkala et al. 1996).

Toimintavuodet

Tärkeimpien teollisuusmineraalikaivosten toiminnan ajallinen jakautuminen vuosina 1530 - 2001 esitetään janakaavioilla, joissa malmityyppeinä ovat asbesti, grafiitti, kvartsi, maasälpä, talkki, teollisuuskivet ja muut mineraalit.

Toiminnan vuotuinen jakautuminen

1. **Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001.** Esillä olevan raportin aineiston keruun yhteydessä todettiin, että tietoja varhaisista teollisuusmineraalikaivoksista on varsin niukalti. Asia näyttää pitävän paikkansa vielä koko 1800-luvun. Vuoden 1915 jälkeen todettujen kaivosten lukumäärä alkoi selvästi aina vuoteen 1949, jolloin niitä oli 15 kappaletta. Vuonna 1959 niitä oli enää 6, mutta vuoteen 1980 mennessä luku oli kasvanut 26:een. Vuonna 2001 toiminnassa oli enää 11 teollisuusmineraalikaivosta.
2. **Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Apatiitti-, kvartsi-, maasälpä-, talkki-kaivokset sekä muut mineraalikaivokset.** Siilinjärvi on Suomen ainoa apatiitti-kaivos. Koerikastuksia on tehty myös Siilinjärven Saarisella ja Särkilammella vuonna 1966 ja Savukosken Soklilla vuosina 1978 - 1980.

Lukumääräisesti kvartsi- ja maasälpälouhoksia on teollisuusmineraalikaivoksista ollut eniten. Kuvassa ei kuitenkaan ole mukana Laatokan Karjalan lukuisia louhoksia, koska niiden toimintavuosia ei ole voitu tunnistaa. Vuonna 2001 toiminnassa oli kaksi varsinaista kvartsikaivosta, nimittäin Kinahmi Nilsiässä ja Ristimaa Tornilla sekä yksi maasälpää ja kvartsiä tuottava kaivosalue Kemiöllä.

Talkkikaivosten esiinmarssi alkoi aivan 1940-luvun lopulla. Vuonna 2001 toiminnassa oli kolme kaivosta, nimittäin Lahnaslampi Sotkamossa sekä Horsmanaho ja Pehmytkivi Polvijärvellä.

3. **Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta.** Vielä vuonna 1965 teollisuusmineraalikaivosten malminlouhinta oli yhteensä vain 181 194 tonnia. Tämän jälkeen louhinta kasvoi voimakkaasti ja oli vuonna 2001 yhteensä 10 717 166 tonnia.
4. **Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta (y-asteikon maksimi 1 000 000 tonnia).** Kuva havainnollistaa malminlouhinnan kasvun nopeutta toisen maailman sodan jälkeen.

5. **Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta, apatiitti-, kvartsi-, maasälpä-, talkkikaivokset sekä muut mineraalikaivokset.** Siilinjärven apatiittikaivoksen malminlouhinnan hallitseva osuus 9 160 003 tonnia on ilmeinen verrattuna muihin teollisuusmineraalikaivoksiin.
6. **Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta, apatiitti-, kvartsi-, maasälpä-, talkkikaivokset sekä muut mineraalikaivokset (y-asteikon maksimi 200 000 tonnia).** Kuva havainnollistaa eri teollisuusmineraalimalmityyppien malminlouhintaa 1930-luvun alusta 1980-luvun alkuun.

Apatiittikaivokset

Merkittävä apatiittikaivos (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, arvioidut pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Siilinjärvi	Siilinjärvi	1966-	144 259 709	8 APAT; KALS, KIIL

Ensimmäinen viite Siilinjärven apatiittiesiintymästä tuli 15.6.1950, jolloin nykyisin eläkkeellä oleva rakennusmestari Jorma Hakala lähetti Geologiselle tutkimuslaitokselle kalkkikivinäytteen Särkilammen rautatieleikkauksesta. Malminetsintävaiheen jälkeen vuonna 1966 paikalla tehtiin pienimuotoinen rikastuskoe sekä vuosina 1975 - 1979 koerikastusta jatkettiin suuremmissa mitassa. Ensimmäinen tuotantovuosi oli 1980, jolloin louhittiin jo yli 2 miljoonaa tonnia kiveä. Siilinjärven merkitys kansantaloudelle on se, että Suomi on fosforiraaka-aineen suhteen käytännöllisesti katsoen omavarainen.

Talkkikaivokset

Merkittäviä talkkikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, arvioidut pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Jormua	Paltamo	1952-1971	153 624	59 TALK; Ni
Lahnaslampi	Sotkamo	1961-	12 873 523	43 TALK; Ni
Vasarakangas	Polvijärvi	1977-1982	1 054 054	44 TALK; Ni
Horsmanaho	Polvijärvi	1981-	5 939 664	45 TALK; Ni
Lipasvaara	Polvijärvi	1983-2000	1 883 854	44 TALK; Ni

Talkkikaivosten tuottama rikaste valmistetaan talkkitehtaassa teollisuuden tarvitsemiksi lopullisiksi tuotteiksi. Talkkirikasteen ohella sivutuotteena saadaan nikkeliirikastetta vuosittain 8 000 - 11 000 tonnia.

Grafiittikaivokset

Merkittäviä grafiittikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia, arvioitu pitoisuus %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Kärpälä	Mäntyharju	1850-1947	600	39 C
Soukko	Vammala	1917	500	50 C

Kaikkiaan Suomessa on esillä olevan raportin selvityksen mukaan ollut toiminnassa ainakin 30 grafiittia louhinutta kaivosta. Näistä kuitenkin lähes kaikki ovat kooltaan olleet sangen vaatimattomia. Kärpälän ja Soukon ohella eräs mainittava yritys oli 1860- ja 1870-luvuilla sekä 1900-luvun alussa Leppävirran Haapamäen kylän alueella.

Asbestikaivokset

Merkittäviä asbestikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia, arvioitu pitoisuus %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Paakkila	Tuusniemi	1904-1975	586 076	66 ASBE
Maljasalmi	Outokumu	1943-1953	28 861	67 ASBE

Paakkilan asbesti Tuusniemellä on ollut tunnettu jo hyvin varhain. Tästä on osoitukseksi Etelä-Suomesta tavatut saviesineet kampakeraamiselta ajalta, joissa asbestia on käytetty sideaineena. Kuitenkin vasta 1800-luvun lopulla todettiin asbestia esiintyvän riittävästi teollista toimintaa varten (Frosterus 1899).

Kvartsikaivokset

Merkittäviä kvartsikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia
Kinahmi	Nilsjä	1976-	4 748 830
Hiekkämäki	Nilsjä	1914-1988	1 345 329
Ristimaa	Tornio	1989-	321 288
Vartsila	Nilsjä	1986-1993	103 964
Tikanmaa	Tervola	1980-1984	71 050
Kvartsimaa	Tornio	1993-1995	69 025

Vanhimmat tiedossa olevat kvartsikaivokset ovat sijainneet Somerolla ja Tammelasella, missä kvartsia louhittiin Ävikin lasitehtaalle 1700-luvun lopulla ja 1800-luvun alussa. Kvartsia on louhittu myös käytettäväksi raudanvalmistuksessa, mutta tästä toiminnasta tiedot ovat hyvin hajanaisia ja vasta 1800-luvulta.

Maasälpäkaivokset

Merkittäviä maasälpäkaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä, arvioidut pitoisuudet %).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia	Keskipitoisuus
Syltlykallio	Impilahti	1848-1896	1 000	35 MAAS; 10 KVAR
Viitaniemi	Orivesi	1935-1965	120 600	70 MAAS; 15 KVAR
Kaatiala	Kuortane	1942-1968	516 188	29 MAAS; 10 KVAR
Haapaluoma	Peräseinäjoki	1962-	643 648	33 MAAS; 18 KVAR
Kemiö	Kemiö	1965-	4 645 714	37 MAAS; 21 KVAR

Maasälpäkaivoksista on louhittu pegmatiitteja. Laatokan Karjalassa toimi 1800-luvulla esillä olevan raportin selvityksen mukaan vähintään 40 maasälpälouhosta, joista ainakin 25 Impilahdella. Valtausten mukaa louhoksia on ollut huomattavasti enemmän, mutta kaikkia ei niiden sijainnin etätarkan kuvauksen perusteella ei ole voitu paikantaa.

Kemiön alueella on ollut toiminnassa ainakin 30 pegmatiittilouhosta. Niistä vanhimmat olivat sulkeutuneet jo ennen toista maailmansotaa, mutta vuonna 1965 toiminta alkoi uudelleen. Eräänä vanhimmista louhoksista mainittakoon Skogsböle, josta vuonna 1737 julkaistiin ensimmäinen kuvaus tantaliitista.

Orivedellä toimi ainakin 23 pegmatiittilouhosta 1920-luvulta alkaen. Näistä Viitaniemi suljettiin viimeisenä vuonna 1965.

Teollisuuskivikaivokset

Merkittäviä teollisuuskivikaivoksia (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä).

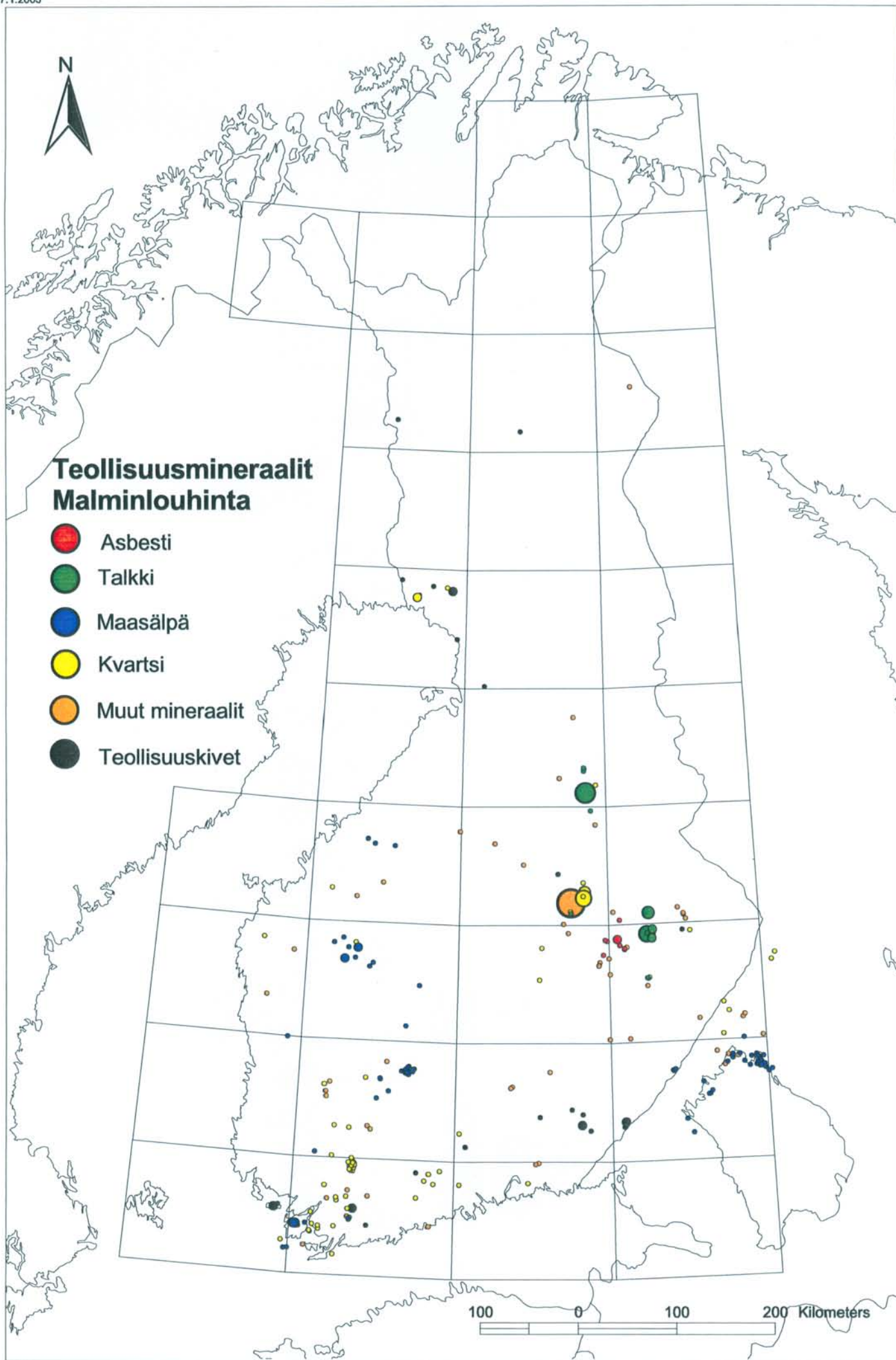
Kaivos	Kunta	Vuodet	Malmia
Mustamäki	Lemi	1971-1999	324 992
Sallittu	Suomusjärvi	1971-1999	604 309
Usmi	Hyvinkää	1971-1990	310 803
Ybbernäs	Parainen	1973-	866 536
Sompujärvi	Keminmaa	1977-1989	537 073
Kuurmanpohja	Joutseno	1980-1994	296 376
Näträmälä	Imatra	1984-1998	568 779

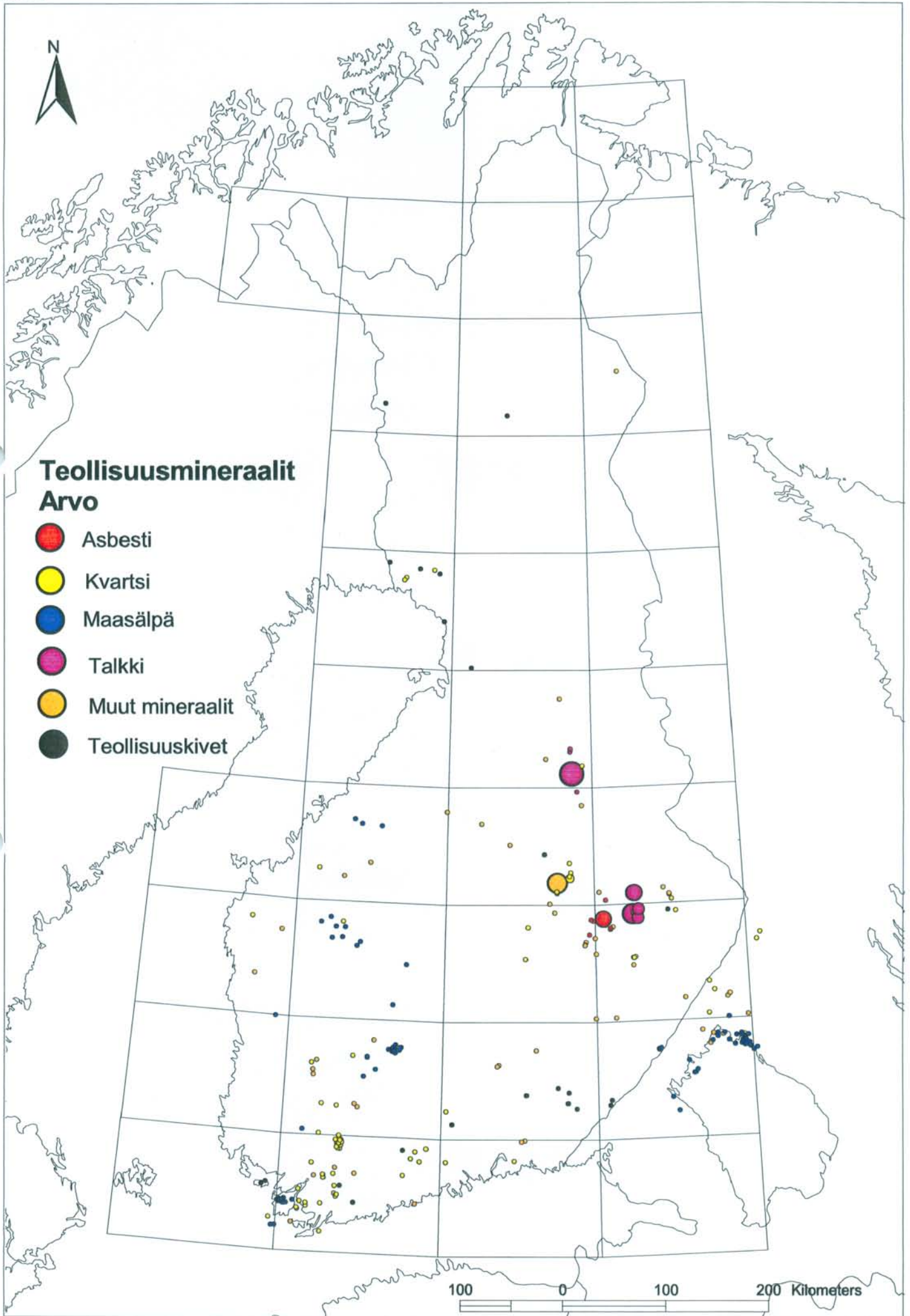
Teollisuuskivikaivoksista louhittavaa kiveä on käytetty vuorivillan raaka-aineena sekä sementin valmistuksen lisäaineena. Vuonna 2001 toiminnassa oli 4 teollisuuskivi-kaivosta.

Teollisuusmineraalikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

- Aurola (1951) Maamme mineraali- ja kiviteollisuudesta
- Aurola & Nieminen (1954) The talc industry
- Aurola & Vesasalo (1954) Suomen asbestiesiintymistä
- Boström (1986) The history of the stone and mineral industry in Finland
- Boström (1988a) Suomen teollisuusmineraali- ja kiviteollisuus
- Frauenfelder (1924) Der Graphit in Finnland, seine Entstehung und Verwertung

- Frosterus (1899) Om tjalstenar och asbest med hänsyn till finska förekomster
Laitakari (1925) Graphitvorkommen in Finnland und ihre Entstehung
Nieminen (1957) Piimaa ja sen teknillinen hyväksikäyttö
Pekkala (1995a) Finland's mineral industry
Pekkala (1995b) Paperin mineraaliraaka-aineet
Pekkala et al. (1996) Map of industrial mineral and dimension stone deposits in Central Fennoscandia
Puustinen (1996) Suomen teollisuusmineraalikaivokset vuosina 1737 - 1995
Saikh et al. (1987) Industrial minerals and rocks, northern Fennoscandia
Vesasalo (1965) Talc schists and soapstone occurrences of Finland
Tyni (1991) Mineraalien tuotanto- ja käyttöominaisuudet esiintymien hyödyntämisessä





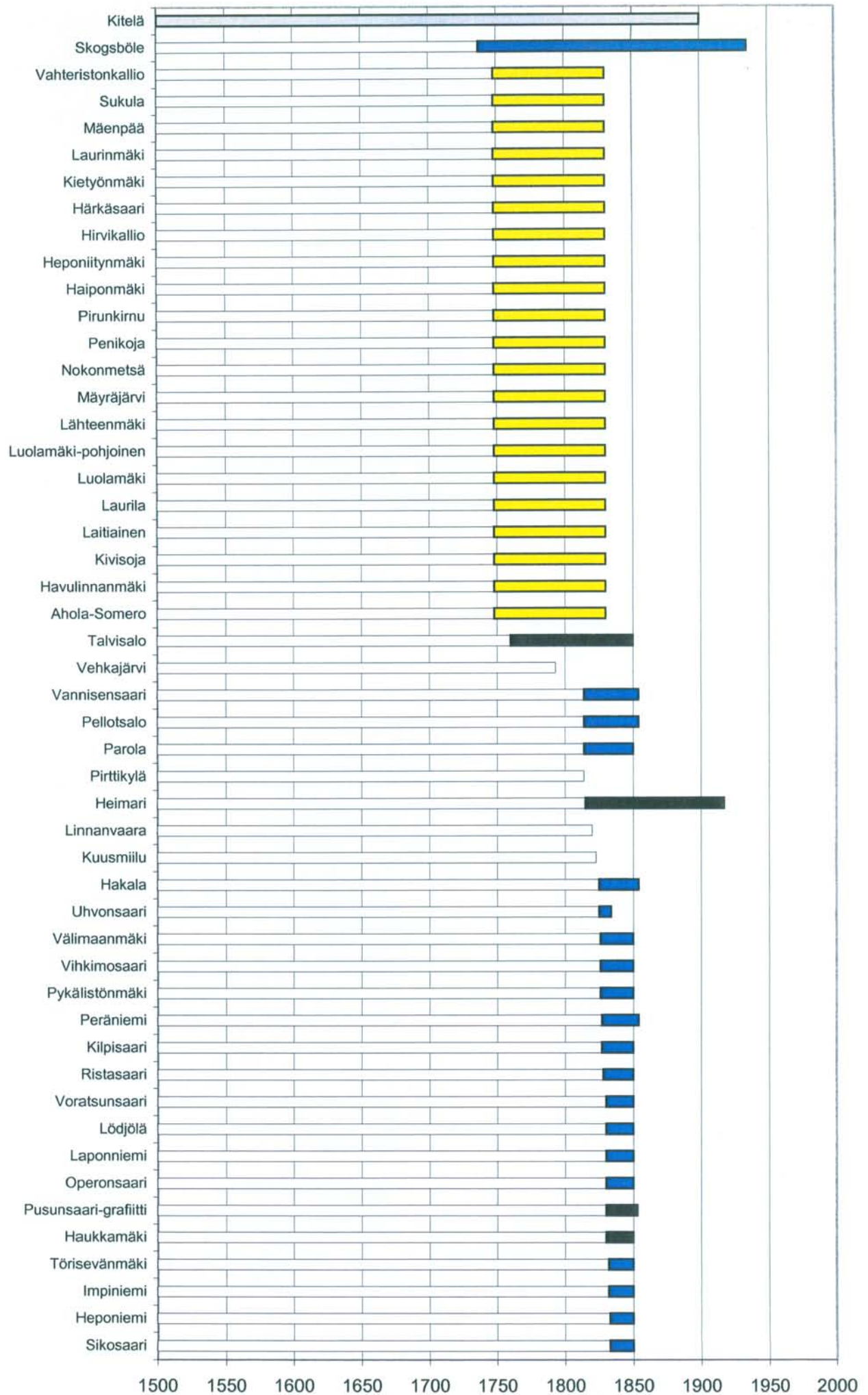
2.4.2003

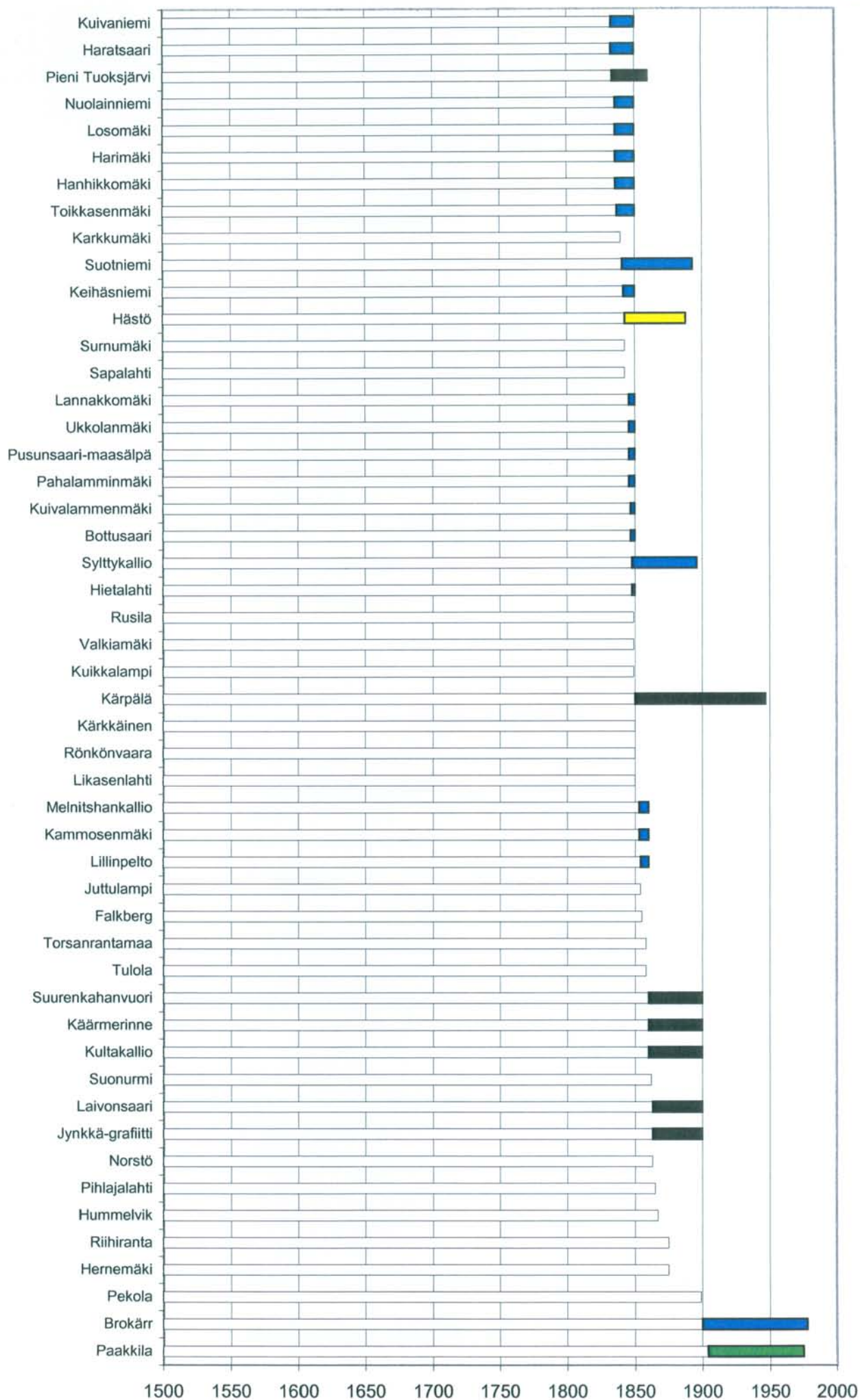
TEOLLISUUSMINERAALIKAIVOSTEN TOIMINTAVUODET

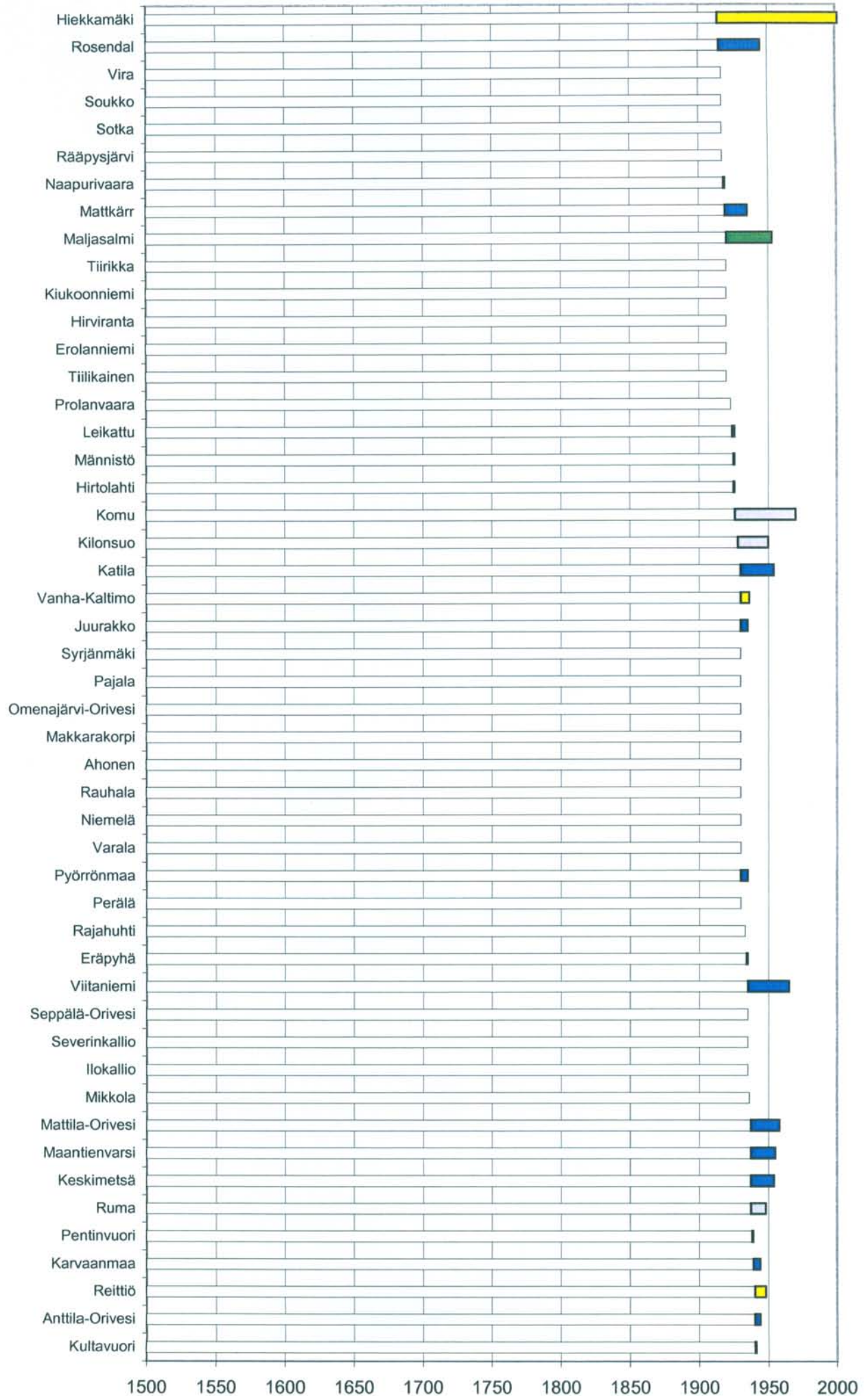
Tärkeimmät hyötymineraalit

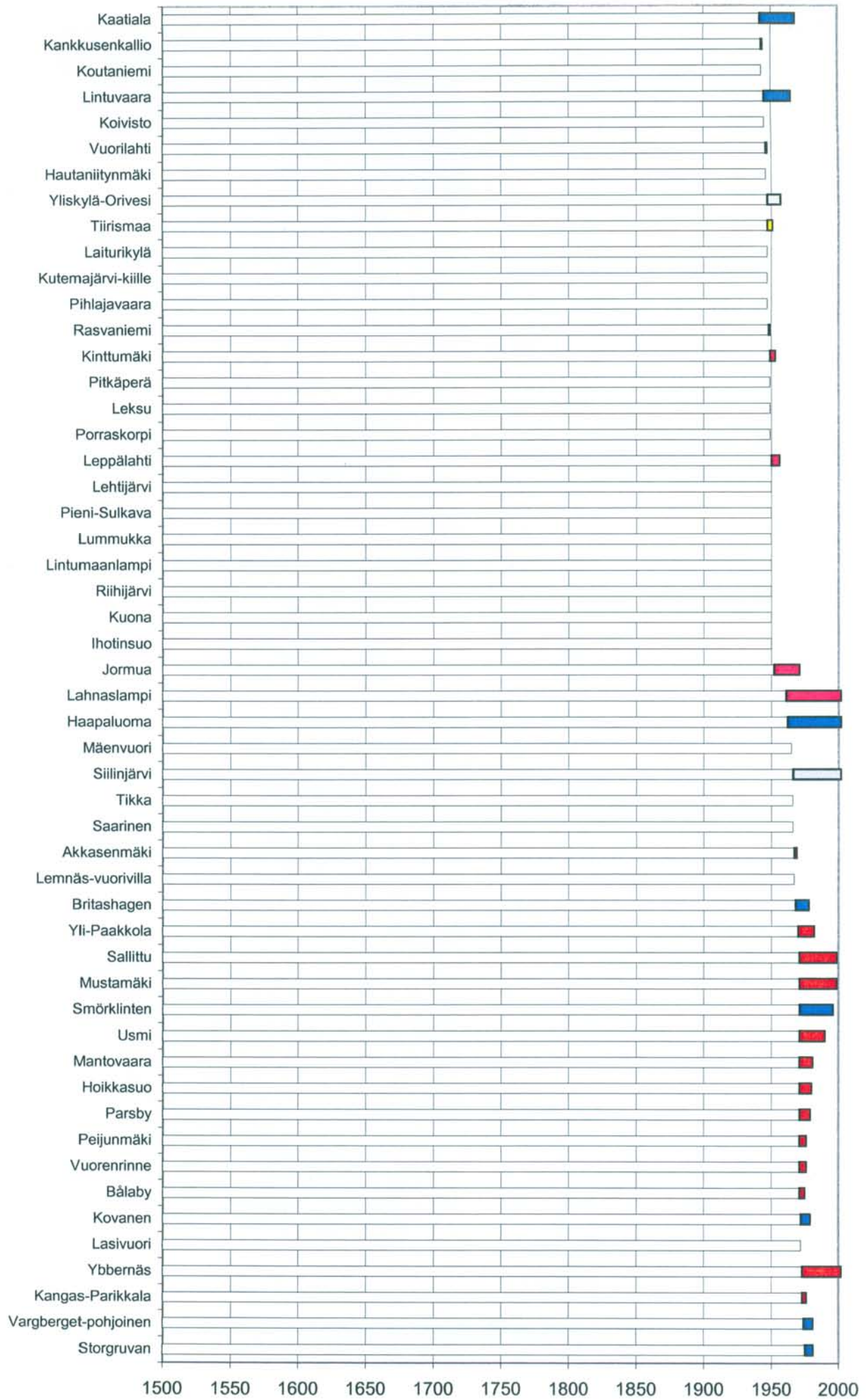


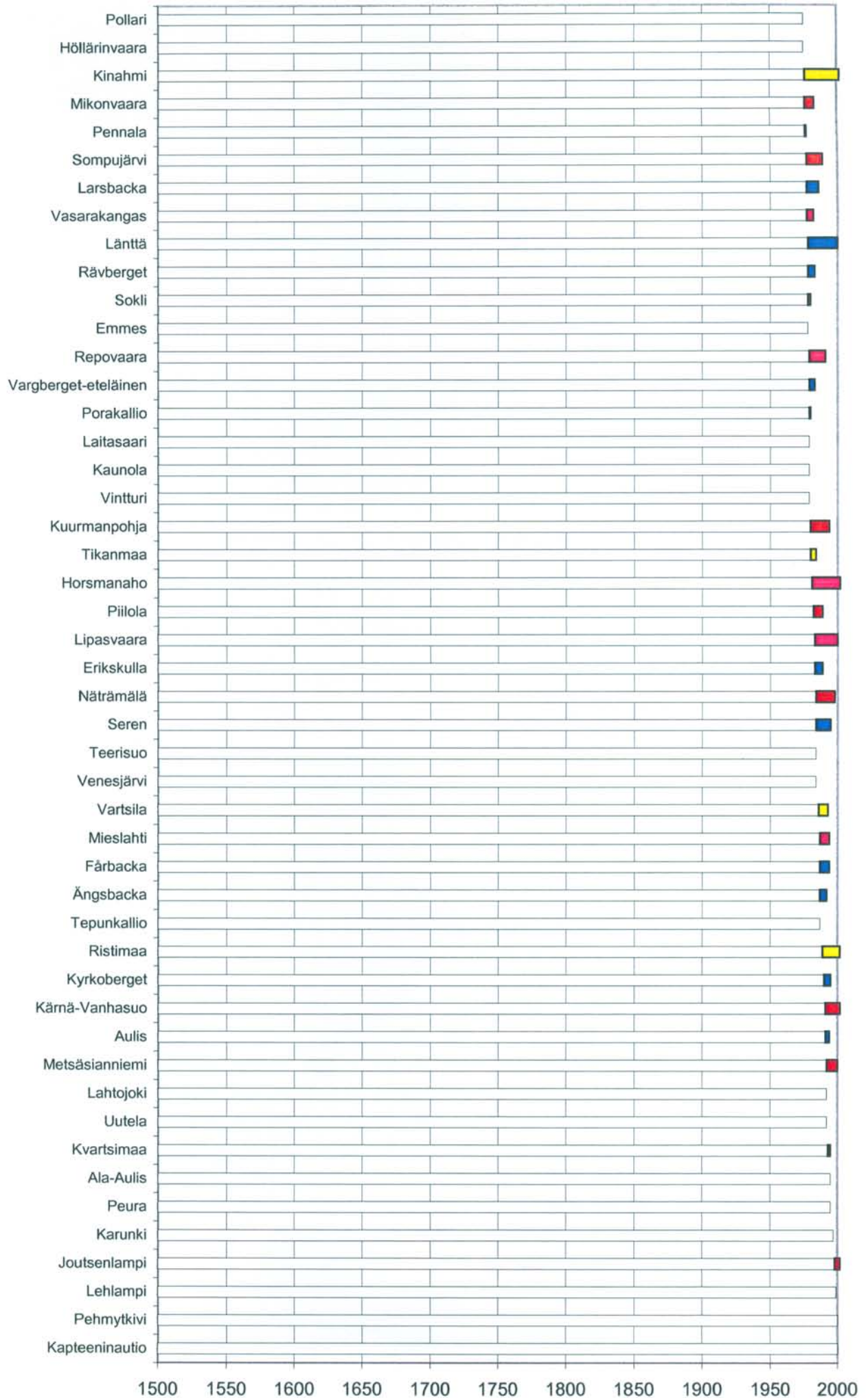
Asbesti (ASBE)
Grafiitti (GRAF)
Kvartsi (KVAR)
Maasälpä (MAAS)
Talkki (TALK)
Teollisuuskivi (TEKI)
Muut



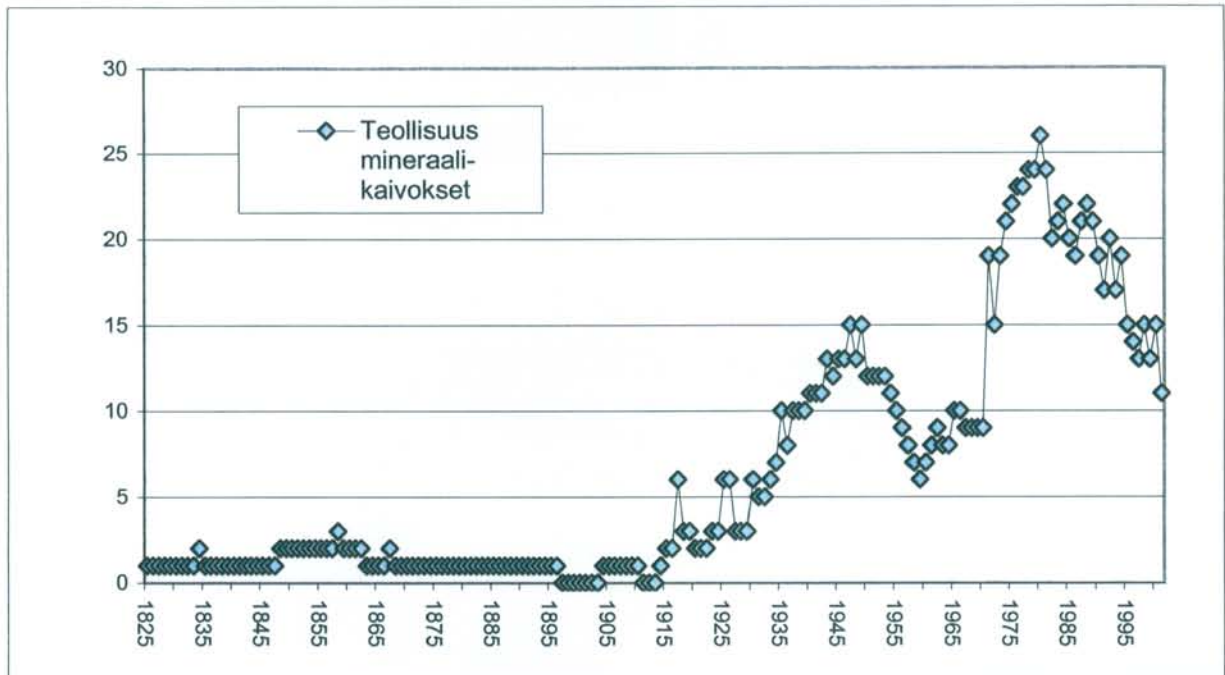






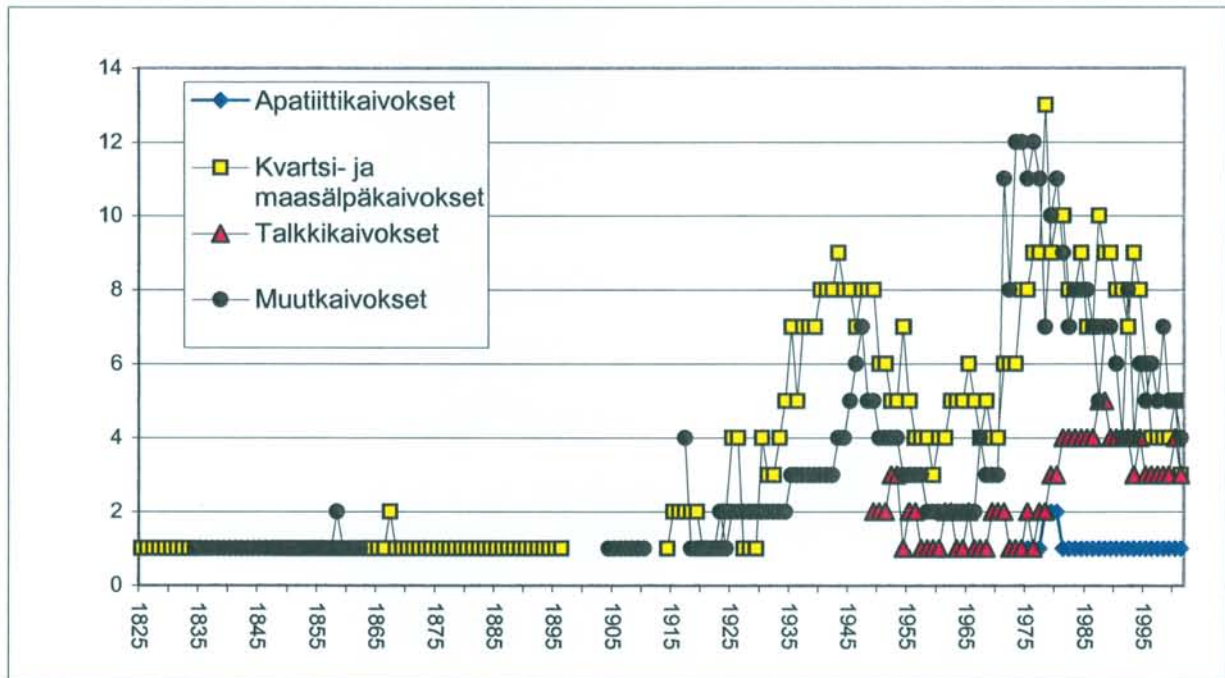


Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001.

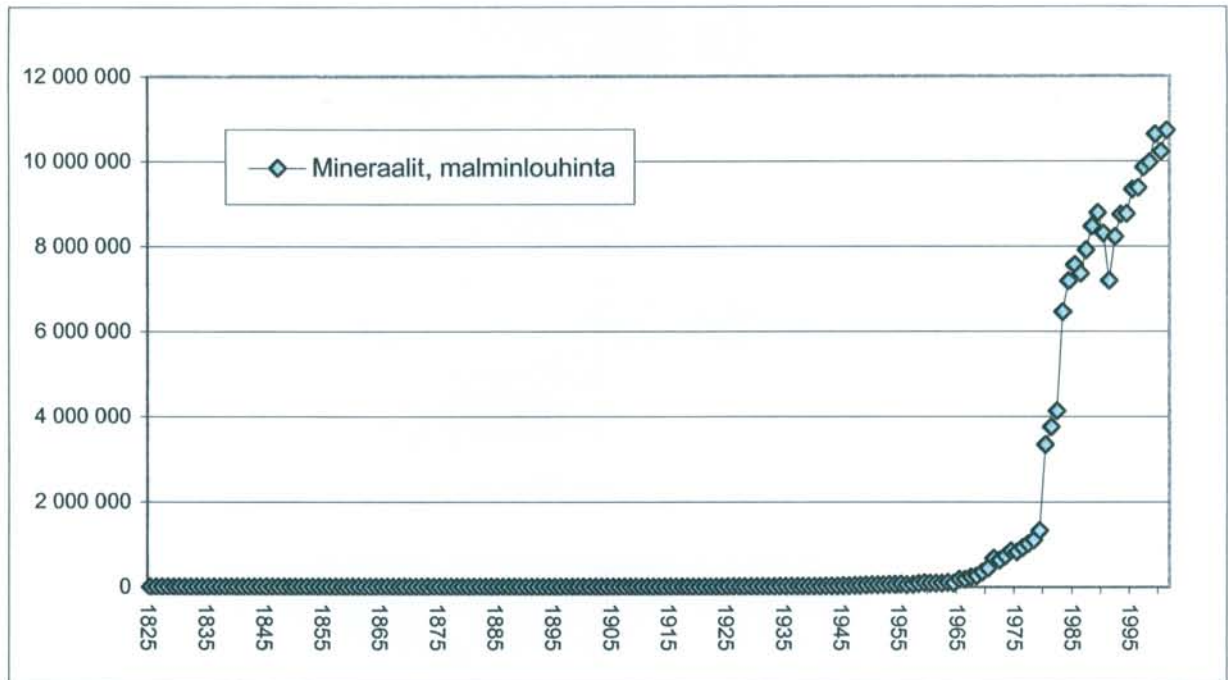


Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001:

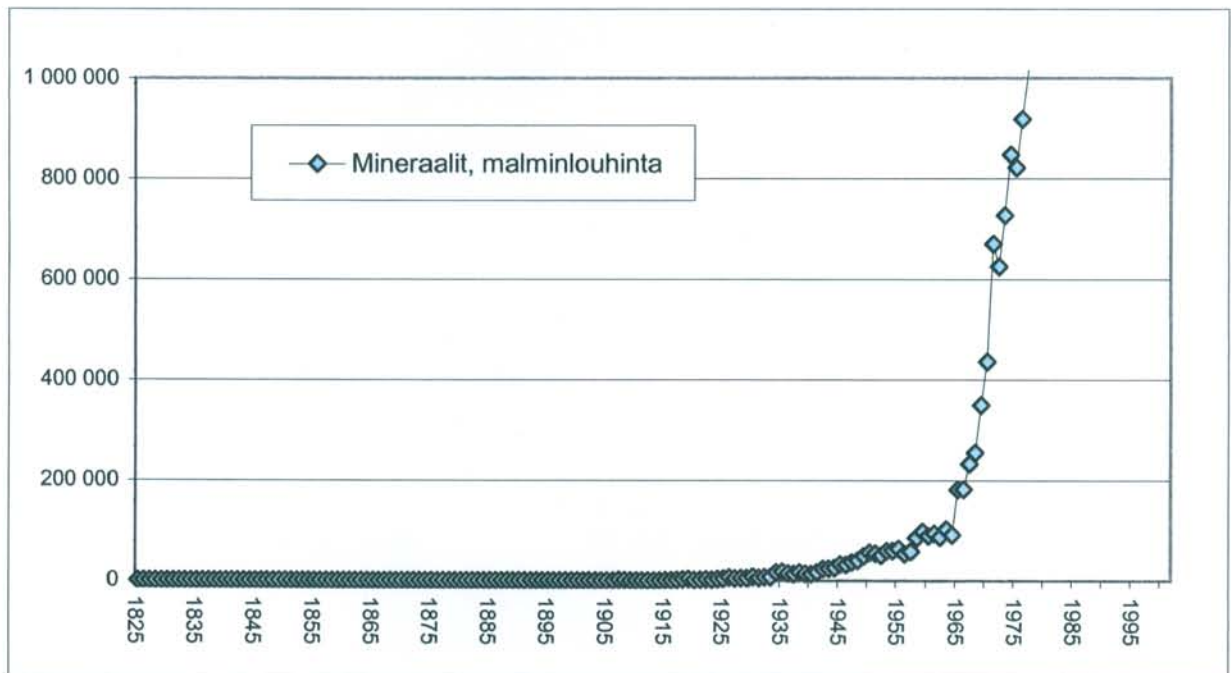
Apatiitti-, kvartsi-, maasälpä-, talkkikaivokset sekä muut mineraalikaivokset.



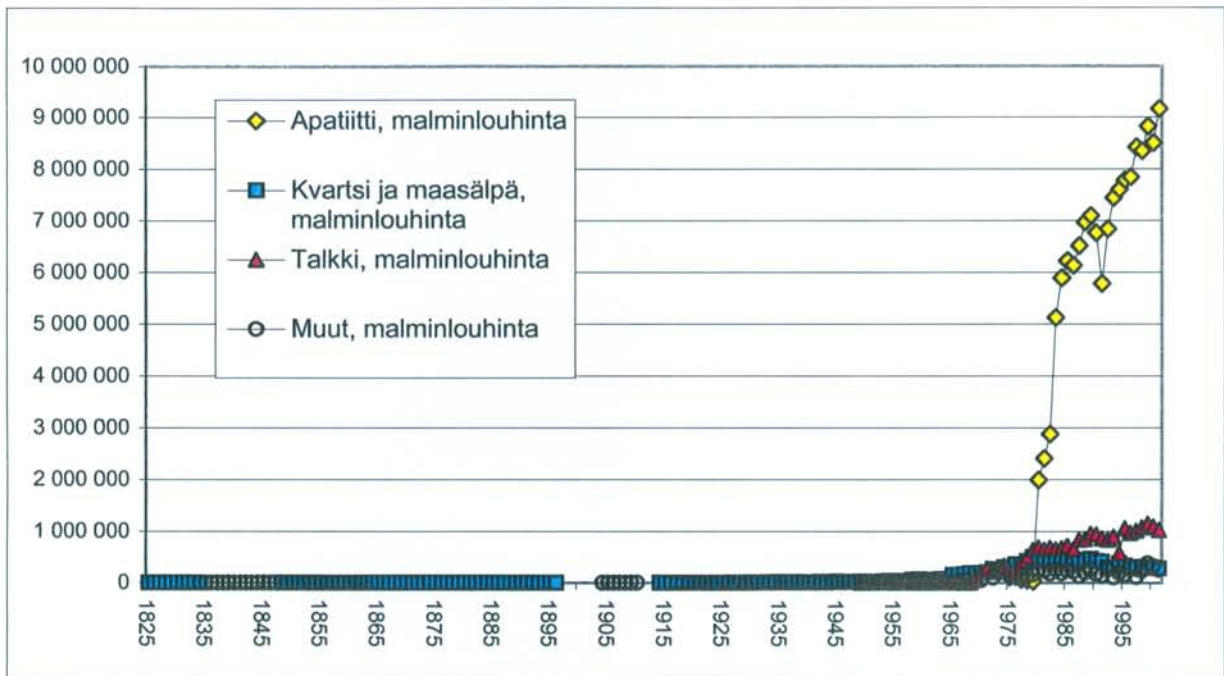
Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta (tonnia).



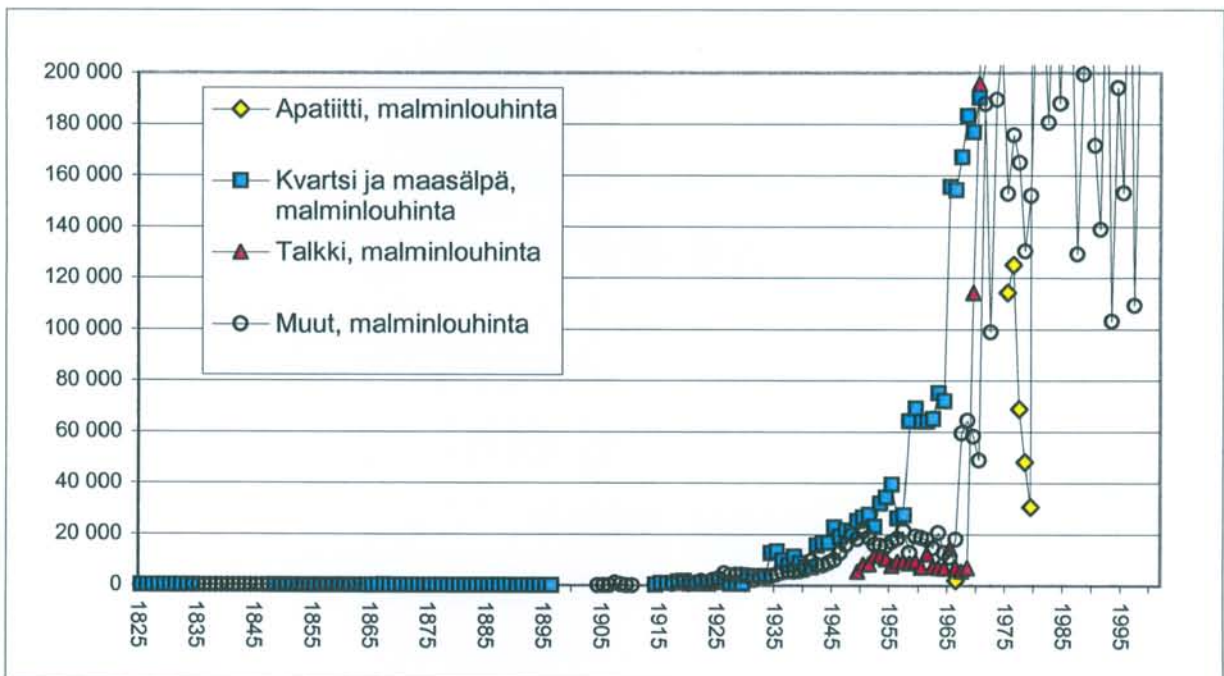
Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta (y-asteikon maksimi 1 000 000 tonnia).



Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta (tonnia), apatiitti-, kvartsi-, maasälpä-, talkkikaivokset sekä muut mineraalikaivokset.



Teollisuusmineraalikaivokset 1825 - 2001: Malminlouhinta, apatiitti-, kvartsi-, maasälpä-, talkkikaivokset sekä muut mineraalikaivokset (y-asteikon maksimi 200 000 tonnia).



Karbonaattikivikaivokset

Kalkkikiven louhinnalla on Suomessa pitkät perinteet. Ensimmäiset kirjalliset viitteet siitä ovat jo keskiajalta, Vanhoina aikoina kalkkikiven käyttö rajoittui lähinnä kalkin polttoon ja poltettua kalkkia käytettiin muurilaastin valmistukseen. Vanhoja malmiesiintymiä ja kaivoksia käsittävissä koontiteoksissa (Holmberg 1858; Furuhjelm 1884a, 1884b, 1886, 1887) kalkkikivi mainittiin aina metallisten malmiesiintymien kanssa. Viime vuosisadan lopun teollisen läpimurron myötä kalkkikivellä oli entistäkin suurempi merkityksensä kaikessa nykyaikaisessa rakentamisessa.

Kalkkikivi on kivilaji, jonka päämineraalina on kalsiitti. Tämän ohessa on kalkkikivessä usein myös dolomiittia, ja siksi teknisessä mielessä kalkkikiveksi nimitetään myös sellaista kivilajia, jossa on lähes tai kokonaan dolomiittia. Nimitystä kalkkikivi voidaan siten käyttää tällä tavoin laajassa merkityksessä. Kuitenkin milloin tahdotaan nimityksellä ilmaista kiven laatu, puhutaan kalsiittikivestä ja dolomiittikivestä (Eskola et al. 1919). Esillä olevassa raportissa on yksinkertaisuuden vuoksi karbonaattikivistä käytetty nimityksiä kalsiitti ja dolomiitti sekä kalsiitti-dolomiitti milloin kivi koostuu näiden välimuodosta.

Maantieteellinen jakautuminen

Karbonaattikivikaivosten jakautuminen kuvataan kartoilla, joissa malmityyppeinä ovat kalsiitti-, kalsiitti-dolomiitti- ja dolomiittivaltaiset esiintymät. Oheisten kolmen kartan sisältö on seuraava:

1. Malminlouhinta
2. Hyötyaineiden laskennallinen bruttoarvo

Toimintavuodet

Tärkeimpien karbonaattikivikaivosten toiminnan ajallinen jakautuminen vuosina 1500 - 2001 esitetään janakaavioilla, joissa malmityyppeinä ovat samat kuin käytetty maantieteellisessä jakautumassa, kalsiitti-, kalsiitti-dolomiitti- ja dolomiittivaltaiset esiintymät.

Toiminnan vuotuinen jakautuminen

1. Karbonaattikivikaivokset 1873 - 2001

Merkittäviä karbonaattikivikaivoksia ja vanhimmat ennen vuotta 1700 toiminnassa olleet (malmin määrä rikastuksessa tonnia vuoteen 2001 mennessä).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Vanhat	Malmia
Kukkianjärvi	Luopioinen	1200-I		4 050
Perheniemi	liitti	1200-I - 1950-I		27 000
Dalsvik	Espoo	1400-I - 1900-I		16 200
Stenholmen	Kemiö	1500-I - 1950-I		50 400
Turholm	Helsinki	1550e		30
Siivikkala	Vampula	1600-I - 1999		264 739
Kukkula	Paltamo	1600-I - 1924		30
Hevonkoski	Isokyrö	1600-Ia		230
Knasabacka-kalkki	Karjaa	1670-1818		30

Förby	Särkisalo	1882-	1200-l	8 760 884
Parainen	Parainen	1898-	1200-l	78 996 984
Ruokojärvi	Kerimäki	1906-	1800-l	11 795 742
Montola	Virtasalmi	1909-1976		3 750 220
Ihalainen	Lappeenranta	1910-	1500-l	45 641 819
Tytyri	Lohja	1911-		34 113 431
Kalkkimaa	Tornio	1917-	1838e	6 475 833
Ojamo-kalkki	Lohja	1925-1965		8 700 000
Kotakangas	Vimpeli	1934-1962	1800-l	1 400 000
Kalkkiranta	Sipoo	1938-	1600-l	5 213 554
Mustio	Karjaa	1954-	1700-l	11 365 020
Ryytimaa	Vimpeli	1962-	1916e	5 490 081
Ankele	Virtasalmi	1966-		2 101 657
Äkäsjoen	Kolari	1968-1999		4 397 625
Otamo	Siikainen	1978-		3 917 108
Punola	Vampula	1983-		3 124 343

Karbonaattikiviesiintymien teollinen hyödyntäminen alkoi 1800-luvun lopulla. Kuitenkin niistä monilla oli toimintaa ollut jo huomattavasti aikaisemmin. Yllä olevassa taulukossa nämä tiedot merkitty sarakkeeseen Vanhat. Esimerkiksi vanhin kirjallinen tieto Suomen kalkkikiven louhinnasta on Turun tuomiokirkon Mustassa kirjassa. Siinä olevassa 12.6.1329 päivätyssä kirjeessä kolme Kemiössä asuvaa henkilöä lahjoittaa kirkolle Krakanes -nimisen kalkkivuoren. On oletettu, että kyseinen vuori on ollut Förbyn alueella, joka siihen aikaan kuului Kemiön pitäjään (Garberg 1939).

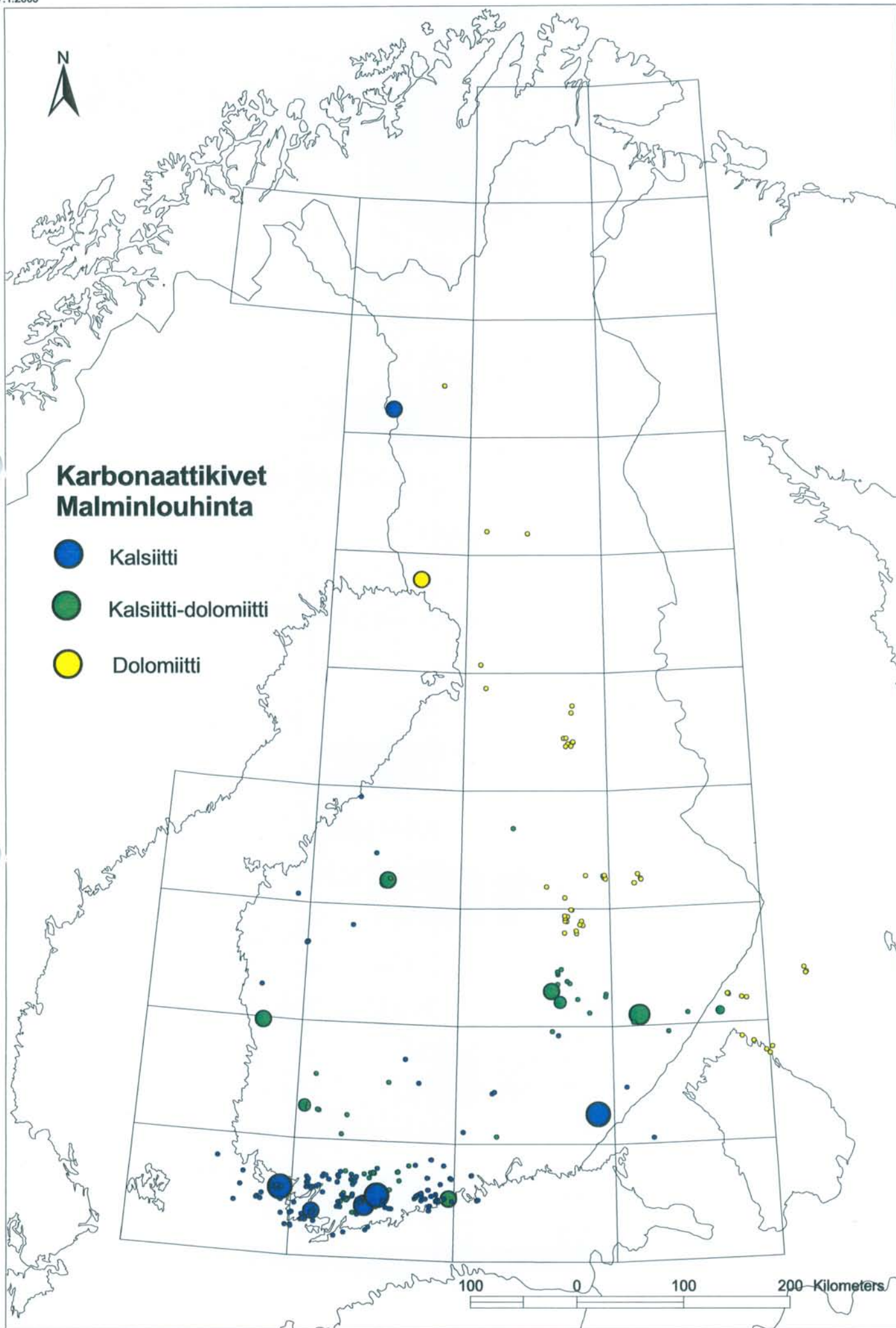
Ainakin jo 1500- ja 1600-luvulla Ahvenanmaalla kerättiin kalkkivilohkareita kalkinpoltoon. Paraisten Kalkkivuori Oy suunnitteli vuonna 1959 toiminnan aloittamista Lumparnissa (Hausen 1914, Törnblom 1986, Hokkanen 2002).

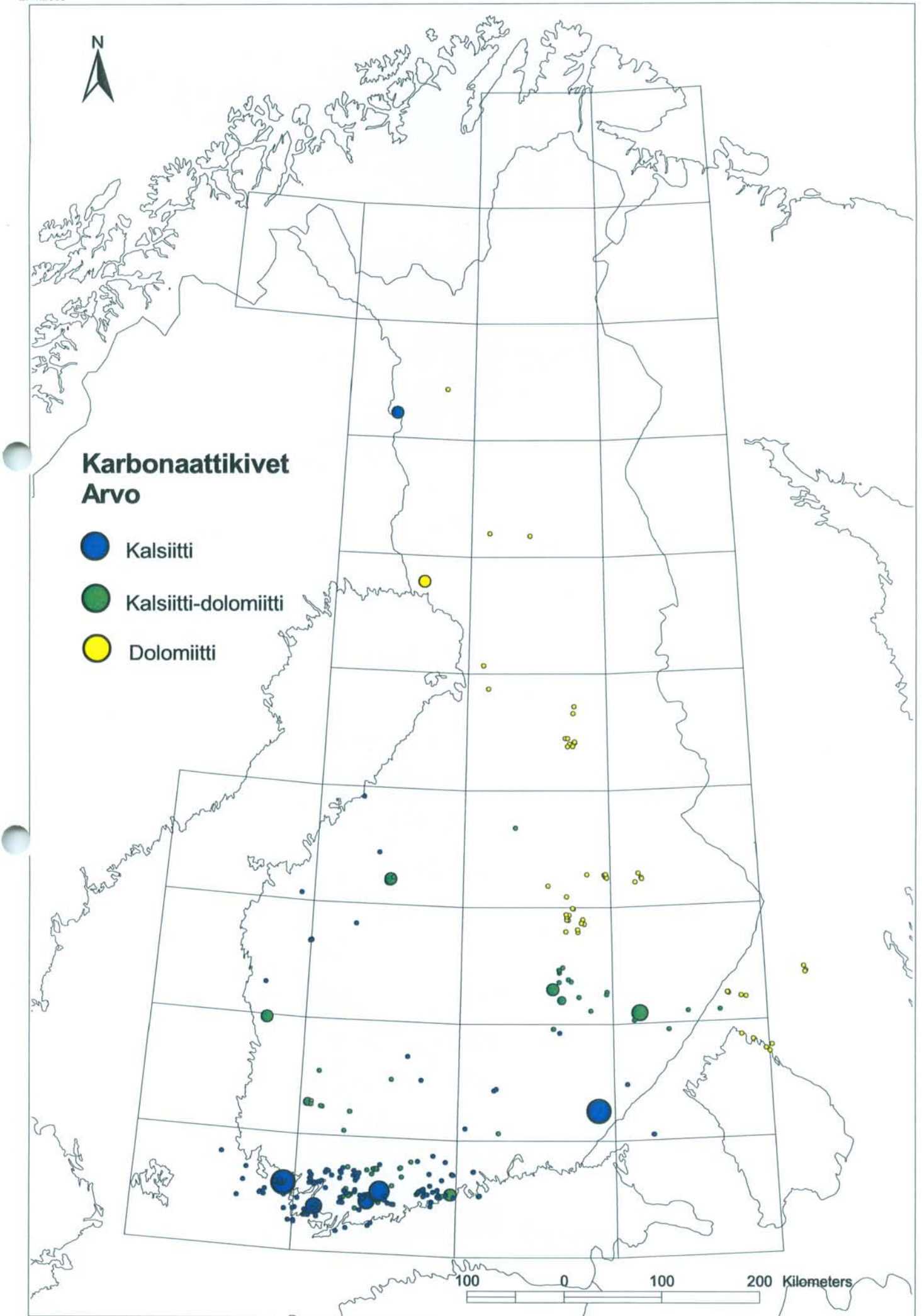
Äkäsjoen karbonaattikivet ovat olleet tunnettuja jo hyvin kauan ennen teollista toimintaa 1960-luvulta lähtien. Alueen talonpojat olivat ikimuistoisista ajoista lähtien polttaneet kalkkia esimerkiksi Mannajärvellä (Eskola et al. 1919, Paulaharju 1923).

2. **Karbonaattikivikaivokset 1873 - 2001: Malminlouhinta.** Viime vuosisadan alussa alkanut karbonaattikivikaivosten louhinta kasvoi teollisuuden kysynnän mukaisesti. Toisen maailmansodan aikana tapahtui louhinnan pudotus yhdestä miljoonasta tonnista vuodessa noin puoleen. Malminlouhinnan huippu 5 826 133 tonnia saavutettiin vuonna 1883 ja toinen läheinen huippu 5 720 360 tonnia vuonna 1990. Viimeksi mainitun vuoden jälkeen louhinta väheni, ja niinpä vuonna 2001 karbonaattikivikaivosten malminlouhinta oli 4 060 373 tonnia, jolloin oli toiminnassa yhteensä 16 kaivosta.

Karbonaattikivikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

- Boström (1986) The history of the stone and mineral industry in Finland
 Eskola et al. (1919) Suomen kalkkikivi
 Frosterus (1909) Lounais-Suomen kalkkikivet ja kalkkiteollisuus
 Garberg (1939) Ur vår kalk- och marmorbrytnings äldsta hävder
 Hausen (1914) Kalkutförsel från Åland under äldre tider
 Hokkanen (2002) Metamorfoitumattomien sedimenttikalkkikivien esiintyminen Ahvenanmaalla
 Lundén (1988a) Kalkkikivi ja dolomiitti
 Paulaharju (1923) Wanhaa Lappia ja Peräpohjaa
 Puustinen (1999) Distribution and production of Finnish limestone mines
 Suomen Talousseura (1978) Paraisten luonnoninventointi
 Törnblom (1986) Äländsk bergsbruk från 1500-talet till våra dagar





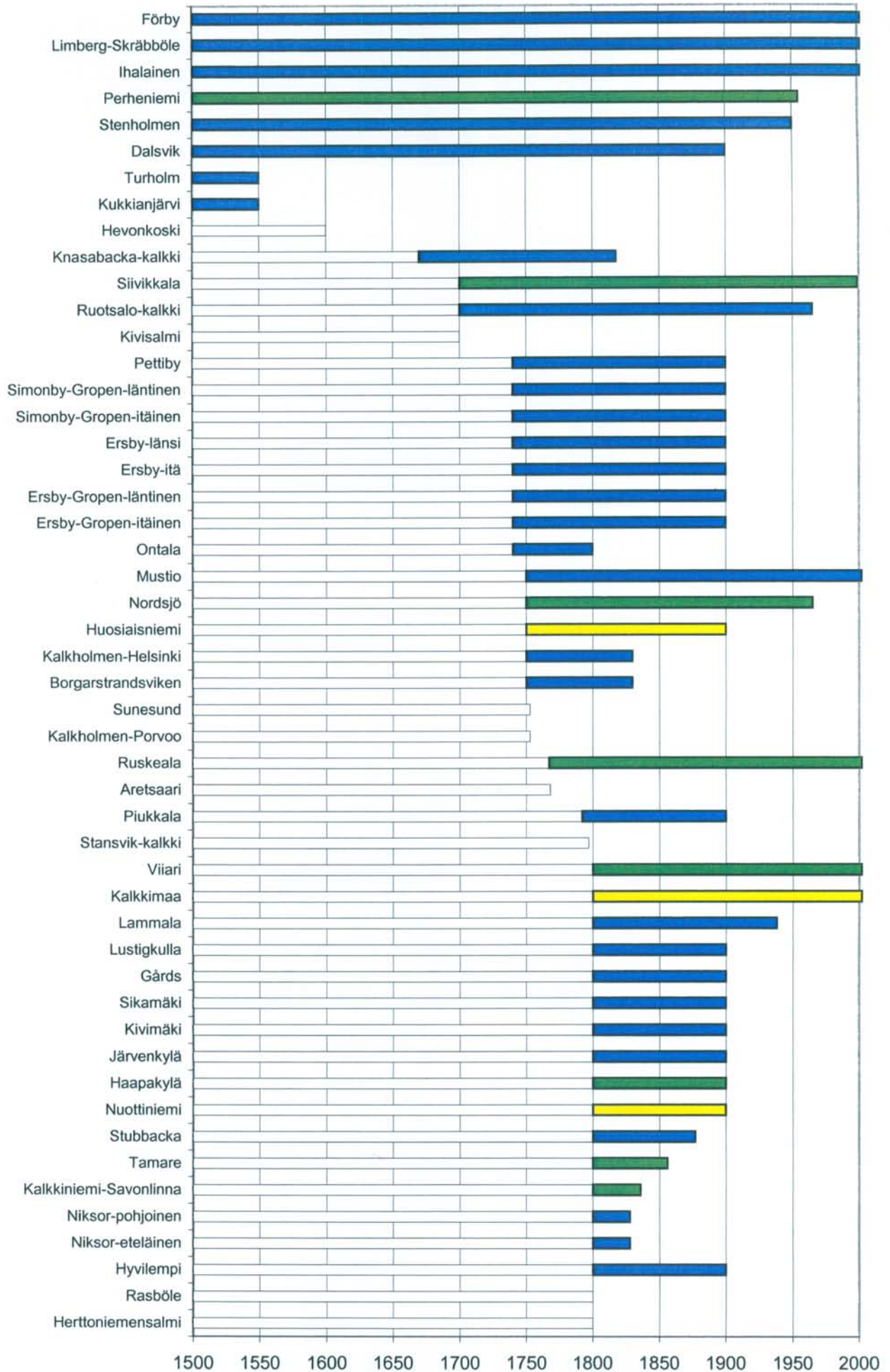
2.4.2003

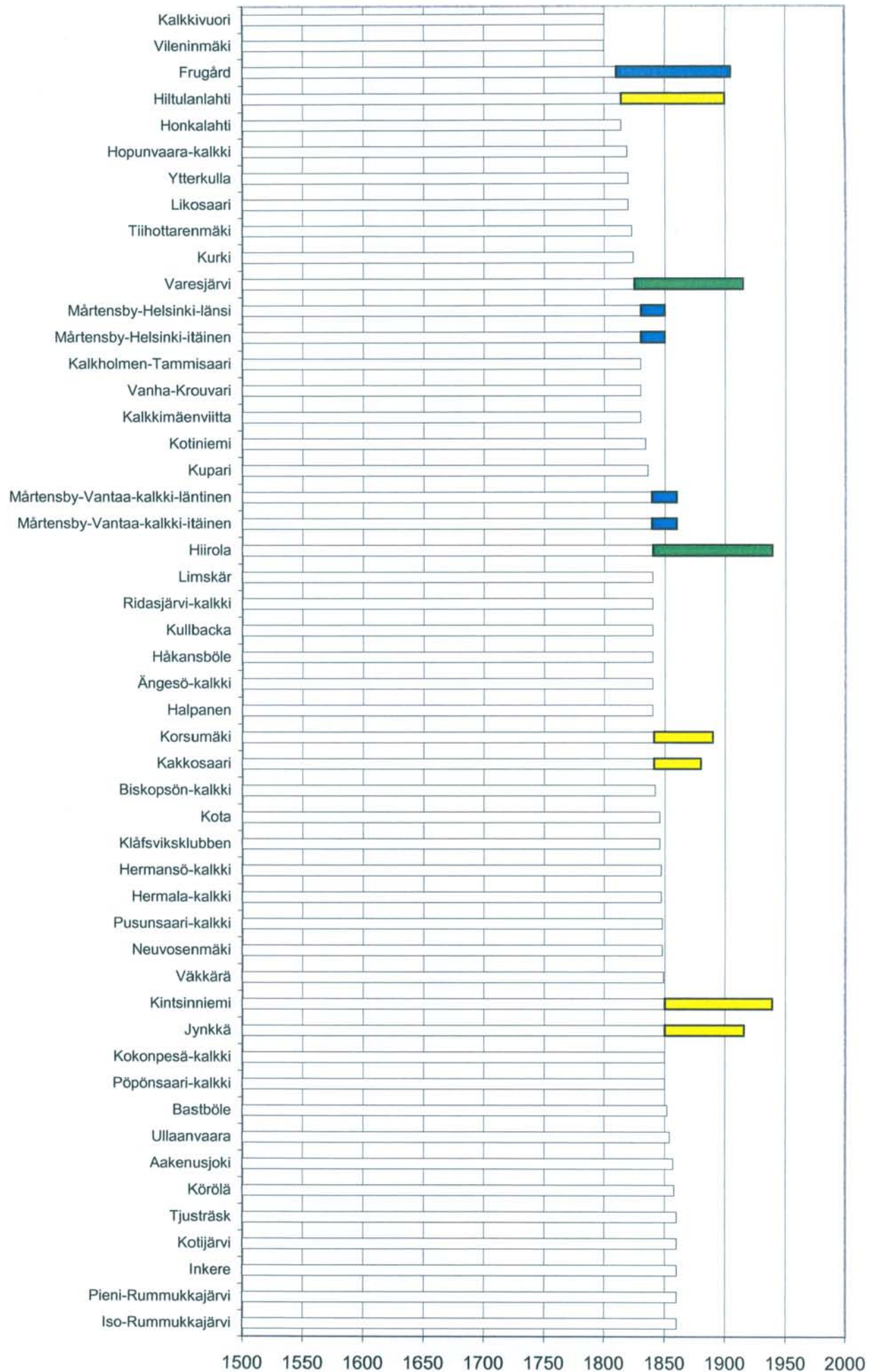
KARBONAATTIKIVIKAIVOSTEN TOIMINTAVUODET

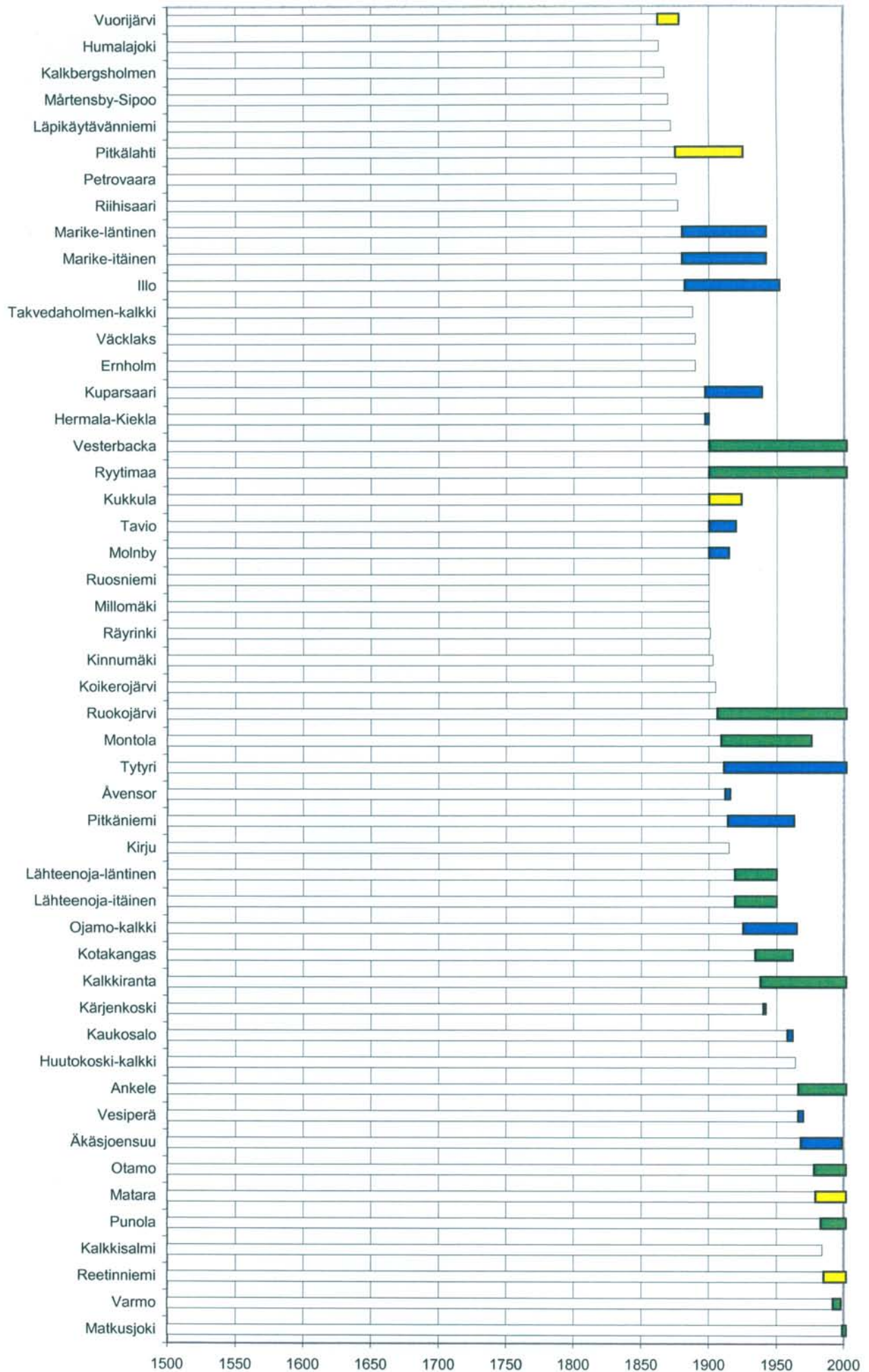
Tärkeimmät hyötymineraalit



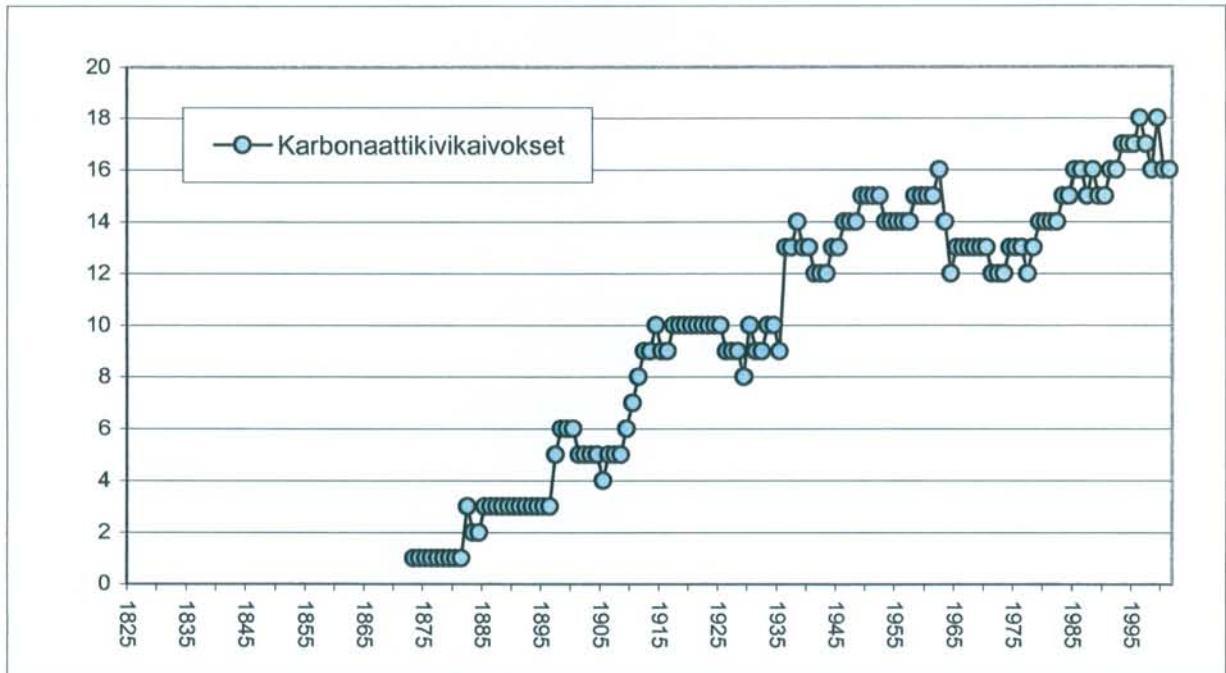
Kalsiittikaivokset
Kalsiitti-dolomiittikaivokset
Dolomiittikaivokset



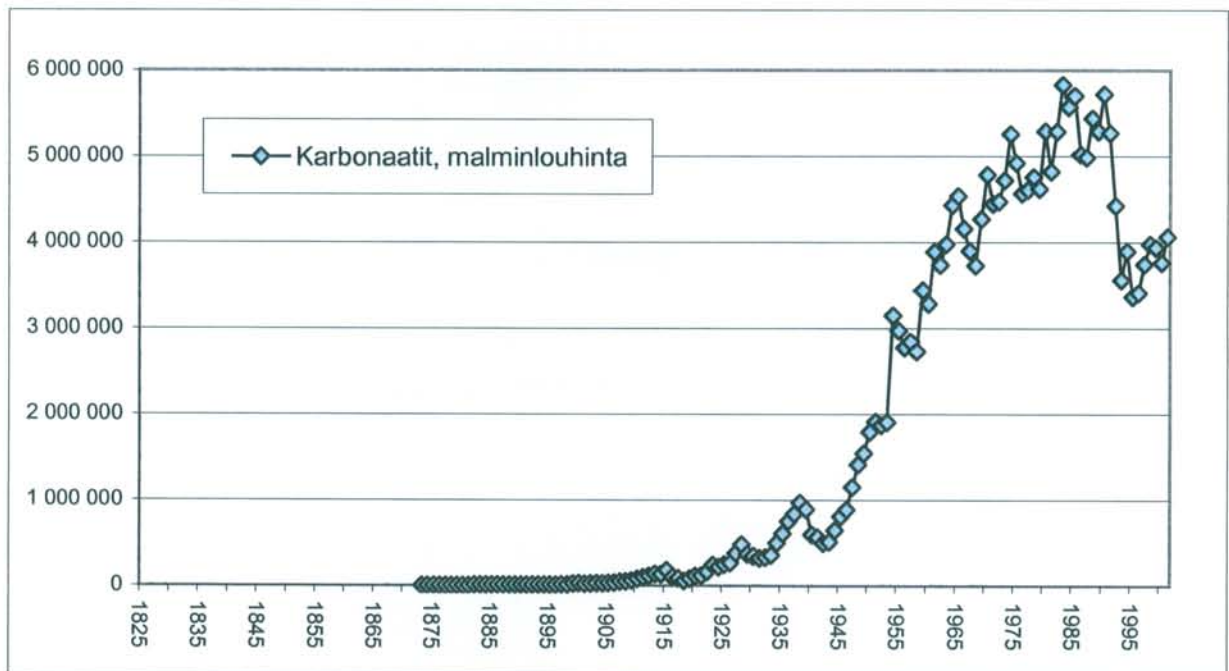




Karbonaattikivikaivokset 1873 - 2001.



Karbonaattikivikaivokset 1873 - 2001: Malminlouhinta (tonnia).



Rakennuskivikaivokset

Esillä olevassa raportissa rakennuskivikaivoksista käsitellään ainoastaan niitä, jotka sisältyvät kaivoslain piiriin. Siten esimerkiksi graniitin louhintaa rakennuskiveksi säätelee maa-aineslaki. Kaivoslain piiriin kuuluvat ne louhokset, joiden kaivoskivennäisenä on marmori, vuolukivi tai spektroliitti. Rakennuskivien tuotantomäärät esitetään Kauppa- ja teollisuusministeriön (1944 - 2000) kertomuksien mukaisessa laajuudessa.

1. **Rakennuskivikaivokset 1947 - 2001.** Kaivokset on lueteltu alla olevassa taulukossa (kiven määrä tonnia vuoteen 2001 mennessä).

Kaivos	Kunta	Vuodet	Yhteensä kiveä	Hyöty- kiveä	Kivi
Kärevaara	Juuka	1947-1953	71 660	33 770	VUOL
Louepalo	Tervola	1979-1989	100 586	37 214	MARM
Rantamaa	Tornio	1983-1995	22 642	20 097	MARM
Sinermänpalo	Kittilä	1983-1995	34 350	3 093	MARM
Nunnanlahti	Juuka	1985-	1 757 685	411 874	VUOL
Tulikivi	Juuka	1985-	5 846 438	918 735	VUOL
Vuokki	Juuka	1986-	264 886	95 186	VUOL
Mönkkölä	Savonranta	1988-1994	37 817	15 703	VUOL
Tevalainen	Ylämaa	1993-	20 890	3 140	SPEK
Mörönmuori	Savonranta	1994-1999	3 300	1 800	VUOL
Kivikangas	Suomussalmi	1999-	531 170	31 500	VUOL
Verikallio	Kuhmo	1999-	245 000	18 000	VUOL
Yhteensä			8 936 424	1 590 112	

Vuosina 1947 - 1953 oli toiminnassa ainoastaan Kärevaaran kaivos Juuassa. Tätä Nunnanlahden vuolukiviesiintymää oli kuitenkin hyödynnetty jo useita vuosia aikaisemmin. Teollinen toiminta alkoi uudestaan vuonna 1985. Uusia vuolukiviesiintymiä esitään Juuasta ja Kuhmon - Suomussalmen vihreäkivivyöhykkeeltä.

Vuolukivikaivosten ohella ovat olleet toiminnassa Sinermänpalon kromimarmorikaivos sekä Louepalon ja Rantamaan marmorikaivokset. Tevalaisen spektroliittikaivos on ollut käynnissä vuodesta 1993 lähtien. Ylämaalla louhitaan spektroliittia Tevalaisen lisäksi useissa muissa louhoksissa, mutta niitä ei ole tuotu kaivoslain määräämiksi kaivospiireiksi.

2. **Rakennuskivikaivokset 1947 - 2001: Malminlouhinta.** Rakennuskivien louhintamäärät ovat olleet kasvamassa. Malminlouhinnaksi ilmoitetun kiven määrä on 1990-luvun puolivälissä ollut tasolla 100 000 tonnia vuodessa.

Rakennuskivikaivosten kokonaislouhinta oli yhteensä noin 8,9 miljoonaa tonnia. Kuitenkin niiden hyötykiven louhinta oli vain noin 1,6 miljoonaa tonnia. Louhittavan kiven kokonaismäärä on huomattavasti suurempi kuin myytävän raakakiven tai erikseen jalostettavan kiven määrä. Esimerkiksi yllä olevan taulukon mukaan hyötykiveä olisi ollut kaikkiaan vain 17,8 % kokonaislouhinnasta.

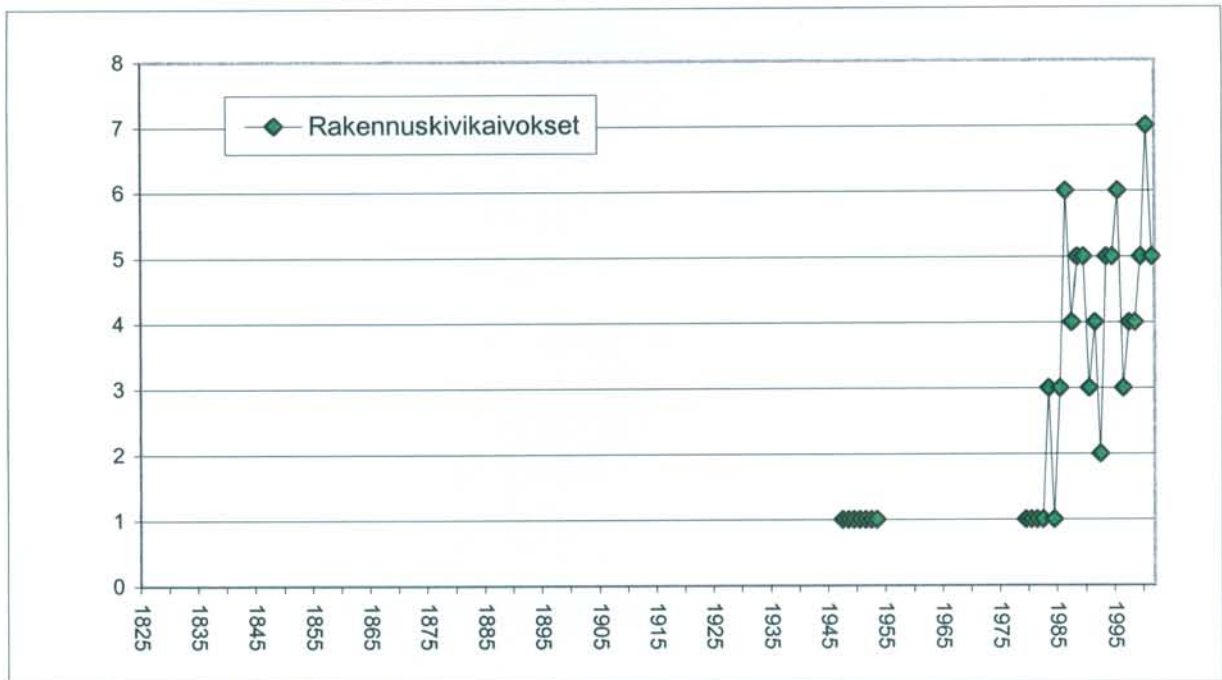
Rakennuskivikaivoksia käsitteleviä lähteitä:

Hall (1936) Kiviteollisuus

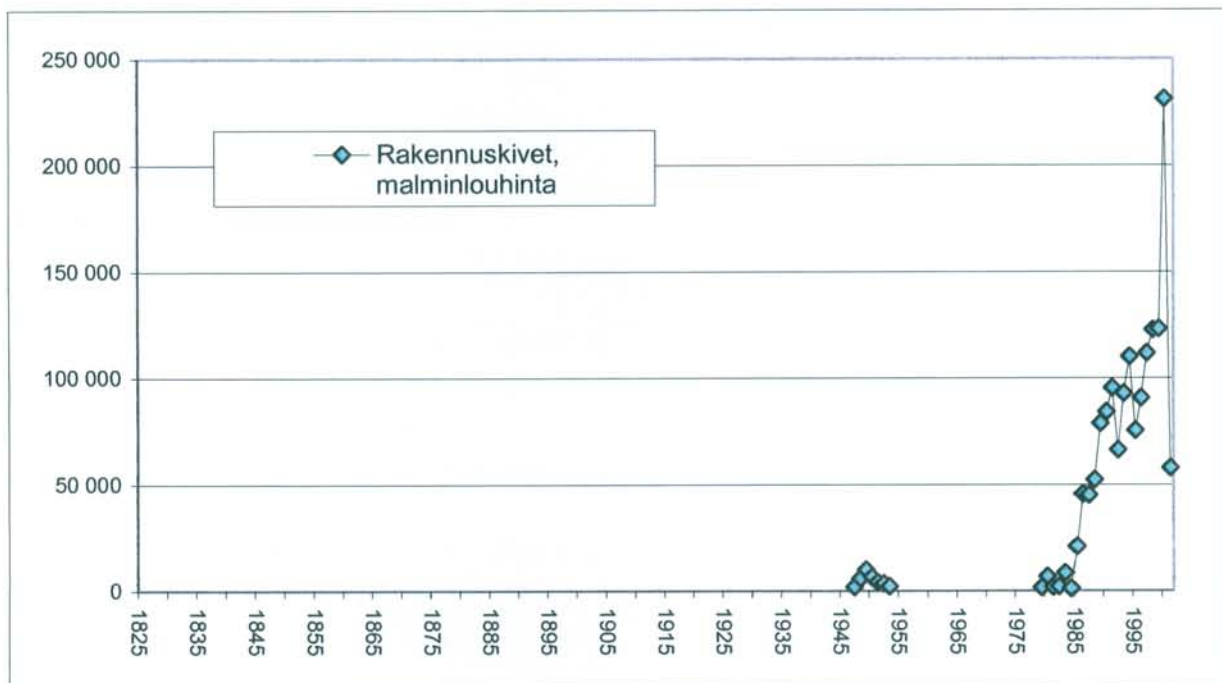
Kauppa- ja teollisuusministeriö (1944 - 2000) Kertomukset Suomen vuoritoimesta vuosina 1944 - 2000

Pekkala & Niemelä (1997) Vuolukivi - elämää tulikiven lämmössä

Rakennuskivikaivokset 1947 - 2001.



Rakennuskivikaivokset 1947 - 2001: Malminlouhinta (tonnia).



RUUKIT

Suomessa toimineiden historiallisten metalliruukkien toiminta on aikoinaan hyvin dokumentoitu viranomaisten toimesta. Tästä yksityiskohtaiset tiedot löytyvät Valtionarkistossa säilytettävistä kokoelmista. Tutkimuksia ruukeista ovat julkaisseet muun muassa Hultin (1897), Laine (1907, 1948, 1950, 1952) ja Hyttinen (1997). Viime vuosina Museovirasto on aloittanut ruukkien kenttäkartoituksen sekä parhaiden säilyneiden restauroinnin (Härö 1985, Härö 1994, Rautiainen 1996, Kotipelto 1997, Tuominen 1998, Peltonen 1999, Salokorpi 1999, Suhonen 2001). Kaikkiaan Suomessa on historiallisessa mielessä ollut toiminnassa ainakin 134 ruukkilaitosta, joista eräät manufaktuurilaitoksiksi muuttuneina toimivat vielä tänäkin päivänä.

Ruukkiteollisuus oli historiallisessa mielessä pääosin niin sanottujen kartanoruukkien teollisuutta (Jutikkala et al. 1980, Ahvenainen et al. 1982). Metalliruukeille leimaa antavina piirteinä olivat muun muassa seuraavat asiat:

1. Ruukit olivat aikansa metalliteollisuutta.
2. Ruukit olivat yksityisten henkilöiden tai sukujen omistuksessa, ja siten ruukkien historiaan liittyvät kiinteästi omistussuhteet ja omistajien tai omistajasukujen vaiheet. Tämä asia tulee esille myös tarkasteltaessa kaivoslain mukaisten valtauskirjojen hakijoita.
3. Ruukit käyttivät raaka-aineenaan joko vuorimalmia, josta huomattava osa tuotiin laivalla Ruotsista, tai lähialueen järvi- ja suomalmia.
4. Ruukkiteollisuuteen liittyi yleensä suuri maa- ja metsäomistus, ja siten metsän käyttö hiilen hankintana oli ruukkien toiminnalle ensiarvoista.
5. Ruukit sijoituivat aina koskien varrelle, ja siten virtaava vesi oli käyttövoimana saatavilla.
6. Useiden ruukkien yhteydessä oli malmin sulatuksen sekä raudanvalmistuksen ohella manufaktuuriteollisuutta ja viimeiseksi mainitusta on tullut uuden ajan tuotantomuoto.
7. Ruukkien ympärille kehittyi omavarainen yhdyskunta, joka nykyään on ollut sosiaalisen tutkimuksen kohteena.

Esillä olevassa raportissa metalliruukit on ryhmitelty sulattoihin sekä yksinomaan metallituotteita valmistaviin laitoksiin eli manufaktuuripajoihin. Varsinaiset metallisulatot olivat lähinnä perusmetallien erottamiseen malmista. Raudan valmistuksen käytettävät sulatot ryhmitellään teknisten rakenteidensa perusteella masuuneihin ja harkkohytteihin. Masuunit käyttivät pääasiallisena raaka-aineenaan joko vuorimalmia tai järvi- ja suomalmia. Useilla ruukeilla oli sulaton ohella myös metallituotteiden valmistusta (manufaktuuria), joten ryhmittely niiden välillä on osittain liukuva. Ruukin perustaminen tapahtui silloin kun sille annettiin toimilupa eli privilegio. Sitä vastoin ruukin toiminnan lopettamisvuosi on yleensä sulatusuunin sammuttaminen. Tulkinnanvaraisia ovat eräät ruukit, joiden paikalla on uusimuotoista toimintaa.

Ruukkien perustamiseen tuli hakea viranomaiselta (esimerkiksi Ruotsin Vuorikollegiolta) perustamislupa, joka puolestaan suoritti paikan päällä tutkimuksen, mihin osallistui eri piirien edustajia. Perustamislupaa haettaessa otettiin erikoisesti huomioon hiilen ja vesivoiman saanti. Mikäli ilmeni, että seudulla oli muuta suurta puutavaran tarvetta, joka oli ehkä edullisempaa kuin puutavaran polttaminen hiileksi, ei ruukille mahdollisesti annettu lupaa tuottaa rautaa niin paljon

kuin mitä hakija olisi halunnut. Tässä yhteydessä selvitettiin myös miten paljon talonpojille säilytettiin velvollisuutta toimittaa hiiltä ruukille.

Tuotantolaitokset

Historiallisena aikana Suomessa toimineet ruukit, joista perustamis- ja sulkemisvuosina mainitaan ensimmäiset ja viimeisimmät sekä keskimääräinen kesto vuosissa.

Kaikki ruukit

Ruukki	Luku	Perustettu	Suljettu	Kesto
Metallisulatot	6	1561-1875	1563-1904	42
Masuunit				
Vuorimalmi	40	1530-1899	1558-1980	141
Järvimalmi	25	1746-1879	1849-1920	47
Harkkohytit	47	1788-1880	1802-1962	23
Manufaktuuripajat	17	1687-1879	1704-1898	19

Metallisulatot

Ruukki	Kunta	Perustettu	Suljettu	Kesto	Metalli
Ensimmäiset:					
Bäkkseide	Mustasaari	1561	1563	2	Kupari ?
Kärkelä	Karjalohja	1765	1882	117	Kupari
Kornankoski	Pudasjärvi	1768	1779	11	Kupari
Herajoki	Eno	1815	1844	29	Kupari
Pitkäranta	Impilahti	1818	1904	86	Kupari, tina, hopea
Äminnefors	Pohja	1875	1883	8	Sinkki
Viimeiset:					
Äminnefors	Pohja	1875	1883	8	Sinkki
Pitkäranta	Impilahti	1818	1904	86	Kupari

Jo vuosina 1561 - 1563 on Mustasaassa Ingessonin kaivoksen yhteydessä saattanut olla Korsholman linnanvoudin Hans Ingessonin rakennuttama Bäkkseiden kuparihytti. Tiedot sulatuksesta ovat vähäiset, varsinkin kun kuparimalmiakaan ei ilmeisesti saatu lainkaan (Fontell 1884).

Metallisulatoista Kärkelän ruukki perustettiin hyödyntämään lähinnä Kiskon Orijärven kuparimalmia.

Linattivaaran kuparikaivoksen yhteyteen rakennettiin Kornankoskelle hytti, jonka toiminta oli valitettavan kituuttavaa (Schalin 1905).

Herajoen ruukkiin oli tarkoitus tuoda kuparimalmia Enon ja Kontiolahden alueelta, jolla kaikkiaan on ollut ainakin 16 pientä kaivosta kuten Hokka, Johannaperi, Jussin-suo, Kyykkä ja Mäntykallio. Ruukilla oli sangen omituiset vaiheet ja huolimatta sen pitkästä iästä, ei ole saatu selvyyttä edes siitä, oliko malmia pysyvästi ja riittävästi saatavissa (Laine 1948).

Pitkärannan alueen lukuisten kaivosten tuottama malmi jalostettiin paikanpäällä olleissa sulatoissa. Tuotteina olivat kupari, tina, hopea ja rauta.

Åminneforssin sinkkisulatto hyödynsi Orijärven sinkkimalmia. Se ei koeyrityksiä lukuun ottamatta milloinkaan päässyt säännölliseen tuotantoon. Laitos oli suunniteltu tuottamaan 2 000 kippuntaa (340 tonnia) raakasinkkiä (Laine 1948).

Pääasiassa vuorimalmia käyttäneet rautaruukit

Ruukki	Kunta	Perustettu	Suljettu	Kesto
Ensimmäiset:				
Nyby	Siuntio	1530	1558	28
Svartå	Karjaa	1560	1901	321
Antskog	Pohja	1630	1880	250
Billnäs	Pohja	1641	1905	264
Köngås	Pajala	1645	1879	234
Fagervik	Inkoo	1646	1902	256
Fiskars	Pohja	1649	1904	255
Orisberg	Isokyrö	1676	1900	224
Viimeiset:				
Skogby	Tammisaari	1682	1908	226
Tykö	Perniö	1686	1908	222
Trollshovda	Tammisaari	1840	1915	75
Ristioja	Impilahti	1899	1917	18
Noormarkku	Noormarkku	1806	1920	114
Strömfors	Ruotsinpyhtää	1698	1950	252
Mariefors	Tuusula	1795	1980	185
Åminnefors	Pohja	1875	1996	121

Viimeistä myös Billnäs, Dalsbruk, Fiskars, Jokioinen, Tykö eli Teijo ja Åminnefors toimivat vielä nykyäänkin, mutta uudenlaisina metallitehtaina.

Vaikka Köngäksen ruukki sijaitsikin Länsipohjassa Ruotsin puolella Tornionjoen suulla, sen omistajat olivat samoja kuin Kaaranneskosken ruukilla Pellossa. Samoin niiden toiminta oli sidoksissa toisiinsa (Nokelainen 1985, Peura 1987).

Impilahden Välimäen kaivoksen raudan sulattamiseksi rakennettiin kaksi masuunia Suomen silloisen rajan taakse Viteleen Laatokan rannalle. Laitoksen sijaintiin vaikutti se, että Venäjä oli asettanut tulleja Suomesta tuotavalle takkiraudalle ja toisaalta Pietarin teräsyhtiö oli saanut tullivapauden Suomesta tuotavalle malmille. Ruukki toimi vuosina 1894 - 1906 (Hyttinen 1997).

Harlun Hämekoskea ei yllä olevaan ole laskettu mukaan koska ruukki perustettiin vasta vuonna 1921 sekä sulatti lähinnä vain romurautaa. Laitos lopetti toimintansa Talvisodan alussa vuonna 1939.

Pääasiassa järvimalmia käyttäneet rautaruukit

Ruukki	Kunta	Perustettu	Suljettu	Kesto
Ensimmäiset:				
Juantehdas	Juankoski	1746	1911	165
Raivola	Kivennapa	1800	1874	74
Annantehdas	Suojärvi	1809	1905	96
Varkaus	Varkaus	1815	1908	93
Säyneinen	Juankoski	1821	1858	37
Sumpula	Rautu	1827	1882	55
Viimeiset:				
Souru	Karttula	1868	1907	39
Varkaus	Varkaus	1815	1908	93
Juantehdas	Juankoski	1746	1911	165
Jyrkkäkoski	Sonkajärvi	1831	1918	87
Värtsilä	Värtsilä	1851	1920	69

Harkkoyhtit

Ruukki	Kunta	Perustettu	Suljettu	Kesto
Ensimmäiset:				
Sinettä	Rovaniemen mlk	1788	1858e	?
Urimolahti	Varpaisjärvi	1792	1858	66
Hyppyrinkoski	Kaavi	1795	1802	7
Kaaranneskoski	Pello	1795	1807	12
Salahmi	Vieremä	1807	1908	101
Kortteinen	Kaavi	1823	1851	28
Viimeiset:				
Kiminki	Karstula	1839	1897	58
Koskensaari	Petäjävesi	1850	1897	47
Pankakoski	Lieksa	1829	1903	74
Salahmi	Vieremä	1807	1908	101
Inha	Ähtäri	1841	1962	105

Koskensaari ja Inha toimivat uudessa muodossaan vielä nykyäänkin.

Manufaktuuripajat

Ruukki	Kunta	Perustettu	Suljettu	Kesto
Ensimmäiset:				
Juvankoski	Kuolemajärvi	1687	1704	17
Sippola	Anjalankoski	1691	1705	14
Huppoinen	Viipurin mlk	1696	1704	8
Yläsäiniö	Viipurin mlk	1761	1813	52
Tervajoki	Vahviala	1798	1809	11
Peippola	Uusikirkko	1800	1844	44
Viimeiset:				
Läskelä	Harlu	1859	1888	29
Nurmi	Vahviala	1875	1891	16
Turku	Turku	1855	1898	43

Tilastotiedot

Yksityiskohtaiset tiedot Suomessa toimineiden eri ruukkien sijainnista, toimintavuosista ja kirjallisuusviitteistä on esitetty esillä olevassa raportissa kaivoksia koskevan osan taulukossa.

Maantieteellinen jakautuminen

Suomessa toimineiden ruukkien maantieteellinen sijainti ilmenee oheen liitetystä kartasta. Ruukkien sijainti on luonnollisesti määräytynyt saatavilla olevan raaka-aineen mukaan. Valtaosa pääasiassa vuorimalmia käyttäneet masuunit ovat sijainneet Etelä-Suomessa heti Hankoniemen pohjoispuolella sekä muualla yleensä rannikkoseudulla, minne on ollut suhteellisen lyhyt kuljetusmatka rautamalmin tuontisatamasta tai omista kaivoksista. Järvimalmia käyttäneet masuunit sijaitsivat etupäässä Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Harkkohohteja rakennettiin Sisä-Suomeen ja Pohjois-Savoon ja Kainuuseen. Järvi- ja suomalmien esiintymistä on esillä olevassa raportissa käsitelty myös kaivoslain mukaisten valtausten sekä metallikaivosten yhteydessä.

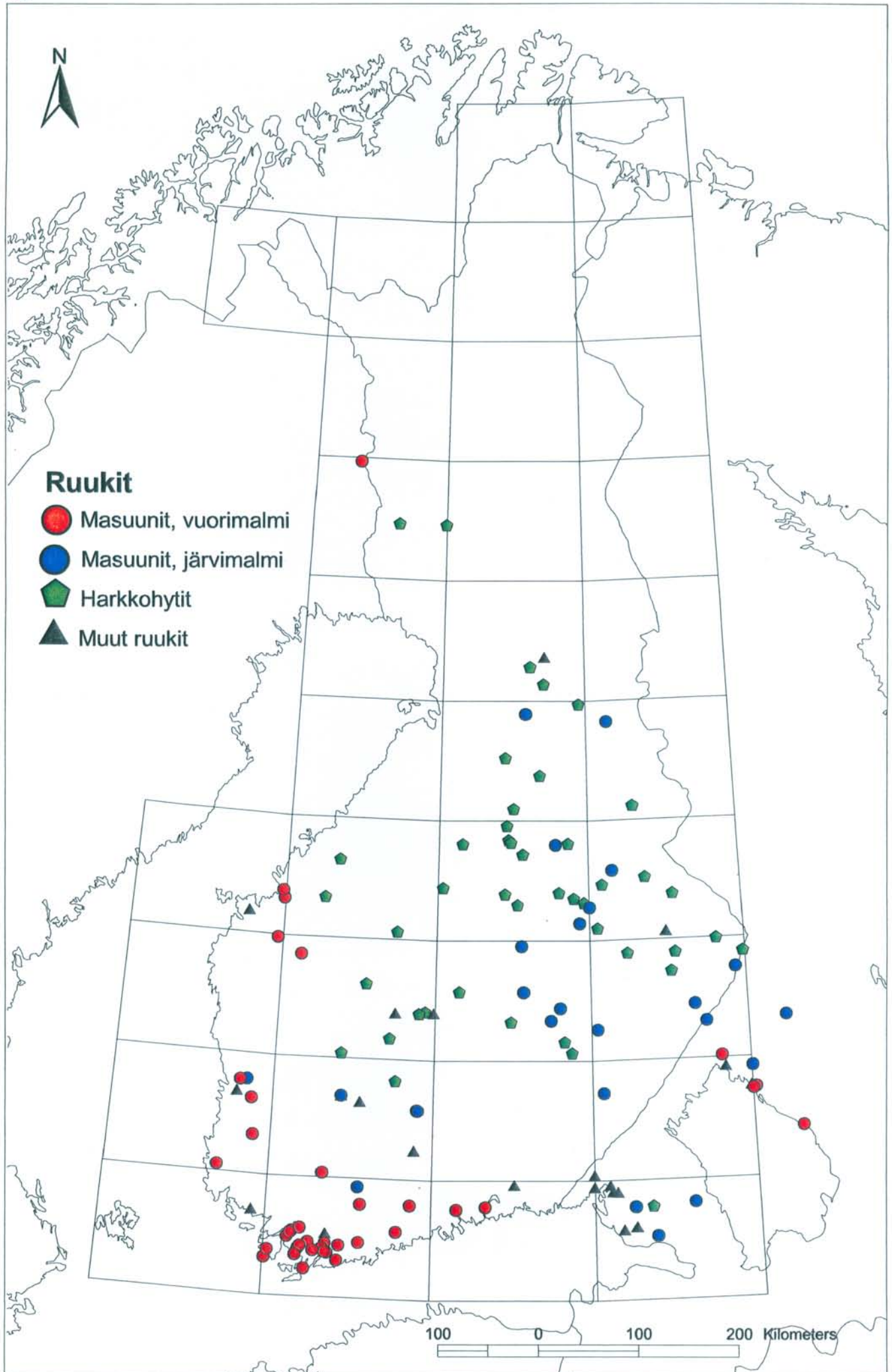
Toimintavuodet

Suomessa toimineiden ruukkien toimintavuosien jakautuminen ilmenee oheen liitetystä janakaavioista. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ensimmäiset ruukit 1800-luvun alkuun mennessä käyttivät raaka-aineenaan etupäässä vuorimalmia, jota täydennettiin järvi- tai suomalmilla.

Ruukeista ja vuoriteollisuuden yhtiöitä käsitteleviä lähteitä:

- Ahvenainen et al. (1982) Suomen taloushistoria 2 - Teollistuva Suomi
 Annala (1960) Outokummun historia 1910 - 1959
 Arrela (1958) Raudan historiaa Tornionlaaksosta - Kaaraneksen osuudesta erikoisesti
 Björkman et al. (1991) Billnäs - Viisi vuosikymmentä teollisuus- ja yhteisöhistoriaa
 Blomgren (1999) Rautainen leipäpuu - Muistoja ja muistelmia Elektrometallurgiska AB:n ja Vuoksenniska-yhtiön tehtailta ja kaivoksilta
 Böök (1934) Vierun ja Tamppitarhan rautaruukit sekä Vierun öljytehdas
 Ekman (1937) Ett gammalt herrgårdsbruks historia, Tykö bruk 1686 - 1936
 Ekman & Nordström (1953) Högforsin tehdas I - Masuuni, josta tuli suurvalimo 1820 - 1950
 Ekman & Nordström (1954) Högforsin tehdas II - Masuuni, josta tuli suurvalimo 1820 - 1950
 Enbom & Sandelin (1991) Viipurilainen kauppahuone, Hackman & Co
 Eronen (1922) Soidinsaari - Tarina Koitereen malmilautoilta
 Fontell (1884) Bergsbruk i närheten af Korsholm
 Forsberg & Kankkunen (1996) Järvimalmiruukista kartonkitehtaaksi - Juantehtaan historia 1746 - 1996
 Gripenberg (1922) Wärtsilä Bruk - Dess tillkomst och utveckling intill närvarande tid
 Haavikko (1984) Wärtsilä 1834 - 1984 - Wärtsilä yhtiön ja siihen liitettyjen yritysten kehitysvaiheita kansainvälistyväksi monialayritykseksi
 Hakala (1982) Ämmä - bruket i ödemarken
 Helsing (1986) Berättelser från Billnäs
 Hoving (1946) Juantehdas 1746 - 1946
 Hoving (1951) Lohjan Kalkkitehdas 1897 - 1950
 Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoritoimesta Ruotsin vallan aikana
 Hyttinen (1997) Rauta ja teräs - Osa II, Ruukkien historiikkeja noin vuosina 1600-1920
 Härö (1985) Suomen rauta- ja kupariruukit
 Härö (1994) Leineperin rautaruukki
 Högforsin tehdas (1952) Masuuni josta tuli suurvalimo - Högforsin tehdas 1820 - 1874
 Jokipii (1962) Satakunnan varhaisimmasta teollisuudesta ennen isoavihaa
 Junno-Pennanen & Pennanen (1996) Sulaa kuparia - Outokummun kuparitehdas 1913 - 1929
 Jutikkala et al. (1980) Suomen taloushistoria 1 - Agraarinen Suomi
 Järvinen (1991) Harkkoraudasta kartonkiin - Pankakosken tehtaas 1909 - 1939
 Jöever (1989) Partek - Mötet mellan världar
 Kautovaara (1986) Ruukin töissä
 Kalpio (1988) Ruukista naulatehtaaksi - Koskensaaren tehdasyhteisön ja ruukkilaisten elämäntavan muotoutuminen ennen toista maailmansotaa
 Korvenmaa (1989) Kauttua - Tuotanto ja ympäristö 1689 - 1989

- Koskis Bruk (1981) Koskis Bruk 1679 - 1979
 Kotipelto (1997) Suomen historialliset metalliruukit
 Kuisma (1985) Outokumpu 1910 - 1985
 Kuisma (1989) A history of Outokumpu
 Kuila (1996) Masunarna - Berättelser om folkets liv och vilkor vid Oravais fabrik
 Kulvik & Siltavuori (1993) Fiskars 1649
 Laaksonen et al. (1982) Läpi harmaan kiven, kaivosperinnettä - kuvia ja kuvauksia
 Laine (1907) Piirteitä Suomen vuoritoimen historiasta 19-vuosisadan ensipuoliskolla
 Laine (1948) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, II Ruukit
 Laine (1950) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys
 Laine (1952) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, III Harkkohytit, kaivokset ja konepajat
 Levanto (1956) Hiukan Satakunnan rautaruukeista
 Liakka (1920) Orisbergin ruukki ja maatila
 Lukala (1986) Dalsbruk 1686-1986
 Lundqvist (2001) Skogby bruks historia
 Mustelin (1973) Nils Ludvig Arppe - Karjalan teollisuuden perustaja
 Nikander (1928) Myr- och sjömalmsmältning i äldre tid
 Nikander (1929) Fiskars bruks historia
 Nirikko et al. (1990) Se oli rautaa - kertomuksia masuuneista ja sulatoista
 Nokelainen (1985) Raudan jalostus ja takominen Pohjois-Suomessa 1700- ja 1800-luvulla
 Nordström (1962) Svartå Bruks historia
 Nyström (1951) Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiö 1898 - 1948
 Pelttonen (1999) Koillis-Savon harkkohytin inventointi
 Peura (1987) Köngäksen ruukki ja Kaaranneksen masuuni
 Putkinen (1960) Pohjois-Karjalan rautateollisuus vv 1885 - 1914
 Raatikainen (1945) Muistitietoa Sourun ruukista
 Rautiainen (1996) Metallikaivokset Suomessa 1900-luvulla
 Rinman (1792) Berättelse ingifven till Högl Kgl Bergs-Collegium om en uppå Dep befallning uti Österbotten, Sawolaks och Carelen verkställt förrättning år 1792
 Roos (1924) Ett karelskt järnbruk före Stora Öfreden
 Salokorpi (1999) Suomen rautaruukit
 Salonen (1987) Varhaisin teollisuus: ruukit
 Schalin (1905) linattivaara kopparbruksförsök i Österbotten på 1700-talet
 Schybergson (1992) Työt ja päivät - Ahlströmin historia 1851 - 1981
 Seppälä (1995) Leipää ja ruutia - Kemira Oy 1920 - 1945
 Seppälä (1999) Lujalla maalla - Kemira Oy 1945 - 1980
 Sirén (1971) Strömfors - Tehdas ja tehdasyhdyskunta 1695-1970
 Smeds (1952) En översikt av verksamheten inom Oy Rudus Ab
 Smeds (1998) Läpi valkean kiven - Partekin historia
 Suhonen (2001) Koillis-Savon vuoden 2000 arkeologiset tutkimukset
 Suomen Mineraali (1947) Suomen Mineraali Oy 30 vuotta 1917 - 1947
 Svedlin (1936) Dalsbruks järnverk och brukspatroner 1686 - 1936
 Särkikoski (1999) Tiedon liekki - Kuinka Outokumpu loi keksinnön ja teki siitä kulttuurin
 Särkkä (1935) Kolmesataa vuotta raudanjalostusta ja teollisuuskulttuuria Suomessa
 Vilkuna (1994) Valtakuntamme eduksi, isänmaan kunniaksi, ruukinpatruunalle hyödyksi - Suomen rautateollisuus suurvalta-ajalla
 Tegengren (1949) Billnäs bruks historia
 Tuominen (1998) Ruukkien retki
 Ylisirniö (1990) Ylä-Savon rautasampo - Jyrkkäkosken rautaruukki 1831 - 1919

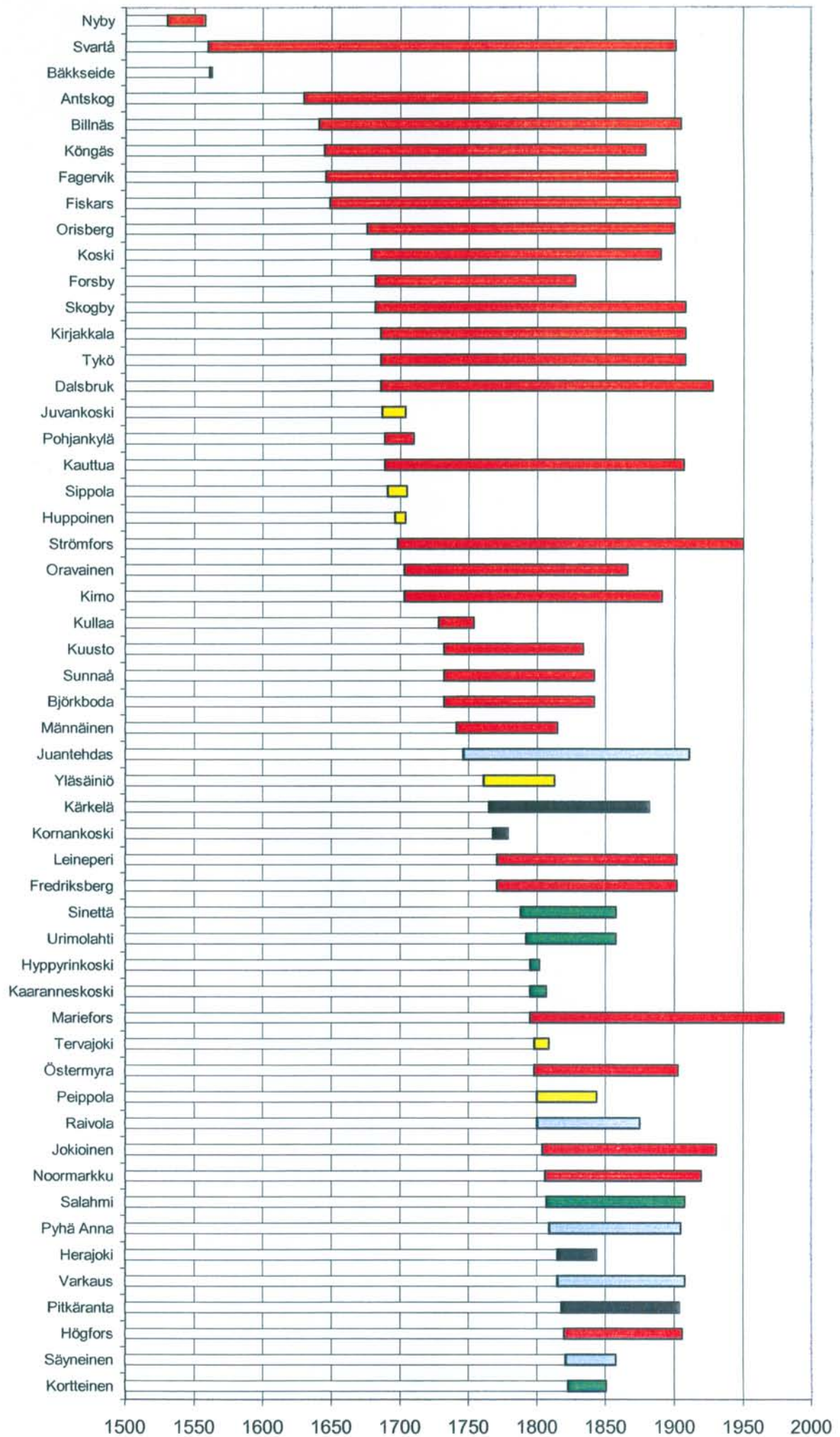


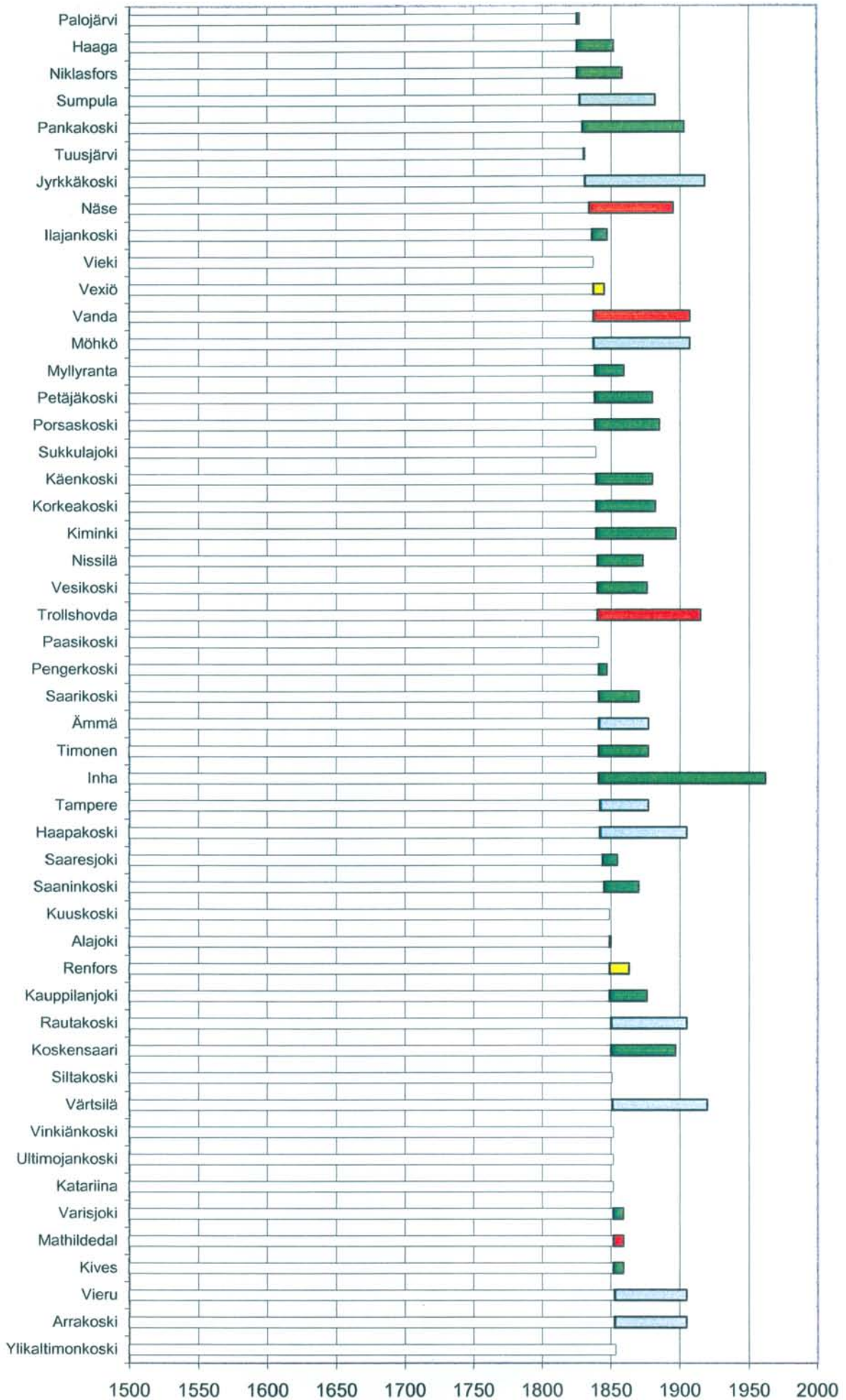
2.4.2003

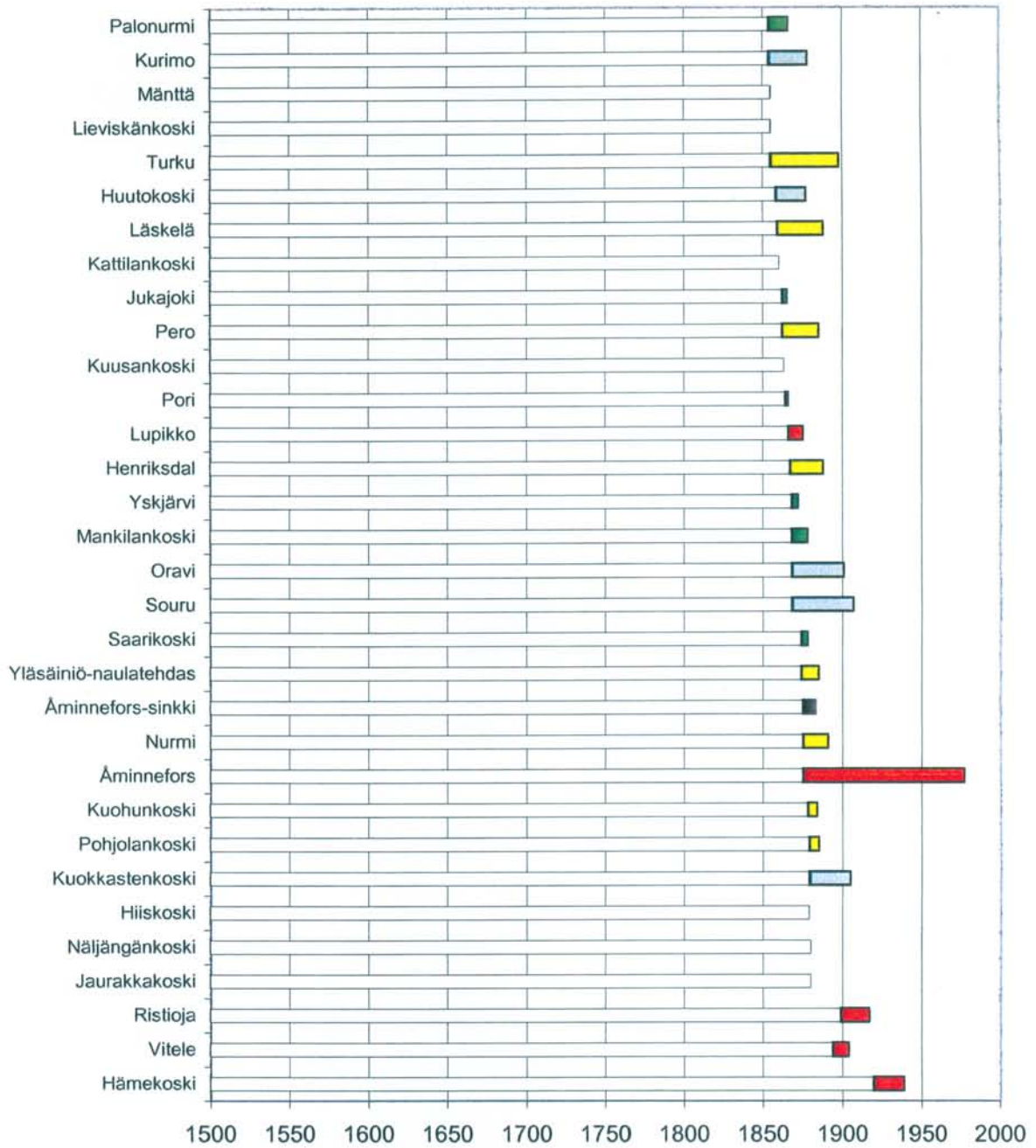
RUUKKIEN TOIMINTAVUODET



Metallisulatot
Masuunit, vuorimalmi
Masuunit, järvi- ja suomalmi
Harkkoyhtit
Manufaktuuripajat







METALLIEN VALMISTUSMENETELMÄT

Metallien valmistusta eli metallurgiaa käsitellään esillä olevassa raportissa selventämään mineraalisten raaka-aineiden tuotantoa ja tuotteita sekä niitä menetelmiä, joita on historiallisesti käytetty. Suurteollisen ajan metallien valmistusmenetelmiä ainoastaan sivutaan. Tässä mielessä suorat kirjalliset lähteet ovat suhteellisen vanhoja, kuten Tomula (1934) kuparin valmistuksesta sekä Abrahamsson (1900, 1901, 1901a, 1902) ja Barth (1940, 1942, 1944, 1945) raudan valmistuksesta. Raudan vanhimpia valmistustapoja ovat kuvanneet Bremer (1824, 1825), Tylecote (1976) ja Hildebrant (1987). Raudan valmistuksen yhteydessä käsitellään jäljempänä myös sen historiallista kehitystä Suomessa.

Kuparin valmistusmenetelmät

Kuparin erottamisessa malmista on olemassa joukko monivaiheisia prosesseja, joissa käytetään pasuttamista tai hydrometallurgisia ja pyrometallurgisia prosesseja. Yksinkertaisin tapaus on sellainen rikas kuparimalmi, jossa kupari esiintyy pelkkänä. Malmi on ensin esirikastettu 60 -70 %:seksi, ja sen jälkeen sitä sulatetaan lieskauuneissa ja saatu raaka kupari puhdistetaan sulattamalla sitä uudelleen.

Kuparin erottaminen muun tyyppisistä malmeista on edelliseen verrattuna teknisesti selvästi monimutkaisempaa. Köyhistä oksidi- ja karbonaattipitoisista kuparimalmeista kupari usein erotetaan hydrometallurgisin keinoin, esimerkiksi rikkihapolla uutamalla. Saadusta liuksesta kupari saostetaan elektroyttisesti puhtaana metallina. Rikkihappotehtaiden tai muiden vastaavien tehtaiden rikkiköyhiksi pasutetuista kiisujätteistä kupari erotetaan klooraavasti pasuttaen, jolloin malmijauheeseen ennen pasuttamista sekoitetaan ruokasuolaa, joka pasutusuunissa reagoi malmin kupariyhdistysten kanssa, Tällöin syntyy kuparikloridia, joka uutetaan hapolla ja saadusta liuksesta kupari saostetaan rautaromulla sementtikuparina. Saatu 70 %:n sementtikupari puhdistetaan sulattamalla sitä lieskauunissa.

Suurin osa tuotetusta kuparista erotetaan kuitenkin suoraan sulfidirikasteista pyrometallurgisin keinoin kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa malmi pasutetaan kerrosuunissa, jolloin rikki palaa rikkidioksidiksi ja osittain poistuu. Mikäli menetelmän seuraavassa vaiheessa kuparikiveksi sulatettaessa käytetään kuilu-uuneja, on malmijauhe osittain myös sintrattava. Pasutuksessa malmiin jätetään sen verran rikkiä, että kuparin erottamisen seuraavassa vaiheessa voi muodostua kuparikiveä.

Toisessa vaiheessa kuparikiveksi sulattaminen tapahtuu joko kuilu- tai lieskauunissa. Kuilu-uunisulatus on joko pelkistävä tai hapettava. Pelkistävässä sulatuksessa sekoitetaan pasutettuun ja sintrattuun malmiin koksia sekä kuonaa muodostavina aineina kvartsia, kalkkikiveä ja rautamalmia. Sulatuksen aikana puhalletaan uniin sen verran ilmaa, että hiili palaa monoksidiksi, mutta että rikki ei pala. Tällöin pasutuksessa muodostunut kuparioksidi reagoi pyriitin, hiilen ja kvartsin kanssa ja muodostuva kuprosulfidi sulaa. Ylimääräinen ferrosulfidi liukenee siihen kuparikiveksi, samoin kuin kulta ja hopea (esimerkiksi Bryk 1943). Raudan pääosa menee silikaattina kuonaan, samoin muut helposti hapettuvat metallit. Kuona kevyempänä kohoaa pohjalle vajoavan sulan ja raskaan kuparikiven pinnalle. Täten kupari eroaa muista aineista ja voidaan kuparikivenä laskea pois uunin alaosasta. Hapettavassa pyriittisessä tai puolipyriittisessä sulatuksessa ei malmia, jonka tulee sisältää riittävästi pyriittiä tai magneettikiisua, pasuteta etukäteen, vaan se sulatetaan kappaleina suoraan kuonaa muodostavaan kvartsiin sekoitettuna. Tarvittava lämpö kehittyy rikin palaessa. Puolipyriittisessä, se on pyriittiä vähemmän sisältävien malmien sulatuksessa on jo koksi tarpeen lämmön antajana. Pasutettuun malmiin sekoitetaan kuonaa muodostavia aineita. Sulatuslämpötila on noin 1200 °C. Jos malmi ei ole etukäteen pasutettua, lieskauunissa tapahtuu

ainoastaan kuparikiven ja kuonan erottuminen. Kuitenkin sulatettaessa pasutettua malmia lieskauunissa kuparikiveksi osittain hapettumaan päässyt kupari yhtyy ferrosulfidin (pyriitin) rikkiin ja sitä tietä eroaa sulana kuparikivenä uunin pohjalle.

Kolmantena vaiheena pyrometallurgisissa menetelmissä on kuparikiven puhaltaminen Bessemerin konverterissa raakakupariksi. Kuparikivi juoksee sulana konverteriin, jossa on hapan (kvartsi) vuoraus. Mikäli kuonaa muodostavat aineet erikseen sekoitetaan konverterissa kuparikiveen, käytetään emäksistä vuorausta. Sulan kuparikiven läpi puhalletun ilmavirran vaikutuksesta hapettuu puhaltamisen ensi vaiheessa ferrosulfidi ferro-oksidi, joka yhtyy kvartsin kanssa kuonaksi. Toisessa vaiheessa kuprosulfidikin osittain hapettuu kupro-oksidi, joka jäljellä olevan kuprosulfidin kanssa reagoimalla pelkistyy metalliksi rikin samalla hapettuessa rikkidioksidiksi. Näin saadun raakakuparin kuparipitoisuus on 96 - 98 %, mutta se on vielä puhdistettava.

Kuparin puhdistaminen lieskauunissa sulattaen tapahtuu siten, että sulaan raakakupariin puhalletaan ilmaa, joka hapettaa osan kuparia oksiduuliksi. Tämä liukenee kupariin ja hapettaa, siinä olevat epäpuhtaudet yhdessä ilman hapen kanssa oksideiksi. Kiinteät oksidit yhtyvät kvartsiin kuonaksi sekä eräät sinkin ja arseenin oksidit härmistyvät ja esimerkiksi rikkidioksidi poistuvat kaasuina. Ylimäärin muodostuneen kuparioksiduulin pelkistämiseksi ja kaasujen erottamiseksi sulatteesta sekoitellaan "polaamalla" sitä koivutangoilla. Puhtainta kuparia saadaan elektrolyytisesti raffinoimalla.

Uusissa kuparin valmistusmenetelmissä sulfidimalmin kuparirikaste voidaan pasuttaa Outokumpu Oy:n kehittämällä liekkisulatusmenetelmällä (Spektrum 1976, Särkikoski 1999). Siinä kuilumaiseen reaktoriin puhalletaan alhaalta päin esikuumennettua ilmaa rikastepolttimien kautta, jolloin syntyy rikasteen ja ilman "suspensio". Lämpötila on reaktioiden aikana korkea (1300 - 1500 °C), ja sitä voidaan säädellä happimäärää säätelemällä. Reaktiokuilussa sulaneet pisarat putoavat uunin alaosaan sulaksi kuparikiveksi, jonka päälle kertyy keveämpää kuonaa, lähinnä rautasili-kaatteja. Pasutuskaasun sisältämä rikkidioksidi otetaan taiteen. Myös pasutuskaasun lämpöenergia otetaan taiteen korkeapainehöyrynä, mikä höyryturpiinien avulla voidaan muuttaa sähköenergiaksi. Liekkisulatusmenetelmän ympäristöhaitat muihin kuparinpelkistysmenetelmiin verrattuina ovat hyvin vähäiset.

Liekkisulatuksessa muodostunut kuparikivi pelkistetään konvertoimalla raakakupariksi, joka vielä puhdistetaan elektrolyytisesti. Elektrolyysi suoritetaan siten, että anodi on raakakuparia ja elektrolyyttiliuos rikkihappopitoista kuparisulfaattia. Anodi liukenee, kuparikationit kulkeutuvat katodille ja pelkistyvät siellä elektrolyytti kupariksi, jonka puhtaus on yli 99,9 %. Epäpuhtaudet vajoavat niin sanotuksi anodiliejuksi, joka sisältää seleeniä, hopeaa ja kultaa. Erittäin puhdasta kuparia on hapeton johtokupari.

Toimintansa alkuvuosina Outokummun kaivoksen kuparirikaste lähetettiin ulkomaille sulatettavaksi. Vuonna 1936 käynnistettiin Outokumpu Oy:n sulatto Imatralla. Sähköuunissa sulattamisen jälkeen saatu 99 %:inen raakakupari vietiin ulkomaille edelleen jalostettavaksi. Vuosina 1940 - 1941 valmistui Poriin kuparielektrolyysi- ja metallivalssilaitos, jolloin lopetettiin raakakuparin vienti. Vuosina 1944 - 1945 muutettiin lisäksi Imatran sulatto Harjavaltaan.

Teknisen raudan valmistusmenetelmät

Tekninen rauta jaetaan sen sisältämän hiilipitoisuuden mukaan. Tämä perustuu siihen että mikään muu alkuaine pienessä määrin rautaan lisätynä ei muuta raudan ominaisuuksia niin voimakkaasti kuin hiili. Raudan hiilipitoisuus aiheutuu siitä polttoaineesta, jota on käytetty rautaa valmistettaessa. Paitsi hiiltä tekninen rauta sisältää vielä rikkiä, fosforia, piitä sekä mangaania. Määrättyjen erikoisominaisuuksien saavuttamiseksi rautaan lisätään tarkoituksellisesti nikkeliä, kromia, kobolttia, volframia, molybdeenia, vanadiinia tai alumiinia (Barth 1942).

Puhdasta rauta-hiili-lejeerinkiä eli terästä, jonka hiilipitoisuus on korkeintaan 1,7 % (Barth 1942). Tätä voidaan korkeammissa lämpötiloissa hitsata, takoa, valssata tai puristaa, tai tällaista rautaa voidaan karkaista. Jos hiilipitoisuus nousee yli 1,7 %, menettää rauta yllä mainitut ominaisuutensa. Sen sijaan tällaista raakarautaa voidaan helposti valaa, sillä raudalle voidaan antaa haluttu muoto sen muuttuessa sulasta olotilasta kiinteään.

Käytännössä valtaosa valmistetusta teknisestä raudasta käytetään nykyisin teräksen eli hiiliköyhän raudan valmistukseen. Rautamalmista valmistetaan yleensä ensin raakarautaa, josta vain pieni osa käytetään valurautana ja loput valmistetaan teräkseksi.

Raudan metallurgia jaetaan kahteen osaan, raakaraudan valmistukseen rautamalmista ja malminluoteisista raaka-aineista sekä toisaalta teräksen valmistukseen raakaraudasta ja romuraudasta.

Raakaraudan valmistus koksiiunissa

Masuunissa raakaraudan valmistus on epäpuhtaiden rautaoksidien pelkistämistä. Epäpuhtauksista pii, kalsium, magnesium ja alumiini yhdistetään kuonaan ja siten raakarautaa saadaan erotettuna. Pelkistimenä toimii hiili koksina tai puuhiilenä. Kiinteä hiili toimii myös polttoaineena, jotta pelkistymiseen tarvittava lämpötila saavutetaan. Masuuni on aina läpileikkaukseltaan pyöreä kuilu-uuni. Ylinnä siinä on pyöreä panostusaukko ja silinterimäinen kaula, joka laajenee alaspäin noin 85 asteen kulmassa muodostaen kuilun. Kuilu päättyy jälleen silinterimäiseen kupuun, josta alkaa alaspäin noin 75 asteen kulmassa suppeneva rasti. Uunin alin silinterimäinen osa on pesä, jossa ovat paineilmahormit sekä kuonanlaskuaukot. Pesä päättyy upokkaaseen, jonne sula rauta ja kuona kerääntyvät. Upokkaassa tapahtuu myös kuonan ja raakaraudan erottuminen, jälkimmäisen painuessa ominaispainonsa vuoksi pohjalle, josta se laskuaukon kautta voidaan laskea pois uunista. Koksimasuunin tuotteita ovat raakarauta, kuona ja masuunikaasu.

Raakaraudan valmistus puuhiilimasuunissa

Vielä 1800-luvun puoliväliin saakka suurin osa raakaraudasta valmistettiin puuhiilen avulla. Tosin Englannissa oli jo vuonna 1735 ruvettu käyttää koksia samaan tarkoitukseen. Kuitenkin koska sen aikaiset menetelmät hyvän koksen valmistuksesta olivat puutteelliset, käytettiin sitä raudan sulatukseen verrattain vähän aina vuoteen 1850 saakka. Bessemer -menetelmän aiheuttama rautateollisuuden nousu sekä rautateiden, siltojen ja laivojen rakentamiseen tarvittavien suurien raakarautamäärien valmistus vaativat halvempaa polttoainetta. Vaikka koksi- ja puuhiilimasuuni toimivatkin metallurgisesti saman periaatteen mukaisesti, molemmissa uuneissa metallioksidit pelkistetään metalleiksi ja epäpuhtaudet jäävät kuonaan. Poltto- ja pelkistysaineiden erilaisuudesta johtuen esimerkiksi koksen korkea rikkipitoisuus aiheuttaa sen, että rikin sitominen kalsiumsulfidiksi vaatii suuren määrän kalsiumoksidipitoista kuonaa. Koska puuhiili on miltei rikkivapaata, on sitä käyttäen valmistettu raakarautaa erittäin puhdasta. Uunin alhainen lämpötila aiheuttaa myös sen, että vieraiden metallien oksidit eivät pelkisty samassa määrin kuin koksimasuunissa, joten syntynyt raakarauta jää pii- ja mangaaniköyhemmäksi kuin koksiiunirauta. Puuhiilimasuunin tuotteita ovat puuhiiliraakarauta, kuona ja masuunikaasu.

Raakaraudan valmistus sähkömasuunissa

Jo ennen vuotta 1900 Stassano, Keller ja Héroult yrittivät valmistaa raakarautaa sähköuunissa. Vuonna 1904 onnistui Kellerin vihdoinkin ensimmäisenä valmistaa raaka-rautaa avoimessa sähkömasuunissa käyttäen koksia pelkistysaineena. Lopulliset ratkaisut tehtiin kuitenkin Ruotsissa Domnarfvetin rautatehtaassa vuosina 1907 - 1908.

Suomessa tartuttiin nopeasti uuden sähköuunimenetelmän tuomiin mahdollisuuksiin. Ja niinpä jo vuonna 1915 perustettiin Elektrometallurgiska Ab, jonka Vuoksenniskalla oleva sulatto aloitti toimintansa vuonna 1916. Aluksi sulatto valmisti piirautaa ja kalsiumkarbidia sekä myöhemmin harkkorautaa romuraudasta. Yhtiö liitettiin vuonna 1933 Oy Vuoksenniska Ab:hen. Vuoksenniskassa ruvettiin sen jälkeen valmistamaan erilaisia rautaseoksia, kuten pii-, volframi-, kromi- ja molybdeenirautaa.

Teräksen valmistus suoraan malmista

Taottava rauta saatiin myöhäiseen keskiaikaan saakka suoraan rautamalmista. Uunin kuiluun pantiin malmia ja puuhiiltä kerroksittain, minkä jälkeen pesässä oleva hiili sytytettiin. Palaminen tapahtui luonnollisen vedon vaikutuksesta, jolloin lämpötila ei noussut niin korkealle että rauta olisi kokonaan sulanut. Alhaisessa lämpötilassa puuhiili pelkisti malmin, joten hiili ei liennut rautaan. Sitkeä kuona ja puolisuula rauta erotettiin vasaroimalla toisistaan. Saatu rauta oli hyvin puhdasta, koska alhaisessa lämpötilassa pii- ja mangaanioksidit eivät pelkistyneet. Raudan hiilipitoisuutta voitiin muuttaa ja siten valmistaa sekä taottavaa että karaistavaa rautaa. Kuonan suuresta rautaoksidipitoisuudesta johtuu, että kaikki fosfori yhtyi kuonaan. Malmista olevasta raudasta kuitenkin vain osa voitiin ottaa talteen samalla kun puuhiilen kulutus oli erittäin suuri.

Teräksen epäsuora valmistus raakauradasta

Nykyään teräs valmistetaan raakauradasta miltei yksinomaan epäsuorasti. Sula raakaurauta, jonka sulamispiste on noin 1150°C, käsitellään hapettavasti, jolloin hiili sekä lisäaineet pii, mangaani ja fosfori hapettuvat. Raudan sulamispiste nousee samassa suhteessa kuin hiili ja lisäaineet vähenevät. Jos työskentelylämpötila on jatkuvasti sulamispisteen yläpuolella, saadaan teräs sulana, joko valantarautana tai valantateräksenä. Jos lämpötila pidetään sulamispisteen alapuolella, saadaan teräs puolisuulassa taikinamaisessa muodossa, joko keittorautana tai keittoteräksenä. 1800-luvun puoliväliin saakka teräs valmistettiin yksinomaan keittoteräksenä. Teräksen laatua parannettiin sulattamalla se uudestaan upokkaissa, jolloin valmistustapaa sanottiin upokasteräseli valurautateräsmenetelmäksi. Maailman terästuotannosta oli 1940-luvulla enää vain 1 % keittoterästä ja 99 % valmistettiin juoksevassa muodossa valantateräkseksi.

Keittoteräksen valmistus

Keittoteräksen valmistuksessa käytettiin Lancashire- ja Vallon -menetelmiä sekä putlausmenetelmää. Lancashire- ja Vallon -menetelmissä käytetään uunia, jossa on yhteinen työskentely- ja lämmitystila, jota sen takia nimitetäänkin ahjoksi. Lancashire -menetelmässä käytetään ahjoja, joissa on hormit.

Lancashire -ahjossa on kaksi osaa, ensimmäinen on esilämmitystä varten ja toinen varsinainen mellotus- eli puhdistusahjo. Ahjossa ei ole varsinaista vuorausta, vaan sen sijasta prosessin aikana muodostuva sitkeä, erittäin rautaoksidipitoinen kuonakerros. Ensimmäisessä vaiheessa esilämmitetty raakaurauta pannaan palavien puuhiilien päälle, sekä raakaurauta sulaa ja tippuu sekä kerääntyy ahjon pohjalla olevaan sulaan hapettavia aineita sisältävään kuonaan. Myöhemmissä vaiheissa uudelleen sulatetusta raudasta poistetaan hiiltä ja muita epäpuhtauksia.

Vallon -menetelmä on Lancashire -menetelmää yksinkertaisempi ja siinä on vain yksi ahjo. Pitkien tankojen muodossa oleva raakaurauta lämmitetään ylempänä olevassa esilämmityсахjossa. Puuhiili palaa varsinaisessa mellotusahjossa. Rautatankoja työnnetään esille yläahjosta sitä mukaa kuin sulavat. Sulava rauta tippuu puuhiikerroksen läpi, jolloin se samalla hapettuu.

Lancashire -menetelmä otettiin Ruotsissa käyttöön vuoden 1830 vaiheilla. Lancashire- ja Vallon -teräs ovat erittäin hyvää työkaluteräksen raaka-ainetta. Suomessa Vallon -taontaa oli kokeiltu Antskogin ja Kosken ruukeissa jo 1700-luvulla.

Putlausmenetelmä poikkeaa Lancashire -menetelmästä siinä, että jälkimmäisessä rauta ja polttoaine ovat kosketuksissa toisiinsa. Polttoaineena täytyykin tämän takia käyttää puuhiiltä, sillä kivihiiltä käytettäessä siinä oleva rikki joutuisi muuten teräkseen. Jotta kallis puuhiili voitaisiin korvata halvemmalla kivihiilellä, esitettiin Englannissa vuonna 1784 käyttöön otettavaksi lieskauuni, missä hiili on erillään raudasta, joka joutuu kosketuksiin ainoastaan liekkikaasujen kanssa. Tämän Henry Cortin keksinnön ansiosta teräksen suurtuotanto tuli yleisesti mahdolliseksi.

Suomessa ensimmäinen putlausruukki valssilaitoksineen rakennettiin vuonna 1853. Vuonna 1884 putlausuuneja oli 60, mutta sitten niiden lukumäärä väheni niin, että vuonna 1890 niitä oli 35 ja vuonna 1894 enää 29.

Valantateräksen valmistus

Päinvastoin kuin keittoteräs, valantateräs valmistetaan lämpötilassa, joka on jatkuvasti teräksen jähmettymispisteen yläpuolella. Tämän johdosta kuona erottuu mekaanisesti helposti teräksestä. Valantateräksen valmistukseen liittyvät raakaraudan sekoitussäiliö sekä raakaraudan uudelleen-sulatus. Jälkimmäinen vaihe täytyy tehdä kupu-uuneissa sellaisissa terästehtaissa, jotka eivät ole masuunilaitoksen yhteydessä. Itse teräksen valmistusprosessina raakaraudasta on mellotus, jota ovat lietsontamellotus ja ahjomellotus sekä sähköteräsmenetelmä.

Jos raakarauta masuunista laskettaessa heti valmistetaan teräkseksi, eikä se siten ehdi jähmettyä, se varastoidaan raakaraudan sekoitussäiliöön. Laitteen ottivat rautatehtaissa käyttöön vuonna 1889 amerikkalainen Jones ja saksalainen Hilgenstock. Alunperin laitteen tehtävänä oli toimia tasaussäiliönä masuunin ja terästehtaan välillä. Pian huomattiin myös, että sekoitussäiliö vähensi huomattavasti raakaraudan rikkipitoisuutta. Ensimmäiset sekoitussäiliöt olivat päärynän muotoisia ja ne oli tehty Bessemer -konvertterin kaltaisiksi ja niiden vaippa oli rautalevyä ja vuoraus tulenkestävää materiaalia.

Lietsontamellotuksessa sivuaineet poistetaan ilmalla hapettamalla ja tällä menetelmällä saadaan juoksevaa, sulaa terästä. Raakaraudan koostumuksesta ja mellotuslaitteen vuorauksesta riippuen menetelmä on joko hapan Bessemer -menetelmä tai emäksinen Thomas -menetelmä.

Ahjomellotuksessa raakaraudan sivuaineiden hapetus tapahtuu rautamalmissa olevan hapan avulla. Teräksen valmistus tapahtuu joko kaasulla kuumennettavassa Siemens-Martin -uunissa tai sähköuunissa. Myös tällöin erotetaan, uunivuorauksesta riippuen, hapan ja emäksinen Siemens-Martin -menetelmä sekä hapan ja emäksinen sähkömenetelmä. Teräs saadaan sulana.

Lietsontamellotuksia ovat Bessemer -menetelmä vuodelta 1855 ja Thomas - Gilchristin -menetelmä vuodelta 1878. Vuonna 1855 sai englantilainen Sir Henry Bessemer patentin menetelmälle muuttaa raakarauta teräkseksi puhaltamalla paineilmaa sulan raudan läpi rautaa kuumentamatta, eli tavallaan "ilman tulta". Alussa sattuneiden ylihapettumisilmiöiden takia johtuneiden epäonnistumien jälkeen onnistui ruotsalaisen G.F. Göransonin 18.7.1858 puhaltaa ensimmäinen menestyksellinen Bessemer -panos. Miltei samaan aikaan englantilainen Robert Mushet sai patentin ylihapetetun teräksen uudelleen hiiltämiseksi hiilen ja mangaanin avulla. Bessemer -menetelmä otettiin Saksassa käyttöön vuonna 1862, Ranskassa vuonna 1863 ja Yhdysvalloissa vuonna 1864. Menetelmän ytimenä on, että kaadettavaan, päärynän muotoiseen astiaan (Bessemer -konvertteri) lasketaan sen ollessa vaaka-asennossa sulaa rautaa. Sitten konvertteri käännetään pystyasentoon ja sulan läpi puhalletaan paineilmaa. Heti tapahtuva sivuaineiden, piin, mangaanin ja hiilen hapettuminen synnyttää riittävästi lämpöä, joka pysyttää konvertterin työskentelylämpötilan jatkuvasti teräksen sulamispisteen yläpuolella. Hapettuminen päättyy 15 - 20 minuutin kuluttua. Koska Bessemer vuorasi konvertterinsa alkuaan kvartsilla, ei fosforin poistaminen

onnistunut, päinvastoin kuin putlausmenetelmässä. Bessemer -menetelmä rajoittuikin siten vain fosforiköyhään rautaan. Vuonna 1878 englantilaisten Sidney Gilchrist Thomasin ja serkkunsa Percy C. Gilchristin onnistui puhaltaa fosforipitoista rautaa Bessemer -konverterissa, jossa oli emäksinen vuoraus. Saksassa otettiin käyttöön emäksinen eli Thomas -menetelmä jo vuonna 1879. Käänteentekevä Bessemer- ja Thomas -menetelmissä oli putlausuunin työtehon saavuttaminen vajaassa 20 minuutissa. Happamet konverterit vuorataan useimmiten sullomassalla, jossa on savipitoista hiekkaa tai kvartseja. Emäksiset konverterit vuorataan yksinomaan sintteridolomiitilla. Kokemuksia Bessemer -konverttereiden käytöstä Suomessa on kuvannut Furuhielm (1883).

Ahjomellotuksessa käytetään Siemens-Martin -uunia. Lietsontapuhdistuksessa puhalletaan ilmaa sulan raudan läpi, jolloin raudan sivuaineet hapettuvat ja vapautuva lämpö pitää työskentelylämpötilan riittävän korkealla. Ahjomellotuksessa taas uuniin johdettavat liekkikaasut saavat aikaan uunin pääasiallisimman lämmön, ja sivuaineiden hapetuksen suorittavat oksidipitoiset kuonat. 1800-luvun puoliväliin saakka ei ollut olemassa yhtään tällaista uunia. Bessemer -menetelmästä johtui, että suurten teräsmäärien edelleen käsittelyssä valssilaitoksissa syntyi suuret määrät romua ja jätteitä. Käyttämällä regeneratiiviperiaattia onnistui Friedrich von Siemensin vuonna 1856 luoda uuni, jossa oli mahdollista saavuttaa teräksen sulatukseen tarvittava korkea lämpötila. Vuonna 1862 asetui Pierre Martin lisenssin luovutuksen takia Siemensin yhteyteen ja vuonna 1864 he valmistivat Sireuilissa ensimmäisen kerran raudasta terästä lieskauunissa. Vuonna 1876 keksi Siemens tavan "vapaasta liekinkehittämisestä", millä voitiin saada aikaan mahdollisimman kuuma liekki. Friedrich von Siemens kehitti menetelmälle sen lämpötekniset perusteet ja Wilhelm von Siemens rakenteelliset perusteet sekä Pierre Martin viimein metallurgiset perusteet. Emäksisen sulatusaltaan käyttöönotto kehitti menetelmää huomattavasti. Siemens-Martin -uunia käytetään pääasiassa rautaromun jalostamiseen sekä romun ja jätteiden muuttamiseen jälleen käyttökelpoiseksi teräkseksi. Sen ohessa uuni jalostaa myös raakarautaa. Siemens-Martin -uunissa on varsinainen uuni eli liekapesä, lämmön talteenottokammiot kaasukanavineen sekä kaasunkehityslaitos. Kiinteässä Siemens-Martin -uunissa tulipesä on rakennettu teräslevylle, sulatusaltaan pohja on sullomassaa sekä holvi useimmiten happamista dinastiilistä, seinät happamista tai emäksisistä tiilistä.

Suomessa ensimmäinen Siemens-Martin -uuni rakennettiin Taalintehtaalle. Siellä tehtiin ensimmäinen teräsvalu vuonna 1879, jolloin tuotettiin 180 tonnia valuterästä (Furuhielm 1879). Toinen uuni rakennettiin Värsilään vuonna 1885 ja kolmas Äminneforsiin vuonna 1887. Martinrauta syrjäytti markkinoilta putlaus- ja ahjomellotetun raudan lähes kokonaan.

Sähköteräsmenetelmää käytetään tarkoituksesta riippuen raakaraudan valmistukseen malmista, synteettisen raakaraudan valmistukseen teräsromusta lisäämällä tähän hiiltä, suoraan teräksen valmistukseen malmista tai epäsuoraan teräksen valmistukseen raakaraudasta ja romusta. Vain viimeisenä mainitulla menetelmällä on käytännön merkitystä. Ensimmäiset patentit teräksen valmistukseen sähköuunissa sai Wilhelm von Siemens vuonna 1878, mutta vasta 1900-luvulla sähköuuni tuli käyttöön teollisuudessa. Ensimmäinen käytössä ollut uuni oli Kjellinin induktiouuni Gysingessä vuonna 1899. Uunityyppiä paransi Röchling-Rodenhauser vuonna 1905. Ensimmäiset valokaariuunit rakensivat Keller vuonna 1902 ja Héroult vuonna 1905.

Uudet teräksen valmistusmenetelmät

Teräksen valmistusmenetelmät ovat kehittyneet 1990-luvulle tultaessa niin, että vielä 1950-luvulla päämenetelmänä ollut Siemens-Martin -prosessi on lähes kokonaan hävinnyt. Prosessi on menettänyt asemiaan osittain valokaariuunille (EAF), jonka osuus teräksen valmistuksessa on voimakkaasti kasvanut. Osittain myös konverteriprosessi on korvannut Siemens-Martin -uunia. Masuuniin perustuva raakarautaa lähtömateriaalina käyttävä teräksen valmistus on kehittynyt Bessemer-Thomas -konverttereista hapen päältäpuhalluskonverterin (LD/BOP) ja pohjapuhalluskonverterin (OBM/Q-BOP) kautta nykyaikaisiin yhdistelmäpuhallus -konverttereihin (Holappa 1996).

Hapen käyttö raakaraudan mellotamisessa teräkseksi oli selvä Henry Bessemerille jo 1800-luvulla, mutta siihen aikaan ei ollut teollista keinoja hapen valmistamiseksi. Happirikastuskokeita tehtiin 1930- ja 1940-luvulla muun muassa Saksassa ja Sveitsissä. Vuonna 1948 Robert Dürrer teki yhdessä Hellbrüggen kanssa hapen kokeita päättäpuhalluksesta von Rollin terästehtaalla Gerlafingenissä ja seuraavana vuonna Vöestlinin tehtaalla Linzissä. Ensimmäinen teollinen konvertteri otettiin käyttöön Linzissä Itävallassa vuonna 1952 ja seuraavana vuonna toinen konvertteri Donawitzissä. Menetelmää kutsuttiin nimellä LD (Linz-Donawitz/Dürrer). Amerikassa menetelmää on kutsuttu lisensseistä johtuen nimellä BOP, BOC tai BOF (Holappa 2002).

Erialaisten kaasujen puhaltamista konvertterin pohjasta tutkittiin myös Kanadassa 1940-luvulla. Inerttien kaasujen puhallus huokoisten tiilien läpi antoi hyvän sekoitusefektin. Sitä vastoin happi kulutti pohjan nopeasti puhki. Guy Savar ja Robert Lee alkoivat kehittää injektiotekniikkaa 1950-luvulla ja ensimmäisiä mellotuskokeita tehtiin vuonna 1965. Terästeollisuutta oli kuitenkin vaikea saada innostumaan keksinnöstä, sillä LD -prosessi oli juuri tekemässä läpimurtoa. Karl Brotzmann Maxhüttellä Saksassa kiinnostui menetelmästä, sillä siellä oli käytössä vielä perinteinen Thomas -konvertteri. Lisenssisopimus kirjoitettiin ja tuotantomittakaavainen toiminta alkoi vuonna 1967. Menetelmä sai nimen OBM (Oxygen-Bodenblasen-Maxhütte), jota Yhdysvalloissa kutsutaan nimellä Q-BOP. Prosessin perusidea on hiilivedyn (maakaasu, propaani, öljy) käyttö happivirran suojana (Holappa 2002).

Nykyisin samalla paikalla on yhdistetty rauta- ja terästehdas. Masuunin rautasula lasketaan valusankkoon eli senkkään, jossa sitä voidaan varastoida ja kuljettaa, tai valurännien avulla siirtää muotteihin, jossa se jäähmettyy harkkoraudaksi. Tuote kuljetetaan edelleen terästehtaaseen tai rautavalimoon jalostettavaksi.

Metallien valmistusta käsitteleviä lähteitä:

Abrahamsson (1900, 1901, 1901a, 1902) Raudan valmistuksesta
 Barth (1940, 1942, 1944, 1945) Lyhyt metallurgian oppikirja
 Bryk (1943) Hopean ja kullan eroittaminen toisistaan ennen ja nyt
 Furuholm (1879) Ståltillverkning
 Furuholm (1883b) Raudan ja teräksen valmistus pienissä bessemeruuneissa eli konverteissa
 Holappa (2002) Katsaus konvertteriprosessien kehitykseen
 Holappa (1996) Valokaariuuniprosessin perusteita
 Spektrum (1976) Kupari
 Tomula (1934) Kupari

Rautateollisuuden synty Suomessa

Metallien valmistuksen yhteydessä käsitellään raudanvalmistuksen kehitystä Suomessa. Esityksen pääpaino on esiteollisen raudan tulo Suomeen ja kotiraudan valmistus. Suorina kirjallisina lähteitä on lähinnä käytetty Hultinin (1897) ja Nordströmin (1962) tutkimuksia. Yksityiskohtaisia kuvauksia on esitetty varsinkin Laineen (1907, 1948, 1950, 1952) julkaisuissa.

Erik Fleming sekä Nybyn ruukki ja Ojamon kaivos

Ajankohta milloin ja missä vuorimalmia alettiin Suomessa ensimmäiseksi sulattaa ei tiedetä. Luultavammin se tapahtui kuitenkin läntisellä Uudellamaalla. Ensimmäiset yritykset on voitu tehdä Siuntiossa. Tiedot Tupalan talon alkuperästä viittaavat siihen, että rautaa olisi siellä sulatettu jo 1400-luvulla. Töiden alullepanija olisi siten voinut olla Svidjan kartanon ensimmäinen tunnettu omistaja Björn Ragvaldsson, joka mainitaan vaikuttaneen vuosina 1452 - 1482 (Nordström 1962).

Näyttää siltä, että vuoriteollisuuteen alettiin kiinnittää huomiota unioniajan lopulla. Esimerkiksi Sören Norrby palkkasi hopeavuorimiehiä Raaseporin linnaan. Tämä taito oli jo tiedossa kun Erik Fleming, joka oli Björn Ragvaldssonin tyttären poika, muutamia kymmeniä vuosia myöhemmin aloitti suuremmissa mitassa työt juuri Svidjan kartanolla.

Erik Fleming (1487 - 1548) oli perinyt vanhemmiltaan Qvidjan kartanon Paraisilla sekä Svidjan Siuntiossa. Viimeksi mainittu kartano kasvoi pian nopeasti kun siihen liitettiin useita tiloja Siuntiossa ja Lohjalta. Henkilönä Fleming oli monipuolinen, sotilas, diplomaatti, hallintomies ja yrittäjä. Ajoittain hän toimi Kustaa Vaasan korkea-arvoisena luottomiehenä ja jopa lyötiin ritariksi kuninkaan kruunajaisissa. Flemingin mielenkiinto vuorityöhön oli varmaankin peräisin itse kuninkaalta, jonka suurena henkilökohtaisena se myös oli.

Ensimmäiset viittaukset Erik Flemingin kiinnostuksesta vuorityöhön ovat 1530-luvulta, jolloin hän kuninkaan luottomiehenä oli valtansa huipulla. Tuolloin hän osti Kvarnbyn kartanon, johon Fleming sai ikuisen rälssioikeuden. Muutamaa vuotta myöhemmin hän hankki itselleen neljältätoista talonpojalta oikeudet koskeen. Paikalta löydettiin 1700-luvulla kankivasaran jäännöksiä, ja Nybyn läheltä vieläpä merkkejä louhoksista. Todennäköisesti sekä hytti että vasarapaja olivat Kvarnbyssä. Tosin sanoen, täällä sijaitti Svidjan eli Nybyn ruukki, mikä eräessä 1660-luvun tilikirjassa sanotaan olleen voimissaan, mutta sittemmin purettuna. Juuri maakaupan yhteydessä, joka koski Kvarnbytä, Fleming suoritti maksun levyllä rautaa. Tämä todistaneekin sitä, että ruukki oli jo tuolloin toiminnassa. Käytännössä mitään muuta tietoa tästä Suomen ensimmäisestä rautaruukista ei ole. Siuntion rautamalmivarat tuskin olivat tuohon aikaan niin merkittäviä, että ruukkia olisi voitu perustaa niiden varaan. Pian ilmenikin, että Fleming oli louhinut malmin naapuripiirissä Lohjalla, jolloin Ojamon kaivos astuu kuvaan.

Silloin kun Raaseporin lääni otettiin pois Flemingiltä, pyysi hän lupaa edelleenkin hyödyntää Ojamon malmin. Lupa myönnettiin kuninkaan antamalla privilegiokirjeellä 5.9.1542, ehdolla että hän toimittaa kruunulle kaivoksesta nostetusta malmista joka kahdennentoista kippunan luppirautaa, osmundrautaa tai takkirautaa.

Luppirauta ja osmundrauta ovat termejä, jotka kuuluvat perinteiseen harkkotoantaan. Sen jälkeen kun malmi on sulatettu hytissä, rautamöhkäleet puhdistettiin eli hitsattiin ahjossa ja nostettiin lopulta "osmundoille". Luppirauta merkitsee lähinnä lajittelua. Takkirauta kuuluu vuorostaan masuunikäsittelyyn. Uunin koon suurentamiseksi ja lieskan voimistamiseksi lämpötilaa kohotettiin niin, että rauta tuli sulaan tilaan. Sarnalla rauta absorboi itseensä niin paljon hiiltä, että se ei enää ollut taontakelpoista. Tämän takia takkirautaa tuli tulistaa ahjossa niin kauan, että siitä saatiin vesivasaran alla tankoja. Vasarataonnan käyttö oli juuri vuoden 1540 tienoilla laajasti leviämässä Ruotsissa. Kustaa Vaasa oli huomannut, että hänen tuottamansa osmundrauta muutettiin

hansakaupunkien pajoissa kankiraudaksi, mikä sitten myytiin edelleen korkeampaan hintaan. Kehittäessään kankiraudanvalmistusta hän näki asiassa selvän markkinaraon. Se seikka, että takkirauta mainitaan vasta viimeisenä privilegiokirjeessä Erik Flemingille, merkitsee että uusi raudanvalmistustapa ei tässä yhteydessä ollut merkittävää. Kuitenkin kehitys meni niin voimakkaasti eteenpäin kuin kuningas oli tarkoittanutkin. Jo hänen elinaikana kankiraudan merkitys kasvoi, jota vastoin osmundraudan heikkeni. Vientitavarana se menetti tyystin merkityksensä vasta seuraavalla vuosisadalla.

Kuten aikaisemmin on todettu, Erik Flemingin vuorityöstä tiedetään varsin vähän. Kuitenkaan se tuskin on ollut kovin pienimuotoistakaan. Raaseporin linnan tilikirjassa vuodelta 1545 on maininta siitä, että linna oli hankkinut 18 tynnyriä (260 hl) rautaa Erik Flemingin vasarapajalta. Flemingin tarkoitus rakentaa tankorautavasara Kvarnbyn kosken ääreen oli varmankin aivan uutta tuon ajan Pohjolassa, jonne oli myös palkattu saksalaisia ammattimiehiä. Tämän vuoksi häntä voidaankin pitää Suomen vuoriteollisuuden eräänä edelläkävijänä, varsinkin kun kokemuksia teollisesta raudanvalmistuksesta tällä tavalla ei juuri ollut. Tietenkin on todettava, että järvi- ja suomalmiin hyödyntämisellä oli jo ollut pitkät perinteet, ja varsinkin Itä-Suomessa sillä oli selvää taloudellista arvoa. Tästä esimerkkinä on harkkorauta, joka oli eräs kruunun veroparseli Savonlinnan läänissä aina 1600-luvun alkuun saakka, ja että Viipurin läänistä vietiin rautaa ja myös manufaktuuri tuotteita ulkomaille.

Svidjan ruukki oli rakennettu tarkoituksella hyödyntää lähialueen malmeja sekä Kvarnbyn koskivoimaa. Kuitenkin osoittautui, että uhraukset eivät vastanneet odotuksia. Koska malminlouhinta keskittyi Ojmoon Lohjanharjun pohjoispuolelle, Svidjan sijainti ei ollut otollinen ja paremmaksi vaihtoehdoksi nousi esiin selvästi huomattavampi koskipaikka Mustiolla. Svidjan ruukkiyrittäjä menetti lopullisesti merkityksensä Erik Flemingin kuollessa vuonna 1548, eikä hänen leskellään Hebla Sparrella ollut varmaankaan tarmoa jatkaa näin kunnianhimoista yritystä.

Talonpoikainen raudan valmistus

Suomalaisten talonpoikien raudanvalmistus ei suinkaan ollut vähäpätöistä tai satunnaista. Tämä käy selville esimerkiksi siitä, että hallitus 1500-luvulla katsoi sopivaksi valtakunnan muutamissa osissa ottaa myös osmund- eli harkkoraudan kruunun veroparseliin joukkoon. Savonlinnan läänissä maksettiin vuodesta 1543 vuoteen 1604 3 leiviskän apuvero-harkko rautaa "eli 9 äyriä" joka neljänneskunnalta eli, kun neljä neljänneskuntaa tavallisesti muodosti yhden pitäjän, vero oli 12 leiviskää joka pitäjältä. Niin kauan kuin Savonlinnan läänissä oli 5 pitäjää, Pellosniemi, Visulahti, Juva, Rantasalmi ja Sääminki, oli rautavero 3 kippuntaa (510 kg). Sen jälkeen kun Tavisalmen pitäjä vuonna 1549 tuli lisää, nousi vero 3 kippuntaan 6 leiviskään (560 kg). Olavinlinnassa oli oma hyttinsä, jossa harkkorautaa "puhallettiin kotona" sekä pieni vesivasara taontaa varten (Hultin 1897).

Maan muista osista ei vuosina 1571 - 1572 suoritettu mitään verorautaa, mutta tämä ei suinkaan todista, etteivät talonpojat sielläkin olisi harkkorautaa valmistaneet. Talonpoikaiselinkeino on itse asiassa kaikkina aikoina ollut verosta vapaa. Asia käy selville esimerkiksi Vuorikollegion kirjeestä 22.3.1793 Kuopion läänin maaherra Ramsaylle.

Juuri se seikka, ettei harkkoraudan valmistus ollut verotettu, vaikutti siihen, että siitä ei aluksi jäänyt mitään jälkiä aikakirjoihin. Vasta kun 1700-luvun keskivaiheilla aloitettiin kartoittamaan Suomen taloudellisia tulolähteitä ja niiden kehittämistä, kääntyi selvitysmiesten ja viimein hallituksen huomio tähän unohdettuun elinkeinoon. Kuitenkin se oli jo silloin puolitehdasmaisen rautateollisuuden syntymisen ja kehittymisen myötä samassa suhteessa vähentynyt. Lisäksi se oli peräytynyt sisämaahan kauaksi rautatehtaista, jonne tehdasrautaa ei kannattanut kuljettaa hankalien kulkuyhteyksien ja korkeiden kustannusten takia.

Seuduista, joilla talonpojat vielä 1700-luvun keskivaikeilla ja osaksi vielä paljon myöhemmin valmistivat rautansa pienissä harkkohteissä, mainitaan seuraavat pitäjät: Saarijärvi, Sysmä,

Ikaalinen, Iisalmi, Rautalampi, Kuopio, Pieksämäki, Nurmes, Pielisjärvi, Kiihtelysvaara, Tohmajärvi, Kitee, Liperi, Paltamo, Sotkamo, Kuhmo, Hyrynsalmi, Rovaniemi, Rantsila ja Lohtaja.

Harkkoraudan valmistus järvi- tai suomalmista tapahtui pienissä, yksinkertaisissa hyteissä eli uuneissa. Tällaisista laitoksista käytettiin nimitystä harkkohytty, jotka vielä 1800-luvulla toimivat tehdasmaisesti. Harmaasta kivistä hiekkamäkeen rakennetut uunit olivat ulkoapäin noin neliosaisen suuruisia (3 m²). Joskus niiden ympärillä oli noin 4 kyynärän (2,5 m) korkea salvos, jossa oli alhaalla aukko, joka puhaltaessa tukittiin hiilimurskalla. Sisältä uuni oli henkiaukon kohdalla läpimitaltaan ainoastaan 3 korttelia (45 cm), mutta laajeni ylöspäin. Pohjana oli kovaksi poljettua, hiilimurskalla peitettyä multaa. Sulatuksen kestänyt puolesta yhteen vuorokautta, uuniin pantiin vuorotellen malmia ja syisiä. Palmista tehostettiin puhaltamalla uuniin ilmaa käsivoimalla toimivan suuren nahkaisen palkeen avulla. Työn tuloksena saatiin rautainen sulain eli harkko. Sen jälkeen kun uuni oli tyhjennetty, se täytettiin uudestaan ja puhaltaminen saattoi alkaa uudestaan. Tällaisen puhalluksen tulos saattoi olla keskimäärin 10 - 20 % sulatetun malmin painosta.

Seuraavaksi harkot tulistettiin valkoisiksi ahjossa, puhdistettiin ja taottiin sitten vasaralla 4 - 6 leiviskää (35 - 50 kg) painaviksi kappaleiksi. Harkkoraudasta tuli välistä tiheätä ja notkeaa, usein teräsmäistäkin. Kuitenkin useimmiten rauta oli hataraa ja kuonaista, niin että se taottaessa osoittautui huonommaksi kuin tehdasrauta. Tämä oli myös puolestaan syynä siihen, että harkkoraudan valmistus vähitellen lakkasi sen jälkeen kun maassa ruvettiin valmistamaan tehdasrautaa suurella mitalla.

Kun raudanvalmistusta täten harjoitettiin kotiteollisuutena, synnytti se luonnollisesti jonkinlaisen yleisen takomataidon. Kuuluisin sepistään näyttää olleen Savonlinnan lääni. Esimerkiksi 19.7.1547 päivätyllä kirjeellä Savonlinnan päällikkö Gustaf Fincke tilaa 2 tai 3 lästiä (175 hl) rautaa linnaan "koska täällä on hyviä pyssyseppiä, jotka osaavat tehdä hyvää työtä, mimmoista heille vaan annetaan". Pohjanmaaltakin on myös säilynyt kertomuksia talonpoikien taidosta valmistaa aseita ja työkaluja raudasta. Erityinen on tieto 1700-luvun alkupuolelta Lohtajalta, jossa oli ollut monta hyvää seppää.

Ruotsin hallitus kiinnitti huomionsa 1700-luvulla Suomeen lähetettyjen tutkimusretkikuntien kertomusten johdosta maan järvivalmivaroihin sekä talonpoikien ikivanhaan raudanvalmistukseen. Hallituksen edun kannalta oli myös tärkeää, että tämä talonpoikaisteollisuus säilyisi tehdasteollisuuden rinnalla. Esimerkiksi Juvankosken ruukin perustarnislupakirjalla 4.7.1746 turvattiin ruukin ympärillä asuville talonpojille nimenomaan oikeus jatkaa ikivanhoista ajoista lähtien harjoittamaansa raudanvalmistusta.

Hallituksen yhtenä toimenpiteenä lähetettiin kesällä 1792 varatirehtööri Carl Rinman Suomen vuorikomisarion P.S. Ihlströmin sekä suomalmiteollisuuteen tottuneen taalalaisen työmiehen kanssa selvittämään kuinka laajasti Suomessa oli järvi- ja suomalmia. Siinä tapauksessa että näiden nostaminen katsottaisiin kannattavaksi, työryhmä velvoitettiin neuvomaan talonpoikia niiden hyödyntämisessä.

Rinman antoi 15.3.1793 vuorikollegiolle kertomuksen matkastaan (Rinman 1794). Siinä hän totesi, että järvivalmeja oli eniten Pohjois-Savossa, sen jälkeen Etelä-Savossa, mutta Pohjois-Karjalassa niitä oli taas vähemmän ja harvemmassa kuin Savossa. Hämeestä hän totesi, että rikkaimmat malmikerrokset olivat käytetty loppuun jo 60 - 70 vuotta aikaisemmin eli jo pian 1700-luvun alussa. Vaikka hän kehotti talonpoikia edelleen käyttämään harkkouunejaan, joista useimmat eivät enää olleet käytännössä, ei heillä enää näkynyt olevan siihen halua. Tämä johtui siitä, että maanviljelys vaati koko heidän aikansa sekä, että he kohtuulliseen hintaan pystyivät saamaan ruukeilta rautaa taloustarpeisiinsa. Painavana syynä heidän haluttomuuteensa oli myös heidän pelkonsa siitä, että raudanvalmistusta verotettaisiin ja etteivät he saisi myydä rautaa verotta.

Parantaakseen ruukkien toimintaedellytyksiä vuorikollegio lähetti 22.3.1793 kirjeen Oulun, Kuopion, Uudenmaan, Hämeen ja Heinolan läänien maaherroille määräyksellä että he antaisivat

kuuluttaa kirkoissa, että jokaisen, jolla oli järvi- ja suomalmaja ja sen lisäksi tarpeellinen metsänotto-oikeus, oli sallittu käyttää malmeja hyväkseen ja valmistaa rautaa harkkouneissa sekä rakentaa pieniä vesivasaroita harkkojen yhteen takomista varten. Nämä vesivasarat eivät kuitenkaan saaneet olla viittä leiviskää (43 kg) raskaammat ja oli sitä paitsi huomioon otettava, ettei kukaan rajanaapuri tulisi kärsimään veden padotuksesta. Vuorikollegio julkaisi 7.12.1804 selityksen, että kaikkien, jotka aikoivat perustaa tällaisia pieniä vesivasaroita, piti pyytää lupaa siihen vuorikollegiolta, jonka kussakin tapauksessa oli tutkittava, oliko pyyntöön suostuttava vai ei.

Koska talonpojat valtakunnan muissa maakunnissa olivat ikivanhoista ajoista saakka harjoittaneet tätä elinkeinoa, ilman että heitä siitä oli verotettu, piti maaherrojen taata lääninsä asukkaille, että hekin saivat olla vapautetut tästä verosta. Vuorikollegio toivoi myös, että nämä toimenpiteet edistäisivät säännöllistä taloudenpitoa ja vähentäisivät liiallista kaskenpolttoa. Jos joku tarvitsi neuvoja tämän elinkeinon harjoittamisessa, oli hänen siitä ilmoitettava vuorikomisario Ihströmille. Tämän velvollisuus oli antaa pyydetty tiedot, ainoastaan ehdolla että hänen matkakustannuksensa korvattaisiin. Varatirehtööri Rinman sai tehtäväkseen laatia ohjekirjan harkkoraudan valmistuksesta. Ohje oli suomennettava ja muutamia kappaleita siitä lähetettävä maaherroille. Tästä suomennos ilmestyi Tukholmassa painosta vuonna 1797 (Rinman 1797).

Toimenpiteiden tulokset eivät kuitenkaan johtaneet merkittäviin tuloksiin. Suoraan Rinmanin toimesta ei tältä matkalta saatu aikaan muuta kuin yksi harkkouuni, nimittäin nykyisen Varpaisjärven pitäjässä Satelan kylässä. Luutnantti Ernst Fr. Engdahlin omistamalle Urimolahden tilalle Syvärinjärven rannalle rakennettiin uuni, joka oli kuitenkin vain muutamia vuosia käynnissä.

Samanlaisia harkkouunia ja vesivasaroita perustivat 1700-luvun loppupuolella kruununvouti Vallenius Tohmajärvellä, kirkkoherra Bockström Viitasaarella, muuan seppä Juuan kappelissa ja inspehtori Cornér Liperissä. Kun seudun työväellä oli suuret palkkavaatimukset, eivät uunit herrasmiesten hallussa oikein kannattaneet. Tämän johdosta Savon ja Karjalan talonpojat vakuutuivat siitä, että uusi elinkeino ei ollut kannattavaa (Lundströmin kertomus vuodelta 1802).

Näyttäkkin ilmeiseltä, että hallituksen lyhytnäköiset suunnitelmat eivät onnistuneet. Raudan valmistus oli talonpoikaiselinkeinona elänyt aikansa. Se oli aikoinaan edistänyt vuoriteollisuutta niin kauan kuin tämä vielä oli ensimmäisellä kehitysasteellaan, mutta se ei kyennyt kilpailemaan rautatehtaiden suurtuotannon kanssa.

Talonpoikain raudanvalmistus vanhimpina aikoina tuskin riitti maan koko raudantarpeen tyydyttämiseen. Tietenkin käsitteen merkitys on riippuvainen eri kulttuurien määritelmästä. Mikä myöhemminä aikoina tuntuu olleen välttämätöntä, olisi se varhaisemmalla aikakaudella ollut ylellisyyttä tai tyystin tuntematonta. Yhtä luultavaa on, että talonpojat eivät vanhimpina aikoina ainakaan maan sisäosissa käyttäneet ulkomailta tuotua rautaa. Yhtä varmaa on se, että maan kulttuurikeskukset ja etenkin linnat eivät tulleet toimeen ilman Ruotsista tuotua rakennus- ja sotatarvikkeiksi tarkoitettua rautaa.

Kotitekoisen raudan valmistuksesta tiedetään, että 1600-luvulla oli kotitekoisen raudan valmistus Pohjois-Karjalassa hyvin yleistä, samoin oli myös seuraavan vuosisadan alussa. Ilomantsissa, joka aikaisemmin oli ollut laajalti kuuluisa raudanvalmistuksestaan, ei enää 1730-luvulla tätä elinkeinoa harjoitettu. Sinne rauta tuotiin Tohmajärveltä, jossa oli vielä muutamia harkkohyttejä. 1800-luvulle tultaessa kotiraudanvalmistus oli Pohjois-Karjalassa melkein tyrehtynyt.

Kotirautaa valmistettiin Rautavaaralla 1810 - 1820 -luvulle asti, vasta tämän jälkeen oli jouduttu ostopuutteen varaan. Tästä esimerkkinä ovat noin yhdeksän hytin jäännökset Pienen Lapinjärven ympärillä, josta Juantehdas nosti järvimalmia. Myös Keyrityn ja Luostan järvien ympärillä jäännöksiä on runsaasti (Tervo 1899). Koillis-Savon talonpoikaista raudan valmistusta harkkohyteissä ja hyttien inventointia ovat raporteissaan käsitelleet myös Putkinen (1960), Peltonen (1999) ja Suhonen (2001).

Harrastajien keskuudessa on aivan viime vuosina herännyt innostus raudan valmistamisesta perinteisin menetelmin järvimalmista. Esimerkiksi vanhojen ruukkien alueilla toimii Fiskarsissa työryhmä (Anttila et al. 2001) sekä Ilomantsin Möhkössä kylätoimikunta.

Raudan historiallista valmistusta käsitteleviä lähteitä:

Anttila et al. (2001) Ferroso

Bremer (1824, 1825) Anvisning på malm och bergarter uti Stor-Furstendömet Finland

Hildebrant (1987) Svenskt järn

Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoroimesta Ruotsin vallan aikana

Mustonen (1894) Raudanvalmistus kotiteollisuutena

Nikander (1926) Finlands äldre järnindustri

Nikander (1928) Myr- och sjömalmsmältning i äldre tid

Nordström (1962) Svartå Bruks historia

Peltonen (1999) Koillis-Savon harkkohytti-inventointi

Putkinen (1960) Pohjois-Karjalan rautateollisuus vv. 1885 - 1914

Suhonen (2001) Koillis-Savon vuoden 2000 arkeologiset tutkimukset

Rinman (1794) Berättelse ingifven till Högliga Kungliga Bergs-Collegium

Rinman (1797) Lyhykäinen neuvo järven ja suon-malmien sulattamisesta puhallus uuneissa

Tervo (1899) Kotiraudan valmistuksesta Rautavaaralla

Tylecote (1976) A history of metallurgy

Wathén (1853) Finska blästerverkens historik

Wathén (1856) Öfversikt af finska jernhantering grundad på bergmalmer

MINERAALISTEN RAAKA-AINEIDEN TUOTANTO

Teollisuustilastot

Esillä olevassa raportissa mineraalisten raaka-aineiden tuotantoa Suomessa käsitellään kahden tilaston avulla. Tuotantotilasto vuosilta 1865 - 2002 käsittää tärkeimpien raaka-aineiden yleistiedot, ja jotka on koottu Valtionarkistossa säilytettävästä aineistosta, Suomen virallisesta tilastosta sekä lukuisista muista kirjallisista lähteistä.

Tuotantotilasto vuosilta 1970 - 2001 käsittää vuorostaan edellisestä tilastosta viimeisien vuosien yksityiskohtaiset tiedot. Lähteinä ovat lähinnä olleet Suomen virallinen tilasto (Teollisuustilasto, Teollisuuden vuosikirja ja StatFin -tilastopalvelu).

Aiemmin tässä raportissa kaivosten tuotannon yhteydessä esitetyt lukuarvot eivät suoraan ole verrattavissa teollisuustilastojen mukaan kerättyihin tietoihin. Yleisesti näyttää siltä, että kaivos-tuotannon lukuarvot ovat varsinkin varhaisina vuosina suurempia kuin teollisuustilastoissa. Vuoden 1996 jälkeen eri tilastojen vertailu on entisestäänkin monimutkaistunut. Tilastokeskuksen sähköinen teollisuustilasto StatFin -tilastopalvelu noudattaa Euroopan Unionin PRODCOM -luokitusta vuodesta 1997 alkaen. Tästä tilastopalvelusta poimitut lukuarvot edustavat myytyä tuotantoa. Toisaalta kokonaistuotantoon sisältyy myös tuotanto omaan käyttöön, mikä on lähinnä tapahtunut teollisuuslaitoksen välittömässä yhteydessä.

Tuotantoa esitellään tässä raportissa kahden tilaston mukaisesti. Ne poikkeavat toisistaan tietenkin aikajärjteen suhteen, mutta myös yksityiskohtaisuuden sekä lukuarvojen keräämistavan perusteella. Tilastoista käytetään esillä olevassa raportissa seuraavia nimityksiä.

1. Tuotantotilasto vuosilta 1865 - 2002
2. Tuotantotilasto vuosilta 1970 - 2001

Teollisuustilastoja käsitteleviä lähteitä:

Furuhjelm (1872 - 1876) Bergsintendentens underdåniga berättelse om bergshanteringen i Finland
 Furuhjelm (1880 - 1883) Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse
 Furuhjelm (1884 - 1885) Teollisuustilastot 1884 - 1885
 Furuhjelm (1885a) Teollisuustilastoja vuodelta 1885
 Kauppa- ja teollisuusministeriö (1944 - 2003) Tilastotietoja vuoriteollisuudesta 1944 - 2001
 Solitander (1886 - 1908) Teollisuustilastot 1886 - 1908
 StatFin (2003) StatFin -tilastopalvelu
 Teollisuustilasto (1909 - 2000) Teollisuustilastot, Teollisuuden vuosikirjat
 Thoreld (1877 - 1879) Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse
 Vuorihallitus (1840 - 1871) Berättelse om Bergshanteringsens tillstånd i Finland

Tuotantotilasto 1865 - 2002

Tämä tilasto on kokonaisuudessaan esillä olevan raportin osana. Tiedot vuodelta 2002 ovat ainoastaan Kauppa- ja teollisuusministeriön antamia ennakkotietoja. Yksittäisten tuoteryhmien osalta on mahdollisuuksien mukaan vuosittain käytetty seuraavaa jaottelua (määrät tonnia tai kilogrammaa; pitoisuudet prosenttia tai grammaa tonnissa; kurssiivilla merkityt lukuarvot arvioita tai laskennallisia):

1. Malmi
 - Malmin louhinta
 - Hyötyaineen pitoisuus malmissa
 - Hyötyaineen laskennallinen määrä malmissa

2. Rikaste
 - Rikasteen määrä
 - Hyötyaineen pitoisuus rikasteessa
 - Hyötyaineen laskennallinen määrä rikasteessa
 - Hyötyaineen määrä rikasteessa Teollisuustilaston ilmoituksen mukaan

3. Tuote
 - Metallin, mineraalin tai muun tuotteen määrä

Raudan tuotantotilastot olivat tarkastelujakson alussa hyvin yksityiskohtaisia ja lukuarvot esitettiin valmistusmenetelmien mukaisesti. Viranomaisten mielenkiinto johtui todennäköisesti siitä, että raudan merkitys oli kansantaloudellisesti huomattavaa sen teollisessa käytössä, ulkomaankaupassa ja verotuksessa.

Karbonaattikivien tuotantolukuja on esitetty myös käytön perusteella. Vertailun vuoksi esitetään lukuarvot erikseen Teollisuustilastojen sekä Kauppa- ja teollisuusministeriön ilmoittamien tietojen pohjalta.

Taulukossa on valitettavasti runsaasti tyhjiä rivin osia. Tämä onkin osoitus siitä, että varsinkin varhaisilta vuosilta ei ole saatavilla tilastoitua tietoa.

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO, RIKASTESISÄLTÖ SEKÄ METALLI- JA MINERAALITUOTANTO (tonnia)

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Kultamalmin louhinta (tonnia)																		
Au (g/t)																		
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)																		
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto																		
Cu (%) kultamalmissa																		
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)																		
Kultarikaste (tonnia)																		
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa																		
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																		
Kulta (kg)						19	57	55	32	23	17	10	7	6	8	18	20	19
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)						19,137	56,692	55,074	32,047	22,595	16,979	9,911	6,972	5,759	8,185	17,609	20,464	19,131
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)						3 248	7 682	9 994	6 098	3 350	2 140	1 406	1 243	1 853	3 024	6 297	10 994	16 079
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa						9,43	11,81	8,82	8,41	10,79	12,69	11,28	8,97	4,97	4,33	4,47	2,98	1,90
Hopearikaste (tonnia)																		
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																		
Hopea (kg)						7,4												43
Piätina (kg)																		
Palladium (kg)																		
Kuparimalmin louhinta	14 817	1 838	2 090	2 407	6 259	4 521	1 974	1 825	1 461	115	2 303	256	1 308	4 247	333	8 363	23 763	16 868
Cu (%)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,50	3,00	2,90	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Kuparia laskennallisesti malmissa	445	55	63	72	188	136	59	55	44	3	69	7	26	127	10	251	713	506
Zn (%)																		
Sinkkiä laskennallisesti malmissa																		
S (%)																		
Rikkiä laskennallisesti malmissa																		
Kuparirikaste ja palamalmi	3 872	2 342	1 418	1 812	1 681	919	780	166	75	0	450	491	772	1 829	518	1 353	7 138	4 267
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																		
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Sementtikupari																		
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)																		
Kupari ja katodikupari	106	41	37	33	40	33	19	19	18	10	11	37	16	71	38	19	92	116
Kuparin tuotanto malmista	106	41	37	33	40	33	19	19	18	10	11	37	16	71	38	19	92	116
Katodikupari																		
Lyijymalmin louhinta											7	7	7	7	7	7	7	7
Pb (%)																		
Lyijyä laskennallisesti malmissa																		
Ag (g/t)																		
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																		
Lyijyrikaste						0	11	27	7									
Pb (%)																		
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa																		
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto																		

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)																			
Sinkkimalmin louhinta																			
Zn (%)																			
Sinkkiä laskennallisesti malmissa																			
Cu (%)																			
Kuparia laskennallisesti malmissa																			
Pb (%)																			
Lyijyä laskennallisesti malmissa																			
Ag (g/t)																			
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																			
S (%)																			
Rikkiä laskennallisesti malmissa																			
Sinkkirikaste								653	1 163	79			41	433	6	225	165		
Zn (%)																			
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa																			
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																			
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla																			
Sinkki																			
Tinamalmin louhinta	944	0	0	0	1 820	1 086	375	352	97	0	4	0	17	19	0	21	115	0	
Sn (%) laskennallisesti malmissa					1,15	1,56	2,18	1,09	2,19	0,00	29,54	0,00	2,66	18,76	0,00	0,00	8,63	0,00	
Tina	19,31	1,28	0,00	8,42	20,95	16,91	8,17	3,85	2,13	4,67	1,09	1,07	0,46	3,54	2,04	0,00	9,92	5,45	
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	2 269	3 446	1 305	643	743	529	481	1 099	470	462	407	531	491	343	243	175	180	68	
Fe (%)																			
Rautaa laskennallisesti malmissa																			
TiO ₂ (%)																			
Titaania laskennallisesti malmissa																			
V (%)																			
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																			
Cu (%)																			
Kuparia laskennallisesti malmissa																			
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmin louhinta	41 617	43 825	38 872	49 617	61 116	51 400	43 094	67 404	57 762	60 016	74 656	69 863	27 688	33 645	37 208	37 650	36 958	33 006	
Rautarikaste ja palamalmi	2 241	3 446	1 305	643	743	529	481	1 099	470	462	407	531	491	343	243	175	180	68	
Fe (%)																			
Rautaa laskennallisesti rikasteessa																			
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto																			
V (%) malmissa																			
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa																			
Järvi- ja suomalaisen nosto	39 376	40 378	37 567	48 974	60 372	50 870	42 614	66 305	57 291	59 553	74 249	69 332	27 198	33 301	36 965	37 474	36 778	32 938	
Järvimalmi 1865-1947	37 588	38 503	35 881	45 585	57 074	48 489	41 833	62 698	54 384	57 234	72 542	67 660	26 370	32 481	36 277	36 695	35 788	32 838	
Suomalmi 1865-1885	1 788	1 875	1 686	3 389	3 298	2 382	780	3 607	2 908	2 319	1 708	1 672	828	820	688	780	990	99	
Puhdistettu rautamalmi																			
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)																			
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitokset)																			
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitokset)																			
Rautapasute (arvoton)																			
Fe (%)																			

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Rautaa laskennallisesti pasutteessa																		
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>																		
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>																		
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>																		
Rauta ja teräs yhteensä	38 036	40 822	35 825	40 459	45 552	48 389	48 518	45 427	49 965	56 010	50 620	53 987	46 789	32 713	40 673	54 513	51 830	54 845
Raakarauta yhteensä	37 678	40 415	35 769	39 138	43 462	45 250	47 460	44 637	49 937	56 006	50 620	53 967	46 788	32 701	40 493	53 701	50 983	54 545
Raakateräs yhteensä	358	407	56	1 321	2 089	3 139	1 058	791	28	4	0	20	2	12	180	812	847	300
Takkirauta yhteensä	15 116	18 231	14 515	17 542	20 054	20 846	21 469	20 356	25 223	25 566	21 295	26 858	23 040	14 968	18 195	22 788	22 396	22 568
Takkirauta (masuunit) 1865-1928	14 494	17 617	13 748	16 960	19 420	20 144	20 687	19 485	24 411	24 831	20 624	26 136	22 459	14 421	17 970	22 498	22 093	22 295
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892	622	615	766	582	634	702	782	871	812	735	671	722	580	548	225	290	303	273
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)																		
Martinitakkirauta (sähköuunit)																		
Rautaseokset (sähköuunit)																		
Raakarauta romusta (1979-1983)																		
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	10 671	10 822	10 270	10 793	12 316	13 554	12 892	10 738	11 052	14 870	14 278	14 088	12 186	7 658	8 784	15 456	14 429	15 602
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-191	10 671	10 822	10 270	10 793	12 316	13 554	12 892	10 738	11 052	14 870	14 278	14 088	12 186	7 658	8 784	15 456	14 429	15 602
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)																		
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)																		
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)																		
Valanteet (sähkösulatusuunit)																		
Valanteet 1955-1969																		
Kankirauta yhteensä 1865-1911	11 892	11 362	10 984	10 803	11 092	10 851	13 099	13 543	13 661	15 570	15 047	13 022	11 562	10 074	13 514	15 456	14 158	16 375
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)	8 330	7 071	7 353	7 561	7 844	7 371	8 224	8 032	7 150	10 906	11 304	9 283	7 401	5 223	8 633	11 377	10 153	11 577
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalait)	2 877	3 629	3 102	2 950	2 789	2 955	2 809	4 910	5 971	4 231	3 282	3 310	3 860	4 560	4 759	3 924	3 813	4 632
Kankirauta (harkkouunit)	684	662	529	293	459	525	569	600	540	433	461	429	301	292	122	155	192	166
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001																		
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto																		
Välituotteet, billettit, Teollisuustilasto																		
Teräs yhteensä 1865-1969	358	407	56	1 321	2 089	3 139	1 058	791	28	4	0	20	2	12	180	812	847	300
Teräs 1865-1885	358	407	56	1 321	2 089	3 139	1 058	791	28	4	0	20	2	12	0	539	373	0
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911															180	273	474	300
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969																		
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969																		
Nikkeli-kuparimaimin louhinta																		
Ni (%)																		
Nikkeliä laskennallisesti malmissa																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti malmissa																		
Nikkelirikaste																		
Ni (%)																		
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																		
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																		
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)																		

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Ni (%)																		
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																		
Muu nikkeli																		
Nikkeli																		
Nikkelihienokivi																		
Katodinnikkeli																		
Mangaanirikaste																		
Mn (%)																		
Manganaa laskennallisesti rikasteessa																		
Kromimalmin louhinta																		
Cr2O3 (%)																		
Kromia laskennallisesti malmissa																		
Kromirikaste																		
Cr2O3 (%)																		
Kromia laskennallisesti rikasteessa																		
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Ferrokromi																		
Kobolttirikaste																		
Co (%)																		
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa																		
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto																		
Molybdeenimalmin louhinta																		
Mo (%)																		
Molybdeenia laskennallisesti malmissa																		
Molybdeenirikaste																		
Mo (%)																		
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa																		
Molybdeeni																		
Volframirikaste																		
WO3 (%)																		
Volframia laskennallisesti rikasteessa																		
Ilmeniittirikaste																		
TiO2 (%)																		
Titaania laskennallisesti rikasteessa																		
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Vanadiinimalmin louhinta																		
V (%)																		
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																		
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto																		
Vanadiinipentoksidi																		
Uraanimin louhinta																		
U (%)																		
Uraania laskennallisesti malmissa																		

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Uraanirikaste																		
U (%)																		
Uraania laskennallisesti rikasteessa																		
Lantanidirikaste																		
Ln2O3 (%)																		
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa																		
Kadmium (tn)																		
Seleeni (kg)																		
Elohopea (kg)																		
Rikkimalmin louhinta													1 603	1 603				
S (%)												20,00	20,00					
Rikkiä laskennallisesti malmissa												321	321					
Rikkirikaste									111	3				22	28			?
S (%)																		
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa																		
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Rikki																		
Arseenirikaste																		
As (%)																		
Arseenia laskennallisesti rikasteessa																		

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Karbonsaattikivien louhinta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalkkikivi																		
Dolomiitti																		
Karbonsaattikivien louhinta, Teollisuustilasto																		
Kalkkikivi 1947-																		
Dolomiitti 1947-																		
Karbonsaattikivien käyttö, KTM 1962-2001																		
Sementin valmistukseen																		
Maanparannukseen																		
Kalkinpoltoon																		
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.																		
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi																		
Dolomiitin polttoon (sinteridolomiitti)																		
Karbonsaattikivien käyttö	6 500	7 353	8 462	6 758	6 548	6 641	7 301	6 068	8 888	8 459	6 797	8 682	7 667	4 447	5 384	6 272	6 530	6 022
Kalkkikivi sementin valmistukseen																		
Kalkkikivi kalkinpoltoon																		
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen																		
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi	6 500	7 353	8 462	6 758	6 548	6 641	7 301	6 068	8 888	8 459	6 797	8 682	7 667	4 447	5 384	6 272	6 530	6 022
Kalkkikivirouheeksi																		
Kalkkikivijauheeksi																		
Kalkkikivi maanparannukseen																		
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin																		
Dolomiitti poltettavaksi																		
Dolomiittirouheeksi																		
Dolomiittijauheeksi																		
Dolomiitti maanparannukseen																		
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin																		
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi																		
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi																		
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi																		
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön																		
Sementti																		
Sementinvalmistuksen lisäkivi																		
Teollisuuskiven louhinta																		
Vuorivillakivi																		
Apatiittikiven louhinta																		
Apatiittirikaste																		
Apatiitti (%) laskennallisesti																		
Kaoliinikiven louhinta																		
Talkkikiven louhinta																		
Talkki yhteensä																		
Talkki (%) laskennallisesti																		

	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Kiillerikaste																		
Biotiittirikaste																		
Kiille																		
Pilmaa																		
Grafiittikiven louhinta																		
Grafiitti																		
Asbestikiven louhinta																		
Asbesti yhteensä																		
Asbesti, kuitu																		
Asbesti, jauhe																		
Asbesti, kivi																		
Asbesti, jäte																		
Asbesti, värjätty jauhe																		
Asbesti (%) laskennallisesti																		
Pegmatiittien louhinta	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Maasälpää laskennallisesti malmissa	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Kvartssia laskennallisesti malmissa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kvartsikiven louhinta																		
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)																		
Al-sulfaatin raaka-aineeksi (anortosiitti)																		
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)																		
Maasälpä ja kvartsi yhdessä																		
Wollastoniitti																		
Baryytti																		
Berylli																		
Kolumbiitti																		
Pollusiitti																		
Vuolukivituotteita																		

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Kultamalmin louhinta (tonnia)																		
Au (g/t)																		
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)																		
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto																		
Cu (%) kultamalmissa																		
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)																		
Kultarikaste (tonnia)																		
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa																		
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																		
Kulta (kg)	10	6	6	5	7	14	23	18	9	5	4	6	10	7	5	5	3	2
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)	10,100	6,403	6,145	4,761	6,781	13,524	22,865	17,840	8,768	4,807	4,120	6,471	9,926	7,115	4,593	4,619	2,620	2,174
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)	6 862	7 533	5 993	4 001	11 357	25 643	30 000	30 255	4 030	2 888	1 237	6 803	5 000	4 000	3 762	1 361	5 847	395
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa	2,35	1,36	1,64	1,90	0,96	0,84	1,22	0,94	3,48	2,66	5,33	1,52	3,18	2,85	1,95	5,43	0,72	8,81
Hopearikaste (tonnia)																		
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																		
Hopea (kg)	299	465	519	471	351	424	1 200	818	1 038	920	889	878	451	375	381	456	244	251
Platina (kg)																		
Palladium (kg)																		
Kuparimalmin louhinta	19 567	26 720	30 027	32 625	30 272	26 740	25 061	27 690	34 100	34 896	31 086	33 776	21 208	24 782	15 169	12 686	9 934	9 736
Cu (%)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Kuparia laskennallisesti malmissa	587	802	901	979	908	802	752	831	1 023	1 047	933	1 013	636	743	455	381	298	292
Zn (%)																		
Sinkkiä laskennallisesti malmissa																		
S (%)																		
Rikkiä laskennallisesti malmissa																		
Kuparirikaste ja palamalmi	6 359	8 213	7 226	8 856	8 830	8 035	8 825	9 139	11 788	12 017	15 184	15 692	11 149	10 112	8 211	8 822	7 355	5 893
Cu (%)	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,98	2,71	2,15	2,24	3,60	4,16	4,47	3,24	2,26	2,25
Kuparia laskennallisesti rikasteessa		82	58	89	88	80	88	91	469	326	326	351	401	421	367	286	166	133
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Sementtikupari																		
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)																		
Kupari ja katodikupari	160	191	194	215	200	294	392	292	412	336	279	323	364	394	356	253	224	219
Kuparin tuotanto malmista	160	191	194	215	200	294	392	292	412	336	279	323	364	394	356	253	224	219
Katodikupari																		
Lyijymalmin louhinta	7	7	7	7	7	7	7	7										
Pb (%)																		
Lyijyä laskennallisesti malmissa																		
Ag (g/t)																		
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																		
Lyijyrikaste																		
Pb (%)																		
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa																		
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto																		

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)																		
Sinkkimalmin louhinta		32						10	10	538								
Zn (%)		1,30						1,76	1,76									
Sinkkiä laskennallisesti malmissa		0						0	0									
Cu (%)		1,30						0,16	0,16									
Kuparia laskennallisesti malmissa		0						0	0									
Pb (%)		0,60						1,05	1,05									
Lyijyä laskennallisesti malmissa		0						0	0									
Ag (g/t)		15,00						43,00	43,00									
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)		0						0	0									
S (%)																		
Rikkiä laskennallisesti malmissa																		
Sinkkirikaste		98																
Zn (%)																		
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa																		
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla																		
Sinkki																		
Tinamalmin louhinta	702	400	903	1 349	1 346	1 944	925	1 734	1 146	1 795	1 385	931	1 711	0	0	0	1 086	0
Sn (%) laskennallisesti malmissa	4,44	3,13	1,62	1,26	0,76	1,00	1,34	0,78	0,84	0,55	0,49	0,42	1,21				0,65	
Tina	31,13	12,52	14,65	17,03	10,29	19,42	12,40	13,47	9,60	9,79	6,80	3,93	20,78	1,96	0,00	0,00	7,06	4,26
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	117	126	59	90	0	46	1 030	4 523	2 759	1 541	31 087	33 887	3 140	19 177	45 817	55 063	44 638	83 440
Fe (%)						40,00	32,50	32,81	38,80	35,00	35,00	35,00	35,00	33,40	36,96	37,69	35,00	35,82
Rautaa laskennallisesti malmissa						18	335	1 484	1 070	539	10 880	11 861	1 099	6 405	16 934	20 753	15 623	29 888
TiO2 (%)																		
Titaania laskennallisesti malmissa																		
V (%)																		
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti malmissa																		
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmit	38 255	43 818	29 590	27 768	30 532	34 859	48 693	59 434	58 692	61 406	61 166	77 939	67 724	66 692	88 688	69 140	80 115	90 601
Rautarikaste ja palamalmi	117	126	59	90	0	46	1 030	4 335	440	3 196	6 394	9 694	1 906	7 465	13 451	19 145	24 053	30 721
Fe (%)																		
Rautaa laskennallisesti rikasteessa																		
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto																		
V (%) malmissa																		
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa																		
Järvi- ja suomalaisen nosto	38 137	43 692	29 531	27 678	30 532	34 813	47 663	55 099	58 252	58 210	54 772	68 245	65 818	59 227	75 237	49 994	56 062	59 880
Järvimalmi 1865-1947	37 807	43 557	29 311	27 678	30 532	34 813	47 663	55 099	58 252	58 210	54 772	68 245	65 818	59 227	75 237	49 994	56 062	59 880
Suomalmi 1865-1885	331	135	221															
Puhdistettu rautamalmi																		
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)																		
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistus)																		
Rautamalmbriketti (kemialliset malminpuhdistuslaito)																		
Rautapasute (arvoton)																		
Fe (%)																		

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Rautaa laskennallisesti pasutteessa																		
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>																		
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>																		
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>																		
Rauta ja teräs yhteensä	52 967	63 659	65 668	39 245	42 429	39 613	36 274	52 489	56 306	54 770	44 268	45 721	48 898	57 344	69 122	67 221	66 778	62 023
Raakarauta yhteensä	52 682	62 241	61 779	36 336	40 084	38 264	35 296	50 156	54 141	51 708	42 397	41 742	43 323	51 687	59 679	52 841	51 804	52 911
Raakateräs yhteensä	285	1 418	3 889	2 909	2 345	1 349	978	2 334	2 165	3 062	1 871	3 978	5 575	5 657	9 443	14 380	14 975	9 112
Takkirauta yhteensä	18 137	22 918	24 424	18 086	20 712	20 477	15 792	24 533	23 759	24 239	21 356	21 174	23 220	25 670	32 812	26 679	26 612	31 002
Takkirauta (masuunit) 1865-1928	17 847	22 748	23 959	17 416	19 882	19 685	15 060	23 750	23 074	24 167	21 356	21 174	23 220	25 670	32 812	26 679	26 612	31 002
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892	290	170	465	670	830	792	732	783	685	71								
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)																		
Martinitakkirauta (sähköuunit)																		
Rautaseokset (sähköuunit)																		
Raakarauta romusta (1979-1983)																		
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	17 095	21 021	20 556	9 120	8 975	7 653	9 305	12 601	14 281	12 884	10 440	9 835	9 457	12 685	13 782	13 295	13 346	12 221
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-1911	17 095	21 021	20 556	9 120	8 975	7 653	9 305	12 601	14 281	12 884	10 440	9 835	9 457	12 685	13 782	13 295	13 346	12 221
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)																		
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)																		
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)																		
Valanteet (sähkösulatusuunit)																		
Valanteet 1955-1969																		
Kankirauta yhteensä 1865-1911	17 449	18 302	16 798	9 130	10 398	10 135	10 199	13 022	16 101	14 586	10 601	10 734	10 645	13 331	13 085	12 867	11 846	9 688
Kankirauta (puttaaminen, valssaaminen)	12 823	12 703	11 589	4 002	6 905	6 762	6 560	8 649	11 250	9 536	6 200	7 114	6 898	10 040	9 434	8 939	8 560	6 907
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksala)	4 395	4 998	5 084	5 056	3 493	3 372	3 559	4 347	4 810	5 005	4 361	3 572	3 688	3 201	3 590	3 928	3 286	2 781
Kankirauta (harkkouunit)	232	600	125	72			81	26	42	45	41	47	60	90	60			
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001																		
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto																		
Välituotteet, biletit, Teollisuustilasto																		
Teräs yhteensä 1865-1969	285	1 418	3 889	2 909	2 345	1 349	978	2 334	2 165	3 062	1 871	3 978	5 575	5 657	9 443	14 380	14 975	9 112
Teräs 1865-1885	0	14	345															
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911	285	1 404	3 544	2 909	2 345	1 349	978	2 334	2 165	3 062	1 871	3 978	5 575	5 657	9 443	14 380	14 975	9 112
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969																		
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969																		
Nikkeli-kuparimalmin louhinta																		
Ni (%)																		
Nikkeliä laskennallisesti malmissa																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti malmissa																		
Nikkelirikaste																		
Ni (%)																		
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																		
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																		
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)																		

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Ni (%)																		
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																		
Cu (%)																		
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																		
Muu nikkeli																		
Nikkeli																		
Nikkelihienokivi																		
Katodinnikkeli																		
Mangaanirikaste																		
Mn (%)																		
Mangaania laskennallisesti rikasteessa																		
Kromimalmin louhinta																		
Cr2O3 (%)																		
Kromia laskennallisesti malmissa																		
Kromirikaste																		
Cr2O3 (%)																		
Kromia laskennallisesti rikasteessa																		
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Ferrokromi																		
Kobolttirikaste																		
Co (%)																		
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa																		
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto																		
Molybdeenimalmin louhinta																		
Mo (%)																		
Molybdeenia laskennallisesti malmissa																		
Molybdeenirikaste																		
Mo (%)																		
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa																		
Molybdeeni																		
Volframirikaste																		
WO3 (%)																		
Volframia laskennallisesti rikasteessa																		
Ilmeniittirikaste																		
TiO2 (%)																		
Titaania laskennallisesti rikasteessa																		
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Vanadiinimalmin louhinta																		
V (%)																		
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																		
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto																		
Vanadiinipentoksidi																		
Uraanimalmin louhinta																		
U (%)																		
Uraania laskennallisesti malmissa																		

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Uraanirikaste																		
U (%)																		
Uraania laskennallisesti rikasteessa																		
Lantanidirikaste																		
Ln ₂ O ₃ (%)																		
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa																		
Kadmium (tn)																		
Seleeni (kg)																		
Elohopea (kg)																		
Rikkimalmin louhinta																		
S (%)																		
Rikkiä laskennallisesti malmissa																		
Rikkirikaste																		
S (%)																		
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa																		
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																		
Rikki																		
Arseenirikaste																		
As (%)																		
Arseenia laskennallisesti rikasteessa																		

28.4.2003

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Karbonsaattikivien louhinta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 813
Kalkkikivi																		25 168
Dolomiitti																		645
Karbonsaattikivien louhinta, Teollisuustilasto																		
Kalkkikivi 1947-																		
Dolomiitti 1947-																		
Karbonsaattikiven käyttö, KTM 1962-2001																		
Sementin valmistukseen																		
Maanparannukseen																		
Kalkinpoltoon																		
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.																		
Sulfitti- ja metallurgiseksi kiveksi																		
Dolomiitin polttoon (sinteridolomiitti)																		
Karbonsaattikivien käyttö	4 978	6 095	6 366	4 644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalkkikivi sementin valmistukseen																		
Kalkkikivi kalkinpoltoon																		
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen																		
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi	4 978	6 095	6 366	4 644														
Kalkkivirouheeksi																		
Kalkkivijauheeksi																		
Kalkkikivi maanparannukseen																		
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin																		
Dolomiitti poltettavaksi																		
Dolomiittirouheeksi																		
Dolomiittijauheeksi																		
Dolomiitti maanparannukseen																		
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin																		
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi																		
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi																		
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi																		
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön																		
Sementti																		
Sementinvalmistuksen lisäkivi																		
Teollisuuskiven louhinta																		
Vuorivillakivi																		
Apatiittikiven louhinta																		
Apatiittirikaste																		
Apatiitti (%) laskennallisesti																		
Kaoliinikiven louhinta																		
Talkkikiven louhinta																		
Talkki yhteensä																		
Talkki (%) laskennallisesti																		

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Kiillerikaste																		
Biotiittirikaste																		
Kiille																		
Piimaa																		
Grafiittikiven louhinta																		
Grafiitti										124								
Asbestikiven louhinta																		
Asbesti yhteensä																		
Asbesti, kuitu																		
Asbesti, jauhe																		
Asbesti, kivi																		
Asbesti, jäte																		
Asbesti, värjätty jauhe																		
Asbesti (%) laskennallisesti																		
Pegmatiittien louhinta	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50					
Maasälpää laskennallisesti malmassa	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18				
Kvartsia laskennallisesti malmassa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
Kvartsikiven louhinta																		
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)																		
Al-sulfaatin raaka-aineeksi (anortosiitti)																		
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)																		
Maasälpä ja kvartsi yhdessä	2 257	1 473	1 583															
Wollastoniitti																		
Baryytti																		
Berylli																		
Kolumbiitti																		
Pollusiitti																		
Vuolukivituotteita																		

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Kultamalmin louhinta (tonnia)																
Au (g/t)																
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)																
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto																
Cu (%) kultamalmissa																
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)																
Kultarikaste (tonnia)																
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa																
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																
Kulta (kg)	2	3	3	2	1	3	4	3	5	5	2	1	1	1	1	1
Kultaa saatu Lapin huuhtonnessa (kg)	1,974	3,256	2,995	1,950	0,925	2,867	3,559	2,502	4,868	5,114	2,193	1,124	1,477	0,772	0,581	0,525
Kaivettu maata kullanhuuhtonnessa (m3)	560	2 271	4 359	1 984	560	1 687	2 221	1 200								
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa	5,64	2,29	1,10	1,57	2,64	2,72	2,56	3,34								
Hopearikaste (tonnia)																
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																
Hopea (kg)	271	298	328	135	230											
Platina (kg)																
Palladium (kg)																
Kuparimalmin louhinta	11 788	17 324	18 692	6 520	252	232	232	232	0	1 000	4 000	3 000	1 550	1 750	13 731	24 668
Cu (%)	3,00	3,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,50	0,50		4,50	4,50	4,25	3,90	3,60	4,70	4,80
Kuparia laskennallisesti malmissa	354	520	561	196	1	1	1	1		45	180	128	60	63	645	1 184
Zn (%)																
Sinkkiä laskennallisesti malmissa																
S (%)																
Rikkiä laskennallisesti malmissa																
Kuparirikaste ja palamalmi	4 300	5 446	7 722	6 520								1 200	1 550	1 630	6 005	6 957
Cu (%)	2,41	1,51	0,89													
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	104	82	69													
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto																
Sementtikupari																
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)																
Kupari ja katodikupari	284	262	166										25	161	169	176
Kuparin tuotanto malmista	284	262	166													
Katodikupari													25	161	169	176
Lyijymalmin louhinta	7	7	7				7	7	7							500
Pb (%)																4,00
Lyijyä laskennallisesti malmissa																20
Ag (g/t)																4,00
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																2
Lyijyrikaste																500
Pb (%)																4,00
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa																20
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto																20

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)																4
Sinkkimalmin louhinta					441											
Zn (%)					15,00											
Sinkkiä laskennallisesti malmissa					66											
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti malmissa																
Pb (%)																
Lyijyä laskennallisesti malmissa																
Ag (g/t)																
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																
S (%)																
Rikkiä laskennallisesti malmissa																
Sinkkirikaste																
Zn (%)																
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa																
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla																
Sinkki																
Tinamalmin louhinta	0	0	0													
Sn (%) laskennallisesti malmissa																
Tina	0,00	8,50	6,86													
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	62 404	68 668	66 521	26 040	28 700	14 665	0	0	0	45 000	0	0	0	0	0	0
Fe (%)	34,76	35,78	36,84	33,66	32,50	32,50				32,50						
Rautaa laskennallisesti malmissa	21 692	24 569	24 506	8 765	9 328	4 766				14 625						
TiO2 (%)																
Titaania laskennallisesti malmissa																
V (%)																
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti malmissa																
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmit	64 530	59 530	59 636	43 759	46 160	36 610	33 108	9 393	5 008	5 193	2 358	2 507	5 328	3 749	3 583	4 000
Rautarikaste ja palamalmi	13 452	25 530	21 719	5 871	7 094	3 603										
Fe (%)																
Rautaa laskennallisesti rikasteessa																
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto																
V (%) malmissa																
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa																
Järvi- ja suomalaisen nosto	51 078	34 000	37 917	37 888	39 066	33 007	33 108	9 393	5 008	5 193	2 358	2 507	5 328	3 749	3 583	4 000
Järvimalmi 1865-1947	51 078	34 000	37 917	37 888	39 066	33 007	33 108	9 393	5 008	5 193	2 358	2 507	5 328	3 749	3 583	4 000
Suomalmi 1865-1885																
Puhdistettu rautamalmi																
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)																
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)																
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)																
Rautapasute (arvoton)																
Fe (%)																

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Rautaa laskennallisesti pasutteessa																
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>																
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>																
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>																
Rauta ja teräs yhteensä	57 780	56 162	43 547	42 349	47 745	47 251	48 501	38 747	30 335	41 697	42 334	44 659	45 678	65 426	67 757	57 601
Raakarauta yhteensä	47 856	44 505	34 387	28 324	32 160	28 382	27 241	19 801	10 279	17 145	11 882	15 045	16 300	37 477	37 288	32 358
Raakateräs yhteensä	9 924	11 657	9 160	14 025	15 585	18 868	21 259	18 946	20 056	24 552	30 452	29 614	29 378	27 949	30 469	25 243
Takkirauta yhteensä	31 085	29 561	23 012	16 166	22 407	15 865	15 100	11 712	8 579	8 288	8 788	10 034	8 963	9 931	7 836	9 834
Takkirauta (masuunit) 1865-1928	31 085	29 561	23 012	16 166	22 407	15 865	15 100	11 712	8 579	8 288	8 788	10 034	8 963	9 931	7 836	7 498
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892																
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)																1 600
Martinitakkirauta (sähköuunit)																
Rautaseokset (sähköuunit)																736
Raakarauta romusta (1979-1983)																
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	8 786	6 809	5 040	6 403	4 619	6 154	6 347	3 968	0	0	989	5 011	7 337	27 546	29 452	22 524
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-1911	8 786	6 809	5 040	6 403	4 619	6 154	6 347	3 968	0	0	989					
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)																
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)												776	895	11 025	1 365	923
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)												4 235	6 442	16 521	28 087	21 601
Valanteet (sähkösulatusuunit)																
Valanteet 1955-1969																
Kankirauta yhteensä 1865-1911	7 985	8 135	6 336	5 755	5 134	6 363	5 795	4 122	1 700	8 857	2 105					
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)	6 090	5 473	4 067	4 691	3 792	5 504	4 636	3 527								
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalai)	1 896	2 662	2 269	1 064	1 342	859	1 159	595	1 700	8 857	2 105					
Kankirauta (harkkouunit)																
Rauta, teräs ja väli tuotteet 1970-2001																
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto																
Väli tuotteet, billettit, Teollisuustilasto																
Teräs yhteensä 1865-1969	9 924	11 657	9 160	14 025	15 585	18 868	21 259	18 946	20 056	24 552	30 452	29 614	29 378	27 949	30 469	25 243
Teräs 1865-1885																
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911	9 924	11 657	9 160	14 025	15 585	18 868	21 259	18 946	20 056	24 552	30 452					
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969												594	566	632	717	760
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969												29 020	28 812	27 317	29 752	24 483
Nikkeli-kuparimalmin louhinta																
Ni (%)																
Nikkeliä laskennallisesti malmissa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti malmissa																
Nikkelirikaste																
Ni (%)																
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)																

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Ni (%)																
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																
Muu nikkeli																
Nikkeli																
Nikkelihienokivi																
Katodinnikkeli																
Mangaanirikaste																
Mn (%)																
Mangaania laskennallisesti rikasteessa																
Kromimalmin louhinta																
Cr2O3 (%)																
Kromia laskennallisesti malmissa																
Kromirikaste																
Cr2O3 (%)																
Kromia laskennallisesti rikasteessa																
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto																
Ferrokromi																
Kobolttirikaste																
Co (%)																
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa																
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto																
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto																
Molybdeenimalmin louhinta																
Mo (%)																
Molybdeenia laskennallisesti malmissa																
Molybdeenirikaste																
Mo (%)																
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa																
Molybdeeni																
Volframirikaste																
WO3 (%)																
Volframia laskennallisesti rikasteessa																
Ilmeniittirikaste																
TiO2 (%)																
Titaania laskennallisesti rikasteessa																
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto																
Vanadiinimalmin louhinta																
V (%)																
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto																
Vanadiinipentoksidi																
Uraanimalmin louhinta																
U (%)																
Uraania laskennallisesti malmissa																

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Uraanirikaste																
U (%)																
Uraania laskennallisesti rikasteessa																
Lantanidirikaste																
Ln ₂ O ₃ (%)																
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa																
Kadmium (tn)																
Seeleni (kg)																
Elohopea (kg)																
Rikkimalmin louhinta																
S (%)																
Rikkiä laskennallisesti malmissa																
Rikkirikaste																
S (%)																
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa																
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																
Rikki																
Arseenirikaste																
As (%)																
Arseenia laskennallisesti rikasteessa																

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Karbonsaattikivien louhinta	20 483	23 937	25 397	25 819	30 815	32 330	45 674	49 516	59 696	79 277	97 113	112 446	135 540	129 491	179 359	98 270
Kalkkikivi	19 838	23 292	24 752	25 174	30 170	31 685	45 029	48 871	59 051	78 632	96 468	111 801	134 895	128 846	178 714	97 625
Dolomiitti	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645
Karbonsaattikivien louhinta, Teollisuustilasto																
Kalkkikivi 1947-																
Dolomiitti 1947-																
Karbonsaattikivien käyttö, KTM 1962-2001																
Sementin valmistukseen																
Maanparannukseen																
Kalkinpoltoon																
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.																
Sulfitti- ja metallurgiseksi kiveksi																
Dolomiitin poltoon (sinteridolomiitti)																
Karbonsaattikivien käyttö	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191 691	195 731	135 801	156 228
Kalkkikivi sementin valmistukseen														26 000	26 000	32 500
Kalkkikivi kalkinpoltoon													137 128	100 812	107 909	123 150
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen																
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi													3 393	2 806	1 892	578
Kalkkikivirouheeksi																
Kalkkikivijauheeksi																
Kalkkikivi maanparannukseen																
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin																
Dolomiitti poltettavaksi																
Dolomiittirouheeksi																
Dolomiittijauheeksi																
Dolomiitti maanparannukseen																
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin																
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi													51 170	66 113		
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi																
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi																
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön																
Sementti														20 000	20 000	25 000
Sementinvalmistuksen lisäkivi																
Teollisuuskiven louhinta																
Vuorivillakivi																
Apatiittikiven louhinta																
Apatiittirikaste																
Apatiitti (%) laskennallisesti																
Kaoliinikiven louhinta																
Talkkikiven louhinta																
Talkki yhteensä																
Talkki (%) laskennallisesti																

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Killierikaste																
Biotiittirikaste																
Kiille																
Piimaa																
Grafiittikiven louhinta																
Grafiitti																
Asbestikiven louhinta							1 550	620								
Asbesti yhteensä							1 000	400								
Asbesti, kuitu																
Asbesti, jauhe																
Asbesti, kivi																
Asbesti, jäte																
Asbesti, värjätty jauhe																
Asbesti (%) laskennallisesti																
Pegmatittien louhinta																
Maasälpää laskennallisesti malmissa																
Kvartsia laskennallisesti malmissa																
Kvartsikiven louhinta														250	250	250
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)																
Al-sulfaatin raaka-aineeksi (anortosiitti)																
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)																
Maasälpä ja kvartsi yhdessä																
Wollastoniitti																
Baryytti																
Berylli																
Kolumbiitti																
Pollusiitti																
Vuolukivituotteita																

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Kultamalmin louhinta (tonnia)																
Au (g/t)																
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)																
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto																
Cu (%) kultamalmissa																
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)																
Kuutarikaste (tonnia)																
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa																
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																
Kulta (kg)										1						
Kultaa saatu Lapin huuhtonnessa (kg)									0,700							
Kaivettu maata kullanhuuhtonnessa (m3)																
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa																
Hopearikaste (tonnia)																
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto																
Hopea (kg)																
Platina (kg)																
Palladium (kg)																
Kuparimalmin louhinta	9 621	11 423	11 214	14 862	5 047	18 770	12 685	8 358	30 542	22 015	18 743	42 378	114 829	134 785	156 000	182 300
Cu (%)	4,60	4,50	4,50	4,25	4,00	3,89	4,50	4,40	4,50	4,50	4,40	4,50	4,20	3,69	4,10	3,83
Kuparia laskennallisesti malmissa	443	514	505	632	202	730	571	368	1 374	991	825	1 907	4 823	4 974	6 396	6 982
Zn (%)													5,00	7,00		5,80
Sinkkiä laskennallisesti malmissa													434	531		1 392
S (%)							28,00	28,00	28,00	27,00	27,00	27,70	28,70	26,10	26,00	25,80
Rikkiä laskennallisesti malmissa							3 552	2 340	8 552	5 944	5 061	11 739	30 468	33 199	40 560	40 841
Kuparirikaste ja palamalmi	4 996	11 423	657	2 596	6 000	9 148	1 924	8 794	9 999	11 437	11 966	8 428	20 978	22 432	23 788	24 910
Cu (%)												12,40	14,20	14,82	18,90	19,00
Kuparia laskennallisesti rikasteessa												1 045	2 979	3 324	4 496	4 733
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto																
Sementtikupari									11	16	12	9	36			
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)																
Kupari ja katodikupari	146	72	16	75	220	297	355	304	385	410	402	366	237	0	0	0
Kuparin tuotanto malmista																
Katodikupari	146	72	16	75	220	297	355	304	374	410	402	366	237	0	0	0
Lyijymalmin louhinta																
Pb (%)																
Lyijyä laskennallisesti malmissa																
Ag (g/t)																
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																
Lyijyrikaste										161	406	344	412	315		594
Pb (%)										70,00	66,00	50,00	24,00	25,50		50,00
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa										113	268	172	99	80		297
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto																

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)																
Sinkkimalmin louhinta																
Zn (%)																
Sinkkiä laskennallisesti malmissa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti malmissa																
Pb (%)																
Lyijyä laskennallisesti malmissa																
Ag (g/t)																
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)																
S (%)																
Rikkiä laskennallisesti malmissa																
Sinkkirikaste										1 714	2 968	1 398	907	520		1 750
Zn (%)										37,10	40,00	47,20	42,00	43,00		50,00
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa										636	1 187	660	381	224		875
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla																
Sinkki																
Tinamalmin louhinta																
Sn (%) laskennallisesti malmissa																
Tina																
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	0	2 745	7 952	3 023	0	0	0	0	226	0	0	0	0	0	0	0
Fe (%)		30,70	30,70	30,68					35,00							
Rautaa laskennallisesti malmissa		843	2 441	927					927							
TiO2 (%)																
Titaania laskennallisesti malmissa																
V (%)																
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti malmissa																
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suomalmi	642	5 017	2 430	4 607	1 334	187	926	1 409	965	1 270	548	473	192	308	0	0
Rautarikaste ja palamalmi		3 180	2 106	1 634												
Fe (%)																
Rautaa laskennallisesti rikasteessa																
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto																
V (%) malmissa																
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa																
Järvi- ja suomalaisen nosto	642	1 837	324	2 973	1 334	187	926	1 409	965	1 270	548	473	192	308		
Järvimalmi 1865-1947	642	1 837	324	2 973	1 334	187	926	1 409	965	1 270	548	473	192	308		
Suomalmi 1865-1885																
Puhdistettu rautamalmi																
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)																
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitokset)																
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitokset)																
Rautapasute (arvoton)																
Fe (%)																

28.4.2003

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Rautaa laskennallisesti pasutteessa																
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>																
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>																
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>																
Rauta ja teräs yhteensä	45 854	35 209	37 273	42 908	43 026	75 987	62 749	65 939	78 415	63 616	42 623	69 293	61 235	63 471	49 214	82 001
Raakarauta yhteensä	24 410	16 668	20 232	23 778	24 362	36 784	33 425	40 064	40 184	38 397	21 973	39 746	35 025	37 684	29 342	47 147
Raakateräs yhteensä	21 444	18 541	17 041	19 130	18 664	39 203	29 324	25 875	38 231	25 219	20 650	29 547	26 210	25 787	19 872	34 854
Takkirauta yhteensä	9 093	5 830	7 110	9 612	10 022	13 072	9 192	10 653	11 511	10 280	9 391	9 372	10 677	10 379	12 329	13 671
Takkirauta (masuunit) 1865-1928	1 101	5 267	2 610	7 798	3 762	7 221	1 612	1 509			1 556	1 434				
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892																
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	7 992	563	4 500	1 703	6 260	5 851	7 580	9 144	6 112	4 141	3 682	5 381	2 936	229	2 155	6 754
Martinitakkirauta (sähköuunit)									5 240	4 730	3 524	1 655	3 672	3 215	2 852	
Rautaseokset (sähköuunit)				111					159	1 409	629	902	4 069	6 935	7 322	6 917
Raakarauta romusta (1979-1983)																
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	15 317	10 838	13 122	14 166	14 340	23 712	24 233	29 411	28 673	28 117	12 582	30 374	24 348	27 305	17 013	33 476
Sulainpötty (mellotus- ja putauslaitokset) 1865-191																
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)								5 066	4 945	4 924	2 087					
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)	431	29	7 039	8 082		9 526	19 854	23 822	23 272	22 373	10 162	29 474	23 500	26 664	16 544	33 037
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)	14 886	10 809	6 083	6 084	14 340	14 186	4 379	523	456	820	333	900	848	641	469	439
Valanteet (sähkösulatusuunit)																
Valanteet 1955-1969																
Kankirauta yhteensä 1865-1911																
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)																
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalais)																
Kankirauta (harkkouunit)																
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001																
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto																
Välituotteet, billettit, Teollisuustilasto																
Teräs yhteensä 1865-1969	21 444	18 541	17 041	19 130	18 664	39 203	29 324	25 875	38 231	25 219	20 650	29 547	26 210	25 787	19 872	34 854
Teräs 1865-1885																
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911																
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969	1 172	237	393	457	265	723	885	1 016	829	1 241	554	1 423	1 350	1 132	911	1 250
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969	20 272	18 304	16 648	18 673	18 399	38 480	28 439	24 859	37 402	23 978	20 096	28 124	24 860	24 655	18 961	33 604
Nikkeli-kuparimalmin louhinta																
Ni (%)																
Nikkeliä laskennallisesti malmissa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti malmissa																
Nikkelirikaste																
Ni (%)																
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)																

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Ni (%)																
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa																
Cu (%)																
Kuparia laskennallisesti rikasteessa																
Muu nikkeli																
Nikkeli																
Nikkelihienokivi																
Katodinikkeli																
Mangaanirikaste																
Mn (%)																
Mangaania laskennallisesti rikasteessa																
Kromimalmin louhinta																
Cr2O3 (%)																
Kromia laskennallisesti malmissa																
Kromirikaste																
Cr2O3 (%)																
Kromia laskennallisesti rikasteessa																
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto																
Ferrokromi																
Kobolttirikaste																
Co (%)																
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa																
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto																
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto																
Molybdeenimalmin louhinta																
Mo (%)																
Molybdeenia laskennallisesti malmissa																
Molybdeenirikaste																
Mo (%)																
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa																
Molybdeeni																
Volframirikaste																
WO3 (%)																
Volframia laskennallisesti rikasteessa																
Ilmeniittirikaste																
TiO2 (%)																
Titaania laskennallisesti rikasteessa																
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto																
Vanadiinimalmin louhinta																
V (%)																
Vanadiinia laskennallisesti malmissa																
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto																
Vanadiinipentoksidi																
Uraanimalmin louhinta																
U (%)																
Uraania laskennallisesti malmissa																

28.4.2003

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Uraanirikaste																
U (%)																
Uraania laskennallisesti rikasteessa																
Lantanidirikaste																
Ln2O3 (%)																
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa																
Kadmium (tn)																
Seleen (kg)																
Elohopea (kg)																
Rikkimalmin louhinta		270	8 806	3 243	4 387	5 775	2 047	3 214								
S (%)		40,39	41,40	41,32	41,44	41,44	39,27	38,54								
Rikkiä laskennallisesti malmissa		109	3 646	1 340	1 818	2 393	804	1 239								
Rikkirikaste					4 387	1 000	1 047	1 064				9 752	31 341	32 750	35 018	36 240
S (%)							35,00	35,00				43,30	42,40	41,50	42,50	43,30
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa							366	372				4 223	13 289	13 591	14 883	15 692
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto																
Rikki																
Arseenirikaste																
As (%)																
Arseenia laskennallisesti rikasteessa																

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Karbonsaattikivien louhinta	87 033	55 266	82 107	111 818	116 794	159 961	239 591	216 616	245 180	264 915	378 186	490 666	365 235	345 412	323 394	330 911
Kalkkikivi	86 388	54 621	81 462	111 173	116 149	159 316	238 946	215 971	239 297	260 666	371 134	480 207	360 235	340 412	320 220	323 411
Dolomiitti	645	645	645	645	645	645	645	645	5 883	4 249	7 052	10 459	5 000	5 000	3 174	7 500
Karbonsaattikivien louhinta, Teollisuustilasto																
Kalkkikivi 1947-																
Dolomiitti 1947-																
Karbonsaattikiven käyttö, KTM 1962-2001																
Sementin valmistukseen																
Maanparannukseen																
Kalkinpoltoon																
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.																
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi																
Dolomiitin poltoon (sinteridolomiitti)																
Karbonsaattikivien käyttö	103 897	73 242	121 479	233 732	181 751	211 433	292 096	308 786	318 331	531 026	669 263	800 273	825 238	623 312	504 168	544 320
Kalkkikivi sementin valmistukseen	19 500	19 500	37 401	106 062	105 192	140 036	143 304	163 130	185 204	226 924	301 646	330 000	394 809	275 280	228 513	202 046
Kalkkikivi kalkinpoltoon	69 116	53 497	82 791	126 024	71 461	65 711	143 395	139 402	123 606	162 708	147 621	182 400	195 105	171 845	170 782	206 641
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen			600	1 000	3 700	4 286	3 650	4 500	5 326	6 401	6 200	5 192	1 216	727	900	1 434
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi	281	245	687	646	623	300	300	236	200	204	331	290	300	500	1 142	1 809
Kalkkivirouheeksi																
Kalkkivijauheeksi									1 257	131 644	210 050	6 730	1 338	3 033	22 149	
Kalkkikivi maanparannukseen																
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin																
Dolomiitti poltettavaksi																
Dolomiittirouheeksi																
Dolomiittijauheeksi																
Dolomiitti maanparannukseen																
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin																
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi	15 000															
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi					775	1 100	1 447	1 518	2 738	3 145	3 415	275 661	232 470	171 927		
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi			0												17 997	19 651
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön															62 685	112 739
Sementti	15 000	15 000	31 030	74 655	76 246	106 135	115 284	127 612	133 535	163 974	219 480	250 000	271 630	193 315	153 002	145 101
Sementinvalmistuksen lisäkivi																
Teollisuusreven louhinta																
Vuorivillakivi																
Apatiittikiven louhinta																
Apatiittirikaste																
Apatiitti (%) laskennallisesti																
Kaoliinikiven louhinta																
Talkkikiven louhinta																
Talkki yhteensä											1 500	6 142	3 703	3 542	3 700	1 930
Talkki (%) laskennallisesti											70,00	76,93	76,91	80,41	81,08	84,20

28.4.2003

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Kiillerikaste																
Biotiittirikaste																
Kiille																
Plimaa										71	?	?	?	?	?	?
Grafiittikiven louhinta	548															
Grafiitti				27	20											
Asbestikiven louhinta		2 027	775	775	1 878	3 260	2 100	3 816	5 000	8 754	7 311	7 770	7 834	7 220	3 914	6 632
Asbesti yhteensä		1 308	1 495	500	539	719	382	946	1 571	2 052	2 220	2 353	2 066	1 886	1 310	1 613
Asbesti, kuitu									1 347	1 674	1 298	1 563	1 462	1 188	581	756
Asbesti, jauhe									224	378	922	790	604	698	729	857
Asbesti, kivi																
Asbesti, jäte																
Asbesti, värjätty jauhe																
Asbesti (%) laskennallisesti					28,70	22,06	18,19	24,79	31,42	23,44	30,37	30,28	26,37	26,12	33,47	24,32
Pegmatiittien louhinta																
Maasälpää laskennallisesti malmassa																
Kvartsia laskennallisesti malmassa																
Kvartsikiven louhinta	250	800	1 100													
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)																
Al-sulfaatin raaka-aineksi (anortosiitti)																
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)																
Maasälpä ja kvartsi yhdessä																
Wollastoniitti																
Baryytti																
Berylli																
Kolumbiitti																
Pollusiitti																
Vuolukivituotteita																

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Kultamalmin louhinta (tonnia)										30 252	35 348	42 363	51 750	49 000	46 235
Au (g/t)										3,00	3,00	3,20	3,10	3,30	3,30
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)										91	106	136	160	162	153
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto															
Cu (%) kultamalmissa										0,90	0,66	0,51	0,65	0,61	0,42
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)										272	233	216	336	299	194
Kultarikaste (tonnia)															
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa															
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto															
Kulta (kg)										69	222	157	94	228	351
Kultaa saatu Lapin huuhtonassa (kg)													0,030	0,117	0,469
Kaivettu maata kullanhuuhtonassa (m3)													75	350	580
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa													0,64	0,53	1,29
Hopearikaste (tonnia)															
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto															
Hopea (kg)										702	1 838	1 281	1 030	4 361	5 873
Platina (kg)											837,0	4,0	0,4	3,0	1,0
Palladium (kg)											1 078,0				
Kuparimalmin louhinta	205 021	309 924	386 748	403 843	382 063	368 349	408 612	520 880	588 944	606 841	584 675	623 305	552 799	498 053	570 910
Cu (%)	3,45	3,42	3,73	3,45	3,73	3,83	3,68	3,31	3,21	3,08	3,26	2,95	2,95	2,98	2,99
Kuparia laskennallisesti malmissa	7 073	10 599	14 426	13 933	14 251	14 108	15 037	17 241	18 905	18 691	19 060	18 387	16 308	14 842	17 070
Zn (%)	4,80	4,70	4,50	4,00	4,04	3,60	1,25	1,34	1,36	1,41	1,38	1,35	1,23	1,33	1,35
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	1 542	1 707	1 564	1 375	1 255	582	5 108	6 980	8 010	8 556	7 316	7 092	5 663	6 190	7 390
S (%)	25,20	25,50	26,00	24,50	24,70	24,80	25,26	24,90	24,16	24,34	24,65	24,17	23,09	23,58	23,00
Rikkiä laskennallisesti malmissa	43 569	69 768	91 520	90 523	86 697	87 341	100 838	123 330	139 258	141 440	123 336	120 891	101 892	102 936	117 644
Kuparirikaste ja palamalmi	27 081	44 955	55 117	57 013	61 136	63 164	59 204	61 837	67 880	71 794	76 067	73 666	69 298	61 928	68 120
Cu (%)	17,89	18,77	21,75	19,98	19,48	19,73	22,89	24,83	24,42	22,19	21,02	22,86	21,83	21,88	22,61
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	4 845	8 438	11 988	11 391	11 909	12 462	13 552	15 354	16 576	15 931	15 989	16 840	15 128	13 550	15 402
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto															
Sementtikupari															
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)									8 783	13 263	15 535	15 512	15 670	24 934	25 898
Kupari ja katodikupari	0	0	0	6 636	10 595	12 014	13 455	10 862	3 781	10 620	12 036	6 756	10 316	19 938	21 087
Kuparin tuotanto malmista															
Katodikupari	0	0	0	6 636	10 595	12 014	13 455	10 862	3 781	10 620	12 036	6 756	10 316	19 938	21 087
Lyijymalmin louhinta															
Pb (%)															
Lyijyä laskennallisesti malmissa															
Ag (g/t)															
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)															
Lyijyrikaste	558	682	674	659	530	200	80	278	69	252	870	423	160	281	342
Pb (%)	60,70	59,20	58,40	51,00	56,10	54,20	58,40	48,00	58,00	54,00	50,00	56,00	55,00	53,00	53,00
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa	339	404	394	336	297	108	47	133	40	136	435	237	88	149	181
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto															

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)			365	579	765	694	898	489	364	610	420	720	1 132	1 304	817
Sinkkimalmin louhinta															
Zn (%)															
Sinkkiä laskennallisesti malmissa															
Cu (%)															
Kuparia laskennallisesti malmissa															
Pb (%)															
Lyijyä laskennallisesti malmissa															
Ag (g/t)															
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)															
S (%)															
Rikkiä laskennallisesti malmissa															
Sinkkirikaste	2 147	2 127	2 049	2 177	1 778	800	3 746	5 195	6 784	6 991	6 231	5 033	3 146	4 344	4 346
Zn (%)	50,50	50,70	50,80	49,00	49,60	49,30	43,29	43,28	40,03	38,28	38,48	38,20	43,64	42,99	49,60
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa	1 084	1 078	1 041	1 067	882	394	1 622	2 248	2 716	2 676	2 398	1 923	1 373	1 867	2 156
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto															
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla												110	273	136	389
Sinkki															
Tinamalmin louhinta															
Sn (%) laskennallisesti malmissa															
Tina										770					
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)															
Fe (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rautaa laskennallisesti malmissa															
TiO2 (%)															
Titaania laskennallisesti malmissa															
V (%)															
Vanadiinia laskennallisesti malmissa															
Cu (%)															
Kuparia laskennallisesti malmissa															
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmit	0	0	0	33 018	55 947	68 400	69 359	29 552	29 200	37 677	50 830	46 021	41 769	71 707	48 576
Rautarikaste ja palamalmi															
Fe (%)															
Rautaa laskennallisesti rikasteessa															
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto															
V (%) malmissa															
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa															
Järvi- ja suomalaisin nosto															
Järvimalmi 1865-1947												1 050	2 250	2 800	2 760
Suomalmi 1865-1885												1 050	2 250	2 800	2 760
Puhdistettu rautamalmi															
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)				33 018	55 947	68 400	69 359	29 552	29 200	37 677	50 830	44 971	39 519	68 907	45 816
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)				33 018	55 947	68 400	69 359	29 552	29 200						
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)										37 677	50 830	44 971	7 655	31 277	
													31 864	37 630	45 816
Rautapasute (arvoton)															
Fe (%)															

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Rautaa laskennallisesti pasutteessa															
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>															
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>															
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>															
Rauta ja teräs yhteensä	92 013	96 605	112 662	114 785	139 663	209 520	208 907	172 325	145 476	196 958	219 013	267 724	195 239	236 873	228 760
Raakarauta yhteensä	46 837	44 279	53 869	52 328	68 553	109 850	108 228	99 269	79 230	106 545	134 410	187 622	118 703	161 412	143 802
Raakateräs yhteensä	45 176	52 326	58 793	62 457	71 110	99 670	100 679	73 056	66 246	90 413	84 603	80 102	76 536	75 461	84 958
Takkirauta yhteensä	12 004	7 577	11 035	13 107	23 995	35 956	34 163	26 193	22 170	28 963	43 277	100 303	36 798	76 594	70 637
Takkirauta (masuunit) 1865-1928															
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892															
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	5 376	1 538	5 605	4 095	16 407	27 543	29 055	25 006	21 923	28 405	41 731	99 030	35 012	76 255	70 182
Martinitakkirauta (sähköuunit)															
Rautaseokset (sähköuunit)	6 628	6 039	5 430	9 012	7 588	8 413	5 108	1 187	247	558	1 546	1 273	1 786	339	455
Raakarauta romusta (1979-1983)															
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	34 833	36 702	42 834	39 221	44 558	73 894	74 065	73 076	57 060	77 582	91 133	87 319	81 905	84 818	73 165
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-1911															
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)															
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)	34 080	35 820	41 758	38 267	40 654	40 369	21 963	20 369	19 037	24 594	28 441	24 276	14 834	15 305	15 398
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)	753	882	1 076	954	1 325	1 339	934	954	1 212	925	1 173	1 054	1 501	1 601	1 706
Valanteet (sähkösulatusuunit)					2 579	32 186	51 168	51 753	36 811	52 063	61 519	61 989	65 570	67 912	56 061
Valanteet 1955-1969															
Kankirauta yhteensä 1865-1911															
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)															
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalaiset)															
Kankirauta (harkkouunit)															
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001															
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto															
Välituotteet, billettit, Teollisuustilasto															
Teräs yhteensä 1865-1969	45 176	52 326	58 793	62 457	71 110	99 670	100 679	73 056	66 246	90 413	84 603	80 102	76 536	75 461	84 958
Teräs 1865-1885															
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911															
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969	1 463	1 517	2 027	2 477	3 041	2 652	2 590	3 753	4 593	6 302	5 418	5 773	4 101	3 704	3 510
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969	43 713	50 809	56 766	59 980	68 069	97 018	98 089	69 303	61 653	84 111	79 185	74 329	72 435	71 757	81 448
Nikkeli-kuparimalmin louhinta									10 015	79 361	256 392	205 217	53 754	24 475	3 948
Ni (%)									1,20	2,05	3,47	3,26	0,84	0,76	0,76
Nikkeliä laskennallisesti malmissa									120	1 627	8 897	6 690	452	186	30
Cu (%)									0,70	1,20	1,76	1,66	0,49	0,46	0,46
Kuparia laskennallisesti malmissa									70	952	4 512	3 407	263	113	18
Nikkelirikaste									1 582	5 552	3 781	4 079	6 164	1 816	366
Ni (%)									6,10	5,33	6,18	6,27	6,29	6,41	6,32
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa									97	296	234	256	388	116	23
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto															
Cu (%)									3,30	3,06	3,25	3,48	3,39	3,65	3,50
Kuparia laskennallisesti rikasteessa									52	170	123	142	209	66	13
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)										435	7 750				

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Ni (%)										32,00	32,00				
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa										139	2 480				
Cu (%)										57,00	57,00				
Kuparia laskennallisesti rikasteessa										248	4 418				
Muu nikkeli									13	713	1 414	1 504	597	144	82
Nikkeli													76	17	7
Nikkelihienokivi													76	17	7
Katodiniikkeli															
Mangaanirikaste															
Mn (%)															
Mangaania laskennallisesti rikasteessa															
Kromimalmin louhinta															
Cr2O3 (%)															
Kromia laskennallisesti malmissa															
Kromirikaste															
Cr2O3 (%)															
Kromia laskennallisesti rikasteessa															
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto															
Ferrokromi															
Koboltirikaste												150			
Co (%)												1,81			
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa												3			
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto															
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto															
Molybdeenimalmin louhinta								60 772	192 039	203 909	211 706	217 199	92 036	104 363	58 300
Mo (%)								0,17	0,16	0,12	0,12	0,11	0,19	0,18	0,22
Molybdeenia laskennallisesti malmissa								103	307	253	263	243	173	188	128
Molybdeenirikaste								90	283	241	207	211	175	194	126
Mo (%)								87,00	87,00	87,00	87,00	87,10	88,00	85,00	91,00
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa								78	246	210	180	184	154	165	115
Molybdeeni															
Volframirikaste															
WO3 (%)															
Volframia laskennallisesti rikasteessa															
Ilmeniittirikaste															
TiO2 (%)															
Titaania laskennallisesti rikasteessa															
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto															
Vanadiinimalmin louhinta															
V (%)															
Vanadiinia laskennallisesti malmissa															
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto															
Vanadiinipentoksidi															
Uraanimin louhinta															
U (%)															
Uraania laskennallisesti malmissa															

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Uraanirikaste															
U (%)															
Uraania laskennallisesti rikasteessa															
Lantanidirikaste															
Ln2O3 (%)															
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa															
Kadmium (tn)															
Seleeni (kg)															617
Elohopea (kg)															
Rikkimalmin louhinta															
S (%)															
Rikkiä laskennallisesti malmissa															
Rikkirikaste	37 798	71 167	83 023	78 720	91 311	102 979	117 001	98 359	140 737	125 530	110 490	127 660	110 320	126 310	152 268
S (%)	43,70	46,30	45,50	43,70	43,20	42,80	43,10	42,50	42,13	41,74	43,87	45,77	44,16	44,04	43,93
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa	16 518	32 950	37 775	34 401	39 446	44 075	50 427	41 803	59 292	52 396	48 472	58 430	48 717	55 627	66 891
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto															
Rikki															
Arseenirikaste															
As (%)															
Arseenia laskennallisesti rikasteessa															

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	
Karbonaattikivien louhinta	354 606	496 959	622 936	731 883	835 033	966 622	888 208	594 442	562 517	494 014	510 779	644 788	803 268	881 701	1 148 497	
Kalkkikivi	343 906	433 683	554 660	658 607	746 757	868 346	786 932	491 166	469 241	410 738	427 503	571 403	725 778	797 866	1 060 226	
Dolomiitti	10 700	63 276	68 276	73 276	88 276	98 276	101 276	103 276	93 276	83 276	83 276	73 385	77 490	83 835	88 271	
Karbonaattikivien louhinta, Teollisuustilasto															1 111 868	
Kalkkikivi 1947-															1 095 546	
Dolomiitti 1947-															16 322	
Karbonaattikiven käyttö, KTM 1962-2001																
Sementin valmistukseen																
Maanparannukseen																
Kalkinpoltoon																
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.																
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi																
Dolomiitin polttoon (sinteridolomiitti)																
Karbonaattikivien käyttö	538 054	705 161	892 526	1 013 324	1 321 130	1 344 196	1 212 898	784 033	763 815	561 141	701 344	623 736	783 755	872 004	1 121 169	
Kalkkikivi sementin valmistukseen	223 546	304 976	400 765	501 998	619 785	744 847	721 120	399 642	513 398	244 455	367 930	313 126	420 595	470 000	516 598	
Kalkkikivi kalkinpoltoon	206 867	253 871	300 572	323 365	384 551	449 870	297 816	206 139	190 114	185 759	226 117	163 895	226 431	307 454	357 762	
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen	1 200	1 250	1 761	3 500	5 165	10 916										
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi	1 932	1 500	1 500	5 181	5 478	6 188	6 514	4 068	4 330	4 000	4 500	3 355	3 279	3 216	3 191	
Kalkkivirouheeksi																
Kalkkivirouheeksi			30 200	39 086	58 318	55 735	47 952	22 995	30 973	30 521	24 091	52 484	37 699	24 620	88 703	
Kalkkikivi maanparannukseen																
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin	290	515	918	1 570	1 729	2 772	1 964	1 613	3 300	7 170	2 584	2 933	5 158	7 253	3 879	
Dolomiitti poltettavaksi														6 115	5 293	
Dolomiittirouheeksi																
Dolomiittijauheeksi															7 358	
Dolomiitti maanparannukseen																
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin																
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi			2 360												121 992	
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi															12 378	
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi	20 000	28 000	30 900	41 995	37 550	42 800	46 221	19 802	21 700	25 445	50 832	87 943	90 593	53 346		
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön	84 219	115 049	123 550	96 629	208 554	31 068	91 311	129 774		63 791	25 290				4 015	
Sementti	154 254	227 327	268 447	331 485	409 048	500 351	562 577	300 992	307 087	178 802	238 279	180 221	277 679	329 792	417 737	
Sementinvalmistuksen lisäkivi																
Teollisuuskiven louhinta														1 500	1 591	
Vuorivillakivi																
Apatiittikiven louhinta																
Apatiittirikaste																
Apatiitti (%) laskennallisesti																
Kaoliinikiven louhinta													1 220	1 400	380	
Talkkikiven louhinta	1 582	1 664	2 754	2 188	1 154	516									2 816	5 772
Talkki yhteensä	1 288	1 586	2 185	1 683	881	416									300	250
Talkki (%) laskennallisesti	81,42	95,31	79,34	76,92	76,34	80,62									10,65	4,33

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Kiillierikaste															
Biotittirikaste															
Kiille															
Piimaa	537	542	530	715	1 334	1 020	593	130	402	300	382	363	697	828	843
Grafiittikiven louhinta															600
Grafiitti															
Asbestikiven louhinta	6 075	6 614	8 025	9 473	10 012	9 914	10 206	11 234	17 630	14 857	14 437	9 390	8 997	10 409	14 221
Asbesti yhteensä	1 752	3 413	3 434	7 077	7 260	6 422	6 220	5 337	3 842	4 679	7 466	9 418	9 213	7 564	9 666
Asbesti, kuitu	1 340	1 735	1 742	3 963	3 330	3 070	2 931	2 693	3 321	3 144	3 954	3 613	2 786	3 308	4 201
Asbesti, jauhe	412	1 678	1 692	3 114	3 930	3 352	3 289	2 644	521	1 535	3 512	4 120	1 411	2 473	2 151
Asbesti, kivi												1 685	3 246		
Asbesti, jäte											-		1 770	1 783	3 314
Asbesti, värjätty jauhe															
Asbesti (%) laskennallisesti	28,84	51,60	42,79	74,71	72,51	64,78	60,94	47,51	21,79	31,49	51,71	100,30	102,40	72,67	67,97
Pegmatiittien louhinta								5 049	5 049	14 549	14 549	14 549	14 639	10 969	9 529
Maasälpää laskennallisesti malmissa								3 084	2 166	3 426	3 605	3 618	3 424	4 717	6 798
Kvartsia laskennallisesti malmissa								849	749	2 742	1 218	1 172	1 108	3 715	1 848
Kvartsikiven louhinta		5 000	5 000	5 000	3 000	6 000	4 000	2 000	2 000	1 000	2 000	2 000	8 000	8 000	8 190
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)			1 275	3 866	7 900	7 606	4 158	3 145	2 132	3 392	3 571	3 584	3 400	3 620	6 781
Al-sulfaatin raaka-aineksi (anortosiitti)															
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)			4 532	4 990	27 787	21 620	3 300	8 837	8 030	9 100	2 617	2 552	6 914	16 366	10 653
Maasälpä ja kvartsi yhdessä															
Wollastoniitti															
Baryytti															
Berylli															3
Kolumbiitti															
Pollusiitti															
Vuolukivituotteita															

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Kultamalmin louhinta (tonnia)	72 160	45 970	32 643	114 923	121 671	122 153	119 095	115 926	110 681	108 225	103 236	119 663	117 726
Au (g/t)	3,00	2,40	3,00	3,27	3,56	3,35	3,12	2,84	2,40	2,46	2,56	2,27	1,88
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)	216	110	98	376	433	409	372	329	266	266	264	272	221
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto													
Cu (%) kultamalmissa	0,27	0,24	0,22	0,26	0,24	0,45	0,43	0,33	0,27	0,34	0,58	0,45	0,27
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)	195	110	72	299	292	550	512	383	299	368	599	538	318
Kultarikaste (tonnia)													
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa													
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto													
Kulta (kg)	352	355	255	562	614	606	528	585	567	682	786	943	674
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)	0,920	25,000	50,000	47,000	23,000	10,000	5,000	4,000	1,000	1,000	2,000		
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)	530	15 000	25 000	30 000	17 000	10 000	5 500	1 800	800	600	1 200		
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa	2,78	2,67	3,20	2,51	2,16	1,60	1,45	3,56	2,00	2,67	2,67		
Hopearikaste (tonnia)													
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto													
Hopea (kg)	5 213	5 226	3 606	4 892	4 668	7 334	7 448	6 985	9 905	11 620	17 442	16 259	12 142
Platina (kg)	1,0												
Palladium (kg)													
Kuparimalmin louhinta	664 274	745 854	651 716	833 467	826 706	896 912	874 919	1 010 810	1 003 700	968 258	991 687	1 009 740	1 026 849
Cu (%)	3,04	2,74	2,61	2,46	2,73	2,50	2,49	2,28	2,16	2,65	2,75	2,64	2,47
Kuparia laskennallisesti malmissa	20 194	20 436	17 010	20 503	22 569	22 423	21 785	23 046	21 680	25 659	27 271	26 657	25 363
Zn (%)	1,31	1,18	1,14	1,23	1,10	1,02	1,02	0,93	0,81	0,68	0,77	0,55	0,91
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	7 776	7 685	6 690	9 010	8 083	7 873	7 515	6 477	5 596	5 069	5 396	5 554	6 211
S (%)	23,21	21,86	21,24	21,09	21,66	21,72	21,06	20,05	18,91	20,40	22,70	23,52	23,44
Rikkiä laskennallisesti malmissa	130 895	135 190	116 799	145 292	149 488	157 757	145 648	174 448	164 208	172 388	159 081	162 854	160 015
Kuparirikaste ja palamalmi	83 684	87 770	71 982	83 999	79 179	85 832	104 716	106 705	101 941	124 295	141 142	147 721	137 743
Cu (%)	21,91	21,33	21,44	21,80	23,59	21,87	19,18	20,15	20,64	20,94	20,45	19,91	20,63
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	18 335	18 721	15 433	18 312	18 678	18 771	20 085	21 501	21 041	26 027	28 864	29 411	28 416
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto													
Sementtikupari													
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)	24 491	21 986	17 630	21 485	22 701	23 524	28 088	27 855	29 475	32 704	38 292	38 582	38 688
Kupari ja katodikupari	20 672	18 224	13 572	17 851	18 317	19 789	21 365	22 301	22 468	25 827	30 729	32 605	30 971
Kuparin tuotanto malmista													
Katodikupari	20 672	18 224	13 572	17 851	18 317	19 789	21 365	22 301	22 468	25 827	30 729	32 605	30 971
Lyijymalmin louhinta												330	7 194
Pb (%)												4,70	4,70
Lyijyä laskennallisesti malmissa												16	338
Ag (g/t)													
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)													
Lyijyrikaste	139	263	266	392	423	7 115	478	1 353	2 650	4 489	3 970	3 363	3 124
Pb (%)	53,00	49,50	53,70	55,12	51,00	55,80	55,32	57,21	53,23	53,03	56,68	57,36	50,97
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa	74	130	143	216	216	3 970	264	774	1 411	2 381	2 250	1 929	1 592
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto													

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)	1 081	854	807	934	1 063	647	1 117	833	1 237	1 093	1 192	2 025	2 292
Sinkkimalmin louhinta					29 704	73 308	96 108	267 464	395 190	518 938	438 934	407 445	438 838
Zn (%)					3,14	3,75	4,82	8,53	10,44	8,95	11,34	13,95	10,19
Sinkkiä laskennallisesti malmissa					933	2 749	4 632	22 815	41 258	46 445	49 775	56 839	44 718
Cu (%)							0,57	0,49	0,58	0,61	0,71	0,96	0,88
Kuparia laskennallisesti malmissa							73	859	1 864	2 843	3 116	3 911	3 862
Pb (%)							0,34	0,63	0,62	0,73	0,68	0,64	0,52
Lyijyä laskennallisesti malmissa							44	1 104	1 992	3 402	2 985	2 595	2 282
Ag (g/t)							31,00	31,30	31,30	31,30	28,10	25,70	26,00
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)							398	5 485	9 574	12 610	11 346	10 422	11 410
S (%)					12,70	15,71	14,90	14,10	14,31	15,60		37,00	
Rikkiä laskennallisesti malmissa					3 772	11 517	12 409	13 002	12 779	8 246		717	
Sinkkirikaste	5 128	5 111	4 485	6 319	2 817	6 579	9 159	40 682	75 065	80 859	85 630	98 383	77 044
Zn (%)	48,44	48,40	48,50	48,25	48,85	49,07	49,19	51,91	51,65	53,18	54,91	54,95	54,55
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa	2 484	2 474	2 175	3 049	1 376	3 228	4 505	21 118	38 771	43 001	47 019	54 061	42 028
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto													
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla	420	199					57	67	106	145	55	124	
Sinkki													
Tinamalmin louhinta													
Sn (%) laskennallisesti malmissa													
Tina													
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	0	0	0	0	0	69 907	396 032	514 995	595 009	628 702	639 379	623 345	725 026
Fe (%)						30,00	29,80	32,70	30,60	30,10	29,10	31,05	31,32
Rautaa laskennallisesti malmissa						20 972	118 018	168 403	182 073	189 239	186 059	193 549	227 078
TiO ₂ (%)						15,20	13,87	14,06	13,90	13,00	13,10	11,60	11,40
Titaania laskennallisesti malmissa						10 626	54 930	72 408	82 706	81 731	83 759	66 530	68 088
V (%)						0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,27	0,25	0,23
Vanadiinia laskennallisesti malmissa						175	990	1 287	1 488	1 509	1 726	1 434	1 374
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti malmissa													
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suomalmi	0	0	0	0	0	16 695	134 022	184 474	206 168	209 783	214 970	228 100	273 294
Rautarikaste ja palamalmi						16 695	134 022	184 474	206 168	209 783	214 970	228 100	273 294
Fe (%)						66,00	65,33	65,90	65,60	65,20	64,30	64,66	65,94
Rautaa laskennallisesti rikasteessa						11 019	87 557	121 568	135 246	136 779	138 226	147 489	180 210
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto													
V (%) malmissa									0,6				
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa									1 155				
Järvi- ja suomalmien nosto													
Järvimalmi 1865-1947													
Suomalmi 1865-1885													
Puhdistettu rautamalmi													
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)													
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautapasute (arvoton)													
Fe (%)													

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Rautaa laskennallisesti pasutteessa													
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>													
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>													
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>													
Rauta ja teräs yhteensä	299 820	300 413	240 943	354 829	386 813	342 651	371 736	412 088	459 362	502 215	407 842	549 239	649 470
Raakarauta yhteensä	190 557	205 106	162 796	222 374	250 038	219 672	239 186	281 573	286 737	322 428	277 798	333 335	382 090
Raakateräs yhteensä	109 263	95 307	78 147	132 455	136 775	122 979	132 550	130 515	172 625	179 787	130 044	215 904	267 380
Takkirauta yhteensä	92 410	98 874	64 274	100 742	108 431	79 491	73 981	114 231	102 547	128 487	100 956	107 761	136 582
Takkirauta (masuunit) 1865-1928													
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892													
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	91 770	97 748	64 274	100 742	108 431	79 491	73 981	114 231	102 547	128 487	100 956	107 761	136 582
Martinitakkirauta (sähköuunit)													
Rautaseokset (sähköuunit)	640	1 126											
Raakarauta romusta (1979-1983)													
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	98 147	106 232	98 522	121 632	141 607	140 181	165 205	167 342	184 190	193 941	176 842	225 574	245 508
Sulainpötky (mellotus- ja putauslaitokset) 1865-1911													
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)													
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)	28 163	35 242	28 532	34 098	42 932	38 350							
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)	1 815	1 627	1 188	2 018	2 453	2 608							
Valanteet (sähkösulatusuunit)	68 169	69 363	68 802	85 516	96 222	99 223	165 205						
Valanteet 1955-1969								167 342	184 190	193 941	176 842	225 574	245 508
Kankirauta yhteensä 1865-1911													
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)													
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksala)													
Kankirauta (harkkouunit)													
Rauta, teräs ja väli tuotteet 1970-2001													
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto													
Väli tuotteet, billettit, Teollisuustilasto													
Teräs yhteensä 1865-1969	109 263	95 307	78 147	132 455	136 775	122 979	132 550	130 515	172 625	179 787	130 044	215 904	267 380
Teräs 1865-1885													
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911													
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969	4 544	5 144	3 287	5 051	5 734	6 333	10 034	9 569	9 738	10 312	9 202	6 595	8 974
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969	104 719	90 163	74 860	127 404	131 041	116 646	122 516	120 946	162 887	169 475	120 842	209 309	258 406
Nikkeli-kuparimalmin louhinta	3 301			15 868	76 247	79 648	35 815	2 375	2 375		8 119	40 652	318 617
Ni (%)	0,80			0,71	0,73	0,67	0,57	0,50	0,50		0,80	0,81	0,74
Nikkeliä laskennallisesti malmissa	26			113	557	534	204	12	12		65	329	2 358
Cu (%)	0,40			0,45	0,44	0,41	0,40	0,90	0,90		0,30	0,32	0,28
Kuparia laskennallisesti malmissa	13			71	335	327	143	21	21		24	130	892
Nikkelirikaste	306			1 413	7 574	7 115	3 017					4 741	36 064
Ni (%)	6,32			5,87	5,32	5,69	5,63					6,20	5,96
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa	19			83	403	405	170					294	2 149
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto													
Cu (%)	3,50			3,87	3,44	3,47	3,80						
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	11			55	261	247	115						
Kupari-nikkeliihienokivi (rikaste)													

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Ni (%)													
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa													
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti rikasteessa													
Muu nikkeli	100												
Nikkeli	0	0	0	0	579	317	0	0	0	0	0	0	467
Nikkelihienokivi					579	317							
Katodinnikkeli													467
Mangaanirikaste													
Mn (%)													
Mangaania laskennallisesti rikasteessa													
Kromimalmin louhinta													
Cr2O3 (%)													
Kromia laskennallisesti malmissa													
Kromirikaste													
Cr2O3 (%)													
Kromia laskennallisesti rikasteessa													
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto													
Ferrokromi													
Kobolttirikaste													
Co (%)													
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa													
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto													
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto													
Molybdeenimalmin louhinta													
Mo (%)													
Molybdeenia laskennallisesti malmissa													
Molybdeenirikaste													
Mo (%)													
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa													
Molybdeeni													
Volframirikaste	3	38	15	6	41	20	110	115	59		318	67	
WO3 (%)	77,53	77,70	76,40	73,00	69,20	65,04	68,92	69,00	67,69		27,94	34,10	
Volframia laskennallisesti rikasteessa	2	30	11	4	28	13	76	79	40		89	23	
Ilmeniittirikaste						3 143	50 589	84 974	102 915	105 749	106 489	86 152	83 660
TiO2 (%)						44,40	44,48	44,28	44,00	43,80	43,80	43,60	44,70
Titaania laskennallisesti rikasteessa						1 395	22 502	37 626	45 283	46 318	46 642	37 562	37 396
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto													
Vanadiinimalmin louhinta													
V (%)													
Vanadiinia laskennallisesti malmissa													
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto													
Vanadiinipentoksidi									70	478	697	900	1 013
Uraanimalmin louhinta											7 757	2 524	14 925
U (%)											0,20	0,13	0,10
Uraania laskennallisesti malmissa											16	3	15

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Uraanirikaste													
U (%)													
Uraania laskennallisesti rikasteessa													
Lantanidirikaste													
Ln2O3 (%)													
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa													
Kadmium (tn)													
Seleeni (kg)	941	1 267	688	1 427	2 612	3 277	2 525	3 445	3 806	4 182	5 921	5 985	5 152
Elohopea (kg)													
Rikkimalmin louhinta													
S (%)													
Rikkiä laskennallisesti malmissa													
Rikkirikaste	177 512	180 040	162 050	232 546	244 926	259 188	252 515	302 846	294 085	297 154	252 880	262 780	293 873
S (%)	44,62	44,68	43,36	42,48	42,82	42,49	42,40	42,33	42,40	42,53	42,07	42,13	43,50
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa	79 206	80 442	70 265	98 786	104 877	110 129	107 066	128 195	124 692	126 380	106 387	110 709	127 835
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto													
Rikki													
Arseenirikaste		101	251	726	496	524							
As (%)		30,09	27,10	22,74	28,22	30,38							
Arseenia laskennallisesti rikasteessa		30	68	165	140	159							

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Karbonsaattikivien louhinta	1 410 932	1 543 686	1 788 052	1 908 635	1 866 796	1 902 903	3 210 884	2 995 754	2 822 755	2 857 486	2 737 053	3 530 962	3 399 823
Kalkkikivi	1 304 046	1 441 015	1 689 737	1 784 910	1 731 033	1 743 345	3 005 363	2 816 302	2 606 523	2 628 359	2 497 691	3 282 420	3 147 935
Dolomiitti	106 886	102 671	98 315	123 725	135 763	159 558	205 521	179 452	216 232	229 127	239 362	248 542	251 888
Karbonsaattikivien louhinta, Teollisuustilasto	1 384 775	1 527 040	1 755 273	1 861 502	1 816 823	1 887 587	2 598 391	2 405 650	2 282 290	2 226 440	2 101 710	2 592 650	2 537 140
Kalkkikivi 1947-	1 365 638	1 505 998	1 730 937	1 824 937	1 775 700	1 834 102	2 587 223	2 349 440	2 205 340	2 135 690	2 011 950	2 490 440	2 439 420
Dolomiitti 1947-	19 137	21 042	24 336	36 565	41 123	53 485	11 168	56 210	76 950	90 750	89 760	102 210	97 720
Karbonsaattikivien käyttö, KTM 1962-2001													
Sementin valmistukseen													
Maanparannukseen													
Kalkinpoltoon													
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.													
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi													
Dolomiitin poltoon (sintteridolomiitti)													
Karbonsaattikivien käyttö	1 377 694	1 525 461	1 767 207	1 922 103	1 834 445	2 075 374	2 608 040	2 416 169	2 352 752	2 325 360	2 192 537	2 629 287	2 842 910
Kalkkikivi sementin valmistukseen	659 442	815 219	957 884	1 042 751	1 035 637	1 223 620	1 510 132	1 425 740	1 339 240	1 292 050	1 203 940	1 526 070	1 738 170
Kalkkikivi kalkinpoltoon	408 889	409 290	454 075	420 562	349 815	349 273	387 215	416 105	366 861	383 589	359 567	475 617	481 590
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen													
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi	3 906	4 460	3 622	3 879	4 507	6 909	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Kalkkikivirouheeksi													
Kalkkikivijauheeksi	114 020	89 945	146 022	174 858	179 398	265 551	338 844	228 694	294 710	288 840	322 660	249 020	245 630
Kalkkikivi maanparannukseen													
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin	4 912	4 842	6 870	6 976	7 638	8 797	11 597	12 250	13 000	14 170	15 230	15 220	16 430
Dolomiitti poltettavaksi	5 222	6 605	6 132	6 738	6 594	6 202	6 379	6 210	6 520	6 471	6 460	7 780	5 800
Dolomiittirouheeksi													
Dolomiittijauheeksi	12 568	10 764	17 809	26 969	27 859	31 993	2 572	32 500	48 980	56 550	49 400	62 940	68 830
Dolomiitti maanparannukseen													
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin													
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi	139 813	163 895	148 506	223 032	101 872	166 629	278 167	271 820	252 170	247 690	195 440	254 250	250 860
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi	8 483	2 606	7 972	16 338	45 266	16 400	20 984	17 850	26 271	31 000	34 840	33 390	30 600
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi													
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön	20 439	17 835	18 315		75 859		47 150						
Sementti	562 502	655 984	742 852	829 202	777 086	937 020	1 039 869	1 040 539	959 578	945 441	925 355	1 169 969	1 257 310
Sementinvalmistuksen lisäkivi													
Teollisuus kivien louhinta	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91		
Vuorivillakivi													
Apatiittikivien louhinta													
Apatiittirikaste													
Apatiitti (%) laskennallisesti													
Kaoliinikivien louhinta	930												
Talkkikivien louhinta	5 964				4 787	7 231	10 417	10 877	13 370	14 474	11 208	12 147	9 396
Talkki yhteensä	237				2 110	3 689	7 436	4 909	7 270	9 155	5 917	7 494	5 326
Talkki (%) laskennallisesti	3,97				44,08	51,02	71,38	45,13	54,38	63,25	52,79	61,69	56,68

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Killerikaste											39	74	50
Biotiittirikaste													
Kiille											39	74	50
Piimaa	1 136	1 458	1 597	1 345	1 121	1 659	1 240	1 918	1 716	1 812	1 660	736	1 262
Grafiittikiven louhinta													
Grafiitti													
Asbestikiven louhinta	18 835	21 082	29 571	28 700	21 754	19 544	27 082	17 000	18 269	21 316	12 751	19 218	18 707
Asbesti yhteensä	19 187	15 693	16 844	12 242	10 430	10 928	11 698	14 850	12 868	9 960	7 196	8 690	10 048
Asbesti, kuitu	5 429	4 942	4 785	3 125	1 706	4 952	1 182	6 383	6 266	9 110	6 916	8 038	8 634
Asbesti, jauhe	5 338	5 543	6 149	8 725	7 120	3 798	5 940	1 595	1 207	850	280	652	922
Asbesti, kivi													492
Asbesti, jäte	8 420	5 208	5 910										
Asbesti, värjätty jauhe				392	1 604	2 178	4 576	6 872	5 395				
Asbesti (%) laskennallisesti	101,87	74,44	56,96	42,66	47,95	55,91	43,19	87,35	70,44	46,73	56,43	45,22	53,71
Pegmatittien louhinta	10 129	14 529	14 003	14 003	14 003	14 003	14 453	14 450	14 200	14 500	44 100	54 000	44 020
Maasälpää laskennallisesti malmissa	6 581	10 091	9 044	6 715	9 702	9 305	11 114	11 894	9 570	9 075	12 161	9 200	9 305
Kvartsia laskennallisesti malmissa	1 713	1 315	1 039	722	642	1 094	1 160	1 289	721	759	1 093	4 353	2 367
Kvartsikiven louhinta	7 000	7 000	9 000	10 000	9 000	18 000	20 000	25 000	12 000	13 000	20 000	18 000	20 000
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)	6 064	10 074	9 042	8 198	9 700	9 303	11 112	11 894	9 570	9 075	12 161	9 200	9 305
Al-sulfaatin raaka-aineksi (anortosiitti)													
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)	10 980	6 506	7 964	8 270	7 408	14 791	16 383	20 320	9 700	10 573	16 142	15 916	17 506
Maasälpä ja kvartsi yhdessä													
Wollastoniitti													
Baryytti													
Berylli													
Kolumbiitti													3
Pollusiitti													
Vuolukivituotteita													

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Kultamalmin louhinta (tonnia)													
Au (g/t)													
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)													
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto								823	882	732			
Cu (%) kultamalmissa													
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)													
Kultarikaste (tonnia)													
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa													
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto								556	660	610	113	654	666
Kulta (kg)	640	474	635	685	599	492	632	667	587	888	468	442	615
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)													
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)													
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa													
Hopearikaste (tonnia)													
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto								15 079	19 250	22 021	20 891	22 027	24 638
Hopea (kg)	14 188	11 835	18 039	18 910	18 108	16 177	19 390	21 071	19 438	20 857	15 708	14 774	23 533
Platina (kg)													
Palladium (kg)													
						43,0	6,0	20,0	25,0	4,0	31,2	6,0	0,0
Kuparimalmin louhinta	1 057 729	1 019 864	976 014	908 869	850 965	669 583	874 679	1 107 935	1 574 120	1 431 278	1 276 997	1 499 132	2 003 216
Cu (%)	2,91	2,87	2,76	2,76	2,68	2,94	2,46	2,02	1,67	1,88	1,70	1,85	1,59
Kuparia laskennallisesti malmissa	30 780	29 270	26 938	25 085	22 806	19 686	21 517	22 380	26 288	26 908	21 709	27 734	31 851
Zn (%)	0,99	0,89	0,90	0,76	0,86	0,79	0,78	0,78	0,39	0,44	0,52	0,48	0,59
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	7 241	6 240	5 923	4 570	4 754	4 077	6 822	5 723	6 139	3 715	2 918	3 074	3 570
S (%)	24,08	23,93	23,25	22,28	22,31	20,86	20,02	17,93	15,74	16,38	17,63	18,10	17,14
Rikkiä laskennallisesti malmissa	176 115	167 781	153 002	133 985	123 340	107 108	134 650	128 692	229 419	223 500	187 550	225 783	244 157
Kuparirikaste ja palamalmi	165 185	176 942	155 079	147 318	129 358	120 073	133 312	142 373	155 369	145 933	126 077	162 574	178 023
Cu (%)	20,58	19,86	21,80	22,35	23,00	21,70	21,70	21,20	21,40	21,20	22,10	21,90	21,90
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	33 995	35 141	33 807	32 926	29 752	26 056	28 929	30 183	33 249	30 938	27 863	35 604	38 987
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto								29 764	34 375	33 140	31 183	41 453	42 908
Sementtikupari													
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)	43 053	46 966	46 564	40 012	40 655	41 304	42 056	44 504	44 437	43 354	42 533	51 810	59 560
Kupari ja katodikupari	34 300	33 930	37 797	33 177	30 522	31 912	34 123	35 895	33 877	34 047	32 339	38 424	42 907
Kuparin tuotanto malmista													
Katodikupari	34 300	33 930	37 797	33 177	30 522	31 912	34 123	35 895	33 877	34 047	32 339	38 424	42 907
Lyijymalmin louhinta	50 834	56 063	10 195	54 330	98 342	100 138	100 675	101 294	200 809	171 862	92 267	57 507	
Pb (%)	4,42	3,54	1,10	1,43	4,80	3,73	3,71	3,40	1,51	2,18	3,20	4,20	
Lyijyä laskennallisesti malmissa	2 247	1 985	112	777	4 720	3 735	3 735	3 444	3 032	3 747	2 953	2 415	
Ag (g/t)		45,00	70,00	61,00					32,00	41,60			
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)		31	48	3 119					3 118	3 041			
Lyijyrikaste	4 725	4 181	1 645	3 004	9 596	7 991	8 620	8 219	7 884	9 132	8 805	6 980	4 144
Pb (%)	66,04	68,60	69,61	66,27	65,70	57,90	55,20	55,20	57,75	54,80	53,86	55,19	51,50
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa	3 120	2 868	1 145	1 991	6 305	4 627	4 758	4 537	4 553	5 004	4 742	3 852	2 134
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto								4 525	4 553	5 004	4 742	3 852	2 134

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)	1 897	1 900	2 166	2 521	1 794	1 517	1 157	2 091	1 998	1 429	1 325	1 171	383
Sinkkimalmin louhinta	437 300	828 315	1 029 174	1 083 983	1 212 118	1 116 594	1 309 286	1 565 884	1 516 447	1 497 384	1 502 834	1 760 015	1 745 207
Zn (%)	11,27	7,73	7,27	6,77	6,07	5,24	4,86	4,44	4,90	4,38	3,69	3,07	3,55
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	49 284	64 029	74 821	73 386	73 576	58 510	63 631	69 525	74 306	65 585	55 455	54 032	61 955
Cu (%)	1,02	0,91	0,81	0,79	0,71	0,74	0,73	0,67	0,55	0,56	0,56	0,54	0,56
Kuparia laskennallisesti malmissa	4 460	7 538	8 336	8 563	8 076	7 699	9 240	10 491	8 340	8 385	8 416	8 907	9 133
Pb (%)	0,41	0,37	0,38	0,40	0,53	0,45	0,49	0,48	0,62	0,51	0,56	0,37	0,53
Lyijyä laskennallisesti malmissa	1 793	1 650	1 765	1 867	2 586	1 960	2 160	2 587	2 797	2 261	2 832	2 654	3 095
Ag (g/t)	22,30	22,20	0,38				51,00	35,00			28,83	7,19	7,70
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)	9 752	9 883	177				1 786	2 984			2 893	864	880
S (%)		38,25	37,70	38,93	35,90	35,45	34,21	32,45	30,90	31,36	22,69	27,81	26,33
Rikkiä laskennallisesti malmissa		146 546	212 862	240 255	259 960	241 422	297 069	333 233	329 190	330 579	237 994	320 729	305 739
Sinkkirikaste	85 388	96 045	119 988	114 510	126 638	100 800	111 910	120 257	132 436	119 668	98 819	96 496	110 452
Zn (%)	54,37	54,32	55,30	54,89	54,50	53,90	54,20	54,40	53,60	52,30	51,50	51,70	53,10
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa	46 425	52 172	66 353	62 855	69 018	54 331	60 655	65 420	70 986	62 586	50 892	49 888	58 650
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto								65 618	71 232	62 453	54 291	49 926	56 022
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla													
Sinkki					29	42	120	0	1 384	55 820	63 702	81 096	80 662
Tinamalmin louhinta													
Sn (%) laskennallisesti malmissa													
Tina					6	4	4	0	37	2	13	53	60
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	791 596	906 584	920 593	1 097 358	1 490 821	1 530 041	1 573 382	1 368 676	1 497 823	1 467 108	1 398 256	1 454 462	1 552 107
Fe (%)	30,72	28,48	32,15	32,29	34,61	37,73	40,10	35,30	36,61	37,56	37,71	38,36	37,27
Rautaa laskennallisesti malmissa	243 178	258 195	295 971	354 337	515 973	577 284	630 926	483 143	548 353	551 046	527 282	557 932	578 470
TiO2 (%)	11,80	11,90	12,90	13,10	13,20	12,70	11,90	11,70	11,80	13,10	13,50	13,80	13,10
Titaania laskennallisesti malmissa	73 528	73 451	75 934	84 622	84 015	90 476	100 020	106 669	115 168	126 533	115 506	124 159	131 681
V (%)	0,25	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,21	0,27
Vanadiinia laskennallisesti malmissa	1 558	1 790	1 707	1 809	1 718	1 924	2 185	2 370	2 538	2 415	2 139	1 889	2 716
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti malmissa													
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmi	280 207	303 833	363 686	480 348	657 578	652 827	656 391	518 819	587 698	579 595	528 653	573 389	582 982
Rautarikaste ja palamalmi	280 207	303 833	363 686	480 348	657 578	652 827	656 391	518 819	587 698	579 595	528 653	573 389	582 982
Fe (%)	65,00	63,74	63,84	64,72	65,20	65,00	65,60	66,90	66,20	67,10	66,00	65,70	66,00
Rautaa laskennallisesti rikasteessa	182 135	193 663	232 177	310 881	428 741	424 338	430 592	347 090	389 056	388 908	348 911	376 717	384 768
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto								347 198	388 116	388 449	326 703	355 595	372 779
V (%) malmissa													
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa													
Järvi- ja suomalmien nosto													
Järvimalmi 1865-1947													
Suomalmi 1865-1885													
Puhdistettu rautamalmi													
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)													
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautapasute (arvoton)		3 694	152 369	204 256	227 087	324 364	338 904	441 468	419 176	422 541	349 699	421 807	307 811
Fe (%)		67,00	67,00	67,00	67,80	67,20	65,00	65,90	65,20	63,50	64,50	65,50	64,10

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Rautaa laskennallisesti pasutteessa		2 475	102 087	136 852	153 965	217 973	220 288	290 927	273 303	268 314	225 556	276 284	197 307
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>				605 000	938 000	933 800	1 045 125	1 104 608	1 161 787	1 163 793	1 029 253	1 183 487	1 412 055
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>													
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>													
Rauta ja teräs yhteensä	646 886	855 354	908 975	1 232 387	1 578 920	1 593 431	1 572 510	1 333 255	1 498 205	1 448 105	1 263 979	1 488 444	1 517 831
Raakarauta yhteensä	418 253	623 897	625 795	937 191	1 263 204	1 231 187	1 285 789	1 056 387	1 207 977	476 680	393 737	191 561	277 338
Raakateräs yhteensä	228 633	231 457	283 180	295 196	315 716	362 244	286 721	276 868	290 228	971 425	870 242	1 296 883	1 240 493
Takkirauta yhteensä	152 026	330 999	331 934	597 346	940 163	936 468	997 576	738 227	675 081	476 680	393 737	191 561	277 338
Takkirauta (masuunit) 1865-1928													
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892													
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	152 026	330 999	331 934	597 346	940 163	936 468	997 576	738 227	675 081	476 680	393 737	191 561	277 338
Martinitakkirauta (sähköuunit)													
Rautaseokset (sähköuunit)													
Raakarauta romusta (1979-1983)													
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	266 227	292 898	293 861	339 845	323 041	294 719	288 213	318 160	532 896	0	0	0	0
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-1911													
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)													
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)													
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)													
Valanteet (sähkösulatusuunit)													
Valanteet 1955-1969	266 227	292 898	293 861	339 845	323 041	294 719	288 213	318 160	532 896				
Kankirauta yhteensä 1865-1911													
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)													
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalais)													
Kankirauta (harkkouunit)													
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001										971 425	870 242	1 296 883	1 240 493
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto										920 953	739 408	988 629	858 649
Välituotteet, billettit, Teollisuustilasto										50 472	130 834	308 254	381 844
Teräs yhteensä 1865-1969	228 633	231 457	283 180	295 196	315 716	362 244	286 721	276 868	290 228				
Teräs 1865-1885													
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911													
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969	10 888	10 965	14 553	17 536	18 950	17 859	22 345	7 642	10 252				
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969	217 745	220 492	268 627	277 660	296 766	344 385	264 376	269 226	279 976				
Nikkeli-kuparimalmin louhinta	369 679	444 642	457 380	460 175	471 415	420 822	458 460	446 330	538 205	741 874	717 079	1 999 827	2 176 963
Ni (%)	0,60	0,61	0,71	0,77	0,70	0,77	0,82	0,79	0,74	0,76	0,58	0,34	0,33
Nikkeliä laskennallisesti malmissa	2 218	2 712	3 247	3 543	3 300	3 240	3 759	3 526	3 983	5 638	4 159	6 799	7 184
Cu (%)	0,24	0,25	0,29	0,31	0,29	0,30	0,33	0,29	0,27	0,28	0,25	0,24	0,26
Kuparia laskennallisesti malmissa	887	1 112	1 326	1 427	1 367	1 262	1 513	1 294	1 453	2 077	1 793	2 143	2 322
Nikkelirikaste	34 698	44 912	54 439	58 773	55 318	52 163	57 826	52 028	71 095	105 065	66 121	107 537	122 511
Ni (%)	5,76	5,41	5,38	5,34	5,30	5,60	5,89	6,20	5,04	5,40	5,30	4,80	4,70
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa	1 999	2 430	2 929	3 138	2 932	2 921	3 406	3 226	3 583	5 674	3 504	5 162	5 758
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto								4 165	3 731	5 232	3 504	5 376	6 018
Cu (%)		0,58	0,54										
Kuparia laskennallisesti rikasteessa		260	294										
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)													

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Ni (%)													
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa													
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti rikasteessa													
Muu nikkeli				72									
Nikkeli	1 804	2 329	2 694	2 943	2 776	2 993	3 003	3 327	3 722	4 009	3 890	5 458	5 839
Nikkelihienokivi													
Katodinnikkeli	1 804	2 329	2 694	2 943	2 776	2 993	3 003	3 327	3 722	4 009	3 890	5 458	5 839
Mangaanirikaste						4 859	6 236						
Mn (%)						6,60	6,26						
Mangaania laskennallisesti rikasteessa						321	390						
Kromimalmin louhinta							30 393	106 956	211 897	300 046	301 191	274 041	373 405
Cr2O3 (%)							22,40	25,40	25,80	27,40	27,42	26,20	26,20
Kromia laskennallisesti malmissa							6 808	27 167	54 669	82 213	82 587	71 799	97 832
Kromirikaste							6 384	52 947	98 647	148 112	139 378	104 571	149 471
Cr2O3 (%)							40,10	36,80	37,80	39,60	40,60	42,80	42,70
Kromia laskennallisesti rikasteessa							2 560	19 484	37 289	58 652	56 587	44 756	63 824
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto								14 953	30 111	58 501	56 570	44 714	63 823
Ferrokromi							7 830	25 869	25 869	33 021	35 323	24 324	39 569
Kobolttirikaste													
Co (%)										4 051	4 036	1 995	20 679
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa										0,50	3,10	0,50	0,70
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto										20	125	10	145
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto							17	505	778	1 008	926	803	1 010
Molybdeenimalmin louhinta													
Mo (%)													
Molybdeenia laskennallisesti malmissa													
Molybdeenirikaste													
Mo (%)													
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa													
Molybdeeni													
Volframirikaste	101												
WO3 (%)	31,30												
Volframia laskennallisesti rikasteessa	32												
Ilmeniittirikaste	19 298	83 734	93 585	116 063	107 000	117 560	126 900	139 500	138 200	151 000	139 500	149 500	159 000
TiO2 (%)	44,70	45,30	45,50	45,39	45,30	45,10	44,80	45,00	44,80	45,13	45,43	45,48	45,65
Titaania laskennallisesti rikasteessa	8 626	37 932	42 581	52 681	48 471	53 020	56 851	62 775	61 914	68 146	63 375	67 993	72 584
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto								62 817	61 913	68 146	63 376	68 000	72 580
Vanadiinimalmin louhinta													
V (%)													
Vanadiinia laskennallisesti malmissa													
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto								2 370	3 775	1 476	3 908	2 249	2 297
Vanadiinipentoksidi	1 134	1 030	1 248	1 756	1 720	1 733	2 093	2 141	2 403	2 348	1 979	2 124	2 248
Uraanimalmin louhinta	15 785					867							
U (%)	0,15					0,04							
Uraania laskennallisesti malmissa	24					0							

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Uraanirikaste	73												
U (%)	23,00												
Uraania laskennallisesti rikasteessa	17												
Lantanidirikaste						2 610	14 127	12 152	10 117	6 750	1 244		
Ln2O3 (%)						0,80	0,80	0,80	0,80	0,86	0,77		
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa						21	113	97	81	58	10		
Kadmium (tn)										89	120	175	179
Seleeni (kg)	6 031	5 351	6 990	6 580	5 705	5 431	6 696	7 296	6 197	6 946	6 273	5 069	9 171
Elohopea (kg)											4 659	7 309	6 760
Rikkimalmin louhinta													
S (%)													
Rikkiä laskennallisesti malmissa													
Rikkirikaste	300 606	476 613	541 102	543 650	585 362	516 477	711 629	776 065	918 899	970 703	865 612	856 719	777 426
S (%)	43,06	46,24	46,92	47,66	48,40	48,40	48,80	47,80	45,70	45,00	45,20	45,20	45,40
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa	129 441	220 386	253 885	259 104	283 315	249 975	347 275	370 959	419 937	436 816	391 257	387 237	352 951
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto								371 918	419 131	436 751	420 528	388 103	360 613
Rikki		4 757	38 139	68 139	73 771	73 641	101 413	125 249	111 841	114 822	101 456	119 221	122 715
Arseenirikaste													
As (%)													
Arseenia laskennallisesti rikasteessa													

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Karbonaattikivien louhinta	3 918 028	3 741 795	3 975 818	4 434 316	4 532 370	4 153 071	3 896 416	3 723 453	4 268 143	4 778 219	4 444 316	4 469 417	4 715 613
Kalkkikivi	3 652 985	3 473 757	3 722 590	4 124 362	4 213 586	3 837 042	3 582 751	3 445 569	3 993 236	4 460 338	4 112 786	4 134 765	4 371 817
Dolomiitti	265 043	268 038	253 228	309 954	318 784	316 029	313 665	277 884	274 907	317 881	331 530	334 652	343 796
Karbonaattikivien louhinta, Teollisuustilasto	3 080 440	2 900 310	3 252 355	3 607 993	3 819 530	3 567 108	3 259 467	3 128 056	3 745 182	4 188 654	3 811 899	4 032 206	4 501 433
Kalkkikivi 1947-	2 985 720	2 807 970	3 241 176	3 505 708	3 707 956	3 453 338	3 152 821	3 038 424	3 627 564	4 041 974	3 645 318	3 816 719	4 254 894
Dolomiitti 1947-	94 720	92 340	11 179	102 285	111 574	113 770	106 646	89 632	117 618	146 680	166 581	215 487	246 539
Karbonaattikiven käyttö, KTM 1962-2001	2 910 000	3 242 000	3 606 000	3 822 859	3 552 872	3 268 838	3 116 544	3 718 781	4 173 673	3 752 422	3 902 509	4 345 811	
Sementin valmistukseen		1 798 000	2 012 000	2 141 000	2 398 556	2 252 595	2 038 344	1 844 755	2 411 034	2 685 333	2 347 560	2 597 420	2 909 003
Maanparannukseen		398 000	539 000	648 000	554 365	488 545	459 049	461 606	462 883	508 852	485 272	447 714	509 858
Kalkinpoltoon		398 000	383 000	433 000	407 728	404 592	365 100	387 435	402 110	487 591	481 048	434 201	445 717
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.		316 000	308 000	384 000	225 043	192 736	209 158	214 953	220 576	266 267	265 207	262 805	323 880
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi					237 166	209 633	193 216	203 104	217 041	221 526	170 347	155 072	153 353
Dolomiitin poltoon (sinteridolomiitti)					4 666	4 771	2 971	4 691	5 137	4 104	2 988	5 297	4 000
Karbonaattikivien käyttö	3 022 500	3 015 975	3 420 895	4 028 972	4 319 110	3 935 566	3 546 755	3 182 389	3 944 824	4 403 304	4 131 802	4 389 482	4 827 854
Kalkkikivi sementin valmistukseen	1 768 910	1 854 760	2 012 236	2 123 090	2 383 417	2 243 520	2 211 065	1 856 486	2 438 626	2 434 153	2 428 009	2 747 072	2 880 997
Kalkkikivi kalkinpoltoon	525 971	608 013	707 672	900 000	900 000	800 000	500 000	337 348	364 030	403 917	412 496	414 364	396 046
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen													
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi	5 000	5 000	5 000										
Kalkkikivirouheeksi				18 643	30 859	25 718	3 269	3 416	10 296	855	248	2 336	19 037
Kalkkikivijauheeksi	262 010			58 497	104 743	88 708	121 321	108 608	117 177	167 256	182 061	155 394	171 094
Kalkkikivi maanparannukseen		98 020	145 979	510 951	525 345	405 526	349 905	420 272	400 729	391 192	417 180	398 630	372 580
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin	17 690	18 960	18 513	20 489	0	23 264	26 232	25 418	26 223	31 722	32 849	48 859	33 985
Dolomiitti poltettavaksi	6 050	11 582	11 067	1 990	2 110	3 153	2 333	2 465	1 398	1 292	1 292	2 976	1 175
Dolomiittirouheeksi				29 800	35 200	43 684	39 984	36 218	26 311	53 983	55 053	67 858	69 892
Dolomiittijauheeksi	69 470			10 348	7 076	7 724	7 718	13 543	15 523	21 052	22 301	18 310	22 027
Dolomiitti maanparannukseen				73 852	67 925	52 464	55 123	52 249	54 449	57 376	66 637	110 072	145 703
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin				900	700	580	780	780	1 030	1 050	3 090	3 460	4 015
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi	257 460	374 530	404 903	280 412	261 735	241 225	229 025	325 586	489 032	839 456	510 586	420 151	710 549
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi	46 970	32 920	23 928										
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi		12 190	29 905										
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön	62 969		61 692										754
Sementti	1 348 750	1 357 390	1 428 180	1 571 925	1 770 002	1 574 798	1 534 992	1 502 243	1 790 735	1 874 639	1 837 970	2 055 485	2 138 293
Sementinvalmistuksen lisäkivi													
Teollisuuskiven louhinta							39 500	39 000	39 000	10 000	168 315	95 073	182 749
Vuorivillakivi										141 294	129 276	50 382	74 179
Apatiittikiven louhinta						1 000							
Apatiittirikaste					12 374	6 511	6 408	4 364					
Apatiitti (%) laskennallisesti													
Kaoliinikiven louhinta													
Talkkikiven louhinta	10 131	8 096	6 809	6 812	14 539	7 112	5 686	6 883	114 150	195 749	278 781	258 927	293 848
Talkki yhteensä	6 337	6 411	4 540	5 200	7 000	3 979	2 562	2 476	28 740	62 723	100 679	90 327	109 704
Talkki (%) laskennallisesti	62,55	79,19	66,68	76,34	48,15	55,95	45,06	35,97	25,18	32,04	36,11	34,89	37,33

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Kiillerikaste		100											
Biotiittirikaste													
Killie	0	100											
Piimaa	440	1 210	2 340	2 170	950	1 042	1 619	1 977	1 292	666	-		
Grafiittikiven louhinta													
Grafiitti													
Asbestikiven louhinta	17 926	14 693	20 622	12 783	11 104	18 129	20 056	25 378	19 292	38 954	19 632	3 920	6 768
Asbesti yhteensä	10 330	9 860	9 170	10 533	10 184	10 972	12 052	12 334	14 051	13 625	10 360	6 388	6 337
Asbesti, kuitu	8 397	8 782	9 170										
Asbesti, jauhe	983	1 078											
Asbesti, kivi	950												
Asbesti, jäte													
Asbesti, värjätty jauhe													
Asbesti (%) laskennallisesti	57,63	67,11	44,47	82,40	91,71	60,52	60,09	48,60	72,83	34,98	52,77	162,96	93,63
Pegmatiittien louhinta	44 020	35 020	45 020	37 765	92 224	120 147	159 343	139 132	145 517	172 128	178 114	168 787	152 332
Maasälpää laskennallisesti malmissa	13 516	14 668	13 221	10 654	11 880	26 317	54 744	54 427	53 396	62 126	64 062	59 858	58 318
Kvartsia laskennallisesti malmissa	7 373	3 215	5 698	3 694	9 826	7 670	21 828	25 543	35 880	30 080	26 541	10 485	26 460
Kvartsikiven louhinta	20 000	30 000	30 000	34 121	33 984	45 000	48 964	49 000	56 000	71 000	74 570	102 000	83 096
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)	13 516	14 668	13 221	14 969	16 875	36 601	57 729	54 427	57 099	62 126	64 062	59 858	58 318
Al-sulfaatin raaka-aineksi (anortosiitti)													
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)	22 913	25 968	28 649	28 519	35 312	43 670	60 999	64 743	80 680	86 880	86 197	92 085	92 937
Maasälpä ja kvartsi yhdessä													
Wollastoniitti		2 440	1 770	2 180	2 393	3 813	3 890	4 296	5 200	6 051	5 549	6 491	6 547
Baryytti													
Berylli													
Kolumbiitti													
Pollusiitti			18										
Vuolukivituotteita													

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Kultamalmin louhinta (tonnia)													5 600
Au (g/t)													3,90
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)													22
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto													
Cu (%) kultamalmissa													
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)													
Kultarikaste (tonnia)													
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa													
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto	684	627	664	717	750	910	1 074	1 424	756	872	1 046	996	501
Kulta (kg)	645	691	861	852	905	881	1 303	922	1 144	802	972	689	1 384
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)			0,700	1,100	1,400	1,600	2,200	3,100	3,300	4,300	6,500	9,100	11,400
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)			1 300	3 600	3 500	3 600	4 800	6 800	6 500	11 600	25 600	40 100	43 455
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa			0,86	0,49	0,64	0,71	0,73	0,73	0,81	0,59	0,41	0,36	0,42
Hopearikaste (tonnia)													
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto	26 166	24 535	28 857	33 002	31 271	42 408	48 024	61 702	42 402	45 008	52 610	48 704	28 966
Hopea (kg)	23 600	22 071	24 279	25 576	35 701	32 750	51 470	40 251	39 830	34 371	39 994	39 543	44 931
Platina (kg)	32,0	46,0	42,0	35,0	25,0	19,0	7,0	50,0	129,0	68,0	33,0	67,0	107,0
Palladium (kg)					32,0	29,0	21,0	62,0	145,0	71,0	34,0	60,0	109,0
Kuparimalmin louhinta	2 126 131	2 239 782	2 271 912	2 259 960	2 325 130	2 159 929	2 057 321	1 923 558	2 038 404	1 954 175	1 460 884	1 375 739	1 143 868
Cu (%)	1,44	1,48	1,51	1,42	1,46	1,22	1,27	1,63	1,33	1,26	1,61	1,60	1,46
Kuparia laskennallisesti malmissa	30 616	33 149	34 306	32 091	33 947	26 351	26 128	31 354	27 111	24 623	23 520	22 012	16 700
Zn (%)	0,67	0,86	0,85	1,00	0,92	0,88	0,78	0,84	0,87	0,87	1,03	0,88	0,99
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	9 705	13 498	13 578	15 616	14 818	12 647	10 732	10 264	9 720	8 911	8 124	6 117	7 794
S (%)	15,15	16,51	16,61	18,21	16,87	15,97	15,53	17,45	17,03	17,04	16,59	15,79	15,80
Rikkiä laskennallisesti malmissa	219 445	259 123	265 325	284 369	271 714	229 521	213 670	213 223	190 266	174 530	130 852	109 762	76 720
Kuparirikaste ja palamalmi	173 644	186 698	189 167	193 891	196 911	175 767	156 432	164 695	159 383	164 613	136 435	120 245	111 916
Cu (%)	21,30	20,70	22,80	24,10	23,80	23,50	23,60	23,40	23,90	23,00	22,60	23,20	23,22
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	36 986	38 646	43 130	46 728	46 865	41 305	36 918	38 539	38 093	37 861	30 834	27 897	25 987
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto	41 327	40 741	46 002	52 113	52 089	44 349	53 000	41 892	41 739	38 570	34 529	32 186	30 253
Sementtikupari													
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)	60 384	46 782	47 148	58 641	52 564	53 943	47 846	54 747	66 333	74 455	83 266	71 285	90 085
Kupari ja katodikupari	38 277	35 764	38 149	42 755	42 719	43 027	40 542	33 796	47 949	55 376	57 318	58 766	64 235
Kuparin tuotanto malmista													
Katodikupari	38 277	35 764	38 149	42 755	42 719	43 027	40 542	33 796	47 949	55 376	57 318	58 766	64 235
Lyijymalmin louhinta													
Pb (%)													
Lyijyä laskennallisesti malmissa													
Ag (g/t)													
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)													
Lyijyrikaste	2 975	2 206	3 066	1 393	1 696	2 922	2 696	3 623	3 111	4 033	5 015	5 037	4 552
Pb (%)	49,50	42,10	36,90	45,10	46,80	47,50	42,10	43,60	60,50	52,70	49,40	48,10	43,49
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa	1 473	929	1 131	628	790	1 388	1 135	1 580	1 882	2 125	2 477	2 423	1 980
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto	1 474	929	1 678	1 258	1 300	1 920	1 779	2 007	2 384	2 651	2 956	2 927	2 216

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)	836	1 490	3 988	1 889	5 580	6 594	5 751	5 535	5 124	3 430	2 074	224	150
Sinkkimalmin louhinta	1 650 960	1 640 838	1 765 210	1 994 221	1 971 749	1 975 417	1 912 481	1 850 809	1 812 944	1 851 352	1 924 679	2 010 125	2 046 540
Zn (%)	3,86	3,31	3,36	3,03	2,62	2,77	3,10	2,91	2,99	3,01	3,10	3,38	3,00
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	63 727	54 312	59 311	60 425	51 660	54 719	59 287	53 859	54 207	55 726	59 665	67 942	61 396
Cu (%)	0,57	0,56	0,61	0,63	0,60	0,64	0,53	0,49	0,49	0,54	0,52	0,51	0,54
Kuparia laskennallisesti malmissa	8 828	9 189	10 768	12 564	11 830	12 643	10 136	9 069	8 883	9 997	10 008	10 252	11 051
Pb (%)	0,41	0,33	0,42	0,40	0,27	0,31	0,31	0,30	0,34	0,34	0,38	0,38	0,35
Lyijyä laskennallisesti malmissa	2 458	1 569	2 170	2 132	2 286	2 902	2 879	2 870	3 275	3 590	4 050	3 923	3 955
Ag (g/t)	1,87												22,28
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)	191												45 597
S (%)	27,03	23,87	29,52	28,20	19,49	27,17	26,37	29,70	30,35	34,83	33,66	36,21	25,09
Rikkiä laskennallisesti malmissa	284 226	278 141	254 308	306 387	384 294	282 383	259 435	265 555	257 921	277 024	289 112	354 064	229 939
Sinkkirikaste	117 941	108 064	122 532	131 223	110 718	109 571	116 633	108 428	111 544	116 212	126 345	127 056	124 410
Zn (%)	51,70	50,30	49,90	47,90	47,80	49,80	50,10	49,60	49,00	48,60	47,50	47,70	48,51
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa	60 975	54 356	61 143	62 856	52 923	54 566	58 433	53 780	54 657	56 479	60 014	60 606	60 351
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto	63 240	54 883	65 984	42 144	58 861	58 316	59 421	58 618	58 865	60 777	65 285	65 247	25 046
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla													
Sinkki	91 786	109 885	110 633	137 980	132 935	147 064	146 719	139 835	143 882	155 336	158 819	160 560	155 397
Tinamalmin louhinta													
Sn (%) laskennallisesti malmissa													
Tina	7	16	0	21	91	35	37	52	58	9	14	26	109
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	1 429 947	1 129 429	1 576 400	1 782 000	1 821 611	1 777 985	1 963 309	1 869 714	1 910 695	1 879 329	1 930 973	1 275 600	942 300
Fe (%)	38,07	36,00	38,72	38,38	39,42	39,54	39,10	41,28	41,20	41,93	43,82	45,91	46,20
Rautaa laskennallisesti malmissa	544 381	406 594	610 382	683 932	718 079	703 015	767 654	771 818	787 206	788 003	846 152	585 628	435 343
TiO2 (%)	13,50	12,60	11,70	12,30	12,10	12,10	12,60	13,50	14,70	13,90	13,50	13,90	
Titaania laskennallisesti malmissa	128 459	114 849	111 431	115 079	121 024	116 124	135 135	138 686	149 999	135 789	133 529	46 231	
V (%)	0,28	0,27	0,26	0,24	0,26	0,27	0,27	0,23	0,26	0,25	0,26	0,00	
Vanadiinia laskennallisesti malmissa	2 664	2 461	2 476	2 245	2 601	2 591	2 896	2 363	2 653	2 442	2 572	0	
Cu (%)									0,28	0,23	0,69	0,28	0,28
Kuparia laskennallisesti malmissa									3 054	2 577	1 578	3 286	3 637
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmin nosto	569 447	376 134	676 797	1 002 461	1 092 562	925 118	810 006	871 360	883 800	865 715	889 512	898 810	643 000
Rautarikaste ja palamalmi	569 447	376 134	676 797	1 002 461	1 092 562	925 118	810 006	871 360	883 800	865 715	889 512	898 810	643 000
Fe (%)	66,00	66,20	67,10	67,40	67,30	66,10	66,00	65,30	65,90	66,10	67,10	67,50	67,00
Rautaa laskennallisesti rikasteessa	375 835	249 001	454 131	675 659	735 294	611 503	534 604	568 998	582 424	572 238	596 863	606 697	430 810
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto	376 989	302 032	591 453	906 706	908 989	829 423	720 960	1 013 970	746 341	769 810	822 326	924 150	786 287
V (%) malmissa													
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa													
Järvi- ja suomalmin nosto													
Järvimalmi 1865-1947													
Suomalmi 1865-1885													
Puhdistettu rautamalmin nosto													
Puhdistettu rautamalmin nosto (sähköuunit)													
Puhdistettu rautamalmin nosto (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautamalmin nosto (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautapasute (arvoton)	367 652	532 264	567 975	402 000	304 081	370 187	362 170	359 251	411 888	414 400	341 527	368 833	330 497
Fe (%)	64,90	64,30	64,30	63,50	60,50	61,20	60,80	61,20	58,50	61,00	61,40	62,30	61,73

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Rautaa laskennallisesti pasutteessa	238 606	342 246	365 208	255 270	183 969	226 554	220 199	219 862	240 954	252 784	209 698	229 783	204 016
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>	<i>1 381 069</i>	<i>1 367 828</i>	<i>1 329 415</i>	<i>1 763 000</i>	<i>1 915 500</i>	<i>2 037 890</i>	<i>2 019 158</i>	<i>1 965 270</i>	<i>1 944 000</i>	<i>1 898 458</i>	<i>2 033 700</i>	<i>1 891 000</i>	<i>1 978 000</i>
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>			<i>1 644 000</i>	<i>2 196 000</i>	<i>2 333 000</i>	<i>2 463 000</i>	<i>2 508 000</i>	<i>2 428 000</i>	<i>2 414 000</i>	<i>2 415 900</i>	<i>2 632 200</i>	<i>2 518 000</i>	<i>2 586 200</i>
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>			<i>8 600</i>	<i>32 600</i>	<i>56 700</i>	<i>81 669</i>	<i>93 225</i>	<i>87 209</i>	<i>106 777</i>	<i>122 013</i>	<i>158 129</i>	<i>176 343</i>	<i>172 183</i>
Rauta ja teräs yhteensä	1 523 112	1 541 824	1 332 432	1 791 064	2 102 430	2 533 205	2 573 609	2 590 286	2 533 650	2 570 847	2 395 384	2 240 744	2 116 460
Raakarauta yhteensä	216 440	220 585	190 355	144 059	63 650	400 669	355 774	389 380	340 685	381 310	8 494	3 167	4 000
Raakateräs yhteensä	1 306 672	1 321 239	1 142 077	1 647 005	2 038 780	2 132 536	2 217 835	2 200 906	2 192 965	2 189 537	2 386 890	2 237 577	2 112 460
Takkirauta yhteensä	216 440	220 585	190 355	144 059	63 650	59 735	35 795	21 723	10 685	10 140	8 494	3 167	4 000
Takkirauta (masuunit) 1865-1928													
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892													
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	216 440	220 585	190 355	144 059	63 650	59 735	35 795	21 723	10 685	10 140	8 494	3 167	4 000
Martinitakkirauta (sähköuunit)													
Rautaseokset (sähköuunit)													
Raakarauta romusta (1979-1983)						340 934	319 979	367 657	330 000	371 170			
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sulainpötky (mellotus- ja putauslaitokset) 1865-1911													
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)													
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)													
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)													
Valanteet (sähkösulatusuunit)													
Valanteet 1955-1969													
Kankirauta yhteensä 1865-1911													
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)													
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalaiset)													
Kankirauta (harkkouunit)													
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001	1 306 672	1 321 239	1 142 077	1 647 005	2 038 780	2 132 536	2 217 835	2 200 906	2 192 965	2 189 537	2 386 890	2 237 577	2 112 460
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto	924 135	935 479	795 174	1 303 882	1 605 100	1 634 928	1 709 798	1 689 897	1 724 942	1 688 978	1 854 692	1 683 107	1 685 167
Välituotteet, biletit, Teollisuustilasto	382 537	385 760	346 903	343 123	433 680	497 608	508 037	511 009	468 023	500 559	532 198	554 470	427 293
Teräs yhteensä 1865-1969													
Teräs 1865-1885													
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911													
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969													
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969													
Nikkeli-kuparimalmin louhinta	2 171 240	1 887 147	1 531 592	1 270 863	989 346	1 269 514	1 249 222	1 184 139	1 258 812	839 709	1 097 368	1 304 462	1 212 070
Ni (%)	0,35	0,37	0,49	0,55	0,51	0,53	0,58	0,66	0,62	0,70	0,72	0,76	1,11
Nikkeliä laskennallisesti malmissa	7 599	6 982	7 505	6 990	5 046	6 728	7 245	7 815	7 805	5 878	7 901	9 914	13 454
Cu (%)	0,24	0,23	0,27	0,26	0,20	0,23	0,25	0,29	0,27	0,36	0,33	0,32	0,39
Kuparia laskennallisesti malmissa	2 073	2 001	2 487	2 862	1 979	2 920	3 123	3 434	3 399	3 023	3 621	4 174	4 727
Nikkelirikaste	122 252	116 460	115 595	81 065	64 152	87 540	100 471	90 311	90 972	60 383	86 481	104 234	110 161
Ni (%)	4,90	4,55	5,50	7,20	6,87	6,70	6,50	7,60	6,96	8,80	8,01	8,20	10,79
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa	5 990	5 299	6 358	5 837	4 407	5 865	6 531	6 864	6 332	5 314	6 927	8 547	11 886
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto	5 981	5 576	6 269	6 810	5 481	6 618	6 550	7 557	4 746	5 214	6 928	9 136	12 112
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti rikasteessa													
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)													

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	
Ni (%)														
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa														
Cu (%)														
Kuparia laskennallisesti rikasteessa														
Muu nikkeli														
Nikkeli	6 455	6 104	7 191	9 274	7 292	12 885	14 615	15 780	14 298	16 965	15 365	15 759	16 373	
Nikkelihienokivi						1 709	1 969	2 729	1 994	2 451	83	103	130	
Katodinnikkeli	6 455	6 104	7 191	9 274	7 292	11 176	12 646	13 051	12 304	14 514	15 282	15 656	16 243	
Mangaanirikaste														
Mn (%)														
Mangaania laskennallisesti rikasteessa														
Kromimalmin louhinta	411 779	574 466	663 877	859 419	774 543	689 195	598 477	676 202	612 512	507 260	891 250	1 084 740	1 337 495	
Cr2O3 (%)	25,86	25,96	26,63	26,80	26,23	25,60	25,51	25,40	25,67	23,74	24,90	22,50	22,60	
Kromia laskennallisesti malmissa	106 486	149 131	176 790	230 324	203 163	176 434	152 671	171 755	157 232	120 424	221 921	244 067	302 274	
Kromirikaste	165 479	331 540	413 981	602 317	506 966	434 693	340 952	412 312	345 018	245 416	445 904	522 252	678 091	
Cr2O3 (%)	42,00	39,30	40,40	40,50	41,10	41,10	40,60	40,00	40,10	41,00	39,80	36,57	36,00	
Kromia laskennallisesti rikasteessa	69 501	130 295	167 248	243 938	208 363	178 659	138 427	164 925	138 352	100 621	177 470	190 674	244 113	
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto	69 044	110 771	139 363	190 362	166 280	146 241	120 666	141 289	120 613	90 611	152 292	180 231	189 350	
Ferrokromi	47 932	39 787	40 353	33 616	44 801	49 116	52 722	51 624	54 532	58 698	58 644	133 350	145 271	
Kobolttirikaste	25 831	209 287	190 941	197 908	168 267	147 893	143 807	136 061	143 933	147 910	130 345	132 726	116 024	
Co (%)	0,50	0,60	0,67	0,62	0,77	0,80	0,72	0,76	0,72	0,70	0,70	0,50	0,54	
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa	129	1 256	1 279	1 227	1 296	1 183	1 035	1 034	1 036	1 035	912	664	627	
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto	1 636	1 256	2 002	3 640	1 623	1 332	1 074	1 270	1 293	1 157	1 241	1 092	1 060	
Koboitti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto	812	944	1 011	1 109	1 052	1 156	1 906	1 937	2 181	1 453	2 384	2 230	947	
Molybdeenimalmin louhinta														
Mo (%)														
Molybdeenia laskennallisesti malmissa														
Molybdeenirikaste														
Mo (%)														
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa														
Molybdeeni							104	114	165	216	218	265	326	256
Volframirikaste														
WO3 (%)														
Volframia laskennallisesti rikasteessa														
Ilmeniittirikaste	152 000	122 600	122 600	124 700	131 900	119 700	159 000	161 500	167 800	163 900	167 000	53 300		
TiO2 (%)	45,39	44,96	45,70	45,10	45,30	44,80	45,10	45,10	45,20	45,20	45,10	45,30		
Titaania laskennallisesti rikasteessa	68 993	55 121	56 028	56 240	59 751	53 626	71 709	72 837	75 846	74 083	75 317	24 145		
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto	69 000	55 120												
Vanadiinimalmin louhinta			636 000	1 002 700	1 222 800	1 563 900	1 547 000	1 580 600	1 637 400	1 584 700	1 399 200	1 271 800		
V (%)			0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,20	0,20	0,22	0,20		
Vanadiinia laskennallisesti malmissa			1 272	2 005	2 446	3 128	3 249	3 319	3 275	3 169	3 078	2 544		
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto	2 284	2 461	2 214	2 898	3 431	3 632	4 019	1 915	1 990	3 892	4 034	3 320		
Vanadiinipentoksidi	2 647	2 276	2 589	3 328	5 007	4 941	5 076	5 557	5 619	5 694	5 472	3 805		
Uraanimin louhinta														
U (%)														
Uraania laskennallisesti malmissa														

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Uraanirikaste													
U (%)													
Uraania laskennallisesti rikasteessa													
Lantanidirikaste													
Ln2O3 (%)													
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa													
Kadmium (tn)	156	217	344	383	489	491	503	621	566	616	614	565	532
Seleenit (kg)	9 690	8 477	9 931	11 654	16 830	17 541	17 250	19 422	10 020	11 172	16 975	14 038	5 693
Elohopea (kg)	6 320	10 654	13 186	21 718	39 477	16 467	74 819	67 190	71 273	64 000	79 000	125 438	146 138
Rikkimalmin louhinta													
S (%)													
Rikkiä laskennallisesti malmissa													
Rikkirikaste	703 790	519 067	494 118	295 015	215 765	341 967	321 797	403 352	385 465	448 848	425 707	492 822	546 782
S (%)	45,70	47,30	47,30	44,10	40,40	44,10	44,70	45,80	47,10	48,50	50,30	50,40	50,38
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa	321 632	245 519	233 718	130 102	87 169	150 807	143 843	184 735	181 554	217 691	214 131	248 382	275 469
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto	350 154	302 346	413 143	308 486	241 396	184 295	248 585	312 541	309 476	246 985	375 190	392 593	415 474
Rikki	99 589	84 409	85 733	29 126	28 511	37 701	37 281	48 443	40 162	45 006	44 735	49 076	41 823
Arseenirikaste													
As (%)													
Arseenia laskennallisesti rikasteessa													

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Karbonaattikivien louhinta	5 253 881	4 917 118	4 563 326	4 603 577	4 752 054	4 615 757	5 289 498	4 816 003	5 285 947	5 826 133	5 569 077	5 701 631	5 015 124
Kalkkikivi	4 886 255	4 501 825	4 124 306	4 269 303	4 302 999	4 082 798	4 569 751	4 364 883	4 644 407	4 886 233	4 725 501	4 519 814	4 141 476
Dolomiitti	367 626	415 293	439 020	334 274	449 055	532 959	719 747	451 120	641 540	939 900	843 576	1 181 817	873 648
Karbonaattikivien louhinta, Teollisuustilasto	4 728 493	3 744 905	4 196 050	6 129 230	7 120 814	7 747 496	7 630 868	6 923 658	6 955 140	7 917 786	6 649 488	6 648 066	3 209 797
Kalkkikivi 1947-	4 397 630	3 376 139	3 735 578	5 637 286	6 649 624	6 597 824	7 068 778	6 519 740	6 480 436	7 362 416	6 129 046	6 074 620	2 875 539
Dolomiitti 1947-	330 863	368 766	460 472	491 944	471 190	1 149 672	562 090	403 918	474 704	555 370	520 442	573 446	334 258
Karbonaattikivien käyttö, KTM 1962-2001	4 632 620	4 373 323	4 250 470	3 964 924	3 809 841	3 875 688	4 311 921	3 819 300	3 979 203	4 661 800	4 207 240	4 367 716	3 876 076
Sementin valmistukseen	3 202 168	2 861 309	2 394 440	2 534 889	2 286 746	2 339 487	2 534 331	2 416 092	2 446 397	2 608 400	2 286 561	2 217 455	1 967 545
Maanparannukseen	425 007	631 213	1 029 517	653 629	838 216	801 999	1 035 871	630 590	864 253	1 370 100	1 191 907	1 453 040	1 184 226
Kalkinpoltoon	511 783	481 974	419 690	430 345	386 799	439 105	392 227	382 903	359 377	344 100	367 278	357 309	380 716
Rouheksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.	347 518	262 177	237 144	247 707	216 676	214 691	262 032	315 009	257 634	287 300	316 403	313 456	330 529
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi	144 392	128 316	127 679	98 354	81 404	80 406	81 728	74 706	51 542	51 900	45 091	26 456	13 600
Dolomiitin polttoon (sintteridolomiitti)	1 752												
Karbonaattikivien käyttö	4 986 012	4 696 278	4 933 698	4 217 778	4 373 576	4 332 976	4 815 427	4 266 126	4 568 997	5 257 797	4 819 441	4 952 954	4 481 981
Kalkkikivi sementin valmistukseen	3 124 987	2 790 093	2 601 065	2 532 313	2 360 452	2 338 296	2 491 619	2 362 799	2 313 653	2 530 482	2 257 350	2 155 940	2 024 937
Kalkkikivi kalkinpoltoon	447 493	311 630	508 987	544 321	385 774	420 315	416 182	386 036	398 772	361 798	383 800	370 142	390 956
Kalkkikivi kalkitiilien valmistukseen													
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi													
Kalkkikivirouheeksi	19 746	8 423	169 716	25 442	149 793	80 950	102 252	192 317	182 164	125 350	264 643	292 315	363 307
Kalkkikivijauheeksi	192 047	157 887	185 821	157 119	148 800	173 965	166 705	161 142	177 829	205 681	201 514	206 519	204 232
Kalkkikivi maanparannukseen	208 693	437 945	423 340	222 478	345 249	338 714	363 851	206 706	348 119	411 957	477 152	411 189	314 632
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin	36 078	33 025	37 774	53 215	35 873	40 381	44 819	47 629	40 987	34 514	28 547	22 106	17 757
Dolomiitti poltettavaksi						10 060	69 619						
Dolomiittirouheeksi	67 260	23 344	39 476	32 247	38 441	33 534	79 419	86 466	68 028	53 136	58 985	62 182	82 441
Dolomiittijauheeksi	20 568	71 378	50 300	44 772	10 479	50 325	52 021	61 191	49 208	57 785	68 774	69 931	71 393
Dolomiitti maanparannukseen	160 517	216 041	383 607	329 268	471 947	482 199	628 897	289 768	536 798	802 627	526 423	824 169	644 567
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin	3 850	3 171	5 935	5 356	5 412	3 764	3 807	3 552	11 771	12 619	8 072	23 986	28 434
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi	704 773	643 341	521 277	271 042	397 935	337 735	396 236	468 520	441 668	661 848	544 181	514 475	339 325
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi													
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi													
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön			6 400	205	23 421	22 738							
Sementti	2 285 873	2 141 891	1 934 213	1 813 263	1 808 015	1 875 991	1 815 128	1 862 913	1 906 639	1 978 925	1 691 511	1 695 367	1 495 411
Sementinvalmistuksen lisäkivi	44 640	64 676	79 159	40 596	16 084	25 928	21 374	20 400	39 280	35 068	34 005	27 853	25 771
Teollisuuskiven louhinta	201 725	150 280	175 810	164 931	130 424	152 110	242 816	231 708	180 700	251 964	188 129	241 749	218 751
Vuorivillakivi	103 640	77 806	84 058	70 467	68 239	103 639	140 900	140 500	105 623	134 237	138 746	113 669	156 986
Apatiittikivien louhinta		114 217	125 000	68 770	48 234	30 600	1 986 845	2 402 000	2 877 000	5 129 740	5 889 734	6 218 370	6 133 961
Apatiittirikaste		2 107	4 187	2 550	4 218	2 688	137 950	200 927	233 053	381 216	477 300	511 500	527 495
Apatiitti (%) laskennallisesti		1,84	3,35	3,71	8,74	8,78	6,94	8,36	8,10	7,43	8,10	8,23	8,60
Kaoliinikivien louhinta													
Talkkikivien louhinta	332 169	254 360	253 974	414 502	503 794	642 321	688 423	648 396	683 407	650 998	675 579	715 203	651 927
Talkki yhteensä	128 269	124 260	148 531	156 584	195 159	267 180	317 901	307 915	325 298	318 430	327 472	318 547	284 179
Talkki (%) laskennallisesti	38,62	48,85	58,48	37,78	38,74	41,60	46,18	47,49	47,60	48,91	48,47	44,54	43,59

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Kiillerikaste													
Biotiittirikaste													
Kiille													
Piimaa													
Grafiittikiven louhinta													
Grafiitti													
Asbestikiven louhinta	8 551	2 596											
Asbesti yhteensä	5 593	2 788											
Asbesti, kuitu													
Asbesti, jauhe													
Asbesti, kivi													
Asbesti, jäte													
Asbesti, värjätty jauhe													
Asbesti (%) laskennallisesti	65,41	107,40											
Pegmatiittien louhinta	164 784	163 445	167 150	166 892	171 401	161 273	174 862	173 866	206 520	118 947	146 835	122 506	125 767
Maasälpää laskennallisesti malmissa	63 577	68 577	68 213	71 890	71 330	67 928	74 089	63 066	69 609	52 066	56 265	52 940	47 049
Kvartsia laskennallisesti malmissa	41 900	35 080	10 411	9 531	34 263	38 379	50 592	33 364	58 793	42 754	40 177	38 845	53 938
Kvartsikiven louhinta	98 000	88 000	153 086	152 586	139 308	274 491	232 977	277 256	238 295	212 807	277 061	230 725	222 909
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)	63 577	68 577	68 213	71 890	71 330	67 928	74 089	63 066	69 609	52 066	56 265	52 940	47 049
Al-sulfaatin raaka-aineksi (anortosiitti)											27 166		
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)	120 300	105 480	108 884	119 040	145 309	216 798	236 974	255 169	249 429	213 000	261 826	223 425	232 265
Maasälpä ja kvartsi yhdessä													
Wollastoniitti	9 118	13 089	6 165	8 904	7 688	10 576	8 782	13 690	14 962	15 402	14 669	16 917	16 795
Baryytti										3 400	8 704	8 690	6 969
Berylli													
Kolumbiitti													
Pollusiitti													
Vuolukivituotteita										3 700	7 200	10 400	10 035

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002

9.4.2003

MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Kultamalmin louhinta (tonnia)			335 012	258 885	480 907	386 415	202 153	514 340	305 093	507 352	813 969	668 253	617 573
Au (g/t)			3,52	3,60	4,21	2,92	2,25	4,60	5,63	4,92	4,52	5,14	6,00
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)			1 179	932	2 025	1 128	455	2 366	1 718	2 496	3 679	3 435	3 705
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto													
Cu (%) kultamalmissa			0,26	0,25	0,29	0,28	0,21	0,25	0,28				
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)			871	627	1 395	1 082	425	860	854				
Kultarikaste (tonnia)	98	70	2 356	2 356	17 000	14 000	6 000	2 707	5 839	8 088			
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa	0,72	0,85	0,08	0,06	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02			
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto	708	594	1 785	1 503	1 818	1 663	304	963	1 459	1 670			
Kulta (kg)	1 857	2 021	2 490	2 813	2 229	1 575	1 368	1 372	2 061	3 070	3 894	4 980	6 109
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)	13,000	14,400	23,200	15,500	15,228	15,607	9,950	9,865	9,656	27,781	29,403	28,934	26,838
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)	45 129	42 855	55 468	52 121	41 809	62 294	25 812	20 627	36 288	65 594	84 212	93 465	84 134
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa	0,46	0,54	0,67	0,48	0,58	0,40	0,62	0,77	0,43	0,68	0,56	0,50	0,51
Hopearikaste (tonnia)													
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto	33 216	28 428	34 832	28 989	26 643	6 277	507	211					
Hopeaa (kg)	52 454	33 186	33 129	29 760	31 278	28 484	30 078	26 098	27 072	32 506	31 469	28 964	31 205
Platina (kg)	69,0	54,0	67,0	72,0	59,0	54,0	51,0	37,0	37,0	62,0	448,0	571,0	543,0
Palladium (kg)	104,0	106,0	107,0	104,0	101,0	107,0	121,0	96,0	95,0	182,0			
Kuparimalmin louhinta	688 905	561 433	150 231				230 519						
Cu (%)	1,62	1,92	2,36				1,08						
Kuparia laskennallisesti malmissa	11 160	10 780	3 545				2 490						
Zn (%)	0,62	0,73	0,73										
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	1 942	2 314	999										
S (%)	16,20	18,47	18,47										
Rikkiä laskennallisesti malmissa	50 755	58 556	25 275										
Kuparirikaste ja palamalmi	85 568	86 378	56 746	68 053	60 458	60 396	44 154	49 615	43 129	35 944	31 451	35 600	38 400
Cu (%)	23,76	23,40	23,64	22,97	23,00	23,00	23,00	23,00	22,70	23,00	23,00	23,00	23,00
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	20 331	20 212	13 415	15 632	13 905	13 891	10 155	11 411	9 790	8 267	7 234	8 188	8 832
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto	24 680	19 571	25 107	17 482	16 224	15 351	13 657	13 243	9 790	9 261			
Sementtikupari													
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)	101 955	95 745	99 147	112 843	114 284	136 768	136 647	129 265	120 577	178 675	159 000	156 000	149 600
Kupari ja katodikupari	59 538	55 846	69 911	69 030	64 908	71 352	73 373	69 187	73 665	110 715	116 326	122 893	114 748
Kuparin tuotanto malmista													
Katodikupari	59 538	55 846	69 911	69 030	64 908	71 352	73 373	69 187	73 665	110 715	116 326	122 893	114 748
Lyijymalmin louhinta													
Pb (%)													
Lyijyä laskennallisesti malmissa													
Ag (g/t)													
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)													
Lyijyrikaste	5 128	4 863	4 868	4 104	2 938	908					2 360	10 702	827
Pb (%)	46,82	39,57	52,43	44,02	45,00	45,00							
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa	2 401	1 924	2 552	1 807	1 322	409							
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto	3 233	2 776	3 446	2 424	2 531	923							

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)													
Sinkkimalmin louhinta	2 069 962	2 077 761	2 295 152	2 186 908	2 250 863	1 439 954	1 113 541	1 191 262	1 073 901	1 208 040	1 192 721	1 308 204	1 245 332
Zn (%)	2,89	3,20	2,82	2,62	2,72	2,32	2,21	1,97	1,75	2,92	3,21	3,06	2,58
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	59 822	66 488	64 723	57 297	61 223	33 407	24 609	23 468	18 793	35 275	38 286	40 031	32 130
Cu (%)	0,56	0,57	0,53	0,55	0,55	0,72	0,82	0,91	0,91	0,84	0,81	0,82	0,86
Kuparia laskennallisesti malmissa	11 592	11 843	12 164	12 028	12 380	10 368	9 131	10 840	9 772	10 148	9 661	10 727	10 710
Pb (%)	0,36	0,36	0,43	0,34	0,31	0,34	0,27	0,27	0,00	1,30	1,30	1,30	1,30
Lyijyä laskennallisesti malmissa	4 123	3 956	4 840	3 796	3 747	1 337	97	102	0	2 172	3 349	3 233	1 664
Ag (g/t)	22,46	22,53	22,49	20,12	19,91	17,01	16,53	16,53	15,00	15,40	15,85	15,70	15,20
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)	46 491	46 812	51 618	44 001	44 815	24 494	18 407	19 692	16 109	18 604	18 905	20 539	18 929
S (%)	39,20	36,80	38,24	37,46	36,91	37,45	36,85	37,32	38,13	35,39	31,17	31,74	33,65
Rikkiä laskennallisesti malmissa	362 440	360 226	447 210	423 391	460 098	392 024	410 340	444 579	409 478	427 525	371 771	415 224	419 054
Sinkkirikaste	107 878	124 306	112 787	99 084	107 519	60 022	42 400	32 732	32 074	51 062	58 569	57 719	38 459
Zn (%)	51,08	51,39	51,79	52,20	52,00	52,00	52,00	52,00	51,58	51,49	52,00	52,00	52,00
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa	55 104	63 881	58 412	51 722	55 910	31 211	22 048	17 021	16 544	26 292	30 456	30 014	19 999
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto	57 797	66 214	62 009	53 923	57 310	32 817	22 529	17 021	16 385	26 294			
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla													
Sinkki	151 487	156 076	162 508	174 923	170 389	170 523	170 934	173 000	177 000	176 000	175 000	199 000	225 200
Tinamalmin louhinta													
Sn (%) laskennallisesti malmissa													
Tina	152	1											
Rautamalmin louhinta (vuorimalmi)	972 900	886 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe (%)	47,60	47,20											
Rautaa laskennallisesti malmissa	463 100	418 334											
TiO ₂ (%)													
Titaania laskennallisesti malmissa													
V (%)													
Vanadiinia laskennallisesti malmissa													
Cu (%)	0,37	0,49											
Kuparia laskennallisesti malmissa	4 989	5 540											
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmin nosto	648 000	555 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rautarikaste ja palamalmi	648 000	555 550											
Fe (%)	66,80	67,00											
Rautaa laskennallisesti rikasteessa	432 864	372 219											
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto	345 086	404 542											
V (%) malmissa													
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa													
Järvi- ja suomalmin nosto													
Järvimalmi 1865-1947													
Suomalmi 1865-1885													
Puhdistettu rautamalmi													
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)													
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautamalmbriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)													
Rautapasute (arvoton)	249 300	258 600	267 700	233 000	203 000	225 000	236 000	241 000	245 200	223 000	235 000	246 000	276 000
Fe (%)	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rautaa laskennallisesti pasutteessa	152 073	157 746	163 297	142 130	123 830	137 250	143 960	147 010	149 572	136 030	143 350	150 060	168 360
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>	<i>2 063 326</i>	<i>2 174 000</i>	<i>2 284 032</i>	<i>2 283 000</i>	<i>2 331 500</i>	<i>2 451 518</i>	<i>2 534 564</i>	<i>2 597 003</i>	<i>2 241 875</i>	<i>2 456 932</i>	<i>2 786 126</i>	<i>2 919 692</i>	<i>2 954 127</i>
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>	<i>2 669 409</i>	<i>2 798 000</i>	<i>2 921 281</i>	<i>2 860 500</i>	<i>2 890 000</i>	<i>3 076 824</i>	<i>3 255 950</i>	<i>3 419 570</i>	<i>3 175 671</i>	<i>3 301 436</i>	<i>3 734 299</i>	<i>3 951 589</i>	<i>3 955 658</i>
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>	<i>188 586</i>	<i>206 100</i>	<i>192 212</i>	<i>226 017</i>	<i>258 200</i>	<i>321 738</i>	<i>370 764</i>	<i>426 000</i>	<i>431 000</i>	<i>472 000</i>	<i>543 966</i>	<i>574 883</i>	<i>597 900</i>
Rauta ja teräs yhteensä	2 196 780	2 285 532	1 869 955	1 881 339	1 966 170	1 996 314	2 206 240	2 212 400	2 024 974	2 073 142	4 687	2 909	3 704
Raakarauta yhteensä	4 444	3 893	2 244	609	3 266	5 749	613	19	5 253	1 464	4 687	2 909	3 704
Raakateräs yhteensä	2 192 336	2 281 639	1 867 711	1 880 730	1 962 904	1 990 565	2 205 627	2 212 381	2 019 721	2 071 678	0	0	0
Takkirauta yhteensä	4 444	3 893	2 244	609	3 266	5 749	613	19	5 253	1 464	4 687	2 909	3 704
Takkirauta (masuunit) 1865-1928													
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892													
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	4 444	3 893	2 244	609	3 266	5 749	613	19	5 253	1 464	4 687	2 909	3 704
Martinitakkirauta (sähköuunit)													
Rautaseokset (sähköuunit)													
Raakarauta romusta (1979-1983)													
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-1911													
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)													
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)													
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)													
Valanteet (sähkösulatusuunit)													
Valanteet 1955-1969													
Kankirauta yhteensä 1865-1911													
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)													
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksala)													
Kankirauta (harkkouunit)													
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001	2 192 336	2 281 639	1 867 711	1 880 730	1 962 904	1 990 565	2 205 627	2 212 381	2 019 721	2 071 678			
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto	1 750 374	1 785 254	1 859 543	1 877 855	1 958 693	1 980 964	2 189 627	2 197 123	2 010 980	2 068 825			
Välituotteet, billettit, Teollisuustilasto	441 962	496 385	8 168	2 875	4 211	9 601	16 000	15 258	8 741	2 853			
Teräs yhteensä 1865-1969													
Teräs 1865-1885													
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911													
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969													
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969													
Nikkeli-kuparimalmin louhinta	1 014 995	1 573 779	1 853 562	1 797 425	1 866 994	2 003 609	2 200 467	2 001 381	777 539	588 090	617 302	261 314	16 749
Ni (%)	1,11	0,88	0,69	0,77	0,66	0,62	0,53	0,48	0,65	0,73	0,63	0,70	0,67
Nikkeliä laskennallisesti malmissa	11 266	13 849	12 790	13 840	12 322	12 422	11 662	9 607	5 054	4 293	3 889	1 829	112
Cu (%)	0,38	0,31	0,25	0,29	0,28	0,27	0,22	0,22	0,26	0,28	0,24	0,26	0,27
Kuparia laskennallisesti malmissa	3 857	4 879	4 634	5 213	5 228	5 410	4 841	4 403	2 022	1 647	1 482	679	45
Nikkelirikaste	105 532	123 549	130 552	135 397	121 259	135 200	127 470	106 548	65 963	39 400	38 918	22 802	6 760
Ni (%)	10,27	8,96	8,29	8,50	8,50	8,00	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa	10 838	11 070	10 823	11 509	10 307	10 816	10 835	9 057	5 607	3 349	3 308	1 938	575
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto	10 842	11 070	9 958	10 812	10 332	10 311	8 862	7 652	3 439	2 136			
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti rikasteessa													
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)													

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ni (%)													
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa													
Cu (%)													
Kuparia laskennallisesti rikasteessa													
Muu nikkeli													34 100
Nikkeli	17 779	16 343	13 090	17 136	13 146	14 984	14 577	16 902	16 025	15 200	13 500	15 800	18 700
Nikkelihienokivi	90												
Katodiniikkeli	17 689	16 343	13 090	17 136	13 146	14 984	14 577	16 902	16 025	15 200	13 500	15 800	18 700
Mangaanirikaste													
Mn (%)													
Mangaania laskennallisesti rikasteessa													
Kromimalmin louhinta	1 239 262	1 151 171	825 056	1 055 809	887 138	941 528	1 006 629	1 088 999	1 158 197	1 115 370	998 514	977 248	1 225 198
Cr2O3 (%)	21,60	25,40	26,40	22,50	24,50	26,30	26,70	26,90	27,20	27,00	28,40	26,40	24,70
Kromia laskennallisesti malmissa	267 681	292 397	217 815	237 557	217 349	247 622	268 770	292 941	315 030	301 150	283 578	257 993	302 624
Kromirikaste	542 734	619 723	498 572	489 265	458 018	499 305	510 918	572 747	597 674	582 174	588 900	498 100	597 400
Cr2O3 (%)	37,88	38,59	37,67	39,25	40,04	56,18	41,67	41,25	42,15	50,71	41,50	41,50	41,50
Kromia laskennallisesti rikasteessa	205 588	239 151	187 812	192 037	183 390	280 510	212 900	236 258	251 920	295 220	244 394	206 712	247 921
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto	185 570	203 816	213 788	176 965	191 641	262 561	212 364	233 598	247 262	288 100			
Ferrokromi	155 019	154 827	135 997	155 495	195 612	196 870	195 063	253 450	243 845	225 155	253 059	214 837	257 872
Kobolttirikaste	38 257												
Co (%)	0,50												
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa	191												
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto	579	284	250	273	234	216	167	121					
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto	516	436	402	507	515	742	940	1 443	1 709	2 110	2 567	2 265	3 245
Molybdeenimalmin louhinta													
Mo (%)													
Molybdeenia laskennallisesti malmissa													
Molybdeenirikaste													
Mo (%)													
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa													
Molybdeeni	262												
Volframirikaste													
WO3 (%)													
Volframia laskennallisesti rikasteessa													
Ilmeniittirikaste													
TiO2 (%)													
Titaania laskennallisesti rikasteessa													
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto													
Vanadiinimalmin louhinta													
V (%)													
Vanadiinia laskennallisesti malmissa													
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto													
Vanadiinipentoksidi													
Uraanimin louhinta													
U (%)													
Uraania laskennallisesti malmissa													

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Uraanirikaste													
U (%)													
Uraania laskennallisesti rikasteessa													
Lantanidirikaste													
Ln2O3 (%)													
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa													
Kadmium (tn)	428	808	569	484	471	580	332	876	534	648	494	519	696
Seleeni (kg)	23 638	25 073	27 969	31 160	35 210	30 040	30 400	29 200	27 200	41 300	43 620	43 220	38 793
Elohopea (kg)	144 047	130 204	158 679	140 972	74 000	85 000	98 000	89 000	90 000	88 000	63 040	54 130	54 800
Rikkimalmin louhinta													
S (%)													
Rikkiä laskennallisesti malmissa													
Rikkirikaste	621 050	614 940	737 796	671 661	724 114	652 907	690 887	774 666	828 679	869 000	732 854	770 000	840 000
S (%)	51,06	50,61	50,88	51,67	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa	317 108	311 221	375 391	347 047	369 298	332 983	352 352	395 080	422 626	443 190	373 756	392 700	428 400
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto	344 027	386 010	470 340	428 501	367 065	390 018	374 382	464 932	422 230	440 014			
Rikki	51 656	49 162	41 297	45 990	39 682	37 767	33 632	42 843	38 982	50 817	53 367	42 149	36 365
Arseenirikaste													
As (%)													
Arseenia laskennallisesti rikasteessa													

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Karbonsaattikivien louhinta	4 983 207	5 438 476	5 286 156	5 720 360	5 253 888	4 466 690	4 210 270	3 921 672	3 351 531	3 404 525	3 737 952	3 988 932	3 934 785
Kalkkikivi	4 129 486	4 458 118	4 274 714	4 737 102	4 363 411	3 876 672	3 267 900	3 062 500	2 733 549	2 699 962	3 027 092	3 425 512	3 253 282
Dolomiitti	853 721	980 358	1 011 442	983 258	890 477	590 018	942 370	859 172	617 982	704 563	710 860	563 420	681 503
Karbonsaattikivien louhinta, Teollisuustilasto	3 425 791	3 557 888	3 480 613	3 541 676	3 014 087	2 692 533	2 169 260	2 239 865	2 489 092	2 179 192	3 063 715	3 977 566	3 991 345
Kalkkikivi 1947-	3 017 950	3 211 258	3 299 373	3 541 676	3 014 087	2 692 533	2 169 260	2 239 865	2 489 092	2 179 192	2 788 291	3 728 484	3 725 254
Dolomiitti 1947-	407 841	346 630	181 240								275 424	249 082	266 091
Karbonsaattikivien käyttö, KTM 1962-2001	4 039 146	4 094 800	4 338 073	4 753 600	3 864 300	3 191 100	2 956 600	2 883 113	2 903 081	2 914 692	3 375 657	3 331 508	3 333 683
Sementin valmistukseen	2 053 833	2 149 700	2 107 245	2 397 000	1 714 000	1 554 200	1 005 400	1 047 222	1 145 103	1 092 077	1 374 000	1 348 000	1 400 977
Maanparannukseen	1 203 238	1 072 300	1 187 852	1 269 000	1 119 800	796 300	1 034 700	954 381	789 000	908 016	898 152	891 591	857 878
Kalkinpoltoon	382 496	417 500	464 044	439 000	396 600	363 600	348 200	316 799	308 500	412 035	351 735	377 961	389 696
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.	397 579	455 300	578 932	648 600	633 900	477 000	568 300	564 711	660 478	502 564	751 770	713 956	685 132
Sulfitti- ja metallurgiseksi kiveksi													
Dolomiitin poltoon (sintteridolomiitti)													
Karbonsaattikivien käyttö	4 703 299	4 586 624	4 733 172	5 331 259	4 056 329	3 378 699	3 457 360	3 755 526	3 569 609	3 466 353	3 063 715	3 977 566	3 991 345
Kalkkikivi sementin valmistukseen	2 166 039	2 204 406	2 179 939	2 499 912	1 855 646	1 359 643	1 016 025	1 049 554	1 113 731	1 128 722	1 522 236	2 519 549	2 628 684
Kalkkikivi kalkinpoltoon	409 994	492 169	546 220	364 408	269 337	440 166	348 201	343 382	335 145	303 202			
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen													
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi													
Kalkkikivirouheeksi	79 940	34 934	72 712	65 470	43 129	76 586	96 766	170 249	244 837	181 840			
Kalkkikivijauheeksi	219 335	177 881	185 615	279 630	135 578	129 365	190 871	209 900	239 207	262 041			
Kalkkikivi maanparannukseen	357 039	348 212	331 595	568 784	391 769	314 459	306 255	280 263	582 977	662 450	1 266 055	1 208 935	1 096 570
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin	12 976	12 420	13 325	14 010	17 326	21 855	25 158	35 296	24 118	27 562			
Dolomiitti poltettavaksi													
Dolomiittirouheeksi	37 117	15 939	16 298	14 456	7 393	11 203	4 628	5 528	7 305	5 335	1 388	6 580	1 893
Dolomiittijauheeksi	84 457	84 752	144 327	163 643	207 821	97 106	122 916	125 718	50 060	67 466	12 872	6 525	5 663
Dolomiitti maanparannukseen	650 383	638 207	647 744	713 806	505 183	357 350	623 889	618 246	204 275	229 214	261 164	235 977	258 535
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin	33 221	6 446	4 666	4 353	4 138	2 725	17 582	11 103	2 712	1 459			
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi	652 798	571 258	590 731	642 787	619 009	568 241	705 069	906 287	765 242	597 062			
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi													
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi													
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön													
Sementti	1 579 284	1 618 509	1 693 304	1 649 221	1 342 561	1 132 946	835 504	863 983	906 973	975 425	1 151 990	1 232 235	1 309 936
Sementinvalmistuksen lisäkivi	23 000	22 600	25 200	17 350									
Teollisuuskiven louhinta	129 331	199 517	267 565	171 600	138 975	251 914	103 014	194 258	153 118	284 874	109 216	238 854	377 053
Vuorivillakivi	109 224	152 200	184 100	153 000	124 400	181 500	65 053	150 253	120 047	232 080	120 718	210 000	340 356
Apatiittikiven louhinta	6 512 981	6 965 121	7 096 419	6 762 598	5 575 791	6 805 753	7 313 438	7 582 042	7 793 085	7 840 801	8 422 574	8 351 536	8 818 542
Apatiittirikaste	553 279	583 542	579 690	546 134	472 459	554 772	627 570	647 250	671 242	667 196	689 053	715 700	734 100
Apatiitti (%) laskennallisesti	8,50	8,38	8,17	8,08	8,47	8,15	8,58	8,54	8,61	8,51	8,18	8,57	8,32
Kaoliinikiven louhinta													
Talkkikiven louhinta	836 009	852 745	949 049	938 978	934 118	835 248	894 418	962 505	1 055 046	967 055	1 010 879	1 074 239	1 139 105
Talkki yhteensä	324 474	378 843	397 835	385 207	360 790	370 873	399 316	453 031	464 290	418 592	437 066	498 152	508 770
Talkki (%) laskennallisesti	38,81	44,43	41,92	41,02	38,62	44,40	44,65	47,07	44,01	43,29	43,24	46,37	44,66

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Kiillerikaste					4 693	5 134	4 488	5 591	5 403	4 592	5 667	7 240	8 470
Biotiittirikaste													
Kiille					4 693	5 134	4 488	5 591	5 403	4 592	5 667	7 240	8 470
Piimaa													
Grafiittikiven louhinta													
Grafiitti													
Asbestikiven louhinta													
Asbesti yhteensä													
Asbesti, kuitu													
Asbesti, jauhe													
Asbesti, kivi													
Asbesti, jäte													
Asbesti, värjätty jauhe													
Asbesti (%) laskennallisesti													
Pegmatiittien louhinta	186 141	216 620	182 146	171 813	215 324	117 803	141 253	136 463	91 500	191 000	124 655	113 000	52 570
Maasälpää laskennallisesti malmissa	51 632	56 200	54 581	52 630	53 337	47 470	51 477	41 389	42 100	42 100	38 193	42 740	43 827
Kvartsia laskennallisesti malmissa	35 048	62 791	52 093	21 158	15 583	43 776	28 903	1 618	12 400	544	6 618	20 064	13 512
Kvartsikiven louhinta	248 075	261 261	277 636	319 352	239 542	192 709	201 474	353 617	274 617	242 471	184 647	192 623	237 516
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)	51 632	56 200	54 581	52 630	53 337	47 470	51 477	41 389	42 100	42 100	40 000	42 740	43 827
Al-sulfaatin raaka-aineeksi (anortosiitti)													
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)	233 508	271 800	273 935	276 373	200 987	169 071	166 953	162 410	236 801	194 520	155 509	174 162	203 525
Maasälpä ja kvartsi yhdessä													
Wollastoniitti	15 768	26 040	31 436	29 570	27 844	27 842	26 796	27 757	29 600	22 300	21 000	16 700	13 883
Baryytti	11 000	10 993	1 614										
Berylli													
Kolumbiitti													
Pollusiitti													
Vuolukivituotteita	14 768	20 225	31 857	33 570	30 583	31 932	34 533	38 105	46 036	35 915	55 589	39 544	37 339

SUOMEN TUOTANTO 1865 - 2002			
9.4.2003			
MALMINLOUHINTA, RIKASTETUOTANTO,			
	2000	2001	2002
Kultamalmin louhinta (tonnia)	316 937	186 507	161 266
Au (g/t)	6,16	9,40	9,40
Kultaa laskennallisesti malmissa (kg)	1 952	1 753	1 516
Kultaa malmissa (kg), Teollisuustilasto			
Cu (%) kultamalmissa			
Kuparia laskennallisesti malmissa (t)			
Kultarikaste (tonnia)			
Au (g/t) laskennallisesti rikasteessa			
Kultaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto			
Kulta (kg)	4 951	5 552	4 670
Kultaa saatu Lapin huuhdonnassa (kg)	23 290		
Kaivettu maata kullanhuuhdonnassa (m3)	337 374		
Au (g/t) laskennallisesti maa-aineksessa	0,11		
Hopearikaste (tonnia)			
Hopeaa rikasteessa (kg), Teollisuustilasto			
Hopea (kg)	25 364	23 998	29 900
Platina (kg)	441,0	510,0	
Palladium (kg)			
Kuparimalmin louhinta			
Cu (%)			
Kuparia laskennallisesti malmissa			
Zn (%)			
Sinkkiä laskennallisesti malmissa			
S (%)			
Rikkiä laskennallisesti malmissa			
Kuparirikaste ja palamalmi	41 900	41 146	49 920
Cu (%)	23,00	23,00	23,00
Kuparia laskennallisesti rikasteessa	9 637	9 464	11 482
Kuparia rikasteessa, Teollisuustilasto			
Sementtikupari			
Puhdistamaton kupari (anodit ja muita)	155 400	169 300	
Kupari ja katodikupari	114 035	119 677	114 900
Kuparin tuotanto malmista			
Katodikupari	114 035	119 677	114 900
Lyijymalmin louhinta			
Pb (%)			
Lyijyä laskennallisesti malmissa			
Ag (g/t)			
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)			
Lyijyrikaste	3 739		
Pb (%)			
Lyijyä laskennallisesti rikasteessa			
Lyijyä rikasteessa, Teollisuustilasto			

	2000	2001	2002
Lyijyä romusta sulattamalla (harkkolyijy)			
Sinkkimaimin louhinta	1 161 173	1 107 945	1 239 874
Zn (%)	2,31	2,00	2,00
Sinkkiä laskennallisesti malmissa	26 823	22 159	24 797
Cu (%)	0,88	0,90	0,90
Kuparia laskennallisesti malmissa	10 218	9 972	11 159
Pb (%)	1,30	1,30	1,30
Lyijyä laskennallisesti malmissa	832	832	832
Ag (g/t)	14,92	14,60	14,60
Hopeaa laskennallisesti malmissa (kg)	17 325	16 176	18 102
S (%)	34,69	35,90	35,90
Rikkiä laskennallisesti malmissa	402 811	397 752	445 115
Sinkkirikaste	30 493	36 253	63 280
Zn (%)	52,00	52,00	52,00
Sinkkiä laskennallisesti rikasteessa	15 856	18 852	32 906
Sinkkiä rikasteessa, Teollisuustilasto			
Sinkkiseoksia romusta sulattamalla			
Sinkki	222 900	247 179	235 300
Tinamaimin louhinta			
Sn (%) laskennallisesti malmissa			
Tina			
Rautamaimin louhinta (vuorimalmi)	0	0	0
Fe (%)			
Rautaa laskennallisesti malmissa			
TiO ₂ (%)			
Titaania laskennallisesti malmissa			
V (%)			
Vanadiinia laskennallisesti malmissa			
Cu (%)			
Kuparia laskennallisesti malmissa			
Rautarikaste, puhdistettu malmi sekä järvi- ja suolamalmit	0	0	0
Rautarikaste ja palamalmi			
Fe (%)			
Rautaa laskennallisesti rikasteessa			
Rautaa rikasteessa, Teollisuustilasto			
V (%) malmissa			
Vanadiinia laskennallisesti rikasteessa			
Järvi- ja suomalmien nosto			
Järvimalmi 1865-1947			
Suomalmi 1865-1885			
Puhdistettu rautamalmi			
Puhdistettu rautamalmi (sähköuunit)			
Puhdistettu rautamalmi (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)			
Rautamalmibriketti (kemialliset malminpuhdistuslaitteet)			
Rautapasute (arvoton)	256 000	261 300	275 000
Fe (%)	61,00	61,00	61,00

	2000	2001	2002
Rautaa laskennallisesti pasutteessa	156 160	159 393	167 750
<i>Raakarauta (malmista), KTM 1964-2001</i>	<i>2 982 787</i>	<i>2 851 821</i>	<i>2 828 275</i>
<i>Raakateräs, KTM 1976-2001</i>	<i>4 096 389</i>	<i>3 938 122</i>	<i>4 002 914</i>
<i>Jaloteräsaihiot, KTM 1976-2001</i>	<i>636 300</i>	<i>560 800</i>	<i>627 000</i>
Rauta ja teräs yhteensä	8 681		
Raakarauta yhteensä	8 681		
Raakateräs yhteensä	0		
Takkirauta yhteensä	8 681		
Takkirauta (masuunit) 1865-1928			
Harkkorauta (masuunit, harkkouunit) 1865-1892			
Valutakkirauta ja harkkorauta (sähköuunit)	8 681		
Martinitakkirauta (sähköuunit)			
Rautaseokset (sähköuunit)			
Raakarauta romusta (1979-1983)			
Sulain- ja valupötköt sekä valanteet yhteensä			
Sulainpötky (mellotus- ja putlauslaitokset) 1865-1911			
Hapanvalupötkö (Martiniuunit)			
Emäksinen valupötkö, sulain, valanne (Martiniuunit)			
Rauta- ja teräsvalanne (Martiniuunit)			
Valanteet (sähkösulatusuunit)			
Valanteet 1955-1969			
Kankirauta yhteensä 1865-1911			
Kankirauta (putlaaminen, valssaaminen)			
Kankirauta (ahjomellotus, Franche-Comté, Saksalaiset)			
Kankirauta (harkkouunit)			
Rauta, teräs ja välituotteet 1970-2001			
Rauta ja seostamaton teräs, Teollisuustilasto			
Välituotteet, biletit, Teollisuustilasto			
Teräs yhteensä 1865-1969			
Teräs 1865-1885			
Valuteräs (Siemens-Martin) 1879-1911			
Teräsvalutavara (sähkösulatusuunit) 1912-1969			
Valssattu rauta ja teräs (valssilaitokset) 1912-1969			
Nikkeli-kuparimalmin louhinta	518 331	468 352	594 291
Ni (%)	0,72	0,70	0,70
Nikkeliä laskennallisesti malmissa	3 732	3 278	4 160
Cu (%)	0,26	0,20	0,20
Kuparia laskennallisesti malmissa	1 348	937	1 189
Nikkelirikaste	24 502	32 836	37 093
Ni (%)	8,50	8,50	8,50
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa	2 083	2 791	3 153
Nikkeliä rikasteissa, Teollisuustilasto			
Cu (%)			
Kuparia laskennallisesti rikasteessa			
Kupari-nikkelihienokivi (rikaste)			

	2000	2001	2002
Ni (%)			
Nikkeliä laskennallisesti rikasteessa			
Cu (%)			
Kuparia laskennallisesti rikasteessa			
Muu nikkeli	37 311	36 700	
Nikkeli	21 879	17 900	18 500
Nikkelihienokivi			
Katodinnikkeli	21 879	17 900	18 500
Mangaanirikaste			
Mn (%)			
Mangaania laskennallisesti rikasteessa			
Kromimalmin louhinta	1 278 084	1 177 530	1 189 719
Cr ₂ O ₃ (%)	25,50	27,00	27,00
Kromia laskennallisesti malmissa	325 911	317 933	321 224
Kromirikaste	628 400	575 126	566 090
Cr ₂ O ₃ (%)	41,50	41,50	41,50
Kromia laskennallisesti rikasteessa	260 786	238 677	234 927
Kromia rikasteessa, Teollisuustilasto			
Ferrokromi	222 354	236 710	248 000
Kobolttirikaste			
Co (%)			
Kobolttia laskennallisesti rikasteessa			
Kobolttia rikasteessa, Teollisuustilasto			
Koboltti, kobolttikivi ja muu, Teollisuustilasto	3 864	4 057	
Molybdeenimalmin louhinta			
Mo (%)			
Molybdeenia laskennallisesti malmissa			
Molybdeenirikaste			
Mo (%)			
Molybdeenia laskennallisesti rikasteessa			
Molybdeeni			
Volframirikaste			
WO₃ (%)			
Volframia laskennallisesti rikasteessa			
Ilmeniittirikaste			
TiO₂ (%)			
Titaania laskennallisesti rikasteessa			
Titaania rikasteessa, Teollisuustilasto			
Vanadiinimalmin louhinta			
V (%)			
Vanadiinia laskennallisesti malmissa			
Vanadiinia malmissa vanadiinia, Teollisuustilasto			
Vanadiinipentoksidi			
Uraanimin louhinta			
U (%)			
Uraania laskennallisesti malmissa			

	2000	2001	2002
Uraanirikaste			
U (%)			
Uraania laskennallisesti rikasteessa			
Lantanidirikaste			
Ln ₂ O ₃ (%)			
Lantanideja laskennallisesti rikasteessa			
Kadmium (tn)	683	604	4
Seleeni (kg)	36 293	41 941	37 100
Elohopea (kg)	76 075	71 170	50 600
Rikkimalmin louhinta			
S (%)			
Rikkiä laskennallisesti malmissa			
Rikkirikaste	823 800	583 300	570 450
S (%)	51,00	51,00	51,00
Rikkiä laskennallisesti rikasteessa	420 138	297 483	290 930
Rikkiä rikasteessa, Teollisuustilasto			
Rikki	38 683	46 249	
Arseenirikaste			
As (%)			
Arseenia laskennallisesti rikasteessa			

	2000	2001	2002
Karbonaattikivien louhinta	3 759 119	4 060 373	3 740 698
Kalkkikivi	3 267 202	3 410 643	3 257 293
Dolomiitti	491 917	649 730	483 405
Karbonaattikivien louhinta, Teollisuustilasto	4 155 677	4 391 891	
Kalkkikivi 1947-	3 982 534	4 173 296	
Dolomiitti 1947-	173 143	218 595	
Karbonaattikiven käyttö, KTM 1962-2001	3 029 219	3 275 991	3 080 442
Sementin valmistukseen	1 526 700	1 514 166	1 340 400
Maanparannukseen	634 132	805 934	862 336
Kalkinpoltoon	355 178	333 220	339 600
Rouheiksi, teknisiksi hienojauheiksi ym.	513 209	622 671	538 106
Sulfiitti- ja metallurgiseksi kiveksi			
Dolomiitin poltoon (sinteridolomiitti)			
Karbonaattikivien käyttö	4 155 677	4 391 891	
Kalkkikivi sementin valmistukseen	2 840 684	2 862 595	
Kalkkikivi kalkinpoltoon			
Kalkkikivi kalkkitiilien valmistukseen			
Kalkkikivi metallurgiassa käytettäväksi			
Kalkkikivirouheeksi			
Kalkkikivijauheeksi			
Kalkkikivi maanparannukseen	1 141 850	1 310 701	
Kalkkikivi ruokintatarkoituksiin			
Dolomiitti poltettavaksi			
Dolomiittirouheeksi	5 330		
Dolomiittijauheeksi	1 173		
Dolomiitti maanparannukseen	166 640	218 595	
Dolomiitti ruokintatarkoituksiin			
Kalkkikivi ja dolomiitti myytäväksi			
Kalkkikivi- ja dolomiittirouheeksi			
Kalkkikivi- ja dolomiittijauheeksi			
Kalkkikivi ja dolomiitti muuhun käyttöön			
Sementti	1 421 959	1 324 700	1 195 000
Sementinvalmistuksen lisäkivi			
Teollisuuskiven louhinta	330 346	256 268	81 945
Vuorivillakivi	191 368	193 598	154 994
Apatiittikiven louhinta	8 503 110	9 160 003	9 250 668
Apatiittirikaste	751 291	767 020	799 800
Apatiitti (%) laskennallisesti	8,84	8,37	8,65
Kaoliinikiven louhinta			
Talkkikiven louhinta	1 089 469	1 022 755	1 009 688
Talkki yhteensä	501 853	476 620	477 229
Talkki (%) laskennallisesti	46,06	46,60	47,26

	2000	2001	2002
Kiillerikaste	10 000	9 684	7 086
Biotiittirikaste	16 200	59 400	
Kille	26 200	69 084	7 086
Pilmaa			
Grafiittikiven louhinta			
Grafiitti			
Asbestikiven louhinta			
Asbesti yhteensä			
Asbesti, kuitu			
Asbesti, jauhe			
Asbesti, kivi			
Asbesti, jäte			
Asbesti, värjätty jauhe			
Asbesti (%) laskennallisesti			
Pegmatiittien louhinta	91 617	80 544	57 090
Maasälpää laskennallisesti malmissa	38 609	36 145	
Kvartsia laskennallisesti malmissa	8 109	5 149	
Kvartsikiven louhinta	206 910	197 596	234 051
Maasälpä (ja maasälpäjauhe)	38 609	36 145	39 552
Al-sulfaatin raaka-aineksi (anortosiitti)			
Kvartsi (ja kvartsihiekkä)	173 637	163 226	187 912
Maasälpä ja kvartsi yhdessä			
Wollastoniitti	15 000	18 399	17 400
Baryytti			
Berylli			
Kolumbiitti			
Pollusiitti			
Vuolukivituotteita	38 010	42 418	40 304

Tuotantotilasto 1970 - 2001

Täydelliset tiedot mineraalisten raaka-aineiden Suomen tuotannosta vuosilta 1970 - 2001 ovat tämän raportin mukana seuraavalla CD-ROM -levykkeellä. Tilastolähteet ovat Tuotantotilasto (Teollisuuden vuosikirja) vuosille 1970 - 1996, Tilastokeskuksen StatFin -tietopalvelu vuosille 1997 - 2001 (StatFin 2003) sekä Kauppa- ja teollisuusministeriön tiedonanto vuodelle 2002. Tietokanta on taulukkomuotoinen työkirja ja se sisältää seuraavat tuoteryhmät:

1. Rikasteet, kuona ja tuhka
2. Metallit ja niiden yhdisteet
3. Teollisuusmineraalit
4. Rakennuskivet, johon kuuluvat myös niin sanotut pikkukivet ja murske
5. Turve
6. Vesi

Useimmat tuoteryhmät sisältävät useita alaryhmiä. Kauppa- ja teollisuusministeriön ilmoittamat lukuarvot on merkitty vahvennetulla kursivilla.

Vuosittain on tuotannosta koottu tuoteryhmittäin seuraavat tilastotiedot:

1. Määrä (tonneina)
2. Arvo (tuhansina markkoina)
3. Laskettu yksikköarvo (markkaa tonnilta)
4. Metallisten rikasteiden metallipitoisuuksia (%)

Esimerkkinä vuosien 1970 - 2001 tietokannasta tässä raportissa esitetään vuosi 2001.

RIKASTEET, METALLIT, TEOLLISUUSMINE TUOTANTO 2001 StatFin 11.3.2003				
TUOTANTO 1970 - 2001				
9.4.2003				
Lähteet: 1) Teollisuuden vuosikirja osa 2; 2) KTM/VMY:n mukaan, merkitty <i>lihavoituna (KTM)</i> ; 3) StatFin				
<i>Italic fonts: laskennallinen tai arvioitu määrä/arvo</i>				
CCCN- ja HS-luokitukset ovat lähinnä vuoden 1996 mukaan, siten se ei ole aikaisempina vuosina täysin				
vertailukelpoisia, mutta tavaranimikkeet vastaavat				
PRODCOM-luokitus astunut voimaan vuodesta 1997 alkaen, joten vertailu edellisiin vuosiin ei ole täydellinen				
RIKASTEET, KUONA JA TUHKA	TUOTANTO 2001			
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	%
RIKKIRIKASTE	632 407	92 795	147	
Malmi ja rikasteet				
Pasuttamaton rautapyriitti	632 407	92 795	147	
<i>Louhittu malmia</i>				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu rikkirikastetta	632 407	92 795	147	
Rikasteissa rikkiä yhteensä				0,00
Saatu rikastetta (KTM)	583 300			
Rikasteissa rikkiä (KTM)				
RAUTARIKASTE	3 372 786	96 666	29	
Malmi, rikasteet ja pasutteet	161 300	0	0	
Malmi ja peleetit yhteensä	0	0	0	
Malmeissa ja pelleteissä rautaa				
<i>Louhittu rautamalmia</i>				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu rautarikastetta				
Rikasteissa rautaa yhteensä				
Agglomeroidit				
Agglomeroidit				
Saatu pellettejä				
Pelleteissä rautaa				
Saatu rikastetta (KTM)				
Rikasteissa rautaa (KTM)				
Pasutettu rautapyriitti	161 300	0	0	
Saatu rikastetta				
Rikasteissa rautaa				
Saatu rikastetta (KTM)	161 300			
Rikasteissa rautaa (KTM)				
Kuona	3 211 486	96 666	30	
Jyvästetty kuona				
Muu kuona				
Masuunipöly				
Muut				
MANGANIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
KUPARIRIKASTE	60 930	133 880	2 197	
Malmi ja rikasteet	41 146	103 254	2 509	
<i>Louhittu kuparimalmia</i>				
Myytäväksi louhittu				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu kuparirikastetta	41 146	103 254	2 509	
Rikasteissa kuparia yhteensä				0,00
Saatu rikastetta (KTM)	40 500			
Rikasteissa kuparia (KTM)				
Tuhka ja jätteet	19 784	30 626	1 548	
NIKKELIRIKASTE	27 610	47 750	1 729	
Malmi ja rikasteet	27 610	47 750	1 729	
Louhittu nikkelimalmia				
Välittömästi jalostukseen kelpaavaa				
Saatu nikkelikastetta	27 610	47 750	1 729	
Rikasteissa nikkeliä yhteensä				0,00
Saatu rikastetta (KTM)	32 836			
Rikasteissa nikkeliä (KTM)				

KOBOLTTIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
Saatu kobolttirikastetta				
Rikasteissa kobolttia yhteensä				
Saatu rikastetta (KTM)				
Rikasteissa kobolttia (KTM)				
ALUMIINIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
Tuhka ja jätteet				
LYIJYRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
Saatu lyijyrikastetta				
Rikasteissa lyijyä yhteensä				
Saatu rikastetta (KTM)				
Rikasteissa lyijyä (KTM)				
Tuhka ja jätteet				
SINKKIRIKASTE	39 108	59 588	1 524	
Malmi ja rikasteet	36 253	52 120	1 438	
<i>Louhittu sinkkimalmia</i>				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu sinkkirikastetta	36 253	52 120	1 438	
Rikasteissa sinkkiä yhteensä				0,00
Saatu rikastetta (KTM)	37 300			
Rikasteissa sinkkiä (KTM)	19 396			52,00
Tuhka ja jätteet	2 855	7 468	2 616	
Kovasinkki				
Muut	2 855	7 468	2 616	
TINARIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
KROMIRIKASTE	575 126	173 705	302	
Malmi ja rikasteet	575 126	173 705	302	
<i>Louhittu kromimalmia</i>				
Nostettu (myytäväksi ?)				
Nostettu omaan käyttöön				
Malmeissa Cr2O3				
<i>Palamalmi</i>				
Saatu malmia				
Malmissa Cr2O3				
<i>Rikaste</i>				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu kromirikastetta	575 126	173 705	302	
Rikasteissa Cr2O3 yhteensä				0,00
Saatu rikasteita yhteensä (KTM)	575 126			
Kromirikaste Cr2O3 (KTM)				
Palamalmi Cr2O3 (KTM)				
Valuhiekka Cr2O3 (KTM)				
VOLFRAMIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
URAAANIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
TORIUMIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
MOLYBDEENIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
Pasutetut				
Muut				
TITANIRIKASTE				
Malmi ja rikasteet				
<i>Louhittu titaanimalmia</i>				
Nostettu				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu rikastetta				
Rikasteissa TiO2				
Saatu ilmen.rikastetta (KTM)				
Rikasteissa TiO2 (KTM)				
ZIRKONIUMIRIKASTE				

Malmi ja rikasteet				
NIObium, TANTAALI, VANADIINIrikaste				
Malmi ja rikasteet				
VANADIINIrikaste				
Malmi ja rikasteet				
<i>Louhittu vanadiinimalmia</i>				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu vanadiinirikastetta				
Rikasteissa vanadiinia yhteensä				
Tuhka ja jäte				
HOPEARikaste				
Malmi ja rikasteet				
Rikasteissa hopeaa yhteensä (kg)				
KULTARikaste	12 308	64 380	5 231	
Malmi ja rikasteet				
Saatu rikastetta (t)	12 308	64 380	5 231	
Rikasteissa kultaa yhteensä (kg)				0,00
MUUT JALOMETALLIRIKASTEET				
Malmi ja rikasteet				
Rikasteissa jalometalleja				
ANTIMONIRikaste				
Malmi ja rikasteet				
MUUT MALMIT				
Muut malmi ja rikasteet				
<i>Louhittu muita malmeja</i>				
Nostettu omaan käyttöön				
Saatu muitarikasteita				
Rikasteissa arvoaineita yhteensä				
Tuhka, jäte ja kuona				
Muu tuhka ja jäte				
Muu kuona ja tuhka				
RIKASTEET YHTEENSÄ	4 720 275	668 765
METALLIT	TUOTANTO 2001			
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	
HOPEA	23,998	19 217	800 758	
Metalli	23,998	19 217	800 758	
Jauhe				
Muu muokkaamaton	23,998	19 217	800 758	
Hopea (KTM) (kg)	22 800			
Yhdisteet				
Nitraatti				
Muut				
KULTA	5,552	322 455	58 079 030	
Metalli	5,552	322 455	58 079 030	
Jauhe				
Muu muokkaamaton	5,552	322 455	58 079 030	
Kulta (KTM) (kg)	5 550			
Jätteet ja romu				
Yhdisteet				
PLATINA	0,510	38 172	74 846 248	
Muokkaamaton ja jauhe	0,510	38 172	74 846 248	
Platina (KTM) (kg)				
Muu				
Jätteet ja romu				
PALLADIUM				
Muokkaamaton ja jauhe				
Palladium (KTM) (kg)				
Muu				
RODIUM				
Muokkaamaton ja jauhe				
Muu				
MUUT PGM				

Muokkaamaton ja jauhe			
Muu			
SEKALAISET JALOMETALLIT			
Muu jäte ja romu			
Jalometallien yhdisteet			
Muut yhdisteet			
RAUTA	2 995 661	3 213 358	1 073
Metalli	2 990 240	3 211 669	1 074
<i>(Vastaa osin KTM-lukuja)</i>			
Harkkorauta	31 445	24 175	769
Seostamaton, alle 0.5 % P	31 445	24 175	769
Alle 0.2 % Mn	31 445	24 175	769
Muu			
Seostamaton, yli 0.5 % P			
Seostettu			
Muu takkirauta ja valurauta			
Peilirauta			
Ferroseokset			
Piirauta			
Yli 55 % Si			
Muu			
Ferrosfosfidi			
Muut			
Malmituotteet			
Jätteet ja romu	649 782	688 765	1 060
Rakeet ja jauheet yms.			
Rauta ja teräs (valanteina)	2 300 017	2 483 834	1 080
Välituotteet, billettit yms.	8 996	14 894	1 656
Raakarauta malmista (KTM)	2 851 821		
Raakateräs (KTM)	3 938 122		
Jaloteräs aihiot (KTM)	560 800		
Yhdisteet	5 421	1 689	311
Oksidit	5 421	1 689	311
Kloridi			
KUPARI	216 045	2 364 688	10 945
Metalli	208 467	2 336 119	11 206
Kuparikivi			
Puhdistamaton (=kuparianodi)	51 815	647 312	12 493
Puhdistettu ja muokkaamaton	124 980	1 305 664	10 447
Puhdistettu	124 957	1 304 862	10 442
Puhdistettu kupari (=kuparikatodi)	119 677	1 264 181	10 563
Malmista valmistettu	119 677	1 264 181	10 563
Jätteistä valmistettu			
Katodikupari (KTM)	120 900		
Lankaharkot			
Billettit	188	2 111	11 227
Malmista valmistettu	167	1 540	9 221
Jätteistä valmistettu	21	571	27 180
Muut	5 092	38 570	7 575
Malmista valmistettu	307	3 258	10 613
Jätteistä valmistettu	4 785	35 312	7 380
Seokset	23	803	34 899
Messinki			
Pronssi			
Nikkelikupari			
Muut			
Jätteet ja romu	31 672	383 143	12 097
Seostamaton			
Anodi- ja katodijätteet			
Muu			
Seostettu			
Messinki			
Muu			
Esiseokset			
Jauheet ja suomit			

Yhdisteet	7 578	28 569	3 770
Oksidit			
Sulfaatit	7 578	28 569	3 770
NIKKELI	66 711	2 455 670	36 810
Metalli	51 499	2 068 722	40 170
Nikkelikivi			
Muokkaamaton	51 275	2 061 682	40 208
Seostamaton	51 275	2 061 682	40 208
Seostettu			
Katodinikkeli (KTM)	17 900		
Jätteet ja romu	224	7 040	31 427
Jauheet ja suomet			
Ferronikkeli			
Yhdisteet	15 212	386 948	25 436
Oksidit	1 615	82 218	50 897
Kloridi			
Sulfaatti	13 597	304 731	22 411
ALUMIINI	167 015	441 643	2 644
Metalli	35 132	310 177	8 829
Muokkaamaton	34 523	305 723	8 856
Seostamaton	35	725	20 620
Malmista valmistettu			
Jätteistä valmistettu	35	725	20 620
Seokset	34 488	304 998	8 844
Malmista valmistettu			
Jätteistä valmistettu	34 488	304 998	8 844
Jätteet ja romu	609	4 453	7 313
Jauheet ja suomet			
Yhdisteet	131 883	131 466	997
Oksidit			
Kloridi	42 172	41 347	980
Sulfaatti	86 658	84 519	975
Aluminaatit	3 053	5 601	1 834
LYIJY			
Metalli			
Muokkaamaton			
Jätteet ja romu			
Yhdisteet			
Oksidit			
Karbonaatti			
SINKKI	254 743	723 447	2 840
Metalli	250 217	693 902	2 773
Muokkaamaton	247 179	680 120	2 752
Seostamaton, yli 99.99 % Zn	247 179	680 120	2 752
Malmista valmistettu	247 179	680 120	2 752
Jätteistä valmistettu			
Sinkki (KTM)	248 800		
Seostamaton, alle 99.99 % Zn			
Malmista valmistettu			
Jätteistä valmistettu			
Seokset			
Jätteet ja romu	2 124	7 325	3 448
Pöly, jauheet ja suomet	914	6 457	7 063
Yhdisteet	4 526	29 544	6 528
Oksidit	4 526	29 544	6 528
Kloridit			
Sulfidi			
Sulfaatti	?	?	?
Kromaatti			
TINA			
Metalli			
Muokkaamaton			
Jätteet ja romu			
Kloridi			
VOLFRAMI	147	19 062	129 674

Metalli	147	19 062	129 674
Metallinen	147	19 062	129 674
Ferrovolfraami			
Volframaatti			
MOLYBDEENI			
Metalli			
Metallinen			
Molybdeeni (KTM)			
Ferromolybdeeni			
Yhdisteet			
Oksidit			
Molybdaatti			
NIOBI			
Metalli			
Ferroniobi			
TANTAALI			
Metalli			
MAGNESIUM	14	22 380	1 621 719
Metalli	14	22 380	1 621 719
Metallinen			
Jätteet ja romu			
Muut	14	22 380	1 621 719
Yhdisteet			
Hydroksidi			
Kloridi			
Sulfaatti			
KOBOLTTI	7 102	1 068 299	150 429
Metalli	3 908	678 753	173 682
Kobolttikivi	3 908	678 753	173 682
Muut			
Koboltti (KTM)			
Yhdisteet	3 194	389 546	121 974
Oksidit	3 194	389 546	121 974
Kloridi			
VISMUTTI			
Metalli			
Yhdisteet			
Nitraatti			
Karbonaatti			
KADMIUM	604	1 861	3 081
Metalli	604	1 861	3 081
Kadmium (KTM)	600		
Sulfidi			
TITAANI	103 834	1 304 838	12 567
Metalli			
Metallinen			
Muokkaamaton			
Muut			
Ferrotitaani ja ferropiitaani			
Yhdisteet	103 834	1 304 838	12 567
Oksidi (E)	4 607	57 590	12 500
Titaanioksidipigmenti	99 226	1 247 248	12 570
Vähintään 80 % TiO2	98 822	1 200 056	12 144
Muut	404	47 191	116 707
ZIRKONIUM			
Metalli			
ANTIMONI			
Metalli			
Oksidi			
MANGAANI			
Metalli			
Metallinen			
Mangaanirauta			
Yli 2 % C			
Muu			

Piimanganirauta				
Yhdisteet				
Oksidit				
Manganaatti				
BERYLLIUM				
Metalli				
Muokkaamaton				
Muu				
KROMI	240 566	535 716	2 227	
Metalli	240 566	535 716	2 227	
Metallinen				
Ferrokromi	240 566	535 716	2 227	
Yli 4 % C	240 566	535 716	2 227	
Muu				
Ferrokromi (KTM)	236 000			
Ferropiikromi				
Yhdisteet				
Oksidit				
Sulfaatti				
GERMANIUM (kg)				
Metalli				
GERMANIUM, ZIRKONIUM				
Yhdisteet				
Oksidit				
VANADIINI				
Metalli				
Metallinen				
Vanadiinirauta				
Oksidit				
Vanadiinipentoksidi (KTM)				
MUUT METALLIT	8	14 514	1 814 191	
Muokkaamattomat				
Muut				
HARVINAISET MAAMETALLIT				
Metallit				
Yhdisteet				
Ce-yhdisteet				
Muut yhdisteet				
ELOHOPEA	71	1 659	23 308	
Metalli (t)	71	1 659	23 308	
Elohopea (KTM) (kg)	71 200			
PII	0	17 558	?	
Metalli	0	17 558	?	
Vähintään 99.99 % Si				
Muu	?	17 558	?	
ARSEENI				
Metalli				
SELEENI	39	1 689	43 394	
Metalli	39	1 689	43 394	
Seleeni (KTM) (kg)	41 900			
Sulfidi				
URAANI				
Luonnonuraani				
YHTEENSÄ	4 052 591	12 566 223	137 580 939	0
TEOLLISUUSMINERAALIT	TUOTANTO 2001			
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	
SUOLA	5 722	10 970	1 917	
RIKKI	47 222	3 770	80	
Raaka	46 249	3 300	71	
Elementääririkki (KTM)				
Muu	973	470	483	
Sublimoitu rikki				

GRAFIITTI			
Muu			
Jauhe tai suomut			
HIEKKA	1 616 328	45 116	28
Kvartsihieikka (tn=1,4xm3)	1 468 171	20 554	14
Muu (t)	148 157	24 562	166
KVARTSI	154 999	26 708	172
<i>Kvartsi (KTM)</i>	<i>163 226</i>		
KAOLIINI	15 000	11 630	775
MUUT SAVET	8 078	8 253	1 022
Bentoniitti	8 078	8 253	1 022
Fullermaa ym.			
Tulenkestävä savi			
Muut			
ALUMIINISILIKAATIT			
Andalusiitti, kyaniitti ym.			
Mulliitti			
Samotti ja dinasmaa			
LÄMPÖÄ ERISTÄVÄT TIILET			
TULENKESTÄVÄT TIILET	1	6 576	4 978 030
LIITU			
KALSIUMFOSFAATIT	767 020	138 064	180
Jauhamattomat			
Jauhetut	767 020	138 064	180
<i>Apatiitti (KTM)</i>	<i>767 020</i>		
BARIUM mineraalit ja yhdisteet			
Mineraalit			
Baryytti			
Viteriitti			
Yhdisteet			
Oksidi			
Kloridi			
Sulfaatti			
Karbonaatti			
STRONTIUM			
Yhdisteet			
Oksidi			
Karbonaatti			
LITIUM			
Yhdisteet			
Oksidit			
Karbonaatti			
PIIPITOISET FOSSIILIJAUHEET			
HIOMA-AINEET			
Hohkakivi			
Raaka			
Muu			
Smirgeli, korundi, granaatti			
Raaka			
Muut			
DOLOMIITTI	217 047	27 481	127
<i>Kokonaislounhinta</i>			
Kalsinoimaton	217 047	27 481	127
Dolomiittikivi	95	18	188
Dolomiittijauhe	216 952	27 463	127
Maanparannustarkoitukseen	216 857	27 445	127
Ruokintatarkoituksiin			
Muuhun tarkoitukseen			
Dolomiittirouhe	95	18	188
Muut			
Kalsinoitu			
Sullomassa			
MAGNESIUMKARBONAATTI			
Magneysiitti			
Muut			

KIPSIKIVET	?	?	?
Anhydriitti			
Kipsi	?	?	?
KALKKIKIVI	2 733 609	228 940	84
<i>Kokonaislouhinta</i>			
Jauhamaton	1 456 052	52 697	36
Sementinvalmistukseen			
Kalkinpoltoon			
Muuhun tarkoitukseen			
Muu	1 277 557	176 243	138
Kalkkivirouhe			
Ruokintatarkoitukseen			
Maanparannustarkoitukseen			
Sementinvalmistukseen			
Muuhun käyttötarkoitukseen			
Kalkkivijauhe	1 277 557	176 243	138
Ruokintatarkoituksiin			
Maapar. jäteaineet			
Sementinvalmistukseen			
Muuhun käyttötark.			
Kalkkikivi yhteensä (KTM)	3 275 991		
Sementin valmistukseen (KTM)	1 514 166		
Maanparann.kalkki (KTM)	805 934		
Kalkinpoltoon (KTM)	333 220		
Rouheet, tekn.jauh. (KTM)	622 671		
KARBONAATIT	1 236 933	816 622	660
Kalsiumkarbonaatti	1 231 400	632 435	514
Muu	5 533	184 187	33 286
Magnesimkarbonaatti			
Muut			
Perkarbonaatti			
KALKKI	375 901	195 317	520
Sammuttamaton	283 215	143 417	506
Sammutettu	49 217	32 951	670
Hydraulinen	43 469	18 949	436
SEMENTTI	1 324 705	504 763	381
Sementtiklinkkeri			
Portlandsementti klinkkereinä			
Muut			
Portlandsementti	1 292 787	492 277	381
Valkosementti			
Muu	1 292 787	492 277	381
Normaalisti kovettuva			
Muu			
Aluminaattisementti			
Muu hydraulinen sementti	31 918	12 486	391
Sementti (KTM)	1 324 000		
ASBESTI			
KIILLE	9 684	11 523	1 190
Raaka			
Jauhe	9 684	11 523	1 190
Jätteet			
Kiillerikaste (KTM)	9 684		
TALKKI	417 534	426 576	1 022
<i>Kokonaislouhinta</i>			
Jauhamaton			
Jauhettu	417 534	426 576	1 022
Talkki (KTM)	476 620		
KRYOLIITTI			
Luonnon			
Synteettinen			
BORAATIT	6 452	18 259	2 830
Luonnonboraatit	6 437	13 913	2 161
Natriumboraatti	6 437	13 913	2 161
Muut			
Muut boraatit	15	4 346	293 730

MAASÄLPÄ	34 298	15 257	445
<i>Maasälpä (KTM)</i>	36 145		
FLUORIITTI			
Maks. 97 % CaF2			
Yli 97 % CaF2			
LEUSIITTI, NEFELIINI YMS.			
VERMIKULIITTI, PERLIITTI YM			
KIESERIITTI, EPSOMIITTI			
MAAVÄRIT			
KIILLEPITOISET RAUTAOKS.			
MUUT TEOLLISUUSMINERAALIT	18 399		0
<i>Wollastoniitti (KTM)</i>	18 399		
TIMANTIT (g)			
YHTEENSÄ	8 926 711	2 480 426	4 988 606
			0
RAKENNUSKIVET	TUOTANTO 2001		
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t
KVARTSIITTI (t)			
Työstämätön			
Raaka tai lohkottu (t)			
Muu (t)			
LIUSKEKIVI	1 408	7 628	5 418
Työstämätön			
Raaka tai lohkottu			
Työstetty	1 408	7 628	5 418
Työstetty (t)	1 408	7 628	5 418
MARMORIT	1 029	5 018	4 879
Työstämätön (t)	1 029	5 018	4 879
Raaka tai lohkottu	1 029	5 018	4 879
Raaka			
Sahattu			
Rouhe marmorista			
Työstetty			
Laatta (t)			
Muuten työstetty (t)			
KALKKIKIVI			
Työstämätön			
Raaka tai lohkottu			
Työstetty			
Työstetty (t)			
Muuten työstetty (t)			
GRANIITTI	317 742	316 676	997
Työstämätön	257 365	176 130	684
Raaka	253 438	164 810	650
Sahattu	3 927	11 321	2 883
Työstetty	60 377	140 545	2 328
Hiomaton	60 377	140 444	2 326
Rakennuskivi	20 762	51 906	2 500
Hautakivi	31 992	51 187	1 600
Muut	7 623	37 351	4 900
Muut			
Rakennuskivi			
Hautakivi			
Muut			
Muuten työstetty	0	101	?
Rakennuskivi			
Hautakivi			
Takka ja uuni	?	101	?
Muut			
HIEKKAKIVI			
Työstämätön			
Raaka (m3)			
Sahattu (m3)			

MUU RAKENNUSKIVI	77 163	505 274	6 548	
Työstämätön				
Raaka				
Työstetty	77 163	505 274	6 548	
Laatta	18 625	83 954	4 508	
Rakennuskivi	18 625	83 954	4 508	
Hautakivi				
Muut				
<i>Muuten työstetty</i>	58 538	421 320	7 197	
Rakennuskivi				
Hautakivi				
Takat ja uunit (kpl)	55 044	393 435	7 148	
Muut (kpl)	3 494	27 885	7 981	
Vuolukivituotteita (KTM)	42 418			
KATUKIVI	25 276	22 802	902	
Katukivi	25 276	22 802	902	
Reunakivi				
Käytävän päällyskivi				
TYÖSTETYT LAATAT JA ROUHE	1 000	3 181	3 181	
PIKKUKIVET JA MURSKE	30 381 770	1 052 097	35	
Pikkukivi yms.	30 324 801	1 033 082	34	
Pikkukivi kuonasta				
Tervasepeli				
Rouhe muista kivilajeista	56 969	19 014	334	
KUONAVILLA (t)	193 598	808 013	4 174	
Vuorivillakivi (KTM)	193 598			
YHTEENSÄ	?	2 720 689	26 133	0
PIKKUKIVET	TUOTANTO 2001			
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/m3	
PIKKUKIVET JA MURSKE	30 324 801	1 033 082	34	
Sepeli (tn=1,6xm3)	22 287 244	695 644	31	
Seulottu sora (tn=1,4xm3)	8 037 557	337 438	42	
Seulomaton sora (tn=1,4xm3)				
Sorakivi (tn=1,6xm3)				
Kivimurska (tn=1,6xm3)				
Kivisirote (tn=1,6xm3)				
Kivijauhe (tn=1,6xm3)				
Sepeli ja kiviseos (tn=1,6xm3)				
Jätekivi (tn=1,6xm3)				
Muut (tn=1,6xm3)				
TURVE	TUOTANTO 2001			
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	
Turve ja turvebriketit	6 850 719	865 407	126	
Polttoturve	6 284 990	673 259	107	
Palaturve (tn=370xm3)				
Jyrsinturve (tn=330xm3)				
Kasvunalustaturve				
Palaturve (tn=370xm3)				
Jyrsinturve (tn=330xm3)				
Turvepehku ja turvemulta (tn=350xm3)				
Turvesekoitukset (tn=350xm3)				
Turvebriketti (tn=500xm3)				
Muu turve	565 729	192 148	340	
VESI	TUOTANTO 2001			
	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	

Luonnonvesi	368 954	1 539 635	4 173	
Kivennäisvesi ja hiilihapotettu vesi	59 095	191 910	3 247	
Kivennäisvesi	59 095	191 910	3 247	
Hiilihapotettu vesi				
Muu vesi	309 859	1 347 725	4 349	
Pakattu talousvesi	9 659	18 360	1 901	
Vesijohtoverkoston pumpattu vesi	300 200	1 329 364	4 428	
Laskutettu veden kulutus				
Vesi vesilaitoksen omaan käyttöön				
Muu (laskennallinen erotus)				
Jää ja lumi sekä muu vesi				

Metallien tuotanto

Seuraavassa Suomen mineraalisten raaka-aineiden tuotantoa esitetään pääasiassa Teollisuustilastojen perusteella. Tarkasteluaikana on lähinnä vuodet 1865 - 2001, joilta on saatavilla myös yksityiskohtaista tilastotietoa.

Viimeisten vuosikymmenien metallituotannosta on erityisesti huomattava se, että käytetyt lähtöraaka-aineet ovat vain osittain kotimaista alkuperää, jonka lisäksi käytetään runsaastikin ulkomaista tuontimateriaalia (esimerkiksi kupari- ja sinkkirikasteet) tai kokonaan ulkomailta tuotua (esimerkiksi rautamalmi). Raportissa ei ole tehty huoltotaseen mukaista analyysiä, jossa voitaisiin selvittää kotimaisten ja ulkomaisten rikasteiden suhdetta. Analyysin tekoa vaikeuttaa erityisesti se, että tilastoissa ei ilmoiteta rikasteiden metallipitoisuuksia.

Jalometallien tuotanto

Jalometalleista ainoastaan kullalla on historiallista ja nykyistäkin merkittävää tuotantoa. Tarkastelussa ovat erikseen huuhdontakulta ja nykyinen teollinen kullan tuotanto.

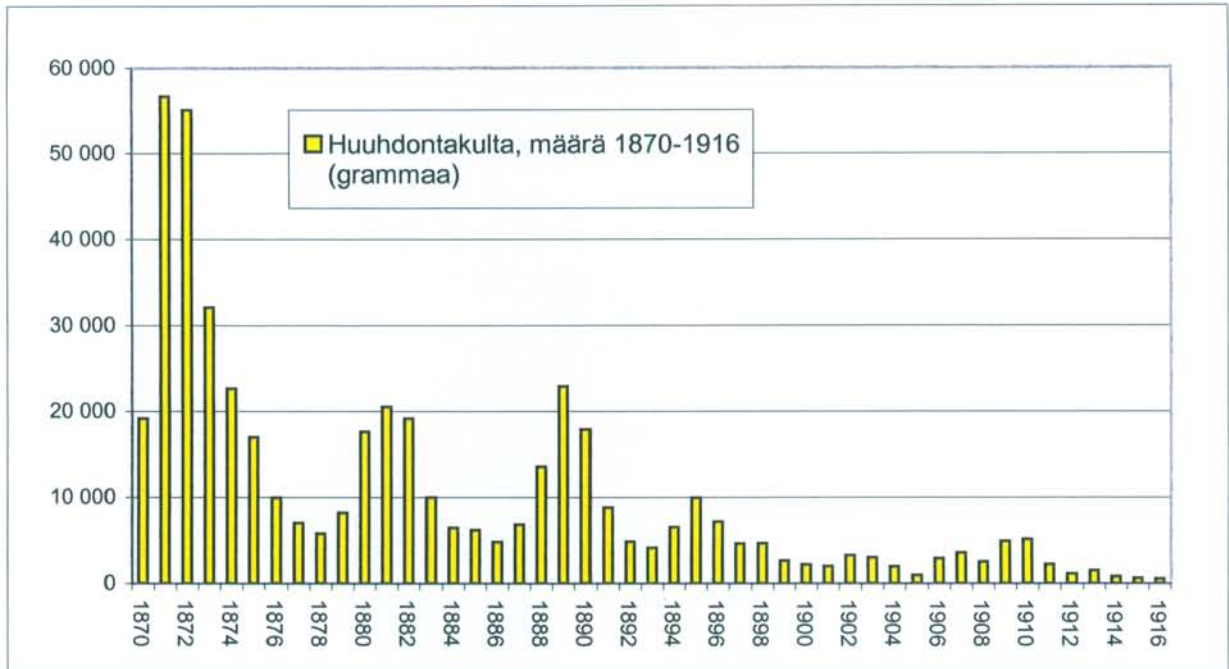
1. **Huuhdontakulta 1870 - 1916: Määrä.** Ivalojoen upaesiintymien löytymisen vuoden 1868 jälkeen alueelle tehtiin kultaryntäys. Virallisten ilmoitusten mukaan kullan saanti oli ensimmäisenä vuonna 19,137 kilogrammaa, vuonna 1871 ennätyselliset 56,692 kilogrammaa, vuonna 1872 lähes yhtä paljon eli 55,074 kilogrammaa ja vuonna 1873 vielä 32,047 kilogrammaa. Saanti laski pian voimakkaasti ja oli vuonna 1878 enää 5,759 kilogrammaa. Pieniä huippuja oli vuonna 1881 (20,464 kilogrammaa), vuonna 1889 (22,865 kilogrammaa) ja vuonna 1895 (9,926 kilogrammaa).
2. **Huuhdontakulta 1870 - 1916: Arvo.** Vuoden 2001 rahassa huuhdontakullan reaaliarvo ensimmäisenä vuonna oli 1 454 831 markkaa (244 700 euroa), vuonna 1871 huippuna 4 059 864 markkaa (682 800 euroa), vuonna 1872 vielä 3 740 138 markkaa (629 000 euroa) ja vuonna 1873 viimein 2 139 932 markkaa (359 900 euroa). Kaikkiaan tuona vuosina saadun kullan arvo nykyrahassa olisi ollut 33 285 687 markkaa (5 598 300 euroa).
3. **Huuhdontakulta 1870 - 1916: Yksikköarvo.** Huuhdontakullan reaaliarvo vuoden 2001 rahassa oli vuoteen 1905 keskimäärin 72 markkaa grammalta (12,10 €/g), mutta oli vuonna 1916 laskenut jo vain 37 markkaan grammalta (6,20 €/g).
4. **Huuhdontakulta 1870 - 2000: Määrä.** Ivalojoen kultaryntäyksen jälkeen huuhdontakullan määrässä on kaksi huippua. Kauppa- ja teollisuusministeriön (1944 - 2000) vuosikertomusten mukaan huuhdontakullan saanti vuonna 1950 olisi ollut jopa 50 kilogrammaa. Kolmannen huipun aikana vuonna 1997 saanti on ollut vähän yli 29 kilogrammaa, mikä johtuu osittain myös koneellisesta kaivuusta.
5. **Teollinen kulta 1870 -2001: Tuotannon määrä.** Vuosina 1942 - 1985 teollisesti tuotetun kullan määrä oli keskimäärin 616 kilogrammaa vuodessa. Tämän jakson jälkeen huippuvuosi oli 1990, jolloin tuotanto oli 2 813 kilogrammaa. Vielä viimevuosien aikana, vuonna 1999 tuotanto oli 6 109 kilogrammaa.

Kullan ohella Suomessa on ollut myös seuraavien jalometallien tuotantoa:

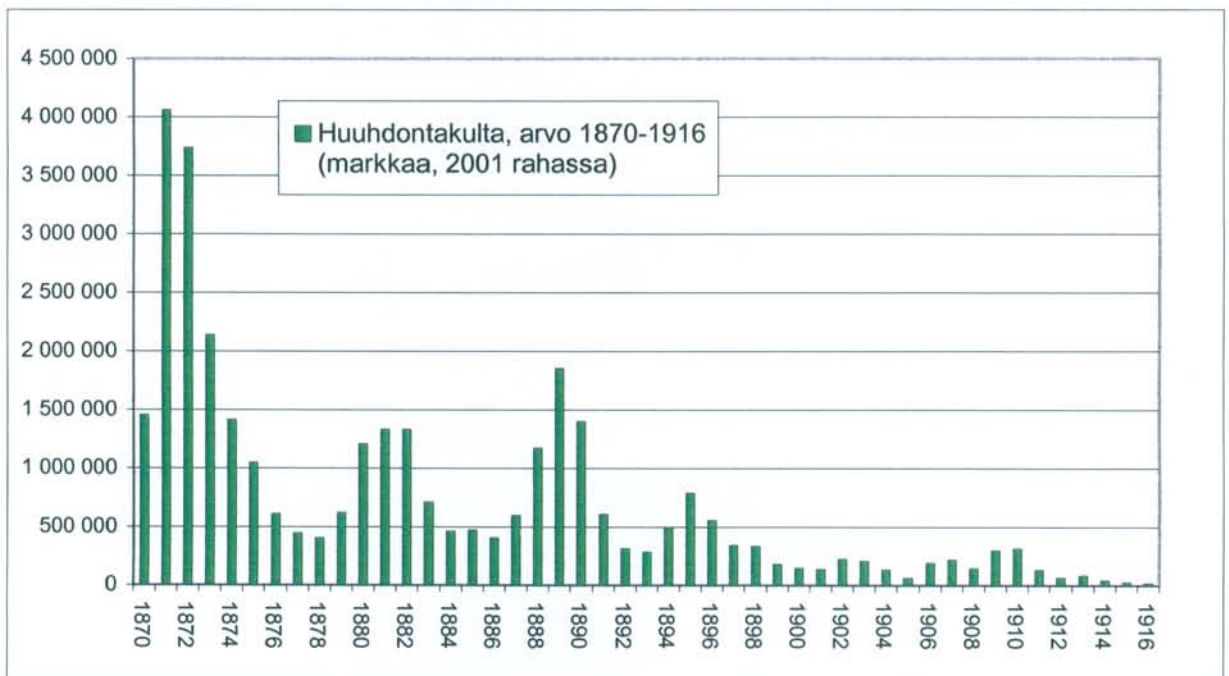
1. **Hopea.** Vuosina 1882 - 1905 Impilahden Pitkärannan kaivoksilla hopeaa tuotettiin yhteensä 11 733 kilogrammaa. Teollisuustilaston mukaan muualla Suomessa hopeaa tuotettiin myöhemmin vuosina 1942 - 2001 yhteensä 1 297 167 kilogrammaa.
2. **Platina.** Vuosina 1943 - 1948 tuotanto oli yhteensä 846 kg sekä vuosina 1966 - 2000 yhteensä 3 360 kilogrammaa.
3. **Palladium.** Vuonna 1943 tuotanto oli jopa 1 078 kg sekä vuosina 1978 - 1996 se oli yhteensä 1 686 kilogrammaa.

3.2.2003

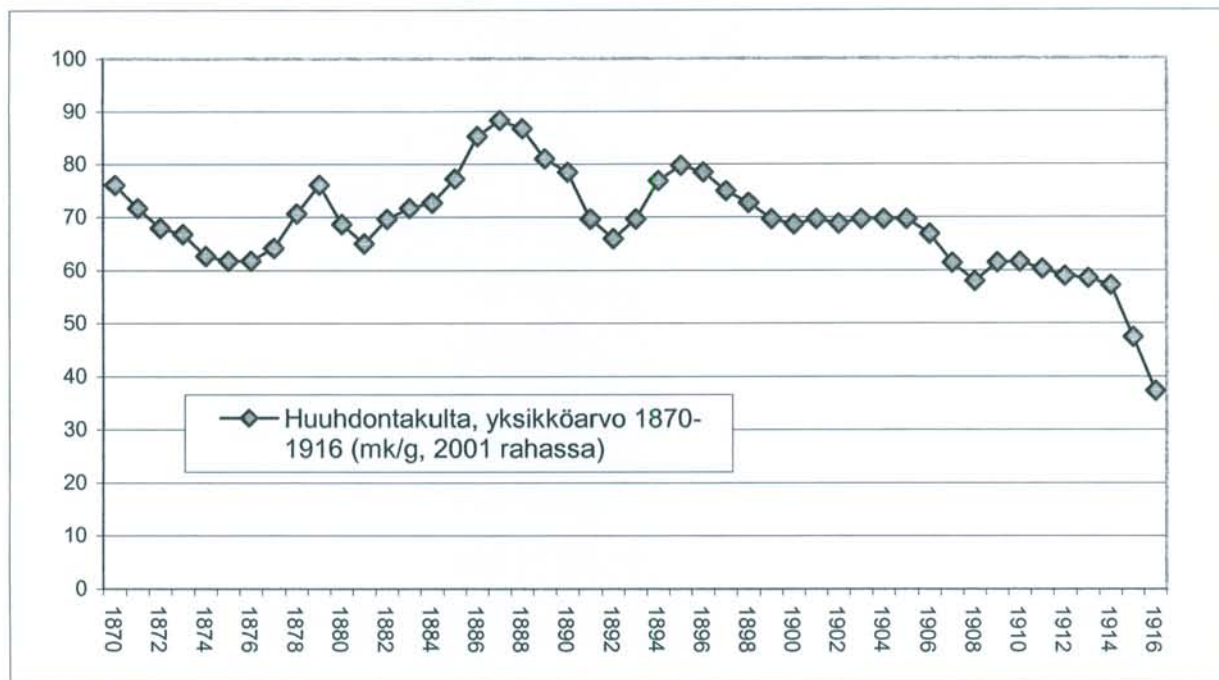
Huuhdontakulta 1870 - 1916: Määrä (grammaa)



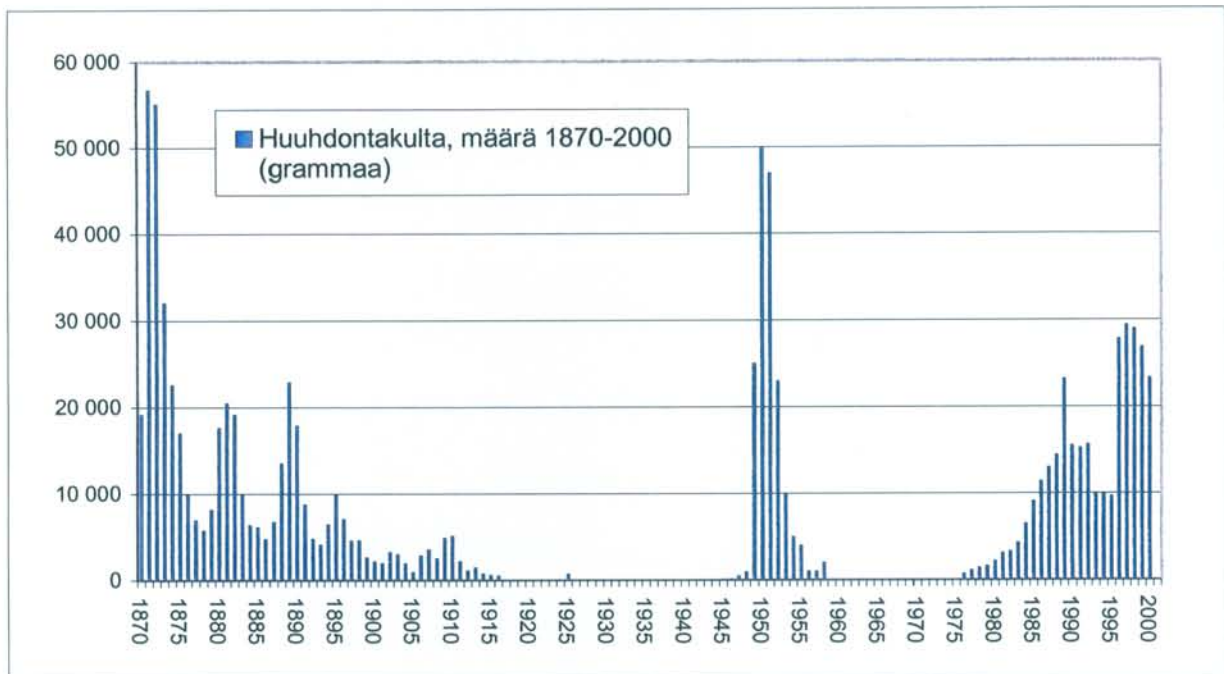
Huuhdontakulta 1870 - 1916: Arvo (markkaa, vuoden 2001 rahassa)



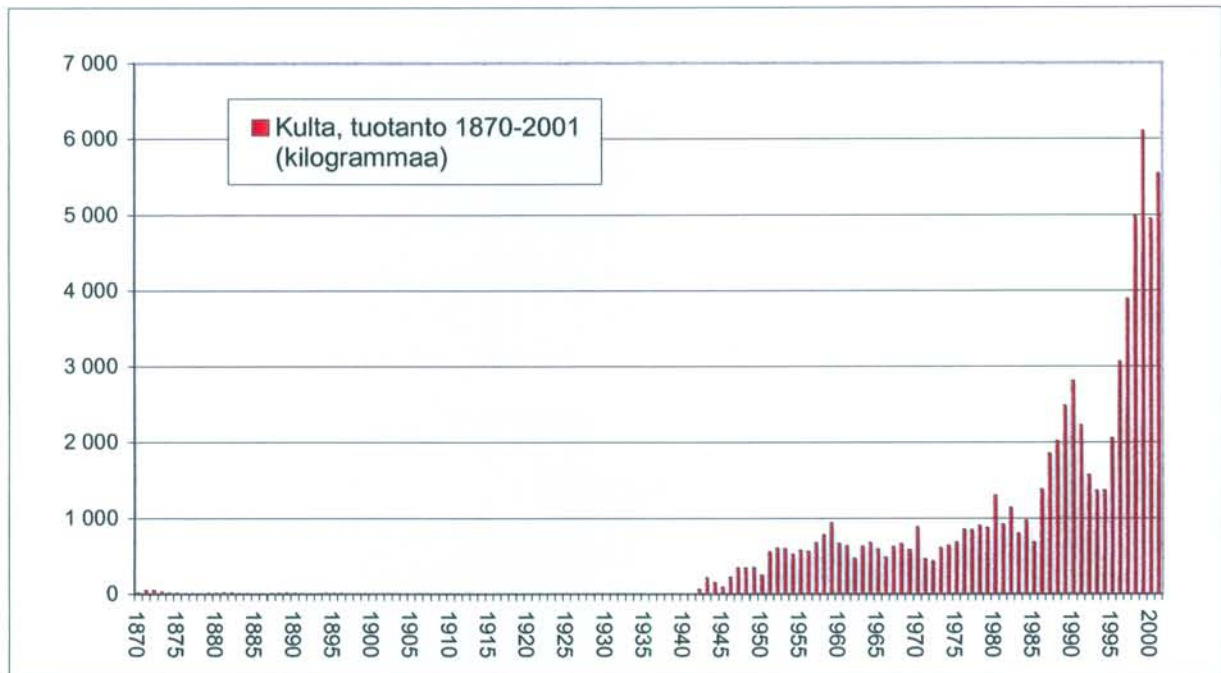
Huuhtontakulta 1870 - 1916: Yksikköarvo (markkaa/gramma, vuoden 2001 rahassa)



Huuhdontakulta 1870 - 2000: Määrä (grammaa)



Teollinen kulta 1870 - 2001: Tuotannon määrä (kilogrammaa)



Perusmetallien tuotanto

Perusmetalleista tarkastellaan seuraavassa kuparia ja sinkkiä. Yksittäisinä historiallisina tietoina ovat kuparin ja tinan tuotanto vuosina 1765 - 1880 sekä Pitkärannan kaivosten louhinta ja metallien saanti Impilahdella vuosina 1880 - 1905.

1. **Kuparimalmi 1865 - 2001: Malminlouhinta.** Louhintamääriä esittävässä kuvaajassa erottuu heikkona 1800-luvun kaivostoiminta Kiskon Orijärvellä ja Impilahden Pitkärannassa. Maksimissaan se oli vuonna 1886 vain lähes 33 000 tonnia malmia.

Outokummun malmin löytymisen jälkeen, 1930-luvun alussa alkaa suurteollinen kaivostoiminta. Ajanjaksossa on kaksi huippua, vuosi 1960, jolloin louhittiin noin 1,0 miljoonaa tonnia malmia ja vuosi 1978, jolloin louhittiin noin 2,3 miljoonaa tonnia malmia.

2. **Kuparimalmi 1865 - 2001: Kuparipitoisuus ja sinkkipitoisuus.** Kuparipitoisuus Orijärvellä ja Pitkärannassa on saattanut olla noin 3 % Cu. Sitä vastoin 1920-luvun alussa pitoisuus oli lähes 4,5 % Cu, mutta laski vähitellen siten, että se oli 170-luvun lopussa enää noin 1,2 % Cu.

Kuparimalmien sinkkipitoisuus vuodesta 1940 lähtien oli keskimäärin 1,0 % Zn.

3. **Kuparirikaste ja palamalmi 1865 - 2001: Tuotanto.** Kuparirikasteen tuotantomäärät noudattavat luonnollisesti malminlouhintaa. Kotimaisten kaivosten ehtyminen näkyy selvästi vuoden 1985 jälkeen.

4. **Kupari 1865 - 2001: Laskennallinen määrä malmissa ja rikasteessa sekä kuparin ja katodikuparin tuotanto.** Katodikuparin tuotanto seuraa vuoteen 1980 saakka suhteellisen tarkasti laskennallista kuparin määrää sekä malmissa että rikasteessa. Erkaantuminen nykypäivään saakka johtuu siitä, että sulaton kapasiteetin ylläpitämiseksi raaka-aineena on käytetty myös tuontirikasteita.

5. **Sinkkimalmi 1952 - 2001: Malminlouhinta.** Sinkkimalmien louhintamäärät kasvoivat tasaisesti vuodesta 1952 lähtien aina noin 2,3 miljoonaan tonnia vuodessa. Kuitenkin vuoden 1991 jälkeen tapahtui pudotus keskimäärin 1,2 miljoonan tonnin vuositasolle.

6. **Sinkkimalmi 1952 - 2001: Sinkkipitoisuus, kuparipitoisuus, lyijypitoisuus ja rikkipitoisuus.** Huippuvuonna 1959 sinkkipitoisuus oli 13,95 % Zn, mutta on tasaisesti laskenut nykyiselle tasolle vähän yli 2 % Zn.

Sinkkimalmien rikkikiisu ja magneettikiisu ovat merkittävä rikkihapon raaka-aine. Malmien rikkipitoisuus on 1950-luvun lopulta lähtien vaihdellut välillä 19,94 - 39,20 % S ja niiden painottoman keskipitoisuus on ollut noin 33 % S.

7. **Sinkkirikaste ja sinkki 1952 - 2001: Tuotanto.** Tuotetun rikasteen määrä oli vuoteen 1991 saakka noin 120 000 tonnia vuodessa, mutta on tuon vuoden jälkeen pudonnut vähän alle 50 000 tonnin vuositasolle. Sulaton kapasiteetin ylläpitämiseksi tarvittava raaka-aine on tullut tuonnin kautta. Tuonnin kasvava osuus näkyy jo vuoden 1977 jälkeen.

Sinkin tuotanto oli 1980-luvulta alkaen vähän yli 150 000 tonnia vuodessa. Tuotanto on kasvanut ja oli esimerkiksi vuonna 2001 vähän alle 249 000 tonnia.

8. **Sinkki 1952 - 2001: Laskennallinen määrä malmissa ja rikasteessa, sinkkiä rikasteessa Teollisuustilastojen ilmoituksen mukaan sekä sinkin tuotanto.** Laskennallisessa arviossa sinkin määrät malmissa, rikasteessa sekä myös Teollisuustilaston ilmoittamien lukujen mukaan ovat lähes samoja. Itse sinkin tuotantomäärä erkanee edellisistä luvuista kuitenkin jo vuoden 1971 jälkeen.

9. **Kuparin ja tinan tuotanto Suomessa vuosina 1765 - 1880.** Tarkasteluvuosina kuparia tuotettiin Kärkelän, Kosken ja Fiskarsin ruukeilla sekä vuodesta 1851 alkaen Pitkärannassa.

Tinan tuotantoa Suomessa on kautta aikojen ollut ainoastaan Pitkärannassa.

10. **Pitkärannan kaivosten louhinta ja metallien saanti vuosina 1880 - 1905.** Teollisuustilaston (1880 - 1905) ja Laineen (1955) mukaan Pitkärannassa malminnosto oli vähän yli 91 % kokonaislouhinnasta. Valikoitua kupari-, tina-, sinkki- ja rautamalmia saatiin yhteensä 448 060 tonnia eli noin 60 % malminnostosta.

Saadun 5 963 tonnin kuparimäärän perusteella kuparia oli ollut malminnostosta 0,80 %, pasutetusta kuparimalmista 2,84 % ja valikoidussa kuparimalmista 2,72 %.

Tinaa oli saatu 209 tonnia ja sen perusteella tätä metallia oli ollut kupari- ja sinkkimalmissa 0,09 %.

Hopeaa oli saatu 11 733 kilogrammaa ja sen perusteella tätä metallia oli ollut valikoidussa kuparimalmissa vain 5,55 ppm.

Rautarikastetta oli saatu 106 300 tonnia, jonka määrä valikoidun rautamalmin määrästä oli ollut noin 51 %. Vuosina 1899 - 1903 takkirautaa tuotettiin 15 381 tonnia, joka määrä vastaa noin 12 % valikoidusta rautamalmin tai noin 14 % rautarikasteesta.

Perusmetallien tuotantoa käsitteleviä lähteitä:

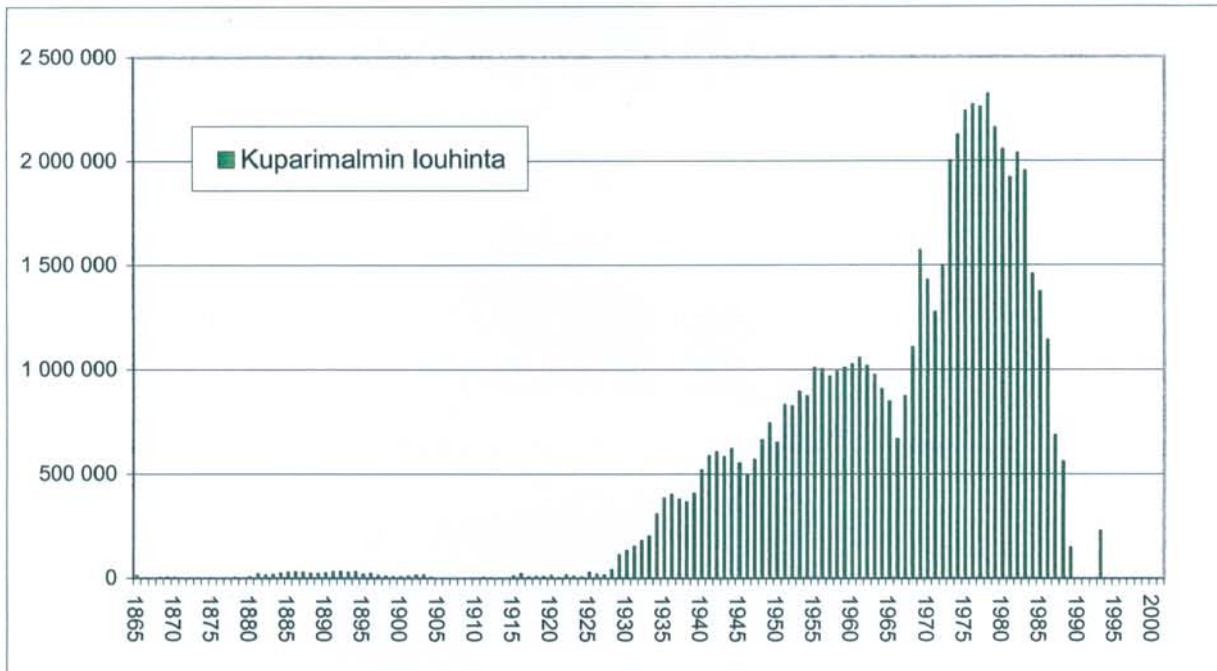
Furuhjelm (1880) Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse

Laine (1955) Neljännesvuosisata maamme kaivostoimintaa 1885 - 1910

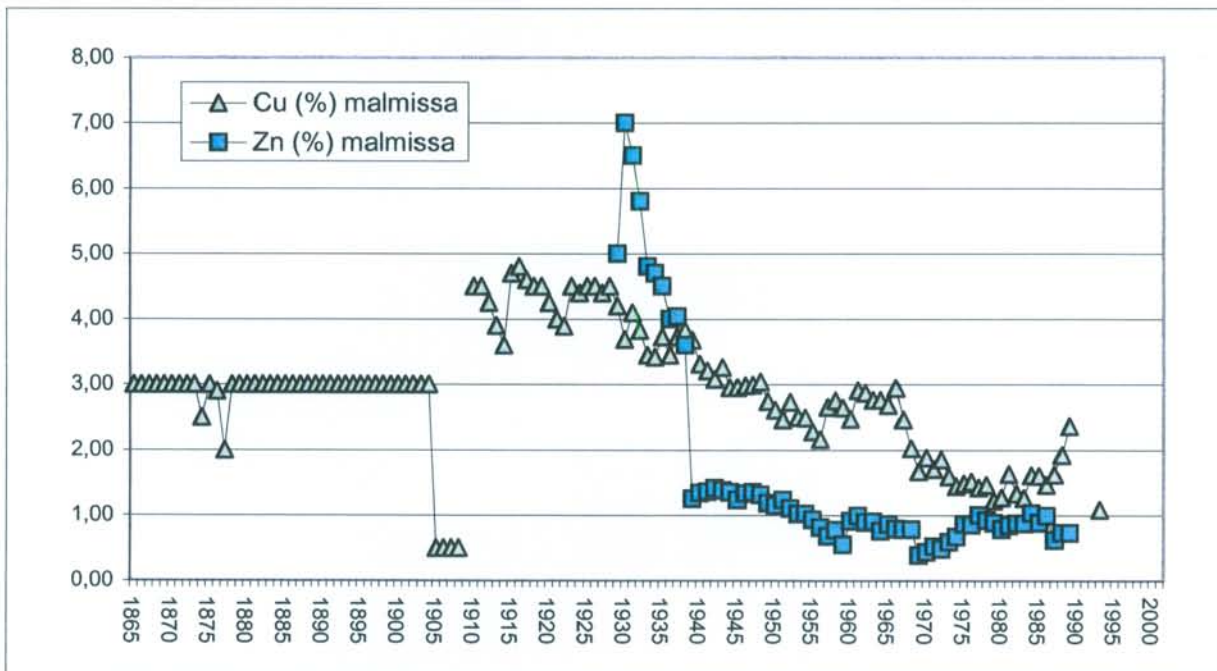
Teollisuustilastot (1880 - 1905)

5.2.2003

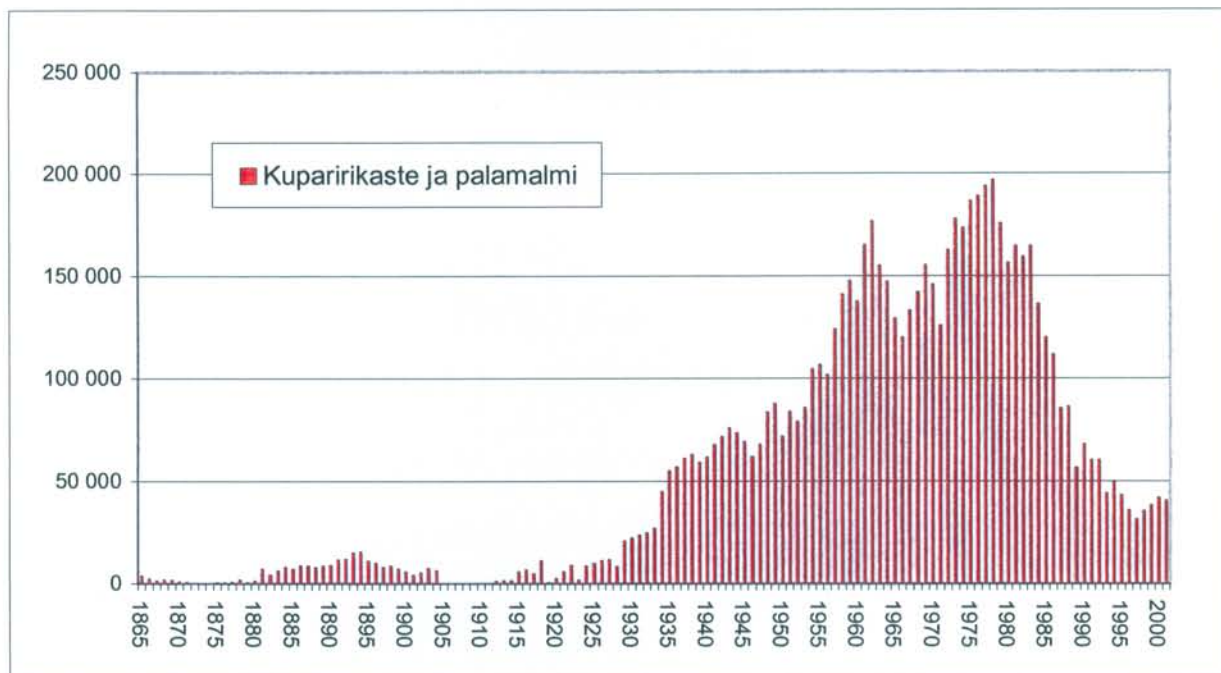
Kuparimalmi 1865 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



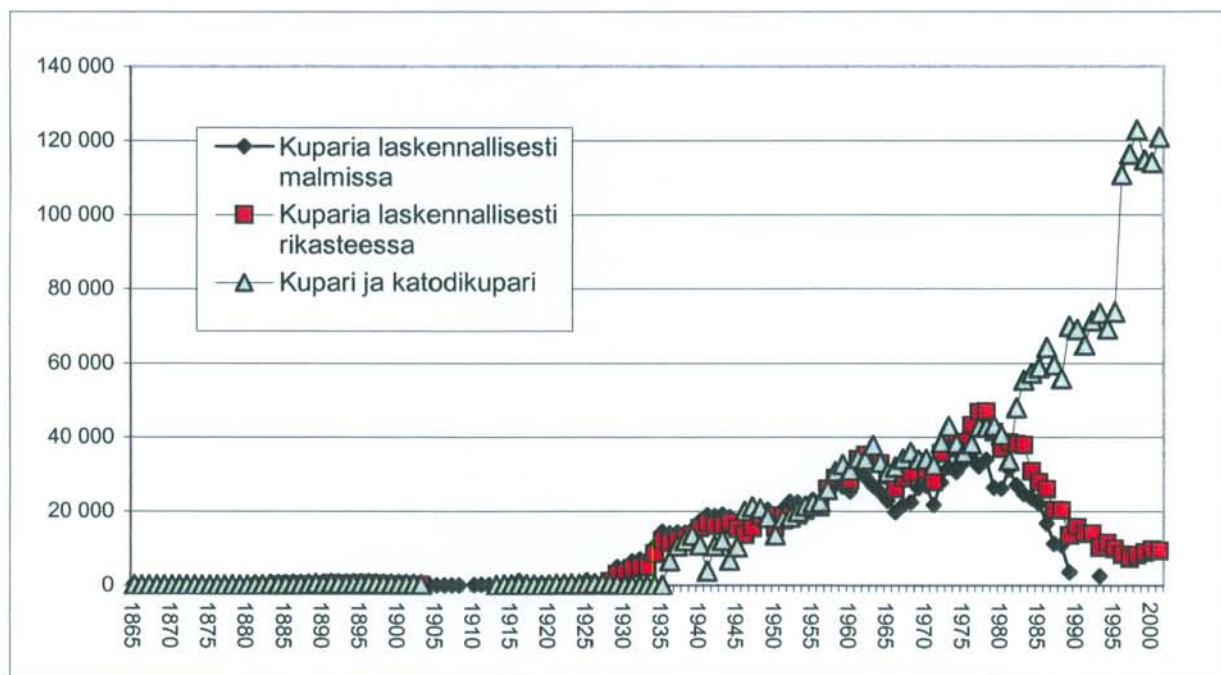
Kuparimalmi 1865 - 2001: Kuparipitoisuus (Cu %) ja sinkkipitoisuus (Zn %)



Kuparirikaste ja palamalmi 1865 - 2001: Tuotanto (tonnia)

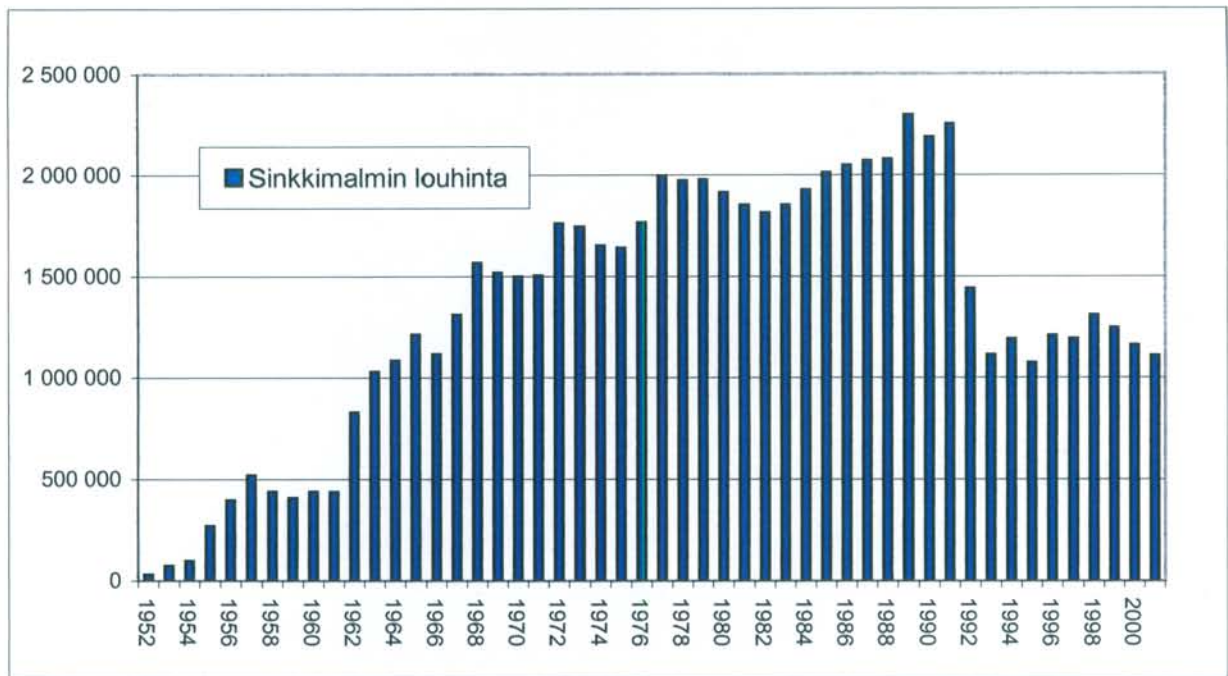


Kupari 1865 - 2001: Laskennallinen määrä malmissa ja rikasteessa (tonnia) sekä kuparin ja katodikuparin tuotanto (tonnia)

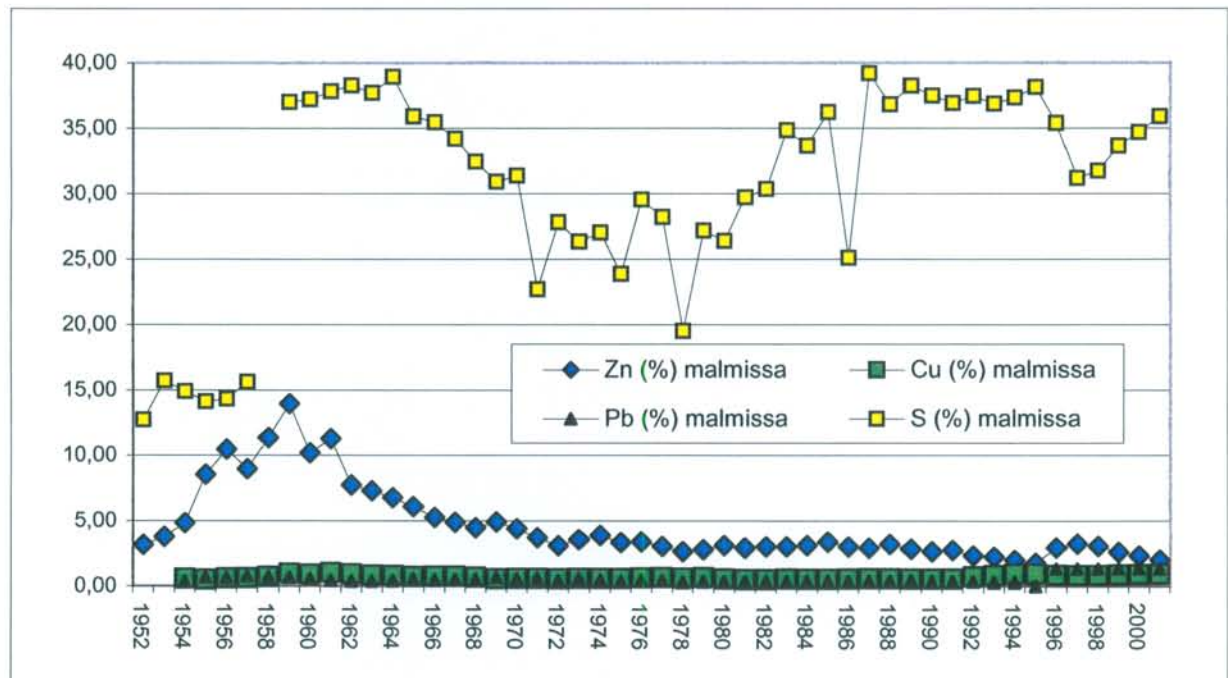


4.2.2003

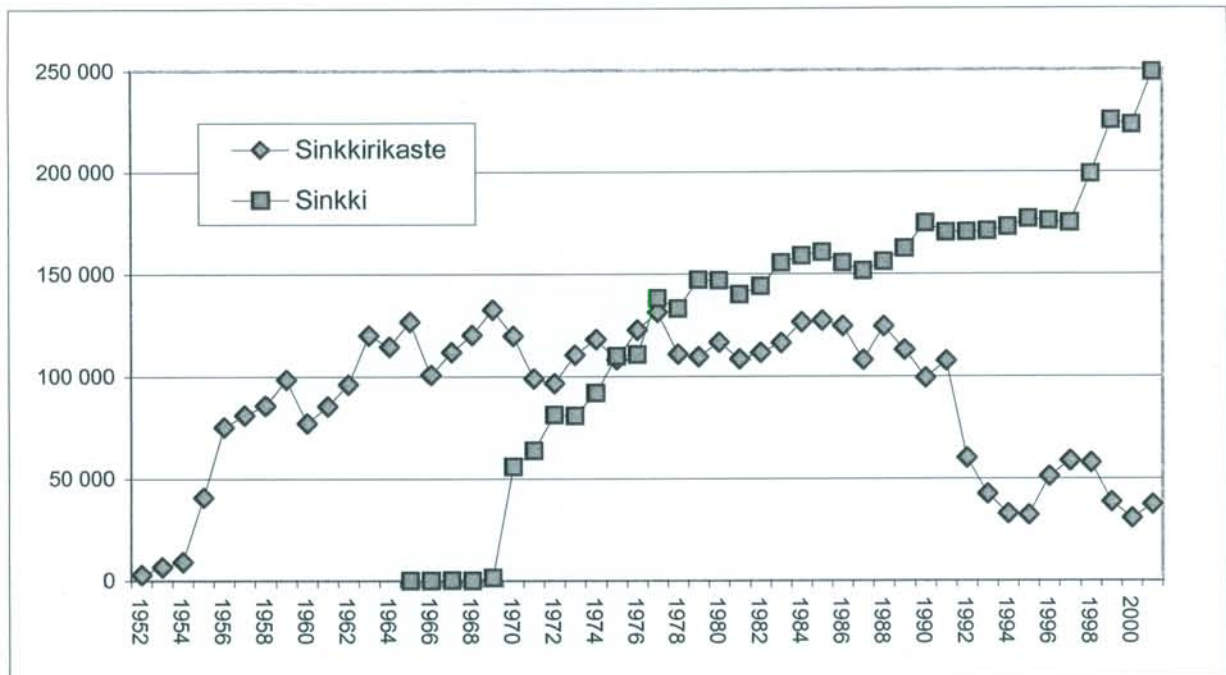
Sinkkimalmi 1952 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



Sinkkimalmi 1952 - 2001: Sinkkipitoisuus (Zn %), kuparipitoisuus (Cu %), lyijypitoisuus (Pb %) ja rikkipitoisuus (S %)



Sinkkirikaste ja sinkki 1952 - 2001: Tuotanto (tonnia)



Sinkki 1952 - 2001: Laskennallinen määrä malmis ja rikasteessa, sinkkiä rikasteessa Teollisuustilastojen ilmoituksen mukaan sekä sinkin tuotanto (tonnia)



KUPARIN JA TINAN TUOTANTO SUOMEN SULATOISSA VUOSINA 1765 - 1880 (tonnia)					
Lähde: Furuholm (1880, ss. 48-51)					
22.3.2002					
	Kupari			Tina	
	Kärkelä Koski Fiskars	Pitkäranta	Yhteensä		Pitkäranta
1765	2,33		2,33		
1766	0,97		0,97		
1767	7,15		7,15		
1768	7,43		7,43		
1769	7,94		7,94		
1770	6,81		6,81		
1771	9,37		9,37		
1772	0,00		0,00		
1773	8,52		8,52		
1774	7,99		7,99		
1775	6,17		6,17		
1776	7,65		7,65		
1777	9,95		9,95		
1778	13,27		13,27		
1779	5,11		5,11		
1780	11,07		11,07		
1781	25,55		25,55		
1782	31,80		31,80		
1783	25,55		25,55		
1784	25,55		25,55		
1785	18,73		18,73		
1786	23,73		23,73		
1787	34,87		34,87		
1788	31,24		31,24		
1789	31,34		31,34		
1790	5,28		5,28		
1791	41,57		41,57		
1792	27,58		27,58		
1793	40,06		40,06		
1794	37,31		37,31		
1795	47,09		47,09		
1796	44,96		44,96		
1797	43,04		43,04		
1798	45,33		45,33		
1799	98,14		98,14		
1800	89,05		89,05		
1801	89,09		89,09		
1802	100,30		100,30		
1803	133,57		133,57		
1804	134,71		134,71		
1805	131,13		131,13		
1806	85,49		85,49		
1807	93,67		93,67		
1808	83,96		83,96		
1809	72,04		72,04		
1810	43,26		43,26		
1811	30,65		30,65		
1812	35,76		35,76		
1813	28,82		28,82		
1814	43,43		43,43		
1815	40,02		40,02		
1816	26,40		26,40		
1817	26,40		26,40		
1818	26,40		26,40		
1819	61,31		61,31		
1820	41,65		41,65		

1821	64,72		64,72	
1822	33,60		33,60	
1823	47,18		47,18	
1824	51,46		51,46	
1825	51,95		51,95	
1826	59,95		59,95	
1827	55,66		55,66	
1828	54,05		54,05	
1829	54,82		54,82	
1830	44,34		44,34	
1831	37,66		37,66	
1832	38,32		38,32	
1833	44,38		44,38	
1834	38,42		38,42	
1835	37,03		37,03	
1836	24,01		24,01	
1837	36,06		36,06	
1838	44,54		44,54	
1839	34,37		34,37	
1840	59,86		59,86	
1841	30,31		30,31	
1842	37,30		37,30	
1843	28,36		28,36	
1844	37,84		37,84	
1845	30,30		30,30	
1846	16,63		16,63	
1847	26,97		26,97	
1848	39,99		39,99	
1849	19,05		19,05	
1850	33,68		33,68	
1851	23,89	29,96	53,85	1,80
1852	30,60	105,35	135,95	0,00
1853	21,05	80,62	101,66	0,33
1854	27,36	114,83	142,18	1,07
1855	26,28	116,65	142,92	0,84
1856	36,51	123,98	160,48	0,75
1857	25,76	110,26	136,02	0,23
1858	32,05	106,85	138,90	0,00
1859	20,39	87,43	107,82	0,61
1860	31,99	138,73	170,72	12,71
1861	16,99	153,67	170,66	20,00
1862	26,56	152,82	179,38	38,24
1863	39,15	86,07	125,22	78,56
1864	35,99	16,60	52,59	49,46
1865	34,38	72,07	106,45	19,31
1866	28,99	11,66	40,65	1,29
1867	36,76	0,00	36,76	0,00
1868	28,04	4,81	32,85	8,42
1869	30,88	8,98	39,86	20,99
1870	21,12	11,51	32,64	16,91
1871	9,15	10,00	19,15	8,17
1872	16,09	2,65	18,73	3,85
1873	9,44	8,87	18,31	2,13
1874	3,18	6,90	10,08	4,67
1875	8,28	2,48	10,77	1,08
1876	21,07	16,38	37,45	1,07
1877	12,60	0,00	12,60	0,46
1878	8,67	27,10	35,76	3,54
1879	15,16	22,75	37,91	2,03
1880	9,02	6,42	15,44	0,00
Yhteensä	4 107,71	1 636,40	5 744,11	298,52

PITKÄRANNAN KAIVOSTEN LOUHINTA JA METALLIEN SAANTI VUOSINA 1880 - 1905 (tonnia ja hopea kilogrammaa)

Lähteet:

Teollisuustilastot (1880 - 1905)

Laine (1955, ss. 40-41)

13.11.2002

	Louhinta			Valikoidun malmin saanti					Kupari					Tina		Hopea		Rauta					
	Koko- nais- louh.	Mal- min nosto	%	Kupari- malmi	Tina- malmi	Sinkki- malmi	Rauta- malmi	Malmia yht.	Pasutettu kupari- malma	Kupari saatu	% Malm. nosto	% Pasut. malmi	% Kupari- malmi	Tina saatu	% Cu+Sn- malmi	Hopea saatu (kg)	g/t Kupari- malmi	Rikaste	% Rauta- malmi	Takki- rauta saatu	% Valik. malmi	% Rauta- rikaste	
1880	8 029	7 872	98,0	1 084	21			1 105		10	0,13		0,94										
1881	23 218	22 763	98,0	6 970	115			7 085		67	0,30		0,96	9,9	0,14								
1882	17 105	16 770	98,0	4 165				4 165		110	0,66		2,64	5,4	0,13	43	10,32						
1883	19 958	19 567	98,0	6 347	2 884			9 231		158	0,81		2,49	18,3	0,20	298	46,95						
1884	29 489	26 720	90,6	8 198	399			8 597		191	0,71		2,32	12,5	0,15	465	56,72						
1885	30 628	30 027	98,0	7 212	961			8 173		194	0,65		2,69	14,6	0,18	518	71,82						
1886	33 276	32 625	98,0	8 839	1 347			10 186		215	0,66		2,43	17,0	0,17	471	53,29						
1887	32 685	30 272	92,6	8 830	1 346			10 176		200	0,66		2,27	10,3	0,10	352	39,86						
1888	27 551	26 740	97,1	9 308	1 944			11 252		202	0,76		2,17	19,4	0,17	424	45,55						
1889	29 807	29 702	99,6	8 825	925			9 750		392	1,32		4,44	12,4	0,13	1 200	135,98						
1890	28 538	27 878	97,7	9 139	1 637		188	10 964		292	1,05		3,20	13,5	0,13	818	89,47	188	100,00				
1891	36 395	34 075	93,6	9 992	1 145		2 319	13 456	11 788	412	1,21	3,49	4,12	9,6	0,09	1 038	103,92	2 319	100,00				
1892	37 894	36 437	96,2	21 125	1 795	538	3 196	26 653	14 394	336	0,92	2,33	1,59	9,8	0,04	920	43,55	3 196	100,00				
1893	32 228	31 086	96,5	21 388	1 385		6 394	29 167	15 184	279	0,90	1,84	1,31	6,8	0,03	889	41,56	6 394	100,00				
1894	33 887	33 778	99,7	14 904	931		9 694	25 529	15 692	332	0,98	2,12	2,23	3,9	0,02	878	58,88	9 694	100,00				
1895	22 400	21 966	98,1	11 423	1 711		3 070	16 204	11 149	364	1,66	3,27	3,19	20,8	0,16	451	39,47	642	20,91				
1896	28 109	23 415	83,3	8 734			2 289	11 023	10 112	394	1,68	3,89	4,51	2,0	0,02	375	42,97	2 289	100,00				
1897	42 732	33 434	78,2	8 211			20 597	28 808	9 485	356	1,07	3,76	4,34	0,0	0,00	381	46,42	5 019	24,36				
1898	51 415	50 826	98,9	7 569			30 870	38 439	8 822	253	0,50	2,87	3,34	0,0	0,00	456	60,19	10 203	33,05				
1899	54 571	36 804	67,4	7 355	1 086		41 203	49 644	7 355	224	0,61	3,05	3,05	7,1	0,08	244	33,21	15 727	38,17	511	1,24	3,25	
1900	46 598	36 198	77,7	5 893			36 350	42 243	7 650	219	0,61	2,86	3,72	4,3	0,07	251	42,51	16 092	44,27	2 753	7,57	17,11	
1901	31 107	28 252	90,8	4 300			4 003	8 303	8 784	284	1,00	3,23	6,60	0,0	0,00	271	63,02	1 635	40,84	3 828	95,63	234,13	
1902	48 625	38 786	79,8	5 446			7 849	13 295	8 425	262	0,68	3,11	4,81	8,5	0,16	298	54,72	14 652	186,67	4 288	54,63	29,27	
1903	57 288	57 144	99,7	7 722			36 347	44 069	7 722	166	0,29	2,15	2,15	3,1	0,04	328	42,48	14 227	39,14	4 001	11,01	28,12	
1904	10 649	10 544	99,0	6 520			4 024	10 544		14	0,13	0,00	0,21			135	20,71	4 024	100,00				
1905										36						230	0,00						
Yhteensä	814 180	743 680	91,3	219 498	19 632	538	208 393	448 060	136 560	5 963	0,80	2,84	2,72	209,0	0,09	11 733	5,55	106 300	51,01	15 381	12,23	14,47	

Raudan tuotanto

Raudan taloudellinen merkitys lukuisiin käyttötarkoituksiin ja ulkomaankauppaan on ilmeinen. Perusmetalleihin verrattuna raudan tuotantomäärät ovat huomattavasti suurempia. Yksittäisinä historiallisina tietoina ovat tuotanto Värtsilän ja Möhkön ruukeilla Ilomantsissa vuosina 1851 - 1884, Högforsin ruukin käyttämät raaka-aineet Karkkilassa vuosina 1854 - 1884 sekä rautamalmin taselaskelma vuosilta 1900 - 1915.

1. **Rautamalmi 1865 - 2001: Malminlouhinta.** Louhintamäärät olivat 1950-luvulle tultaessa sangen vaatimattomia. Huippuvuonna 1980 louhittiin rautamalmia noin 2,0 miljoonaa tonnia.
2. **Rautamalmi 1865 - 1996: Malmin rautapitoisuus, titaanipitoisuus, vanadiinipitoisuus ja kuparipitoisuus.** Vielä 1800-luvulla louhitun rautamalmin rautapitoisuus oli yllättävän alhainen, keskimäärin noin 35 % Fe. Vuosina 1953 - 1988 rautapitoisuus näyttää kasvaneen siten, että alkuvuosina se oli noin 30 % Fe ja viimeisinä vuosina vähän yli 47 % Fe.

Louhitun rautamalmin titaanipitoisuus vuosina 1953 - 1985 oli keskimäärin noin 13 % TiO₂. Samoina vuosina vanadiinipitoisuus oli keskimäärin noin 0,25 % V.
3. **Rautarikasteet 1865 - 2001: Järvi- ja suomalmin nosto sekä rikastetuotanto.** Vuosien 1953 - 1988 louhinnan yhteydessä huippuvuonna 1978 tuotettiin noin 1,1 miljoonaa tonnia rautarikastetta, jonka keskipitoisuus oli 67,3 % Fe.
4. **Järvi- ja suomalmi sekä rautamalmi (vuorimalmi) 1817 - 1930: Tuotanto.** Järvi- ja suomalmin nostoa ja Suomen rautateollisuutta vuosina 1811 - 1916 on yksityiskohtaisesti käsitelty Puustisen (2001) julkaisussa.
5. **Rauta 1865 - 1996: Laskennallinen määrä malmissa, rikasteessa, rautaa rikasteessa Teollisuustilastojen ilmoitusten mukaan sekä järvi- ja suomalmin nosto.** Kuvassa tulee selvästi ilmi eri tilastojen ja laskentatapojen eroavaisuus.
6. **Rauta ja teräs 1865 - 1996: Tuotanto.** Ainakin käytettävissä olevien tilastojen mukaan 1970-luvulta lähtien raakaraudan tuotanto on selvästi pienentynyt ja tuotannossa on sitä vastoin siirrytty suoraan teräksen tuotantoon. Ulkomaisen rautamalmin osuutta ei ole tässä yhteydessä selvitetty.
7. **Rautamalmin tuotanto Suomessa vuosina 1858 - 1880.** Tarkasteluvuosina järvi- malmin osuus koko rautamalmin tuotannosta oli 93,1 %, suomalmin 2,7 % ja vuorimalmin vain 4,2 %. Rautakaivosten ehtyminen näkyy myös siinä, että vuorimalmin vuosittainen osuus pieneni koko ajan 16,4 %:sta aina 0,5 %:iin.
8. **Raudan tuotanto Värtsilän ja Möhkön ruukeilla vuosina 1851 - 1884.** Suomen suurimpien rautaruukkien tuotanto oli tuolloin keskimäärin vain noin 5100 tonnia vuodessa takkirautaa. Hintatietoa on vuosilta 1867 - 1882, jolloin takkiraudan tuotannon arvo vuosittain oli vuoden 2001 rahassa keskimäärin 3 534 markkaa tonnilta (594 €/t) sekä yhteisarvo noin 336 miljoonaa markkaa (57 miljoonaa euroa). Samana aikana kankiraudan ja levyjen tuotannon arvo oli keskimäärin 6 681 markkaa tonnilta (1 124 €/t) sekä yhteisarvo noin 214 miljoonaa markkaa (36 miljoonaa euroa).
9. **Högforsin ruukin käyttämät raaka-aineet vuosina 1854 - 1884.** Käytetyn vuorimalmin osuus oli keskimäärin 533 tonnia vuodessa ja kaikkiaan noin vuosina 60,8 % sekä järvi- malmin osuus keskimäärin 321 tonnia vuodessa ja kaikkiaan 36,7 %.

10. **Takkiraudan ja kankiraudan tuotanto Värtsilän ja Möhkön ruukeilla vuosina 1851 - 1884.** Kuvaaajasta ilmenee, että sekä takkiraudan että kankiraudan tuotannossa on selvää vuosittaista kasvua ja pienenemistä.
11. **Högforsin ruukin käyttämät raaka-aineet vuosina 1854 - 1884.** Kuvaaajasta ilmenee, että ruukin tarvitseman raaka-ainepohjan hupeneminen alkoi 1870-luvun loppupuoliskolla. Viimeisenä pisarana oli Kulonsuonmäenmäen kaivoksen rautamalmin loppuminen käytännössä vuonna 1886. Tämän seurauksena ruukilla siirryttiin enenemässä määrässä valimotoimintaan.
12. **Rautamalmin kulutus Suomessa vuosina 1900 - 1915.** Vuonna 1900 arvioituna vuoden 2001 rahassa kotimaisen järvimalmin tuotannon arvo oli noin 15 miljoonaa markkaa (257 mk/t), vuorimalmin noin 1 miljoonaa markkaa (ehkä 200 mk/t), ulkomaisen tuontimalmin noin 7 miljoonaa markkaa (ehkä 400 mk/t) eli yhteensä noin 23 miljoonaa markkaa (3,9 miljoonaa euroa). Kulutuksen muutos vuoteen 1915 mennessä näkyy selvästi. Esimerkiksi järvimalmin kulutus on huomattavasti vähentynyt sekä hinta kasvanut 457 markkaan tonnilta. Vaikka rautamalmin tuonnin määrä oli ollut lähes samaa luokkaa, ehkä maailmansodan vaikutuksesta sen hinta oli vuonna 1915 jo 936 mk/t.

Raudan tuotantoa käsitteleviä lähteitä:

Aarnio (1915) Über die Ausfällung des Eisenoxyds und der Tonerde in finnländischen Sand- und Grusböden

Furuhjelm (1880) Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse

Laine (1948) Suomen vuoroimi 1809 - 1884, II Ruukit

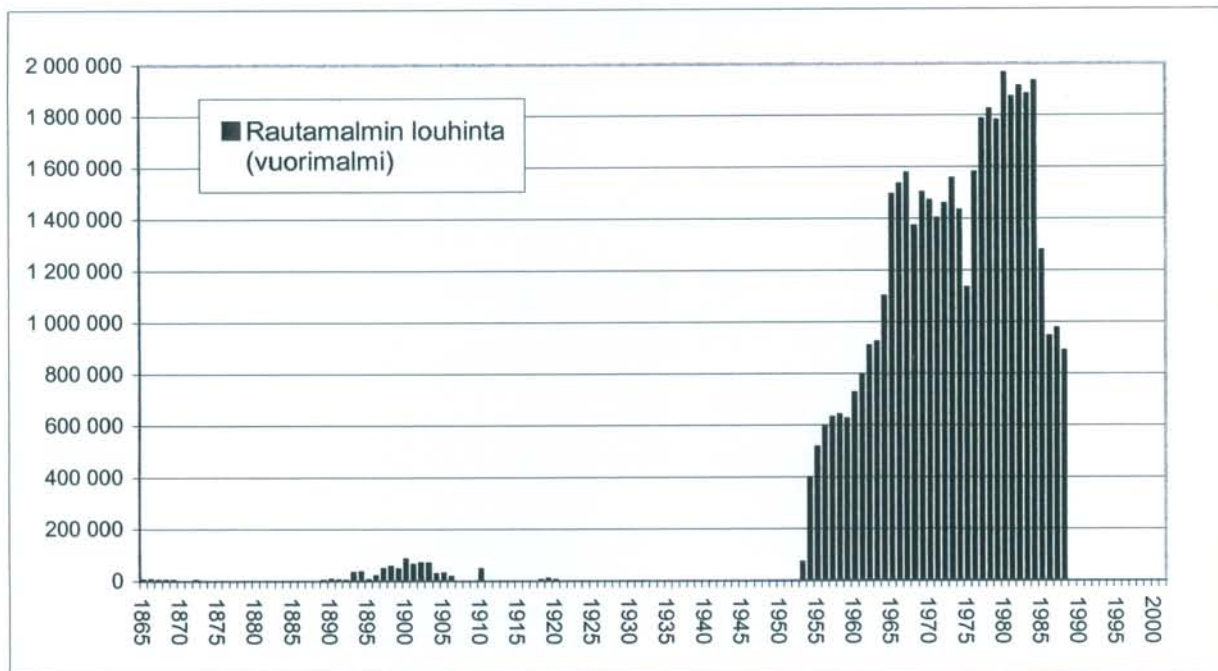
Mäkinen (1920) Tietoja Suomen metalliteollisuuden nykyisestä tilasta

Puustinen (2001) Lake ores and iron industry in Finland during the period 1811 - 1916

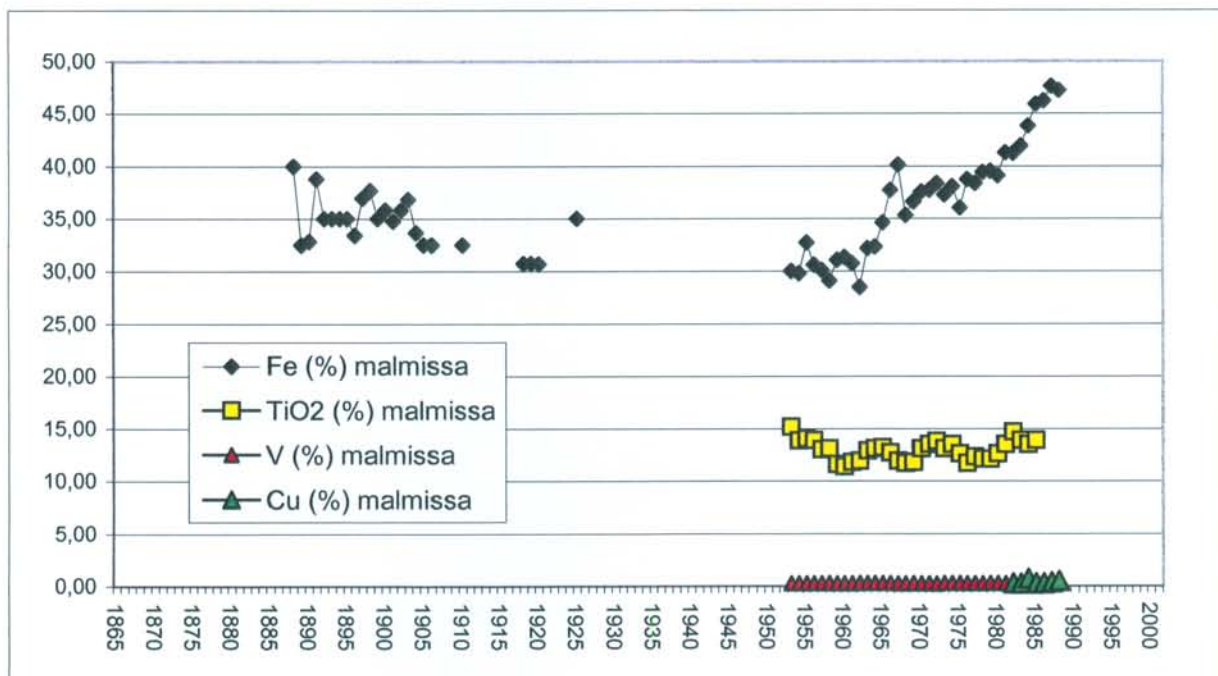
Solitander (1882) Om bruksrörelsen och bergshanteringen i östra Finland

5.2.2003

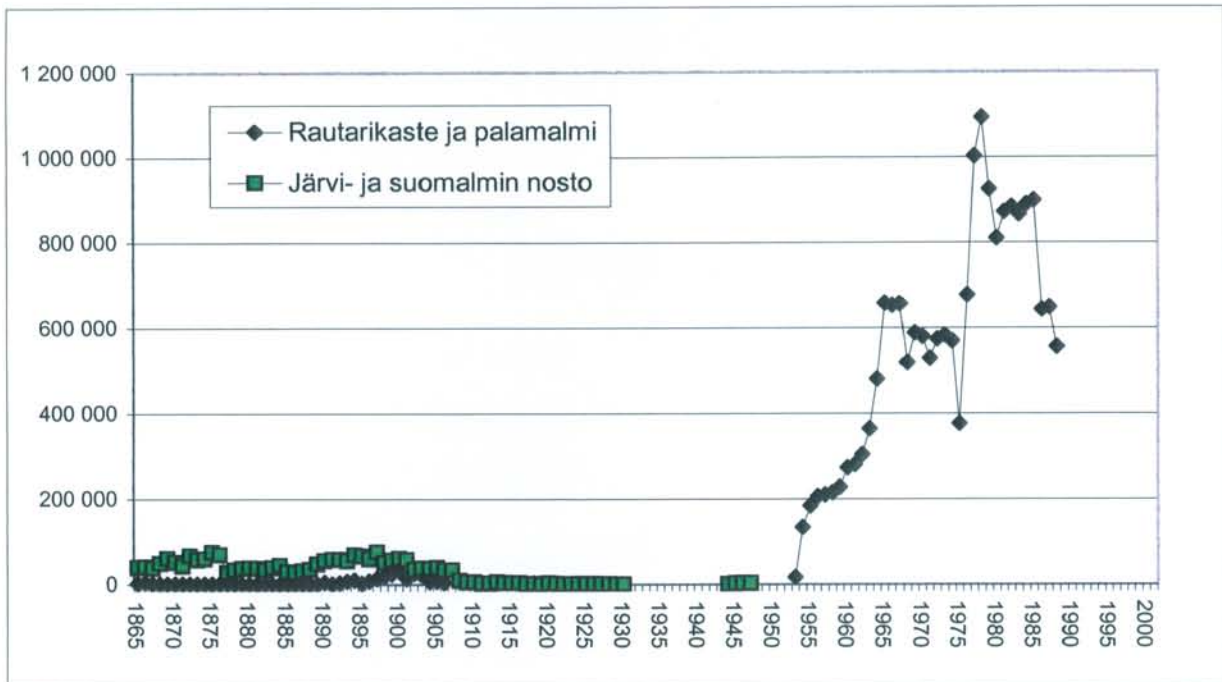
Rautamalmi 1865 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



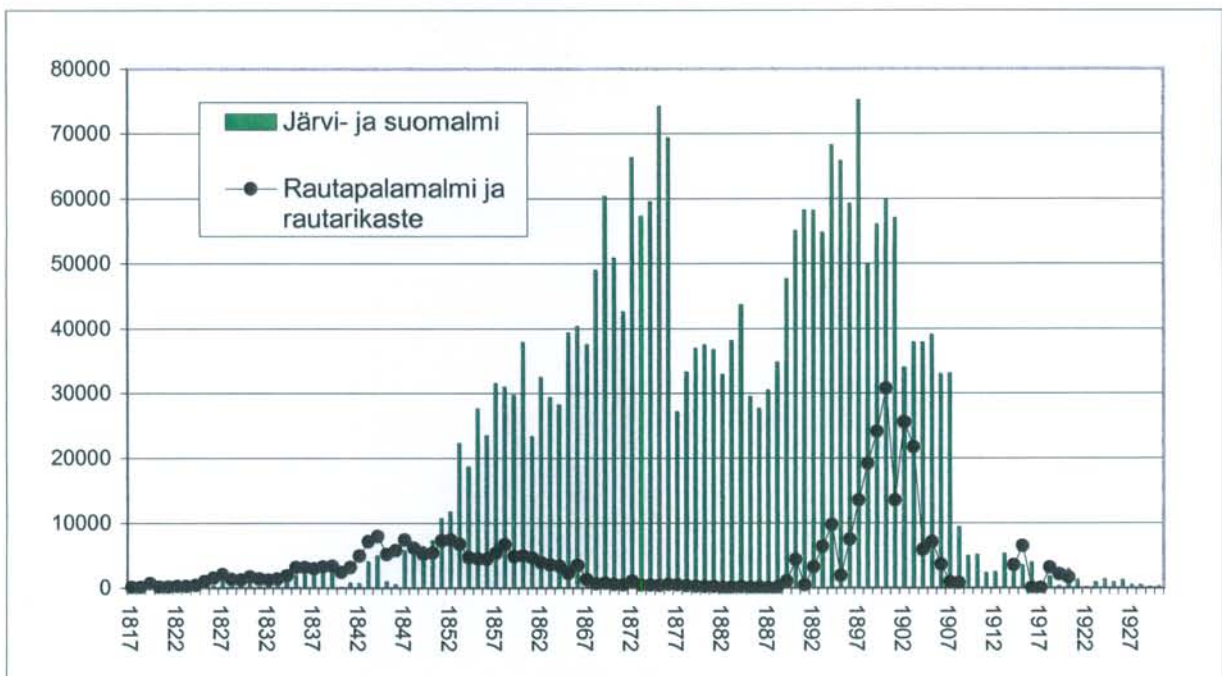
Rautamalmi 1865 - 1996: Malmin rautapitoisuus (Fe %), titaanipitoisuus (Ti %), vanadiinipitoisuus (V %) ja kuparipitoisuus (Cu %)



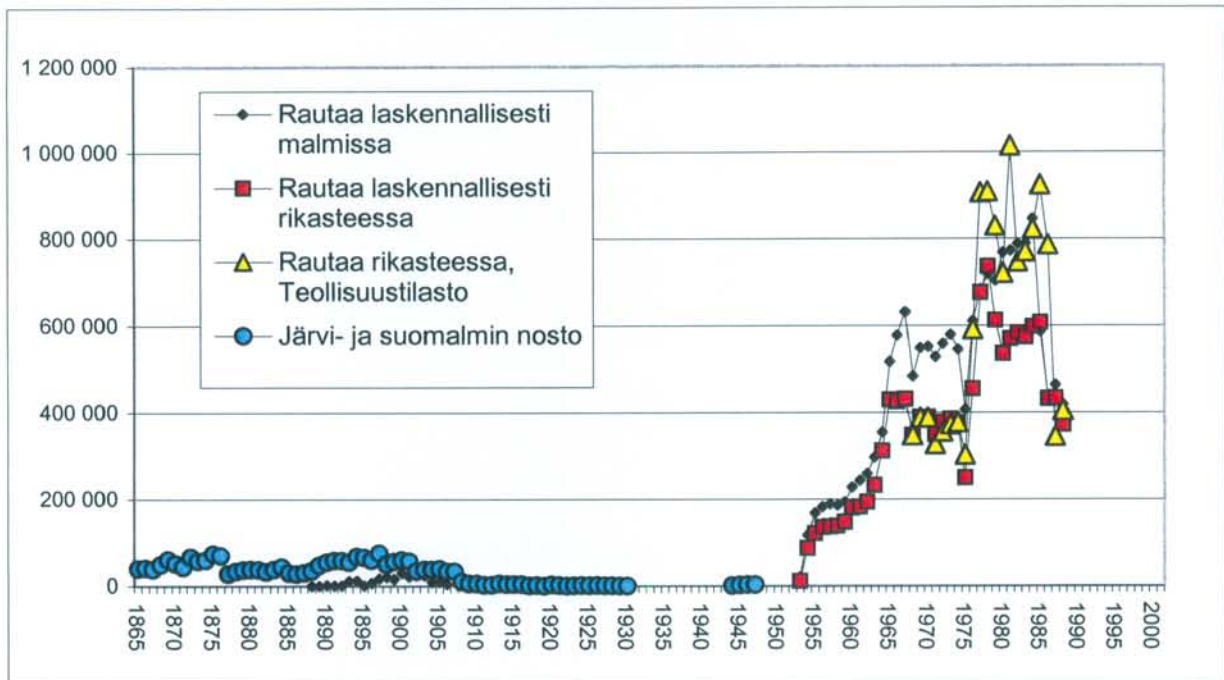
Rautarikasteet 1865 - 2001: Järvi- ja suomalmin nosto sekä rikastetuoantanto (tonnia)



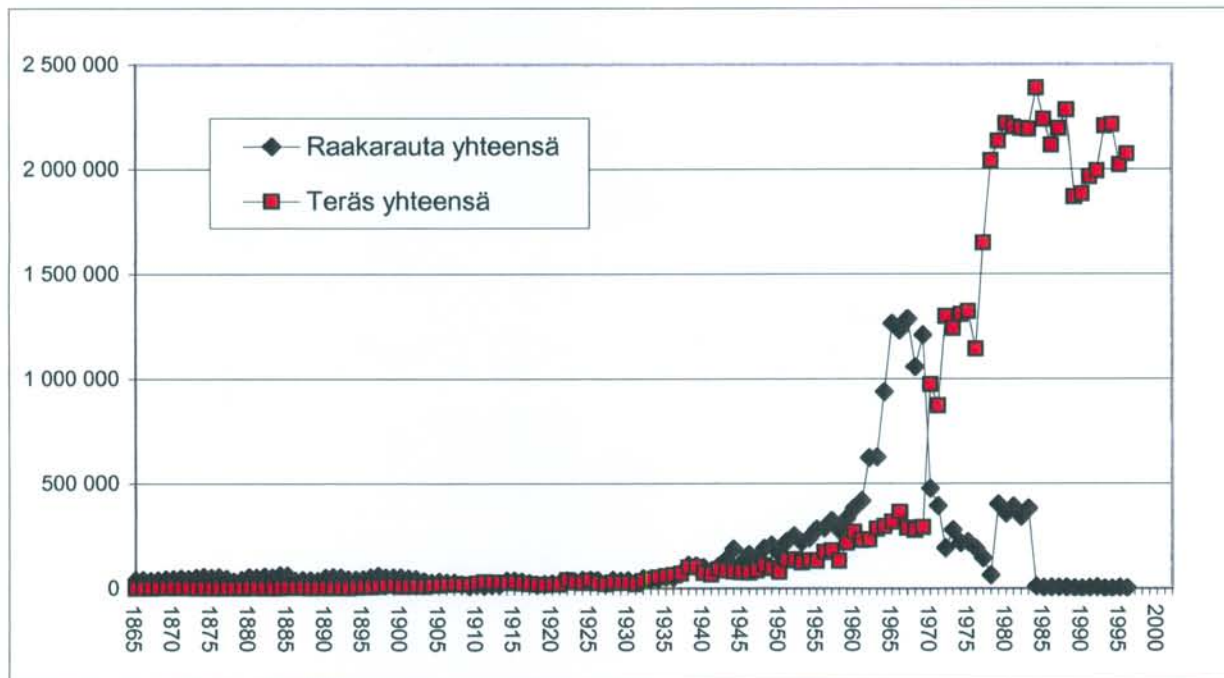
Järvi- ja suomalmi sekä rautamalmi (vuorimalmi) 1817 - 1930: Tuotanto (tonnia)



**Rauta 1865 - 1996: Laskennallinen määrä malmissa, rikasteessa, rautaa rikasteessa
Teollisuustilastojen ilmoitusten mukaan sekä järvi- ja suomalmien nosto (tonnia)**



Rauta ja teräs 1865 - 1996: Tuotanto (tonnia)



RAUTAMALMIN TUOTANTO SUOMESSA VUOSINA 1858 - 1880

Lähde: Furuhjelm (1880, s. 72)

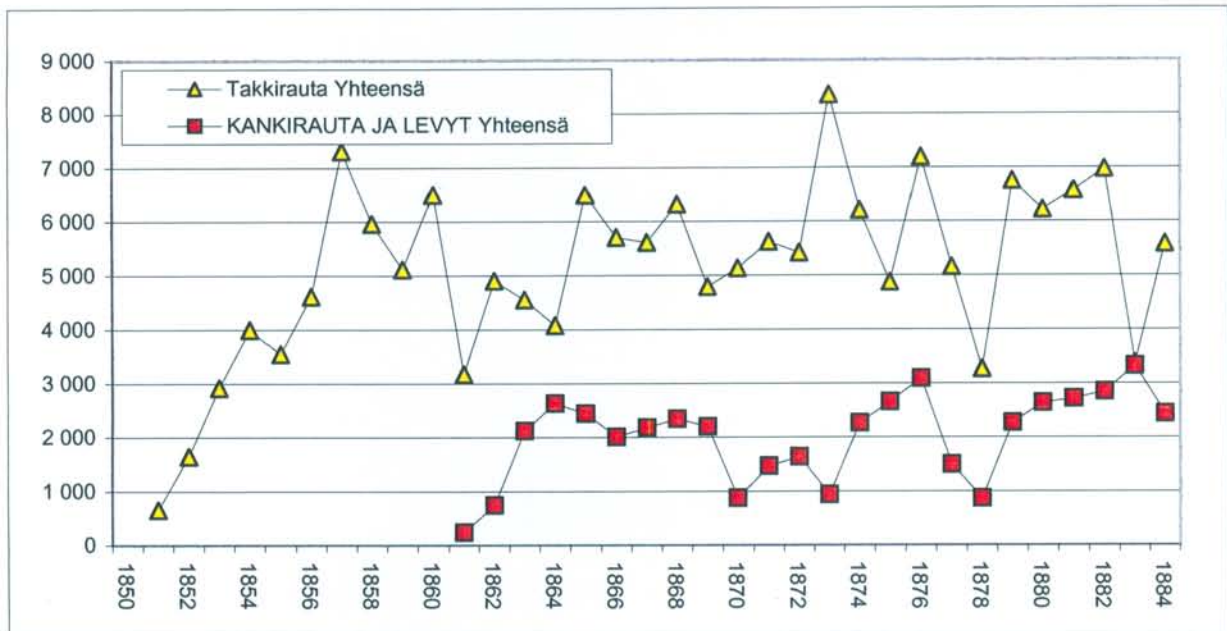
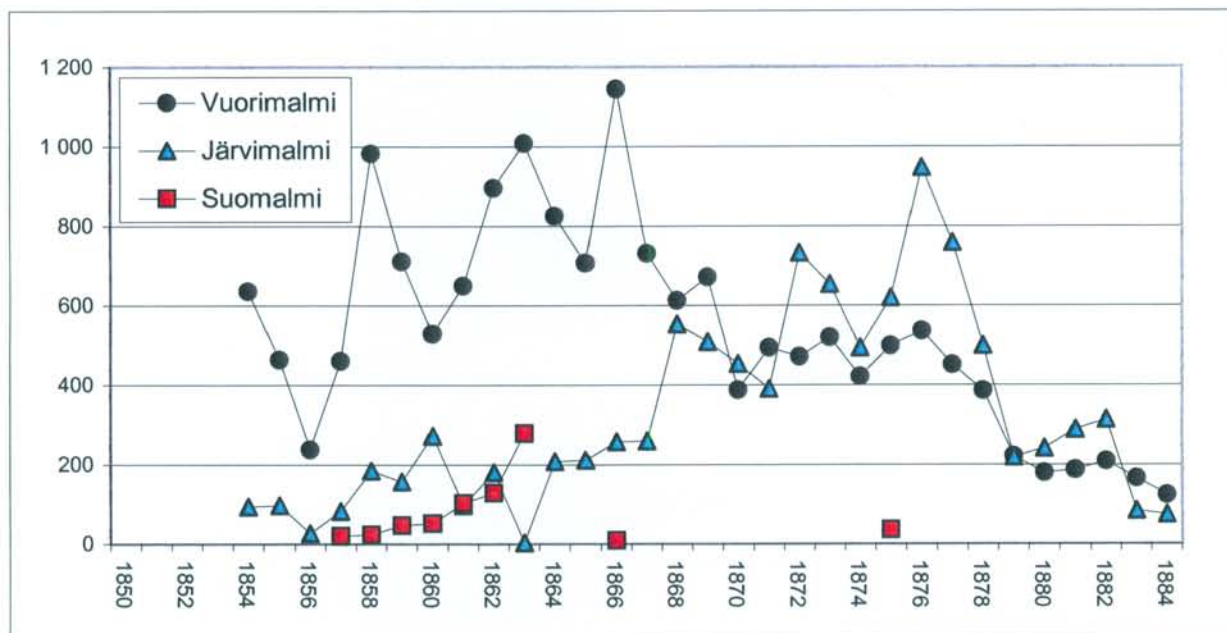
19.9.2002

	Järvimalmi tonnia	%	Suomalmi tonnia	%	Summa tonnia	%	Vuorimalmi tonnia	%	Yhteensä tonnia
1858	32 757	81,70	752	1,88	33 509	83,58	6 584	16,42	40 093
1859	40 522	88,45	514	1,12	41 036	89,58	4 775	10,42	45 811
1860	50 110	90,32	535	0,96	50 645	91,29	4 835	8,71	55 480
1861	26 784	85,08	170	0,54	26 954	85,63	4 525	14,37	31 479
1862	20 488	84,80	132	0,55	20 620	85,35	3 539	14,65	24 160
1863	22 710	86,03	134	0,51	22 845	86,54	3 554	13,46	26 398
1864	35 376	91,78	43	0,11	35 419	91,89	3 124	8,11	38 543
1865	37 588	94,37	0	0,00	37 588	94,37	2 241	5,63	39 830
1866	38 503	91,78	0	0,00	38 503	91,78	3 446	8,22	41 949
1867	35 881	97,61	196	0,53	36 076	98,15	682	1,85	36 758
1868	45 585	91,87	3 389	6,83	48 974	98,70	643	1,30	49 617
1869	57 080	91,77	4 374	7,03	61 454	98,80	743	1,20	62 197
1870	48 489	94,34	2 382	4,63	50 870	98,97	529	1,03	51 400
1871	41 833	97,07	780	1,81	42 614	98,88	481	1,12	43 094
1872	62 698	93,02	3 607	5,35	66 305	98,37	1 099	1,63	67 404
1873	54 384	94,15	2 908	5,03	57 291	99,19	470	0,81	57 762
1874	57 234	95,36	2 320	3,87	59 555	99,23	462	0,77	60 017
1875	72 542	97,17	1 708	2,29	74 249	99,46	407	0,54	74 656
1876	67 660	96,85	1 672	2,39	69 332	99,24	531	0,76	69 863
1877	26 370	95,24	828	2,99	27 198	98,23	491	1,77	27 688
1878	32 481	96,54	820	2,44	33 301	98,98	343	1,02	33 645
1879	36 277	97,50	688	1,85	36 965	99,35	243	0,65	37 208
1880	36 695	97,46	780	2,07	37 474	99,53	175	0,47	37 650
Summa	980 046	93,10	28 733	2,73	1 008 779	95,83	43 922	4,17	1 052 701

RAUDAN TUOTANTO VÄRTSILÄN JA MÖHKÖN RUUKEILLA VUOSINA 1851 - 1884								
Määrät tonneina, yksikköhinnat markkoina Venäjän markkinoilla vuoden 2001 rahassa								
Lähde: Laine (1948, ss. 670-672)								
21.10.2002								
	TAKKIRAUTA					KANKIRAUTA JA LEVYT		
	Värtsilä	Möhkö	Yhteensä	2001 mk/t	2001 mk	Yhteensä	2001 mk/t	2001 mk
1850								
1851		656	656					
1852	847	651	1 642					
1853	2 489		2 913					
1854	3 413		3 994					
1855	3 029		3 545					
1856	3 583	419	4 612					
1857	3 550	3 155	7 309					
1858	2 529	3 004	5 963					
1859	2 178	2 565	5 113					
1860	2 759	3 269	6 497					
1861	1 923	920	3 170			240		
1862	2 586	1 876	4 902			741		
1863	2 071	2 129	4 553			2 120		
1864	963	2 950	4 077			2 627		
1865	2 974	3 009	6 489			2 441		
1866	2 895	2 314	5 702			2 002		
1867	2 932	2 178	5 609	2 639	14 800 177	2 175	5 922	12 879 436
1868	2 968	2 846	6 320	2 751	17 388 429	2 338	6 228	14 561 604
1869	2 261	2 143	4 789	3 115	14 915 646	2 196	6 576	14 441 145
1870	2 247	2 504	5 133	3 403	17 471 173	876	7 024	6 151 324
1871	2 761	2 391	5 622	3 316	18 644 925	1 462	7 736	11 307 229
1872	2 583	2 398	5 422	3 675	19 926 744	1 638	7 498	12 279 059
1873	3 149	4 668	8 353	4 744	39 627 153	942	7 993	7 527 631
1874	2 153	3 681	6 202	4 170	25 863 991	2 263	7 380	16 698 219
1875	2 265	2 223	4 874	4 288	20 900 551	2 656	6 927	18 395 110
1876	2 825	3 883	7 189	4 152	29 851 298	3 089	7 253	22 404 274
1877	1 010	3 974	5 156	3 617	18 649 882	1 491	6 236	9 297 460
1878	1 000	2 098	3 268	3 585	11 714 688	869	6 258	5 438 977
1879	3 307	2 882	6 752	3 956	26 708 785	2 269	6 411	14 546 732
1880	2 854	2 878	6 218	3 737	23 239 390	2 634	5 974	15 732 302
1881	2 888	3 196	6 576	2 648	17 414 981	2 713	5 607	15 209 906
1882	2 918	3 557	6 972	2 743	19 122 129	2 843	5 874	16 701 010
1883	18	3 349	3 370			3 318		
1884	2 015	3 220	5 578			2 433		
Yhteensä	79 942	80 985	174 541	3 534	336 239 942	48 375	6 681	213 571 418

HÖGFORSIN RUUKIN KÄYTTÄMÄT RAAKA-AINEET VUOSINA 1854 - 1884							
Yliimasuunimestarin vuosikertomuksen 1880 mukaan							
Lähde: Laine (1948, 473-475)							
28.5.2002							
	Vuorimalmi		Järvimalmi		Suomalmi		Yhteensä
	tonnia	%	tonnia	%	tonnia	%	tonnia
1850							
1851							
1852							
1853							
1854	636	87,1	94	12,9			730
1855	464	82,7	97	17,3			561
1856	238	90,0	27	10,0			265
1857	461	81,8	82	14,6	20	3,6	564
1858	982	82,5	184	15,5	24	2,0	1 190
1859	711	77,7	157	17,2	47	5,1	915
1860	529	62,0	272	31,9	52	6,1	852
1861	649	76,5	97	11,4	103	12,1	848
1862	895	74,3	181	15,0	129	10,7	1 205
1863	1 008	78,2	3	0,2	278	21,6	1 289
1864	825	79,9	208	20,1			1 033
1865	707	77,0	211	23,0			918
1866	1 144	81,1	257	18,2	9	0,6	1 411
1867	731	73,9	258	26,1			990
1868	612	52,5	553	47,5			1 165
1869	672	56,9	509	43,1			1 180
1870	387	46,0	454	54,0			841
1871	494	55,9	390	44,1			884
1872	472	39,2	733	60,8			1 204
1873	520	44,3	653	55,7			1 173
1874	421	46,0	494	54,0			915
1875	499	43,2	619	53,7	36	3,1	1 154
1876	536	36,1	947	63,9			1 483
1877	451	37,3	759	62,7			1 210
1878	385	43,5	500	56,5			885
1879	220	50,2	219	49,8			439
1880	180	42,7	241	57,3			421
1881	187	39,4	288	60,6			475
1882	209	40,1	313	59,9			522
1883	166	66,3	84	33,7			250
1884	124	62,4	75	37,6			199
Yhteensä	16 514	60,8	9 959	36,7	696	2,6	27 170

5.3.2003

Takkiraudan ja kankiraudan tuotanto Värtsilän ja Möhkön ruukeilla vuosina 1851 - 1884 (tonnia)

Högforsin ruukin käyttämät raaka-aineet vuosina 1854 - 1884 (tonnia)


RAUTAMALMIN KULUTUS SUOMESSA VUOSINA 1900 - 1915						
Suomen Virallisen tilaston mukaan						
Lähde: Mäkinen (1920). Tietoja Suomen ... Geotekn. tiedonantoja 26, 25-26						
31.1.2003						
Vuosi	Kotimainen tuotanto			Ulkomainen Tuonti tonnia	Yhteensä Kulutus tonnia	Rautaromu Kulutus tonnia
	Järvimalmi tonnia	Vuorimalmi tonnia	Yhteensä tonnia			
1900	59 880	5 210	65 090	17 023	82 113	
1901	51 078	6 557	57 635	18 069	75 704	
1902	34 000	7 949	41 949	16 906	58 855	
1903	37 917	7 007	44 924	15 764	60 688	
1904	37 880	-	37 880	13 722	51 602	
1905	39 066	-	39 066	13 089	52 155	
1906	33 007	-	33 007	15 311	48 318	
1907	33 108	886	33 994	13 285	47 279	
1908	9 393	778	10 171	10 756	20 927	
1909	5 008	-	5 008	11 424	16 432	
1910	5 193	-	5 193	11 700	16 893	
1911	2 358	-	2 358	14 365	16 723	6 700
1912	2 486	-	2 486	14 791	17 277	18 400
1913	5 278	-	5 278	11 989	17 267	19 456
1914	4 641	3 500	8 141	15 025	23 166	21 894
1915	4 112	6 481	10 593	10 381	20 974	25 633
Vuosi	Kotimainen tuotanto			Ulkomainen Tuonti 2001mk	Yhteensä Kulutus 2001mk	
	Järvimalmi 2001mk	Vuorimalmi 2001mk	Yhteensä 2001mk			
1900	15 397 187	1 042 000	16 439 187	6 809 200	23 248 387	
1901	11 190 600	1 311 400	12 502 000	7 227 600	19 729 600	
1902	7 666 044	1 589 800	9 255 844	6 762 400	16 018 244	
1903	5 002 183	1 401 400	6 403 583	6 305 600	12 709 183	
1904	5 057 447	-	5 057 447	5 488 800	10 546 247	
1905	4 714 857	-	4 714 857	5 235 600	9 950 457	
1906	4 652 945	-	4 652 945	6 124 400	10 777 345	
1907	3 459 607	177 200	3 636 807	5 314 000	8 950 807	
1908	1 770 051	155 600	1 925 651	4 302 400	6 228 051	
1909	1 759 230	-	1 759 230	4 569 600	6 328 830	
1910	1 686 906	-	1 686 906	4 964 938	6 651 844	
1911	903 888	-	903 888	5 651 183	6 555 071	
1912	913 635	-	913 635	5 753 879	6 667 514	
1913	1 941 245	-	1 941 245	4 932 159	6 873 404	
1914	1 882 419	593 771	2 476 190	6 825 608	9 301 798	
1915	1 880 547	4 361 952	6 242 499	9 716 160	15 958 658	

Vuosi	Kotimainen tuotanto			Ulkomainen Tuonti 2001mk/t	Yhteensä Kulutus 2001mk/t
	Järvimalmi 2001mk/t	Vuorimalmi 2001mk/t	Keskimäärin 2001mk/t		
1900	257	200	253	400	283
1901	219	200	217	400	261
1902	225	200	221	400	272
1903	132	200	143	400	209
1904	134	-	134	400	204
1905	121	-	121	400	191
1906	141	-	141	400	223
1907	104	200	107	400	189
1908	188	200	189	400	298
1909	351	-	351	400	385
1910	325	-	325	424	394
1911	383	-	383	393	392
1912	368	-	368	389	386
1913	368	-	368	411	398
1914	406	170	304	454	402
1915	457	673	589	936	761

Kursiivilla merkityt arvioidut tuotannon ja tuonnin arvot (vuoden 2001 rahassa):
 Kotimaan vuorimalmin tuotannon arvo vuosina 1900-1903 ja 1907-1908 on arvioitu käyttäen yksikköhintana 200 mk/t
 Ulkomaisen tuonnin arvo 1900-1909 on arvioitu käyttäen yksikköhintana 400 mk/t

Terästeollisuuden ja muiden metallien tuotanto

Muihin metalleihin on tässä yhteydessä luettu lähinnä terästeollisuudessa käytettävät metallit sekä eräitä muita metalleja ja tuotteita. Suomessa on näistä nikkelillä ja kromilla ollut suurin taloudellinen merkitys. Vaikka rikki ei ole varsinaisessa mielessä metalli, on se esillä olevassa raportissa luettu niihin kuuluvaksi sulfidimalmien sivutuotteena.

1. **Nikkeli-kuparimalmi 1941 - 2001: Malminlouhinta.** Nikkelimalmin louhinnassa on kaksi erottuvaa ajanjaksoa. Heti 1940-alussa olivat toiminnassa Makolan kaivos Nivalassa sekä Petsamon kaivos. Varsinainen suuri vaihe alkaa vuonna 1960, ja siinä on kaksi huippua. Vuosina 1973 - 1974 malminlouhinta oli noin 2,2 miljoonaa tonnia kunakin vuonna sekä vuosi 1993, jolloin malminlouhinta oli myös noin 2,2 miljoonaa tonnia.
2. **Nikkeli-kuparimalmi 1941 - 2001: Malmin nikkelipitoisuus ja kuparipitoisuus.** Petsamon nikkeli oli Suomen olosuhteissa poikkeuksellisen rikas. Vuodelta 1942 on tieto, että malmissa oli 3,94 % Ni ja 2,32 % Cu. Vuodesta 1959 lähtien nykyaikaan malmin keskimääräinen pitoisuus (painottamaton) on ollut 0,66 % Ni ja 0,28 % Cu.
3. **Nikkelirikaste 1941 - 2001: Kotimaan tuotanto 1941 - 2001 ja ulkomaankaupan tase (tuonti - vienti).** Huippuvuonna 1992 nikkelirikastetta tuotettiin 135 200 tonnia, jonka jälkeen tuotanto alkoi nopeasti laskea. Ulkomaankaupassa rikastetuonti on ollut verrattain pientä vuoteen 1988 saakka, jonka jälkeen maasta on viety pieniä eriä. Nikkelituotannon raaka-ainepohjan turvaamiseksi vuoden 1991 jälkeen alettiin tuoda yhä enemmän nikkelirikastetta, ja esimerkiksi vuonna 1998 tuonti oli 247 695 tonnia.
4. **Nikkeli 1941 - 2001: Laskennallinen määrä malmissa ja rikasteessa sekä nikkelin ja katodinnikkelin tuotanto.** Laskennallisesti nikkelin määrä malmissa ja rikasteessa seuraavat hyvin toisiaan. Kuitenkin koska vuonna 1979 nikkelin tuotanto alkoi kasvaa laskennalliseen määrään nähden, voidaan tämän perusteella myös olettaa raaka-aineena käytetyn ulkomaisia rikasteita.
5. **Lyijy-, molybdeeni- ja uraanimalmi 1920 - 2001: Malminlouhinta.** Lyijymalmia louhittiin Korsnäsin kaivoksella vuosina 1959 - 1972 noin 0,9 miljoonaa tonnia painotetulla keskipitoisuudella 3,56 % Pb. Rikastuksen yhteydessä tuotettiin myös lantanidirikastetta ainakin 47 000 tonnia.

Molybdeenimalmia louhittiin Lieksan Mätäsvaaran kaivoksella vuosina 1940 - 1947 yhteensä lähes 1,2 miljoonaa tonnia painotetulla keskipitoisuudella 0,14 % MoS₂.

Suomen ainoa varsinainen uraani-kaivos oli Paukkajanvaara Enossa vuosina 1958 - 1961, jolloin louhittiin noin 40 000 malmia keskipitoisuudella 0,14 % U. Rikaste sisälsi noin 30 tonnia uraania, joka vietiin Ruotsiin.

6. **Kromi- ja vanadiinimalmi 1920 - 2001: Malminlouhinta.** Kromimalmia on louhittu Kernin Elijärven kaivoksella vuodesta 1967 alkaen vuoteen 2001 yhteensä noin 27 miljoonaa tonnia keskipitoisuudella 25,48 % Cr₂O₃. Malminlouhinta vuonna 2001 oli 1 177 530 tonnia.

Vanadiinimalmia louhittiin Mustavaaran kaivoksella Taivalkoskella vuosina 1970 - 1985 noin 13,6 miljoonaa tonnia keskipitoisuudella 0,20 % V.

7. **Kromi-, koboltti- ja rikkirikaste 1920 - 2001: Tuotanto.** Vuonna 2001 kromirikastetta tuotettiin 575 126 tonnia. Lukuun sisältyy myös palarikaste ja valuhiekka.

Sulfidimalmien rikastuksen yhteydessä tuotettiin erillistä kobolttirikastetta vuosina 1970 - 1987 yhteensä noin 2,0 miljoonaa tonnia.

Rikkirikasteen tuotanto on Suomessa riippuvainen sulfidikaivosten louhinnasta. Vuodesta 1921 alkaen tuotanto kasvoi ja saavutti huippunsa vuonna 1970, jolloin rikkirikasteen määrä oli noin 971 000 tonnia. Viimeiseksi mainitun vuoden jälkeen tuotanto laski noin 216 000 tonniin vuonna 1970, mutta on taas noussut noin 824 000 tonniin vuonna 2000.

8. **Ferrokromi, vanadiinipentoksidi ja rikki 1920 - 2001: Tuotanto.** Ferrokromia on tuotettu vuosina 1994 - 2001 keskimäärin 238 000 tonnia vuodessa.

Vanadiinipentoksidin tuotantoa oli Suomessa vuosina 1956 - 1985, jolloin raaka-aine tuli Otanmäen ja Mustavaaran kaivoksilta. Tuotannon huippuvuosina 1977 - 1985 vanadiinipentoksidin vuosituotanto oli keskimäärin 4 900 tonnia.

Vaihtelu rikin tuotantomäärässä vuodesta 1977 alkaen on ollut verrattain tasaista. Mainitusta vuodesta alkaen vuosituotanto on ollut keskimäärin 42 000 tonnia.

9. Edellä mainittujen metallien ohella Suomessa on tuotettu myös seuraavia metalleja ja rikasteita:

Tina. Vuosina 1851 - 1903 Impilahden Pitkärannan kaivoksilla tuotanto oli yhteensä 524 tonnia. Teollisuustilaston mukaan tinaa tuotettiin myöhemmin vuonna 1942 noin 770 tonnia ja vuosina 1965 - 1988 yhteensä 807 tonnia.

Mangaanirikaste. Vuosina 1966 - 1967 tuotanto oli yhteensä 11 095 tonnia.

Volframirikaste. Vuosina 1948 - 1961 Ylöjärven kaivoksella tuotanto oli yhteensä 893 tonnia keskipitoisuudella 61,49 % WO_3 (painottamaton). Malmin volframipitoisuus oli keskimäärin 0,11 % WO_3 .

Ilmeniittirikaste. Vuosina 1953 - 1985 tuotanto oli yhteensä noin 3,8 miljoonaa tonnia keskipitoisuudella 44,94 % TiO_2 (painottamaton).

Kadmium. Vuosina 1970 - 2001 tuotanto oli yhteensä 15 382 tonnia.

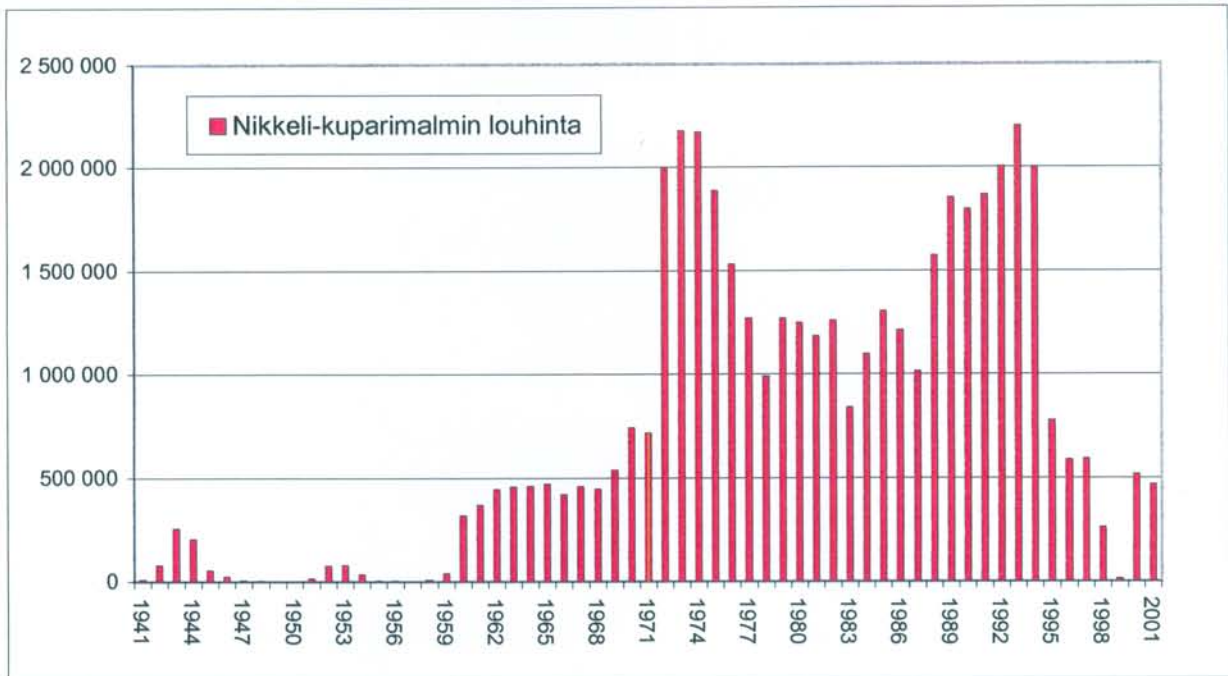
Seleeni. Vuosina 1948 - 2001 tuotanto oli yhteensä 799 290 kilogrammaa.

Elohopea. Vuosina 1971 - 2001 tuotanto oli yhteensä 2 171 255 kilogrammaa.

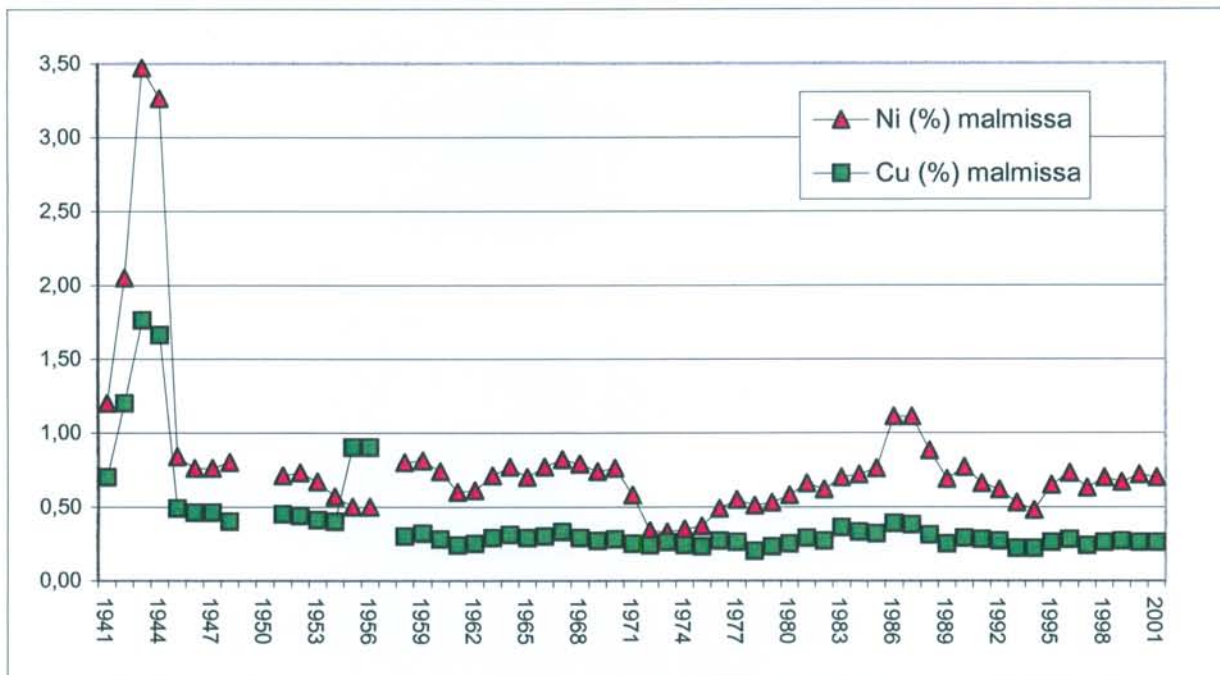
Arseenirikaste. Vuosina 1949 - 1953 Ylöjärven kaivoksella tuotanto oli yhteensä 2 098 tonnia keskipitoisuudella 27,71 % As (painottamaton). Malmin arseenipitoisuus oli keskimäärin noin 0,12 % As.

7.3.2003

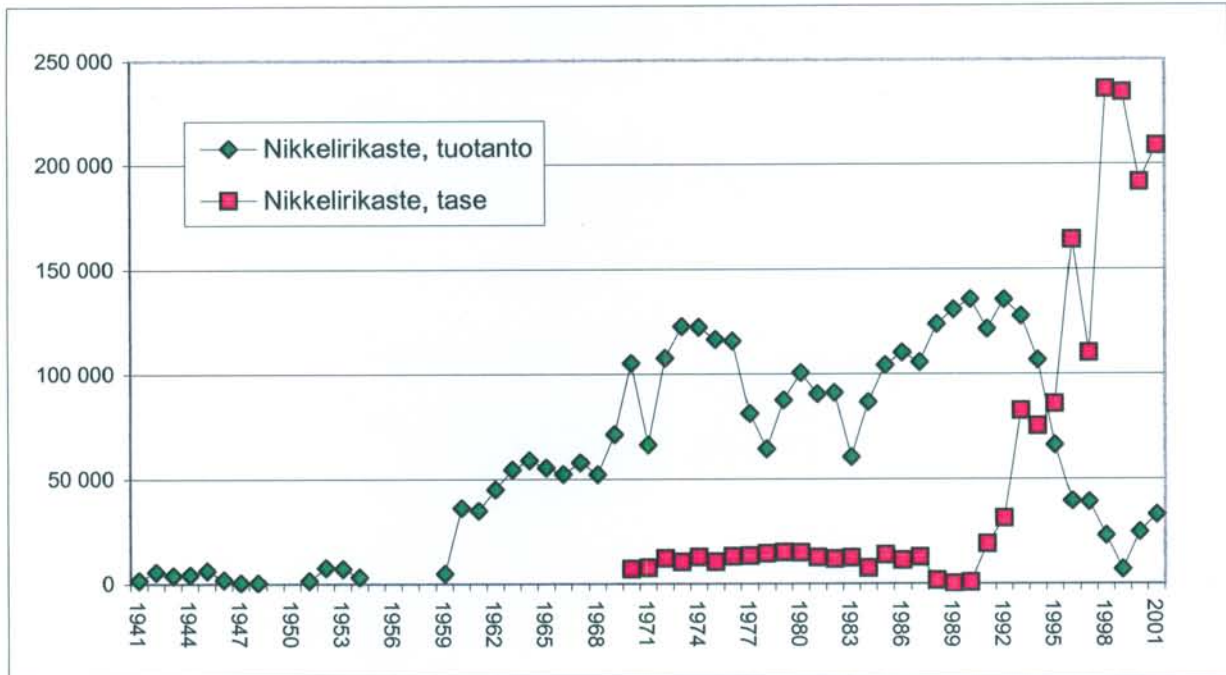
Nikkeli-kuparimalmi 1941 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



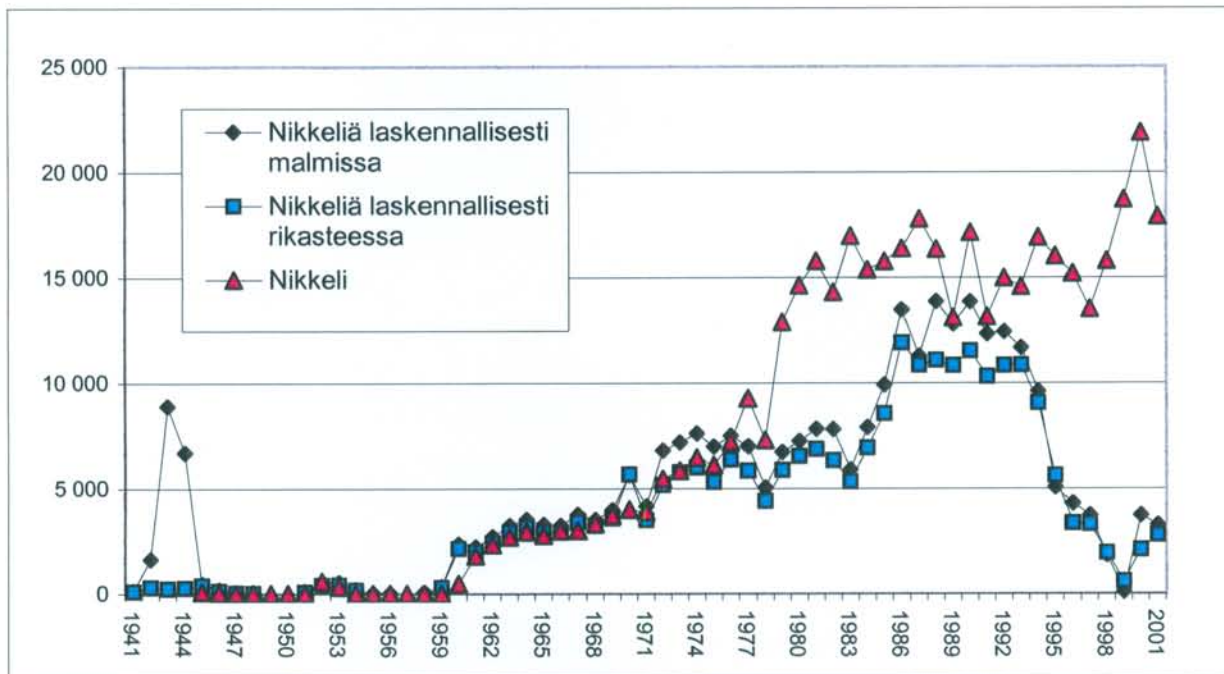
Nikkeli-kuparimalmi 1941 - 2001: Malmin nikkelpitoisuus (Ni %) ja kuparipitoisuus (Cu %)



Nikkelirikaste 1941 - 2001: Kotimaan tuotanto 1941 - 2001 ja ulkomaankaupan tase (tuonti - vienti) 1970 - 2001 (tonnia)

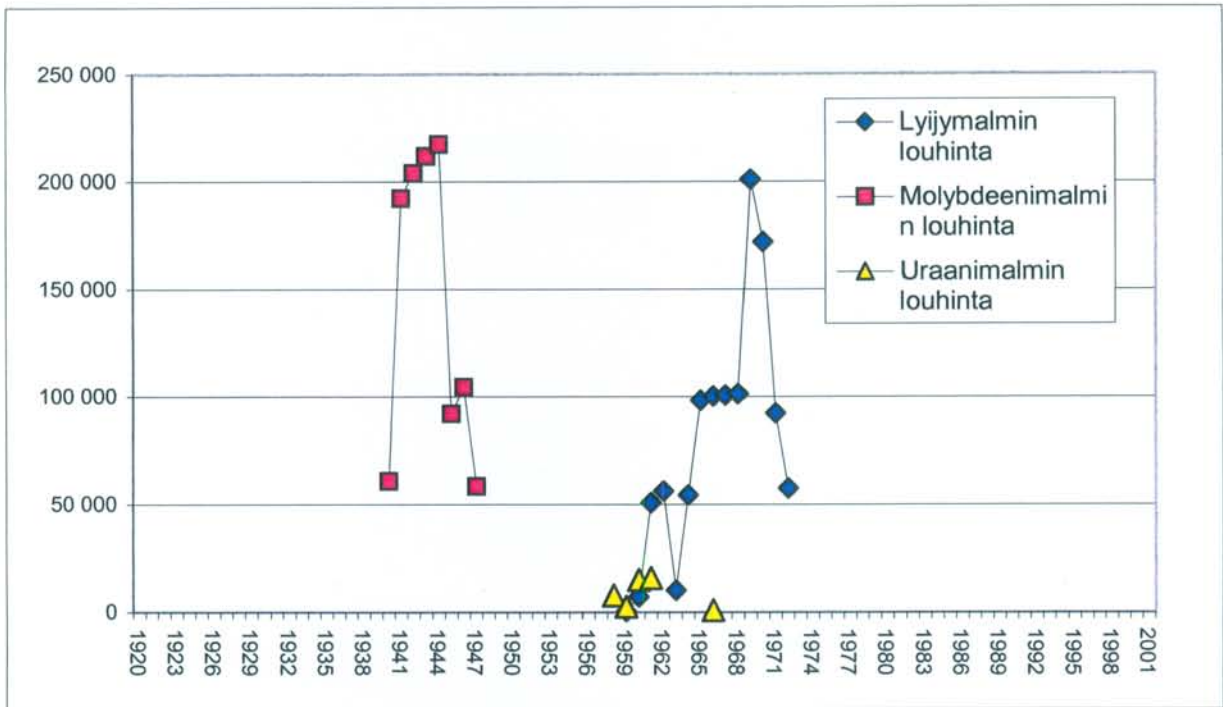


Nikkeli 1941 - 2001: Laskennallinen määrä malmissa ja rikasteessa (tonnia) sekä nikkeliin ja katodinikkelin tuotanto (tonnia)

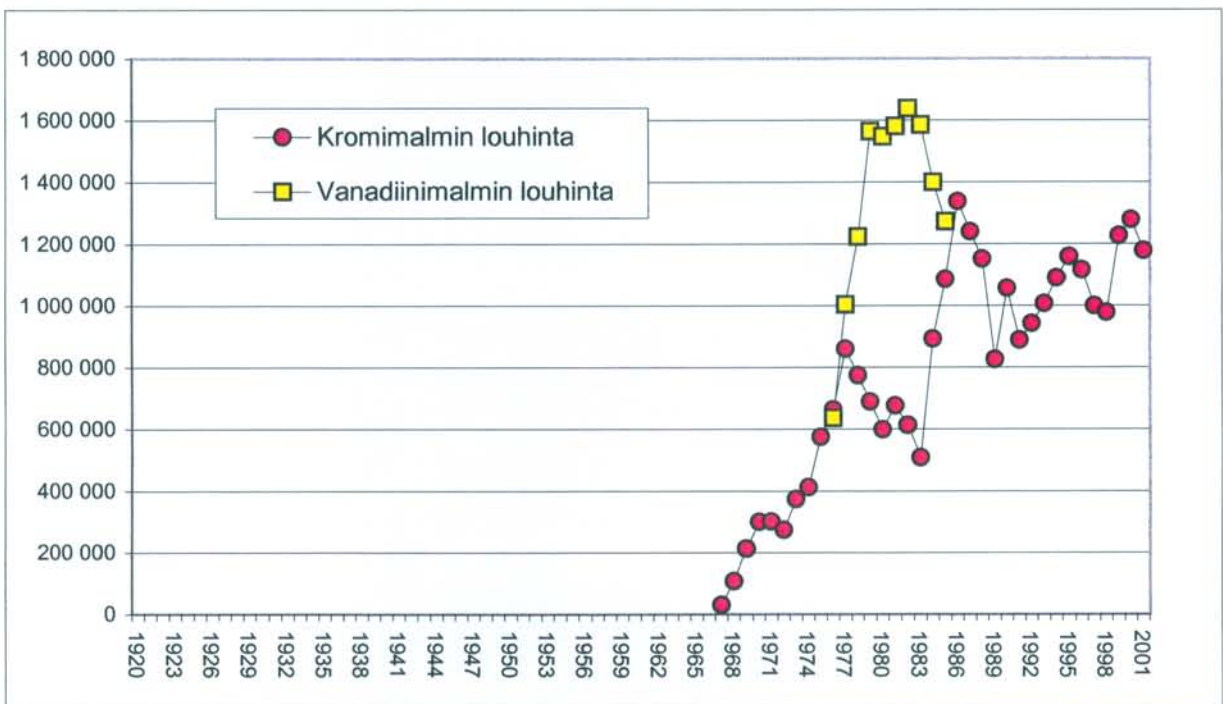


4.2.2003

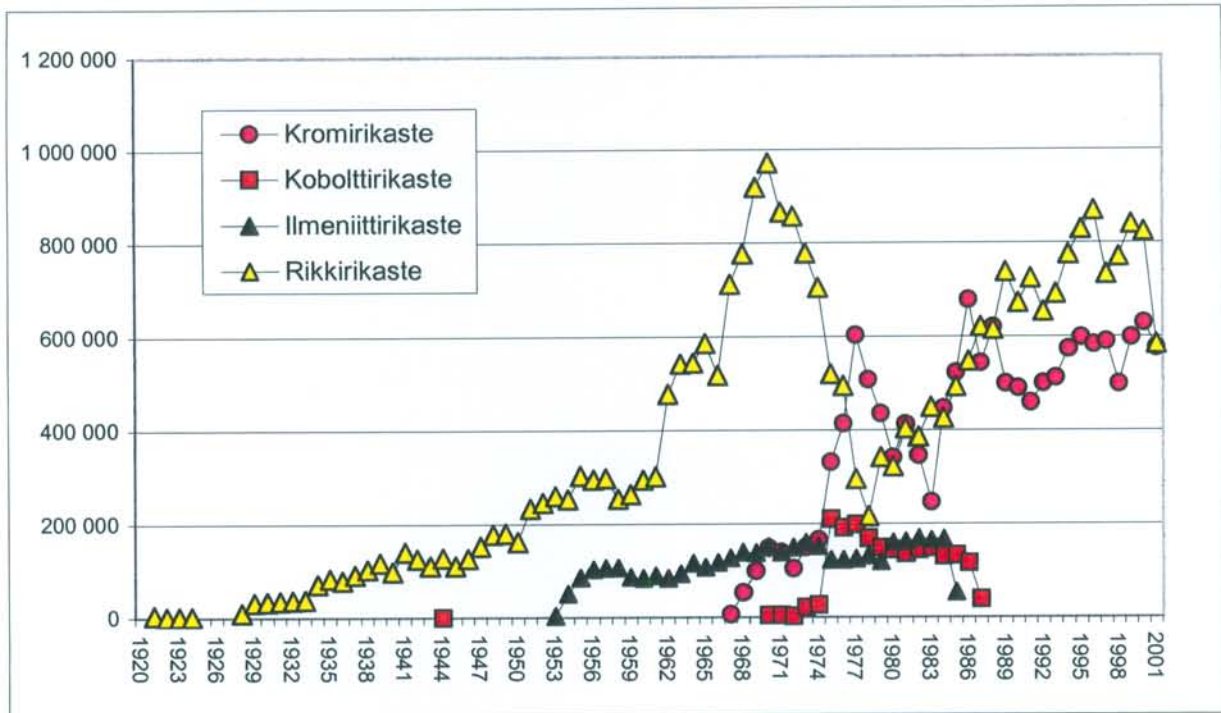
Lyijy-, molybdeeni- ja uraanimalmi 1920 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



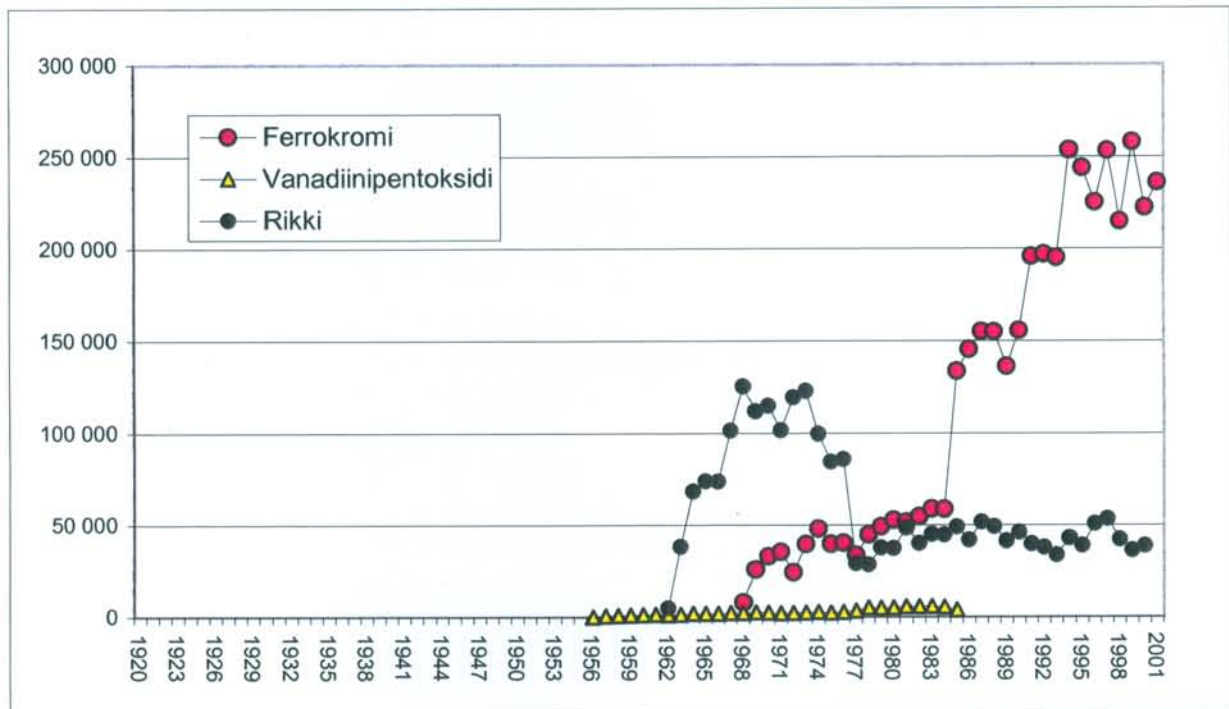
Kromi- ja vanadiinimalmi 1920 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



Kromi-, koboltti-, ilmeniitti- ja rikkirikaste 1920 - 2001: Tuotanto (tonnia)



Ferrokromi, vanadiinipentoksidi ja rikki 1920 - 2001: Tuotanto (tonnia)



Teollisuusmineraalien tuotanto

Teollisuusmineraaleja käytetään rakennus-, lannoite-, paperi-, keraamisessa teollisuudessa. Niiden tuotannosta esitetään tässä raportissa alla olevat kuvaajat ja taulukot. Yksittäisenä historiallisena tietona on ruuti, jonka seuranta kuului aikanaan Vuorilaitokselle ka Vuorihallitukselle.

1. **Asbesti 1915 - 1975: Malminlouhinta ja asbestin tuotanto.** Vuosina 1940 - 1970 asbestia tuotettiin Pohjois-Karjalan kaivoksilta keskimäärin 10 000 tonnia vuodessa.
2. **Talkki 1927 - 2002: Malminlouhinta ja talkin tuotanto.** Lahnaslammen talkkikaivoksen avaaminen Sotkamossa vuonna 1969 käynnisti uuden teollisuuden alan Suomessa. Siitä lähtien tuotanto on kasvanut tasaisesti ja niinpä vuonna 2001 oli malminlouhinta vähän yli 1 miljoona tonnia, josta talkkia tuotettiin 476 620 tonnia.
3. **Pegmatiitit ja kvartsikivet 1915 - 2001: Malminlouhinta.** Vaikka pegmatiitteja tiedetään hyödynnetyn Suomessa jo useita vuosisatoja, tiedot niiden tuotantomääristä ovat hyvin vajavaisia. Malminlouhinta (lähinnä Kemiössä) on ollut 1960-luvulta lähtien keskimäärin 150 000 tonnia, mutta näyttää pienenevän viime vuosina.

Suurin osa Suomen kvartsin raaka-aineesta tuotetaan kvartsiiteista. Louhintamäärä on 1980-luvulta lähtien ollut keskimäärin 250 000 tonnia vuodessa.

4. **Maasälpä ja kvartsi 1935 - 2001: Tuotanto.** Vuosina 1967 - 2001 maasälvän tuotanto on ollut keskimäärin 50 000 tonnia vuodessa.

Kvartsin tuotanto on 1980-luvulta lähtien ollut keskimäärin 200 000 tonnia vuodessa.

5. **Apatiitti 1965 - 2001: Malminlouhinta ja apatiittirikasteen tuotanto.** Siilinjärven apatiittikaivos on louhintamäärältään Suomen suurin. Louhintamäärät ovat kasvaneet tasaisesti siten, että vuonna 2001 kokonaislouhinta oli 11 150 491 tonnia ja apatiittikiven louhinta oli 9 160 003 tonnia. Apatiittirikastetta tuotettiin samana vuonna 767 020 tonnia. Koska kalsiumfosfaatin tuonti Suomeen on viime vuosina ollut yleensä alle 100 000 tonnia vuodessa, tämä merkitsee sitä, että Suomi on fosfaatin suhteen lähes omavarainen.

6. **Kiillerikaste 1991 - 2001, piimaa 1927 - 1970, wollastoniitti 1962 - 2001 ja baryytti 1983 - 1989: Tuotanto.** Kiillerikasteen tuotanto Siilinjärvellä on ollut keskimäärin 7 500 tonnia vuodessa.

Piimaan nostosta on tietoja 1930-luvulta alkaen, mutta loppuvat vuoteen 1970, huippuvuonna 1963 piimaata tuotettiin 2 340 tonnia.

Wollastoniitin tuotanto Ihalaisten kaivokselta Lappeenrannassa käynnistyi vuonna 1962. Huippunsa tuotanto saavutti vuonna 1987, jolloin tuotettiin 31 436 tonnia wollastoniittia.

Baryytin tuotanto vuosina 1983 - 1989 oli keskimäärin 7 500 tonnia vuodessa.

7. **Teollisuuskivet 1946 - 2001 sekä vuorivillakivi 1970 - 2001: Teollisuuskivien louhinta sekä vuorivillakiven tuotanto.** Teollisuuskivet on tässä raportissa luettu teollisuusmineraaleihin. Niitä louhitaan vuorivillakiven raaka-aineeksi ja sementin lisäkiveksi nykyään noin 300 000 tonnia vuodessa. Vuorivillakiven tuotanto on kasvanut tasaisesti, ja on tällä hetkellä 200 000 - 250 000 tonnia vuodessa.

8. **Teollisuusmineraalien ja eräiden metallituotteiden tuotanto vuosina 1990 - 2001.** Tilasto luettelee yhtiöittäin teollisuusmineraalien sekä eräiden metallien ja metallituotteiden tuotantoa. Mielenkiintoisina sivutietoina ovat yhtiöostojen tuomat muutokset.
9. **Paperin tuotanto ja kemikaalien kulutus vuosina 1990 - 2001.** Paperituotteiden valmistuksessa käytetään puuaineksen ohella runsaasti erilaisia kemiallisia aineita sekä mineraaliperäisiä täyte- ja päällysteaineita. Jälkimmäisiä aineita ovat kalsiumkarbonaatti, saostettu kalsiumkarbonaatti (PCC), kaoliini, talkki ja titaanioksidi. Niiden kulutus on ollut kasvamassa ja vaihdellut välillä 1,6 - 2,9 miljoonaa tonnia. Tämän selvityksen mukaan mineraaliperäisen aineksen osuus paperissa ja kartongissa on vaihdellut välillä 18,3 - 21,8 % sekä vain paperissa välillä 23,4 - 27,8 %.
10. **Paperi ja kartonki 1990 - 2001: Tuotanto, kuvaajana.** Muun paino- ja kirjoituspaperin tuotanto on ollut kasvussa ja saavuttanut viime vuosina tason 8 miljoonaa tonnia.
11. **Paperin täytemateriaalit 1991 - 2001: Käyttö paperituotteissa.** Vuodesta 1996 lähtien päällystekaoliinin, päällystekalsiumkarbonaatin ja saostetun kalsiumkarbonaatin (PCC) käyttö ovat selvästi kasvaneet. Tämä on osoitus siirtymisestä yhä korkeampilaatuisen paperin kulutukseen.
12. Edellä mainittujen teollisuusmineraalien ohella Suomessa on tuotettu myös seuraavia mineraaleja:

Kaoliini. Vuonna 1923 Soanlahden Prolanvaarassa louhittiin noin 100 tonnia sekä vuosina 1945 - 1948 Puolangan Pihlajavaarassa ja Sotkamon Rumassa yhteensä noin 3 900 tonnia kaoliinia.

Grafiitti. Teollisuustilaston mukaan tuotanto oli vähäisiä määriä ainakin vuosina 1917 ja 1947.

Berylli. Teollisuustilaston mukaan tuotanto oli vuonna 1947 noin 3 tonnia.

Kolumbiitti. Teollisuustilaston mukaan tuotanto oli vuonna 1960 noin 3 tonnia.

Pollusiitti. Teollisuustilaston mukaan tuotanto oli vuonna 1963 noin 18 tonnia.

13. **Ruuti.** Salpietaria valmistettiin Suomessa jo 1500-luvulla, ja etenkin eräissä Etelä-Pohjanmaan pitäjissä puoliteollisesti lannasta, kasvis- ja teurasjätteistä sekä vitsasta raaka-aineeksi ruutitehtaille (Jokipii 1962). Tässä raportissa ruutia ja ruutitehtaita käsitellään siksi, että niiden seuranta aikoinaan kuului Vuorilaitokselle ja Vuorihallitukselle.

Östermyra (Seinäjoki). Seinäjoen pitäjän taloudellinen kehitys juontaa varsinaisesti alkunsa 1700-luvun loppuvuosilta, jolloin vuonna 1798 vaasalainen kauppias Abraham Falander (aateloituna Wasastjerna) perusti nykyisen kirkon lähetyville Östermyran rautatehtaan noin 4 kilometriä Seinäjoen asemalta etelään Seinäjoen rannalle. Tehtaaseen kuului kankirautapaja, nippuvasara, kaksi naulavasaraa ja leikkaussakset. Tehtaaseen lisättiin vuonna 1804 toinen kankirautapaja. Korkeimmillaan tehtaan taonta oli 1840-luvulla, mutta väheni sen jälkeen, kunnes tehdas vuonna 1878 lopetettiin. Abraham Falanderin poika maanviljelysneuvos Gustaf Adolf Wasastjerna perusti vuonna 1824 paikalle vielä ruutitehtaankin, joka valmistui vuonna 1828. Tehdas toimi 1890-luvulle saakka. Maininnan ansaitsee se, että muun muassa Saimaan kanavan ja Suomen ensimmäisten rautateiden rakennustöihin käytetty ruuti saatiin Seinäjoen ruutitehtaalta.

Turpaa (Sippola, nykyinen Anjalankoski). Laamanni, sittemmin Uudenmaan ja Hämeen läänin maaherra, vapaaherra Johan Creutz perusti Sippolaan rautaruukin vuonna 1691. Hän oli Turun läänin maaherran Lorenz Creutzin veli. Perustamisluvalla 22.9.1691 Sippolan säteritulalle (Annikkala) saatiin rakentaa vasarapaja, johon kuului yksi vasara ja kaksi ahjoa. Ruukki toimi kituuttaen lopettamiseensa vuoteen 1705 saakka. Toisena teollisuuslaitoksena Sippolassa toimi vuonna 1877 perustettu Turpaan ruutitehdas, mutta joka paloi räjähtäen huhtikuussa 1890.

14. **Ruudin valmistus Suomessa 1876 - 1883 sekä salpietarin vienti Suomesta 1812 - 1830.** Vuorihallituksen kertomusten mukaan ruutia tuotettiin Seinäjoella 167 tonnia ja Turpaalla 318 tonnia, eli yhteensä 748 tonnia. Salpietarin merkitys tulee esille myös ulkomaankaupassa vuosilta 1812 - 1830, jolloin tätä materiaalia Suomesta vietiin Venäjälle 1 555 tonnia.

Teollisuusmineraalien tuotantoa käsitteleviä lähteitä:

Furuhjelm (1881, 1883) Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse

Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoritoimesta Ruotsin vallan aikana

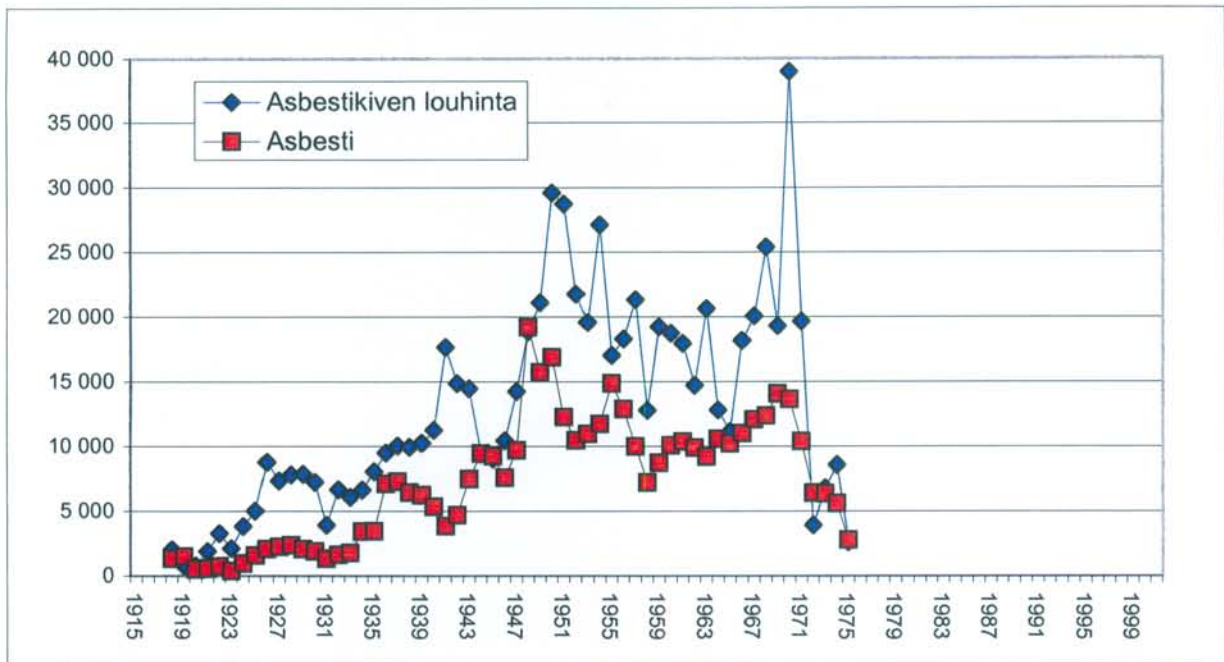
Hellgren (1957) Sippolan historia

Kemia (1991 - 2002) Paper chemicals industry ja Industrial minerals

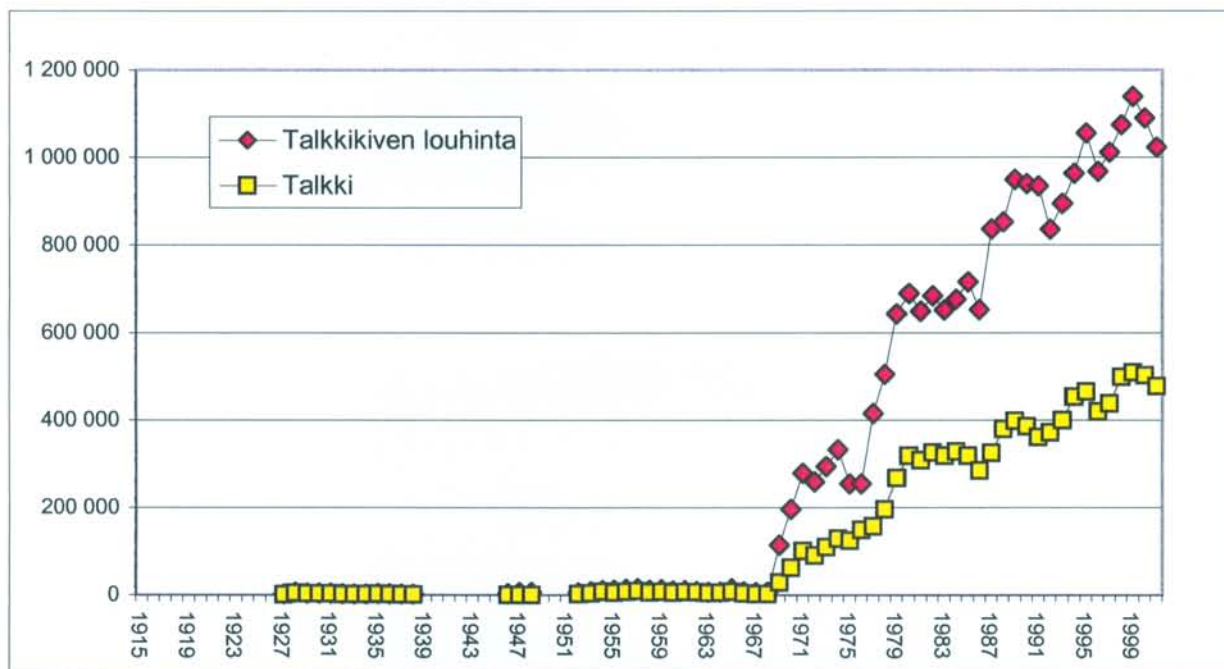
Laine (1939) Salpietarin valmistus ja ruutitehdaspuuhat 1810-20 -luvulla

6.2.2003

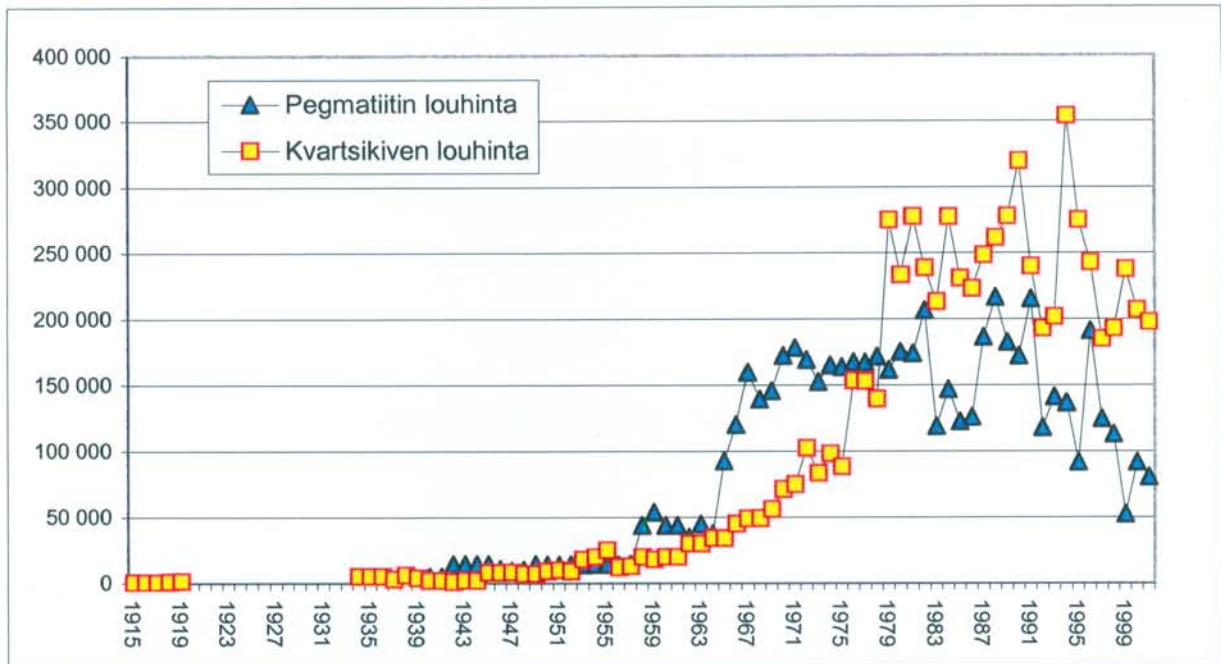
Asbesti 1915 - 1975: Malminlouhinta ja asbestin tuotanto (tonnia)



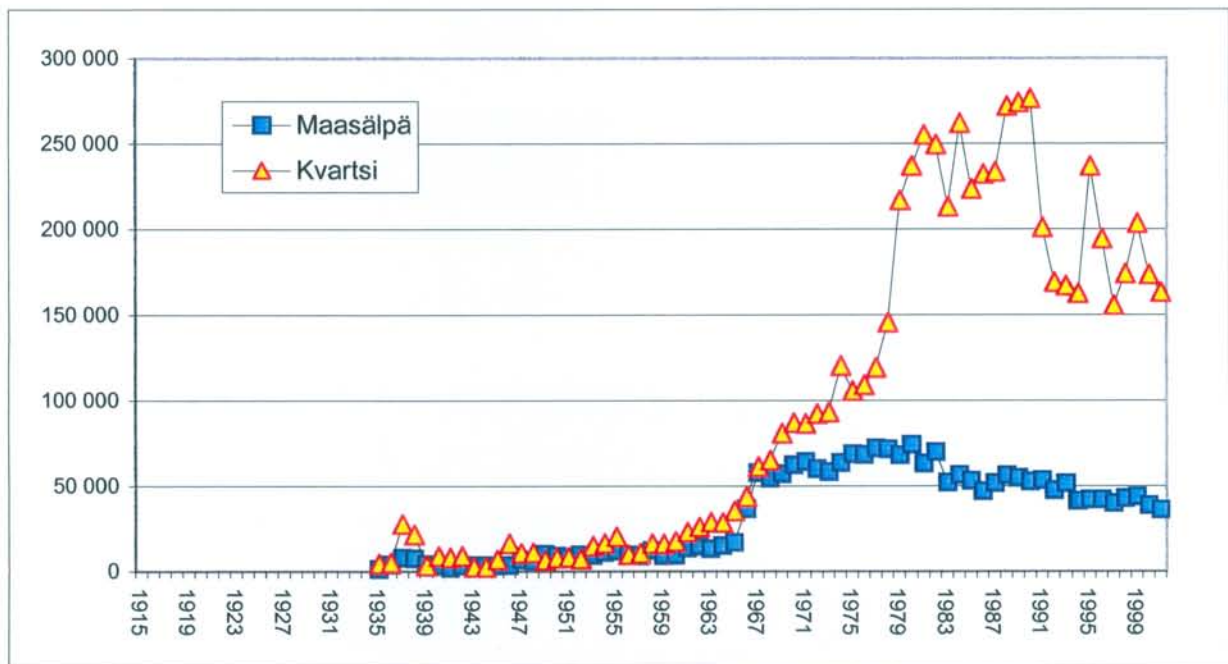
Talkki 1927 - 2001: Malminlouhinta ja talkkin tuotanto (tonnia)



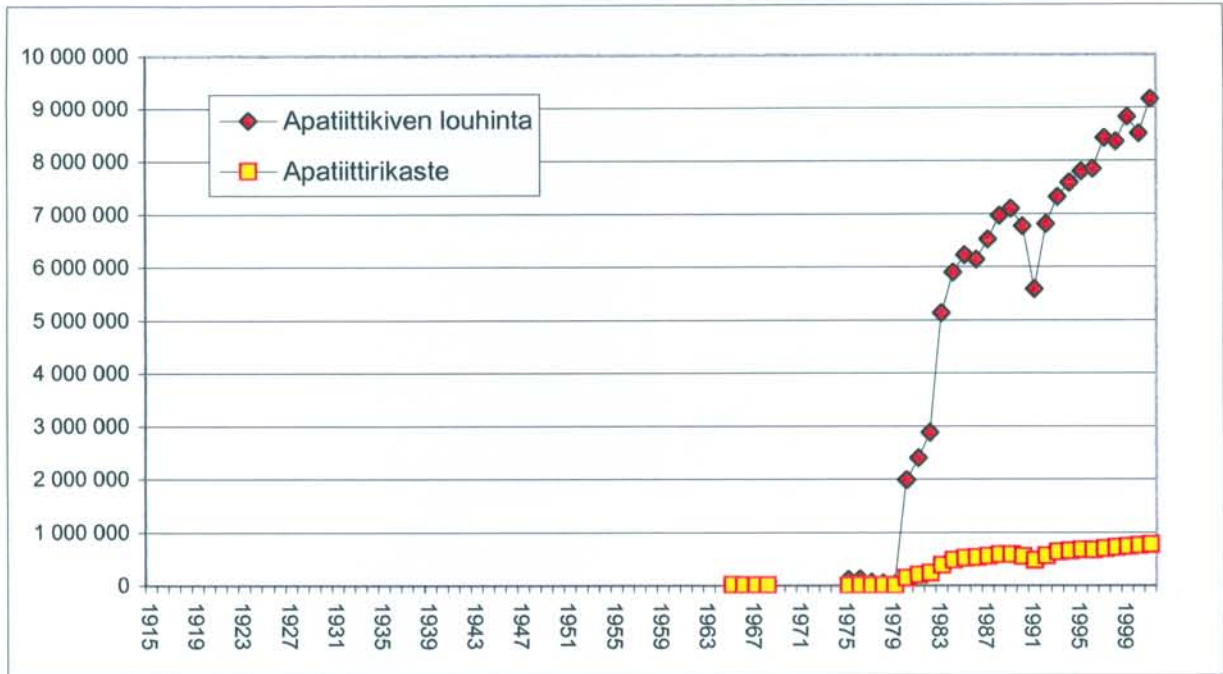
Pegmatiitit ja kvartsikivet 1915 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



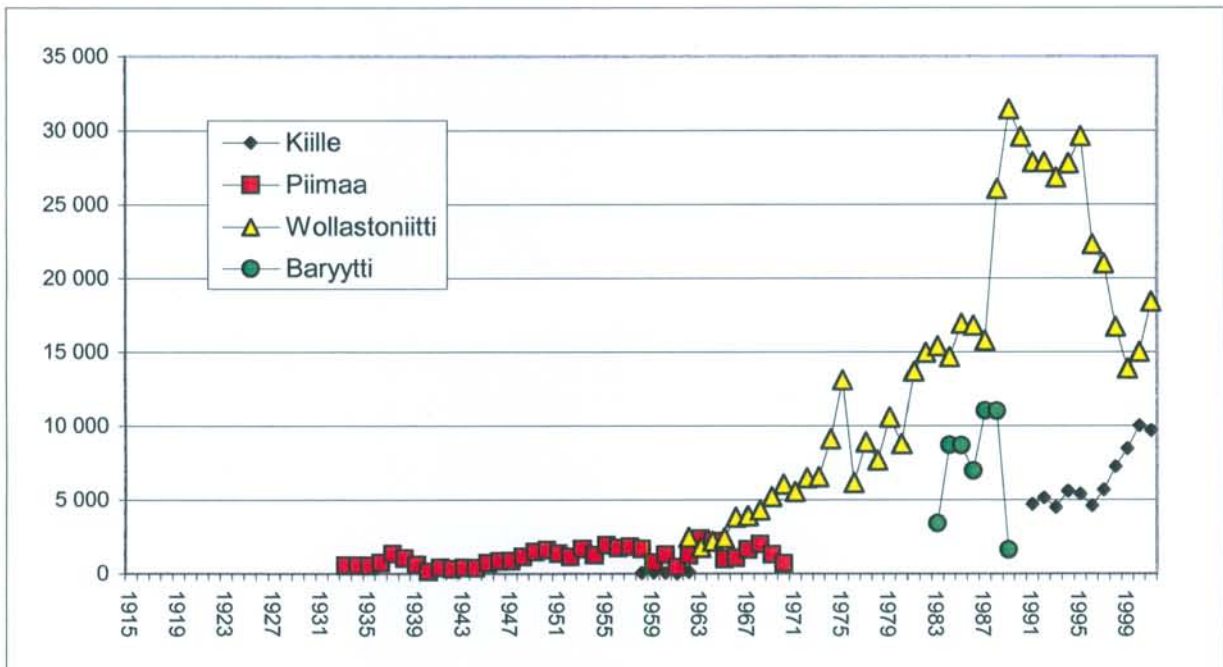
Maasälpä ja kvartsi 1935 - 2001: Tuotanto (tonnia)



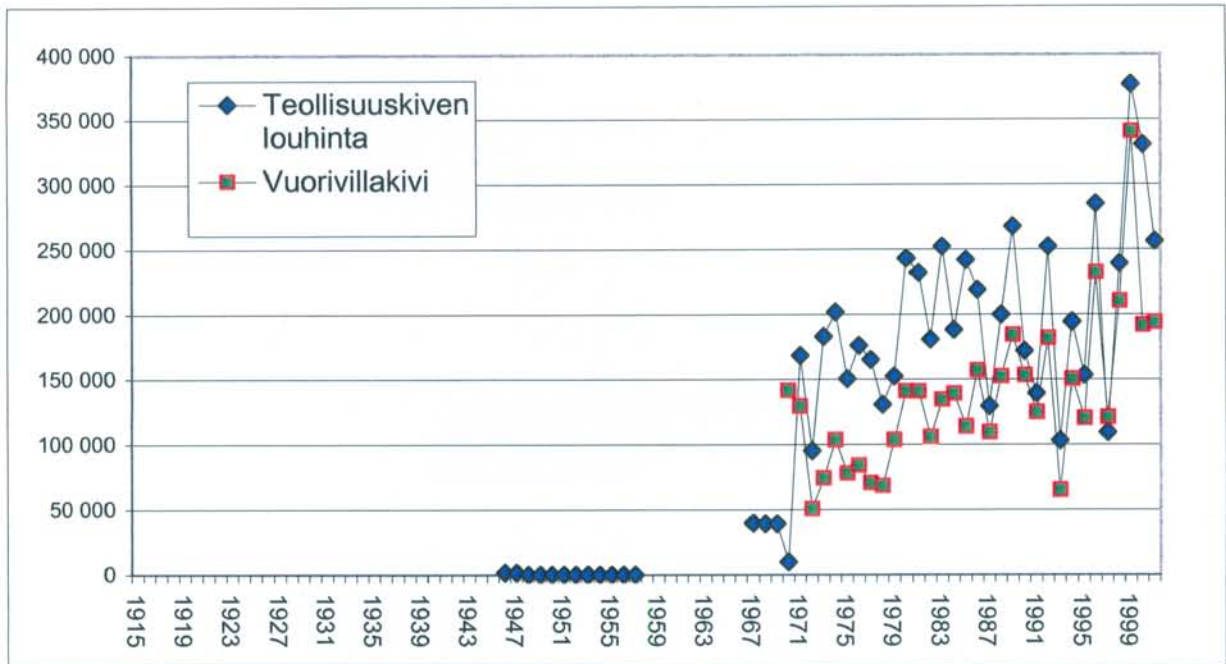
Apatiitti 1965 - 2001: Malminlouhinta ja apatiittirikasteen tuotanto (tonnia)



Kiillerikaste, piimaa, wollastoniitti ja baryytti: Tuotanto (tonnia)



Teollisuuskivet sekä vuorivillakivi 1946 - 2001: Teollisuuskivien louhinta sekä vuorivillakiven tuotanto (tonnia)



TEOLLISUUSMINERAALIEN JA ERÄIDEN METALLITUOTTEIDEN TUOTANTO						
VUOSINA 1990 - 2001						
Lähteet:						
Kemia 1992 - 2002, Numerot 6						
30.1.2003						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Teollisuusmineraalien tuotanto ja niiden alkutuotteet (tonnia)						
Kalkkikivi ja dolomiitti, louhinta ja käsittely	5 050 000	4 350 000	3 410 000	3 330 000	3 250 000	3 140 000
Sementti	1 719 000	1 364 000	1 131 000	903 000	965 000	910 000
Finncement Oy				903 000	965 000	
Partek cement	1 124 000	910 000	1 131 000			910 000
Lohja Corporation	595 000	454 000				
Poltettu kalkki	446 200	411 400	417 800	424 200	446 100	434 300
Nordkalk Oy / Partek Nordkalk Oy	206 000	176 500	242 800	234 000	251 300	251 000
Rautaruukki Oy	172 000	170 500	175 000	190 200	194 800	183 300
Lohja Corporation	68 200	64 400				
Ruskealan Marmorio Oy						
Maatalouskalkki (kalkkikivi ja dolomiitti)	1 504 000	830 000	626 000	968 000	974 600	844 900
Nordkalk Oy / Partek Nordkalk Oy	827 000	490 000	460 000	758 000	745 000	651 000
Lohja Corporation	337 000	127 000				
SMA Saxo Mineral Oy / Saxo Oy	213 000	115 000	101 000	100 000	111 300	78 000
Kemira Oy	97 000	78 000	45 000	90 000	92 300	85 900
Förby Oy Ab	4 000					
Juuan Dolomiittikalkki Oy	26 000	20 000	20 000	20 000	26 000	30 000
Kalkkikivi, jauhettu tai murskattu		294 000	272 000	299 000	335 000	366 000
Nordkalk Oy / Partek Nordkalk Oy		145 000	272 000	299 000	335 000	306 000
Lohja Corporation		149 000				
SMA Saxo Mineral Oy / Saxo Oy						60 000
Mikrokalsiitti	223 000	270 000	253 000	273 000	310 000	279 000
Suomen Karbonaatti Oy	115 000	160 000	152 000	167 000	190 000	164 000
Omya Oy						
Förby Oy Ab	108 000	110 000	101 000	106 000	120 000	115 000
Saostettu kalsiumkarbonaatti (PCC)	12 000	17 000	21 000	40 000	80 000	140 000
Apatiittirikaste	546 000	472 000	555 000	627 500	647 300	671 200
Kemira Chemicals	546 000	472 000	555 000	627 500	647 300	671 200
Talkki, rikastettu	391 000	360 000	371 000	400 000	453 000	464 000
Mondo Minerals Oy						
Finnminerals Oy	316 000	360 000	371 000	400 000	453 000	464 000
Partek Corporation	75 000					
Lohja Corporation						
United Paper Mills						
Myllykoski Oy						
Kvartsi, rikaste ja pala	276 000	201 000	152 000	164 000	201 100	209 500
SP-Minerals Oy						
Partek Corporation			134 000	141 500	158 600	159 500
Lohja Corporation	244 000	181 000				
SMA Saxo Mineral Oy / Saxo Oy	32 000	20 000	18 000	22 500	42 500	50 000
Rauma-Repola Oy						
Maasälpä, rikaste ja pala	54 000	53 600	52 000	48 000	41 200	41 400
SP-Minerals Oy						
Partek Corporation			52 000	48 000	41 200	41 400
Lohja Corporation	54 000	53 600				
Wollastoniitti	30 200	27 600	27 800	27 700	27 900	24 600
Partek Corporation	30 200	27 600	27 800	27 700	27 900	24 600
Nordkalk Oy						
Päällystepigmenti kipsijätteestä				21 500	20 000	
Kemira Oy				21 500	20 000	
Kromiitti, valuhiekka	9 700	7 000	6 900	6 800	6 500	11 100
Outokumpu Oy	9 700	7 000	6 900	6 800	6 500	11 100
Kromiitti, lasiteollisuudelle	6 100					
Outokumpu Oy	6 100					
Kiillerikaste	4 600	4 700	5 100	4 500	5 600	5 500
Kemira Oy	4 600	4 700	5 100	4 500	5 600	5 500

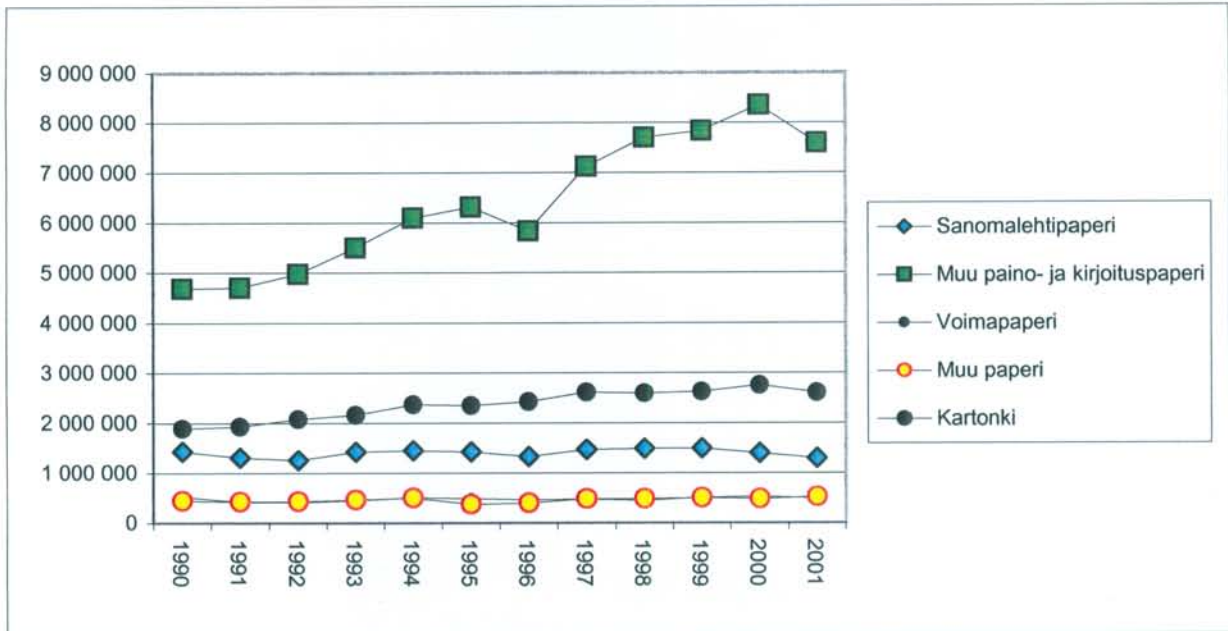
TEOLLISUUSMINERAALIEN JA ER						
VUOSINA 1990 - 2001						
Lähteet:						
Kemia 1992 - 2002, Numerot 6						
30.1.2003						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Teollisuusmineraalien tuotanto ja						
Kalkkikivi ja dolomiitti, louhinta ja käsittely	3 252 000	3 850 000	4 040 000	3 916 000	3 759 100	3 664 000
Sementti	979 000	1 150 000	1 232 000	1 300 000	1 423 000	1 324 700
Finncement Oy		1 150 000	1 232 000	1 300 000	1 423 000	1 324 700
Partek cement	979 000					
Lohja Corporation						
Poltettu kalkki	424 700	486 000	498 600	545 800	573 400	577 600
Nordkalk Oy / Partek Nordkalk Oy	246 000	486 000	498 600	545 800	573 400	577 600
Rautaruukki Oy	178 700					
Lohja Corporation						
Ruskealan Marmori Oy						
Maatalouskalkki (kalkkikivi ja dolomiitti)	994 800	943 400	897 200	920 000	691 200	871 700
Nordkalk Oy / Partek Nordkalk Oy	786 000	675 000	684 000	696 700	507 800	625 100
Lohja Corporation						
SMA Saxo Mineral Oy / Saxo Oy	88 000	114 000	92 000	102 200	63 100	80 000
Kemira Oy	82 800	101 400	68 200	69 100	67 300	101 600
Förby Oy Ab						
Juuan Dolomiittikalkki Oy	38 000	53 000	53 000	52 000	53 000	65 000
Kalkkikivi, jauhettu tai murskattu	297 000	465 000	566 000	552 000	596 200	593 000
Nordkalk Oy / Partek Nordkalk Oy	285 000	390 000	478 000	515 000	501 800	535 000
Lohja Corporation						
SMA Saxo Mineral Oy / Saxo Oy	12 000	75 000	88 000	37 000	94 400	58 000
Mikrokalsiitti	311 000	425 000	440 000	386 000	386 000	275 000
Suomen Karbonaatti Oy	186 000	275 000	290 000	256 000	275 000	275 000
Omya Oy						n.a.
Förby Oy Ab	125 000	150 000	150 000	130 000	111 000	
Saostettu kalsiumkarbonaatti (PCC)	190 000	250 000	308 000	370 000	405 000	420 000
Apatiittirikaste	667 200	689 100	715 700	734 100	751 300	767 000
Kemira Chemicals	667 200	689 100	715 700	734 100	751 300	767 000
Talkki, rikastettu	418 000	435 000	495 000	508 000	502 000	477 000
Mondo Minerals Oy			495 000	508 000	502 000	477 000
Finnminerals Oy	418 000	435 000				
Partek Corporation						
Lohja Corporation						
United Paper Mills						
Mylykoski Oy						
Kvartsi, rikaste ja pala	182 300	159 200	168 800	195 800	175 700	161 300
SP-Minerals Oy		130 900	133 700	145 700	142 600	138 800
Partek Corporation	140 600					
Lohja Corporation						
SMA Saxo Mineral Oy / Saxo Oy	41 700	28 300	35 100	50 100	33 100	22 500
Rauma-Repola Oy						
Maasälpä, rikaste ja pala	48 300	39 000	38 500	37 500	40 000	39 300
SP-Minerals Oy		39 000	38 500	37 500	40 000	39 300
Partek Corporation	48 300					
Lohja Corporation						
Wollastoniitti	22 300	20 700	16 700	13 900	17 000	17 000
Partek Corporation	22 300	20 700	16 700	13 900	17 000	
Nordkalk Oy						17 000
Päällystepigmentti kipsijätteestä						
Kemira Oy						
Kromiitti, valuhiekka	5 500	6 420				
Outokumpu Oy	5 500	6 420				
Kromiitti, lasiteollisuudelle						
Outokumpu Oy						
Kiillerikaste	4 600	5 630	7 240	8 470	10 000	8 980
Kemira Oy	4 600	5 630	7 240	8 470	10 000	8 980

PAPERIN TUOTANTO JA KEMIKAALIEN KULUTUS VUOSINA 1990 - 2001						
Lähteet: Metsäteollisuus ry (paperin tuotanto) Kemia 1992 - 2002, Nrot 6 (kemikaalit) 30.1.2003						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Paperin ja kartongin tuotanto (tonnia)						
Paperi	7 078 000	6 850 000	7 074 000	7 836 000	8 547 000	8 595 000
Sanomalehtipaperi	1 429 000	1 305 000	1 257 000	1 425 000	1 446 000	1 425 000
Muu paino- ja kirjoituspaperi	4 682 000	4 704 000	4 978 000	5 504 000	6 097 000	6 314 000
Mekaaninen	3 333 000	3 269 000	3 354 000	3 632 000	4 073 000	4 385 000
- Päälystämätön	1 718 000	1 648 000	1 654 000	1 700 000	1 831 000	1 889 000
- Päälystetty	1 615 000	1 621 000	1 700 000	1 932 000	2 242 000	2 496 000
Puuvapaa	1 349 000	1 435 000	1 624 000	1 872 000	2 024 000	1 929 000
- Päälystämätön	992 000	1 017 000	1 068 000	1 184 000	1 210 000	1 200 000
- Päälystetty	357 000	418 000	556 000	688 000	814 000	729 000
Voimapaperi	528 000	419 000	407 000	448 000	504 000	484 000
Muu paperi	439 000	422 000	432 000	459 000	500 000	372 000
Kartonki	1 889 000	1 926 000	2 078 000	2 156 000	2 363 000	2 346 000
Yhteensä	8 967 000	8 776 000	9 152 000	9 992 000	10 910 000	10 941 000
Paperikemikaalien kulutus (tonnia)						
Alumiinisulfaatti		40 660	36 110	35 000	43 000	47 000
Dispergoivat aineet		4 320	3 940	4 750	5 500	4 500
Hartsiaine (35%)		21 100	19 800	18 800	23 000	23 000
Kalsiumstearaatti (50%)		3 080	2 650	3 160	5 100	6 200
Karboksimetyyliseluloosa, CMC		4 140	4 380	5 280	6 000	5 500
Kelaatit (100%)						7 500
Kovetinaineet (glyksaali 40%)		2 410	1 930	1 620		2 000
Lateksi (50%)		70 000	101 590	110 000	125 000	235 000
Limantorjunta-aineet		1 730	1 690	1 670	1 800	1 800
Muut täyteaineet		9 600	9 900	11 630	10 500	10 500
Märkälujitehartsit		2 350	1 760	2 660	4 000	4 500
Natriumhydrosulfiitti (100%)						2 500
Neutraali liima (10%)		25 730	26 700	26 510	40 000	40 000
Optiset kiiltoaineet						14 000
Polyakrylamidi, PAM					2 000	2 000
Polyalumiinikloridi, PAC					3 000	2 500
Polyvinylalkoholi, PVA						3 100
Siistauskemikaalit						2 000
Synteettinen alumiinisilikaattipigmenti, täyte (100%)						
Tärkki		120 000	126 750	150 000	174 000	165 000
Vaahdonestoaineet		8 820	8 820	9 600	12 000	12 000
Vesilasi (100%)		31 250	30 730	27 750	20 000	18 000
Vettähyllivät pintaliimausaineet (100%)						
Vetyperoksidi (100%)		19 660	18 300	26 350	45 000	45 000
Mineraaliset aineet						
Kalsiumkarbonaatti, päälyste		225 000	291 880	370 220	400 000	360 000
Kalsiumkarbonaatti, saostetu (PCC)						135 000
Kalsiumkarbonaatti, täyte		252 000	274 100	300 980	370 000	300 000
Savi (kaoliini), päälyste		517 340	499 860	518 770	883 000	670 000
Savi (kaoliini), täyte		365 500	410 120	464 410	412 000	490 000
Talkki, täyte ja päälyste		241 850	221 030	216 720	217 000	240 000
Titaanioksidi		2 780	3 300	3 240	3 000	3 000
Yhteensä		1 969 320	2 095 340	2 309 120	2 804 900	2 851 600
Mineraaliset aineet yhteensä (tonnia)		1 604 470	1 700 290	1 874 340	2 285 000	2 198 000
Osuus paperissa ja kartongissa (%)		18,28	18,58	18,76	20,94	20,09
Osuus vain paperissa (%)		23,42	24,04	23,92	26,73	25,57

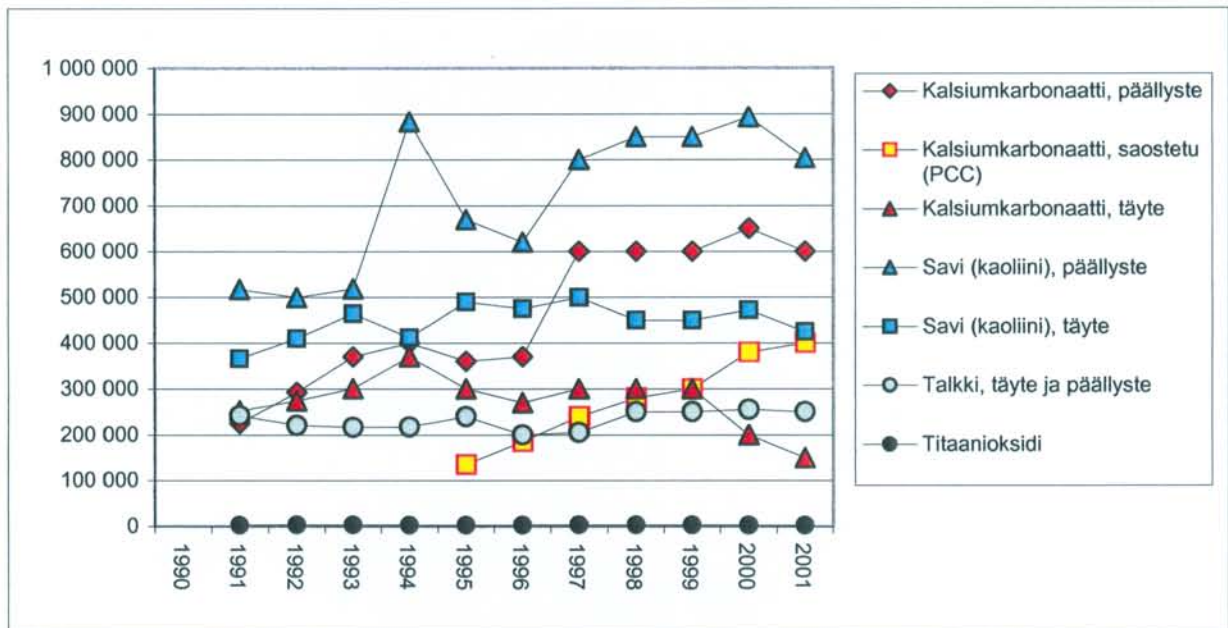
PAPERIN TUOTANTO JA KEMIKAALIEN						
Lähteet: Metsäteollisuus ry (paperin tuotanto) Kemia 1992 - 2002, Nrot 6 (kemikaalit) 30.1.2003						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Paperin ja kartongin tuotanto (tonnia)						
Paperi	8 023 000	9 543 000	10 118 000	10 323 000	10 759 000	9 902 000
Sanomalehtipaperi	1 327 000	1 470 000	1 483 000	1 490 000	1 394 000	1 296 000
Muu paino- ja kirjoituspaperi	5 837 000	7 121 000	7 702 000	7 831 000	8 354 000	7 592 000
Mekaaninen	3 823 000	4 649 000	5 034 000	4 902 000	5 348 000	5 061 000
- Päälylystämätön	1 628 000	1 837 000	1 888 000	1 870 000	1 976 000	2 039 000
- Päälylystetty	2 195 000	2 812 000	3 146 000	3 032 000	3 372 000	3 022 000
Puuvapaa	2 014 000	2 472 000	2 668 000	2 929 000	3 006 000	2 531 000
- Päälylystämätön	1 258 000	1 458 000	1 457 000	1 550 000	1 559 000	1 231 000
- Päälylystetty	756 000	1 014 000	1 211 000	1 379 000	1 447 000	1 300 000
Voimapaperi	462 000	474 000	451 000	504 000	528 000	494 000
Muu paperi	397 000	478 000	482 000	498 000	483 000	520 000
Kartonki	2 419 000	2 606 000	2 585 000	2 623 000	2 751 000	2 601 000
Yhteensä	10 442 000	12 149 000	12 703 000	12 946 000	13 510 000	12 503 000
Paperikemikaalien kulutus (tonnia)						
Alumiinisulfaatti	45 000	46 000	46 000	42 500	45 900	42 000
Dispergoivat aineet	4 000	4 000	4 000	4 200	4 620	4 600
Hartsiaine (35%)	23 000	23 000	23 000	22 300	39 000	22 000
Kalsiumstearaatti (50%)	7 400	7 000	10 500	10 000	10 200	9 180
Karboksimetyyliseluloosa, CMC	5 900	6 500	6 500	6 500	8 000	8 800
Kelaatit (100%)	6 000	9 000	9 000	9 000	12 000	11 400
Kovetinaineet (glykosaali 40%)	2 000	2 100	2 100	2 100	1 200	1 000
Lateksi (50%)	230 000	280 000	326 000	333 000	200 000	173 000
Limantorjunta-aineet	1 800	1 900	1 700	1 700	1 870	1 900
Muut täyteaineet	10 500	11 000	11 000	11 000	12 100	12 500
Märkälujitehartsit	5 000	5 500	6 000	6 000	6 480	60 000
Natriumhydrosulfiitti (100%)	2 500	2 600	2 800	2 800	8 500	8 500
Neutraali liima (10%)	42 000	46 000	45 000	47 500	50 000	47 000
Optiset kiiltoaineet	15 000	17 000	18 000	20 000	15 000	13 500
Polyakrylamidi, PAM	2 000	2 200	2 500	2 600	2 860	2 860
Polyalumiinikloridi, PAC	3 000	3 500	5 000	5 500	5 775	6 000
Polyvinylalkoholi, PVA	3 100	3 200	3 200	3 200	4 000	4 500
Siistauskemikaalit	1 700	1 700	1 700	1 200	1 200	1 200
Synteettinen alumiinisilikaattipigmenti, täyte (100%)	13 000	16 000	14 500	15 500	15 000	12 000
Tärkki	182 000	205 000	215 000	235 000	250 000	200 000
Vaahdonestoaineet	12 500	12 500	12 500	12 650	13 915	13 800
Vesilasi (100%)	16 000	14 500	16 000	16 000	20 000	19 000
Vettähylykivät pintaliimausaineet (100%)	2 000	2 000	2 000	2 500	3 000	3 500
Vetyperoksidi (100%)	47 000	70 000			75 700	84 000
Mineraaliset aineet						
Kalsiumkarbonaatti, päälylyste	370 000	600 000	600 000	600 000	650 000	600 000
Kalsiumkarbonaatti, saostetu (PCC)	185 000	240 000	280 000	300 000	380 000	400 000
Kalsiumkarbonaatti, täyte	270 000	300 000	300 000	300 000	200 000	150 000
Savi (kaoliini), päälylyste	620 000	800 000	850 000	850 000	893 000	804 000
Savi (kaoliini), täyte	475 000	500 000	450 000	450 000	472 000	424 800
Talkki, täyte ja päälylyste	200 000	205 000	250 000	250 000	255 000	250 000
Titaanioksidi	3 100	3 500	3 400	3 200	3 000	3 000
Yhteensä	2 805 500	3 440 700	3 517 400	3 565 950	3 659 320	3 394 040
Mineraaliset aineet yhteensä (tonnia)	2 123 100	2 648 500	2 733 400	2 753 200	2 853 000	2 631 800
Osuus paperissa ja kartongissa (%)	20,33	21,80	21,52	21,27	21,12	21,05
Osuus vain paperissa (%)	26,46	27,75	27,02	26,67	26,52	26,58

7.2.2003

Paperi ja kartonki 1990 - 2001: Tuotanto (tonnia)



Paperin täytemineraalit 1991 - 2001: Käyttö paperituotteissa (tonnia)



**RUUDIN VALMISTUS SUOMESSA 1876 - 1883
SALPIETARIN VIENTI SUOMESTA 1812 - 1830**
RUUDIN VALMISTUS SUOMESSA

Lähde: Furuhjelm (1881, s. 47-48) ja Furuhjelm (1883, s. 16)

 Turpaan ruutitehdas sijaitsi Sippolassa
(nykyisin Anjalankoskella), mutta tehdas
räjähti huhtikuussa 1890

RUUTI	Seinäjoki kg	Turpaa kg	Yhteensä kg
1876	27 123		27 123
1877	28 273		28 273
1878	22 951		22 951
1879	16 606		16 606
1880	27 677		27 677
1881	38 322	170 291	208 613
1882			263 018
1883	5 876	147 710	153 586
Yhteensä	166 828	318 001	747 848

 Laine, E. (1939)
12.11.2002

SALPIETARI	Vienti kg	Arvo rupl./kg
1812	13 789	2,35
1813	41 734	1,76
1814	101 228	1,22
1815	251 347	1,22
1816	433 169	1,34
1817	38 418	0,79
1818	14 308	0,92
1819	56 034	0,61
1820	25 870	0,61
1821	147 671	0,59
1822	33 470	0,61
1823	131 536	0,59
1824	49 436	0,59
1825	84 480	0,59
1826	13 772	0,70
1827	24 680	0,71
1828	27 307	0,71
1829	61 160	1,41
1830	5 305	1,41
Yhteensä	1 554 715	18,73

Karbonaattikivien tuotanto

Karbonaattikiviin kuuluvat kalsiitti eli varsinainen kalkkikivi sekä dolomiitti, joista käytännön syistä käytetään myös yhteisnimitystä kalkkikivi. Karbonaattikivien tuotannosta esitetään tässä raportissa alla olevat kuvaajat sekä erillismaininta sementistä.

1. **Karbonaattikivet (kalsiitti ja dolomiitti) 1900 - 2001: Malminlouhinta.** Tilastotietoja karbonaattikivien louhinnasta ennen vuotta 1900 on vain satunnaisesti. Kalkkikiven valtaaminen sisällytettiin vasta vuoden 1965 kaivoslakiin ja samalla sen tuotannon oikea seuranta on ollut mahdollista. Seuranta vaikeuttaa lisäksi se, että Teollisuustilaston ja Kauppa- ja teollisuusministeriön ilmoittamat lukuarvot poikkeavat aina vähän toisistaan.

Vuorihallituksen katsausten mukaan vuosina 1865 - 1886 masuuneissa käytettiin kalkkikiveä yhteensä noin 150 000 tonnia eli keskimäärin 6 700 tonnia vuodessa. Esillä olevaan raporttiin ensimmäiset arviot karbonaattikivien louhinnan määrästä on voitu tehdä vasta vuodesta 1900 lähtien. Tuotanto kasvoi nopeasti 1945-luvun puolivälin jälkeen ja huippu saavutettiin vuonna 1983, jolloin louhinta oli noin 5,8 miljoonaa tonnia kiveä ja Teollisuustilaston mukaan jopa 7,9 miljoonaa tonnia. Dolomiitin osuus kokonaismäärästä on 1960-luvulta lähtien kasvanut noin 7 %:sta noin 22 %:iin vuonna 1993.

Tilasto karbonaattikivien malminlouhinnasta on sikäli mielenkiintoinen, että vuotuiset louhintamäärät toimivat yleisen taloudellisen aktiviteetin indikaattorina (Puustinen 2000). Kuten edellä todettiin toisen maailman sodan jälkeen louhinta kasvoi tasaisesti saavuttaen huippunsa vuonna 1983. Pian tämän jälkeen, vuonna 1990 alkanut yleismaailmallinen taloudellinen lama näkyy varsinkin sementin valmistukseen käytettävän kalkkikiven määrän voimakkaana laskuna. Talouden ja samalla rakennusteollisuuden elpyminen näkyy 1900-luvun viimeisistä vuosista louhintamäärien kasvuna.

2. **Karbonaattikivet (kalsiitti ja dolomiitti) 1900 - 2001: Käyttö eri tarkoituksiin.** Teollisuustilastoissa karbonaattikivet esiintyvät vasta vuodesta 1913 alkaen, jolloin sementin tuotanto käynnistyi samoihin aikoihin. Käytön huippu sattuu vuodelle 1990, jolloin karbonaattikiviä käytettiin yhteensä noin 5,3 miljoonaa tonnia.
3. **Kalkkikivi ja sementti 1900 - 2001: Käyttö sementin valmistukseen ja kalkinpoltoon sekä sementin tuotanto.** Kalkkikiven käyttö sementin valmistukseen seuraa luonnollisesti sementin valmistuksen määrää. Sitä vastoin sen käyttö kalkin polttoon ollut suhteellisen vakaata aina 1930-luvulta lähtien, vähän alle 0,4 miljoonaa tonnia vuodessa.
4. **Karbonaattikivet (kalsiitti ja dolomiitti) 1900 - 2001: Käyttö maanparannukseen, rouheiksi, jauheiksi sekä muihin käyttötarkoituksiin.** Vuonna 2001 käytettiin Suomessa Kauppa- ja teollisuusministeriön ilmoituksen mukaan karbonaattikiviä maanparannukseen noin 0,7 miljoonaa tonnia sekä murskeiksi ja teknisiksi jauheiksi noin 0,6 miljoonaa tonnia.

Erikseen kalkkikiveä ilmoitetaan vuosina 1919 - 1938 käytetyn kalkkitiilien valmistukseen. Teollisuudenala oli 1900-luvun alussa uutta ja siitä tehtiin erilaisia selvityksiä (Frosterus 1905b).

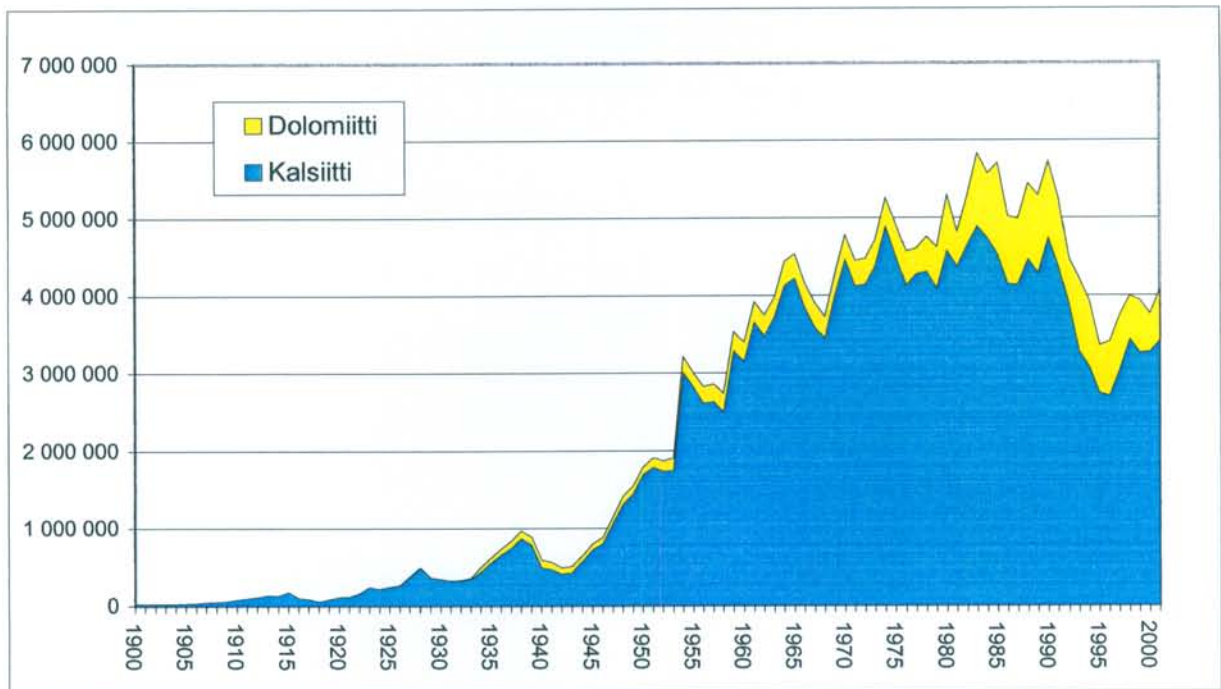
5. **Sementti.** Suomessa ensimmäisenä yritti sementtiä valmistaa insinööri Schütt, joka rakensi vuonna 1877 portland -sementtitehtaan Saviolle. Toiminta ei kuitenkaan menestynyt tuotteen hyvästä laadusta huolimatta. Samoin kävi toisen yrityksen, joka oli käynnissä vuosina 1891 - 1894. Pysyvä sementin valmistus syntyi vasta vuonna 1914, jolloin Paraisten sementtitehdas valmistui. Vuonna 1918 käynnistyi Lohjan tehdas sekä vuonna 1938 Paraisten toinen tehdas Lappeenrantaan (Talvitie 1946).

Karbonaattikivien tuotantoa käsitteleviä lähteitä:

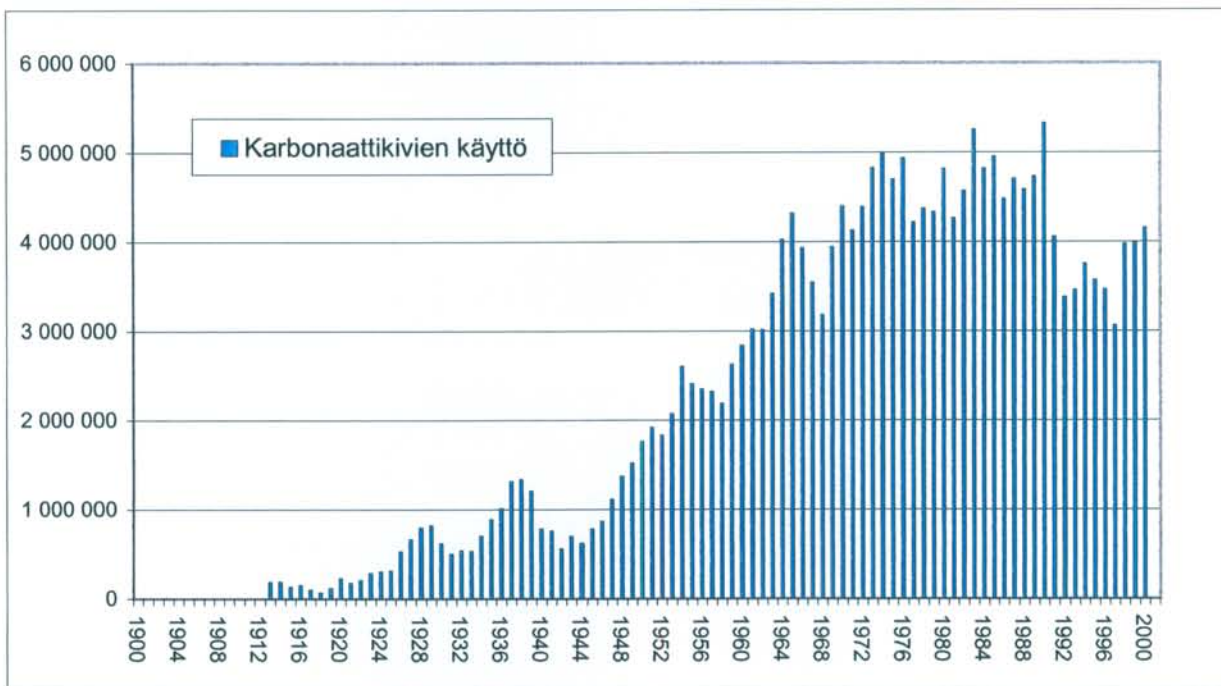
Frosterus (1905b) Nytt uppslag i kalksandstensfabrikationen
Frosterus (1909) Lounais-Suomen kalkkikivet ja kalkkiteollisuus
Puustinen (2002) Mineraalien kaivu Suomessa
Talvitie (1946) Suomen kemian teollisuus

6.2.2003

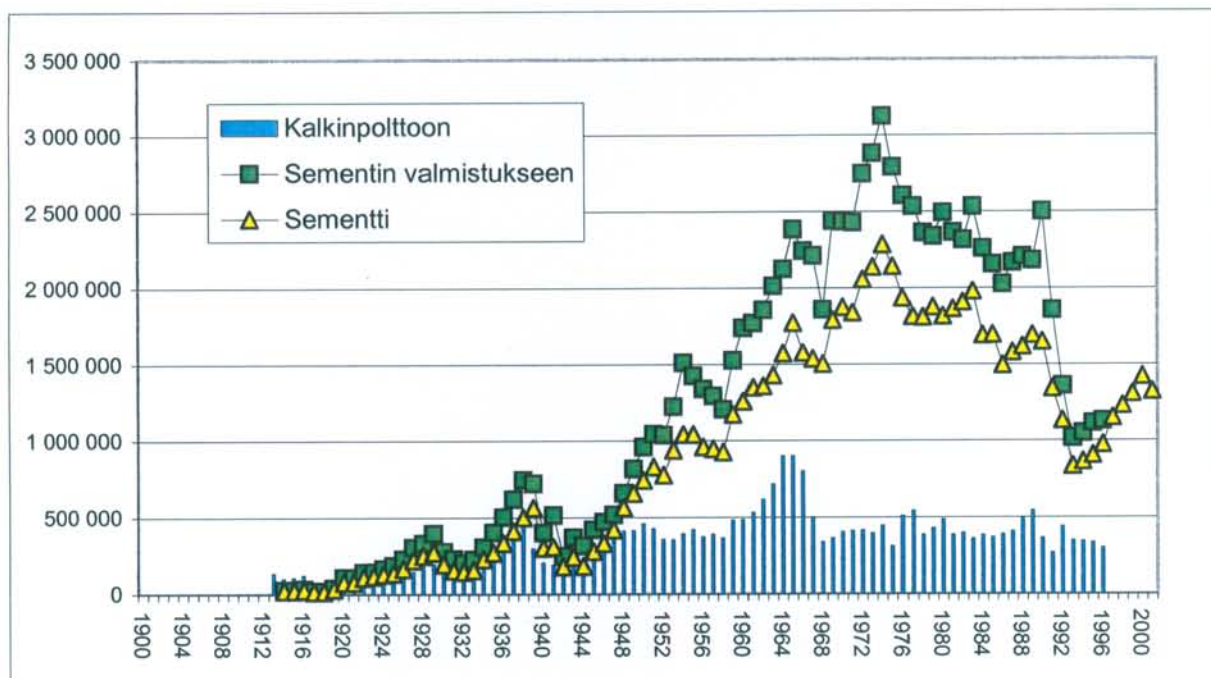
Karbonaattikivet (kalsiitti ja dolomiitti) 1900 - 2001: Malminlouhinta (tonnia)



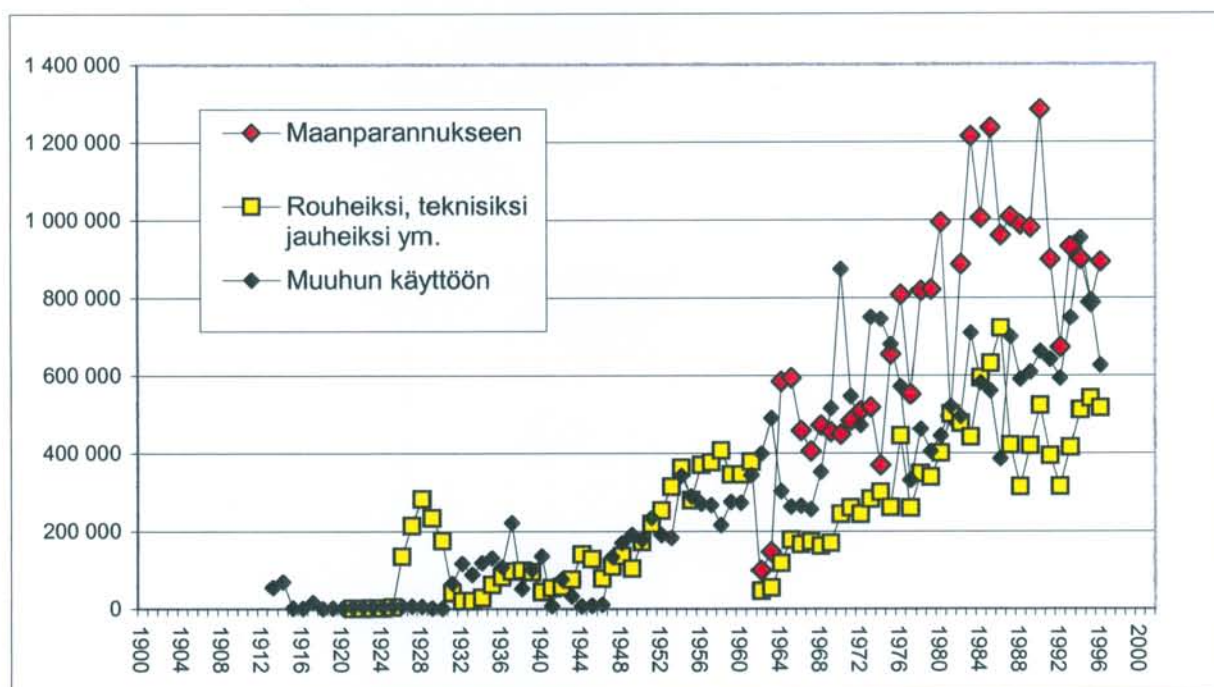
Karbonaattikivet (kalsiitti ja dolomiitti) 1900 - 2001: Käyttö eri tarkoituksiin (tonnia)



Kalkkikivi ja sementti 1900 - 2001: Käyttö sementin valmistukseen ja kalkinpoltoon sekä sementin tuotanto (tonnia)



Karbonaattikivet (kalsiitti ja dolomiitti) 1900 - 2001: Käyttö maanparannukseen, rouheiksi, jauheiksi sekä muuhin käyttötarkoituksiin (tonnia)



ULKOMAANKAUPPA

Suomen ulkomaankauppa 1970 - 2002

Täydelliset tiedot mineraalisten raaka-aineiden Suomen ulkomaankaupasta vuosilta 1970 - 2002 ovat tämän raportin mukana seuraavalla CD-ROM -levykkeellä. Siinä oleva taulukkomuotoinen työkirja sisältää seuraavat tuoteryhmät:

1. Rikasteet, kuona ja tuhka
2. Metallit
3. Teollisuusmineraalit
4. Rakennuskivet, johon kuuluvat myös niin sanotut pikkukivet ja murske
5. Turve

Tuoteryhmien jaottelussa on sovellettu esillä olevan raportin jaottelua yhdessä Tullilaitoksen CCCN- ja HS- luokittelun numerointia. Jokaiselta vuodelta on tuonnista ja viennistä koottu tuoteryhmittäin seuraavat tilastotiedot:

1. Määrä (tonneina)
2. Arvo (tuhansina markkoina)
3. Laskettu yksikköarvo (markkaa tonnilta)

Esimerkkinä esillä olevassa raportissa esitetään tietokannan viimeisiltä sivuilta vuoden 2002 tuonti.

Yksittäisiä tietoja ulkomaankaupasta 1812 - 1915

Mineraalisten raaka-aineiden vanhasta ulkomaankaupasta esitetään seuraavat taulukot sekä maininta Utön rautakaivoksista Tukholman eteläisestä saaristosta.

1. **Rautamalmin tuotannon ja ulkomaankaupan tase vuosina 1812 - 1884 sekä erikseen vuosina 1900 - 1915.** Vaikka Suomessa oli 1800-luvulla mittavaa järvimalmin tuotantoa, ei oman vuorirautamalmin tuotanto läheskään riittänyt teollisuuden kasvavan raaka-ainetarpeen tyydyttämiseen. Eräs käännekohta tapahtui 1860-luvun alussa, jolloin tuotanto supistui suhteellisesti lähes olemattomiin ja samaan aikaan ryhdyttiin rautamalmi tuomaan yhä enemmän. Toisin sanoen jo tuolloin Suomi oli esimerkiksi suurien metsien ja halvan työvoiman takia metallien jatkojalostuksen maa.
2. **Rautamalmin tase vuosina 1812 - 1884 sekä 1900 - 1915.** Edellinen tilasto kuvaajana.
3. **Rautatuotteiden Suomen ulkomaankauppa vuosina 1812 - 1884.** Tuona aikana Suomeen tuotiin rautamalmia (vuorimalmia) yhteensä 499 264 tonnia, mutta vietiin ainoastaan 2 445 tonnia. Takkiraudan tuonti oli yhteensä 241 330 tonnia ja vienti 141 282 tonnia, eli omaan kulutukseen ja jalostukseen jäi 100 048 tonnia. Sitä vastoin kun kankirautaa tuotiin vain 68 508 tonnia, mutta vietiin 239 980 tonnia, oli tase selvästi positiivinen 171 472 tonnia.
4. **Rautatuotteiden vienti Sortavalan tullin kautta vuosina 1870 - 1880.** Värtsilän ja Möhkön ruukeilta vietiin Pietariin erilaista rautaa takkiraudasta nauloihin ja levyihin.

Viennin arvo oli vuoden 2001 rahassa yhteensä 221 miljoonaa markkaa (37 miljoonaa euroa) eli keskimäärin 20,1 miljoonaa markkaa vuodessa (3,4 miljoonaa euroa).

5. **Sortavalan tullin kautta viety kiviaines vuosina 1870 - 1880.** Laatokan pohjoisrannan oli toiminnassa useita pegmatiittilouhoksia Sortavalan mlk:ssa ja etenkin Impilahdella. Pietariin vietiin keraamisen teollisuuden raaka-aineeksi tuolloin maasälpää tullin kautta ainakin 19 114 tonnia, kvartssia 6 932 tonnia sekä hiomakiveä, graniittia, kalkkia ja marmoria.
6. **Utön rautakaivokset Ruotsissa.** Ruotsista tuotiin Suomeen runsaasti rautamalmia Utön kaivoksilta Tukholman saaristosta. Merkittävyytensä vuoksi paikka antaa aiheen muutamaankommenttiin. Kaivokset sijaitsevat noin 50 kilometriä Tukholmasta eteläkaakkoon, lounais-koillisuuntaisen kapean saaren koillisosassa, ja kuljetusmatka merenrantaan ollut korkeintaan 500 m. Malmi on kvartsiraitainen hematittimalmi, jossa rautapitoisuus oli alhainen, keskimäärin 35 % Fe ja lisäksi fosforipitoisuus korkea 0,080 - 0,170 % P. Alkuaikoina paikalliset talonpojat hoitivat louhinnan. Koska seudun metsistä oli puute, Ruotsin Vuorikollegion antoi 24.5.1683 määräyksen ettei kukaan saisi tuottaa kaivoksilta 100 kuormaa malmia ellei hän lähettänyt sinne 2 puuväliä halkoja. Vuonna 1719 venäläiset hävittivät kaivokset. Vuodesta 1805 vuoteen 1875 louhittiin keskimäärin vuodessa 206.005 sentneriä (8.770 tonnia) rautamalmia. Hyvän sijainnin vuoksi louhintamäärä on ollut melko suuri ja malmia viety Norrlannin rannikolle ja Suomeen, ja keskiajalla jopa Gotlantiin. Louhinta loppunut on vuonna 1878. Paitsi Utöstä tuottivat suomalaiset ruukit Ruotsin vallan aikana vähäisempiä malmimääriä myös useista muista ruotsalaisista kaivoksista, kuten Dannemorasta, Hjulvindenistä ja Lappgrufvanista.

Ulkomaankauppaa käsitteleviä lähteitä:

- Furuhjelm (1881) Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse
 Hultin (1897) Historiallisia tietoja Suomen vuoritoimesta Ruotsin vallan aikana
 Joustela (1963) Suomen Venäjän-kauppa autonomian ajan alkupuoliskolla
 Laine (1950) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys
 Magnusson (1973) Malm i Sverige
 Mäenpää et al. (2000a) TMRFIN Suomen luonnonvarojen käytön tilastointijärjestelmä
 Mäenpää et al. (2000b) Luonnonvarojen kokonaiskäyttö Suomessa
 Mäkinen (1920) Tietoja Suomen metalliteollisuuden nykyisestä tilasta
 Puustinen (1985 - 1995) Metallisten raaka-aineiden hinta, tuotanto ja ulkomaankauppa
 Solitander (1882) Om bruksrörelsen och bergshanteringen i östra Finland
 Tullihallitus (1970 - 2002) Ulkomaankauppa

ULKOMAANKAUPPA: KAIKKI MINERAALIT 1970 - 2002

Lähde: Suomen virallinen tilasto, Ulkomaankauppa, Tullihallitus

25.4.2003

CCCN- ja HS-numerointi on lähinnä vuoden 1996 mukaan, siten se ei aikaisempina vuosina ole täysin oikein, mutta tavaranimikkeet vastaavat

Italic fonts: laskennallinen tai arvioitu määrä/arvo

RIKASTE, KUONA JA TUHKA	CNN-nro HS-nro	TUONTI			VIENTI		
		Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t
RAUTARIKASTE		3 806 402	679 482	179	43 642	9 733	223
Malmi ja rikaste	26.01.	3 791 709	677 722	179	0	4	148 643
Agglomerioimaton	26.01.11.00	2 061 471	336 607	163	0	4	148 643
Agglomeroitu	26.01.12.00	1 717 107	337 967	197			
Pasutettu rautapyriitti	26.01.20.00	13 132	3 148	240			
Kuona		14 693	1 760	120	43 641	9 729	223
Jyvästetty kuona	26.18.00.00	63	149	2 354	31 769	6 741	212
Muu kuona	26.19.	14 629	1 611	110	11 872	2 988	252
Masuunipöly	26.19.00.10	1 220	713	585			
Muut	26.19.00.90						
Jäte	26.19.00.91	13 409	898	67	11 872	2 988	252
RIKKIRIKASTE		11	62	5 675	4 575	42 089	9 200
Malmi ja rikaste		11	62	5 675	4 575	42 089	9 200
Pasuttamaton rautapyriitti (E)	25.02.00.00	11	62	5 675	4 575	42 089	9 200
MANGAANIRIKASTE		36 014	11 907	331	4	23	6 353
Malmi ja rikaste	26.02.00.00	36 014	11 907	331	4	23	6 353
KUPARIRIKASTE		500 798	1 316 951	2 630	1 206	5 053	4 189
Malmi ja rikaste	26.03.00.00	500 798	1 316 951	2 630	0	6	91 473
Tuhka ja jäte	26.20.30.00				1 206	5 047	4 185
NIKKELIRIKASTE		178 826	801 214	4 480	11 939	32 623	2 732
Malmi ja rikaste	26.04.00.00	178 826	801 198	4 480	11 939	32 623	2 732
Tuhka ja jäte	26.20.90.10	0	16	802 674			
KOBOLTTIRIKASTE		66 158	406 248	6 141			
Malmi ja rikaste	26.05.00.00	65 558	397 374	6 061			
Tuhka ja jäte	26.20.90.80	600	8 874	14 799			
ALUMIINIRIKASTE		4 443	4 578	1 030	2 162	7 301	3 377
Malmi ja rikaste	26.06.00.00	3 790	2 991	789			
Tuhka ja jäte	26.20.40.00	653	1 587	2 430	2 162	7 301	3 377
LYIJYRIKASTE					1	6	7 432
Malmi ja rikaste	26.07.00.00						
Tuhka ja jäte	26.20.20.00				1	6	7 432
SINKKIRIKASTE		435 235	557 245	1 280	4 408	7 097	1 610
Malmi ja rikaste	26.08.00.00	434 643	555 374	1 278	1 928	2 365	1 227
Tuhka ja jäte		591	1 871	3 164	2 480	4 732	1 908
Kovasinkki	26.20.11.00	553	1 790	3 234	1 249	3 932	3 147
Muu	26.20.19.00	38	81	2 139	1 231	800	650
TINARIKASTE							
Malmi ja rikaste	26.09.00.00						
Tuhka ja jäte	26.20.90.40						
KROMIRIKASTE		4 294	3 036	707	281	316	1 125
Malmi ja rikaste	26.10.00.00	4 294	3 036	707	281	316	1 125
VOLFRAMIRIKASTE							
Malmi ja rikaste	26.11.00.00						
Tuhka ja jäte	26.20.90.30						
URANIRIKASTE							
Malmi ja rikaste	26.12.10.00						
TORIUMRIKASTE							
Malmi ja rikaste	26.12.20.00						
MOLYBDEENIRIKASTE		3 581	106 825	29 833			
Malmi ja rikaste	26.13	3 581	106 825	29 833			
Pasutettu	26.13.10.00	3 581	106 820	29 831			
Muu	26.13.90.00	0	5	?			
Tuhka ja jäte	26.20.90.50						
TITAANIRIKASTE		299 099	122 631	410			
Malmi ja rikaste (E)	26.14.00.00	299 099	122 631	410			

Ilmeniitti	26.14.00.10	299 085	122 625	410			
Muut	26.14.00.90	15	6	405			
Kuona, tuhka ja jäte							
Kuona	26.19.00.93						
Tuhka	26.20.90.60						
ZIRKONIUMRIKASTE		50	391	7 801			
Malmi ja rikaste	26.15.10.00	50	391	7 801			
Tuhka ja jäte	26.20.90.91						
NIObIUM, TANTAALI, VANADIINI RIKASTE					7	14	2 097
Malmi ja rikaste	26.15.90.10				7	14	2 097
Tuhka ja jäte	26.20.90.20						
VANADIINI RIKASTE							
Malmi ja rikaste	26.15.90.90						
Kuona, tuhka ja jäte							
Kuona	26.19.00.95						
Tuhka	26.20.50.00						
HOPEARIKASTE					531	29 550	55 680
Malmi ja rikaste	26.16.10.00				531	29 550	55 680
MUUT JALOMETALLIRIKASTEET					4	24 113	6 504 696
Malmi ja rikaste	26.16.90.00				4	24 113	6 504 696
ANTIMONIRIKASTE					0	2	5 946
Malmi ja rikaste	26.17.10.00				0	2	5 946
Kuona	26.20.90.70				0	2	5 946
MUUT MALMI RIKASTEET		6 154	8 107	1 317	26 245	922	35
Malmi ja rikaste	26.17.90.00	404	489	1 210			
Tuhka, jäte ja kuona		5 750	7 618	1 325	26 245	922	35
Muu kuona	26.19.00.99	0	2	2 378 292	21	21	1 018
Muu tuhka ja jäte	26.20.90.99	20	76	3 772			
Muu kuona ja tuhka	26.21.00.00	5 730	7 540	1 316	26 224	901	34
RIKASTEET YHTEENSÄ		5 341 065	4 018 677	752	95 004	158 843	1 672
METALLIT	CCCN-nro	TUONTI	2002		VIENTI	2002	
	HS-nro	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t
KULTA		0,750	42 378	56 504 254	4,467	281 922	63 114 631
Metalli		0,474	29 654	62 560 620	4,465	281 810	63 118 000
Jauhe	71.08.11.00	0,005	322	64 332 799			
Muokkaamaton	71.08.12.00	0,469	29 332	62 541 727	4,465	281 810	63 118 000
Jäte ja romu	71.12.10.00						#DIV/0!
Yhdisteet		0,276	12 724	46 103 104	0,002	111	55 592 576
Kultayhdisteet	28.43.30.00	0,276	12 724	46 103 104	0,002	111	55 592 576
HOPEA		15,384	11 201	728 066	17,045	18 944	1 111 418
Metalli		11,211	9 938	886 476	17,014	18 926	1 112 390
Jauhe	71.06.10.00	3,526	4 148	1 176 499	0,060	25	416 200
Muokkaamaton	71.06.91.00	7,685	5 790	753 409	16,954	18 901	1 114 859
Hienous yli 999 0/00	71.06.91.10	7,316	5 450	744 923	12,628	11 782	933 000
Hienous alle 999 0/00	71.06.91.90	0,369	340	921 669	4,326	7 119	1 645 727
Yhdisteet		4,173	1 262	302 487	0,031	18	575 393
Nitraatti	28.43.21.00	2,495	334	133 928	0,030	8	257 648
Muu	28.43.29.00	1,678	928	553 116	0,001	10	10 107 741
PLATINA		0,117	5 423	46 351 285	0,001	35	29 233 173
Metalli		0,117	5 423	46 351 285	0,001	35	29 233 173
Muokkaamaton ja jauhe	71.10.11.00	0,024	885	36 863 526	0,001	11	10 702 314
Muu	71.10.19.00	0,093	4 538	48 799 739	0,000	24	121 887 465
Tanko, lanka ym.	71.10.19.10	0,067	2 161	32 257 804	0,000	24	121 887 465
Putki ja tanko	71.10.19.30						
Levy ja nauha	71.10.19.50						
Muut	71.10.19.90	0,026	2 377	91 427 033			
Jäte ja romu	71.12.20.00						
PALLADIUM		0,123	6 322	51 399 144			
Metalli		0,123	6 322	51 399 144			
Muokkaamaton ja jauhe	71.10.21.00	0,085	5 719	67 284 679			
Muu	71.10.29.00	0,038	603	15 865 711			
RODIUM		0,082	2 485	30 308 721			
Metalli		0,082	2 485	30 308 721			

Muokkaamaton ja jauhe	71.10.31.00							
Muu	71.10.39.00	0,082	2 485	30 308 721				
MUUT PGM		0,002	358	172 414 714				
Metalli		0,002	358	172 414 714				
Muokkaamaton ja jauhe	71.10.41.00	0,000	33	430 283 092				
Muu	71.10.49.00	0,002	325	162 615 716				
SEKALAISET JALOMETALLIT		89,159	52 929	593 653	281,989	29 454	104 451	
Metalli		87,007	368	4 230	281,647	29 270	103 925	
Muu jäte ja romu	71.12.90.00	87,007	368	4 230	281,647	29 270	103 925	
Yhdisteet		2,152	52 561	24 424 462	0,342	184	536 913	
Jalometallien yhdisteet	28.43.10.00	0,420	445	1 058 906				
Kolloidit	28.43.10.10	0,411	444	1 079 201				
Muut	28.43.10.90	0,009	1	132 127				
Muut yhdisteet	28.43.90.00	1,312	51 672	39 384 117	0,342	184	536 913	
Amalgaama	28.43.90.10	0,760	631	830 838	0,342	117	340 749	
Muu	28.43.90.90	0,552	51 041	92 464 719	0,000	67	365 145 375	
KUPARI		8 285	90 008	10 864	105 206	1 030 453	9 795	
Metalli		7 349	85 466	11 629	97 841	1 007 604	10 298	
Saostettu	74.01				0	5	31 711	
Kuparikivi	74.01.10.00							
Saostettu kupari	74.01.20.00				0	5	31 711	
Puhdistamaton	74.02.00.00				43 223	521 612	12 068	
Puhdistettu	74.03	3 879	55 352	14 269	38 250	401 543	10 498	
Puhdistettu kupari		347	4 037	11 630	37 256	375 825	10 088	
Katodi ja katodilohko	74.03.11.00	299	3 193	10 667	32 877	326 591	9 934	
Lankaharkko	74.03.12.00	0	1	99 096				
Billetti	74.03.13.00				4 090	46 510	11 372	
Muut	74.03.19.00	48	843	17 666	289	2 725	9 415	
Kupariseokset		3 532	51 315	14 528	994	25 718	25 883	
Messinki	74.03.21.00	3 129	27 025	8 637	649	3 815	5 878	
Pronssi	74.03.22.00	184	2 579	14 037	151	469	3 106	
Nikkelikupari	74.03.23.00	0	2	339 756	43	218	5 045	
Muut kupariseokset	74.03.29.00	220	21 709	98 901	151	21 216	140 900	
Jäte ja romu	74.04.00.00	3 190	24 869	7 795	16 356	83 566	5 109	
Puhdistettua	74.04.00.10	470	2 549	5 419	926	6 095	6 579	
Messinkiä	74.04.00.91	142	721	5 069	4 112	27 018	6 571	
Muuta	74.04.00.99	2 578	21 598	8 379	11 317	50 453	4 458	
Esiseokset	74.05.00.00	264	4 031	15 245	8	155	18 845	
Jauhe ja suomut	74.06	15	1 214	79 276	4	724	178 445	
Ei-suomumainen	74.06.10.00	4	404	90 531	4	724	178 445	
Suomumainen	74.06.20.00	11	810	74 644				
Yhdisteet		936	4 542	4 854	7 365	22 849	3 102	
Oksidi	28.25.50.00	1	51	47 214	3	1 619	485 464	
Sulfaatti	28.33.25.00	935	4 491	4 805	7 361	21 230	2 884	
LYIJY		3 188	12 478	3 914	338	810	2 397	
Metalli		3 169	11 677	3 685	338	810	2 397	
Muokkaamaton	78.01	3 032	11 219	3 700	0	1	6 570	
Puhdistettu	78.01.10.00	531	1 602	3 016	0	1	6 570	
Muu		2 501	9 617	3 846				
Sisältää antimonia	78.01.91.00	2 473	9 234	3 733				
Muu	78.01.99.00	27	383	13 948				
Yli 0.02% Ag	78.01.99.10							
Seos	78.01.99.91	12	161	13 378				
Muut	78.01.99.99	15	222	14 391				
Jäte ja romu	78.02.00.00	137	458	3 352	338	809	2 395	
Yhdisteet		19	800	41 608				
Oksidit	28.24	19	800	41 586				
Monoksidi	28.24.10.00	2	27	12 932				
Lyijymönjä	28.24.20.00	3	27	10 317				
Muut	28.24.90.00	14	745	51 507				
Karbonaatti	28.36.70.00	0	1	148 643				
SINKKI		4 986	23 272	4 668	198 209	1 053 774	5 316	
Metalli		4 390	20 839	4 746	194 504	1 032 519	5 308	
Muokkaamaton	79.01	1 610	8 172	5 076	187 021	1 005 419	5 376	
Seostamaton		177	1 327	7 513	186 916	1 005 012	5 377	
Yli 99.99% Zn	79.01.11.00	177	1 320	7 475	99 470	533 422	5 363	

Alle 99.99% Zn	79.01.12.00							
99.9-99.95% Zn	79.01.12.10				14 489	77 929	5 379	
98.5-99.95% Zn	79.01.12.30	0	7	107 218	72 856	393 002	5 394	
97.5-98.5% Zn	79.01.12.90	0	1	148 643	101	658	6 515	
Seostettu	79.01.20.00	1 433	6 845	4 776	105	407	3 876	
Jäte ja romu	79.02.00.00	2 030	6 943	3 420	7 324	25 826	3 526	
Pöly, jauheet ja suomi	79.03	750	5 723	7 627	159	1 275	8 008	
Pöly	79.03.10.00	750	5 534	7 378	159	1 271	7 984	
Muu	79.03.90.00	0	190	564 490	0	4	101 512	
Yhdisteet		595	2 433	4 088	3 705	21 255	5 736	
Oksidit	28.17	0	3	228 682	3 654	20 988	5 744	
Oksidi	28.17.00.10							
Peroksidi	28.17.00.20							
Kloridi	28.27.36.00	81	554	6 871	42	222	5 320	
Sulfidi	28.30.20.00	42	337	8 004				
Sulfaatti	28.33.26.00	472	1 539	3 259	10	45	4 625	
Kromaatti	28.41.20.00							
TINA		153	4 537	29 712	144	2 070	14 374	
Metalli		149	4 270	28 663	143	2 045	14 331	
Muokkaamaton	80.01	149	4 270	28 663	39	1 026	26 471	
Seostamaton	80.01.10.00	109	3 078	28 343	5	152	28 250	
Seostettu	80.01.20.00	40	1 193	29 525	33	875	26 185	
Jäte ja romu	80.02.00.00				104	1 019	9 800	
Yhdisteet		4	267	71 630	1	25	19 034	
Kloridi	28.27.37.00	4	267	71 630	1	25	19 034	
ALUMIINI		117 186	552 983	4 719	49 074	276 661	5 638	
Metalli		67 931	472 253	6 952	38 717	265 595	6 860	
Muokkaamaton	76.01	37 452	381 440	10 185	23 545	211 512	8 983	
Seostamaton	76.01.10.00	13 704	128 600	9 384	15	187	12 131	
Seostettu		23 748	252 840	10 647	23 529	211 324	8 981	
Primaari	76.01.20.10	17 785	188 748	10 613				
Sekundaari	76.01.20.20	5 963	64 092	10 749	23 529	211 324	8 981	
Valanne	76.01.20.91	5 197	55 834	10 743	23 526	211 276	8 981	
Muu	76.01.20.99	765	8 258	10 791	4	49	13 487	
Jäte ja romu	76.02.00.00	30 310	86 924	2 868	15 171	53 963	3 557	
Jäte	76.02.00.11	70	249	3 570	1 113	7 327	6 581	
Muu	76.02.00.19	54	52	970	41	8	189	
Romu	76.02.00.90	30 187	86 623	2 870	14 016	46 629	3 327	
Jauhe ja suomi	76.03	169	3 890	22 977	2	120	71 704	
Jauhe	76.03.10.00	136	2 187	16 131	1	23	19 324	
Suomumainen	76.03.20.00	34	1 703	50 500	0	97	204 032	
Yhdisteet		49 255	80 729	1 639	10 357	11 066	1 068	
Oksidit	28.18	49 063	79 986	1 630	65	562	8 635	
Keinotekoinen korundi	28.18.10.00	2 451	18 762	7 654	3	26	7 520	
Oksidi	28.18.20.00	2 042	12 066	5 909	12	104	8 985	
Hydroksidi	28.18.30.00	44 570	49 158	1 103	50	432	8 630	
Kloridi	28.27.32.00	2	111	49 971	9 377	9 526	1 016	
Sulfaatti (e)	28.33.22.00	48	80	1 654	756	552	730	
Aluminaatti	28.41.10.00	141	552	3 915	158	425	2 686	
RAUTA		597 052	1 080 603	1 810	366 311	385 491	1 052	
Metalli		594 001	1 061 077	1 786	359 558	382 520	1 064	
Harkkorauta ja peilirauta	72.01.00.00	72 083	57 966	804	231	461	1 991	
Harkkorauta		72 036	57 861	803	231	452	1 952	
Seostamaton, alle 0.5 % P	72.01.10.00	72 036	57 859	803	231	452	1 952	
Yli 0.4% Mn, alle 0.2% Si	72.01.10.11	1 811	2 113	1 167				
Yli 0.4% Mn, yli 1% Si	72.01.10.19	2 786	2 682	963				
0.1-0.4% Mn	72.01.10.30							
Yli 0.1% Mn	72.01.10.90	67 439	53 064	787	231	452	1 952	
Seostamaton, yli 0.5% P	72.01.20.00	0	2	30 233				
Seostettu, peilirauta		47	105	2 218	0	9	445 930	
Seostettu, 0.3-1% Ti, 0.5-1% V	72.01.50.10	47	105	2 218	0	9	445 930	
Seostettu, muu	72.01.50.90							
Ferroseokset	72.02	23 411	97 829	4 179	51	301	5 860	
Piirauta	72.02.21	20 729	75 819	3 658	33	158	4 743	
Yli 55 % piitä	72.02.21.00	20 377	73 824	3 623	33	158	4 743	
55-80% Si	72.02.21.10	20 259	73 220	3 614	33	158	4 743	

Yli 80% Si	72.02.21.90	118	604	5 133			
Muu	72.02.29.00	353	1 995	5 656			
Ferfosfori	72.02.99.11						
Ferfosfori, muu	72.02.99.19	139	423	3 044	1	2	4 757
Ferropiimagnesium	72.02.99.30	580	3 375	5 820	18	141	8 006
Muut	72.02.99.80	1 963	18 212	9 279			
Malmituotteet	72.03	16 060	12 040	750			
Suoraan pelkistetty	72.03.10.00	16 060	12 040	750			
Muut	72.03.90.00						
Jäte ja romu	72.04.	476 386	872 774	1 832	359 153	381 052	1 061
Valurautaa	72.04.10.00	11 566	8 117	702	17 766	4 483	252
Seosterästä	72.04.21	182 034	685 428	3 765	46 341	193 347	4 172
Ruostumatonta terästä	72.04.21.00	178 969	681 607	3 809	46 085	192 787	4 183
Yli 8% Ni	72.04.21.10	134 170	632 638	4 715	46 008	192 324	4 180
Muu	72.04.21.90	44 799	48 970	1 093	77	463	6 001
Muut	72.04.29.00	3 065	3 821	1 247	256	559	2 183
Tinattua rautaa	72.04.30.00				28	44	1 571
Muu jäte ja romu	72.04.41	281 523	172 139	611	295 018	183 178	621
Sorvauslastut yms	72.04.41.00	432	1 334	3 084	24 600	26 111	1 061
Lastut	72.04.41.10	432	1 334	3 084	10 681	19 137	1 792
Purseet	72.04.41.91				2 489	1 238	498
Muut	72.04.41.99				11 429	5 735	502
Muut	72.04.49	281 091	170 805	608	270 419	157 068	581
Palat	72.04.49.10	255 643	153 565	601	255 252	143 674	563
Paalit	72.04.49.30	254	109	431	9 536	9 355	981
Lajittelematon	72.04.49.91	7 447	5 405	726	5 465	3 521	644
Muut	72.04.49.99	17 747	11 727	661	166	518	3 121
Romusta sulatettu harkko	72.04.50	1 263	7 090	5 613			
Seosteräs	72.04.50.10	1 263	7 090	5 613			
Muut	72.04.50.90						
Rakeet ja jauhe	72.05	4 588	13 733	2 993	121	686	5 684
Rakeet	72.05.10.00	4 314	11 685	2 709	119	326	2 749
Jauhe		275	2 048	7 454	2	360	162 449
Seosterästä	72.05.21.00	3	179	56 671	2	359	162 132
Muut	72.05.29.00	272	1 869	6 882	0	1	396 382
Rauta ja seostamaton teräs		1 472	6 736	4 576	1	19	15 052
Valanteet	72.06.10.00	1 472	6 726	4 569	1	2	4 324
Muut	72.06.90.00	0	10	155 504	1	17	23 317
Yhdisteet		3 051	19 525	6 399	6 752	2 972	440
Oksidit	28.21	2 623	18 204	6 939	6 686	2 885	432
Oksidi	28.21.10.00	2 622	18 195	6 938	6 686	2 885	432
Maaväri	28.21.20.00	1	10	9 513			
Kloridi	28.27.33.00	428	1 321	3 086	66	86	1 300
NIKKELI		126 546	2 027 600	16 023	48 110	1 850 691	38 468
Metalli		114 330	1 935 118	16 926	40 071	1 677 078	41 853
Välituotteet	75.01	37 774	507 954	13 447			
Nikkelikivi	75.01.10.00	18 676	360 946	19 327			
Sintteri	75.01.20.00	19 098	147 008	7 698			
Muokkaamaton	75.02	14 976	621 297	41 486	39 367	1 647 297	41 845
Seostamaton	75.02.10.00	14 866	617 654	41 549	39 367	1 647 286	41 845
Seostettu	75.02.20.00	111	3 642	32 934	0	11	214 046
Jäte ja romu	75.03.00.00	89	632	7 093	118	1 664	14 082
Seostamaton	75.03.00.10	0	6	61 296	118	1 664	14 082
Seostettu	75.03.00.90	89	626	7 034			
Jauhe ja suomi	75.04.00.00	247	3 433	13 874	586	28 117	47 981
Ferronikkeli	72.02.60.00	61 244	801 801	13 092			
Yhdisteet		12 215	92 483	7 571	8 039	173 613	21 596
Oksidi	28.25.40.00	6 093	45 273	7 431	1 397	80 592	57 693
Kloridi	28.27.35.00	10	218	21 551			
Sulfaatti	28.33.24.00	6 112	46 992	7 688	6 642	93 021	14 004
MANGAANI		46 834	167 538	3 577	113	870	7 722
Metalli		46 572	166 018	3 565	49	350	7 098
Muokkaamaton ja muut	81.11.00.00	932	989	1 061	1	19	15 185
Muokkaamaton	81.11.00.11	49	460	9 401	1	19	15 185
Jäte ja romu	81.11.00.19	883	529	599			
Muu	81.11.00.90	64	379	5 917			

Mangaanirauta		12 744	48 071	3 772	48	331	6 887
Yli 2% C	72.02.11.00	7 328	21 643	2 953	24	120	4 988
Rakeet alle 5 mm, yli 65% Mn	72.02.11.20	577	1 510	2 617			
Muu	72.02.11.80	6 751	20 133	2 982	24	120	4 988
Muut	72.02.19.00	5 416	26 428	4 879	24	211	8 793
Piimanganirauta	72.02.30.00	32 832	116 580	3 551			
Yhdisteet		261	1 519	5 816	63	520	8 207
Oksidit	28.20	186	631	3 398	57	430	7 597
Oksidi	28.20.10.00	7	49	7 122	15	47	3 114
Muut	28.20.90.00	179	583	3 255	42	383	9 227
Manganaatit		75	888	11 781	7	90	13 336
Kaliumpermanganaatti	28.41.61.00	75	884	11 726	5	54	11 272
Muut	28.41.69.00	0	4	4 162 011	2	36	18 465
KROMI		6 385	35 905	5 623	80 029	162 177	2 026
Metalli		5 698	28 475	4 997	80 027	162 027	2 025
Muokkaamaton ja muut	81.12.20.00	0	33	87 437			
Muokkaamaton	81.12.20.10	0	33	87 437			
Jauhe	81.12.20.31						
Jäte ja romu	81.12.20.39						
Muut	81.12.20.90	8	328	42 256	0	15	36 204
Ferrokromi		5 690	28 114	4 941	80 026	162 012	2 024
Yli 4 % hiiltä	72.02.41.00	1 051	3 566	3 394	80 002	161 765	2 022
4-6% C	72.02.41.10	207	870	4 203			
Yli 6% C	72.02.41.91	701	2 191	3 127	80 002	161 765	2 022
Yli 60% Cr	72.02.41.99	143	505	3 530			
Muu	72.02.49.00	4 639	24 548	5 291	24	247	10 158
Yli 0.05% C	72.02.49.10	88	693	7 876	24	247	10 158
0.05-0.5% C	72.02.49.50	3 429	18 273	5 329			
0.5-4% C	72.02.49.90	1 122	5 581	4 975			
Ferropiikromi	72.02.50.00						
Yhdisteet		687	7 430	10 820	2	150	72 069
Oksidit	28.19	687	7 430	10 820	2	150	72 069
Oksidi	28.19.10.00	592	5 231	8 831	1	14	20 260
Muut	28.19.90.00	94	2 199	23 298	1	136	96 978
Sulfaatti	28.33.23.00						
KOBOLTTI		619	136 506	220 364	5 083	951 561	187 198
Metalli	81.05	615	136 196	221 368	2 912	638 316	219 178
Kobolttikivi (e)	81.05.10.00	611	134 292	219 643	2 912	638 301	219 174
Kobolttikivi	81.05.10.10	611	134 292	219 643	2 912	638 301	219 174
Jäte ja romu	81.05.10.90						
Muut	81.05.90.00	4	1 904	496 175	0	15	750 000
Yhdisteet		4	310	73 721	2 171	313 244	144 295
Oksidi	28.22.00.00	4	290	69 899	2 149	312 886	145 592
Kloridi	28.27.34.00	0	20	342 635	22	358	16 411
MOLYBDEENI		2 374	98 410	41 445	8	121	15 014
Metalli		2 338	97 254	41 595	0	76	244 712
Jauhe ja muut	81.02	5	1 373	258 010	0	76	244 712
Jauhe	81.02.10.00	1	173	292 759			
Muokkaamaton ja jäte	81.02.91.00	2	407	200 533			
Muokkaamaton	81.02.91.10	0	244	7 863 707			
Jäte ja romu	81.02.91.90	2	164	81 754			
Tanko	81.02.92.00	2	571	290 929	0	53	171 808
Lanka	81.02.93.00	0	62	180 957			
Muut	81.02.99.00	0	159	407 054	0	23	7 729 449
Molybdeenirauta	72.02.70.00	2 333	95 881	41 101			
Yhdisteet		36	1 155	31 831	8	45	5 770
Oksidi	28.25.70.00	0	40	3 983 639			
Molybdaatti	28.41.70.00	36	1 115	30 742	8	45	5 770
VOLFRAMI		113	9 187	80 994	49	3 144	64 010
Metalli		113	9 169	80 853	49	3 144	64 010
Jauheet ja muut	81.01.00.00	113	9 169	80 853	49	3 144	64 010
Jauhe	81.01.10.00	20	2 306	115 508	46	2 843	61 525
Muokkaamaton ja jäte	81.01.91.00	85	3 755	44 063	2	57	24 414
Muokkaamaton	81.01.91.10	1	355	603 674	0	34	721 078
Jätteet ja romu	81.01.91.90	85	3 400	40 175	2	23	10 121
Tanko	81.01.92.00	0	205	479 000	0	1	594 573

Lanka	81.01.93.00	1	1 401	1 541 049	0	30	550 531
Muut	81.01.99.00	7	1 502	218 194	1	213	416 085
Volframirauta	72.02.80.00						
Yhdisteet		0	18	775 530			
Volframaatti	28.41.80.00	0	18	775 530			
TITAANI		11 685	152 218	13 026	89 583	1 098 999	12 268
Metalli		1 355	39 147	28 890	26	1 849	70 792
Muokkaamaton ja jäte	81.08.10.00	2	62	25 552	21	311	14 977
Muokkaamaton	81.08.10.10	0	29	2 648 552	1	29	28 540
Jäte ja romu	81.08.10.90	2	33	13 575	20	282	14 291
Muu	81.08.90.00	82	17 681	216 692	5	1 538	287 395
Putket	81.08.90.10	0	2	50 963			
Tangot	81.08.90.30	4	967	252 224	0	2	475 658
Levyt	81.08.90.50	29	5 139	179 445	0	294	2 750 595
Putket	81.08.90.70	14	2 863	211 625	3	1 094	410 204
Muut	81.08.90.90	36	8 710	244 952	3	147	57 122
Ferrotitaani ja ferropiitaani	72.02.91.00	1 271	21 404	16 840			
Yhdisteet		10 330	113 071	10 946	89 557	1 097 150	12 251
Oksidi (E)	28.23.00.00	1 710	16 835	9 843	5 581	60 041	10 759
Titaanioksidipigmentti (E)		8 620	96 235	11 164	83 976	1 037 109	12 350
Vähintään 80 % TiO2	32.06.11.00	5 743	59 546	10 369	79 558	982 541	12 350
Muut	32.06.19.00	2 877	36 689	12 752	4 418	54 568	12 350
VANADIINI		223	8 747	39 211	0	1	?
Metalli		222	8 693	39 091			
Muokkaamaton, muut ja jäte	81.12.40.00						
Muokkaamaton	81.12.40.11						
Jäte ja romu	81.12.40.19						
Muu	81.12.40.90						
Vanadiinirauta	72.02.92.00	222	8 693	39 091			
Yhdisteet		1	54	77 074	0	1	?
Oksidi	28.25.30.00	1	54	77 074	0	1	?
NIOBI		519	50 907	98 079	0	12	1 560 754
Metalli		519	50 907	98 079	0	12	1 560 754
Muokkaamaton	81.12.91.31	0	1	?			
Jäte ja romu	81.12.91.39	0	11	?			
Muu	81.12.99.30	34	21 519	636 480	0	12	1 560 754
Ferroniobium	72.02.93.00	485	29 376	60 547			
TANTAALI		0,186	454	2 439 028	0,001	9	8 918 595
Metalli	81.03	0,186	454	2 439 028	0,001	9	8 918 595
Muokkaamaton , jäte ja lanka	81.03.10.00				0,000	0	#DIV/0!
Muokkaamaton	81.03.10.10						
Jäte ja romu	81.03.10.90						
Muut	81.03.90.00	0,186	454	2 439 028	0,001	9	8 918 595
Tanko ja lanka	81.03.90.10	0,039	210	5 381 648			
Putket ja muut	81.03.90.90	0,147	244	1 658 333	0,001	9	8 918 595
URAANI		0,018	16	891 860	78,850	160	2 028
Yhdisteet		0,018	16	891 860	78,850	160	2 028
Luonnonuraani	28.44.10.00	0,001	4	3 567 438	78,850	160	2 028
Tanko ja levy	28.44.10.31						
Muu työstetty	28.44.10.39						
Ferrouraani	28.44.10.50						
Muu	28.44.10.90	0,017	12	734 473			
MAGNESIUM		40 384	39 383	975	168	347	2 063
Metalli	81.04	158	1 824	11 563	0	0	#DIV/0!
Muokkaamaton		57	472	8 304			
Vähintään 99.8 % Mg	81.04.11.00	36	336	9 214			
Muu	81.04.19.00	20	136	6 678			
Jäte ja romu	81.04.20.00	97	406	4 195			#DIV/0!
Lastut, rakeet ja jauheet	81.04.30.00	1	48	60 503	0	0	#DIV/0!
Muu	81.04.90.00	3	897	275 980			#DIV/0!
Yhdisteet		40 226	37 560	934	168	347	2 063
Hydroksidi	28.16.10.00	275	1 111	4 036			
Kloridi	28.27.31.00	2 909	2 856	982	16	125	7 807
Sulfaatti	28.33.21.00	37 042	33 593	907	152	222	1 459
BERYLLIUM		1,005	824	819 978	0,000	0	#DIV/0!
Metalli		1,005	824	819 978	0,000	0	#DIV/0!

Muokkaamaton, jäte ja jauhe	81.12.11.00							
Muokkaamaton	81.12.11.10							
Jäte ja romu	81.12.11.90							
Muu	81.12.19.00	1,005	824	819 978				
HARVINAISET MAAMETALLIT		70,631	2 051	29 034	0,467	135	289 011	
Metallit		25,657	216	8 435				
REE, skandium ja yttrium	28.05.30.00	25,657	216	8 435				
Seokset	28.05.30.10	0,652	109	166 882				
Muut	28.05.30.90	25,005	108	4 304				
Yhdisteet		44,974	1 834	40 785	0,467	135	289 011	
Ceriumyhdiste	28.46.10.00	44,023	1 677	38 100	0,001	99	99 293 691	
Muu yhdiste	28.46.90.00	0,951	157	165 055	0,466	36	76 554	
ZIRKONIUM		10,966	5 145	469 163	0,208	100	480 232	
Metalli	81.09	10,966	5 145	469 163	0,208	100	480 232	
Muokkaamaton	81.09.10.00	0,240	13	54 503				
Muokkaamaton	81.09.10.10	0,240	13	54 503				
Jäte ja romu	81.09.10.90							
Muut	81.09.90.00	10,726	5 132	478 441	0,208	100	480 232	
HAFNIUM								
Metalli								
Muokkaamaton	81.12.91.10							
Muu	81.12.99.10							
KADMIUM		0,027	11	396 382	34,029	87	2 560	
Metalli	81.07	0,027	10	374 361	34,029	87	2 560	
Muokkaamaton ja jäte	81.07.10.00	0,010	6	594 573	4,000	10	2 527	
Muokkaamaton	81.07.10.10	0,010	6	594 573	4,000	10	2 527	
Jäte ja romu	81.07.10.90							
Muut	81.07.90.00	0,017	4	244 824	30,029	77	2 574	
Yhdisteet		0,000	1	?				
Oksidi	28.25.90.60	0,000	1	?				
Sulfidi	28.30.30.00							
GALLIUM, INDIUM, TALLIUM		0,087	476	5 467 338				
Metalli		0,087	476	5 467 338				
Jäte ja romu	81.12.91.50	0,050	11	214 046				
Muu	81.12.91.89	0,037	465	12 566 381				
GERMANIUM		0,010	30	2 972 865				
Metalli	81.12.30.00	0,010	30	2 972 865				
Muokkaamaton	81.12.30.20	0,000	4	#DIV/0!				
Jäte ja romu	81.12.30.40							
Muu	81.12.30.90	0,010	26	2 616 121				
GERMANIUM JA ZIRKONIUM		3,340	477	142 947	3,275	5 217	1 592 911	
Yhdisteet		3,340	477	142 947	3,275	5 217	1 592 911	
Oksidit	28.25.60.00	3,340	477	142 947	3,275	5 217	1 592 911	
INDIUM		0,007	76	10 787 253				
Metalli		0,007	76	10 787 253				
Muu	81.12.91.81	0,007	76	10 787 253				
SELEENI		0,100	7	71 349	34,264	1 160	33 855	
Metalli	28.04.90.00	0,100	7	71 349	34,264	1 160	33 855	
Yhdisteet								
Sulfidi	28.13.90.10							
ELOHOPEA		0,158	18	116 657	54,859	1 231	22 435	
Metalli	28.05.40.00	0,158	18	116 657	54,859	1 231	22 435	
Pulloissa	28.05.40.10				54,855	1 230	22 415	
Muut	28.05.40.90	0,158	18	116 657	0,004	1	297 287	
BOORI JA TELLUURI		0,249	781	3 137 626				
Metallit	28.04.50.00	0,249	781	3 137 626				
Boori	28.04.50.10	0,248	780	3 145 483				
Telluuri	28.04.50.90	0,001	1	1 189 146				
PII		2 397	46 245	19 293	20	1 109	56 009	
Metalli		2 397	46 245	19 293	20	1 109	56 009	
Vähintään 99.99 % Si	28.04.61.00	191	31 559	165 426	20	1 109	55 990	
Muu	28.04.69.00	2 206	14 687	6 657	0	1	148 643	
ANTIMONI		241	3 415	14 182				
Metalli		3	161	52 206				
Muokkaamaton, muu ja jäte	81.10.00.00	3	161	52 206				
Muokkaamaton	81.10.00.10	3	161	52 206				

Jäte ja romu	81.10.00.19							
Muu	81.10.00.90							
Yhdisteet		238	3 255	13 690				
Oksidi	28.25.80.00	238	3 255	13 690				
ARSEENI		0,074	200	2 707 718				
Metalli	28.04.80.00	0,074	200	2 707 718				
VISMUTTI		0,502	77	152 789				
Metalli		0,502	77	152 789				
Muokkaamaton, muu ja jäte	81.06.00.00	0,502	77	152 789				
Muokkaamaton ja jäte	81.06.00.10	0,031	8	249 337				
Muu	81.06.00.90	0,471	69	146 434				
Yhdisteet								
Nitraatti	28.34.22.00							
Karbonaatti	28.36.93.00							
MUUT METALLIT								
Metalli								
Muokkaamaton, jäte ja jauhe	81.12.91...							
Muu	81.12.99...							
Muut	81.12.99...							
METALLIT YHTEENSÄ	...	968 676	4 664 249	...	942 954	7 156 745
TEOLLISUUSMINERAALIT	CCCN-nro	TUONTI	2002		VIENTI	2002		
	HS-nro	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	
SUOLA	25.01.00.00	437 039	106 412	243	1 801	1 865	1 035	
Merivesi ja suolaliuos	25.01.00.10	6	171	28 393	0	2	93 880	
Teollinen	25.01.00.31	173 361	35 962	207	0	6	19 242	
Denaturoitu	25.01.00.51	34 699	8 572	247	1 447	1 014	701	
Ruokasuola	25.01.00.91	22 498	14 595	649	249	674	2 706	
Muu	25.01.00.99	206 475	47 112	228	104	168	1 614	
RIKKI		26 126	6 055	232	8 957	1 016	113	
Raaka ja puhdistamaton	25.03.00.10	25 869	5 433	210				
Muu raaka tai puhdistamaton	25.03.00.90	254	599	2 358	0	1	11 891	
Sublimoitu ja saostettu	28.02.00.00	3	24	9 060	8 957	1 016	113	
GRAFIITTI	25.04.	281	1 363	4 845	1	2	3 567	
Jauhe tai suomu	25.04.10.00	112	1 156	10 298	1	2	3 567	
Muu	25.04.90.00	169	206	1 221				
HIEKKA	25.05.	79 057	16 103	204	6 223	1 684	271	
Kvartsihiekkä	25.05.10.00	62 392	11 913	191	246	376	1 526	
Muu	25.05.90.00	16 665	4 189	251	5 977	1 308	219	
KVARTSI	25.06.10.00	388	813	2 095	2 405	707	294	
KAOLIINI	25.07.	1 201 944	1 033 682	860	10 698	17 704	1 655	
Raaka	25.07.00.20	1 173 919	1 023 519	872	10 684	17 678	1 655	
Muu	25.07.00.80	28 025	10 163	363	14	26	1 792	
MUU SAVI	25.08.10-40	55 763	60 349	1 082	10 415	6 420	616	
Bentoniitti	25.08.10.00	27 713	38 772	1 399	10 286	6 151	598	
Fullermaa	25.08.20.00	207	624	3 012				
Tulenkestävä savi	25.08.30.00	713	477	670	5	15	3 239	
Muu	25.08.40.00	27 130	20 476	755	125	254	2 044	
ALUMIINISILIKAATIT	25.08.50-70	1 316	1 506	1 145	41	102	2 480	
Andalusiitti, kyaniitti, sillimaniitti	25.08.50.00	338	683	2 019	6	23	4 141	
Mulliitti	25.08.60.00							
Samotti ja dinasmaa	25.08.70.00	978	823	842	35	78	2 217	
Samotti	25.08.70.10	760	687	904	13	51		
Dinasmaa	25.08.70.90	218	136	626	23	28	1 226	
LÄMPÖÄ ERISTÄVÄ TIILI YMS.	69.01.00.00	119	1 197	10 018	2	6	3 886	
Tiili	69.01.00.10	69	197	2 851	2	6	3 886	
Muut	69.01.00.90	50	1 000	19 830				
TULENKESTÄVÄ TIILI YMS.	69.02.	29 215	104 117	3 563,85	154	644	4 177	
Yli 50% MgO, CaO tai Cr2O3	69.02.10.00	19 651	67 233	3 421	31	70	2 260	
Yli 50% Al2O3 tai SiO2	69.02.20.00	7 257	20 754	2 860	12	94	8 043	
Yli 93% SiO2	69.02.20.10	988	3 638	3 682				
7-45% Al2O3	69.02.20.91	4 661	8 511	1 826	1	4	6 724	
Muu	69.02.20.99	1 608	8 605	5 351	11	90	8 117	
Muut	69.02.90.00	2 306	16 130	6 995	111	480		

LIITU	25.09.00.00	24 785	12 583	508	2 655	2 363	890
KALSIUMFOSFAATTI	25.10.	55 738	24 196	434	40	67	1 680
Jauhamaton (E)	25.10.10.00	22	7	300			
Jauhettu	25.10.20.00	55 716	24 190	434	40	67	1 680
BARIUM		4 106	7 812	1 903	222	146	656
Mineraalit	25.11.	3 070	4 941	1 610	194	45	230
Baryytti (e)	25.11.10.00	3 070	4 941	1 610	194	45	230
Viteriitti	25.11.20.00						
Yhdisteet		1 036	2 871	2 771	28	101	3 584
Oksidi	28.16.30.00						
Kloridi	28.27.38.00						
Sulfaatti	28.33.27.00	477	1 895	3 973	28	101	3 584
Karbonaatti	28.36.60.00	559	975	1 744			
STRONTIUM		300	1 265	4 218			
Yhdisteet		300	1 265	4 218			
Oksidi	28.16.20.00						
Karbonaatti	28.36.92.00	300	1 265	4 218			
STRONTIUM JA BARIUM							
Metallit	28.05.22.00						
LITIUM		52	1 063	20 378	5	23	4 514
Yhdisteet		52	1 063	20 378	5	23	4 514
Oksidi	28.25.20.00	4	165	37 783			
Karbonaatti	28.36.91.00	48	898	18 791	5	23	4 514
PIIMAA	25.12.00.00	5 882	9 456	1 608	59	292	4 920
HIOMA-AINEET	25.13.	635	1 051	1 655	70	124	1 775
Hohkakivi		46	154	3 321	4	26	6 373
Raaka	25.13.11.00	17	37	2 142	3	21	7 645
Muu	25.13.19.00	29	117	4 035	1	4	3 434
Smirgeli, korundi, granaatti	25.13.20.00	589	897	1 524	66	99	1 495
Raaka	25.13.21.00						
Muu	25.13.29.00						
DOLOMIITTI	25.18	136 342	53 104	389	1 726	1 573	911
Kalsinoimaton	25.18.10.00	61 347	11 869	193	1 509	1 419	940
Kalsinoitu	25.18.20.00	72 261	36 733	508	217	154	709
Sullomassa	25.18.30.00	2 734	4 501	1 646			
MAGNESIITTI	25.19	10 160	12 537	1 234	33	21	646
Magnesiitti	25.19.10.00	0	4	12 241	33	21	630
Muu	25.19.90.00	10 159	12 533	1 234	0	1	5 946
Magnesiumoksidi	25.19.90.10	25	518	20 571			
Sintrattu	25.19.90.30	9 943	10 890	1 095			
Muu	25.19.90.90	191	1 124	5 879	0	1	5 946
KIPSIKIVET	25.20	293 968	32 633	111	5 026	11 324	2 253
Kipsikivi; anhydriitti	25.20.10.00	286 347	25 192	88	22	30	1 408
Kipsi	25.20.20.00	7 622	7 441	976	5 004	11 294	2 254
Rakennuskäyttöön	25.20.20.10	597	1 003	1 681	4 978	11 223	2 254
Muu	25.20.20.90	7 025	6 438	916	26	71	2 729
KALKKIKIVI	25.21.00.00	1 425 462	121 948	86	1 416	979	692
KARBONAATIT		488 931	290 184	594	75 184	187 595	2 495
Kalsiumkarbonaatti	28.36.50.00	487 260	273 634	562	70 833	25 307	357
Muu	28.36.99	1 670	16 550	9 907	4 351	162 288	37 301
Magnesiumkarbonaatti	28.36.99.11	20	292	14 507	2	33	13 833
Muut	28.36.99.18	475	5 274	11 098	4 348	162 254	37 314
Perkarbonaatti	28.36.99.90	1 175	10 984	9 347			
KALKKI	25.22	192 764	85 354	443	3 782	1 793	474
Sammuttamaton	25.22.10.00	185 431	83 543	451	3 337	1 319	395
Sammutettu	25.22.20.00	7 321	1 781	243	446	474	1 063
Hydraulinen	25.22.30.00	12	30	2 527			
SEMENTTI	25.23	398 087	126 210	317	752	658	874
Sementtiklinkkeri	25.23.10.00	7 258	2 969	409	0	4	41 620
Portlandsementti klinkker.	25.23.10.10						
Muu	25.23.10.90						
Portlandsementti		382 160	107 458	281	633	513	811
Valkosementti	25.23.21.00	22 066	13 823	626	110	115	1 047
Muut	25.23.29.00	360 094	93 635	260	523	398	761
Normaalisti kovettuva	25.23.29.10						
Muu	25.23.29.90						

Aluminaattisementti	25.23.30.00	8 605	15 476	1 798	83	103	1 246
Muu hydraulinen sementti	25.23.90.00	64	307	4 817	37	37	1 018
Masuunisementti	25.23.90.10				3	3	991
Potsolaanisementti	25.23.90.30						
Muu	25.23.90.90	64	307	4 817	34	34	1 021
ASBESTI	25.24.00.00						
KIILLE	25.25	2 621	5 387	2 056	5 514	6 085	1 104
Raaka	25.25.10.00	2 350	3 852	1 639			
Jauhe	25.25.20.00	271	1 536	5 674	5 514	6 085	1 104
Jäte	25.25.30.00						
TALKKI	25.26	3 251	4 932	1 517	91 641	151 825	1 657
Jauhamaton	25.26.10.00				262	204	778
Jauhettu (E)	25.26.20.00	3 251	4 932	1 517	91 379	151 621	1 659
KRYOLIITTI		10	64	6 233	2	39	25 155
Luonnon	25.27.00.00						
Synteettinen	28.26.30.00	10	64	6 233	2	39	25 155
BORAATTI		8 978	19 783	2 203	680	3 666	5 393
Luonnonboraatti	25.28						
Natriumboraatti	25.28.10.00						
Muu	25.28.90.00						
Muut	28.40	8 978	19 783	2 203	680	3 666	5 393
Puhdistettu, vedetön	28.40.11.00	79	484	6 103			
Puhdistettu, muu	28.40.19.00	8 677	16 723	1 927	504	1 177	2 334
Muu	28.40.20.00	191	2 391	12 552	175	2 489	14 189
Vedetön	28.40.20.10	0	3	29 434	11	140	12 993
Muut	28.40.20.90	190	2 388	12 543	165	2 349	14 267
Perboraatti	28.40.30.00	31	184	6 014			
MAASÄLPÄ	25.29.10.00	352	502	1 429	30 444	19 419	638
FLUORIITTI		10 089	8 788	871	574	124	216
Alle 97 % CaF2	25.29.21.00	10 089	8 788	871	574	123	214
Yli 97 % CaF2	25.29.22.00				0	1	2 643
LEUSIITTI, NEFELIINI YMS.	25.29.30.00						
VERMIKULIITTI, PERLIITTI YM		562	1 091	1 942	28	101	3 626
Paisuttamaton	25.30.10.00	562	1 091	1 942	28	101	3 626
Perliitti	25.30.10.10	321	812	2 527	5	11	2 021
Vermikuliitti	25.30.10.90	241	279	1 161	23	90	4 002
KIESERIITTI, EPSOMIITTI		5	20	4 043			
Luonnon magnesiumsulfaatit	25.30.20.00	5	20	4 043			
MAAVÄRI	25.30.30.00						
KIILLEPITOINEN RAUTAOKSIDI	25.30.40.00						
MUUT TEOLL.MINERAALIT	25.30.90.00	3 295	2 309	701	15 062	23 752	1 577
Merenvaha	25.30.90.20						
Muut	25.30.90.95	3 295	2 309	701	15 062	23 752	1 577
TIMANTIT		0,061	21 826	357 806 234	0	65	?
Lajittelematon	71.02.10.00	0,015	678	45 187 548			
Teollisuustimantti		0,015	122	8 165 469			
Valmistamaton tai yks. k. käsitelty	71.02.21.00						
Muu	71.02.29.00	0,015	122	8 165 469			
Muut kuin teollisuustimantti		0,031	21 026	678 254 355	0	65	?
Valmistamaton tai yks.k. käsäsitelty	71.02.31.00	0,000	45	?			
Muu	71.02.39.00	0,031	20 981	676 815 872	0	65	?
TEOLLISUUSMINERAALIT YHTEENSÄ	...	4 897 062	2 174 607	...	275 586	442 082	...

RAKENNUSKIVET	CCCN-nro HS-nro	TUONTI			VIENTI		
		Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t
KVARTSIITTI		47	181	3 880	459	282	615
Työstämätön		47	181	3 880	459	282	615
Raaka	25.06.21.00	35	60	1 718			
Muu	25.06.29.00	12	121	10 370	459	282	615
LIUSKEKIVI		2 300	3 222	1 401	455	3 324	7 313
Työstämätön		1 367	1 857	1 358	437	3 111	7 124
Raaka	25.14.00.00	1 367	1 857	1 358	437	3 111	7 124
Työstetty		933	1 365	1 463	18	213	11 959
Työstetty	68.03.00.00	933	1 365	1 463	18	213	11 959
Kattolevy	68.03.00.10	52	184	3 537			
Muu	68.03.00.90	881	1 181	1 340	18	213	11 959
MARMORIT		61 827	18 632	301	30 180	14 889	493
Työstämätön		61 138	9 503	155	30 132	14 446	479
Raaka	25.15.11.00	28	190	6 881	0	14	124 320
Sahattu	25.15.12.00	80	856	10 655	84	264	3 158
Paksuus alle 4 cm	25.15.12.20	6	40	6 445	40	172	4 263
Paksuus 4-25 cm	25.15.12.50	33	115	3 499	1	40	39 836
Muu	25.15.12.90	41	701	16 980	42	52	1 237
Pikkukivi	25.17.10.20	57 462	5 880	102	29 980	14 052	469
Rouhe ja jauhe	25.17.41.00	3 568	2 577	722	68	117	1 700
Työstetty		688	9 129	13 263	49	442	9 120
Laatta	68.02.21.00	460	6 461	14 059	35	361	10 344
Muuten työstetty	68.02.91.00	229	2 668	11 664	14	81	5 982
Kiilloitettu	68.02.91.10	20	114	5 712			
Muu	68.02.91.90	209	2 554	12 230	14	81	5 982
KALKKIKIVI		171	872	5 115	46	52	1 113
Työstämätön							
Raaka	25.15.20.00						
Työstetty		171	872	5 115	46	52	1 113
Laatta	68.02.22.00	148	849	5 756	2	24	15 834
Muuten työstetty	68.02.92.00	23	23	1 008	45	28	621
Kiilloitettu	68.02.92.10	23	23	1 008			
Muu	68.02.92.90				45	28	621
GRANIITTI		11 841	22 915	1 935	326 854	215 325	659
Työstämätön		7 894	8 800	1 115	323 877	197 880	611
Raaka	25.16.11.00	5 894	5 412	918	320 868	194 766	607
Sahattu	25.16.12.00	2 000	3 388	1 694	3 009	3 114	1 035
Paksuus alle 25 cm	25.16.12.10	262	1 329	5 079	927	1 266	1 366
Muu	25.16.12.90	1 738	2 060	1 185	2 082	1 849	888
Työstetty		3 947	14 115	3 576	2 977	17 444	5 859
Hiomaton laatta	68.02.23.10	824	4 763	5 777	263	1 591	6 050
Muu laatta	68.02.23.90						
Muuten työstetty	68.02.93.00	3 123	9 353	2 995	2 715	15 853	5 840
Kiilloitettu	68.02.93.10	711	4 476	6 293	2 334	12 831	5 498
Muu	68.02.93.90	2 411	4 877	2 022	381	3 022	7 935
HIEKKAKIVI		4	334	75 125	0	1	51 702
Työstämätön		4	334	75 125	0	1	51 702
Raaka	25.16.21.00				0	1	51 702
Sahattu	25.16.22.00	4	334	75 125			
Paksuus alle 25 cm	25.16.22.10						
Muu	25.16.22.90						
MUU RAKENNUSKIVI		1 233	2 135	1 731	21 212	194 188	9 154
Työstämätön		90	281	3 117	237	225	947
Raaka	25.16.90.00	90	281	3 117	237	225	947
Paksuus alle 25 cm	25.16.90.10						
Muu	25.16.90.90						
Työstetty		1 143	1 854	1 622	20 975	193 963	9 247
Laatta	68.02.29.00	183	413	2 255	5 560	48 088	8 649
Muuten työstetty	68.02.99.00	960	1 441	1 501	15 415	145 875	9 463
Kiilloitettu	68.02.99.10	9	65	7 106	21	230	10 717
Muu	68.02.99.90	951	1 376	1 448	15 394	145 645	9 461
KATUKIVI		16 005	10 662	666	779	2 118	2 719
Työstetty		16 005	10 662	666	779	2 118	2 719

Luonnonkiveä	68.01.00.00	16 005	10 662	666	779	2 118	2 719
MUUT LAATAT JA ROUHEET		565	1 787	3 164	58	564	9 742
Työstetty		565	1 787	3 164	58	564	9 742
Pienet laatat ja rouheet	68.02.10.00	565	1 787	3 164	58	564	9 742
PIKKUKIVET YM JA MURSKE		195 866	24 471	125	844 100	30 959	37
Työstämätön		195 866	24 471	125	844 100	30 959	37
Pikkukivi yms.	25.17.10.10	6 533	1 819	278	637 110	19 154	30
Muu pikkukivi	25.17.10.80	180 389	18 007	100	205 778	10 754	52
Pikkukivi kuonasta	25.17.20.00				159	29	180
Tervasepeli	25.17.30.00	14	48	3 378			
Rouhe muista kivilajeista	25.17.49.00	8 930	4 598	515	1 052	1 023	972
KUONAVILLA (e)	68.06.10.00	3 763	36 726	9 760	38 383	132 578	3 454
RAKENNUSKIVET YHTEENSÄ	...	293 621	121 937	...	1 262 526	594 280	...
TURVE	CCCN-nro HS-nro	TUONTI	2002		VIENTI	2002	
		Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t	Määrä (t)	Arvo (t mk)	mk/t
TURVE	27.03.00.00	4 834	1 499	310	153 408	72 651	474

**RAUTAMALMIN TUOTANNON JA ULKOMAANKAUPAN TASE VUOSINA 1812 - 1884
SEKÄ ERIKSEEN VUOSINA 1900 - 1915 (tonnia)**

Lähteet:

Laine (1950, tilastot) vuodet 1812 - 1884

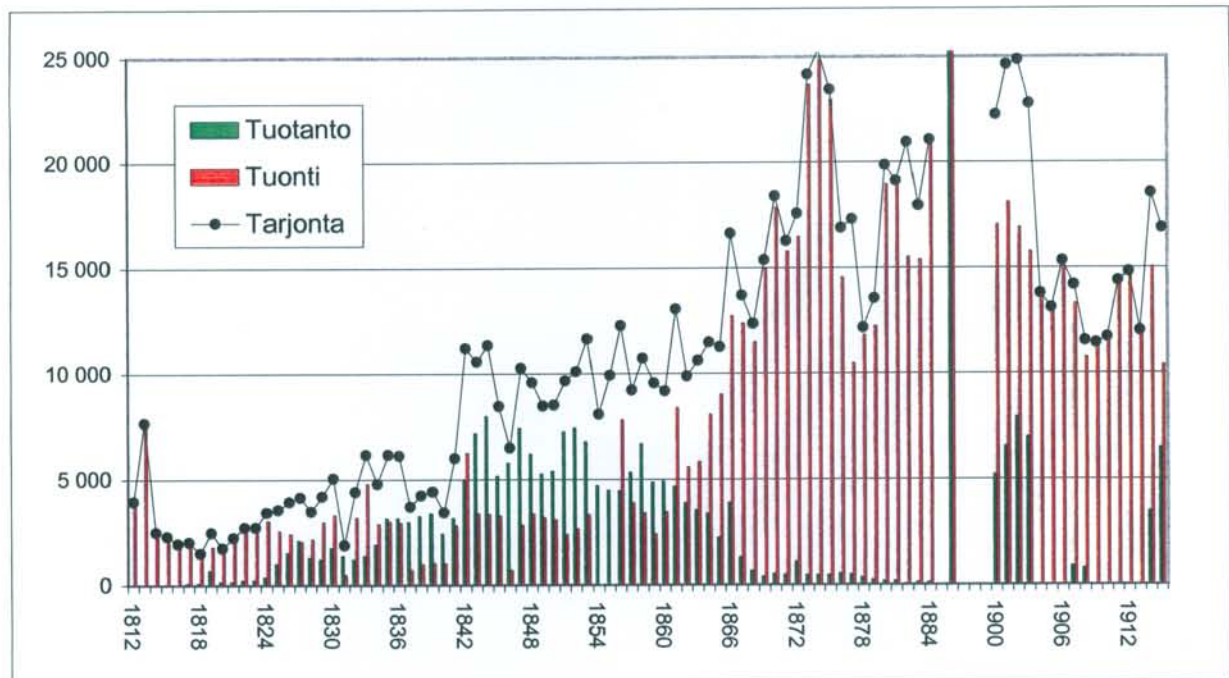
Mäkinen (1920) vuodet 1900 - 1915

11.11.2002

	KOKONAISTARJONTA				KOKONAISKYSYNTÄ			
	Tuotanto	Tuonti	Varasto	Tarjonta	Kulutus	Vienti	Varasto	Kysyntä
1812		3 954		3 954	3 954			3 954
1813		7 664		7 664	7 664			7 664
1814		2 487		2 487	2 487			2 487
1815		2 283		2 283	2 283			2 283
1816		1 940		1 940	1 940			1 940
1817	85	1 924		2 009	2 009			2 009
1818	85	1 408		1 493	1 493			1 493
1819	681	1 797		2 478	2 478			2 478
1820	170	1 571		1 741	1 741			1 741
1821	170	2 062		2 232	2 232			2 232
1822	240	2 471		2 711	2 711			2 711
1823	244	2 470		2 715	2 715			2 715
1824	386	3 040		3 427	3 427			3 427
1825	1 011	2 541		3 552	3 552			3 552
1826	1 527	2 411		3 938	3 938			3 938
1827	2 102	2 046		4 148	4 148			4 148
1828	1 314	2 166		3 480	3 480			3 480
1829	1 219	2 969		4 188	3 033	1 155		4 188
1830	1 747	3 304		5 050	5 050			5 050
1831	1 386	489		1 875	1 875			1 875
1832	1 219	3 185		4 404	4 404			4 404
1833	1 383	4 784		6 167	6 167			6 167
1834	1 904	2 882		4 787	4 544	242		4 787
1835	3 156	3 000		6 157	6 157			6 157
1836	3 175	2 944		6 119	6 119			6 119
1837	2 992	715		3 708	3 708			3 708
1838	3 268	971		4 238	4 238			4 238
1839	3 385	1 041		4 426	4 426			4 426
1840	2 420	1 016		3 436	3 436			3 436
1841	3 170	2 825		5 995	5 995			5 995
1842	4 952	6 256		11 208	11 208			11 208
1843	7 183	3 386		10 569	10 569			10 569
1844	7 993	3 355		11 347	11 347			11 347
1845	5 178	3 275		8 453	8 453			8 453
1846	5 779	706		6 485	6 485			6 485
1847	7 421	2 838		10 259	10 259			10 259
1848	6 213	3 368		9 582	9 582			9 582
1849	5 275	3 198		8 473	8 473			8 473
1850	5 407	3 100		8 508	8 508			8 508
1851	7 259	2 379	15	9 654	9 654			9 654
1852	7 442	2 655		10 097	9 801		296	10 097
1853	6 785	3 335	1 517	11 638	11 638			11 638
1854	4 711	0	3 365	8 076	8 076			8 076
1855	4 503	0	5 407	9 910	9 910			9 910
1856	4 464	7 806		12 271	6 067		6 204	12 271
1857	5 331	3 887		9 218	7 267	306	1 645	9 218
1858	6 678	3 412	630	10 720	10 720			10 720
1859	4 869	2 416	2 262	9 547	9 547			9 547
1860	4 929	3 464	779	9 172	8 568	604		9 172

1861	4 673	8 371		13 044	7 839		5 205	13 044
1862	3 890	5 587	394	9 871	9 871			9 871
1863	3 553	5 842	1 223	10 618	10 618			10 618
1864	3 388	8 076		11 464	11 455		9	11 464
1865	2 241	9 019		11 261	9 238		2 023	11 261
1866	3 908	12 718		16 626	13 184		3 442	16 626
1867	1 305	12 376		13 681	9 234		4 447	13 681
1868	674	11 480	185	12 339	12 339			12 339
1869	403	14 952		15 354	13 388		1 966	15 354
1870	529	17 849		18 379	13 318		5 061	18 379
1871	481	15 778		16 258	13 331		2 927	16 258
1872	1 098	16 461		17 559	13 556		4 003	17 559
1873	470	23 687		24 157	15 613		8 544	24 157
1874	463	24 853		25 317	18 138		7 178	25 316
1875	472	22 965		23 437	14 973		8 464	23 437
1876	531	14 539	1 795	16 865	16 865			16 865
1877	490	10 478	6 320	17 289	17 289			17 289
1878	343	11 791		12 134	11 699		435	12 134
1879	243	12 216	1 070	13 528	13 528			13 528
1880	175	18 932	742	19 849	19 849			19 849
1881	180	18 925		19 104	18 548		556	19 104
1882	68	15 510	5 348	20 926	20 926			20 926
1883	117	15 378	2 421	17 917	17 852	65		17 917
1884	126	20 924		21 050	18 993	70	1 987	21 050
1812 - 1884	180 640	481 906	33 473	696 019	629 184	2 443	64 392	696 019
1900	5 210	17 023		22 233	22 233			22 233
1901	6 557	18 069		24 626	24 626			24 626
1902	7 949	16 906		24 855	24 855			24 855
1903	7 007	15 764		22 771	22 771			22 771
1904		13 772		13 772	13 772			13 772
1905		13 089		13 089	13 089			13 089
1906		15 311		15 311	15 311			15 311
1907	886	13 285		14 171	14 171			14 171
1908	778	10 756		11 534	11 534			11 534
1909		11 424		11 424	11 424			11 424
1910		11 700		11 700	11 700			11 700
1911		14 365		14 365	14 365			14 365
1912		14 791		14 791	14 791			14 791
1913		11 989		11 989	11 989			11 989
1914	3 500	15 025		18 525	18 525			18 525
1915	6 481	10 381		16 862	16 862			16 862
1900 - 1915	38 368	223 650	0	262 018	262 018	0	0	262 018
Kulutus vuosina 1812 - 1850 sekä 1900 - 1915 laskennallinen Kulutus vuosina 1851 - 1884 todellisten määrien mukaan								

4.3.2003

Rautamalmin tase vuosina 1812 - 1884 sekä 1900 - 1915 (tonnia)


RAUTATUOTTEIDEN SUOMEN ULKOMAANKAUPPA VUOSINA 1812 - 1884						
Lähteet:						
Furuhjelm, E.H. (1881, ss. 28-33)						
Laine, E. (1950, ss. 656-661)						
30.9.2002						
Vuosi	Tuonti (tonnia)			Vienti (tonnia)		
	Rautamalmi	Takkirauta	Kankirauta	Rautamalmi	Takkirauta	Kankirauta
1812	3 954	802	868	0	4	307
1813	7 664	922	1 052	0	4	307
1814	2 487	894	727	0	368	1 496
1815	2 283	751	1 297	0	581	1 062
1816	1 940	665	375	0	500	330
1817	1 924	1 265	601	0	0	453
1818	1 408	956	530	0	0	868
1819	1 797	856	355	0	0	529
1820	1 571	1 456	393	0	0	1 174
1821	2 062	1 455	776	0	0	1 175
1822	2 471	1 012	969	0	0	1 152
1823	2 470	1 057	751	0	0	654
1824	3 040	1 474	600	0	0	1 482
1825	2 541	1 334	378	0	34	2 099
1826	2 411	1 132	916	0	0	1 051
1827	2 046	1 146	539	0	0	848
1828	2 166	1 388	626	0	0	975
1829	2 969	1 460	540	1 156	0	904
1830	3 304	2 048	631	0	0	830
1831	489	1 106	937	0	0	1 200
1832	3 185	1 255	973	0	0	1 625
1833	4 784	1 089	902	0	78	1 218
1834	2 882	1 132	539	242	0	1 716
1835	3 000	989	850	0	20	1 797
1836	2 944	1 471	557	0	1 509	1 936
1837	715	1 435	817	0	85	934
1838	971	1 719	1 325	0	158	1 996
1839	1 041	1 748	1 130	0	111	1 960
1840	1 016	1 705	1 192	0	110	1 660
1841	2 825	911	1 068	0	438	1 813
1842	6 256	1 688	1 426	0	174	1 784
1843	3 386	1 261	1 439	0	530	2 030
1844	3 355	1 114	1 954	0	646	2 179
1845	3 275	151	964	0	1 216	1 986
1846	706	315	707	0	1 058	1 810
1847	2 838	553	928	0	561	1 651
1848	3 368	344	1 364	0	642	1 588
1849	3 198	664	1 253	0	1 021	1 550
1850	3 100	582	1 231	0	487	1 593
1851	2 379	983	1 512	0	1 285	1 917
1852	2 655	1 863	1 405	0	548	1 192
1853	3 335	1 605	843	0	590	2 137
1854	0	50	86	0	0	54
1855	0	0	49	0	0	0
1856	7 806	1 677	2 945	0	504	4 843
1857	3 887	1 557	490	306	31	1 384
1858	3 412	2 569	317	0	145	832
1859	2 416	550	330	0	3 719	3 506
1860	3 464	7 557	509	604	3 676	4 406
1861	8 700	5 213	955	0	3 209	4 440
1862	5 587	4 002	984	0	666	5 264
1863	5 843	3 339	701	0	879	4 123

1864	8 076	9 355	341	0	1 817	8 271
1865	9 019	5 081	1 636	0	313	5 388
1866	29 749	2 981	2 912	0	1 594	10 288
1867	12 374	5 756	153	0	2 788	7 041
1868	11 480	5 377	686	0	1 869	5 189
1889	14 952	5 656	822	0	4 093	6 257
1870	17 849	11 153	633	0	7 006	6 980
1871	15 778	7 811	837	0	4 952	5 061
1872	16 461	5 843	552	0	2 704	4 852
1873	23 687	4 813	553	0	13 082	5 193
1874	24 853	8 064	1 987	0	7 040	7 100
1875	22 965	8 273	1 527	0	5 230	5 570
1876	14 539	6 229	1 465	0	3 924	4 462
1877	10 478	5 712	1 224	0	6 192	4 033
1878	11 791	2 572	659	0	10 376	5 442
1879	12 216	9 868	905	0	7 045	7 749
1880	18 932	8 559	1 198	0	10 296	7 726
1881	18 925	5 126	1 755	0	4 973	6 091
1882	15 510	7 796	1 398	0	8 645	8 452
1883	15 378	18 918	889	65	6 560	12 725
1884	20 924	22 113	770	71	5 199	20 288
Yhteensä	499 264	241 330	68 508	2 445	141 282	239 980

RAUTATUOTTEIDEN VIENTI SORTAVALAN TULLIN KAUTTA VUOSINA 1870 - 1880

Lähde: Solitander, C.P. 1882. Om bruksrörelsen och bergshanteringens i östra Finland, 60-61

27.5.2002

Vienti on lähes yksinomaan Värtsilän ja Möhkön ruukeilta

Vienti Möhköstä on vain takkirautaa

Määrä: Tonnia

Arvo: Markkaa, vuoden 2001 rahassa

Vuosi	Määrä (tonnia)							Arvo (2001 markkaa)	
	Takkirautaa	Valutuotteita	Kankirautaa	Nauha-, pultti- ja nippurautaa	Levyjä	Muuta rautaa	Yhteensä	Yhteensä	Yksikköarvo (mk/t)
1870	2 352	64	1 163				3 579	12 950 968	3 619
1871	4 112	11	607	490	10		5 230	17 882 628	3 419
1872	1 422	23	1 133	668			3 246	18 225 700	5 614
1873	4 456	76	371	93	13		5 009	22 085 260	4 409
1874	2 505					2 055	4 560	25 022 814	5 487
1875	35	41				2 047	2 124	15 931 192	7 500
1876	1 624	76	1 022			1 125	3 847	22 578 426	5 868
1877	2 153					1 812	3 964	20 241 248	5 106
1878	2 016		310			314	2 641	10 828 210	4 101
1879	1 255					1 989	3 245	21 702 692	6 689
1880	2 338					2 808	5 146	33 642 498	6 537
Yhteensä	24 268	293	4 606	1 251	22	12 152	42 592	221 091 635	5 191

SORTAVALAN TULLIN KAUTTA VIETY KIVIAINES VUOSINA 1870 - 1880

Lähde: Solitander, C.P. 1882. Om bruksröseln och bergshanteringen ..., s. 14.

8.3.2002

Vuosi	Maasälpää tonnia	Kvartsia tonnia	Hiomakiveä lohkarettä	Graniittia lohkarettä	Kalkkia tonnia	Marmoria lohkarettä
1870	1 875	88	15 000	545	91	
1871	1 678	187		439	17	
1872	2 077	1 726		231		
1873	1 879	787	47 700	336	26	
1874	1 751	439	65 000	554		
1875	2 057	196	120 000	311		
1876	1 084	268		304	5	
1877	1 843	595		687		
1878	1 709	496	40 000	753	92	45
1879	1 488	1 207		489		
1880	1 675	944		571		
Yhteensä	19 114	6 932	287 700	5 220	231	45

RAAKA-AINEIDEN HINNAT

Raaka-aineiden hinnat 1980 - 2002

Täydelliset mineraalisten raaka-aineiden kuukausittaiset hintatiedot vuosilta 1980 - 2002 ovat tämän raportin mukana seuraavalla CD-ROM -levykkeellä. Siinä oleva taulukkomuotoinen työkirja sisältää yksittäisistä tuotteista hinnat seuraavien sivujen mukaisesti:

1. Tuoteluettelo (yhteensä 154 mineraalista raaka-ainetta)
2. Metallit, sivulla Au-Be (kullasta berylliumiin)
3. Metallit, sivulla Y-Bi (yttriumista vismuttiin)
4. Teollisuusmineraalit

Hintatietojen esittämisessä on huomioidaan seuraavia seikkoja:

1. Kunkin tuotteen kohdalta esitetään aina myyntispesifikaatio sekä valuutta- ja määräyksikkö sekä tietolähde.
2. Nimellishinta alkuperäisessä valuutassa ja määräyksikössä, esimerkiksi US\$/lb LME eli Yhdysvaltojen dollaria paunaa kohti Lontoon metallipörssissä (London Metal Exchange). Lisäksi ilmoitetaan materiaalin laatuspesifikaatiot sekä onko kyseessä ostajan vai myyjän hinta ja toimituksen kesto.
3. Nimellishinta Suomen rahassa ja metrijärjestelmän määräyksikössä, esimerkiksi markkaa/tonni. Nimellishintaa voidaan pitää myös päivän hintana, käypänä hintana.
4. Reaalihinta Suomen rahassa ja metrijärjestelmän määräyksikössä. Nimellishintoja voidaan tarkastella ajan suhteen taaksepäin muuttamalla ne suhteellisiksi reaalihinnoiksi, jossa rahan arvon muutokset on eliminoitu. Esillä olevassa raportissa reaalihintojen määrittämisessä nimellishinnat on sidottu tukkuhintaindeksiin kokonaisindeksiin, joka Suomessa yleisimmin käytettynä indeksinä soveltuu selkeimmin erilaisten tavaroiden ostajahintojen hintakehityksen seurantaan. Reaalihinta mainitaan aina erikseen määrättyyn aikaan sidottuna.
5. Ulkomaankauppatilastot ja Teollisuustilastot esittävät yksittäisten tuotteiden osalta sekä määrän että arvon. Näiden lukuarvojen perusteella saadaan siten tietoa yksikköhintoista. Poikkeustapauksissa määrää ei ilmoiteta liikesalaisuuksien takia.
6. Esillä olevassa raportissa on käytetty hintana Suomen markkaa, joka on vain muutamissa tapauksissa muutettu euroiksi.

Esimerkkeinä esitetään seuraavat hintojen taulukot ja kuvaajat:

1. **Mineraalisten raaka-aineiden hinnat 1980 - 2002: Tuoteluettelo ja myyntispesifikaatiot.** Aakkosjärjestyksessä raporttiin kerätyt 154 mineraalista raaka-ainetta.
2. **Valuuttakurssien (Yhdysvaltojen dollari ja Englannin punta) kuukausittainen muutos 1980 - 2002.** Esimerkkinä Suomen Pankin dollarin ja punnan kuukausittaiset noteeraukset (Suomen Pankki 1980 - 2002).

3. **Suomen tukkuhintaindeksin kuukausittainen muutos vuosina 1980 - 2002, kuvaaja.** Suomen markan muutoksen kertoimet, joilla nimellishinta voidaan muuntaa reaalihintaksi. Rahan arvon muutokertoimet vuosille 1860 - 2001 on esitetty esillä olevan raportin johdannossa.
4. **Kullan hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Alkuperäisessä valuutassa ja määrän yksikössä.** Esimerkissä kullan hinta oli vuoden 1980 tammikuussa 675 \$/tr.oz. ja on sen jälkeen aaltoillen laskenut vuoden 2002 joulukuuhun hintaan 345,75 \$/tr.oz.
5. **Kullan hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Nimellishintana ja reaalihintana vuoden 2002 joulukuun hintatasossa.** Esimerkissä vuoden 1980 tammikuun ja vuoden 2002 joulukuun välillä kullan nimellishinta on muuttunut noin 80 mk/g:sta 65 mk/g:aan, mutta samaan aikaan kullan reaalihintana on pudonnut noin 161 mk/g:sta 64 mk/g:aan. Tässä yhteydessä huomautettakoon, että kullan hintakehitys vuoden 2003 alkukuukausina on selvästi muuttunut.
6. **Kuparin hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Alkuperäisessä valuutassa ja yksikössä.** Esimerkkinä perusmetalleista on kuparin LME -hintana £/t vuoden 1993 tammikuun saakka ja sen jälkeen \$/t. Hintakehityksessä on valuutasta riippumatta huippuja vuonna 1989 ja 1995.
7. **Kuparin hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Nimellishintana ja reaalihintana vuoden 2002 joulukuun hintatasossa.** Kuparin edellistä hintakehitystä tarkastellaan yksiköissä mk/kg. Vuoden 1989 hintahuippu näkyy myös Suomen markkoina sekä nimellis- että reaalihintoina. Kuitenkin vuoden 1995 huippu on tasoittunut katsottaessa asiaa Suomen rahassa, mikä tarkoittaa myyjän saavan viennissä tuotteestaan lähes saman hinnan 10 - 15 mk/t kuin keskimäärin muinakin vuosina.
8. **Kullan ja kuparin hintakehitys lukuarvoina vuosina 1980 - 2002.** Esimerkki työkirjan alkuosasta, jossa kullan hinnasta esitetään nimellishinta LME \$/tr.oz., nimellishinta mk/g sekä reaalihintana mk/g (joulukuun 2002 hintatasossa).

Yksittäisiä hintatietoja 1863 - 1872

Mineraalisten raaka-aineiden vanhoista tuotantohinnoista esitetään seuraavat taulukot:

1. **Järvi- ja suomalaismin tuotantohintoja vuoden 1872 lopussa (Furuhjelmin 1872 mukaan).** Malmia nostettiin mainittuna vuonna 66 262 tonnia. Materiaalin nostokustannukset vuoden 2001 rahassa olivat 80 mk/t (42,4 %) ja kuljetuskustannukset 109 mk/t (57,6 %) eli yhteensä raaka-aine maksoi ruukilla 190 mk/t (32 €/t).
2. **Järvimalmin ja kalkkikiven tuotantohintoja vuonna 1883 (Furuhjelmin 1883 mukaan).** Edellisestä tarkasteluvuodesta 11 vuotta myöhemmin järvimalmia nostettiin 28 961 tonnia, jolloin nostokustannukset vuoden 2001 rahassa olivat 92 mk/t (43,2 %) ja kuljetuskustannukset 108 mk/t (47,2 %) eli muiden kulujen kanssa yhteensä 214 mk/t (36 €/t). Kun rahan arvo oli tuona aikana huonontunut noin 7,2 %, kustannusten nousu johtuu suureksi osaksi inflaatiosta.

Malmin kuljetusmatka vaihteli välillä 9 - 45 km ja oli keskimäärin 25 km.

Kalkkikiven louhintakustannuksista on mielenkiintoinen tieto, ne olisivat olleet Karttulan, Värtsilän, Suojärven (Annantehdas) ja Karkkilan ruukeilla keskimäärin 55 mk/t (9,25 €/t).

3. **Rautatuotteiden hintoja Venäjällä vuosina 1863 - 1882 (Furuhjelmin 1882 ja Laineen 1950 mukaan).** Vuosina 1867 - 1883 maksoi Pietarin satamassa suomalaisesta järvimalmista valmistettu takkirauta vuoden 2001 rahassa keskimäärin 3 527 mk/t (593 €/t) ja valssattu kankirauta 6 630 mk/t (1 115 €/t). Sitä vastoin vuosina 1863 - 1882 maksoi Riian satamassa ruotsalaisesta vuorimalmista tehdystä takkiraudasta valmistettu valssattu kankirauta yllättäen vain vähän enemmän eli keskimäärin 6 748 mk/t (1 135 €/t). Yleensä ruotsalaista rautaa pidettiin laadultaan maailman parhaana.

Raaka-aineiden hintoja käsitteleviä lähteitä:

Engineering and Mining Journal eli E&MJ (1980 - 1999)

Furuhjelm (1872) Bergsintendentens underdåniga berättelse

Furuhjelm (1883) Tjenstförrättande bergsintendentens underdåniga berättelse

Industrial minerals (1988 - 2002)

Laine (1950) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys

Mineral Commodity Summaries (1980 - 2003)

Minerals Yearbook (1980 - 2001)

Mining Journal (1980 - 2002)

SGU (1980 - 2002) Sammanställning av vissa valutakurser, räntor, ädelmetall-, basmetall- och oljepriserutredningar

Suomen Pankki (1980 - 2002) Ulkomaanvaluuttojen noteeraukset

Teollisuustilasto (1989 - 1996) Teollisuuden vuosikirja 1989 - 1998

Tilastokeskus (1980 - 2002) Hinnat, tukkuhintaindeksi

Tullihallitus (1970 - 2001) Ulkomaankauppa

MINERAALISTEN RAAKA-AINEIDEN HINNAT 1980 - 2002
TUOTELUETTELO JA MYYNTISPESIFIKAATIOT

24.2.2003

Käytetyt valuutat ja indeksit

Yhdysvaltojen dollari (USD) kuukausitasossa ja vuositasossa
 Englannin punta (GBP) kuukausitasossa ja vuositasossa
 Kanadan dollari (CAD) kuukausitasossa ja vuositasossa
 Australian dollari (AUD) kuukausitasossa ja vuositasossa
 Tukkuhintaindeksi kuukausitasossa ja vuositasossa (THI)
 Tukkuhintaindeksin kerroin kuukausitasossa (THKI = 2002/12 1705)
 Tukkuhintaindeksin kerroin vuositasossa (THKI = 2001 1700)
 Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan, käyvin hinnoin Mmk ja tMmk
 Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan, vuoden 1995 hinnoin Mmk ja tMmk

Esitettävät hinnat

Alkuperäisessä valuutassa ja yksikössä
 Reaalintana (mk/t, mk/kg, tai mk/g)
 Nimellishintana, joulukuun 2002 hintatasossa (mk/t, mk/kg tai mk/g)

Yleisimmät lähteet (ellei erikseen mainita)

Mining Journal [MJ] (metallit, LME)
 Industrial Minerals [IM] (teollisuusmineraalit)
 Minerals Commodity Summaries [MCS] (erikoistuotteet)

Alumina (Abrasives) : Fused white min. 99.5 % Al ₂ O ₃ 8-220 mesh cif; from Jul 94 brown FEPA 94 % Al ₂ O ₃ 8-220 European/US c
Alumina (Calcinated): 98.5-99.5 % Al ₂ O ₃ bags del UK; £/t
Aluminum ore (Bauxite): Guyana refractory grade fob Baltimore/Gulf Coast; from Aug 93 refractory grade min. 86 % Al ₂ O ₃ cif Euro
Aluminum: US Market; from Jul 88 Comex 99.7% closing; from Oct 91 LME US Producer; c/lb; from Oct 2002 LME Higher Grade C
Antimony: NY Dealer; from Jul 88 NY Merchant; 10x c/lb; from May 91 LME cif; \$/t
Arsenic: LME Rotterdam 99 %; \$/lb
Asbestos: Canadian chrysotile fob mine Quebec Group No 3; C\$/t
Ball clay: Pulverized air floated fob; £/t
Baryte: Unground OCMA bulk fob Morocco SG 4.25; from Jun 93 Unground OCMA/API bulk SG 4.22 fob Morocco; \$/t
Bentonite: Fuller's Earth soda-ash-treated del UK foundry grade; £/t
Beryllium ore (Beryl): MW 10-12 % US; from Jul 88 LME 10 % BeO cif; \$/stu BeO
Beryllium: American Market beryllium powder blend; from 1995 99 % Be [USGS]; yearend \$/lb
Beryllium: MW Metal 5" Rod; from Jul 88 US Beryllium Copper Rod etc.; [EMJ]; \$/lb
Bismuth: MW Main Producer; from Sept 87 LME Free Market cif; [MJ]; \$/lb
Borate: British refined dehydrate borax gran tech.; £/t
Cadmium: MW US Producer; from Jan 89 LME Ingots cif; 99.99%; [MJ]; \$/lb
Calcium carbonate: LME Uncoated ex-works UK; from Mar 93 GCC chalk uncoated ex-works UK; £/t
Cement: Finnish import, all qualities HS 25.23; mk/t
Cerium metal: Research Chemicals 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxide; from 89 Rhone Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS] ye
Cerium oxide: R-P; \$/kg
Cesium: US Market (Alfa Aesar) primary 99.98%-pure Cs in 1-gram ampoules [USGS]; annual average \$/g
Cesium: US Market 99.98 %, 100 g lot, Metal; [MCS]; \$/kg
Chalk: Finnish import; from 88 HS 25.09.00.00; mk/t
Chromium ore (Transvaal): MW 44 % Cr ₂ O ₃ ; from Jul 88 LME Friable Lumpy basis 44 % fob [from Oct 2001 IM]; \$/mt
Chromium ore (Turkish): MW 48 % Cr ₂ O ₃ 3:1; from Jul 88 LME Lumpy 48 % fob; \$/mt
Chromium: MW Electrolytic 99.8 %; \$/ lb of material; from July 88 Electrolytic Metal Standard; from May 91 LME chrome, UK 99 %
Clay: Flint clay calcinated cif; from May 93 Clay calcinated refractory US & French cif; £/t; from May 98 European calcinated clay 4
Cobalt: MW Powder 99 %; from Jan 89 LME Free Market net; from Dec 92 99.8 % net; \$/lb
Colemanite (Boron Mineral): Turkish lump 40-42 % B ₂ O ₃ fob; \$/t
Copper: LME cash bid; from Feb 86 Grade A cash; £/t; from Jul 93 \$/t
Diamonds: Industrial diamond stones, US import values; [MCS]; \$/carat
Diatomite: US calcinated filter-aids del UK; £/t
Dysprosium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USG
Dysprosium oxide: RC; from ' 89 R-P; \$/kg
Erbium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS] y
Erbium oxide: R-P; \$/kg
Europium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS
Europium oxide: R-P; \$/kg
Feldspar (Ceramic Grade): Powder 300 mesh bagged ex-store UK; £/t

Feldspar (Glass Grade): Bulk fob Spruce Pine, NC 97.8 % >200 mesh; \$/sht; from Feb 2002 Glass Grade, bulk, ex-works USA, 30
Ferrochrome: MW Charge Chrome 66-70 % Cr 5-6.5 % C; from Jul 88 60-65 %; [EMJ]; c/lb cont. Cr
Ferrochrome: CRU annual average, High Carbon, 50-55 % Cr; \$/lb Cr
Ferrochrome: Weighted-average on US imports fob [USGS, MCS]; \$/kg Cr
Ferromanganese: AMM Medium carbon; [EMJ]; c/lb of Mn
Ferronickel: Finnish import (72.02.60.00); mk/t
Fluorspar: Metallurgical min 70 % CaF ₂ ex-UK mine; £/t
Gadolinium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USG
Gadolinium oxide: R-P; \$/kg
Gallium: American Metal Market 99.9999 % pure Ga metal, annual average; [USGS]; from 91 99.99999 % [MCS]; \$/kg
Garnet (Abrasives): Idaho 8-250 mesh fob mine; \$/t
Germanium: LME min. 99.99 %; from April 2002 germanium dioxide cif; \$/kg
Gold: LME London Final; \$/tr.oz.
Granite: Finnish export, raw; from 88 HS 25.16.11.00; mk/t
Graphite (Amorphous): Powder 80/85 % C; \$/t
Graphite (Crystalline): Lump 92/99 % C, cif UK port; from Oct. 97 crystalline large flake 94 % C, cif UK port; \$/t
Gypsum (Crude): LME ex-mine or cif UK; £/t
Gypsum: Finnish import HS 25.20; mk/t
Hafnium: American Metal Market, Sponge; yearend; [USGS, MCS]; \$/kg
Holmium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Holmium oxide: RC; from ' 89 R-P; \$/kg
Indium: MW 99.97 %; \$/tr.oz.; from Jul 88 LME Free Market; \$/kg
Iridium: NY Dealer; from Jul 88 US Producer; from Oct 91 LME J.Matthey base price; \$/tr.oz.
Iron ore: Fines cif Rotterdam; [SGU]; c/mtu Fe
Iron ore: Finnish import from Sweden non-agglomerated (26.01.11.00); mk/t
Iron ore: US, calculated value of ore at mines; [MCS]; \$/t
Iron oxide pigment: Spanish ochre micronized fob Spanish port; \$/t (min)
Kaolin (Coating clays): Refined principal grades bulk fob; from May 93 Coating refined fot ex-Cornwall UK; £/t
Kaolin (Filler clays): Refined, principal grades, bulk fob; from May 93 Filler, refined, fot ex-Cornwall, UK; £/t
Kaolin (Pottery Clays): Refined principal grades bulk fob; from May 93 Ceramic grade refined fot ex-Cornwall UK; £/t
Kyanite (Sillimanite minerals): US fob plant CL raw; from Jan 93 USA 59-62 % Al ₂ O ₃ , 35-325 Tyler mesh raw/calcinated 18 ton lot
Lanthanum metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USG
Lanthanum oxide: R-P; \$/kg
Lead: LME cash bid; £/t; from Jul 93 \$/t
Lime: Finnish import unhydrated; from 88 HS 25.22.10.00; mk/t
Limestone: Finnish import from Sweden; from 88 HS 25.21.00.00; mk/t
Lithium ore (Spodumene): Glass grade, 5 % LiO ₂ fot Amsterdam [IM]; \$/t
Lithium: MW 99 % Ingot 1000 lb; from Oct 91 LME 99.9 %; \$/lb
Lutetium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Lutetium oxide: RC; from ' 89 R-P; [MYB]; \$/kg
Magnesite (Calcinated): Natural industrial cif; £/t
Magnesite (Crude): Greek lump; £/t; from May 90 raw Turkish max 0.6 % SiO ₂ fob Marmara; from May 93 Greek raw max 3.5 % S
Magnesium: US Primary Ingot; 10xc/lb; from Sept 87 LME 8 kg Ingots; £/t; from Feb 92 LME Free Market US 99.8 %; \$/kg
Manganese ore: MW min. 48 % Mn; \$/ltu; from Jul 88 LME 48-50 % Mn max 0.1 % P cif; \$/tu
Manganese: LME metal 99.7 %; \$/t
Marble: Finnish import cut; from 88 HS 25.15.12.00; mk/t
Mercury: NY Dealer; from Jul 88 NY prompt 99.9 %; from May 91 LME 99.99 %; \$/flask
Mica (Micronized): Indian cif from Antwerpen; £/t; from Jan 2002 Indian micronized, cif Europe; \$/t
Mica (Mine scrap): Muscovite no foreign matter, cif; from Sept 94 Indian dry ground cif; £/t; from Jan 2002 Indian dry ground fob In
Molybdc oxide: MW Climax Oxide; from Nov 83 Dealer Oxide; from Jul 88 Molybdc Oxide Producer; \$/lb cont. Mo; from May 91 L
Neodymium oxide: R-P, Freeport TX; from ' 89 R-P New Brunswick NJ; \$/kg
Neodymium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USG
Nepheline syenite (Ceramic Grade): 325-mesh (Tyler) bulk Norwegian cik UK port; £/t
Nepheline syenite (Glass Grade): 32-mesh (Tyler) bulk Norwegian cik UK port; £/t
Nickel: NY Dealer Cathode; from July 88 NY Merchant Spot; from Jan 90 LME; \$/lb; from Feb 2001 LME Buyers Cash; \$/t
Niobium ore (Columbite): MW 65 % Nb ₂ O ₅ +Ta ₂ O ₅ ; from Jul 88 LME min. 65 % Nb-oxides; \$/lb cont. pentoxide
Olivine: Bulk dry graded refractory aggregate cif; from Dec 92 Dry graded refractory aggregate bagged ex-works; £/t
Osmium: NY Dealer; from Jul 88 LME Free Market; \$/tr.oz.
Palladium: NY Dealer; from Jul 88 LME J.Matthey base price; \$/tr.oz.
Phosphate (Florida): land pebble run of mine 72-74 % BPL domestic; terminates Aug 93; \$/t
Phosphate (Morocco): 75-77 % BPL fas Casablanca; \$/t
Platinum: NY Dealer; from Jul 88 NY Merchant; from Oct 91 LME J.Matthey base price; \$/tr.oz.
Potash: Muriate of potash bulk 60 % K ₂ O std cif UK port; £/t
Praseodymium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [U
Praseodymium oxide: R-P; \$/kg
Pyrophyllite: Ceramic and filler grades Australian bulk ex-store; from Jul 93 Australian bulk fob Port Kembla; from Jun 98 Korean N

Rare earth elements ore (Bastnaesite): Conc. 70 % leached [IM]; \$/lb REO
Rare earth elements ore (Monazite): Conc. 55 % REO+Th; [MCS]; \$/kg
Refractory materials: Finnish import all qualities HS 69.02; mk/t
Rhenium: American Metal Market, Rh metal powder; [USGS, MCS]; \$/g
Rhodium: NY Dealer; from Jul 88 US Merchant; from Oct 91 LME J.Matthey base price; \$/tr.oz.
Rubidium: American Metal Market, Alfa Aesar, 99.8% Rb metal in 1-gram ampoules [USGS]; annual average \$/g
Rubidium: Technical Grade Metal; 99.8 %, 100 lot [MCS]; \$/kg
Ruthenium: NY Dealer; from Jul 88 US Producer; from Oct 91 LME J.Matthey base price; \$/tr.oz.
Salt: Ground rocksalt 15-20 tonne lots av. price del UK; £/t
Samarium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Samarium oxide: R-P purity 99.60; from Jan 2001 99.90 purity; \$/kg
Scandium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Scandium: Sausville Chemical 99.99 % Sc-oxide; from Jan 89 AMM 99.99 %; [MCS]; \$/kg
Selenium: LME Free Market cif; \$/lb
Silica (Foundry Sand): Ex-works; £/t
Silica (Glass Sand): Flint container ex-works; £/t
Silver: NY Handy & Harman; from Oct 91 LME; \$/tr.oz.
Slate: Bulk powder ex-works (Fullersite) 90 %<200 mesh; £/t
Soda ash: US natural fob Wyoming dense; \$/sht
Sulphur (Liquid): French, Polish ex terminal NW Europe; from Jan 88 \$/mt; from Feb 89; from June 97 Rotterdam tonne [IM]; \$/t
Sulphur (Solid/Slate): Canadian fob Vancouver spot [IM]; \$/t
Talc (Finnish): Micronized cif; £/t
Talc (Norwegian): Micronized ex-store UK; £/t
Tantalum ore (Tantalite): MW spot Tantalite; from Jul 88 LME Ta-oxide 60 % cif; \$/lb cont. Ta2O3
Tellurium: LME UK Lump 99-95 %; \$/lb met.
Terbium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Terbium oxide: R-P; \$/kg
Thallium: American Metal Markets, retail supplier, 99.9990% pure Tl granules, annual averages [USGS]; \$/lb; from 92 [MCS]; \$/kg
Thorium oxide: Rhone-Poulenc fob New Brunswick 99 %; from 95 99.9 % [MCS]; \$/kg
Thulium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Thulium oxide: RC; from ' 89 R-P; \$/kg
Tin: LME cash bid; from Apr 86 HG Rotterdam; £/t; from March 89 HG Rotterdam; \$/t
Titanium dioxide pigment (Rutile), US markets; [MCS]; \$/lb
Titanium ore (Ilmenite): US 54% TiO2, \$/t; from Sept 87 LME Australian 54% TiO2; \$A/t; from Oct. 2000; \$/t
Titanium ore (Rutile): US 96%; \$/t; from Sept. 87 LME Australian 95-97% TiO2; \$A/t; from Oct. 2000 \$/t
Titanium pigment (Rutile): US markets; [MYB]; \$/lb Ti
Titanium: US Sponge 99.3%; from Mar 87 US Billet; from July 88 Sheet Grade 2; [EMJ]; \$/lb
Tungsten ore (Scheelite): MW min. 65 % GSA; from Dec 87 US Spot; \$/stu WO3; from Jul 88 LME 65 %; \$/tu
Uranium ore: Nuexco unrestricted/restricted U3O8; from Oct 2001 Nuexco Spot; \$/lb
Vanadium pentoxide: MW 98 % Fused; \$/lb cont. V2O5; from Jul 88 LME Highveld Fused min 98 % V2O5 cif; \$/lb
Vermiculite: South African bulk fob Rotterdam; \$/st
Wollastonite: Finnish UK ex-store 300 mesh; £/t
Ytterbium metal: Research Cemicals, 1-kg metal ingot from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Ytterbium oxide: RC; from ' 89 R-P; \$/kg
Yttrium metal: Reseach Cemicals, 1-kg metal ingot, from 99.9%-grade oxides; from 89 Rhone-Poulenc; from 98 Rhodia; [USGS]
Yttrium oxide: Rhone-Poulenc fob New Brunswick NJ; [MYB]; \$/kg
Zinc: LME cash bid; from Sept 88 High Grade; £/t; from Jun 89 Special High Grade cash bid; \$/t
Zirconium ore: MW US Bulk 65 % ZrO2 fob US; \$/t; from Jul 88 LME Zirconsand Australian 66-67 % ZrO2; \$A/t; from Oct. 2000 \$/t
Zirconium: MW Powder; from Jul 88 US Powder; [EMJ]; \$/lb

13.2.2003

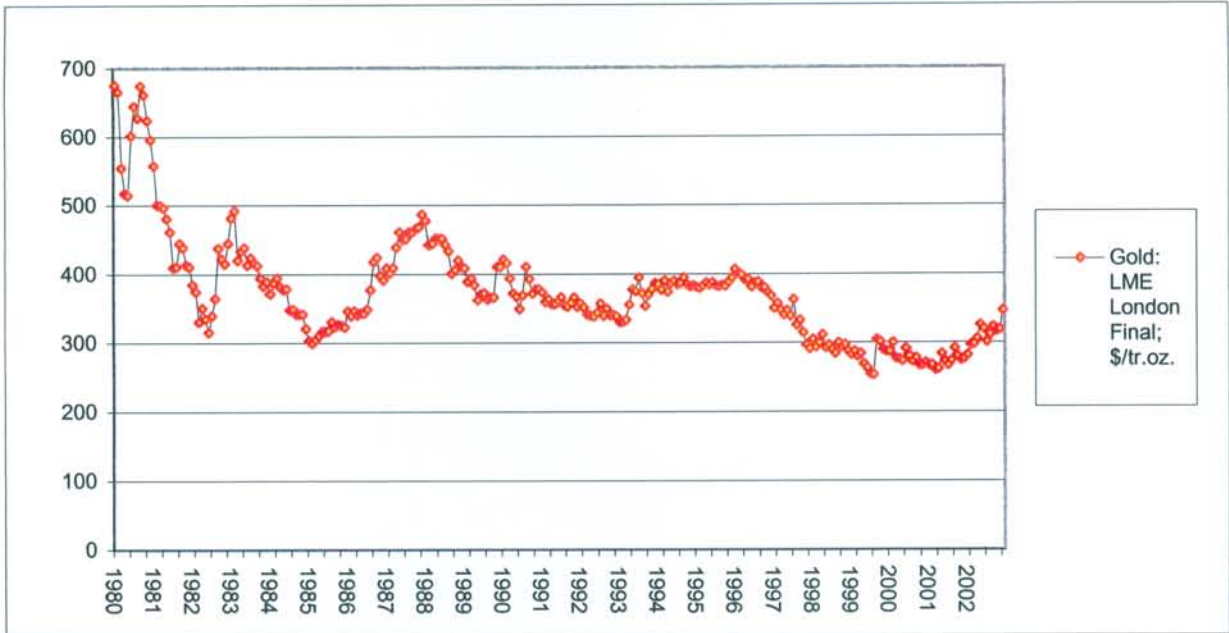
**Valuuttakurssien kuukausittaisia muutoksia Suomen markkoina vuosina 1980 - 2002:
Yhdysvaltojen dollari (USD) ja Englannin punta (GBP)**



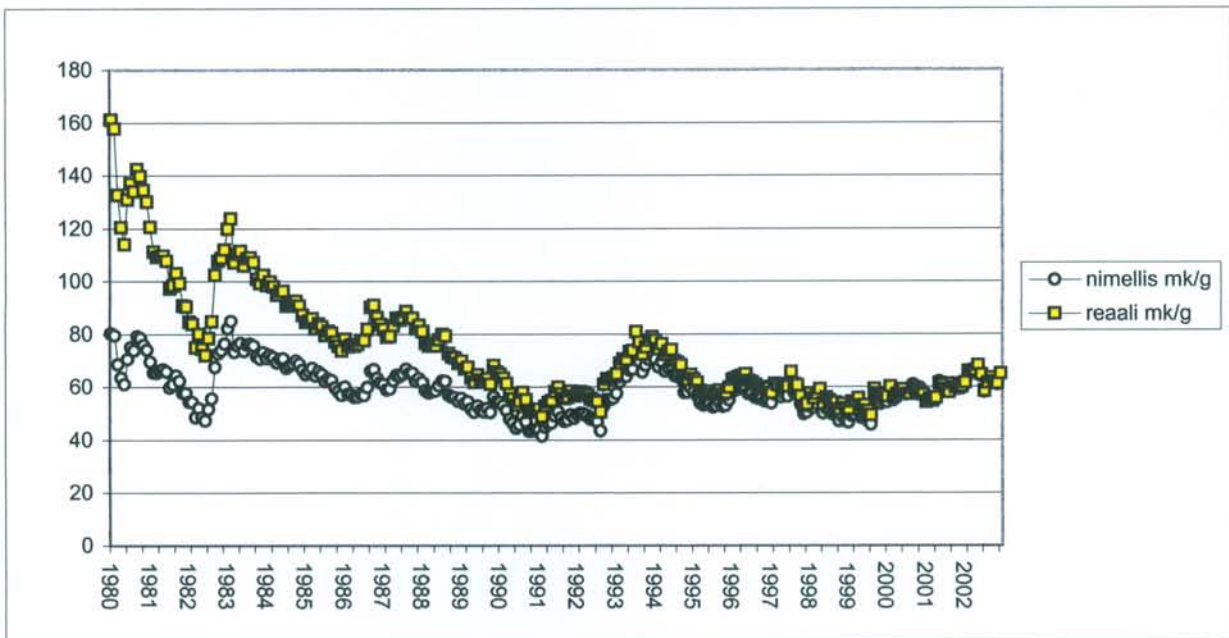
Suomen tukkuhintaindeksin kuukausikertoimen (THIK) muutos vuosina 1980 - 2002



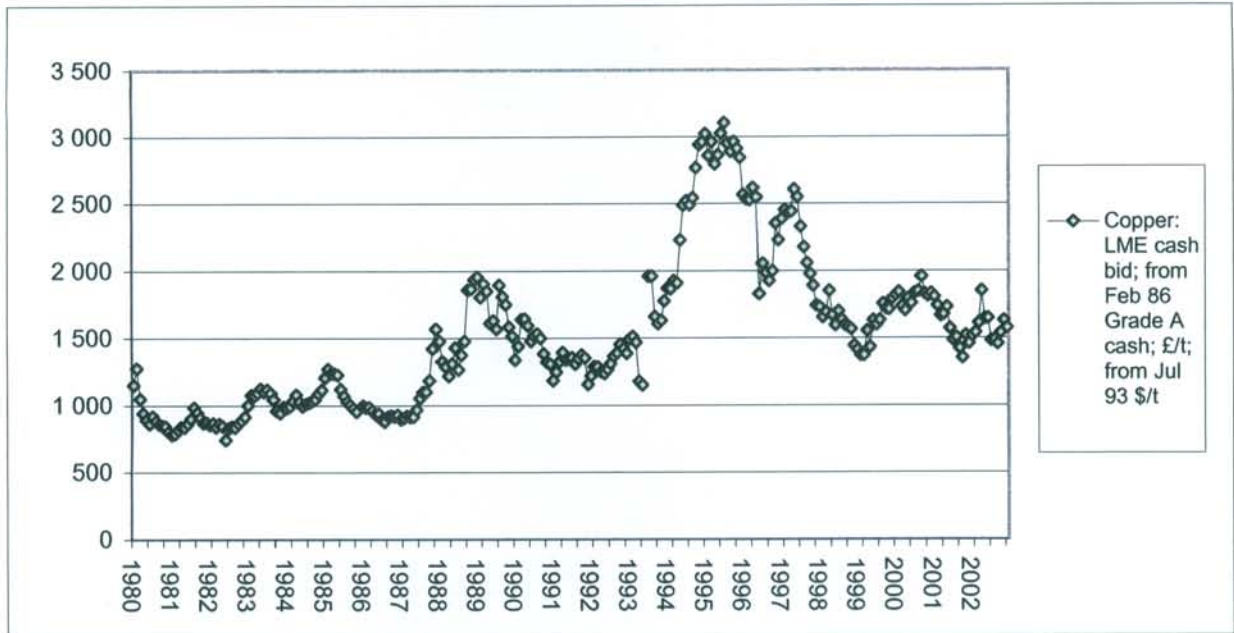
Kullan kuukausittainen hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Alkuperäisessä valuutassa ja yksikössä (dollaria/troy ounce)



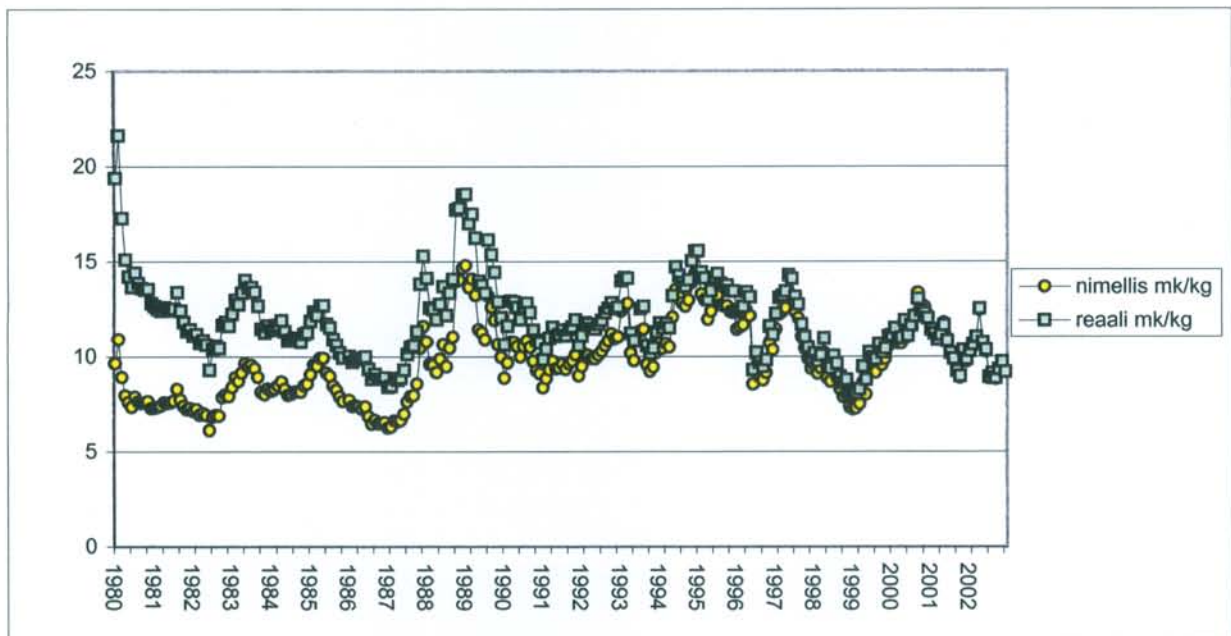
Kullan kuukausittainen hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Nimellishintana ja reaalihintana vuoden 2002 joulukuun hintatasossa (markkaa/gramma)



Kuparin kuukausittainen hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Alkuperäisessä valuutassa ja yksikössä (puntaa/tonni ja dollaria/tonni)



Kuparin kuukausittainen hintakehitys vuosina 1980 - 2002: Nimellishintana ja reaalihintana vuoden 2002 joulukuun hintatasossa (markkaa/tonni)



KULLAN JA KUPARIN HINTAKEHITYS VUOSINA 1980 - 2002							
18.3.2003							
Spesifikaatiot							
Gold: LME London Final; \$/tr.oz.							
Copper: LME cash bid; from Feb 86 Grade A cash; £/t; from Jul 93 \$/t							
Reaalihinta sidottu joulukuun 2002 tasoon							
	KULTA			KUPARI			
	LME \$/tr.oz.	Nimellis mk/g	Reaali mk/g	LME £/t ja \$/t	Nimellis mk/kg	Reaali mk/kg	
1980:01	675,00	80,31	161,27	1 149,00	9,64	19,36	
2	665,00	79,54	157,88	1 275,00	10,89	21,61	
3	554,00	68,58	132,58	1 046,00	8,92	17,25	
4	517,00	63,50	120,44	938,00	7,95	15,09	
5	514,00	60,99	114,01	889,00	7,59	14,19	
6	601,00	70,54	130,86	859,00	7,34	13,63	
7	644,00	74,96	136,84	917,00	7,89	14,40	
8	627,00	73,79	133,98	878,00	7,63	13,85	
9	674,00	79,10	142,42	858,00	7,54	13,58	
10	661,00	78,43	139,73	847,00	7,57	13,49	
11	623,00	75,92	134,42	840,00	7,64	13,53	
12	595,00	74,04	130,01	801,00	7,28	12,79	
1981:01	557,00	69,49	120,53	778,00	7,28	12,63	
2	500,00	65,43	111,23	785,00	7,34	12,48	
3	499,00	65,30	109,16	815,00	7,41	12,38	
4	496,00	66,19	109,67	837,00	7,58	12,57	
5	480,00	66,68	109,63	834,00	7,54	12,40	
6	461,00	65,81	107,69	861,00	7,58	12,40	
7	409,00	59,71	97,14	898,00	7,67	12,48	
8	410,00	60,91	98,25	982,00	8,29	13,37	
9	444,00	64,24	102,95	943,00	7,72	12,38	
10	438,00	62,25	99,19	905,00	7,39	11,78	
11	413,00	57,77	90,78	868,00	7,20	11,32	
12	410,00	57,61	90,36	870,00	7,27	11,41	
1982:01	384,00	54,33	84,59	854,00	7,11	11,08	
2	374,00	54,24	83,84	864,00	7,21	11,15	
3	330,00	48,49	74,96	837,00	6,92	10,70	
4	350,00	51,88	79,98	859,00	7,02	10,82	
5	334,00	48,44	74,40	844,00	6,90	10,60	
6	315,00	47,30	72,01	741,00	6,10	9,28	
7	339,00	51,56	78,49	830,00	6,82	10,39	
8	364,00	55,59	84,78	841,00	6,91	10,54	
9	437,00	67,45	102,31	833,00	6,86	10,41	
10	422,00	72,59	107,63	862,00	7,84	11,63	
11	415,00	73,79	108,74	885,00	8,00	11,79	
12	444,00	76,38	111,97	912,00	7,91	11,59	
1983:01	481,00	82,13	119,78	998,00	8,37	12,21	
2	491,00	84,94	123,78	1 075,00	8,89	12,96	
3	420,00	73,20	107,03	1 072,00	8,69	12,71	
4	433,00	75,60	110,26	1 090,00	9,13	13,32	
5	438,00	76,61	111,46	1 123,00	9,62	14,00	
6	413,00	73,57	105,85	1 099,00	9,45	13,60	
7	423,00	76,03	108,66	1 116,00	9,54	13,64	
8	416,00	76,38	108,97	1 091,00	9,37	13,37	
9	412,00	75,64	107,12	1 041,00	8,92	12,63	
10	394,00	71,45	100,68	959,00	8,11	11,43	
11	382,00	70,63	99,11	941,00	8,01	11,24	
12	388,00	73,11	102,26	987,00	8,30	11,61	
1984:01	371,00	70,86	98,38	977,00	8,19	11,37	
2	386,00	71,99	99,71	992,00	8,28	11,47	
3	394,00	71,07	97,88	1 031,00	8,45	11,64	
4	381,00	69,22	94,72	1 078,00	8,68	11,87	
5	377,00	70,55	96,15	1 023,00	8,29	11,29	
6	378,00	70,74	96,18	992,00	7,97	10,83	
7	347,00	67,06	90,67	1 008,00	8,02	10,85	
8	348,00	67,92	91,62	1 019,00	8,13	10,97	
9	341,00	68,75	91,79	1 030,00	8,15	10,88	
10	341,00	69,84	92,39	1 044,00	8,13	10,76	
11	341,00	68,64	90,65	1 085,00	8,45	11,16	
12	320,00	66,37	87,18	1 114,00	8,56	11,24	
1985:01	303,00	64,69	84,52	1 206,00	9,06	11,83	
2	299,00	65,89	85,04	1 270,00	9,55	12,33	
3	304,00	67,06	85,83	1 235,00	9,48	12,14	
4	310,00	64,19	82,05	1 235,00	9,90	12,66	
5	316,00	65,74	83,96	1 226,00	9,92	12,67	
6	316,00	64,72	82,85	1 118,00	9,13	11,69	
7	317,00	62,07	79,58	1 068,00	8,97	11,50	
8	330,00	63,03	81,17	1 026,00	8,46	10,90	
9	323,00	62,52	80,39	1 001,00	8,24	10,59	
10	326,00	59,64	77,10	974,00	7,89	10,20	
11	325,00	58,21	75,53	951,00	7,65	9,92	
12	322,72	56,86	73,67				

	KULTA			KUPARI		
	LME \$/tr.oz.	Nimellis mk/g	Reaali mk/g	LME £/t ja \$/t	Nimellis mk/kg	Reaali mk/kg
1986:01	345,38	60,08	78,08	995,73	7,71	10,02
2	338,89	57,21	75,20	983,10	7,38	9,71
3	345,70	57,02	76,02	984,79	7,42	9,89
4	340,44	56,05	75,54	957,61	7,35	9,91
5	342,38	56,15	76,16	932,68	7,25	9,83
6	342,72	57,19	77,64	937,50	7,35	9,98
7	348,34	56,79	77,52	891,68	6,84	9,34
8	376,60	59,82	81,86	876,46	6,44	8,82
9	417,73	65,95	90,10	916,13	6,64	9,07
10	423,51	66,59	90,83	922,85	6,46	8,81
11	397,55	63,28	86,17	915,01	6,47	8,81
12	390,92	61,59	83,61	927,25	6,54	8,87
1987:01	408,26	60,91	81,84	893,82	6,25	8,39
2	401,12	58,81	78,90	902,73	6,29	8,44
3	408,91	59,17	79,18	920,09	6,61	8,84
4	438,35	62,30	83,18	909,31	6,56	8,75
5	460,23	64,37	86,02	911,86	6,63	8,86
6	449,59	63,90	85,25	964,59	6,96	9,29
7	450,52	64,90	86,18	1 052,77	7,61	10,11
8	461,15	66,73	88,53	1 097,51	7,90	10,48
9	460,35	64,98	86,15	1 100,74	7,96	10,55
10	465,36	65,24	86,03	1 182,73	8,56	11,29
11	467,57	62,09	82,13	1 419,91	10,44	13,80
12	486,24	63,16	83,36	1 566,62	11,58	15,28
1988:01	476,58	61,76	81,00	1 476,83	10,75	14,10
2	442,07	58,56	76,63	1 324,33	9,59	12,55
3	443,61	57,77	75,48	1 286,37	9,54	12,47
4	451,55	58,22	75,84	1 216,45	9,16	11,93
5	451,07	58,45	75,56	1 307,08	9,86	12,74
6	451,33	60,37	77,80	1 428,75	10,62	13,68
7	442,20	62,28	79,84	1 266,00	9,47	12,14
8	433,00	62,10	79,31	1 373,00	10,43	13,33
9	400,35	56,90	72,72	1 475,00	11,00	14,06
10	405,50	56,20	71,34	1 860,00	13,93	17,69
11	419,25	55,94	71,02	1 865,00	14,01	17,78
12	410,00	54,58	68,98	1 935,00	14,63	18,49
1989:01	408,30	55,67	69,79	1 955,00	14,78	18,53
2	388,40	53,58	66,87	1 805,00	13,61	16,99
3	393,35	54,39	67,49	1 905,00	14,08	17,47
4	383,55	51,67	63,48	1 850,00	13,21	16,23
5	361,50	50,45	61,79	1 610,00	11,40	13,96
6	370,00	52,70	64,51	1 629,00	11,22	13,74
7	371,95	51,07	62,55	1 567,00	10,87	13,32
8	362,20	50,54	61,87	1 895,00	13,17	16,12
9	364,90	51,74	63,11	1 809,00	12,57	15,33
10	365,50	50,30	61,00	1 749,00	11,89	14,42
11	409,90	56,15	68,04	1 582,00	10,62	12,86
12	410,00	54,32	65,59	1 512,00	9,96	12,03
1990:01	420,75	54,12	64,84	1 336,00	8,86	10,61
2	415,85	52,82	63,37	1 438,00	9,66	11,59
3	393,50	50,99	61,22	1 638,00	10,75	12,90
4	371,60	47,79	57,23	1 640,00	10,74	12,86
5	366,50	46,31	55,37	1 591,00	10,52	12,57
6	348,40	44,36	53,00	1 475,00	9,99	11,93
7	368,70	45,52	54,39	1 515,00	10,53	12,58
8	410,30	48,81	57,80	1 530,00	10,80	12,79
9	392,50	46,82	55,02	1 497,00	10,46	12,30
10	371,10	43,20	50,38	1 382,00	9,74	11,36
11	377,30	43,19	50,64	1 320,00	9,25	10,85
12	377,30	43,80	51,50	1 306,00	9,10	10,70
1991:01	373,00	43,78	51,51	1 184,00	8,36	9,84
2	358,80	41,42	48,70	1 246,00	8,82	10,37
3	362,75	44,67	52,60	1 322,00	9,29	10,94
4	355,80	45,76	54,07	1 392,00	9,74	11,51
5	355,80	46,22	54,65	1 337,00	9,35	11,05
6	360,90	48,97	58,10	1 345,00	9,39	11,14
7	366,00	50,49	59,82	1 354,00	9,59	11,36
8	353,70	48,22	57,29	1 305,00	9,32	11,07
9	351,90	46,84	55,58	1 345,00	9,60	11,39
10	357,40	47,35	55,98	1 373,00	9,76	11,54
11	365,45	49,35	58,31	1 350,00	10,08	11,92
12	351,20	48,11	56,57	1 155,00	8,97	10,55
1992:01	356,50	49,29	57,48	1 217,00	9,48	11,06
2	350,85	49,98	58,08	1 286,00	10,12	11,76
3	340,75	49,74	57,77	1 284,00	10,05	11,68
4	338,60	48,99	56,79	1 248,00	9,87	11,44
5	337,20	47,82	55,38	1 236,00	9,88	11,44
6	343,15	47,33	54,86	1 265,00	10,07	11,67
7	356,75	46,80	54,17	1 309,00	10,26	11,88
8	338,25	43,40	50,47	1 363,00	10,56	12,29
9	348,90	52,62	60,90	1 388,00	10,81	12,52
10	339,50	55,02	63,00	1 451,00	11,19	12,81

	KULTA			KUPARI		
	LME \$/tr.oz.	Nimellis mk/g	Reaali mk/g	LME £/t ja \$/t	Nimellis mk/kg	Reaali mk/kg
11	339,50	55,02	62,83	1 418,00	10,93	12,49
12	337,75	55,71	63,54	1 384,00	11,02	12,56
1993:01	329,70	57,35	64,80	1 490,00	12,37	13,97
2	329,75	61,71	68,95	1 510,00	12,65	14,14
3	332,65	63,86	70,47	1 467,00	12,78	14,10
4	354,80	63,77	70,24	1 177,00	10,17	11,20
5	377,00	66,31	73,32	1 151,00	9,77	10,80
6	374,10	66,64	73,73			
7	394,30	73,15	80,84	1 960,00	11,31	12,50
8	371,60	69,66	76,92	1 959,00	11,42	12,61
9	352,65	65,54	72,28	1 657,00	9,58	10,56
10	369,10	68,12	74,98	1 605,00	9,21	10,14
11	377,10	70,33	77,61	1 628,00	9,44	10,42
12	386,50	71,46	78,96	1 774,00	10,20	11,27
1994:01	384,50	70,37	77,56	1 871,00	10,65	11,74
2	376,00	67,51	74,31	1 865,00	10,41	11,46
3	390,30	69,43	76,23	1 927,00	10,66	11,70
4	373,20	65,89	72,16	1 909,00	10,48	11,48
5	385,90	67,09	73,42	2 227,00	12,04	13,18
6	389,50	67,98	74,01	2 487,00	13,50	14,70
7	383,90	64,21	69,73	2 520,00	13,11	14,23
8	386,00	63,78	69,17	2 490,00	12,79	13,88
9	394,50	63,03	68,24	2 541,00	12,63	13,67
10	383,90	57,72	62,45	2 768,00	12,94	14,00
11	381,20	57,82	62,59	2 940,00	13,87	15,01
12	382,50	59,59	64,51	2 959,00	14,34	15,52
1995:01	380,50	57,94	63,00	3 020,00	14,30	15,55
2	379,00	56,59	61,57	2 857,00	13,27	14,43
3	382,10	53,78	58,51	2 961,00	12,96	14,10
4	386,60	53,02	57,61	2 795,00	11,92	12,95
5	383,75	53,25	57,90	2 863,00	12,36	13,43
6	387,45	53,55	58,23	3 024,00	13,00	14,13
7	382,75	52,29	56,93	3 102,00	13,18	14,35
8	381,65	52,77	57,49	2 949,00	12,68	13,82
9	383,55	53,92	58,63	2 888,00	12,63	13,73
10	382,20	52,47	57,02	2 960,00	12,64	13,73
11	387,85	52,88	57,57	2 910,00	12,34	13,43
12	393,60	54,86	59,66	2 844,00	12,33	13,41
1996:01	406,60	58,08	62,72	2 565,00	11,40	12,30
2	400,35	58,60	63,23	2 531,00	11,52	12,43
3	398,60	58,98	63,85	2 528,00	11,63	12,59
4	391,10	59,50	64,21	2 619,00	12,39	13,37
5	391,55	59,89	64,83	2 547,00	12,12	13,12
6	380,90	57,21	62,21	1 828,00	8,54	9,29
7	386,65	57,05	61,80	2 053,00	9,42	10,20
8	388,05	55,87	60,75	1 987,00	8,90	9,67
9	379,50	55,38	59,87	1 926,00	8,74	9,45
10	379,30	55,75	59,86	1 998,00	9,13	9,81
11	372,20	54,45	58,91	2 352,00	10,70	11,58
12	367,80	54,87	59,14	2 227,00	10,33	11,14
1997:01	349,30	53,65	57,56	2 387,00	11,40	12,23
2	356,60	57,05	61,14	2 452,00	12,20	13,07
3	346,80	56,55	60,53	2 431,00	12,33	13,20
4	339,55	56,02	60,03	2 440,00	12,52	13,42
5	345,70	57,06	60,85	2 607,00	13,38	14,27
6	337,90	56,21	60,05	2 548,00	13,18	14,08
7	362,00	61,75	65,60	2 329,00	12,36	13,13
8	324,70	57,52	60,99	2 176,00	11,99	12,71
9	331,75	57,13	60,51	2 058,00	11,02	11,67
10	314,00	53,20	56,24	1 976,00	10,41	11,01
11	296,15	49,71	52,65	1 891,00	9,87	10,45
12	290,90	50,24	53,37	1 740,50	9,35	9,93
1998:01	304,25	53,76	57,35	1 730,50	9,51	10,15
2	293,00	51,84	55,55	1 653,50	9,10	9,75
3	299,30	53,34	57,23	1 691,00	9,37	10,06
4	310,70	55,01	59,03	1 852,00	10,20	10,94
5	292,05	49,93	53,61	1 667,50	8,87	9,52
6	295,75	51,76	55,89	1 594,00	8,68	9,37
7	289,15	50,81	54,86	1 699,00	9,28	10,03
8	283,70	49,59	53,72	1 635,00	8,89	9,63
9	299,00	49,83	53,95	1 596,00	8,27	8,96
10	293,75	47,06	51,37	1 580,00	7,87	8,59
11	296,25	48,68	53,48	1 565,00	8,00	8,79
12	287,70	46,91	51,80	1 443,00	7,32	8,08
1999:01	282,30	46,50	51,48	1 410,50	7,22	8,00
2	287,10	48,97	54,33	1 371,00	7,27	8,07
3	279,80	49,15	54,31	1 371,00	7,49	8,28
4	283,70	50,67	55,66	1 553,00	8,63	9,48
5	268,25	48,25	52,91	1 431,00	8,01	8,78
6	263,00	48,45	52,95	1 630,50	9,34	10,21
7	254,50	47,00	50,84	1 599,00	9,18	9,93
8	253,15	45,64	49,16	1 631,00	9,15	9,85

	KULTA			KUPARI		
	LME \$/tr.oz.	Nimellis mk/g	Reaali mk/g	LME £/t ja \$/t	Nimellis mk/kg	Reaali mk/kg
9	303,75	55,30	59,19	1 757,00	9,95	10,65
10	300,90	53,73	57,40	1 718,00	9,54	10,19
11	289,25	53,49	56,58	1 713,50	9,85	10,42
12	287,00	54,27	56,80	1 795,00	10,56	11,05
2000:01	286,50	54,03	56,24	1 818,50	10,67	11,10
2	299,90	58,30	59,99	1 842,50	11,14	11,46
3	276,70	54,86	56,01	1 735,00	10,70	10,92
4	276,10	55,74	57,15	1 703,00	10,69	10,96
5	273,00	57,61	58,12	1 794,00	11,77	11,88
6	290,85	58,58	58,93	1 758,00	11,01	11,08
7	280,20	57,01	57,07	1 834,00	11,60	11,62
8	272,00	57,52	57,25	1 848,00	12,15	12,10
9	277,20	60,77	59,34	1 957,50	13,35	13,03
10	266,75	59,63	58,10	1 829,50	12,72	12,39
11	267,00	59,60	57,94	1 814,00	12,59	12,24
12	270,20	57,57	56,84	1 833,00	12,15	11,99
2001:01	266,85	54,37	54,15	1 807,00	11,45	11,40
2	267,70	55,53	55,40	1 740,00	11,22	11,20
3	260,20	54,70	54,70	1 664,00	10,88	10,88
4	261,35	56,01	55,75	1 675,00	11,16	11,11
5	283,45	61,99	61,27	1 729,00	11,76	11,62
6	272,65	61,09	60,35	1 570,00	10,94	10,81
7	267,15	59,34	58,99	1 483,50	10,25	10,19
8	273,40	58,04	57,84	1 501,50	9,91	9,88
9	291,25	61,11	60,97	1 419,50	9,26	9,24
10	279,45	58,97	59,53	1 352,00	8,87	8,96
11	274,65	59,11	60,10	1 518,00	10,16	10,33
12	276,25	59,18	60,03	1 460,00	9,73	9,87
2002:01	281,50	60,93	61,47	1 514,50	10,19	10,28
2	296,55	65,17	65,90	1 538,00	10,51	10,63
3	297,50	64,94	65,48	1 609,50	10,93	11,02
4	305,10	65,85	66,24	1 852,50	12,43	12,51
5	324,65	67,68	68,12	1 644,00	10,66	10,73
6	319,45	63,92	64,61	1 646,00	10,24	10,35
7	300,65	57,93	58,38	1 477,00	8,85	8,92
8	310,65	60,74	61,39	1 484,00	9,02	9,12
9	322,70	62,90	63,27	1 454,50	8,82	8,87
10	316,35	61,65	61,72	1 535,00	9,30	9,31
11	318,40	60,79	61,11	1 630,00	9,68	9,73
12	345,75	64,91	64,91	1 574,00	9,19	9,19

JÄRVI- JA SUOMALMIN TUOTANTOHINTOJA VUODEN 1872 LOPUSSA (VUODEN 2001 RAHASSA)									
Lähde: Furuholm (1872, s.20) 5.11.2002									
Ruukki	Järvimalmi tonnia	Suomalmi tonnia	Yhteensä tonnia	Nosto mk	Nosto mk/t	Kuljetus mk	Kuljetus mk/t	Ruukilla mk	Ruukilla mk/t
Värtsilä	8 004		8 004	686 524	86	1 569 198	196	2 255 723	282
Oravi	478	426	904	80 486	89	149 474	165	229 960	254
Högfors 1)	915		915	53 827	59	171 700	188	225 527	246
Haapakoski	4 367		4 367	428 027	98	642 041	147	1 070 068	245
Möhkö	9 367		9 367	859 720	92	1 297 927	139	2 157 648	230
Huutokoski	5 565		5 565	545 455	98	681 819	123	1 227 274	221
Sumpula 1)		1 148	1 148	67 819	59	181 959	158	249 778	218
Lupikko	766	1 720	2 486	120 716	49	362 147	146	482 862	194
Jyrkkäkoski	703		703	55 089	78	74 026	105	129 115	184
Strömsdal	4 977		4 977	494 406	99	406 389	82	900 794	181
Karttula	7 025	138	7 163	596 848	83	631 957	88	1 228 805	172
Pyhä Anna	2 460		2 460	214 095	87	123 105	50	337 200	137
Käenkoski	1 207		1 207	118 316	98	41 411	34	159 726	132
Timonen 1)	533		533	31 351	59	36 576	69	67 926	127
Petäjäkoski	426		426	33 387	78	18 780	44	52 168	123
Kurimo-Ämmä	8 515		8 515	459 074	54	542 542	64	1 001 616	118
Porsaskoski	506		506	28 768	57	30 753	61	59 521	118
Salahmi (Nissilä ja Ostokoski)	1 065	138	1 203	55 727	46	83 591	69	139 319	116
Saanikoski	2 980		2 980	248 317	83	73 035	25	321 352	108
Pankakoski	550		550	48 528	88	10 784	20	59 312	108
Korkiakoski 3)	234		234	13 772	59	9 181	39	22 954	98
Vesikoski	353		353	20 758	59	13 839	39	34 597	98
Kiminki 2)	575		575	23 663	41	31 551	55	55 214	96
Koskensaari 4)	703		703	28 922	41	38 562	55	67 484	96
Inha	419		419	16 414	39	18 466	44	34 880	83
Muut 5)			0						
Yhteensä	62 692	3 570	66 262	5 330 012	80	7 240 812	109	12 570 823	190
Osuus kokonaiskustannuksista (%)				42,4		57,6		100,0	
1) Malmin noston kustannuksia ei käytettävissä, nostokustannuksissa on käytetty keskihintaa 60 penniä tynnyriä malmia kohti (vuoden 1872 rahassa)									
2) Vuoden 1872 tilinpäätöstä ei ollut vielä tehty, malmin määrä sama kuin vuonna 1871 ja kustannukset arvioitu samaksi kuin Koskensaaren harkkohyillä									
3) Malmin noston kustannukset puuttuvat, joten on käytetty keskihintaa 60 penniä tynnyriä malmia kohti (vuoden 1872 rahassa)									
4) Malmimäärä ilmoitetaan kulutuksena, koska malmin noston määrää ei ole ilmoitettu									
5) Jukajoki ja Palonurmi palaneet, Rautakoski seisokissa, Varkaus ei toiminnassa ja Vierulla ei harkkopuhallusta									

JÄRVIMALMIN JA KALKKIKIVEN TUOTANTOHINTOJA VUONNA 1883 (VUODEN 2001 RAHASSA)

Lähde: Furuhejm (1883, taulukko IV)

5.11.2002

	Työn- tekijöitä malmin- nostossa	Järviä malmin- nostossa	Nostettu järvi- malma tonnia	Kulje- tettu ruukille tonnia	Ostettu malma tonnia	Nosto- kustan- nukset mk	Nosto- kustan- nukset mk/t	Kuljetus- kustan- nukset mk	Kuljetus- kustan- nukset mk/t	Osto- kustan- nukset mk	Osto- kustan- nukset mk/t	Vuokrat ja muut mk	Kustan- nukset yhteensä mk	Kustan- nukset yhteensä mk/t	Keski- kuljetus matka km	Louhittu kalkki- kiveä tonnia	Louhinta- kustan- nukset mk	Louhinta- kustan- nukset mk/t
Möhkö	-	20	9 368	10 935		868 305	93	1 215 180	111			199 173	2 282 658	209	29			
Karttula	300	16	7 643	6 642		1 173 465	154	581 854	88			11 190	1 766 509	266	40	550	30 435	55
Värtsilä	240	21	5 613	1 526	1 048	215 666	38	293 926	193	114 580	109	80 922	705 095	274	32	2 572	107 755	42
Suojärvi	-	6	2 172	2 172		117 714	54	230 504	106				348 217	160	17	283	18 575	66
Juvankoski	-	15	1 746	1 675	592	123 801	71	248 877	149	83 742	141	38 313	494 733	218	37			
Kiminki	15	2	1 192	1 192		67 137	56	67 137	56				134 274	113	9			
Salahmi	23	8	526	1 292	2	38 287	73	110 585	86	358	234	6 926	156 156	121	27			
Jyrkkä	20	7	281	1 209		26 183	93	136 512	113			3 357	166 052	137	17			
Inha	16	4	206	156		32 360	157	25 141	161			636	58 136	373	9			
Porsaskoski	-	1	215	221	212	13 293	62	17 245	78	27 839	131		58 378	135	12			
Karkkila	-	2			83					26 595	320		26 595	320	45	19	739	39
Yhteensä	-	102	28 961	27 019	1 936	2 676 211	92	2 926 960	108	253 115	131	340 517	6 196 803	214	25	2 874	157 503	55
Osuus kokonaiskustannuksista (%)						43,2		47,2		4,1		5,5	100,0					

RAUTATUOTTEIDEN HINTOJA VENÄJÄLLÄ VUOSINA 1863 - 1882

Lähde: Furuhjelm (1882, s. 67) ja Laine (1950 ss. 672-673)

27.5.2002

Hinnat perustuvat raudanviejien ilmoituksiin:

1. ja 2. Tiedot Pietarin hinnoista ovat Värtsilän ja Möhkön ruukeilta, 3. Hinnat Riiassa ja 4. Hinnat Riiassa, Tallinnassa ja Pämussa

Vuosi	1. Takkirauta valmistettu suomalaisesta järvimalmista Pietarin satamassa		2. Valssattu kankirauta valmistettu suomalaisesta järvimalmista tehdystä takkiraudasta Pietarin satamassa		3. Valssattu kankirauta valmistettu ruotsalaisesta vuorimalmista tehdystä takkiraudasta Riian satamassa		4. Valssattu kankirauta valmistettu suomalaisesta takkiraudasta Riiassa, Tallinnassa ja Pämussa	
	mk/t	2001 mk/t	mk/t	2001 mk/t	mk/t	2001 mk/t	mk/t	2001 mk/t
1843							329	
1853							329	
1863					347	6 790	364	7 116
1864					362	7 446		
1865					376	7 649		
1866					284	6 180		
1867	130	2 639	291	5 922	320	6 504		
1868	134	2 751	302	6 228	274	5 633		
1869	137	3 115	290	6 576	224	5 083		
1870	143	3 403	296	7 024	285	6 773		
1871	148	3 316	346	7 736	310	6 943		
1872	176	3 675	359	7 498	341	7 111		
1873	227	4 744	383	7 993	352	7 351	454	9 468
1874	216	4 170	382	7 380	399	7 706	462	8 926
1875	222	4 288	359	6 927	394	7 607	468	9 030
1876	215	4 152	376	7 253	402	7 752	432	8 341
1877	180	3 617	311	6 236	290	5 817	349	7 003
1878	163	3 585	284	6 258	287	6 321	297	6 543
1879	167	3 956	270	6 411	279	6 639	288	6 846
1880	174	3 737	279	5 974	317	6 800	305	6 548
1881	130	2 648	276	5 607	309	6 275	307	6 241
1882	126	2 743	270	5 874	302	6 574	286	6 226
1883	153	3 416	260	5 818			296	6 622
1884							282	6 400
Keskimäärin	167	3 527	314	6 630	323	6 748	350	7 332

KAIVOSTEOLLISUUS

Ruotsin vallan ajalla ruukkiteollisuus eli rautatehtaat ja manufaktuurit edustivat pisimmälle erikoistunutta teollisuutta, joita aikakauden valtiovalta piti myös tärkeinä. Toisaalta ne edustivat myöhemmin industrialistisen teollisuuden esiasetta. Niiden tosiasiallinen merkitys oli sen sijaan koko kansantalouteen verraten vähäinen. Lähinnä niiden mukana tuli Suomeen yritystaloudellisen teollisuuslaitoksen organisaatiomuoto, jota 1800-luvun teollisuus alkoi myöhemmin käyttää toisissa mittasuhteissa. Suomen manufaktuuriteollisuudessa osa oli sidoksissa rautaruukkeihin, joihin jo 1600-luvulla eräisiin niistä rakennettiin manufaktuuripaja karkeiden rautatakeiden kuten naulojen, rautakankien ja lapionterien valmistamiseksi (Jutikkala et al. 1980).

Suomen taloushistoriassa voidaan ajallisesti erottaa seuraavat vuoriteollisuuteen sovitettavat ajanjaksot (Jutikkala et al. 1980, Ahvenainen et al. 1982):

1.	Esiteollinen kausi	1500 - 1809
2.	Varhaisteollinen kausi	1809 - 1860
3.	Ensimmäinen teollistumisen kausi	1860 - 1914
4.	Toinen teollistumisen kausi	1914 - 1944
5.	Suurteollinen kausi	1945 -

Varhaisteollisena kautena koko metalliteollisuuden jalostusarvosta rautaruukit ja manufaktuurit kattoivat 40 - 45 % ja yli puolet jäi käsityön osalle. Vuoteen 1850 saakka tehdasmaista metalliteollisuutta olivat hallinneet perinteelliset rautaruukit, joiden toimintaedellytykset eivät sanottavasti olleet muuttuneet Ruotsin vallan ajasta. Vuodesta 1850 lähtien metalliteollisuuden osuus nousi jatkuvasti ja oli vuonna 1870 jo 86 % (Ahvenainen et al. 1982).

Ruukkien sekä konepajojen ja valimoiden työntekijöiden lukumäärä ja jalostusarvo (1000 hopearuplaa) vuosina 1820 - 1870.

	1820	1830	1840	1850	1860	1870
Työntekijöitä:						
Metalliruukit	600	590	820	950	1 250	1 500
Konepajat ja valimot	50	20	50	170	1 030	1 550
Yhteensä	650	610	870	1 120	2 280	3 050
Jalostusarvo:						
Metalliruukit	80	80	110	120	620	810
Konepajat ja valimot	10	0	10	20	230	440
Yhteensä	90	80	120	140	850	1 250

Silmiinpistäväntä oli koko metalliteollisuuden jalostusarvon valtava kasvu vuoden 1850 jälkeen. Tämähän enemmän kuin kaksinkertaistui edelliseen vuosikymmeneen verrattuna. Vuosina 1860 - 1870 tuotannon arvo kasvoi miltei 50 % ja työntekijöiden määrä lisääntyi kolmanneksella. Vuosisadan puolivälin jälkeen tapahtunut kasvu aiheutui osaksi Itä-Suomen järvi- ja suomalmiesiintymiä jalostavien putlauslaitosten synnystä, osaksi konepajateollisuuden ekspansiosta.

Ruotsin vallan päättyessä masuunit ja kankirautavasarat käyttivät miltei yksinomaan ruotsalaista vuorimalmia. Koska rautateollisuudessa kotimaisen raaka-aineen saanti oli merkityksentöntä, täytyi

turvata tuonnin jatkuminen Ruotsista, josta malmin ja takkiraudan vienti periaatteessa oli kielletty. Haminan rauhassa taattiin suomalaisille ruukeille raaka-aineen tuonti. Kuitenkin 1830-luvulta lähtien pyrittiin vähitellen rajoittamaan Ruotsista tuodun rautamalmin ja takkiraudan määrää. Käytännössä ei tuonnissa tapahtunut suurempia muutoksia, mutta ruotsalaisen rautamalmin ja takkiraudan tuontioikeuden hintana oli miltei täydellinen tullivapaus Ruotsissa jalostetulle raudalle Suomessa. Siksi ruotsalaiset rautatuotteet hallitsivat Suomen markkinoita.

Näin rautateollisuuden raaka-ainetarve sekä kotimainen jalostetun raudan kysyntä katettiin suurimmalta osalta Ruotsista tapahtuvalla tuonnilla, kun taas suomalaisten ruukkien tuotanto pääosin vietiin Venäjälle. 1800-luvun puolivälistä alkaen suomalaisia perusmetalleja ja metallituotteita voitiin melkein rajoituksetta myydä keisarikuntaan.

Ruukkien riippuvuutta ruotsalaisesta raaka-aineesta yritettiin 1840-luvulla valtiiovallan toimesta vähentää. Metalliteollisuutta tuettiin valtion lainoilla sekä erilaisilla tulli- ja kauppapoliittisilla järjestelyillä, ja samanaikaisesti lisättiin vuorimalmin louhintaa, pääasiassa valtion kustannuksella. Toimenpiteet omavaraisuuden kohottamiseksi jäivät silti tilapäisiksi. Tämä ei kuitenkaan merkinnyt, että metalliteollisuuden kehitys olisi jähmettynyt paikalleen. Metallien perustuotanto suunnilleen kolminkertaistui vuosien 1840 - 1860 välillä ja samanaikaisesti tuottavuus selvästi kasvoi.

Itä-Suomen järvimalmiruukit markkinoivat lähes koko tuotantonsa Pietariin. Seuraava taulukko antaa summittaisen vuoden 1870 taseen eli tuotannon, ulkomaankaupan ja kotimaisen kulutuksen suhteista.

Tärkeimpien rautalaatujen valmistus ja ulkomaankauppa vuonna 1870 (tonnia).

	Tuotanto	Tuonti	Summa	Kulutus	Vienti	Summa
Takkirauta	7 740	11 250	18 990	11 740	7 250	18 990
Kankirauta	10 310	630	10 940	3 970	6 970	10 940
Manufaktuurirauta	600	1 120	1 720	1 440	280	1 720
Teräs	3 130	1 310	4 440	3 170	1 270	4 440
Yhteensä	21 780	14 310	36 090	20 320	15 770	36 090

Edellisestä voi havaita, että Suomeen tuotettu, myyntiin tarkoitettu takkirauta markkinoitiin miltei kokonaan maan ulkopuolelle eli Venäjälle. Keisarikuntaan myytiin kankiraudasta kaksi kolmasosaa ja kolmannes jäi kotimaahan, kun taas manufaktuuriraudasta ja teräksestä viennin osuus jäi alle puoleen. Kun kaikki rautalaadut lasketaan yhteen, muodostuu vientiosuudeksi runsaat kolme neljäsosaa (Ahvenainen et al. 1982). Samat lukuarvot on esitetty myös esillä olevassa raportissa ulkomaankauppaa käsittelevässä kappaleessa.

Nopeimmin kasvavan metalliteollisuuden alan muodostivat konepajat ja valimot, joiden jalostusarvo 20-kertaistui vuosien 1850 - 1870 välillä. Tämä nopea kasvu selittyi sillä, että kyse oli itse asiassa uudesta tuotannonalasta. Suomen ensimmäinen elinvoimainen konepaja perustettiin Fiskarsiin vuonna 1837. Muiden rautaruukkien yhteyteen perustettiin myös konepajoja, muun muassa Högforsiin, Varkauteen, Juantehtaalle, Taalintehtaalle ja Huutokoskelle.

Konepajojen ja valimoiden kasvun taustalla oli maan taloudellisen aktiviteetin yleinen lisääntyminen 1840-luvulta alkaen. Konepajateollisuus osoittautui ajan mittaan elinvoimaisimmaksi osaksi Suomen metalliteollisuutta. Perinteellisten rautaruukkien aika oli suurelta osin ohi jo vuonna 1870. Itä-Suomen järvimalmiruukit joutuivat puolestaan vaikeuksiin, kun Venäjän tullipolitiikkaa tiukennettiin 1880-luvulla ja nopeasti kasvavan Etelä-Venäjän metalliteollisuuden kilpailu tehostui.

Kotimaisen malmin saanti vaihteli suuresti 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa. Järvimalmin nosto saavutti huippunsa 74 249 tonnia vuonna 1875 ja 75 237 tonnia vuonna 1897, jonka jälkeen se

käytännöllisesti katsoen loppui vuoden 1907 jälkeen. Rautamalmi tuotiin etupäässä Ruotsista ja kotimaasta sen saanti oli varsin vähäistä. Uusia rautakaivoksia avattiin 1890-luvulla Impilahdella Välimäellä ja Pitkärannassa, jolloin tuotanto vuonna 1900 oli parhaimmillaan 30 721 tonnia. Kuitenkin vuoden 1907 jälkeen ei varsinaista rautamalmin tuotantoa ollut lainkaan Suomessa. Kuparikaivoksista Orijärvi suljettiin vuonna 1882 ja Pitkäranta vuonna 1904, jonka jälkeen ei Suomessa ollut perusmetallimalmien tuotantoakaan.

Vaikka kotimainen malmintuotanto olikin 1900-luvun alussa erittäin vähäistä, rautatehtaiden yhteyteen oli perustettu metallien jatkojalostukseen perustuvaa konepajateollisuutta. Näistä laitoksista mainittakoon Fiskars, Högfors, Pinjainen ja Teijo tai Tampereen masuunista periytyvä Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy. Autonomian ajan lopulla Venäjän konepaja- ja laivanrakennustuotteiden tarve antoi Suomen metalliteollisuudelle paljon uusia mahdollisuuksia. Konepajateollisuudessa työskenteli vuonna 1896 yhteensä noin 6 000 työntekijää ja tuotannon arvo oli silloin 15,7 miljoonaa markkaa (385 miljoonaa markkaa vuoden 2001 rahassa). Menestyskehitys jatkui yhtäjaksoisesti aina vuoteen 1899 saakka, jolloin tuotanto nousi siihenastiseen 28,6 miljoonan markan (622 miljoonaa markkaa vuoden 2001 rahassa) huippuarvoonsa (Asanti 1942). Vuoden 1913 noususuhdanteen aikana oli metalliteollisuuden eri tuotantoaloilla yhteensä noin 16 000 työntekijää eli noin 15 % maan koko työläismäärästä ja työpaikkoja oli kaikkiaan 276 ja tuotannon arvo nousi 84 miljoonaa kultamarkkaan (1 544 miljoonaa markkaa vuoden 2001 rahassa). Metalliteollisuuden tuotannon arvo vuonna 1916 oli Suomen koko teollisuustuotannon bruttoarvosta lähes 23 % (Olin 1938).

Uudenaikaisen vuorityön Suomessa voidaan katsoa alkaneen vuonna 1908, jolloin Outokummun kupariesiintymä löydettiin, ja jonka varaan louhinta käynnistyi vuonna 1910. Ensimmäisen ja toisen maailmansotien välisellä kaudella Suomessa 1920- ja 1930-luvuilla taloudellinen kasvu oli suhteellisen ripeää. Tuona aikana luotiin se perusta, jolle nykyinen suurteollisuus nojautuu.

Kaivosteollisuuden osuus vuosina 1926 - 1951 oli noin 0,5 % nettokansantuotteesta ja noin 2 % teollisuudesta. Suhde näyttää kuitenkin nousseen alkuvuosien arvosta 0,3 - 0,4 % lähes kaksinkertaiseksi jo 1930-luvulta alkaen. Toisin sanoen kaivosteollisuuden kehitys oli nopeampaa kuin koko kansantuotteen ja ehkä myös nopeampaa kuin muun teollisuudenkin (Kara 1953).

Tarkasteltaessa kaivosteollisuuden osuutta graafisesti huomataan mielenkiintoinen huippu vuonna 1943. Tämän aiheutti Petsamon nikkeli-kaivos, jonka malmituotannon arvoksi oli määritelty 313 miljoonaa markkaa. Vertailun vuoksi Outokummun kaivoksessa tuotetun malmin arvo oli samana vuonna 77 miljoonaa markkaa.

Suomen verrattain myöhäinen teollistuminen toisen maailmansodan jälkeen perustui korkean tietotaidon ohella merkittävässä määrin metsä- ja malmivaroihin. Vielä 1940-luvulla Suomen kaivoksista louhittavan malmin määrä oli suhteellisen vaatimatonta. Suurin yksittäinen tuottaja oli Outokummun kuparikaivos. Uusien malmiesiintymien löytymisen kautta kaivosten tuotanto alkoi kasvaa 1960-luvulta lähtien. Tullessa 1990-luvulle kotimaiset metalliset malmivarat alkoivat selvästi pienetä metalliteollisuuden tuotantoon nähden ja eräät tunnetut malmivarat kuuluivat kokonaan loppuun. Koska itse metalliteollisuus on Suomessa hyvinkin uudenaikaista ja kilpailukyistä, voidaan katsoa, että metallien jatkojalostus jatkuu maassa vielä pitkään. Kuitenkin tähän päästään ulkomaisen raaka-aineen ja kierrätyksen kautta. Esimerkiksi raudasta ja teräksestä suurin osa valmistetaan Ruotsista ja Venäjältä tuodusta rautarikasteesta sekä romuraudasta. Poikkeuksen tekee kromivaranto, joka on maailman laajuisestikin merkittävä kansallisomaisuus ja jaloteräksen merkitys vientituotteena on koko ajan kasvamassa. Viime vuosikymmeninä tuotantokoneisto on kehittynyt intensiivisemmäksi eli vähemmästä materiaalmäärästä on kyetty tuottamaan entistä suurempi määrä vaurautta bruttokansantuotteella mitattuna.

Teollisuusmineraalikaivosten louhinta on historiallisesti ollut maassamme pientä metallikaivoksiin verrattuna. Oleellinen muutos tapahtui kuitenkin 1970-luvun lopulla suurten talkki- ja apatiitti-kaivosten tullessa tuotantoon. Teollisuusmineraalien louhinta kasvoi voimakkaasti, ja niinpä tämä ohittikin metallikaivokset vuoden 1986 jälkeen.

Lannoiteteollisuuden raaka-aineena käytettävän fosforin suhteen Suomi onkin käytännöllisesti katsoen omavarainen ja kotimaisella talkilla on merkittävä osuus paperin valmistuksessa ja vientituotteena. Selvästi merkittävin tuontimineraali on kaoliini, jonka kotimaisen raaka-ainelähteen löytymisellä paperin valmistuksessa olisikin huomattavaa kansantaloudellista merkitystä.

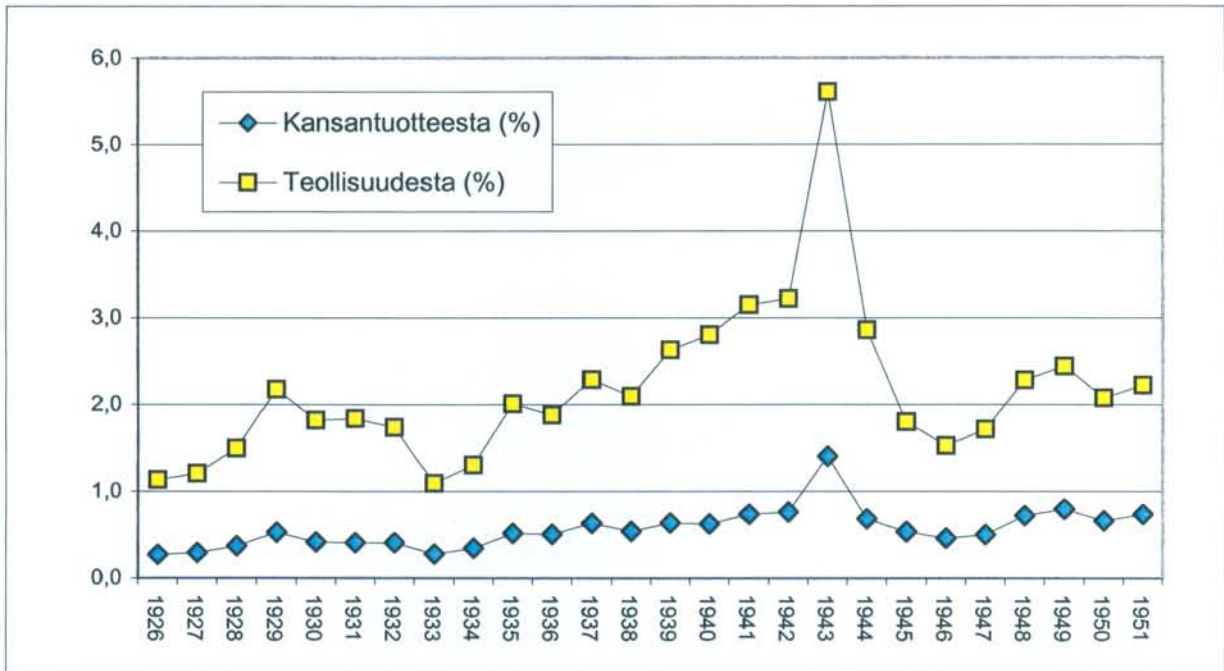
Kalkkikiven louhinnan volyyymi on 1990-luvun puolivälistä lähtien ollut suhteellisen tasaista. Tuotannon määrä on riippuvainen rakentamiseen tarvittavan sementin kysynnästä ja heijastaakin siten rakennusteollisuuden aktiviteettia.

Kaivannaisteollisuutta käsitteleviä lähteitä:

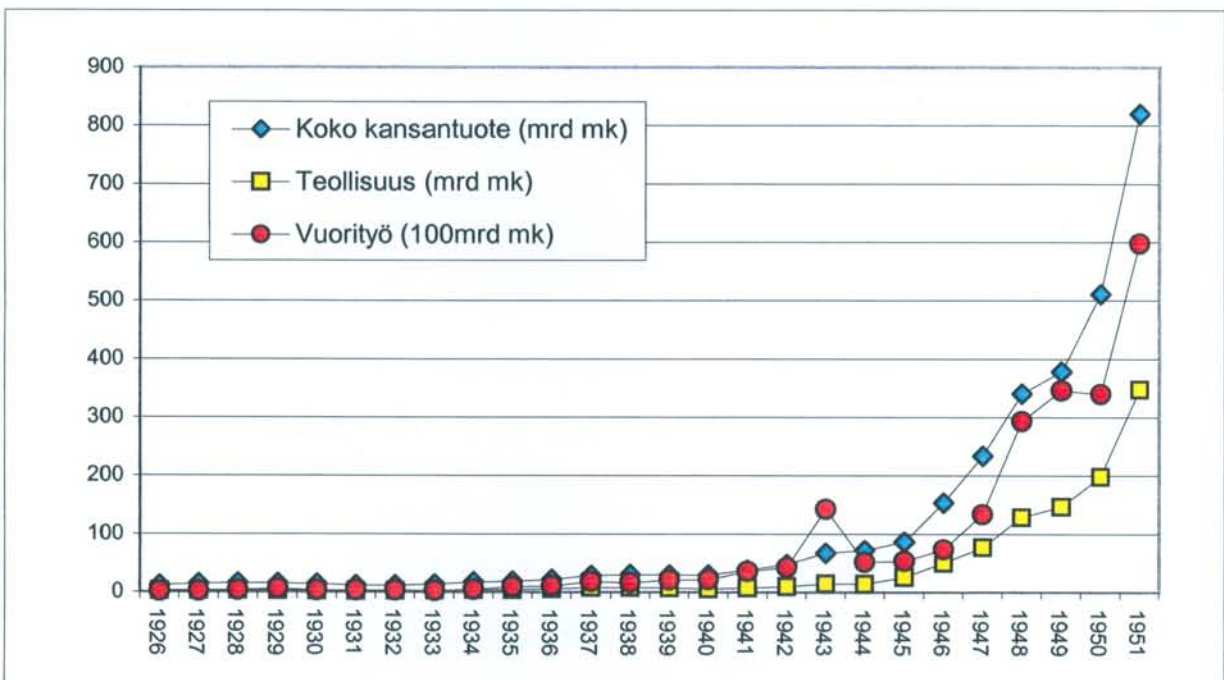
- Ahti (1989) Suomen kaivosteollisuuden syntyvaiheet
 Ahvenainen et al. (1982) Suomen taloushistoria 2 - Teollistuva Suomi
 Alho (1949) Suomen uudenaikaisen teollisuuden synty ja kehitys 1860 - 1914
 Asanti (1942) Lyhyt katsaus Suomen rautateollisuuden historiaan
 Eskola (1919) Suomen vuorityöstä ja sen edellytyksistä
 Eskola (1923) Suomen hyödyllisistä mineraaleista
 Furuholm (1885b) Kort öfversigt af de vigtigaste framsteg i grufvetryningen och metallurgien under senast förlutna 25 år
 Honkasalo (1982) Suomen vuoriteollisuuden nousu ja merkitys 1900-luvulla
 Häyrynen (1946) Rautateollisuutemme kehityksestä
 Joustela (1963) Suomen Venäjän-kauppa autonomian ajan alkupuoliskolla
 Jutikkala et al. (1980) Suomen taloushistoria 1 - Agraarinen Suomi
 Hall (1936) Kiviteollisuus
 Kara (1953) Vuorityömme osuus kansantulosta
 Laine (1950) Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys
 Leiponen (1994) Malmista metalliksi maailmalle, perusmetalliklusterin kilpailukyky
 Lindborg (1996) Suomalaisen kaivosklusterin rakennemuutos
 Mäenpää et al. (1996) Metalliteollisuus Suomen taloudessa
 Mäenpää et al. (2000a) TMRFIN Suomen luonnonvarojen käytön tilastointijärjestelmä
 Mäenpää et al. (2000b) Luonnonvarojen kokonaiskäyttö Suomessa
 Mäkinen (1920) Tietoja Suomen metalliteollisuuden nykyisestä tilasta
 Olin (1938) Suomen metalliteollisuus ja Suomen Metalliteollisuusyhdistys 1918 - 1938
 Puustinen (1985 - 1995) Metallisten raaka-aineiden hinta, tuotanto ja ulkomaankauppa
 Puustinen (2000) Mineraalien kaivu Suomessa
 Talvitie (1946) Suomen kemiallinen teollisuus
 Viitanen (1998) Suomen talouden metallitaseet
 Ylinen (1989) Die Dokumentation und Erforschung bergbaulicher Tradition Finnland

18.4.2003

**Vuorityön osuus nettokansantuotteesta ja teollisuudesta vuosina 1926-1951
Karan (1953) mukaan (%).**



**Nettokansantuote tuotantokustannushintaan vuosina 1926-1951 Karan (1953) mukaan.
Koko kansantuote, teollisuus ja vuorityö (miljardia markkaa, reaalihinta 1938 = 100).**



29.4.2003

LÄHDEKIRJALLISUUS

- Aalto, S. & Rentola, K. 1992.** Karkkilan eli Högforsin ja Pyhäjärven entisen Pahajärven ihmisten historia. Jyväskylä: Karkkilan kaupunki. 922 s.
- Aarnio, B. 1915.** Über die Ausfällung des Eisenoxyds und der Tonerde in finnländischen Sand- und Grusböden. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 16. 76 s.
- Aarnio, B. 1917.** Järvimalmit eräissä Pusulan, Pyhäjärven, Lopen, Someroniemen ja Tammelan järvissä. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 20. 59 s.
- Aartovaara, G.A. 1910.** Über die Zusammensetzung der finnischen Eisenerze, Kalksteine, Eisenhüttenprodukte und ihrer Nebenprodukte. Annales Academiae Scientiarum Fennica A.II.2. 29 s.
- Aartovaara, G.A. 1925.** Hieman maasälpälöydöksestä Kangasalan Waralassa. Suomen teollisuuslehti 1925, 89-91.
- Aartovaara, G.A. 1927.** Lisätietoja suomalaisten malmien ja metallien koostumuksesta. Teknillinen Aikakauslehti 10, 473-480.
- Abrahamsson (Aartovaara), G.A. 1898.** Matkakertomus, koskeva grafiitin ja osaksi keträ- eli vuolukiven löytöpaikkoja Savossa ja Karjalassa. Suomen teollisuuslehti 1898, 87-90, 99-102 ja 112-115.
- Abrahamsson, G.A. 1900.** Raudan valmistuksesta, 1:nen vihko. Kuopio: G.W. Backmanin kirjapaino. 192 s.
- Abrahamsson, G.A. 1901.** Raudan valmistuksesta, 2:nen vihko. Kuopio: K. Malmströmin kirjapaino, 193 - 400.
- Abrahamsson, G.A. 1901a.** Takkiraudan valamisesta. Kuopio: K. Malmströmin kirjapaino. 32 s, 7 liites.
- Abrahamsson, G.A. 1902.** Raudan valmistuksesta, 3:mas vihko. Kuopio: K. Malmströmin kirjapaino, 401-539.
- Ahlfors, B. 1954.** The limestone quarries of the Karl Forsström Aktiebolag. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 81-83.
- Ahti, M. 1989.** Suomen kaivosteollisuuden syntyvaiheet ja työolojen kehittyminen maamme kaivoksissa. Lapin korkeakoulu, Työoikeus, Työlainsäädännön kehittyminen, tutkielma. 145 s.
- Ahtola, T. 1998.** Salon ja Kemiön alueen karbonaattikivet. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 75 s., 10 liit.
- Ahvenainen, J., Pihkala, E. & Rasila, V. (toimittajat) 1982.** Suomen taloushistoria 2 - Teollistuva Suomi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 556 s.
- Airas, K. & Auranen, O. 1984.** Pohjois-Suomen malmi- ja mineraalivarat. Teoksessa: Geologinen Pohjois-Suomi. Acta Lapponica Fenniae 12, 29-50.
- Alaniska, H. 1998.** Terra Mining Oy, Pahtavaaran kaivos. Vuorityö ja -tekniikka 1998, 18-19.
- Alanko, R. 1958.** Förbyn kalkkiteollisuus. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 16, 18-24.
- Alapieti, T. (toimittaja) 1989.** 5th International Platinum Symposium, Guide to the post-symposium field trip, August 4-11, 1989, Part I: The Tornio - Näränkäväära intrusion belt, Part II: Kuhmo - Koli - Enonkoski sites. Geologian tutkimuskeskus, Opas 29. 263 s.
- Alapieti, T.T., Kujanpää, J., Lahtinen, J.J. & Papunen, H. 1989.** The Kemi chromitite deposit, northern Finland. Economic Geology 84, 1057-1077.
- Albrecht, G. 1841.** Mineralogisch-bergmännische Reisen und Beobachtungen im Jahre 1840. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 8.
- Albrecht, G. 1842.** Mineralogisch-geognostisch-bergmännische Reisen und Untersuchungen im Jahre 1841. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 8.
- Alho, K.O. 1949.** Suomen uudenaikaisen teollisuuden synty ja kehitys 1860 - 1914. Suomen Pankki, Taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja B:11. 240 s.
- Alopaesus, E., Grundström, L., Pitkänen, R. & Virtanen, M. 1986.** Outokumpu Oy:n Enonkosken kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 44, 16-23.
- Alopaesus, S. 1787.** Kurze Beschreibung der im Russisch-Kaiserlichen Carelien befindlichen Marmor- und anderen Steinbrüchen, Berg- und Steinarten. St. Petersburg. 64 s.
- Alviola, R. 1969.** Pegmatiittitutkimukset Kajaanin mlk:n Koutaniemessä 30.5. - 7.7.1969. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Kaj mlk-69/1/85. 13 s.
- Alviola, R. 1981.** Selostus Mäntyharjun Lovasjärven intruusiota koskevasta teollisuusmineraalitutkimuksesta vv. 1976 - 1978. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M19/3132/-81/80. 91 s., 9 liitettä.

- Alviola, R. 1997.** Tutkimustyöselostus Dragsfjärdin kunnassa, valtausalueella Rosendal, kaivosrekisterinnumero 4556/1, suoritetuista tutkimuksista vuosina 1986 - 1997. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M06/2012/97/1/85. 11 s., 6 liites.
- Annala, V. 1960.** Outokummun historia 1910 - 1959. Helsinki. 502 s.
- Anonymous 1794.** Minerografisk undersökning, anställt 1794 den 24 Aug. Och 1795 den 4 Oct. med den Lyskilä bys ägor i Laihela socken och Wasa län befintlige alunhaltiga jorden. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma.
- Anonymous 19xx.** Tekniskt möjligan användbara kvartsiter. Geologian tutkimuskeskus, käsikirjoitus.
- Anonymous 1938?** Orijärven kaivoksen historiikki ja selitys. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti, X18 [*Kemin Kullanetsintä-Osakeyhtiön kansio*]. 6 s. [*A. Laitakari kopioinut 29.8.1945 Orijärven kaivoksen käsikirjoituksesta*].
- Anttila, U., Haikala, E. & Nordman, S. 2001.** Ferroso. Fiskars: Moniste. 13 s.
- Anttonen, R. 1999.** Pampalon kultaesiintymän tutkimuksista. Vuorityö ja -tekniikka 1999, 21-22.
- Anttonen, R., Korkalo, T. & Oravainen, H. 1989.** Lapin kultaa Saattoporan kaivoksesta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 47, 104-108.
- Arhe, M. 1980.** Iitin Perheniemen kalkkikivi-karsiesiintymästä ja sen ympäristön geologiasta. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M19/3111/-80/1/10. 155 s., liitteitä.
- Arppe, A.E. 1855.** Analyser af finska mineralier I. Acta societatis scientiarum Fennicae IV, 561-578.
- Arppe, A.E. 1858.** Analyser af finska mineralier II. Acta societatis scientiarum Fennicae V, 467-517.
- Arppe, A.E. 1861.** Analyser af finska mineralier III. Acta societatis scientiarum Fennicae VI, 579-590.
- Arrela, V. 1958.** Raudan historiaa Tornionlaaksosta -Kaaraneksen osuudesta erikoisesti. Kallio 1958, 156-157.
- Aschan, J. 1906.** Om några förekomster af manganrik sjömalm i norra Savolax. Teknikern 1906, 78-80.
- Astala, J. 1982.** Horsmanahon talkkiesiintymä. Oy Lohja Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinnumero 2981/1a (Horsmanaho). 2 s., 16 liites.
- Astala, J. 1987.** Tepunkallion maasälpäesiintymä, Alavus. Oy Lohja Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinnumero 4208/1 (Tepu 1). 2 s., 9 liites.
- Aulanko, H. 1971.** Teknilliset tutkimukset malminetsinnässä. Outokummun sanomat 40a, 38-41.
- Aurola, E. 1946.** Lemolan kalkkikiviesiintymä Pälkäneellä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Pä-46/1/84. 4 s.
- Aurola, E. 1946b.** Lausunto kalkkikiven esiintymisestä Ängsholmin tilan alueella Uudenmaan läänin Siuntion pitäjässä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Sti-46/1/84. 8 s.
- Aurola, E. 1949.** Vampulan pitäjän kalkkikiviesiintymät. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Vmp-49/1/84. 7 s.
- Aurola, E. 1950.** Jynkän kalkkikiviesiintymät. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Kuo-50/2/84. 11 s.
- Aurola, E. 1951.** Maamme mineraali- ja kiviteollisuudesta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 1, 13-20.
- Aurola, E. 1951b.** Selostus Äkäsjoen kalkkikivialueesta Kolarin pitäjässä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Kol-51/1/84. 12 s.
- Aurola, E. 1953.** Aholan kalkkikiviesiintymä Kesälahden pitäjässä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Ksl-53/1/84. 10 s.
- Aurola, E. 1953b.** Kalkkikivitutkimukset Paltamon pitäjässä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Plt-53/1/84. 15 s.
- Aurola, E. (toimittaja) 1954.** The mines and quarries of Finland. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55. 123 s.
- Aurola, E. 1954b.** The asbestos occurrences of Paakkila and Maljasalmi. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 95-99.
- Aurola, E. 1955.** Helämäen ja Palomäen kalkkikiviesiintymät Pusulan pitäjässä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Ps-55/1/84. 6 s.
- Aurola, E. 1959.** Kyaniitti- ja pyrofylliittiesiintymät Pohjois-Karjalassa. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 63. 36 s.
- Aurola, E. 1960.** The anthophyllite asbestos occurrence at Paakkila. Teoksessa: Aurola, E. & Neuvonen, K.J. (toimittajat) Nonmetallic mineral deposits, Finland. Guide to excursions nos. A37, A38, C32, C33. Finnish Organizing Committee for the International Geological Congress XXI Session, Norden 1960, 32-36.
- Aurola, E. 1963.** On the pegmatites in the Torro area, southwestern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 206. 32 s.
- Aurola, E. & Nieminen, K. 1954.** The talc industry. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 102-104.
- Aurola, E. & Varma, A. 1962.** Salon talousalueen malmeista, maalajeista, teollisuusmineraaleista ja rakennuskivistä. Salon seudun aluesuunnitteluyhdistyksen julkaisuja 10.1. 48 s.

- Aurola, E. & Vesasalo A. 1954.** Suomen asbestiesiintymistä ja niiden teknisestä hyväksikäytöstä. English summary: On the anthophyllite asbestos occurrences in Finland and their technical use. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 54. 53 s.
- Autere, I., Pelkonen, K. & Pulkkinen, K. 1991.** Outokumpu Finnmines Oy:n Vihannin kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 49, 81-88.
- Autere, E. & Liede, J. (toimittajat), 1989.** Petsamon nikkeli, taistelu strategisesta metallista. Helsinki: Vuorimiesyhdistys - Bergsmannaföreningen. 304 s.
- Barth, O. 1940.** Lyhyt metallurgian oppikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otavan kirjapaino. 183 s.
- Barth, O. 1942.** Metallurgian oppikirja, toinen osa - Raakaraudan ja teräksen valmistus. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otavan kirjapaino. 273 s.
- Barth, O. 1944.** Metallurgian oppikirja, kolmas osa - Ei-rautametallien valmistus, jalometallit, elohopea, kupari, ferrolejeeringit. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otavan kirjapaino. 240 s.
- Barth, O. 1945.** Metallurgian oppikirja, neljäs osa - Ei-rautametallien valmistus, nikkeli, koboltti, lyijy, antimoni, vismutti, sinkki, ja sinkkioksidi, kadmium, tina, aluminium, magnesium. Turku: Kirjapaino Polytypos. 359 s.
- Benzelstjerna, L. 1741.** Berättelse om åtskillige nya malm- och mineral- uppfindingar i riket. Kongliga Svenska Vetenskapliga Academin Handlingar 1741, Vol 2, 237-248. Stockholm.
- Bergman, L. & Lindberg, B. 1979.** Phanerozoic veins of galena in the Åland rapakivi area, southwestern Finland. Bulletin of the Geological Society of Finland 51, 55-62.
- Björklund, A. 1967.** Om Korsnäs blyglansförekost och dess geologi. Helsingin yliopisto, geologian ja mineralogian laitos, pro gradu -tutkielma. 63 s.
- Björkman, S., Heparauta, A. & Tuomi, T. 1991.** Billnäs - Viisi vuosikymmentä teollisuus- ja yhteisöhistoriaa. Karjaa. 116 s.
- Björn, I. 1991.** Suur-Ilomantsin historia - Enon, Ilomantsin ja Tuupovaaran historia vuoteen 1860. Pieksämäki: Enon, Ilomantsin ja Tuupovaaran paikallishistoriatoimikunta. 809 s.
- Blankett, H. 1896.** Om Välimäki malmfält, jämte några andra geologiska data från Sordavala socken i Östra Finland. Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar 18, 201-227.
- Blomgren, C. (toimittaja) 1999.** Rautainen leipäpuu - Muistoja ja muistelmia Elektrometallurgiska AB:n ja Vuoksenniska-yhtiön tehtailta ja kaivoksilta. Imatra: Imatra Steel Oy Ab. 288 s.
- Blomqvist, R. 1974.** Otamon karbonaattikivi. Helsingin yliopisto, geologian ja mineralogian laitos, pro gradu -tutkielma. 59 s.
- von Bonsdorff, P.A. & Elfving, J.F. 1827.** Ad mineralogiam Fennicam, quorum partem tertiam analysis fossilis stibico-plumici Kalvola. Åbo Akademi, väitöskirja.
- Borgström, L.H. 1918.** Niesa malmfält 1917. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti X128. 24 s., 1 liites.
- Borgström, L.H. 1928.** The iron ore of Juvakaisenmaa. Fennia 50 (20). 20 s.
- Boström, R. 1967.** Peridotit- och gabbroområdet vid sydöstra delen av Lemnäs träsk i Dragsfjärd kommun. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1935/1a. 2 s., 4 liites.
- Boström, R. 1972a.** Vesterbacka, selvitys kaivospiirihakemuksesta. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2010/1-2.
- Boström, R. 1972b.** Kirje kauppa- ja teollisuusministeriölle koskien Ävensor 1 (Runudden) -nimistä valtausta. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1939/1. 2 s., 8 liites.
- Boström, R. 1977.** Geologinen ja mineraloginen kuvaus Sodankylän Mantovaaran andalusiittiliuskeesta. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2328/1a. 2 s., 2 liites.
- Boström, R. 1982.** Hakemus määrääjän pidentämiseksi kaivospiireille Emmes. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumerot 1940/1a Emmes), 1942/1a (Länttä) ja 1944/1 (Köyhään). 2 s., liites.
- Boström, R. 1986.** The history of the stone and mineral industry in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 336, 273-298.
- Boström, R. 1987.** Hakemus määrääjän pidentämiseksi kaivospiireille. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumerot 1926/1a (Huutokoski), 1939/1 (Runudden 1), 1940/1a (Emmes), 1942/1a (Länttä), 1936/1 (Porakallio) ja 1938/1a (Kangas). 3 s., liites.
- Boström, R. 1988a.** Suomen teollisuusmineraali- ja kiviteollisuus. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 5-18.
- Boström, R. 1988b.** Litium: esiintymät, tuotanto ja markkinat. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 133-143.

- Brehmer, W. 1858.** Berättelse öfver verkställd undersökning af särskilte jernmalms samt sjö- och myrmalms anledningar inom Ulåborgs. Helsingfors. 14 s., 1 kartta; myös kopio: Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 8 (1). Ilmestynyt myös Finlands Allmänna Tidning 1857, 299-302.
- Bremer, C.O. 1824.** Anvisning på malm och bergarter uti Stor-Furstendömet Finland. Första delen. Åbo. 179 s.
- Bremer, C.O. 1825.** Anvisning på malm och bergarter uti Stor-Furstendömet Finland. Andra delen. Åbo. 263 s.
- Bryk, P. 1943.** Hopean ja kullin erottaminen toisistaan ennen ja nyt. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 1, 8-15.
- Bröckl, H. 1950.** Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiö - Pargas Kalkbergs Aktiebolag, Lappeenranta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 8, 15-22.
- Böök, A.Th. 1934.** Vierun ja Tamppitarhan rautaruukit sekä Vierun öljytehdas - Entisiä tehtaita Padasjoella. Hämeenmaa 4, Hämeen heimoliiton julkaisuja 10, 185-193.
- Carlson, C.E. 1949.** Orijärven kaivos. Teknillinen aikakauslehti 39, 130-134.
- Deutsch, H. 1819.** Oeconomiska anteckningar rörande norra delen af Uleåborgs län, under resor därstädes, på Hans Erlaucht, Riks-Cancelleren m.m. Grefve N.P. Rumjanzoffs omkostnad och Kejs. Finska Hushållnings-Sällskaps försorg, gjorde åren 1814 och 1815. Kejsarliga Finska Hushållnings-Sällskaps Handlingar 3. Åbo, 333-335 ja 389-392.
- Eeronheimo, J. 1983.** Yhteenveto Kerimäen Hälvälän Ni-Cu-esiintymän tutkimuksista. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2903/1a (Hälvälä 1). 4 s., 16 liites.
- Eeronheimo, J. & Pietilä, R. 1988.** Yhteenveto Taipalsaaren Telkkälän Ni-Cu-esiintymän tutkimuksista vuoden 1985 jälkeen. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4111/1 (Telkkälä). 3 s., 28 liites.
- Edelman, N. 1956.** Nötö. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 1033 - Nötö. Geologian tutkimuskeskus. 44 s.
- Eilu, P. 1999.** FINGOLD - a public database on gold deposits in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 146. 224 s.
- Ekdahl, E., Mäki, T. & Pelkonen, K. 1997.** Geology and mineral deposits of the Central Ostrobothnia, metallogeny, MS-deposits. Geologian tutkimuskeskus, Opas 41, 49-61.
- Ekeberg, A.G. 1802.** Upplysningar om ytterjordens egenskaper. Kongliga Svenska Vetenskaps Akademin Förhandlingar 23, 68-83.
- Ekman, K. 1937.** Ett gammalt herrgårdsbruks historia, Tykö bruk 1686 - 1936. Helsingfors: Minnesskrift utgiven av Tykö Bruks Aktiebolag. 320 s.
- Ekman, K. & Nordström, W.E. 1953.** Högforsin tehdas I - Masuuni, josta tuli suurvalimo 1820 - 1950. Kouvola. 456 s.
- Ekman, K. & Nordström, W.E. 1954.** Högforsin tehdas II - Masuuni, josta tuli suurvalimo 1820 - 1950. Kouvola. 342 s.
- Elmgren, S. 1847.** Beskrifning öfver Pargas socken. Tidskriften Suomi 7, s. 135.
- Enbom, S. & Sandelin, C.F. 1991.** Viipurilainen kauppahuone, Hackman & Co. 1880 - 1925. Espoo: Oy Hackman Ab. 486 s.
- Engineering and Mining Journal, E&Mj (1980 - 1999).** New York: Maclean Hunter.
- Enkovaara, A., Härme, M. & Väyrynen, H. 1953.** Oulu - Tornio. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehdet C5 - B5 - Oulu. Geologian tutkimuskeskus. 153 s.
- Eronen, S. 1922.** Soidinsaari - Tarina Koitereen malmilautoilta. Helsinki. 196 s.
- Ervamaa, P. 1962.** The Petolahti diabase and associated nickel-copper-pyrrhotite ore, Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 199. 80 s.
- Eskelinen, E., Huopaniemi, P. & Tyni, M. 1983.** Myllykoski Oy:n Luikonlahden kuparikaivos 1968 - 1983. Ltd. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 41, 94-98.
- Eskola, K., Tuominen, H., Palviainen, M. & Autio, M. 1961.** Outokumpu Oy:n Korsnäsin kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 19, 23-33.
- Eskola, P. 1914.** On the petrology of the Orijärvi region in southwestern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 40. 277 s.
- Eskola, P. 1919.** Suomen vuorityöstä ja sen edellytyksistä. Suomen geologinen toimisto, Geoteknillisiä tiedonantoja 22. 26 s.
- Eskola, P. 1923.** Suomen hyödyllisistä mineraaleista. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 37. 35 s.
- Eskola, P. 1935.** Malminetsinnästä ja malmityypeistä. Terra 47, 129-146.
- Eskola, P. 1936.** Hyödylliset mineraalit ja kivilajit sekä näihin perustuva teollisuus. Suomen maantieteen käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava, 599-618.

- Eskola, P. 1936b.** A paragenesis of gedrite and cummingtonite from Isopää in Kalvola, Finland. *Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande* 9, 475-487.
- Eskola, P. 1950.** Orijärvi re-interpreted. *Bulletin de la Commission géologique de Finlande* 150, 93-102.
- Eskola, P., Hackman, V., Laitakari, A. & Wilkman, W.W. 1919.** Suomen kalkkikivi. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 21. 265 s.
- Fontell, A.G. 1884.** Bergsbruk i närheten af Korsholm. *Historiallinen arkisto* 8, 351-352.
- Forsberg, J. & Kankkunen, A. 1996.** Järvimalmiruukista kartonkיתהאאסי - Juantehtaan historia 1746 - 1996. Hämeenlinna. 350 s.
- Frauenfelder, K.O.H. 1924.** Der Graphit in Finnland, seine Entstehung und Verwertung. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 38. 51 s.
- Frietsch, R. 1988.** Precambrian metallogeny of Finland, Norway and Sweden. Teoksessa: Zachrisson, E. (toimittaja) *Proceedings of the Seventh Quadrennial IAGOG Symposium held in Luleå, Sweden, August 18-22, 1986.* Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 11-22.
- Frietsch, R., Lindahl, I., Puustinen, K., Zachrisson E. & Sundberg, A. 1987.** Metallogenetic map, northern Fennoscandia, 1 : 1 000 000. Geological Surveys of Finland, Norway and Sweden, Helsinki.
- Frietsch, R., Papunen, H. & Vokes, F.M. 1979.** The ore deposits in Finland, Norway, and Sweden - a review. *Economic Geology* 74, 975-1001.
- Frosterus, B. 1899.** Om tjalstenar och asbest med hänsyn till finska förekomster. *Teknikern* 1899, 17-19, 25-27.
- Frosterus, B. 1903.** Mikkelä. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, vuorilajikartan selitys, lehti C2. Geologian tutkimuskeskus. 102 s.
- Frosterus, B. 1901a.** Suomen geologillinen tutkimus, kertomus karttalehteen N:o 35 - Antrea. Geologian tutkimuskeskus. 45 s.
- Frosterus, B. 1901b.** Grafit, dess tekniska användning och förekomst i naturen. *Teknikern* 1901. 24 s.
- Frosterus, B. 1905a.** Teoretiska och praktiska geologiska undersökningar verkställda i Finland under år 1905. *Teknikern* 1905, 273-275 ja 281-283.
- Frosterus, B. 1905b.** Nytt uppslag i kalksandstensfabrikationen. *Teknikern* 1905, s. 285.
- Frosterus, B. 1909.** Lounais-Suomen kalkkikivet ja kalkkitechollisuus. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä tiedonantoja 3. 29 s.
- Frosterus, B. 1928.** Über Kaolin im kristallinen Felsgrunde finlands. *Fennia* 50 (39), 1-34.
- Frosterus, B. & Wilkman, W.W. 1920.** Joensuu. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, vuorilajikartan selitys, lehti D3 - Joensuu. Geologian tutkimuskeskus. 189 s.
- Fought, N.P. 1780.** Malmletare-relation ifrån Österbotten för åren 1780. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 9-26.
- Furman, G. 1828.** Mineralogitsheskoe opisanie nekotoroi tshasti Staroi i Novoi Finljandii. *Gornyi Zhurnal* 1828 (11), 3-39.
- Furuhjelm E.H. 1866.** Berättelse om några grufvebefaringar verkställda i södra bergdistiktet under hösten år 1866 (Kulonsuonmäki, Böhle, Malmberg, Pahalahti, Kolkonmäki, Haukia). Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ha 2, 431-444.
- Furuhjelm, E.H. 1872 - 1876.** Bergsintendentens underdåniga berättelse om bergshanteringen i Finland för år 1872 - 1876. Helsingfors.
- Furuhjelm, E.H. 1880 - 1883.** Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse för år 1880 - 1883. Helsingfors..
- Furuhjelm, E.H. 1882.** Förekomster af malm samt andra nyttiga mineralier, berg- och jordarter i Finland. Teoksessa: Tjenstförrättande bergsintendentens underdåniga berättelse för år 1882. Bergstyrelsen, Bergintendentens berättelse. Helsingfors, 35-51.
- Furuhjelm, E.H. 1883.** Förekomster af malm samt andra nyttiga mineralier, berg- och jordarter i Finland. Teoksessa: Tjenstförrättande bergsintendentens underdåniga berättelse för år 1883. Bergstyrelsen, Bergintendentens berättelse. Helsingfors, 17-31.
- Furuhjelm, E.H. 1883b.** Tillverkning af jern och stål i mindre konverter (Raudan ja teräksen valmistus pienissä bessemeruuneissa eli konverteissa). Teoksessa: Tjenstförrättande bergsintendentens underdåniga berättelse för år 1883. Bergstyrelsen, Bergintendentens berättelse. Helsingfors, 48-52.
- Furuhjelm, E.H. 1884.** Teollisuustilastoa vuodelta 1884; Vuoriviljelys, geologinen tutkimus ja malmien etsintä, Rahapaja ja Kontrollilaitos, konepajat ja valimot y.m. Suomen virallinen tilasto 18, Helsinki, 47-57.
- Furuhjelm, E.H. 1884 - 1885.** Teollisuustilasto 1884 - 1885. Suomen virallinen tilasto, teollisuustilasto XVIII 1 - 2. Helsinki
- Furuhjelm, E.H. 1885a.** Teollisuustilastoa vuodelta 1885; Vuoriviljelys, geologinen tutkimus ja malmien etsintä, Rahapaja ja Kontrollilaitos, konepajat ja valimot y.m. Suomen virallinen tilasto 18. Helsinki, 28-30.

- Furuhjelm, E.H. 1885b.** Kort öfversigt af de vigtigaste framsteg i grufvebrytningen och metallurgien under senast förflutna 25 år. Industri-statistik för år 1885. Bidrag till Finlands officiella statistik 18, 35-41.
- Furuhjelm, E.H. 1885c.** Pitkäranta grufvor och smältverk. Industri-statistik för år 1885. Bidrag till Finlands officiella statistik 18, 31-34.
- Gadd, P.A. 1780.** Rön om skiffergångarne i Finland och takschiffer i dem. Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Förhandlingar 1780 (1), 294-303.
- Gadd, P.A. 1792.** Inledning till Uleåborgs läns mineralhistoria. Åbo Akademi. 144 s.
- Gadd, P.A. & Carenius, E. 1759.** Physico-economisk beskrifning öfver Hvittis sokn. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 72 s.
- Gadd, P.A. & Gummerus, J. 1795.** Inledning till mineral-historien öfver Åbo läns södra del. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 25 s.
- Gadd, P.A. & Kreander, C. 1788.** Inledning till Österbotns mineralhistoria. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 18 s.
- Gadd, P.A. & Lilius, M. 1789.** Inledning till Tavastlands mineralhistoria 1. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 20 s.
- Gadd, P.A. & Malleen, J. 1768.** Specimen ceurgiae fennicae. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 30 s.
- Gadd, P.A. & Sanmark, C.G. 1789.** Inledning till Björneborgs läns mineral-historia I. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 24 s.
- Gadd, P.A. & Ticander, M. 1792.** Afhandling geographisk och historisk, om Sysmä socken, i Kymmenegårds Län, och Savolax öfre dels härad. Åbo Akademi, väitöskirjan käsikirjoitus. 34 s.
- Garberg, J. 1939.** Ur vår kalk- och marmorbrytnings äldsta hävder. Kalender utgiven av Svenska Folkskolans vänner, 54 årgång. Viite teoksessa: Boström, R. 1986. The history of the stone and mineral industry in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 336, 273-298.
- Garberg, J. 1981.** Bergsbruk. Kimitobygdens historia I. Åbo: Sagalunds hembygdmuseum kommunalförbund, 198-204.
- Geologian tutkimuskeskus 1996a.** Malmitietokanta; malmiesiintymätiedosto, teollisuusmineraalitiedosto ja malmiviitetiedosto.
- Geologian tutkimuskeskus 1996b.** KAMARA-tietokannat; Suomen geologinen bibliografia (FINGEO) lisäosineen vuosilta 1555 - 1970, Geologian tutkimuskeskuksen julkaisu-uettelo (GTKJUL), Valtakunnallinen syväkairausluettelo (LOPPI), Geologian tutkimuskeskuksen arkiston raporttietokanta (RAPGEO) sekä kauppa- ja teollisuusministeriölle toimitettujen kaivoslain mukaisten valtausten tutkimustyöselostusten rekisteri (VALTAUSRAP).
- Geologian tutkimuskeskus 1998.** Arkiston aarteet - Kultamaiden karttoja. Geologian tutkimuskeskus, näyttelyesite, Kivimuseo 15.6. - 31.7.1998. 15 s.
- Geologian tutkimuskeskus 1997.** Malmiesiintymäkortisto.
- Geologian tutkimuskeskus 2002.** Kaivoslain mukaisten valtausten arkistotiedot.
- Granholm, H. & Häggblom, B. 1969.** Särkisalon pitäjän historia. Virkkala: Petter och Margit Forsströms Stiftelse till Karl och Olivia Forsströms Minne. 570 s.
- Gripenberg, L. 1922.** Wärtsilä Bruk - Dess tillkomst och utveckling intill närvarande tid. Helsinki. 252 s.
- Grundström, L. 1982.** Yhteenveto Enonkosken Laukunkankaan tutkimuksista ja tärkeimmistä tuloksista. Outokumpu Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2570/1 (Laukunkangas 1). 5 s., 42 liites.
- Grönblom, S. 1938.** Undersökning av en vanadin förande titanjärnmalm från Mankans malmförekomst i Esbo socken samt beräkning av des brytvärdighet. Teknillinen korkeakoulu, Kemian osasto, käsikirjoitus. 70 s.
- Grönholm, P. 1995.** Oriveden Kutemajärven epiterminen kultaesiintymä. Vuorimiesyhdistys - Bergsman-naföreningen ry, Tutkimusseloste B58, 6-12.
- Grönros, Y. 1956.** Suomen Mineraali Oy:n toiminnasta asbestialalla. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 14, 16-21.
- Gussander, P.U. 1841.** Materiaalia malmivaroista ja kaivoksista. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 65-74.
- Gylling, H. 1888.** Vanhojen, Forsby'llä Pernajassa löytyvien, hopeamalmimurrosten geologiasta. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 4, 77-91.
- Haapala, I. 1966.** On the granitic pegmatites in the Peräseinäjoki - Alavus area, South Pohjanmaa, Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 224. 98 s.
- Haapala, P. 1936.** On serpentinite rocks on northern Karelia. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 114. 88 s.
- Haapala, P., Hansson, K., Ensiö, P. & Nordin, W. 1945.** Petsamon Nikkeli Oy:n Kaulatunturin kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 1, 1-61.

- Haavikko, P. 1984.** Wärtsilä 1834-1984 - Wärtsilä yhtiön ja siihen liitettyjen yritysten kehitysvaiheita kansainvälistyväksi monialayritykseksi. Porvoo. 224 s.
- Hackman, V. 1914.** Rovaniemi - Tornio - Yli-Tornio. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, vuorilajikartan selitys, lehdet C6, B5 ja B6. Geologian tutkimuskeskus. 80 s.
- Hackman, V. 1925.** Porkosen - Pahtavaaran rautamalmikentän geologiasta. Suomen geologinen kommissoni, Geoteknillisiä julkaisuja 39. 41 s.
- Hackman, V. 1933.** Savonlinna. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti D2. Geologian tutkimuskeskus. 175 s.
- Hackman, V. & Wilkman, W.W. 1929.** Kuolajärvi. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti D6. Geologian tutkimuskeskus. 142 s.
- Haglund, M. 2001.** Malminetsintätutkimuksia valtausalueilla Lahtojoki 1 (4557/1), Lahtojoki 2 (5289/1) ja kaivospiirillä Lahtojoki (4557/1a). Malmikaivos Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4557/1 (Lahtojoki 1), 5289/1 (Lahtojoki 2) ja 4557/1a (Lahtojoki). 1 s., 2 s. liiteraportti, jossa 15 liites.
- Hahne, R. 1994.** Inhan ruukkiyhdyksunta 1833 - 1964. Ähtäri. 162 s.
- Hakala, J. 1995.** Karbonatstenförekomster i Vampula - stratigrafisk och tektonisk tolkning. Åbo Akademi, institutionen för geologi och mineralogi, pro gradu -tutkielma. 89 s.
- Hakala, P. 1982.** Ämmä - Bruket i ödemarken, ur armod och ur ödemark. Historicus skriftserie 4, 48-53.
- Hakapää, E., Tanner, H. & Vähätalo, V. 1955.** Outokummun kaivos. With English summaries. Vuoriteollisuus - Bergshantering 13, 13-24.
- Halkoaho, T. 1994.** The Sompujärvi and Ala-Penikka PGE reefs in the Penikat layered intrusion, northern Finland. Acta Universitatis Ouluensis A249. 122 s.
- Hall, W. 1936.** Kiviteollisuus - Käyttökelpoiset mineraalit ja kivilajit, niiden louhimis- ja muokkaustavat sekä käytetyt työkalut ja -koneet. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 41. 255 s.
- Hangala, L.S. 1987.** The early Proterozoic Zn-Pb-Cu massive sulfide deposit at Attu, SW Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 341. 61 s.
- Harinen, R. 1977.** Selostus Paraisten Kalkki Oy:n valtausalueella Hoikkasuo 1 suoritetuista tutkimuksista ja niiden tuloksista. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2218/1 (Hoikkasuo 1). 1 s., 3 liites.
- Harinen, R. 1989.** Geologinen selostus Siivikkalan dolomiittiesiintymästä. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4194/1 (Siivikkala). 2 s., 31 liites.
- Harinen, R. 1990.** Geologinen selostus Vesterbackan kalkkikiviesiintymästä. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4029/1 (Vesterbacka). 3 s., 29 liites.
- Harki, I., Soininen, J. & Runolinna, U. 1955.** Otanmäki. With an English summary. Vuoriteollisuus - Bergshantering 13, 16-28.
- Hausen, H. 1930.** Geologie des Soanlahti-Gebietes im südlichen Karelien - Ein Beitrag zur Kenntnis der Stratigraphie und tektonischen Verhältnisse der Jatulformation. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 90. 105 s.
- Hausen, H. 1932.** Die Bleiglanz-Zinkblende-Lagerstätten an der Küste von Petsamo (N. Finnland), ein Beispiel von hydrothermal entstandenen erzführenden Gängen im Urgebirge des nördlichen Fennoskandia. Meddelanden från Åbo akademis geologisk-mineralogiska institut 14. 44 s.
- Hausen, Reinh. 1914.** Kalkutförsel från Åland under äldre tider. Fennia 34 (5). 12 s.
- Heikkilä-Harinen, R. 1977.** Selostus Paraisten Kalkki Oy:n valtausalueella Usmi suoritetuista tutkimuksista ja niiden tuloksista. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2193/1 (Usmi). 1 s., 3 liites.
- Heikkinen, O. 1980.** Kinahmin - Rahasmäen kvartsiittimuodostuma ja sen hyödyntäminen. Terra 92, 181-189.
- Heiskanen, E.V. 1954.** The limestone quarries of Ruskealan Marmori Oy. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 84-86.
- Hellgren, K. 1957.** Sippolan historia. Myllykoski: Sippolan kunta. 591 s.
- Hellström, H. 1932.** Eräs Lounais-Suomen kalkkikiviesiintymä. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 61 s.
- Helsing, A.-F. 1886.** Berättelser från Billnäs. Tammisaari: Billnäs Svenska Arbetarförening. 188 s.
- Herlitz, C.G. 1938.** Kortfattad prememoria rörande Ruma kaolinförekomst. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportit Dc 12. 2 s.
- Hermelin, S.G. 1804.** Försök till mineralhistoria öfver Lappmarken och Westerbotten. Stockholm. 40 s.
- Hildebrant, K-G. 1987.** Svenskt järn - Sexton- och sjuttonhundratals exportindustri före industrialismen. Jernkontorets Berghistoriska Skrifter 20. 188 s.
- Hiltunen, A. 1982.** The Precambrian geology and skarn iron ores of the Rautuvaara area, northern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 318. 133 s.

- Hiltunen, A. 1997.** The skarn iron ores of the Rautuvaara area, northern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Opas 43, 17-19.
- Hiltunen, A. & Hattula, A. 1974.** Hannukaisen Kuervaaran malmiarvio. Rautaruukki Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2436/1 (Kuervaara). 10 s., 17 liites.
- Hiltunen, M. 1989.** Juuan Dolomiittikalkki Oy:n kirje 28.12.1989. Juuan Dolomiittikalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3482/1 (Paltamon louhos 1). 1 s., 3 liites.
- Himmi, R. 1975.** Outokumpu Oy:n Korsnäsin ja Petolahden kaivosten vaiheita. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 33, 35-38.
- Himmi, R., Huhma, M. & Häkli, T.A. 1979.** Mineralogy and metal distribution in the copper-tungsten deposit at Ylöjärvi, southwest Finland. Economic Geology 74, 1183-1197.
- Hjelt, E.I. 1880.** Svafvelbestämningar i svafvelkis från Branten i Kimito. Öfersigt af Finska Vetenskaps-societetens Förhandlingar 22, 33-34.
- Hobin, G. 1833.** Berättelse om den malmletning undertecknad på befällning verkstält uti Nilsjä, Kaawi och Nurmis socknar med Rautavaara predikogäll 1833. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 5, 1-30.
- Hokkanen, K. 2002.** Metamorfoitumattomien sedimenttikalkkikivien esiintyminen Ahvenanmaalla. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti P31.4.031. 19 s.
- Holappa, L. 1996.** Valokaariuniprosessin perusteita - Katsaus teoriaan ja viimeaikaiseen kehitykseen. Teknillinen korkeakoulu, Metallurgian laboratorio, käsikirjoitus luentoon Pohto-kurssilla 7. - 8.11.1996 "Romunsulatuksen perusteita". 22 s.
- Holappa, L. 2002.** Katsaus konvertteriprosessien kehitykseen. Teknillinen korkeakoulu, Metallurgian laboratorio, käsikirjoitus. 16 s.
- Holm, C. 1951.** Lojo Kalkverk Aktiebolags anläggningar i Tytyri. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 9, 31-35.
- Holm, C. 1957.** Tytyri gruva i ny skepnad. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 15, 25-39.
- Holmberg, H.J. 1857.** Mineralogischer Wegweiser durch Finnland. Helsingfors, 76 s.
- Holmberg, H.J. 1857b.** Bemerkungen auf einer geognostischen Reise nach Ost-Finnland. Moskau, 52 s.
- Holmberg, H.J. 1858.** Materialier till Finlands geognosi. Finska Vetenskaps-societetens, Bidrag till Finlands naturkänedom, etnografi och statistik 4. 254 s.
- Honkasalo, J. 1982.** Suomen vuoriteollisuuden nousu ja merkitys 1900-luvulla. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 40, 9-12.
- Hovi, O. 1995.** Leppävirran historia II. Leppävirta: Leppävirran kunta. 941 s.
- Hoving, V. 1946.** Juantehdas 1746 - 1946. Kouvola. 234 s.
- Hoving, V. 1951.** Lohjan Kalkkitehdas 1897 - 1950. Virkkala: Lohjan Kalkkitehdas. 309 s.
- Huhta, J. 1954.** The nickel-copper ore deposit of Makola. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 25-28.
- Huhtala, T. 1992.** Ruostesuon louhos. Vuorimiesyhdistys - Bergsmannaföreningen ry, Tutkimusseleste B53, 143-146.
- Huhtelin, T. 1997.** The Kemi chrome mine and the Sompujärvi PGE occurrence in the Penikat layered intrusion, northern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Opas 43, 11-15.
- Hultin, T. 1897.** Historiallisia tietoja Suomen vuoritoimesta Ruotsin vallan aikana. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 26. 344 s.
- Huopaniemi, P. 1978.** Selostus tutkimustöistä Malmikaivos Oy:n valtauksella Petro 4, kaiv.rek.no 2579/2. Malmikaivos Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2579/2 (Petro 4). 2 s., 12 liitt.
- Huopaniemi, P. 1983.** Selostus täydentävistä talkkimalmitutkimuksista valtauksella Lipasvaara, kaiv.rek.-no 2746/1. Myllykoski Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2746/1 (Lipasvaara 1). 2 s., 22 liitt.
- Huopaniemi, P. 1986.** The Sola talc deposit. Geologian tutkimuskeskus, Opas 17, 25-26.
- Huuskonen, K. 1991.** Kitelän granaatit. Gemmologian työsarjalta 20, 28-29.
- Hyttinen, E. 1997.** Rauta ja teräs - Osa 2: Ruukkien historiikkeja noin vuosina 1600 - 1920. Oulun yliopisto, Rakennustekniikan laboratorion julkaisuja 55. 248 s.
- Hyvärinen, L. 1969.** On the geology of the copper ore field in the Virtasalmi area, eastern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 240. 82 s.
- Häkli, T.A. (toimittaja) 1987.** Otto Trüstedt symposium in Finland on June 3-5, 1985. Geologian tutkimuskeskus, Special Paper 1. 66 s.
- Häkli, T.A., Huhma, M., Viluksela, E. & Vuorelainen, Y. 1975.** A minor Ni-Cu-deposit at Telkkälä, SE-Finland. Bulletin of the Geological Society of Finland 47, 55-70.

- Hämäläinen, P. 1973.** Oriveden serisiittiesiintymä. Kemira Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2012/1. 24 s., 3 liitt.
- Härme, M. 1954.** Karkkila. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2042 - Karkkila. Geologian tutkimuskeskus. 42 s.
- Härme, M. 1954b.** The Kalkkimaa dolomite quarry. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 87-88.
- Härme, M. 1955.** Kulonsuonmäen titaanirautamalmialueen geologiasta. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 59. 16 s.
- Härme, M. 1960.** Turku. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti B1 - Turku. Geologian tutkimuskeskus. 78 s.
- Härme, M. 1978.** Keravan ja Riihimäen kartta-alueitten kallioperä. Suomen geologinen kartta 1:100 000, kallioperäkarttojen selitykset, lehdet 2043 - Kerava ja 2044 - Riihimäki. Geologian tutkimuskeskus. 51 s.
- Härme, M. 1980.** Helsinki. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti C1-D1 - Helsinki. Geologian tutkimuskeskus. 95 s.
- Härmälä, O. 1992.** Anortosiittiesiintymän hyödyntämiseksi suoritettut tutkimukset. Kemira Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4071/1 (Lapinlahti 5). 2 s., 3 liites.
- Härmälä, O. & Liferovich, R. 2001.** Siilinjärvi carbonatite complex. Teoksessa: Gehör, S., Liferovich, R. & Wall, F. (toimittajat) Formation, exploration and exploitation of economic deposits associated with mantle carbon. EuroCarb Finland Workshop 14-20 September 2001: Excursion guide. Res Terrae A20, 2-7.
- Härö, E. 1985.** Suomen rauta- ja kupariruukit. Museovirasto, Rakennushistorian osasto, arkistoraportti investointikertomuksesta. 4 kansiota.
- Härö, E. (toimittaja) 1994.** Leineperin rautaruukki - Tutkimus- ja restaurointiraportti. Museoviraston rakennushistorian osaston raportteja 7. 73 s.
- Häyrynen, M. 1946.** Rautateollisuutemme kehityksestä. Teoksessa: 50 vuotta Suomen teollisuutta ja taloutta. Teknillinen Aikakausilehti, Erikoisnumero 4A, 217-225.
- Högforsin tehdas 1952.** Masuuni josta tuli suurvalimo - Högforsin tehdas 1820 - 1874. Kouvola: Kymin Osakeyhtiö, Högforsin tehdas. 455 s.
- Igelström, L.J. 1846.** Berättelse öfver en resa till Åland om sommaren 1846. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 111-139.
- Ignatius, K.E.F. 1890.** Industristyrelsen och Geologiska kommissionen. Statistisk handbok för Finland. Andra upplagan, under författarens inseende delvis omarbetad af A.G. Fontell. Helsingfors: Finska Litteratur-Sällskapets Tryckeri. 411 s.
- Illi, J., Lindholm, O., Levanto, U.-J., Nikula, J., Pöyliö, E. & Vuoristo, E. 1985.** Otanmäen kaivos. Summary: Otanmäki mine. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 43, 98-107.
- Industrial Minerals (1988 - 2002).** London: Metal Bulletin.
- Ingelström, L.J. 1846.** Berättelse, Åland. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 111-139.
- Inhan tehtaat 1991.** Rautainen tarina - Inhan tehtaat 150 vuotta. Ähtäri: Inhan tehtaat. 51 s.
- Inkinen, O. 1979.** Copper, zinc, and uranium occurrences at Pahtavuoma in the Kittilä Greenstone Complex, northern Finland. Economic Geology 74, 1153-1165.
- Inkinen, O. 1985.** Kittilän Sirkan kulta-kupariesiintymästä Summary: Gold-copper occurrence at Sirka, Kittilä. Geologi 37, 8-11.
- Inkinen, O. & Hiltunen, A. 1980.** Copper deposits in northern Finland. Teoksessa: Jankovic, S. & Sillitoe, R.H. (toimittajat) European Copper Deposits. Proceedings of an International Symposium held at Bor, Yugoslavia, 18-22 September 1979. Belgrade University, Faculty of Mining and Geology, 188-190.
- Innamaa, K. 1982.** Perniön historia II. Salo: SASApaino. 477 s.
- Isohanni, M. 1985.** Granitoidit, niiden geologia ja malminmuodostus. English abstract: Granitoids, their geology and ore formation. Teoksessa: Puustinen, K. (toimittaja) Geologiaa geofysikoille. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 69, 38-48.
- Isohanni, M., Ohenoja, V. & Papunen, H. 1985.** Geology and nickel-copper ores of the Nivala area. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 333, 211-228.
- Isokangas, P. 1978.** Finland. Teoksessa: Bowie, S.H.U., Kvalheim, A. & Haslam, H.W. (toimittajat) Mineral deposits of Europe, Volume 1: Northwest Europe. The Institution of Mining and Metallurgy, and The Mineralogical Society, London, 39-92.
- Isokoski, A. 1982.** Raution liuskejaksion keskiosan geologia ja malminmuodostus. Oulun yliopisto, pro gradu -tutkielma. 104 s.

- Isomäki, O.-P. 1981.** Kaivoslain 19 §:n mukainen tutkimustyöselostus Perniö "Träskböle" (Puprikinmäki) 2012 09. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2910/1. 3 s.
- Isomäki, O.-P. 1984.** Jänisjärvi, Syvänoja, selostus valtausalueella tehdyistä tutkimuksista. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus, kaivosrekisterinumero 2847/1. 2 s., 4 liites.
- Isomäki, O.-P. 1988.** Ilijärvi - monta yritystä kaivostoimintaan. Teoksessa: Lappalainen, V. & Papunen, H. (toimittajat) Tutkimuksia geologian alalta. Turun yliopiston julkaisuja, Sarja C, 68, 57-67.
- Isomäki, O.-P. 1989a.** Kaivoslain 19 §:n mukainen tutkimustyöselostus, Pohja, Kuovila. Outokumpu Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3483/1. 3 s., 5 liites.
- Isomäki, O.-P. 1989b.** Kaivoslain 19 §:n mukainen tutkimustyöselostus, Kisko, Ilijärvi. Outokumpu Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3456/1. 3 s., 11 liites.
- Isomäki, O.-P. 1994.** Hälvälän ja Telkkälän nikkeli-kuparikaivokset. *Geologi* 46, 112-114.
- IUREP 1981.** IUREP orientation phase mission report, Finland. Organisation for Economic Co-operation and Development, Nuclear Energy Agency, International Uranium Resources Evaluation Project, Report manuscript, Paris. 104 s.
- Jaakkola, T. 1996.** Eteläinen Längelmäki. Jyväskylä. 341 s.
- Jaatinen, M.I. 1997.** Karjalan kartat. Karjalan Liitto ry. Helsinki. 191 s.
- Jakobsson, K. 2002.** Suomen ainoan uraanikaivoksen jäljet on siivottu. *Alara* 11, 20-21.
- Johansson, P., Huhta, P., Nenonen, J. & Hirvasniemi, H. 2000.** Kultakaira: Geologinen retkeilykartta ja opaskirja Ivalojoki - Saariselkä 1 : 50 000. Geologian tutkimuskeskus, Erikoiskartat 44.
- Johansson, P., Nenonen, J., Hirvasniemi, H., Valkama, J., Bister, T. & Tranberg, J. 2002.** Lemmenjoki: Geologinen retkeilykartta ja opaskirja 1 : 50 000. Geologian tutkimuskeskus, Erikoiskartat 49.
- John, C.H. 1827.** Ödmjukaste memorial. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 147-158.
- Jokinen, S. 1983.** Aluminisulfaattia anortosiitista. *Kemira* 7, 20-22.
- Jokipii, M. 1962.** Satakunnan varhaisimmasta teollisuudesta ennen isoavihaa. *Historica I, Studia historica Jyväskyläänsia I*, 275-334.
- von Jossa, N.F. 1839.** Putevyje zapiski po jugo-zapadnoi chasti Finljandii. [*Matkakertomuksia Suomen lounaisosasta*]. St. Petersburg: Gornyi Zhurnal 1839, osa I, volyymi I, 108-133 ja volyymi IV, 140-159.
- Joustela, K.E. 1963.** Suomen Venäjän-kauppa autonomian ajan alkupuoliskolla vv. 1809-65. Referat: Der Handel Finnlands mit Russland i.J. 1809 - 1865. Helsingin yliopisto, väitöskirja. 382 s.
- Junno-Pennanen, J. & Pennanen, M. 1996.** Sulaa kuparia - Outokummun kuparitehdas 1913 - 1929. Outokummun kaivosmuseon julkaisuja 1. 43 s.
- Juntunen, V. 1971.** Suomen Talkki Oy:n Lahnaslammen talkkikaivos. *Vuoriteollisuus - Bergshanteringen* 29, 22-25.
- Juopperi, A. 1977.** The magnetite gabbro and related Mustavaara vanadium ore deposit in the Porttivaara layered intrusion, north-eastern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 288. 68 s.
- Juopperi, A., Tuohino, T. & Pitkänen, H. 1982.** Rautaruukki Oy:n Laurinojan avolouhos. Summary: Rautaruukki Co, the Laurinoja open-pit. *Vuoriteollisuus - Bergshanteringen* 40, 126-129.
- Jutikkala, E., Kankiainen, V. & Åström, S.-E. (toimittajat) 1980.** Suomen taloushistoria 1 - Agraarinen Suomi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 494 s.
- Järvinen, J. 1983.** Sotkamon mustaliuskeen hyödyntämistutkimukset. Kainuun Maakuntaliitto, Kainuun malmi: Kainuun III malmipäivillä Kajaanissa 21.2.1983, 54-61.
- Järvinen, S. 1991.** Harkkoraudasta kartonkiin - Pankakosken tehtaat 1909 - 1939. *Enso-Gutzeit Oy, Historia- ja perinnejulkaisuja* 7. 96 s.
- Jöever, M. 1989.** Partek - Mötet mellan världar. Stockholm: Bokförlaget Atlantis. 279 s.
- Kahma, A. 1973.** The main metallogenic features of Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 265. 28 s.
- Kahma, A. 1977.** Malmeista ja malminetsinnästä, saatteeksi Suomen malmiesiintymät -karttaan. Espoo: Geologian tutkimuskeskus. 14 s.
- Kahma, A. 1984.** The metallogenic map of Finland - explanatory text. Teoksessa: Commission for the Geological Map of the World (toimittaja) Explanatory memoir of the metallogenic map of Europe and neighbouring countries. UNESCO, IUGS, Earth Sciences 17, 39-48. Erillinen kartta: Ziserman, A. et al. (toimittajat), 1968 - 1970. Carte métallogénique de l'Europe, Feuille n° 2 (Europe N), 1 : 2 500 000.
- Kahma, A., Saltikoff, B. & Lindberg, E. 1976.** Suomen malmiesiintymät - Finlands malmförekomster - Ore deposits of Finland, 1 : 1 000 000. Espoo: Geologian tutkimuskeskus.
- Kahma, A., Siikarla, T., Veltheim, V., Vaasjoki, O. & Heikkinen, A. 1962.** On the prospecting and geology of the Kemi chromite deposit, Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 194. 91 s.
- Kallenautio, J. 1976.** Lopen historia kunnallisen itsehallinnon aikana I. Tampere: Lopen kunta, seurakunta ja mantaalikunta. 808 s.

- Kalm, P. & Castrén, E. 1754.** Historisk och oekonomisk beskrifning öfver Cajanabergs län. Åbo Akademi, väitöskirja. 78 s.
- Kalpio, O. 1988.** Ruukista naulatehtaaksi - Koskensaaren tehdasyhteisön ja ruukkilaisten elämäntavan muotoutuminen ennen toista maailmansotaa. Jyväskylän yliopisto, Etnologian laitos, tutkimuksia 22. 220 s.
- Kananaja, T. 1997.** Kymen läänin kallioperän suojelu- ja opetuskohteita. Suomen ympäristö 67, 132.
- Kansallisarkisto 2002a.** Vuorikollegiosta vuonna 1810 luovutetut asiakirjat. Kansallisarkisto, koontiluettelo asiakirjoista 517:1.
- Kansallisarkisto 2002b.** Vuorihallitus (1858 - 1884). Kansallisarkisto, koontiluettelo asiakirjoista 517.
- Kansallisarkisto 2002c.** Teollisuushallitus (1885 - 1918). Kansallisarkisto, koontiluettelo asiakirjoista 516.
- Kansallisarkisto 2002d.** A.F. Thoreldin kokoelma. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma He 3.
- Kara, K. 1953.** Vuorityömme osuus kansantulosta. Geologi 5 (3), 17-19.
- Karvinen, A. 1989.** Kolarin Karhunjupukan titaani-vanadiini-rautamalmin tutkimukset vuosina 1986 - 1988. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M19/2731/-89/1/10. 15 s.
- Karvinen, W.O. 1997.** The Haveri copper-gold mine property, southern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Opas 44, 20-22.
- Kaukoranta, T. 1935.** Piirteitä Värtsilän seudun asutuksesta ja teollisuudesta. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava. 193 s.
- Kauppa- ja teollisuushallitus 1904 - 1918.** Valtauskirjojen diaari N:o 3 (Mutsedels diarium) 1904 - 1918. Kansallisarkisto, Kauppa- ja teollisuushallituksen kokoelma Af 5.
- Kauppa- ja teollisuushallitus 1919 - 1931.** Valtauskirjojen diaari N:o 4 (Mutsedels diarium) 1919 - 1931. Kansallisarkisto, Kauppa- ja teollisuushallituksen kokoelma Af 6.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1932 - 1938.** Kaivoskirja, vv. 1932 - 1938 luettelo puuttuu, sisältää uuden kaivosrekisterinumeroinnin perustamisen.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1939 - 1957.** Kaivoskirja N:o 5, vv. 1939 - 1957, kaivosrekisterinumerot 1 - 1260. Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1943 - 1965.** Valtausasioiden kortisto, vuoden 1943 kaivoslaki, rauenneitten kansiot N:o 1 - 7. Geologian tutkimuskeskus, arkistokokoelma.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1944 - 2000.** Kertomukset Suomen vuoroimesta vuosina 1944 - 2000. Helsinki (1950 - 2002).
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1946 - 1976.** Valtausasiakirjat vv. 1946 - 1976, kaivosrekisterinumerot 647 - 2972. Geologian tutkimuskeskus, arkistokokoelma.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1947 - 2002.** Tilastotietoja vuoriteollisuudesta vv. 1947 - 2001. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 7 - 60.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1958 - 1975.** Kaivoskirja N:o 6, vv. 1958 - 1975, kaivosrekisterinumerot 1261 - 2595. Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1965 - 1976.** Valtausasioiden kortisto, vuoden 1965 kaivoslaki, rauenneitten kansiot 1 - 6. Geologian tutkimuskeskus, arkistokokoelma.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1976 - 1994.** Kaivoskirja N:o 7, vv. 1976 - 1994, kaivosrekisterinumerot 2596 - 5327. Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö 1995 - 2001.** Kaivoskirja N:o 8, vv. 1995 -, kaivosrekisterinumerot 5328 - eteenpäin. Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto.
- Kautovaara, P. 1986.** Ruukin töissä. Vantaa: Kunnallispaino Oy. 221 s.
- Keinänen, V. 1981.** Orijärven alueen rautamuodostumista. Turun yliopisto, pro gradu -tutkielma. 85 s.
- Kemia 1991 - 2002.** Artikkelit Paper chemicals industry ja Industrial minerals. Kemia 18 - 29 (6).
- Kerola, P. 1995.** Wanha Vuoritietoa. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 53, s. 30.
- Kesola, R. 1985.** Oulujoen kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkarttojen selitykset, lehti 3422 - Oulujoki. Espoo: Geologian tutkimuskeskus. 29 s.
- Ketola, M. 1986.** The development of exploration geophysics in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 336, 205-231.
- Ketola, M. 1989.** Malminetsinnän aikajänteestä ja menetelmäkehityksen merkityksestä metallisten malmien etsinnässä Suomessa. Geologi 41, 131-136.
- Kinnunen, K.A. 1993.** Mineralogical methods applied to the study of Stone Age quartz quarries in Finland. Fennoskandia archaeologica 10, 9-17.
- Kitunen, K. 1970.** Paraisten Kalkki Oy:n Kolarin sementtitehdas. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 28, 25-27.
- von Knorring, F.P. 1833.** Gamla Finland eller det fordna Wiborska Gouvernementet, 1:sta afdelningen. Åbo.
- von Knorring, O. 1955.** A mineralogical and geochemical study of the metamorphic iron-ores of S.W. Finland. University of Leeds, Department of Geology, Ph.D. Thesis. 163 s.

- Kohonen, J. & Piirainen, T. 2000.** Tutkijat vaarojen lumossa. Teoksessa: Lovén, L. & Rainio, H. (toimittajat) Kolin perintö. Jyväskylä: Metsäntutkimuslaitos ja Geologian tutkimuskeskus, 132-135.
- Kokkola, M. 1991.** Kaivoslain 19 § mukainen tutkimustyöselostus Karjaa, Grundsjö. Outokumpu Finncor Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3845/1 (Grundsjö 1). 3 s., 6 liites.
- Konttinen, L. 1967.** Sotkamon kunnan Uutelan vuolukiviesiintymän tutkimuksista. Lohjan Kalkkitehdas Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2038/1. 3 s., 3 liites.
- Konttinen, L. 1972.** Kemiön geologisista tutkimuksista. Lohjan Kalkkitehdas Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1822. 3 s., 8 liites.
- Konttinen, L. 1972.** Nordsjön marmorikaivoksen geologisista tutkimuksista. Lohjan Kalkkitehdas Oy:n tutkimustyöselostus, kaivosrekisterinumero 1906/1-3. 4 s., liitt.
- Koponen, P. 1982.** Esi-esiemme Impilahti. Lappeenranta: Impiranta-säätiö. 383 s.
- Kopperoinen, T. 1970.** Sotkamon Talvivaaran ofoliittijakso. Turun yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 106 s.
- Kopperoinen, T. 1989.** Tutkimustyöselostus Oulun läänin Sotkamon kunnan Tipasojan kylässä sijaitsevan Taivaljärven hopea-sinkki-kulta-lyijy-esiintymän tutkimuksista. Yhtyneet Paperitehtaat Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3276/1-2 (Taivaljärvi 1-2). 9 s., 26 liites.
- Korsman, K. 1973.** Rantasalmi. Suomen geologinen kartta 1:100 000, kallioperäkartta, lehti 3233 - Rantasalmi. Geologian tutkimuskeskus.
- Kopperoinen, T. & Tuokko, I. 1984.** Sotkamon Taivaljärven Ag-Zn-Pb-esiintymä. Summary: The Taivaljärvi Ag-Zn-Pb-deposit in Sotkamo. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 42, 84-87.
- Korkalo, T. 1991.** Kaivoslain 19 §:n mukainen tutkimustyöselostus, Raahen kaupunki, Kauniinseudon. Outokumpu Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3463/1. 3 s., 9 liites.
- Korkiakoski, E.A. 1992.** Geology and geochemistry of the metakomatiite-hosted Pahtavaara gold deposit in Sodankylä, northern Finland, with emphasis on hydrothermal alteration. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 360. 96 s.
- Korkiakoski, E.A. & Kilpelä, M. 1997.** The komatiite-hosted Pahtavaara gold mine near Sodankylä, northern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Opas 43, 27-29.
- Korvenmaa, P. 1989.** Kauttua - Tuotanto ja ympäristö 1689 - 1989. Uusikaupunki. 152 s.
- Korvuo, E. 1997.** The Saattopora gold ore and the Pahtavuoma Cu-Zn-U occurrences in the Kittilä region. Geologian tutkimuskeskus, Opas 43, 21-25.
- Koskinen, P.J. 1953.** Havaintoja Vampulan seudun kallioperästä. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 46 s.
- Koskis Bruk 1981.** Koskis Bruk 1679 - 1979. Helsinki. 24 s.
- Kotipelto, J. (toimittaja) 1997.** Suomen historialliset metalliruukit. Helsinki: Museovirasto. 78 s.
- Kuisma, M. 1985.** Outokumpu 1910 - 1985, Kuparikaivoksesta suuryhtiöksi. Forssa. 463 s.
- Kuisma, M. 1989.** A history of Outokumpu. Jyväskylä. 240 s.
- Kujanen, H. 1996.** Sauvon historia II. Salo: Sauvon historiatoimikunta. 535 s.
- Kulla, E. (toimittaja) 1996.** Masunarna - Berättelser om folkets liv och vilkor vid Oravais fabrik. Vaasa: Oravais Hembygdsföreningen. 174 s.
- Kulonpalo, M. 1947.** Malmitutkimuksia Kojjärven pitäjässä kesällä 1947. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Koj-47/2. 1 s.
- Kulonpalo, M. 1947b.** Mäntsälän pitäjän Nummisten kylän Kalkkisaaren alueen malmitutkimukset marraskuussa 1947. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Mä-47/1. 3 s.
- Kulonpalo, M. 1948.** Hyvinkään pitäjän Hellektorpan alueen malmitutkimukset syksyllä 1947 ja 1948. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Hy-47/1. 6 s.
- Kulonpalo, M. 1959.** Ikivanha magnetiittilouhos Turussa. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Tku-59/1. 1 s.
- Kulonpalo, M. & Marmo, V. 1955.** Suomen molybdeenihosteista. Summary: On the molybdenite of Finland. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 58. 46 s.
- Kulvik, B. & Siltavuori, A. 1993.** Fiskars 1649. Oy Fiskars Ab. 65 s.
- Kuronen, E. & Tuokko, I. 1997.** Horsmanaho talc mine. Geologian tutkimuskeskus, Opas 42, 39-41.
- Kurppa, R.O., Helovuori, O., Myyryläinen, R. & Haapala, L.O. 1964.** Outokumpu Oy, Pyhäsalmen kaivos. Summary: The Pyhäsalmen mine. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 22, 18-35.
- Kärkkäinen, N. 1999.** The age of the Koivusaarenneva ilmenite gabbro, western Finland. Teoksessa: Autio, S. (toimittaja) Geological Survey of Finland, Current Research 1997 - 1998. Geologian tutkimuskeskus, Special Paper 27, 35-37.

- Laaksonen, P., Kukkonen, K., Piela, U. & Rassi, A. (toimittajat), 1982.** Läpi harmaan kiven, kaivosperinnettä - kuvia ja kuvauksia. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seura. 144 s.
- Laatio, G., Koiso-Kanttila, E., Kekki, K., Mikkola, T., Silvennoinen, A., Lauste, O., Lindholm, O., Piirainen, T., Suonvieri, R. & Joensuu, M. 1975.** Eräitä havaintoja Oulun läänin rakennus-, teollisuus-, koriste- ja korukiviesiintymistä. Oulun läänin teollisuustoimikunta, Julkaisu 21. 31 s.
- Laatio, G., Mikkola, A., Wetzell, L., Pihko, E. & Mattila, P. 1957.** Outokumpu Oy:n Vihannin kaivos. Abstract: The Vihanti mine. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 15, 26-43.
- Laffitte, P. 1984.** Foreword. Teoksessa: Commission for the Geological Map of the World (toimitus) Explanatory memoir of the metallogenic map of Europe and neighbouring countries. UNESCO, IUGS, Earth Sciences 17, XIII-XVI.
- Lahti, S.I. 1981.** On the granitic pegmatites of the Eräjärvi area in Orivesi, southern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 314. 82 s.
- Laine, E. 1907.** Piirteitä Suomen vuoritoimen historiasta 19-vuosisadan ensipuoliskolla. I Rautateollisuus 1808 - 1831. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 43. 317 s.
- Laine, E. 1929.** Jussaaren rautakaivos valtion käyttämänä. Referat: Die Eisengrube in Jussaari in den Händen des Staates 1834 - 1861. Historiallinen arkisto XXXVII:3. 79 s.
- Laine, E. 1933.** Eräs vaihe Salmin - Suojärven lahjoitusmaiden vapauttamisessa. Historiallinen arkisto XL:13, 1-53.
- Laine, E. 1937.** Geologisen Toimikunnan syntyvaiheet 1856 - 85. Referat: Die Entstehungsphasen der Geologischen Kommission in den Jahren 1856 - 1885. Historiallinen arkisto XLIII:7. 58 s. Myös: Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 43. 58 p.
- Laine, E. 1939.** Salpietarinvalmistus ja ruutitehdaspuuhat 1810 - 20 -luvulla. Historiallinen arkisto XLVI, 295-369.
- Laine, E. 1948.** Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, II Ruukit. Referat: Der Bergbau in Finnland 1809 - 1884, II Die Hütten. Suomen historiallinen seura, Historiallisia tutkimuksia XXXI, 2, Helsinki. 752 s.
- Laine, E. 1950.** Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, I Yleisesitys. Referat: Der Bergbau in Finnland 1809 - 1884, I. Gesamtdarstellung. Suomen historiallinen seura, Historiallisia tutkimuksia XXX, 1., Helsinki. 674 s.
- Laine, E. 1950b.** Malminetsintä Suomessa 1809 - 1884. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 49. 103 s.
- Laine, E. 1952.** Suomen vuoritoimi 1809 - 1884, III Harkkohytit, kaivokset ja konepajat. Referat: Der Bergbau in Finnland 1809 - 1884, III Luppenfeuer, Bergwerke, Maschinenwerkstätten und Eisengießereien. Suomen historiallinen seura, Historiallisia tutkimuksia XXXI, 3, Helsinki. 570 s.
- Laine, E. 1955.** Neljännesvuosisata maamme kaivostoimintaa 1885 - 1910. Referat: Ein Vierteljahrhundert Bergwesen in Finnland, 1885 - 1910. Geologinen tutkimuslaitos, Geoteknillisiä julkaisuja 57. 94 s.
- Laitakari, A. 1914.** Kurikan kalkkikivi. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 30e. 1 s.
- Laitakari, A. 1916.** Le gisement de calcaire cristallin de Kirmonniemi á Korpo en Finlande. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 46. 39 s.
- Laitakari, A. 1920.** Über die Petrographie und Mineralogie der Kalksteinlagerstätten von Parainen (Pargas). Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 54. 113 s.
- Laitakari, A. 1921.** Päiväkirja. Geologian tutkimuskeskus, arkistoitu päiväkirja 724.
- Laitakari, A. 1925.** Graphitvorkommen in Finnland und ihre Entstehung. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 40. 100 s.
- Laitakari, A. 1937.** Suomen malmit, hyödylliset mineraalit, kivet ja maalajit. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 42. 155 s.
- Laitakari, A. 1942.** Vaasa. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti B3 - Vaasa. Geologian tutkimuskeskus. 66 s.
- Laitakari, A. 1941.** Hauptzüge der Erzforschung in Finnland und ihre Ergebnisse. Geologische Rundschau 33, 435-451.
- Laitakari, A. 1946.** Jokamiehen kiviä erikoisesti Suomen oloja silmälläpitäen. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 45. 158 s.
- Laitakari, A. 1947.** Eräitä uutuuksia hyödyllisten kaivannaisten alalta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 5, 16-18.
- Laitakari, A. 1949a.** Helsingin Laajasalon andradiittigranaatti. Geologi 1, s. 6.
- Laitakari, A. 1949b.** Kvartsilouhos Alahärmässä. Geologi 1, s. 6.
- Laitakari, A. 1949c.** Maasälvan louhinta. Geologi 1, s. 20.
- Laitakari, A. 1951.** Hyödylliset kaivannaiset sekä niihin perustuva teollisuus. Suomen maantieteen käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava, 463-479.
- Laitakari, A. 1963.** Suomen vanhin jalokivikaivos. Kultaseppien lehti 6, 129-130.
- Laitakari, A. 1967.** Suomen mineraalien hakemisto. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 230. 842 s.

- Laitakari, A.J. 1970.** Eräitä havaintoja Keitelelen Kangasjärven malmiaiheen tutkimuksista 1961 - 1970. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Kei-61-70. 15 s.
- Laitakari, I. & Simonen, A. 1963.** Lapinjärvi. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 3022 - Lapinjärvi. Geologian tutkimuskeskus. 46 s.
- Laitala, M. 1961.** Siuntio. Suomen geologinen kartta 1:100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2032. Geologian tutkimuskeskus. 32 s.
- Laitala, M. 1984.** Pellingin ja Porvoon kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehdet 3012 ja 3021. Geologian tutkimuskeskus. 53 s.
- Laitinen, A.A.A. 1938.** Impilahden pitäjän ja seurakunnan historia. Sortavala. 640 s.
- Lappalainen, P. 1961.** Pieksämäen seudun historia - Pieksämäki, Jäppilä, Virtasalmi ja Pieksämäen kauppala II. Pieksämäki. 965 s.
- Latva, H. 1971.** Tytyri 2 tutkimustyökentän tutkimuksista Lohjan kaupungissa, liite Lohjan Kalkkitehdas Oy:n kaivospiinhakemukseen. Lohjan Kalkkitehdas Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumerot 1921/1b - 1921/4a. 20 s.
- Latvalahti, U. 1979.** Cu-Zn-Pb ores in the Aijala-Orijärvi area, southwest Finland. *Economic Geology* 74, 1035-1059.
- Latvalahti, U., 1981.** Kaivoslain 19 §:n mukainen tutkimustyöselostus, Lohjansaari, Paavola. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus, kaivosrekisterinnumero 2707/1. 3 s., 4 liitt.
- Lauerma, R. 1957.** Selostus Vähä Leppäjärven pegmatiittilouhokseen liittyvistä radioaktiivisista tutkimuksista. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Kg-57/1/60. 4 s.
- Launonen, U. 1975.** Berga glasbruk - Boken om Pörtom glasbrukstiden. Vaasa: Pörtom Hembydsföreningen. 71 s.
- Lauraeus, L.A. 1834 - 1858.** Raportteja malminetsinnästä ja malmiesiintymistä Turun ja Porin läänissä ja läntisellä Uudellamaalla. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 6.
- Lauraeus, L.G. 1833 - 1861.** Raportteja malminetsinnästä ja malmiesiintymistä Etelä-Pohjanmaalta, Turun ja Porin läänistä, Uudellamaalta, Hämeestä, Ahvenanmaalta, Juvalta ja Ylitorniolta. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 6.
- Laurén, L. 1968.** Södö - Sälsö -områdets geologi, dess malmer och magnetitförande pegmatiter. Åbo Akademi, Geologisk-Mineralogiska institutet, licentiatavhandling. 135 s., 5 liites.
- Lehijärvi, M. 1957.** Salo. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2021 - Salo. Geologian tutkimuskeskus. 31 s.
- Lehijärvi, M. 1962.** The quartzite area of Tiirismaa. *Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande* 34, 127-139.
- Lehijärvi, M. 1964.** Lahti. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 3111 - Lahti. Geologian tutkimuskeskus. 40 s.
- Lehijärvi, M. 1979.** Heinolan kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 3112. Geologian tutkimuskeskus. 25 s.
- Lehtinen, M.J. 1995.** Lappeenrannan Ihalaisen muodostuman mineralogiasta ja geologiasta. Turun yliopisto, lisensiaattityö. 127 s.
- Lehtinen, M.J. 1999.** The crystalline limestone deposits of Ihalainen (Lappeenranta) and Louhi (Kerimäki) in SE Finland and their production history. Teoksessa: Shchiptsov, V.V., Skamnitskaya, L.S. & Danilevskaya, L.A. (toimittajat) *Industrial minerals: deposits & new developments in Fennoscandia*, proceedings of the international conference, Petrozavodsk 1999. Petrozavodsk: Karelian Research Center, Institute of Geology, 41-44.
- Lehtinen, M.J. 2001.** Lemminkäinen seudun geologiasta. Teoksessa: Huttulan seudun historiaa. Huttula: Huttulan seudun kyläyhdistyksen historiapiiri, 10-15.
- Lehto, T. & Niiniskorpä, V. 1977.** Pohjois- ja Itä-Suomen rautamuodostumat. Summary: The iron-formations of northern and eastern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 22. 49 s.
- Leiponen, A. 1994.** Malmista metalliksi maailmalle, perusmetalliklusterin kilpailukyky. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Sarja B98 ja Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, SITRA 139. Helsinki. 179 s.
- Leskelä, H. 1998.** Kaskenviertäjien ja kivenraivaajien Kaavi: Historiaa, perinnettä, nykypäivää. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy; Omakustanne Hilka Leskelä. 721 s.
- Levanto, K.I. 1956.** Hiukan Satakunnan entisistä rautaruukeista. *Vuoriteollisuus - Bergshanteringen* 14 (2), 13-17.
- Liakka, N. 1920.** Orisbergin ruukki ja maatila. Porvoo. 272 s.
- Liipo, J., Papunen, H., Kilpeläinen, T. & Lamberg, P. 1997.** The Stormi ultramafic complex associated Ni-Cu deposits. Geologian tutkimuskeskus, Opas 44, 12-15.
- Lindberg, B. & Bergman, L. 1993.** Vehmaan kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 1042. Geologian tutkimuskeskus. 56 s.
- Lindborg, T. 1996.** Suomalaisen kaivosklusterin rakennemuutos. English Abstract: The structural change of the Finnish mining cluster. Oulun yliopisto, taloustieteen osaston tutkimuksia 36. 266 s.

- Linder, M. 1737.** Kort berättelse om Skogsböle teenmalms-brott i Åbo lähn och Kijmito sokn. Bergskollegii Arkiv (Riksarkivet) Stockholm, Bergsverksrelationer, Finland, 1737, käsikirjoitus. 21 s.
- Linder, M. 1769 (1821).** Inatti-Waara i Pudasjärvi. (Utdrag af det Protocoll som d. 3 October 1769 blifvit hållet vid den undersökning, som då af Bergmästaren Magnus Linder på stället anställdes.) Mnemosyne. Åbo (Turku) 1821. S. 10-16. Myös Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 227-254.
- Lindholm, G. 1990.** Ojamon kaivos - Ojamo gruva. Kruuhu 1990, Kotiseudun vuosikirja 2. Lohja: Lohjan Kotiseutututkimuksen Ystävät ja Lohjan Museo, 21-61.
- Lindmark, B. 1977.** Geologisen tutkimuslaitoksen scheeliittitutkimukset Kruunupyyn ja Kaustisen alueella vuosina 1967-1977. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M19/2323/77/2/10. 75 s.
- Lindroos, E. 1987.** Bergshanteringen. Kimitobygdens historia III. Åbo: Sagalunds hembygds museum kommunalförbund, 73-96.
- Lisitzin, G. 1892.** Muutamia geologisia havaintoja Laatokan pohjoispuolisissa seuduissa kesällä v. 1889. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 14, 137-165.
- Lisitzin, G. 1892b.** Havainnoita malmin- ja kivennäisten hakumatkoilta kesällä 1890. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 14, 167-179.
- Littunen, A. 1985.** Kulta-Erkasta kaivoskylään, Mätäsvaaran vaiheita vuosina 1903 - 1947. Tutkielma. 53 s., 13 liites.
- Lof, P. & Hazebroek, H.P. 1976.** Geology and petrology of some selected pegmatites of the area between Lemnästräsket and Mattkärr. Geological and petrological investigations in the Kemiö region, SW-Finland. Amsterdam: Free University, Department of Ore Geology, Petrology and Mineralogy. 118 s.
- Loukola-Ruskeeniemi, K. 1995.** Origin of the Talvivaara black-shale-hosted Ni-Cu-Zn deposit, eastern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Special Paper 20, 31-46.
- Luhta, V. 1987.** Kullan placer -esiintymät Sotajoen alueella Inarin Lapissa ja esiintymien suhde alueen geomorfologiaan. Oulun yliopisto, maantieteen laitos, pro gradu -tutkielma. 112 s.
- Lukala, M. 1986.** Dalsbruk 1686 - 1986. Turku. 237 s.
- Lukkarinen, H. 1979.** Aijalan ja Metsämontun liuskeista. Turun yliopisto, pro gradu -tutkielma. 89 s.
- Lukkarinen, T. 1997.** Kivinen leipä, vuorimies muistelee. Helsinki: Otava. 336 s.
- Lundén, E. 1967a.** Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiön Ryytimaan kalkkikiviesiintymä Vimpelin pitäjässä. Paraisten Kalkkivuori Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1962/1a. 2 s., 2 liites.
- Lundén, E. 1967b.** Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiön Ankeleen kalkkikiviesiintymä Virtasalmen kunnassa. Paraisten Kalkkivuori Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1969/1a. 1 s., 4 liites.
- Lundén, E. 1979.** Lappeenrannan lhalaiisten kalkkikiviesiintymän geologiasta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 37, 20-23.
- Lundén, E. 1980.** Parikkalan Mikonvaaran geologinen selostus. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2509/1 (Mikonvaara). 1 s., 3 liites.
- Lundén, E. 1982.** Geologisk beskrivning av amfibolitförekomsten i Ybbernäs, Pargas. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2989/1a (Ybbernäs 1). 1 s., 12 liites.
- Lundén, E. 1983.** Paltamon Reetinniemen geologiset tutkimukset kesällä 1983. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3482/1. 2 s., 2 liites.
- Lundén, E. 1988a.** Kalkkikivi ja dolomiitti. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 36-42.
- Lundén, E. 1988b.** Wollastoniitti. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 61-65.
- Lundén, E. 1988c.** Mineraalivilla ja sen raaka-aineet. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 110-112.
- Lundén, E. 1992.** Valtausalue Metsäsianniemen kaivosrekisteri nro 4888/1 geologinen selostus. Oy Nordkalk Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4888/1 (Metsäsianniemi 1). 2 s., 13 liites.
- Lundén, E. 1994.** Savitaipaleen Koskeinkylässä sijaitsevan kaivospiiriksi anotun Vanhasuon geologinen selostus. Oy Nordkalk Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4487/1a (Kärnä 1). 1 s., 4 liites.
- Lundqvist, G. 1998.** Skogby bruks historia 1854-1904. Ekenäs: Ekenäs Tryckeri Förlag. 87 s.
- Lundström, C. 1814.** Berättelse om en resa i Finland till undersökande af mineral anledningar samt hvad i allmänt till landets bruks- och bergwerksrörelse hörer. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 2. 86 s.

- Lupander, K. 1951.** Cyanidering av guldmalm och cyanideringsverket vid Haver gruva. English summary: Cyanidation of gold ores and the cyanidation plant at Haver mine. *Vuoriteollisuus - Bergshanteringen* 9, 17-22.
- Lupander, K. & Räisänen, W.K. 1954.** The Haveri mine. *Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja* 55, 47-52.
- Luukko, A. 1972.** Vasa stads historia I, 1606 - 1721. Vasa: Vasa stad. 37 ja 311-315.
- Luukko, A. 1981.** Vasa stads historia II, 1721 - 1808. Vasa: Vasa stad. 163-167.
- Luukkonen, A. 1994.** Main geological features, metallogeny and hydrothermal alteration phenomena of certain gold and gold-tin-tungsten prospects in southern Finland. *Geologian tutkimuskeskus, Bulletin* 377. 153 s.
- Luukkonen, A., Grönholm, P. & Hannila, T. 1997.** The Kutemajärvi gold deposit. *Geologian tutkimuskeskus, Opas* 44, 16-19.
- Maanmittauslaitos 2001.** Karjalan kartat. Karjalan Kannasta ja Laatokan Karjalaa koskevat Maanmittauslaitoksen ja Topografikunnan ennen vuotta 1939 laatimat kartat. Helsinki: Maanmittauslaitos. 4 CD-ROM -levyä.
- Magnusson, N.H. 1973.** Malm i Sverige 1, Mellersta och södra Sverige. Stockholm: Almqvist & Wiksell. 320 s.
- Makkonen, H.T., Mikkonen, J.A., Ruotanen, K.E., Tanskanen, P.A., Uusikartano, A.J. & Vuollo, J.I. 1988.** Paukkajanvaaran uraanimineralisaatiot. Oulun yliopisto, Pohjois-Karjalan malmiprojekti, Raportti 17. 39 s., 15 liites.
- Marmo, J. 1988.** Alumiinisilikaatit. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 85-92.
- Marmo, J. & Pekkala, Y. 1984.** Tutkimustyöselostus Kontiolahden kunnassa sijaitsevista Hokkalammen alueen kyaniitti- ja andalusiittiesiintymistä. *Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M06/4224/84/1/82.* 29 s., 18 liitettä.
- Marmo, V. 1955.** A small nickeliferous subsilic cluster at Puumala in southeast Finland. *Geologian tutkimuskeskus, Bulletin* 168, 1-12.
- Marmo, V. & Hyvärinen, L. 1951.** Selostus tutkimuksista Puumalan Kitulassa kesällä 1951. *Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Puu-51/1.* 4 s.
- Marmo, V. & Metzger, A.A.Th. 1953.** Geology of the Hirola district north of Mikkeli, southeastern Finland. *Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande* 26, 99-108.
- Marmo, V. & Mikkola, A. 1951.** On sulphides of the sulphide-bearing schists of Finland. *Geologian tutkimuskeskus, Bulletin* 156, 18-19.
- Marttila, E. 1981.** Kiuruveden kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 3323. *Geologian tutkimuskeskus.* 48 s.
- Mustelin, O. 1973.** Nils Ludvig Arppe - Karjalan teollisuuden perustaja. Porvoo. 232 s.
- Matisto, A. 1939.** Kallioperä- ja lohketutkimukset Sotkamon pitäjän Naapurivaaran fyliittialueella ajalla 12.7. - 16.8.1939. *Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Stk-39/3.* 10 s.
- Matisto, A. 1961.** Tampere. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2123. *Geologian tutkimuskeskus.* 50 s.
- Matisto, A. 1967.** Vammala. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2121. *Geologian tutkimuskeskus.* 44 s.
- Matisto, A. 1976.** Valkeakosken kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2132. *Geologian tutkimuskeskus.* 34 s.
- Matisto, A. 1976b.** Kangasalan kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2141. *Geologian tutkimuskeskus.* 27 s.
- Merita Nordea Banken 2002.** Rahan arvon muutokset vuosille 1860 - 2001. Economic Group, Internet-sivut.
- Metzger, A.A.Th. 1924.** Die jätulischen Bildungen von Suojärvi in Ostfinland. *Geologian tutkimuskeskus, Bulletin* 64. 86 s.
- Metzger, A.A.Th. 1925.** Die Kalksteinlagerstätten von Ruskeala in Ostfinland. *Geologian tutkimuskeskus, Bulletin* 74. 24 s.
- Metzger, A.A.Th. 1936a.** Der Kalksteinbruch Montola, Geologie und Tektonik. *Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande* 9, 195-212.
- Metzger, A.A.Th. 1936b.** Rapport N:o 1 över kalkstensletningar i Kälviä. *Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 41.* 6 s., 1 liites.
- Metzger, A.A.T. 1945.** Zur Geologie der Inseln Ålö und Kyrklandet in Pargas-Parainen, S.W. Finland. *Meddelanden från Åbo Akademis Geologisk-mineralogiska Institut* 27. 103 s.
- Metzger, A.A.T. 1954.** The deposit of crystalline limestone of Pargas-Parainen. *Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja* 55, 53-58.

- Metzger, A.A.T. 1954b.** The crystalline limestone deposit of Ihalainen and Askola near Lappeenranta. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 58-61.
- Metzger, A.A.T. 1954c.** The crystalline limestone deposit of Montola, parish of Virtasalmi. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 62-64.
- Metzger, A.A.T. 1954d.** The deposit of crystalline limestone of Runudden, Isle of Ovensor, parish of Korpo. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 65-66.
- Metzger, A.A.T. 1954e.** The deposit of dolomitic crystalline limestone of Kotakangas in the parish of Vimpeli. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 67-68.
- Metzger, A.A.T. 1960.** De nyttiga mineralen. Atlas över Skärgårds-Finland 14:7. Helsingfors: Nordenskiöld-Samfundet i Finland, 73-75.
- Mikkola, A. 1945.** Malmitutkimukset Kemini - Rovaniemen liuskealueella kesällä 1945. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/T-45/1.19 s.
- Mikkola, A. 1971.** Muistio. Karl Forsström Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1913/1-3. 3 s., 7 liites.
- Mikkola, A. 1980.** The metallogeny of Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 305. 22 s.
- Mikkola, A.K. & Rouhunkoski, P. 1980.** The copper deposits and their metallogeny in southern Finland. Teoksessa: Jankovic, S. & Sillitoe, R.H. (toimittajat) European Copper Deposits. Proceedings of an International Symposium held at Bor, Yugoslavia, 18-22 September 1979. Belgrade University, Faculty of Mining and Geology, 180-187.
- Mikkola, A., Strandström, G., Johanson, H. & Raja-Halli, H. 1966.** Jussarön malmikenttä - Jussarö malmfält. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 24, 55-72
- Mikkola, E. 1941.** Muonio - Sodankylä - Tuusajoki. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehdet B7, C7 ja D7. Geologian tutkimuskeskus. 286 s.
- Mikkola, T. 1955.** Origin of ultrabasics in the Orijärvi region. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 168, 39-51.
- Mikkonen, A.A. 1952.** Havaintoja Orijärven graniitista ja sen kontaktikivilajeista. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 105 s.
- Mikkonen, A. & Airas, K. 1966.** Pertunmaan - Mäntyharjun grafiittitutkimukset. Suomen Malmi Oy, arkistoraportti 3123 05/1966. 6 s., 7 liitt.
- Mineral Commodity Summaries (1980 - 2003).** Washington, D. C.: U.S. Bureau of Mines ja U.S. Geological Survey.
- Minerals Yearbook (1980 - 2001).** Washington, D.C.: U.S. Bureau of Mines ja U.S. Geological Survey.
- Mining Annual Review 1999.** Commodity review. London: Mining Journal Ltd. 144 s.
- Mining Journal (1980 - 2002).** London: Mining Journal Ltd.
- Moberg, K.A. 1888.** Suomen geologillinen tutkimus, kertomus karttalehteen N:o 1 - Tammissaari. Geologian tutkimuskeskus. 49 s.
- Moberg, K.A. 1888.** Suomen geologillinen tutkimus, kertomus karttalehteen N:o 3 - Helsinki. Geologian tutkimuskeskus. 59 s.
- Moberg, K.A. 1889.** Suomen geologillinen tutkimus, kertomus karttalehteen N:o 4 - Pellinki. Geologian tutkimuskeskus. 28 s.
- Moberg, K.A. 1890.** Suomen geologillinen tutkimus, kertomus karttalehteen N:o 11 - Navo. Geologian tutkimuskeskus, 47 s.
- Moberg, K.A. 1899.** Metalliteollisuus ja kivilouhokset. Suomen Kartasto 1899, karttalehti 23. Helsinki: Suomen Maantieteellinen Seura. 1-31.
- Mustajärvi, J. 1999.** Ilomantsin Hoskon kultamineralisaatio ja sen rakennegeologinen kontrolli. Helsingin yliopisto, Geologian ja mineralogian osasto, pro gradu -tutkielma. 33 s., 7 liitt.
- Mustala, J. 1963.** Den basiska intrusionen vid Sallittu, Suomusjärvi. Åbo Akademi, pro gradu -tutkielma. 50 s.
- Mustonen, O.A.F. 1894.** Raudanvalmistus kotiteollisuutena. Suomen Museo I, 58-61, 98-104. Helsinki.
- Mäenpää, I., Juutinen, A., Puustinen, K., Rintala, J., Risku-Norja, H., Veijalainen, S. & Viitanen, M. 2000a.** TMRFIN Suomen luonnonvarojen käytön tilastointijärjestelmä. Oulun yliopisto, Thule-instituutti, CD-tallenne Oulu: 29.2.2000 (ISBN 951-42-5597-6).
- Mäenpää, I., Juutinen, A., Puustinen, K., Rintala, J., Risku-Norja, H., Veijalainen, S. & Viitanen, M. 2000b.** Luonnonvarojen kokonaiskäyttö Suomessa. Suomen ympäristö 428. 90 s.
- Mäenpää, I., Viitanen, M. & Juutinen, A. 1996.** Metalliteollisuus Suomen taloudessa. Kauppa- ja teollisuusministeriö, Tutkimuksia ja raportteja 14/1996. 152 s.
- Mäkelä, M. & Sandberg, E. 1985.** Raahen Laivakankaan kultaesiintymä. Geologi 37, 5-8.
- Mäkelä, U. 1989.** Geological and geochemical environments of Precambrian sulphide deposits in southwestern Finland. Annales Academiae Scientiarum Fennicae III (151). 102 s.
- Mäki, T. 1997.** Geology and mineral deposits of the Central Ostrobothnia, metallogeny, history of mining. Geologian tutkimuskeskus, Opas 41, 47-49.

- Mäkinen, E. 1913.** Die Granitpegmatite von Tammela in Finnland und ihre Minerale. Geologian tutkimuskeskus, Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 35, 101 s.
- Mäkinen, E. 1920.** Tietoja Suomen metalliteollisuuden nykyisestä tilasta ja kehitysmahdollisuuksista. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 26. 66 s.
- Männikkö, K.H., Määttä, T.T., Ojala, V.J. & Tuukki, P.A. 1987.** Otravaaran rikkikiisumalmin ja sen ympäristön geologia. Oulun yliopisto, Pohjois-Karjalan malmiprojekti, Raportti 4. 78 s., 11 liites.
- Neovius, A. 1911.** Historiallinen esitys Ojamon ratsutilasta Lohjan pitäjässä. Lisiä Lohjan pitäjänkertomukseen XXIV, Helsinki. 48 s.
- Neovius, E.R., Palmén, J.A., Alfthan, M., Norrlin, J.P., Palmén, E.G., Savander, O. & Sederholm, J.J. 1899.** Suomen kartasto 1899. Helsinki: Suomen Maantieteellinen Seura.
- Neuvonen, K.J. 1956.** Forssa. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2113. Geologian tutkimuskeskus. 39 s.
- Neuvonen, K.J. 1960a.** The lithium pegmatite of Viitaniemi. Teoksessa: Aurola, E. & Neuvonen, K.J. (toimittajat) Nonmetallic mineral deposits, Finland. Guide to excursions nos. A37, A38, C32, C33. Finnish Organizing Committee for the Interenational Geological Congress XXI Session, Norden 1960, 47-49.
- Neuvonen, K.J. 1960b.** The pegmatite of Kaatiala. Teoksessa: Aurola, E. & Neuvonen, K.J. (toimittajat) Nonmetallic mineral deposits, Finland. Guide to excursions nos. A37, A38, C32, C33. Finnish Organizing Committee for the Interenational Geological Congress XXI Session, Norden 1960, 50-51.
- Neuvonen, K.J. 1971.** Kannus. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2324. Geologian tutkimuskeskus. 28 s.
- Neuvuori, L. 1976.** Männäisten ruukin historia - Kappale Kalannin pitäjän historiaa ja vähän Laitilankin. Uusikaupunki: Uudenkaupungin Kirjapaino Oy. 155 s.
- Nieminen, K. 1944.** Paakkilan antofylliittiasbesti, sen louhinta, rikastus ja käyttö. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 3, 9-12.
- Nieminen, K. 1950.** Suomen Mineraali Oy:n kaivostoiminta Pohjois-Karjalassa. Teknillistä Pohjois-Karjalaa. Joensuu: Pohjois-Karjalan Insinööriyhdistys, 58, 70.
- Nieminen, K. 1954.** The pegmatite quarries of Kaatiala. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 89-90.
- Nieminen, K. 1957.** Piimaa ja sen teknillinen hyväksikäyttö. Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiö, Raportti. 41 s.
- Nieminen, K. 1978.** On the geochemistry of Kaatiala pegmatite, western Finland. Bulletin of the Geological Society of Finland 50, 1-14.
- Nikander, G. 1926.** Finlands äldre järnindustri. Historiallinen arkisto 35 (1). 14 s.
- Nikander, G. 1928.** Myr- och sjömalmsmältning i äldre tid. Historisk Tidskrift för Finland 13, 53-85.
- Nikander, G. 1929.** Fiskars bruks historia. Åbo: Minneskrift utgiven av Fiskars Aktiebolag. 200 s.
- Nirkko, J., Laaksonen, P. & Rassi, A. (toimittajat) 1990.** Se oli rautaa - kertomuksia masuuneista ja sulatoista. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. 291 s.
- Nokelainen, E. 1985.** Raudan valmistus ja takominen Pohjois-Suomessa 1700- ja 1800-luvulla. Turkan-saaren vuosikirja 3, 25-28.
- Nordenskiöld, N. 1820.** Bidrag till närmare kännedom af Finlands mineralier och geognosie, I. Stockholm. 103 s.
- Nordenskiöld, A.E. 1855.** Beskrifning öfver de Finland funna mineralier. Helsingfors. 162 s.
- Nordenskiöld, A.E. 1863.** Beskrifning öfver de Finland funna mineralier II. Helsingfors. 177 s.
- Nordström, W.E. 1962.** Svartå Bruks historia. Ekenäs: Ab Svartå Bruk Oy. 649 s.
- Nurmi, P. & Sorjonen-Ward, P. 1993.** Geological development, gold mineralization and exploration methods in the Late Archean Hattu Schist Belt, Ilomantsi, eastern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Special Paper 17. 386 s.
- Nuutilainen, J. & Paakkola, J. 1977.** The iron ore deposits in Finland. Teoksessa: Ziserman, A. (toimittaja) The Iron Ore Deposits of Europe and adjacent Areas Bd 1. Hannover: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 135-142.
- Nykänen, O. 1971.** Kiihtelysvaara. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 4241. Geologian tutkimuskeskus. 68 s.
- Nykänen, O. 1975.** Kerimäen ja Kiteen kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitykset, lehdet 4213 ja 4231. Geologian tutkimuskeskus. 46 s.
- Nykänen, O. 1983.** Punkaharjun ja Parikkalan kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartojen selitykset, lehdet 4124 + 4142 ja 4123 + 4114. Geologian tutkimuskeskus. 81 s.
- Nykänen, O. & Meriläinen, K. 1991.** Imatran kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta 1: 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 4112+4111. Geologian tutkimuskeskus. 44 s.

- Nyström, P. (toimittaja) 1951.** Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiö 1898 - 1948, talonpoikaiskotiteollisuuden kehitys suurtuotannoksi. Helsinki: Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiö. 332 s.
- Ohlson, B. 1974.** Gruvschakt, stenbrott och grustag. Teoksessa: Skärgård i omvandling - Miljö och människa in Finlands skärgård. Helsinki: Nordenskiöld-samfundet ja Söderström & C:o Förlags Ab, 175-178.
- Olin, C-E. 1938.** Suomen metalliteollisuus ja Suomen Metalliteollisuusyhdistys 1918 - 1938. Helsinki: Oy Suomen Ilmoituskeskus. 104 s.
- Ollila, H.A. 1977.** Haverin kaivoksen ja sen lähiympäristön geologiasta. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 51 s.
- Ollila, H., Saikkonen, R. & Moisio, J. 1990.** Oriveden Kutemajärven kultaesiintymä. Summary: The gold deposit in Kutemajärvi, Orivesi. Vuoriteollisuus - Bergshantering 48, 26-30.
- Outokummun kaivos 1928.** Outokummun kaivos 1910 - 1928. Joensuu: Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oy. 49 s.
- Palm, C.O. 1964.** Om blockfynd och dolomitprospektering i Huutokoski, Jorois. Åbo Akademi, geologisk-mineralogiska institutet, pro gradu -tutkielma. 42 s.
- Palmunen, M.K. 1925.** On the ilmenite-magnetite olivinite of Susimäki. Fennia 45 (9). 27 s.
- Palmunen, M.K. 1937.** Otravaaran malmitutkimukset 1933 - 1935. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 51. 54 s.
- Palmunen, M.K. 1939.** Pitkäranta vv. 1934 - 1938 suoritettujen vuoriteknillisten tutkimusten valossa. Geologinen toimikunta, Geoteknillisiä julkaisuja 44. 154 s.
- Palmunen, M.K., Wallin, G.J., Savolainen, E. & Rankama, K. 1942.** Pitkärannan malmia ja kaivoksia koskevia kirjoituksia, porasydänselostuksia, y.m. papereita vv. 1889 - 1942. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti X47. 1 kansio.
- Palomäki, A. & Halonen, O. 1968.** Paakkilan antofylliittiasbestilouhos. Vuoriteollisuus - Bergshantering 26, 92-98.
- Pankka, H. 1989.** Kuusamon Juomasuon Co-Au-esiintymän malmitutkimukset vuosina 1985 - 1989. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M19/4613/-89/1/10. 24 s.
- Pankka, H., Puustinen, K. & Vanhanen, E. 1991.** Kuusamon liuskealueen kulta-koboltti-uraaniesiintymät. Summary: Au-Co-U deposits in the Kuusamo volcano-sedimentary belt, Kuusamo. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 101. 53 s.
- Papunen, H. 1976.** Outokumpu Oy:n Kylmäkosken kaivoksen geologiasta. Summary: On the geology of the Kylmäkoski mine. Vuoriteollisuus - Bergshantering 34, 119-123.
- Papunen, H. 1986a.** Suomen metalliset malmiesiintymät. Teoksessa: Papunen, H., Haapala, I. & Rouhunkoski, P. (toimittajat) Suomen malmigeologia, metalliset malmiesiintymät. Helsinki: Suomen Geologinen Seura ry. 133-214.
- Papunen, H. 1986b.** One hundred years of ore exploration in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 336, 165-203.
- Papunen, H. & Gorbunov, G.I. (toimittajat) 1985.** Nickel-copper deposits of the Baltic Shield and Scandinavian Caledonides. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 333. 394 s.
- Papunen, H., Idman H., Ilvonen, E., Neuvonen, K.J., Pihlaja, P. & Talvitie, J. 1977.** Lapin ultramafiiteista. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 23. 87 s.
- Papunen, H., Isomäki, O.-P. & Penttilä, V.-J. 1997.** Geology and mineral deposits of the Central Ostrobothnia, metallogeny, The Hitura deposit. Geologian tutkimuskeskus, Opas 41, 61-66.
- Papunen, H., Kopperoinen, T. & Tuokko, I. 1989.** The Taivaljärvi Ag-Zn deposit in the Archean greenstone belt, eastern Finland. Economic Geology 84, 1262-1276.
- Paraisten Kalkkivuori Osakeyhtiö 1921.** Kuvaesite. Turku: Turun Kivipaino Oy. 34 s.
- Parkkinen, J. 1997.** An outline of the history of exploration and mining in the Outokumpu district. Geologian tutkimuskeskus, Opas 42, 27-28.
- Parkkinen, J. & Reino, J. 1985.** Nickel occurrences of the Outokumpu type at Vuonos and Keretti. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 333, 178-191.
- Parkkinen, M. (toimittaja), 1979.** Uraaniraaka-ainesymposiumi. Vuorimiesyhdistys - Bergsmannaföreningen ry, Tutkimuslause B27. 119 s.
- Parras, K. 1967.** Sipoon kalkkikiviesiintymä, tutkimustyöselostus. Lohjan Kalkkitehdas Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1933/1. 7 s., 6 liites.
- Parras, K. & Tavela, M. 1954.** The limestone deposit in Lohja. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 69-83.
- Partanen, S.J. 1999.** Sankareita, veijareita ja huijareita - Lapin kullankaivajien tarina. Helsinki: Oy Edita Ab. 248 s.
- Parviainen, E. 1968.** Nilsiä kvartsiitin tektonisista kehityspiirteistä, moroutumisesta ja teknisestä käytöstä. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 43 s.
- Paulaharju, S. 1923.** Wanhaa Lappia ja Peräpohjaa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Kirja. 313 s.

- Pehrman, G. 1927.** Om en titanjärnmalm och omgivande bergarter på Attu landet i sydvästra Finland. Deutsches Referat: Über ein Titaneisenerz und umgebende Gesteine auf der Insel Attu im südwestlichen Finnland. Meddelanden från Åbo akademis geologisk-mineralogiska institut 6. 83 s.
- Pehrman, G. 1931.** Über eine Sulfidlagerstätte auf der Insel Attu in S.W. Finnland. Meddelanden från Åbo akademis geologisk-mineralogiska institut 12. 52 s.
- Pehrman, G. 1939.** Über Phosphate aus dem Pegmatit von Lämmäs. Acta Academiae Aboensis, Mathematica et Physica 12 (6). 23 s.
- Pehrman, G. 1945.** Die Granitpegmatite von Kimito und ihre Minerale. Meddelanden från Åbo Akademis Geologisk-mineralogiska Institut 26. 84 s.
- Pehrman, G. 1948.** Skärgårdens mineralförekomster. Skärgårdsboken. Helsinki: Nordenskiöld-Samfundet i Finland, 95-103.
- Pekkala, Y. 1967.** Juuan pitäjän kalkkikivet. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Ju-67/2/84. 9 s.
- Pekkala, Y. 1970.** Kalkkikivitutkimukset Juuassa kesäkuussa 1970. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M84/4312/70/1. 5 s.
- Pekkala, Y. 1995a.** Finland's mineral industry - Emphasis on paper pigments and stone. Industrial Minerals 339, 33-36, 38-39.
- Pekkala, Y. 1995b.** Paperin mineraaliraaka-aineet - käyttö, tuotanto ja kehitysnäkymät Suomessa. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 53, 58-62.
- Pekkala, Y. & Niemelä, M. 1997.** Vuolukivi - elämää tulikiven lämmössä. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 55, 27-32.
- Pekkala, Y., Wik, N.-G., Gautneb, H., Kauniskangas, E. & Niemelä, M. 1996.** Map of industrial mineral and dimension stone deposits in Central Fennoscandia 1 : 1 000 000. Geological Survey of Finland, Geological Survey of Norway ja Geological Survey of Sweden. Espoo, Trondheim ja Uppsala.
- Pekkarinen, L.J. 1980.** Lieksan Tainiovaaran Ni-esiintymä. Geologi 32, s. 92.
- Pekkarinen, L. & Sandberg, E. 1996.** Talvivaaran monimetalliesiintymä. Vuorimiesyhdistys - Bergsmanaföreningen ry, Tutkimusseloste B61, 13-14.
- Pelkonen, K., Alopaeus, E., Penttilä, S. & Korhonen, O. 1973.** Outokumpu Oy:n Hammaslahden kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 31, 90-96.
- Pelkonen, L. (toimittaja) 1965.** Suojärvi I. Pieksämäki: Suosäätiö. 390 s.
- Peltonen, K. 1999.** Koillis-Savon harkkohytty-inventointi. Museovirasto, Rakennushistorian osasto, arkistoraportti investointikertomuksesta. 28 s., liites.
- Pernä Oy 1968.** Pernä Oy, tutkimustyöselostuksia ja raportteja 1959 - 1967 kauppaja- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1150/1a.
- Perttula, J.-P. 1990.** Kaivospiirin laajentaminen. Saxo Oy, tutkimustyöselostus kauppaja- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1969/1d (Ankele 1). 2 s., 5 liites.
- Perttula, J.-P. 1992.** Selvitys tehdyistä tutkimuksista. Saxo Oy, tutkimustyöselostus kauppaja- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4338/1 (Ristimaa 1). 2 s., 14 liites.
- Perttunen, V. 1991.** Kemin, Karungin, Simon ja Runkauksen kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartojen selitykset, lehdet 2541, 2542+2524, 2543 ja 2544. Geologian tutkimuskeskus. 80 s.
- Peura, P. 1987.** Köngäksen ruukki ja Kaaranneksen masuuni. Faravid 11, 279-289.
- Pihl, H. 1985.** Dolomiitkalkstenarna i Paltamo, Koikerojärvi och Maaninka, Kolmikanta - geologi och flotationsförsök. Åbo Akademi, institutionen för geologi och mineralogi, pro gradu -tutkielma. 53 s.
- Piirainen, T. 1963.** Kolin jakson uraanimalmesta tunnettujen uraniesiintymien valossa. Helsingin yliopisto, geologian laitos, filosofian lisensiaatti -tutkielma. 138 s.
- Piirainen, T. 1968.** Die Petrologie und die Uranlagerstätten des Koli-Kaltimogebiets im finnischen Nordkarelien. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 237. 99 s.
- Poutanen, P. 1996.** Suomalaisen kuparin ja sinkin juurilla, Orijärven kaivos 1757 - 1757. Jyväskylä: Gummerus. 147 s.
- Putkinen, V. 1960.** Pohjois-Karjalan rautateollisuus vv. 1885 - 1914. Helsingin yliopisto, Historiallis-kielitieteellinen laitos, Suomen historian laudatur -työ. 88 s., liites.
- Puustinen, K. 1971.** Geology of the Siilinjärvi carbonatite complex, eastern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 249. 43 s.
- Puustinen, K. 1980.** Tulokset malminetsintä Suomessa. English summary: Results of mineral exploration in Finland. Geologi 32, 119-121.
- Puustinen, K. 1981.** Gold deposits of Finland. Journal of Geochemical Exploration 39, 255-272.
- Puustinen, K. 1983.** Metalliset malmit. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-84/1. 5 s., 10 liit.
- Puustinen, K. 1985.** Metallisten raaka-aineiden hinta, tuotanto ja ulkomaankauppa malminetsinnän strategian pohjana. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-85/2. 134 s.
- Puustinen, K. 1986.** Halpasen karbonaatti Mikkelin maalaiskunnassa. Geologi 38, 1-5.

- Puustinen, K. 1986a.** Malmirikasteiden ja metallien hinta, tuotanto ja Suomen ulkomaankauppa malminetsinnän strategian pohjana. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-86/2. 139 s.
- Puustinen, K. 1989.** Metallien ja teollisuusmineraalien vuoden 1988 hinta, tuotanto ja ulkomaankauppa. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-89/2. 148 s.
- Puustinen, K. 1991.** Metallien ja teollisuusmineraalien vuoden 1990 hinta, tuotanto ja ulkomaankauppa. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-91/2. 185 s.
- Puustinen, K. 1993.** Metallien ja teollisuusmineraalien vuoden 1992 hintakehitys, tuotanto ja ulkomaankauppa. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-93/2. 163 s.
- Puustinen, K. 1994.** Suomen mineraalisten raaka-aineiden tuotanto, ulkomaankauppa ja huoltotase. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-94/3. 103 s.
- Puustinen, K. 1995a.** Suomen mineraalisten raaka-aineiden tuotanto, ulkomaankauppa ja huoltotase vuonna 1994. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10/-95/1. 107 s.
- Puustinen, K. 1995b.** Suomen malmikaivokset vuosina 1530 - 1994. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10.1/-95/1. 96 s.
- Puustinen, K. 1996.** Suomen teollisuusmineraalikaivokset vuosina 1737 - 1995. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10.1/-96/2. 52 s.
- Puustinen, K. 1997.** Mining in Finland during the period 1530 - 1995. Teoksessa: Autio, S. (toimittaja) Geological Survey of Finland, Current Research 1995 - 1996. Geological Survey of Finland, Special Paper 23, 43-54.
- Puustinen, K. 1999.** Distribution and production of Finnish limestone mines. Teoksessa: Autio, S. (toimittaja) Geological Survey of Finland, Current Research 1997 - 1998. Geologian tutkimuskeskus, Special Paper 27, 43-47.
- Puustinen, K. 1999.** Kaivostoiminta. 100 vuotta - 100 teemaa, Tietoteos Suomesta. Helsinki: Tilastokeskus, 126-131.
- Puustinen, K. 2000.** Mineraalien kaivu Suomessa. Teoksessa: Mäenpää, I. & Juutinen, A. (toimittajat) Ekotehokas Suomi -projektin osaraportit. Oulun yliopisto, Thule-instituutti, CD-tallenne, osaraportti 4. Oulu: 29.2.2000. (ISBN 951-42-5596-8). 28 s.
- Puustinen, K. 2001.** Lake ores and iron industry in Finland during the period 1811 - 1916. Teoksessa: Autio, S. (toimittaja) Geological Survey of Finland, Current Research 1999 - 2000. Geologian tutkimuskeskus, Special Paper 31, 47-55.
- Puustinen, K. 2002.** Kaivoslain mukaiset valtaukset, kaivospiirit ja tutkimustyöselostukset Suomessa vuosina 1811-2001. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M10.1/2002/3. 25 s.
- Puustinen, K. & Kauppinen, H. 1989.** The Siilinjärvi carbonate complex, eastern Finland. Teoksessa: Notholt, A.J.G., Sheldon, R.P. & Davidson, D.F. (toimittajat) Phosphate Deposits of the World, Volume 2, Phosphate rock resources. Cambridge: Cambridge University Press, 394-397.
- Puustinen, K., Saltikoff, B. & Tontti, M. 2000.** Suomen malmiesiintymäkarta, Malmförekommstakarta över Finland, Metallic mineral deposits map of Finland, 1 : 1 000 000. Espoo: Geologian tutkimuskeskus.
- Puustinen, K., Saltikoff, B. & Tontti, M. 1995.** Distribution and metallogenic types of nickel deposits in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 132. 38 s.
- Puustjärvi, H. 1981.** Aijala - Orijärvi alueen kordieriittia ja antofylliittia sisältävistä kivistä. Turun yliopisto, pro gradu -tutkielma. 100 s.
- Puustjärvi, H. 1989.** Yhteenveto Pyhäjärven Mullikkorämeen Zn-S-esiintymän tutkimuksista 1985 - 1989. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 4065/1. 3 s., 5 liites.
- Puustjärvi, H. 1992.** Massiivisten sulfidimalmien tutkimukset Pyhäsalmen ympäristössä. Vuorimiesyhdistys - Bergsmannaföreningen ry, Tutkimusseloste B51, 80-93.
- Pyhälä, E. 1905.** Havaintoja muutamilta lounais-Suomen rautamalmikaivoksilta. Suomen teollisuuslehti 1905, 100-104.
- Pääkkönen, V. 1946a.** Malmitutkimuksia Lemminkäisen Hyvärilän Hopiavuorella. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Le/46/1. 1 s.
- Pääkkönen, V. 1946b.** Malmitutkimuksia Kuortaneella. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Kne/46. 1 s.
- Pääkkönen, V. 1946c.** Malmitutkimuksia Hyvinkään Palojoella. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Hy-46/1. 1 s.
- Pääkkönen, V. 1947.** Geologisen tutkimuslaitoksen malmitutkimuksia Lemillä kesällä 1947. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Le/47/1. 4 s.
- Pääkkönen, V. 1948.** Tutkimusmatka Mäntsälän Alikartanon Kalkkisaareen. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Mä-48/1. 2 s.
- Pääkkönen, V. 1949.** Selostus Tammelan Pappilankylän Tilasivuorella suoritetuista malmitutkimuksista. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Tm-48/1. 2 s.

- Pääkkönen, V. 1952.** Otanmäen titaani-rautamalmialueen löytöhistoria ja tutkimusten alkuvaiheet. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 10, 29-30.
- Pääkkönen, V. 1952b.** Pollarinkylän Tenkulan kaivos. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/AI 52/1. 1 s.
- Pääkkönen, V. 1954.** Oravaisten kaivos. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Or-54/1. 1 s.
- Pääkkönen, V. 1956.** Otanmäki, the ilmenite-magnetite ore field in Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 171. 71 s.
- Pääkkönen, V. 1958.** Pentti J. Luoman louhos. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Yh-58/1. 1 s.
- Pääkkönen, V. 1960.** Malmitutkimukset Vampulassa ja lähiympäristöllä kesällä 1959. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Vmp-59/1. 2 s.
- Pääkkönen, V. 1969.** Mankkaan vanadiinimalmi. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Es/-69/1. 2 s., 3 liites.
- Pölönen, T. 1999.** Puson perukoilta - Herajärven heinämailta, Kyläkirja Kontiolahdelta. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy, Omakustanne.
- Pönnelin, A. 1899.** Päiväkirja - Puumala, Heinävesi, Savonranta ja Leppävirta. Geologian tutkimuskeskus, arkistoitu päiväkirja 151.
- Pöyry, H. & Isomäki, O-P. 1996.** Outokumpu Finnmines Oy:n Enonkosken kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 54, 36-40.
- Raatikainen, A.A. 1945.** Muistitietoa Sourun ruukista. Aarni 8, 77-97.
- RAETSU, 1982.** Suomen rautamalmiesiintymät, malmiutummat ja malmiviitteet. Rautaruukki Oy, Rautamalmien etsintäsuunnitelma, Esiintymäluettelo, Oulu.
- Raikunen, S. 1979.** Etelä-Suomen kalkkikivien geokemiasta. Turun yliopisto, geologian ja mineralogian laitos, pro gradu -tutkielma. 122 s.
- Ranta, R. 1978.** Lappeenrannan kaupungin historia 1743 - 1811, osa 2. Lappeenranta: Saimaan Kirjapaino Oy. 546 s.
- Rauma-Repola 1983.** Tutkimustyöselostus. Rauma-Repola Oy, Kalkkimaan kaivos, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2763/1a (Kalkkimaa). 5 s., 16 liites.
- Rautaruukki Oy 1973.** Orisbergin alueen tutkimukset. Rautaruukki Oy:n tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2341/1 (Orisberg 1). 3 s., liitteitä.
- Rautiainen, M. 1996.** Metallikaivokset Suomessa 1900-luvulla. Museovirasto, Rakennushistorian osasto, arkistoraportti kaivosinventoinnista 1996.
- Rehtijärvi, P. 1984.** Distributions of phosphorus, sulphur and sulphur isotopes in a strata-bound base metal deposit, Kangasjärvi, Finland. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 65. 16 s.
- Rein, G. 1847.** Geographiska och statistiska notiser om Uleåborgs Län. Tidskrift Suomi 1846, 261-333.
- Rein, G. 1864.** Materialier till utredande af Finlands statistik, I Kuopio län. Finska vetenskaps-societeten, Bidrag till Finlands naturkännedom, etnografi och statistik 10, 85-86.
- Rein, G. 1867.** Materialer till utredande af Finlands statistik, II Uleåborgs län. Finska vetenskaps-societeten, Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk 10, 65-82.
- Reinikainen, J. 1991.** Virtasalmen - Rummukan alueen karbonaattikivet. Helsingin yliopisto, pro gradu -työ. 92 s., 3 liitettä.
- Reino, J., Huhtala, T. & Mäki, T. 1992.** Malmiarvion toteutuminen eräissä Suomen sulfidikaivoksissa. Vuorimiesyhdistys - Bergsmannaföreningen ry, Tutkimusraportti B53, 135-152.
- Reino, J., Ekberg, M., Heinonen, P., Karppanen, T., Hakapää, A. & Sandberg, E. 1993.** Suomen kallioperän emäksisten kivilajien malmipotentiali. English abstract: Ore potential of basic rocks in Finland. Nuclear Waste Commission of Finnish Power Companies, Report YJT-93-02. 80 s.
- Remmler, W. 1888.** Tiedonantoja, jotka koskevat toimitettuja malminetsinnöitä y.m. kesällä 1887. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 8, 72-77, 1 kartta.
- Renvall, A. 1934.** Rabbas kvartsitområde i Pellinge samt Kalkholmens järnmalmanledning. Helsingin yliopisto, geologian laitos, käsikirjoitus. 66 s.
- Riala, M., Koskela, Himmi, R. & Kukkonen, M. 1967.** Ylöjärven kaivos 1943 - 1966. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 25, 28-38.
- Rinman, C. 1794.** Berättelse ingifven till Högl. Kungliga Bergs-Collegium om en, uppå dess befallning uti Österbotten, Sawolaks och Carelen verkställt förrättning år 1792. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma He 1, käsikirjoitettu ote. 24 s.
- Rinman, C. 1797.** Kortt underrättelse om sättet att smälta sjö- och myrmalmer uti blästerugnar. Stockholm. *Sama suomeksi:* Lyhykäinen neuwo järwen ja suon-malmien sulattamisesta puhallus uuneissa. Tukholma 1797.
- Robonen, W.I. & Rybakov, S.I. 1976.** Sulphide ore formation in the early Pre-Cambrian in Karelia. Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar 98, 52-58.

- Roos, J.E. 1924.** Ett karelskt järnbruk före Stora Öfreden [Juvankoski]. Historisk tidskrift för Finland 1924, 114-126.
- Rosberg, J.E., Hildén, K., Granö, J.G., Grotenfelt, K., Mikkola, E., Valle, K.J. & Wecksell, J.A. (toimittajat) 1923 - 1931.** Suomenmaa, Maantieteellis-taloudellinen ja historiallinen tietokirja I - IX.2. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Rosenberg, A., Lomu, J. & Manninen, K. 1993.** Mäntsälän historia II. Jyväskylä: Mäntsälän kunta. 622 s.
- Rosenqvist, S. 1983.** Kaivospiirihakemus. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3222/1 (Rihko 1) ja 3339/1 (Susitarha). 2 s., 6 liites.
- Rouhunkoski, P. 1982.** SEG distinguished lecture in applied geology - Exploration practices in Finland. Economic Geology 77, 735-744.
- Rouhunkoski, P. & Isokangas, P. 1974.** The copper-gold vein deposit of Kivimaa at Tervola, N-Finland. Bulletin of the Geological Society of Finland 46, 29-35.
- Runolinna, U. 1959.** Kärvasvaaran kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 17, 19-22.
- Rybakov, S.I. & Golubev, A.I. (toimittajat) 1999.** Metallogeniija Karelii. Petrozavodsk: Karelskij naucnyh centr, Rossijskoj akademii nauk, institut geologii. 340 s.
- Rytkönen, A. (toimittaja) 1975.** Kuopion pitäjän kirja. Kuopio: Kuopion kaupunki. 898 s.
- Räisänen, K. 1961.** Atomienenergia Oy:n toimesta suoritettua uraanimalmien louhinta- ja rikastuskokeilut vv. 1959 - 1961. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 19, 34-43.
- Räisänen, K. 2001.** Kun Kätkätunturin maisemissa vedettiin vesiperä. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 59, 56-57.
- Räisänen, K. 2001b.** Muistoja Mätäsvaarasta 1946-47. Vuorityö ja -tekniikka 2001, 29-36.
- Räisänen, K., Kujanpää, J., Kerola, P., Heikkilä, L., Tuovinen, H., Hokkanen, P. & Blomqvist, S. 1971.** Outokumpu Oy:n Kemin kaivos ja Tornion tehtaat. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 29, 89-105.
- Räsänen, V. 1959.** Geologit Nyhamnissa. Geologi 11, s. 111.
- Saarmaa, B. 1983.** Karl Forsström Ab - 100 vuotta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 41, 120-123.
- Saarnio, H. 1984.** Rautio, Pöllä Jouhinevan tutkimukset. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2966/1a (Jouhineva). 1 s., 25 liites.
- Saarnio, H. 1995.** Oriveden kaivos. Vuorimiesyhdistys - Bergsmannaföreningen ry, Tutkimuslause B58, 14-15.
- Saikh, A., Tontti, M., Øvereng, O. & Sundberg, A. 1987.** Industrial minerals and rocks, northern Fennoscandia, 1 : 1 000 000. Geological Surveys of Finland, Norway and Sweden. Helsinki.
- Saikkonen, R. 1975.** Vasarakankaan talkkiesiintymän geologisista tutkimuksista Polvijärvellä. Oy Lohja Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2568/1 (Kangas 1). 4 s., 12 liites.
- Saikkonen, R. 1978.** Tikanmaan kvartsiittiesiintymä, Kemin mlk. Oy Lohja Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2414/1a. 3 s., 1 liites.
- Saikkonen, R. 1981.** Hirvikallion petaliittiesiintymä, Tammela. Oy Lohja Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2577/1a. 3 s., 5 liites.
- Saikkonen, R. 1985.** Selvitys Lohja Oy:n dolomiittitutkimuksista Maaningan Kolmikannassa. Oy Lohja Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3823/2. 31 s., 1 liites.
- Saikkonen, R. 1986.** The quartzite deposit of Nilsjä. Geological Survey of Finland, Guide 17, 14-18.
- Saikkonen, R. 1988.** Maasälvät, kvartsi ja kiilteet. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 113-125.
- Saikkonen, R. 1992.** Lohjan seudun kalkkikivet. Kruuhu1992, Kotiseudun vuosikirja 4. Lohja: Lohjan Kotiseutututkimuksen Ystävät ja Lohjan Museo, 108-114.
- Saksela (Saxén), M. 1923.** Über die Petrologie des Otravaargebietes im östlichen Finnland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 65. 63 s.
- Saksela (Saxén), M. 1925.** Om mangan-jernmalmyndigheten i Vittinki. Fennia 45 (11). 39 s.
- Saksela, M. 1933.** Die Kieserlagerstätte von Karhunsaaari in Nordkarelien, Finnland. Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar 55, 29-58.
- Saksela, M. 1936.** Über die Erzvorkommen und die Erzproduktion Finnlands. Zeitschrift für praktische Geologie 44 (10), 1-8.
- Saksela, M. 1948.** Outokumpun kuparimalmin löytö. English summary: The discovery of Outokumpu ore field. Geologinen tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 47. 36 s.
- Saksela, M. 1960.** Beiträge zur Kenntnis der spg. Chloritischen Kupferformationen im fennoskandischen Grundgebirge. Neues Jahrbuch für Mineralogie 94, 319-351.
- Saksela, M. 1970.** Über magmatische Ausscheidungen von Eisenerze in sauren and mässig sauren Eruptivgesteinen. Annales Academiae Scientiarum Fennicae Ser A, III. Geologica - Geographica 106. 119 s.

- Salenius, J.M. 1909.** Kyminkartanon maakunta eräälle kaivosyhtiölle annettuna vv. 1759 - 1761. Suomen historiallinen seura, Historiallinen arkisto XXI.1, 1-9.
- Salli, I. 1953.** Loimaa. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 2111. Geologian tutkimuskeskus. 42 s.
- Salokorpi, A. 1999.** Suomen rautaruukit. Helsinki: Otava. 143 s.
- Salonen, T. 1987.** Varhaisin teollisuus: ruukit. Länsi-Uusimaa rautakaudesta tietokoneaikaan, yhteiskuntakehityksen pääpiirteet Länsi-Uudellamaalla sen pohjoisosien näkökulmasta katsottuna. Länsi-Uudenmaan seutukaavaliiton 20-vuotisjuhlakirja 1985. Lohja: Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto, 25-28.
- Saltikoff, B. 2002.** Historiallinen rautasulatto on sijainnut pääkaupunkiseudulla. Geologian tutkimuskeskus, Tietohippu 2/2002, 24-25.
- Saltikoff, B., Laitakari, I., Kinnunen, K.A. & Oivanen, P. 1994.** Helsingin seudun vanhat kaivokset ja louhokset. Geologian tutkimuskeskus, Opas 35. 64 s.
- Saltikoff, B. & Puustinen, K. 2000.** History of mining and metallurgy in Finland. Poster esitys: "History of geological studies and mining in Karelia - Outlook for the future - Karelian-Finnish relations" 5. - 6.6.2000, Petroskoi, Russia.
- Saltikoff, B., Tontti, M. & Puustinen, K. 2002.** Metallogenic map of Finland 1: 1 000 000. Espoo: Geologian tutkimuskeskus.
- Sandberg, B. & Mitts, G. 1966.** Montolan dolomiitti- ja kalkkikaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 24, 46- 54.
- Sarapää, O. 1988.** Grafiitti. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskiivet. Helsinki: Yliopistopaino, 66-73.
- Sarikkola, R. 1973.** Väliraportti: Kolari, Kesänkitunturi. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1985/1. 8 s., 25 liites, liite: Sarikkola, R. 1970. Malmiarvio: Kolari, Kesänkitunturi. 4 s., 17 liites.
- Sarlin, E. 1902.** Kultalöydöistä Suomen Lapissa. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 32, 1-30.
- Sarlin, E. 1903.** Selonteko töistä Osakeyhtiö Prospektorin valtauksissa Inarissa v. 1903. Teoksessa: Teollisuushallitus, teollisuustilasto 1903, 3-6.
- Saukkonen, J. 1945.** Vanhat vuorenlouhijat työnsä ääressä. Outokummun Sanomat 9, 23-24.
- Sawenius, S. 1825.** Malmiraportti. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 4, 1-209.
- Sawenius, S. 1825.** Beskrifning öfver Helsinges socken i anledning af de därstädes år 1825 på herr Öfver Intendenten Nordenskiöld's befallning af undertecknad anställda malmleteri resor). Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 4, 213-228.
- Schalin, Z. 1905.** Iinattivaara kopparbruksförsök i Österbotten på 1700-talet. Teknikern 1905, 231-234, 252-254, 262-264 ja 285-289.
- Schybergson, P. 1992.** Työt ja päivät - Ahlströmin historia 1851 - 1981. Vammala. 403 s.
- Seppälä, E. 1995.** Leipää ja ruutia - Kemira Oy 1920 - 1945. Helsinki: Kemira Oy. 244 s.
- Seppälä, E. 1999.** Lujalla maalla - Kemira Oy 1945 - 1980. Helsinki: Kemira Oy. 362 s.
- Seppänen, H., Ahtola, T. & Reinikainen, J. 2000.** Tutkimustyöselostus Sauvon kunnassa sijaitsevan Järvenkylän kalsiittikiviesiintymän (valtausalueet Järvenkylä ja Järvenkylä 2, kaivosrekisterinumeroit 6728/1 ja 6747/1) tutkimuksista vuosina 1995 - 1999. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti CM06/2021/2000/1/84. 20 s., 7 liitettä.
- Severgin, V. 1805.** Obozrenie Rossijskoi Finljandii ili mineralogicheskije i drugija primechanija, uchinennija ja vo vremja puteshestvija po v 1804 godu Akademikom, Kollezhskim Sovetnikom i Kavalerom Vasiljem Severginym. [*Katsaus Venäjän Suomeen eli mineralogisia ja muita huomioita Akateemikko, Kolegianneuvos, Kavaljeeri Vasilij Severginin matkalta tässä maassa vuonna 1804*]. St. Petersburg.
- SGU (1980 - 2002).** Sammanställning av vissa valutakurser, räntor, ädelmetall-, basmetall- och oljepreiser. Sveriges Geologiska Undersökning, Mineralpolitiska utredningar. Uppsala.
- Siirama, E. 1976.** Kaivostoiminta Misin rautamalmialueella vuosina 1958 - 1975. Summary: Mining in Misi iron ore district in 1958 - 1975. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 34, 114-118.
- Siivola, J. 1975.** The lanthanoid content of some minerals from the Pyörönmaa pegmatite in Kangasala, Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 276. 17 s.
- Siivonen, M. 1984.** Oriveden Kutemajärven serisiittiliuske -esiintymä. Helsingin yliopisto, pro gradu - tutkielma. 65 s., 10 liitettä.
- Sillanpää, T., Ikäheimonen, T.K., Salonen, L., Taipale, T. & Mustonen, R. 1989.** Paukkajanvaaran vanhan uranikaivos- ja rikastamoalueen ja sen ympäristön radioaktiivisuustutkimukset. Säteilyturvakeskus, STUK-B-VALO 56. 94 s.
- Simonen, A. 1982.** Mäntyharjun ja Mikkelin kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1 : 100 000, kallioperäkartojen selitykset, lehdet 3123 ja 3142. Geologian tutkimuskeskus. 36 s.
- Simonen, S. 1951.** Antrea - Antrean ja Vuoksenniskan kuntien muistojulkaisu. Helsinki: Vuoksen Säätiö. 601 s.

- Sipilä, P. 1981.** Lounais-Suomen rautamalmeista. Turun yliopisto, Geologian ja mineralogian pro gradu -tutkielma. 106 s.
- Sirén, A. 1997.** Jussarö - luotsi- ja kaivosyhteisö Tammisaaren ulkosaaristossa. Metsähallitus, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A40. 62 s.
- Sirén, O. 1971.** Strömfors - Tehdas ja tehdasyhdyskunta 1695 - 1970. Helsinki. 113 s.
- Smeds, G. 1952.** En översikt av verksamheten inom Oy Rudus Ab. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 10, 25-27.
- Smeds, K. 1998.** Läpi valkean kiven - Partekin historia. Espoo. 345 s.
- Sobolevski, ? 1839.** Geognosticheskoe obozrenie staroi Finljandii i Ruskol'skih mramornyh lomok. Sochinenie kapitana Sobolevskago. [*Geognostinen katsaus Vanhaan Suomeen ja kuvaus Ruuskealan marmorilouhoksista. Kapteeni Sobolevskin kirjoitus*]. St. Petersburg: Gornyi Zhurnal 1839.
- Solitander, C.P. 1882.** Om bruksrörelsen och bergshandteringen i östra Finland - Brerättelse öfver en under sommaren 1881 verkställd resa till bruk och bergverk inom Wiborgs, S:t Michels och Kuopio län. Vuorihallituksen arkisto Ee4. 201 s. Ilmestynyt myös Helsingfors: Kejs. Senatens tryckeri 1884, 155 s., liitteitä.
- Solitander, C.P. 1882.** Berättelse öfver guldvaskningen i finska Lapplanden sommaren år 1882. Teoksessa: Tjenstförrättande bergsintendentens underdåniga berättelse för år 1882. Bergstyrelsen, Bergintendentens berättelse. Helsingfors, 125-167.
- Solitander, C.P. 1886 - 1908.** Teollisuustilasto 1886 - 1908. Suomen virallinen tilasto, teollisuustilasto XVIII 3 - 25. Helsinki.
- Sotka, P. 1988.** Alumiinin mahdolliset raaka-aineet Suomessa. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 93-109.
- Spektrum (1976).** Kupari. Teoksessa: Spektrum tietokeskus 6. Porvoo: Werner Söderström Oy, 190-192.
- StatFin (2003).** StatFin -tilastopalvelu. Tilastokeskus, Internet -tilastot.
- Stigzelius, H. 1944.** Über die Erzgeologie des Viljakkalagebietes im Südwestlichen Finnland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 134. 91 s.
- Stigzelius, H. 1951.** Några synpunkter på guldfyndigheterna vid Lemmenjoki. English summary. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 9, 33-36.
- Stigzelius, H. 1957.** Suomen uraanimalmien tarpeesta. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 15, 44-46.
- Stigzelius, H. 1986.** Kultakuume, Lapin kullan historia. Helsinki: Suomen Matkailuliitto. 256 s.
- Stigzelius, H. 1986b.** Mineral exploration and geological surveys in Finland before 1886. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 336, 9-19.
- Stigzelius, H. & Ervamaa, P. 1962.** Lapin kivennäisvarat. English summary: Mineral resources of Lapland. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 67. 60 s.
- Stigzelius, H., Laatio, G., Ervamaa, P., Paarma, H., Piirainen, T., Makkonen, V. & Airas K. 1970.** Oulun läänin malmi-, teollisuusmineraali- ja kalkkikiviesiintymät. Oulun läänin teollisuustoimikunta, Esitykset ja osamietinnöt 13. 185 s.
- Stjernvall, H.J. 1892.** Lisätietoja Suomen Lapin geognosiaan - I. Kertomus kullannetsintäretkestä kesällä v. 1888. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 14, 79-136.
- Stolpe, T., Strandström, G., Borg, T. & Sandelin, R. 1962.** Jussarö gruva - Jussarön kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 20, 23-37.
- Strandström, E. 1943.** Gruvdriften inom Lojo Kalkverk. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 2, 1-8.
- Strandström, G.E. 1950.** En mineralogisk och geologisk tolkning av de magnetiska anomalierna i Ojamo (Lojo). Helsingin yliopisto, pro gradu -tutkielma. 39 s.
- Ström, H. 1932.** Korsholms kungsgård åren 1556 - 1622. Suomen historiallinen seura, Historiallinen arkisto XXXIX (3), 61 s.
- Suhonen, V.-P. 2001.** Koillis-Savon vuoden 2000 arkeologiset tutkimukset, Rautareitti Juankoski - Rautavaara. Museovirasto, Rakennushistorian osasto, arkistoraportti investointikertomuksesta. 16 s., liites.
- Suila, M. 1950.** Paakkilan asbestialueen ja asbestiesiintymien geologiasta. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 66 s.
- Suomen Mineraali 1947.** Suomen Mineraali Oy 30 vuotta 1917 - 1947. Helsinki: Tilgmannin Kirjapaino. 69 s.
- Suomen Talousseura 1978.** Paraisten luonnoninventointi. Turku: Suomen Talousseura. 334 s.
- Svedlin, Th. 1936.** Dalsbruks järnverk och brukspatroner 1686 - 1936. Helsingfors: Aktiebolaget Dalsbruk. 430 s.
- Särkikoski, T. 1999.** Tiedon liekki - Kuinka Outokumpu loi keksinnön ja teki siitä kulttuurin. Helsinki: Outokumpu Oyj ja Suomen Tekniikan Historia. 304 s.
- Särkkä, T.J. 1935.** Kolmesataa vuotta raudanjalostusta ja teollisuuskulttuuria Suomessa. Helsinki: Kotimaisen työn ry:n julkaisuja 29. 87 s.

- Säynäjärvi, K. 1967.** Haapaluoman pegmatiitin geologiaa. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1963/1. 2 s., 2 liites.
- Säynäjärvi, K. 1973.** Kaatialan pegmatiittilouhos. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1964/1. 5 s.
- Säynäjärvi, K. 1975.** Venesjärven pegmatiittiesiintymä. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2210/1a. 3 s., 17 liites.
- Taipale, K. 1983.** The geology and geochemistry of the Archaean Kuhmo greenstone-granite terrain in the Tipasjärvi area, eastern Finland. Acta Universitatis Ouluensis, Series A, Scientae Rerum Naturalium 151, Geologica 5. 99 s.
- Takala, M. 2001.** An Outokumpu -type deposit at Luikonlahti, Finland. Helsingin yliopisto, Geologian ja Mineralogian osasto, pro gradu -tutkielma. 60 s., 5 liit.
- Talvitie, Y. 1946.** Suomen kemiallinen teollisuus. Teoksessa: 50 vuotta Suomen teollisuutta ja taloutta. Teknillinen Aikakauslehti, Erikoisnumero 4A, 123-157.
- Tammekann, A. 1925.** Über die Petrographie des Grubenfeldes vom Sillböle bei Helsinki. Fennia 45 (10). 26 s.
- Tavela, M. 1950.** Havaintoja Kuovilan alueelta Kiskon - Kemiön leptiittivyöhykkeellä. Helsingin yliopisto, geologian ja mineralogian laitos, pro gradu -tutkielma. 57 s.
- Tavela, M. 1954a.** The limestone quarry of Sibbo. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 75-77.
- Tavela, M. 1954b.** The marble quarry of Nordsjö. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 77-78.
- Tavela, M. 1954c.** The Nilsjä quartzite deposit. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 93-94.
- Tegengren, F.R. 1914.** Utlåtande angående Aktiebolaget Stefanowitsch & Åströms blymalmsfyndigheter vid Murmankusten på Kola halvön. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti X54. 13 s.
- Tegengren, H. 1934.** Några försök att i Österbotten upprätta ädlare bergverk under förra hälften av 1700-talet. Arkiv för Svenska Österbotten, Band II (2-3). Wasa.
- Tegengren, H. 1949.** Billnäs bruks historia. Helsingfors. 357 s.
- Tengström, F. 1865.** Berättelse öfver gruvfyrningarne 1858 - 1865. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 1, 167-218.
- Teollisuushallitus 1885 - 1889.** Valtauskirjojen diaari (Diarium öfver utgifne mutsedlar) 1885 - 1889. Kansallisarkisto, Teollisuushallituksen kokoelma Af 1.
- Teollisuushallitus 1885 - 1901.** Valtauskirjojen diaari N:o 1 (Mutsedels diarium) 1885 - 1901. Kansallisarkisto, Teollisuushallituksen kokoelma Af 3.
- Teollisuushallitus 1887 - 1902.** Valtauskirjojen diaari (Diarium öfver utgifne mutsedlar) 1887 - 1902. Kansallisarkisto, Teollisuushallituksen kokoelma Af 2.
- Teollisuushallitus 1901 - 1903.** Valtauskirjojen diaari N:o 2 (Mutsedels diarium) 1901 - 1903. Kansallisarkisto, Teollisuushallituksen kokoelma Af 4.
- Teollisuustilasto 1909 - 1988.** Teollisuustilasto 1909 - 1988. Suomen virallinen tilasto, teollisuustilasto XVIII A 26 - 109. Helsinki.
- Teollisuustilasto 1989 - 1996.** Teollisuuden vuosikirja 1989 - 1998. Suomen virallinen tilasto, teollisuus 1991 - 1998. Helsinki.
- Tervo, A. 1899.** Kotiraudan valmistuksesta Rautavaaralla. Suomen Museo VI, 16-17.
- Thoreld, A.F. 1852 - 1861.** A.F. Thoreldin konsepteja vuorenlouhintakertomuksiin. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma He 1.
- Thoreld, A.F. 1856 - 1867.** A.F. Thoreldin geognostisia tutkimuksia koskevia asiakirjeitä (Kittilä, Porkonen-pahtavaara, Pudasjärvi, Paltamo, Pyhäselkä, Kiihtelysvaara, Pitkäranta). Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma He 2.
- Thoreld, A.F. 1857.** Berättelse åtföljd af tvänne plancher öfver geognostiska undersökningar, anstälde om sommaren 1856. Helsinki: J.S. Simeliuksen kirjapaino. 73 s. Myös: Finlands Allmänna Tidning 56, s. 222-223, 230-231, 234-235, 240-241, 244-245, 253-254, 2 liites.
- Thoreld, A.F. 1864.** Förklaringar till geognostiska kartan öfver Maaninga kapell och norra delen af Kuopio modersocken. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma.
- Thoreld, A.F. 1866.** Berättelse öfver verkställd undersökning af de uti Porkonen, Pahtavaara, Silmänpais-tama och Kuoreslaki berg inom Kittilä kapell af Sodankylä socken uppteckte jernmalmsanledningar under sommaren 1866. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma He 2. 16 s.
- Thoreld, A.F. 1877 - 1879.** Tjenstförrättande Bergsintendentens underdåniga berättelse om bergshanteringen i Finland för år 1877 - 1879. Helsingfors.
- Tigerstedt, A.F. 1882.** Beskrifning af de geologiska formationerna i sydöstra delen af Enare samt nordöstra delen af Sodankylä socknar. Teoksessa: Tjenstförrättande bergsintendentens under-

- däniga berättelse för år 1882. Bergstyrelsen, Bergintendentens berättelse. Helsingfors, 168-191, 1 karta.
- Tigerstedt, A.F. 1891.** Praktisk-geologiska undersökningar av Orijärvi grufvefält och kringliggande trakter. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 72. 79 s.
- Tigerstedt, A. F. 1892a.** De kopparkisförande quartzgångarne i Kontiolax och Eno socknar undersökta sommaren 1891. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 74. 22 s.
- Tigerstedt, A.F. 1892b.** Om traktens mellan Höytiäinen och Pielisjärvi geologiska och topografiska byggnad samt några därstädes förekommande malmförande kvartsgångar. Fennia 5 (10). 22 s.
- Tigerstedt, A.F. 1892c.** Om Finlands malmförekomster. Meddelanden af Geografiska Föreningen i Finland 1892 - 1893, 79-95.
- Tigerstedt, A.F. 1892d.** Register öfver malmförande inmutade sjöar i Finland - Upprättadt på grund af handlingar förvarade å Industristyrelsen jämte uppgifter från jernbruken. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti X55. 1 kansio.
- Tigerstedt, A.F. 1893.** Beskrifning öfver Paanajärvi kopparfyndigheten i Kuusamo socken. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 117. 14 s.
- Tilas, D. 1738.** Mineral historia öfver Biörneborgs och Tavastehus Lähner med någre andre få ställen i de öfrige lähnen uti Finland. Käsikirjoitus.
- Tilly, J. 1922.** Rapport över Suojärvi hematitfält. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 109. 42 s.
- Tiusanen, E. 1986.** Louhikiven kalkkilouhos. Teoksessa: Hirolan kylähistoriaa. Mikkelin mlk: Mikkelin mlk:n kansalaisopisto, s.210.
- Tomula, E.S. 1934.** Kupari. Teoksessa: Iso tietosanakirja 7. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava, 342-346.
- Tontti, M., Gautneb, H., Grenne, T., Juve, G., Kauniskangas, E., Nikander, J., Nilsson, G. & Sandstad, J. S. 1996.** Map of ore deposits in Central Fennoscandia 1 : 1 000 000. Geological Survey of Finland, Geological Survey of Norway ja Geological Survey of Sweden. Espoo, Trondheim ja Uppsala.
- Trüstedt, O. 1904.** Berättelse öfver grufundersökningar i trakten af Brödtorp uti Pojo socken af Nylands län. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 77. 12 s.
- Trüstedt, O. 1904b.** Om Kelivaara nyuppteckta malmfält vof Ladoga. Teknikern 1904, s. 251, 2 liitt.
- Trüstedt, O. 1907.** Die Erzlagerstätten von Pitkäranta am Ladoga-See. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 19. 333 s.
- Trüstedt, O. 1909.** Orijärven malmikenttä. Suomen teollisuushallituksen tiedonantoja 48, 352-379.
- Trüstedt, O. 1909b.** Järnmalmerna i Pitkäranta och deras magnetiska anrikning åren 1893 och 1904. Teknikern 1909, 41-43.
- Trüstedt, O. 1914.** Lisiä Pitkärannan malmikentän historiaan. Suomen geologinen toimisto, Geoteknillisiä tiedonantoja 2. 15 s.
- Trüstedt, O. 1923.** Havukkavaara järnmalmfält i Kontiolahti socken. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 78. 4 s.
- Tullihallitus (1970 - 2001).** Ulkomaankauppa. Suomen virallinen tilasto IA, 1970 - 2001. Helsinki.
- Tuokko, I. 1992.** Excursion guide to the Kuhmo Greenstone Belt and Lahnaslampi talc mine, NE Finland, August 31, 1991. Res Terrae A7, 55-65.
- Tuomi, M-L. 1984.** Suur-Liperin historia. Joensuu.
- Tuominen, H. 1957.** The structure of an Archean area: Orijärvi, Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 177. 32 s.
- Tuominen, M. (toimittaja) 1998.** Ruukkien retki - Historic ironworks of Finland. Tampere: Museovirasto ja Suomen Matkailuliitto. 168 s.
- Tuovinen, R. 1972.** Rautuvaaran kaivosprojekti. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 30, 88-93, 105.
- Turchenko, S.I. 1992.** Precambrian metallogeny related to tectonics in the eastern part of the Baltic Shield. Precambrian Research 58, 121-141.
- Turkka, S. 1994.** Pohjalaasten kivikirja, Etelä-Pohjanmaan kalliot ja korukivet. Seinäjoki: Lakeuden Kivikerho ry. 216 s.
- Turtiainen, E. 1954.** The limestone quarry of Pitkänieni. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 79-80.
- Turunen, E. 1953.** Aijalan ja Metsämöntun kaivokset. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 11, 16-28.
- Turunen, E. 1957.** Orijärven kaivos 1757 - 1957. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 15, 13-24.
- Turunen, E., Koskinen, J., Pihko, E. & Lukkarinen, T. 1960.** Outokumpu Oy:n Kotalahden kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 18, 32-50.
- Turunen, E.S. 1930.** Pitkänlahden kalkkitechdas. Kuopion Museo, Kuopion kulttuurihistoriallisen museon arkisto, käsikirjoitus 13.10.1930. 10 s., 1 liites.
- Tylecote, R.F. 1976.** A history of metallurgy. London: The Metals Society. 182 s.

- Tyni, M. 1960.** Paukkajanvaaran uraanikaivosalueen kivilajeista. Helsingin yliopisto, geologian ja mineraalogian laitos, pro gradu -tutkielma. 55 s.
- Tyni, M. 1962.** Paukkajanvaaran uraanikaivoksen geologiasta. *Geologi* 14, 24-27.
- Tyni, M. 1988.** Talkki. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 56-60.
- Tyni, M. 1991.** Mineraalien tuotanto- ja käyttöominaisuudet esiintymien hyödyntämisessä. Teknillinen korkeakoulu, prosessi- ja materiaalitekniikan osasto, lisensiaattityö. 115 s.
- Tyni, M. 1997.** Cu-Zn-Co ore deposit and kimberlites at Luikonlahti. Geologian tutkimuskeskus, Opas 42, 24-26.
- Törnblom, L. 1986.** Åländsk bergsbruk från 1500-talet till våra dagar. Teoksessa: Edgren, N., Hakala, P., Sarantola, M. & Åberg, F. (toimittajat) Historia bland öar och skär. Historicus r.f.s och Historiska föreningens i Stocholm seminarium i Egentliga Finland och på Åland 22.-26.5.1986. Helsingfors: Historicus skriftserie 6, 11-20.
- Vaasjoki, O. 1948.** Selostus Jalasjärven pitäjän Koskuen kylässä suoritetuista malmitutkimuksista kesällä 1947. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Jj-48/1. 13 s.
- Vaasjoki, O. 1953.** On migmatites and ore mineralizations in the Pemaja district, southern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 163. 62 s.
- Vahtola, J & Onnela, S. (toimittajat) 1999.** Turjanmeren maa - Petsamon historia 1920 - 1944. Rovaniemi: Petsamo-Seura ry. 789 s.
- Valjakka, N. 1987.** Kalkinpoltto. Teoksessa: Rahulan ja Kuvaalan perinnetieto, s. 38.
- Vanha-Honko, L., Vormisto, K. & Ahtiainen, J. 1984.** Outokumpu Oy:n Vammalan kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 42, 104-110.
- Vanne, J. 1981.** Tutkimustyöselostus Lieksan kaupungissa valtausalueella Tainiovaara 1, kaiv.rek. n:o 2538/1 suoritetuista malmitutkimuksista. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M06/4332/-81/1/10. 9 s.
- Vantaan kaupunki 1981.** Rakennuskulttuuri Vantaalla, inventointi 1981 - Byggnadskulturen i Vanda, inventeringen 1981. Vantaan kaupunki, Kuntasuunnitteluviraston julkaisu C 24:1981. Vantaa. 211 s.
- Varma, A. 1945.** Vesuvianiiitista. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu - tutkielma. 38 s.
- Vartiainen, H. 1966.** Tipasjärven rikkikiisumalmi ja sen metasomaattisesti muuttunut ympäristö. Oulun yliopisto, tutkielma. 155 s.
- Vartiainen, H. 1980.** The petrology, mineralogy and petrochemistry of the Sokli carbonatite massif, northern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 313. 126 s.
- Vartiainen, H. 1999.** Etsintätoiminnasta ja vuoriteollisuudesta 1990-luvulla kaivosrekisterin valossa. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 57, 4-7.
- Vartiainen, H. 2001.** Sokli carbonatite complex, northern Finland. Teoksessa: Gehör, S., Liferovich, R. & Wall, F. (toimittajat) Formation, exploration and exploitation of economic deposits associated with mantle carbon. EuroCarb Finland Workshop 14-20 September 2001: Excursion guide. Res Terrae A20, 8-24.
- Vasabladet 1969.** Geolog vid Gustaf Vasas gruva tog luften ur förväntningarna. Vasabladet 26.6.1969. 2 s.
- Venäläinen, J. 1988.** Kaoliini. Teoksessa: Haapala, I. (toimittaja) Suomen teollisuusmineraalit ja teollisuuskivet. Helsinki: Yliopistopaino, 74-84.
- Vesajoki, H. 2000.** Herajoen kupariruukin nousu ja unohdus. Teoksessa: Lovén, L. & Rainio, H. (toimittajat) Kolin perintö. Jyväskylä: Metsäntutkimuslaitos ja Geologian tutkimuskeskus, 136-137.
- Vesanto, J. 1979.** Sirkon malmi ja sitä ympäröivä kallioperä. Oulun yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 89 s.
- Vesasalo, A. 1951.** Itä-Suomen asbestikivistä. Helsingin yliopisto, geologian laitos, pro gradu -tutkielma. 91 s.
- Vesasalo, A. 1951b.** Selostus geologisesta kartoituksesta Mieslahden seudulla kesällä 1950. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Plt,Kaj-51/2/83. 14 s.
- Vesasalo, A. 1960a.** The petalite occurrence of Hirvikallio. Teoksessa: Aurola, E. & Neuvonen, K.J. (toimittajat) Nonmetallic mineral deposits, Finland. Guide to excursions nos. A37, A38, C32, C33. Finnish Organizing Committee for the Interenational Geological Congress XXI Session, Norden 1960, 52-53.
- Vesasalo, A. 1960b.** The pegmatite occurrence of Luolamäki. Teoksessa: Aurola, E. & Neuvonen, K.J. (toimittajat) Nonmetallic mineral deposits, Finland. Guide to excursions nos. A37, A38, C32, C33. Finnish Organizing Committee for the Interenational Geological Congress XXI Session, Norden 1960, 53-56.
- Vesasalo, A. 1960c.** The pegmatite occurrence of Brokärr. Teoksessa: Aurola, E. & Neuvonen, K.J. (toimittajat) Nonmetallic mineral deposits, Finland. Guide to excursions nos. A37, A38, C32, C33.

- Finnish Organizing Committee for the Interenational Geological Congress XXI Session, Norden 1960, 56-58.
- Vesasalo, A. 1965.** Talc schists and soapstone occurrences of Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 216. 75 s.
- Vihola, T. (toimittaja) 1992.** Mikkelin maalaiskunnan kirja. Mikkeli: Mikkelin maalaiskunta ja maaseurakunta. 520 s.
- Viitanen, M. 1998.** Suomen talouden metallitaseet. Kauppa- ja teollisuusministeriö, Tutkimuksia ja raportteja 9/1998. 79 s.
- Vilkuna, K.H.J. 1994.** Valtakuntamme eduksi, isänmaan kunniaksi, ruukinpatruunalle hyödyksi - Suomen rautateollisuus suurvalta-ajalla. Suomen Historiallinen Seura, Historiallisia tutkimuksia 188. 388 s.
- Viluksela, E. 1988.** Outokumpu Oy:n malminetsintä 1951 - 1981. Outokumpu - malminetsintä, Outokumpu. 79 s.
- Viluksela, E. & Aulanko, H. 1969.** Selostus Puumalan Kitulan nikkelimalmiesiintymän tutkimuksista ja niiden tuloksista sekä Puumalan Kitulan Ni-malmin hyväksikäyttösuunnitelma. Outokumpu Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2154/1a. 6 s., 9 liites.
- Virkkala, K. 1986.** Geologian tutkimuskeskuksen 100-vuotishistoriikki. Helsinki: Geologian tutkimuskeskus. 93 s.
- Virkkunen, M. 1962.** Someron ja Tammelan kompleksipegmatiitit. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Tm,So -62/1/85. 52 s., 3 liitt.
- Virkkunen, M. 1963.** Seinäjoen ympäristön pegmatiitit. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Sj ymp.-63/1/85. 34 s., 5 liitt.
- Virkkunen, M. 1964.** Pegmatiittitutkimuksia Eräjärvellä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Er-64/1/85. 65 s., 6 liites.
- Virkkunen, M. 1967.** Grafiitin esiintymistä koskevia tutkimuksia Leppävirran Haapamäen kylässä. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M17/Lep-67/1/81. 4 s., 6 liitt.
- Virtanen, P. 1959.** Hevossalmen - Stansvikin alueen kallioperä Laajasalossa. Helsingin yliopisto, pro gradu -tutkielma. 53 s.
- Visapää, M. 1967.** Helsingin ympäristön rautakaivokset 1744 - 1866. Kauppakorkeakoulu, Taloushistorian laudaturtutkielma. 174 s.
- Volborth, A. 1952.** Kemiön pegmatiitit. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti Dc 149. 13 s.
- Volborth, A. 1954a.** Phosphatminerale aus dem Lithiumpegmatit von Viitaniemi, Eräjärvi, Zentral-Finnland. Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Series A, III. Geologica - Geographica 39. 90 s.
- Volborth, A. 1954b.** The pegmatite quarry of Viitaniemi. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 55, 91-92.
- Vorma, A. 1965.** Lappeenranta. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 100 000, kallioperäkartan selitys, lehti 3134. Geologian tutkimuskeskus. 72 s.
- Vorma, A. 1971.** Pieksämäki. Suomen geologinen kartta 1: 100 000, kallioperäkartta, lehti 3232. Geologian tutkimuskeskus.
- Vorma, A. Ojanperä, P. Hoffrén, V. Siivola, J. & Löfgren, A., 1966.** On the rare-earth minerals from the Pyörönmaa pegmatite in Kangasala, SW-Finland. Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande 38, 241-274.
- Vorma, A. & Siivola, J. 1967.** Sukulaite - $Ta_2Sn_2O_7$ - and wodginite as inclusions in cassiterite in the granite pegmatite in Sukula, Tammela in SW Finland. Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande 39, 173-187.
- Vuorihallitus 1811 - 1868.** Vuorimestarin toimitusasiakirjojen diaari ja luettelo 1811 - 1868 sekä valtauskirjojen ja ruukkien lepoaika -asiakirjojen diaarit pohjoisessa vuorimestaripiirissä 1859 - 1884. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ad 1.
- Vuorihallitus 1840 - 1866.** Vuoritoimen historiaa varten kerättyjä asiakirjoja niiden jäljennöksiä ja konseptiluonnoksia (Historiska anteckningar, Vuori-intendenttitoimiston geognostinen kokoelma). Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ha 2.
- Vuorihallitus 1840 - 1871.** Berättelse om Bergshanteringens tillstånd i Finland. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Dc 1.
- Vuorihallitus 1858 - 1867.** Vuorimestarin kertomukset eteläisestä ja pohjoisesta vuorimestaripiireistä 1858 - 1867. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Dd 4.
- Vuorihallitus 1867.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit, pohjoinen vuorimestaripiiri 1867. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 8.
- Vuorihallitus 1868.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit, pohjoinen vuorimestaripiiri 1868. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 9.
- Vuorihallitus 1868 - 1875.** Vuorimestarin kertomukset eteläisestä ja pohjoisesta vuorimestaripiireistä 1868 - 1871, 1873 - 1875. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Dd 5.

- Vuorihallitus 1869.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit, pohjoinen vuorimestariipiiri 1869. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 10.
- Vuorihallitus 1870.** Kullanhuuhdontatarkastajien diaari 1870. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ae 1.
- Vuorihallitus 1871 - 1872.** Kullanhuuhdontatarkastajien diaari 1871 - 1872. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ae 2.
- Vuorihallitus 1872 - 1883.** Vuori-intendenttikonttorin vuosikertomukset (Bergintendentens berättelse) 1872 - 1883, diaarien koosteet (Utdrag ur diarium öfver mutsedlar). Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Dc 1. Ilmestyneet myös painettuina kirjoina.
- Vuorihallitus 1873.** Kullanhuuhdontatarkastajien diaari 1873. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ae 3.
- Vuorihallitus 1873 - 1875.** Vuorimestarin kertomus eteläisestä ja pohjoisesta vuorimestariipiireistä 1873 - 1875. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Dd 6.
- Vuorihallitus 1874 - 1880.** Kullanhuuhdontatarkastajien diaarit 1874 - 1880 (vuosi 1877 puuttuu arkistosta). Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ae 4.
- Vuorihallitus 1880.** Otteet valtioneuvos Nikolai Putilovin valtauskirjaluetteloista, koskien Kuopion, Mikkelin ja Viipurin läänin vesistöjä 1857 - 1875. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Bd 1.
- Vuorihallitus 1881.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit 1881. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 20.
- Vuorihallitus 1882.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit 1882. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 21.
- Vuorihallitus 1883.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit 1883. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 22.
- Vuorihallitus 1884.** Vuorimestarille saapuneet kirjeet ja vuorimestarin diaarit 1884. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Eb 23.
- Vuoristo, E. 1975.** Malmi kahden läänin alueella: Mustavaaran kaivos lähikuvassa. Titaani 1975/4, 19-21.
- Vähätalo, V. 1950.** Hyödylliset mineraalit Pohjois-Karjalan vuorityön perustana. Teknillistä Pohjois-Karjalaa. Joensuu: Pohjois-Karjalan Insinööriyhdistys, 71-74.
- Väylä 1995.** Hei, täällä Melalahti! Väylä 24, 14.6.1995, s.11.
- Väyrynen, H. 1922.** Pihlajavaaran kaoliinin geologisesta esiintymisestä. Teknillinen aikakauslehti 1922, 121-134.
- Väyrynen, H. 1929.** Über den Chemismus der finnischen Kaolinvorkommen verglichen mit Verwitterungssedimenten. Comptes Rendus de la Société Géologique de Finlande 2, 98-128.
- Väyrynen, H. 1938.** Petrologie des Nickelerzfeldes Kaulatunturi-Kammikivitunturi in Petsamo. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 116. 198 s.
- Väyrynen, H. 1941.** Petsamon rannikon liijymalmien tutkiminen. Geologian tutkimuskeskus, Käsikirjoitus. 10 s.
- Väyrynen, H. 1951.** Salonsaaren pyrokseenigneissistä Ruokolahdella. Geologi 3, 33-34.
- Väänänen, J. 1998.** Kolarin ja Kurtakon kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1:100 000: kallioperäkarttojen selitykset 2713, 2731, 87 p., 3 liites.
- Warm, A. 1975.** Outokumpu Oy:n Aijalan ja Metsämöntun kaivosten vaiheita. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 33, 94-98.
- Warm, A., Lähteenoja, P. & Lukkarinen, T. 1973.** Outokumpu Oy:n Kylmäkosken kaivos. With an English summary. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 31, 97-99, 125.
- Wathén, A.J. 1853.** Finska blästerverkens historik. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ha 6.
- Wathén, A.J. 1856.** Öfversikt af finska jernhantering grundad på bergmalmer. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ha 2, 232-398
- Wathén, A.J. 1857.** Om titanhaltige jern-malmer i metallurgiskt hänseende. Vuorihallituksen kokoelma Ha 3, 3.8.1857.
- Wathén, A.J. 1858.** Berättelse i följd af en resa inom Uleåborgs och Kajana län. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 8; ilmestynyt myös painettuna Helsingissä, 19 s.; ilmestynyt myös: Finlands Allmänna Tidning 1858, s. 285-288, 290-294.
- Wennervirta, H. & Papunen, H. 1974.** Heavy metals as lithochemical indicators for ore deposits in the Iilinjärvi and Aijala fields, SW-Finland. Geologian tutkimuskeskus, Bulletin 269. 22 s.
- Westerholm, R. 1964.** Kalkstenförekomster i Varmo, Kesälahti. Åbo Akademi, geologisk-mineralogiska institutet, pro gradu -tutkielma. 34 s.
- Westerlund, P., Nuutilainen, J., Hermonen, O. & Autio, M. 1964.** Otanmäki Oy, Raajärven kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 22, 27-38.
- Westerlund, P., Nuutilainen, J. & Siirama, E. 1968.** Otanmäki Oy, Kärvasvaaran kaivos. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 26, 20-27.

- Westling, E.J. 1824 - 1840.** Matkakertomuksia eri vuosilta. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 3.
- Westling, E.J. 1829.** Geognostiska anteckningar samlade under en mineralogisk resa genom delar af Tavastehus - Wasa och Åbo län 1829. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ed 3, 65-99.
- White, L. 1984.** R&D are keys to low-grade apatite mining at Kemira Oy. Engineering and Mining Journal 185, 34-42.
- Wiik, F.J. 1865.** Bidrag till Helsingforstaktens mineralogi och geognosi. Helsingfors. 42 s.
- Wilkman, W.W. 1898.** Suomen geologillinen tutkimus, kertomus karttalehteen N:o 32 - Loimaa. Geologian tutkimuskeskus. 74 s.
- Wilkman, W.W. 1921.** Nurmes. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, vuorilajikartan selitys, lehti D4. Geologian tutkimuskeskus. 126 s.
- Wilkman, W.W. 1923.** Kuopion seudun kivilajit. Geologian tutkimuskeskus, Geoteknillisiä julkaisuja 36. 64 s.
- Wilkman, W.W. 1931.** Kajaani. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti C4. Geologian tutkimuskeskus. 247 s.
- Wilkman, W.W. 1938.** Kuopio. Suomen geologinen yleiskartta 1 : 400 000, kivilajikartan selitys, lehti C3. Geologian tutkimuskeskus. 171 s.
- Wilmi, J. 1997.** Sotkamon historia. Jyväskylä: Sotkamon kunta, Sotkamon seurakunta, Sotkamo-Seura r.y. 649 s.
- Ylikangas, H. & Siiriäinen, A. 1973.** Ojamon kaivos. Lohjalaisten historia I. Helsinki, 308-326.
- Yli-Kohla, O. 1984.** Tutkimustyöselostus. Juuan Dolomiittikalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2844/1a (Juuan Dolomiitti). 1 s., 1 liites.
- Ylinen, H. 1989.** Die Dokumentation und Erforschung bergbaulicher Tradition Finnland. Der Anschnitt 41, 87-90.
- Ylisirniö, H. 1990.** Ylä-Savon rautasampo - Jyrkkäkosken rautaruukki 1831 - 1919. Sonkajärven kunta. 111 s.
- Ylönen, A. 1976.** Lappeen kihlakunnan historia I. Lappeenranta: Lappeen kihlakunnan historia toimikunta. 323 s.
- Ylönen, T. 1984.** Virtasalmen kaivoksen toiminta loppui - kaivoksen iäksi 17 vuotta. Outokummun sanomat 1984/1, 18-19.
- Zeidler, W. 1949.** Om gruvdriften i Mätäsvaara åren 1940 - 47. Vuoriteollisuus - Bergshanteringen 7, 20-33.
- Zeidler, W. 1950.** Mätäsvaaran kaivoksen vaiheista. Teknillistä Pohjois-Karjalaa. Joensuu: Pohjois-Karjalan Insinööriyhdistys, 53-55, 59-60.
- Aberg, R. 1962.** Parikkala, Kaunola peridotit. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1938/1-2. 2 s., 8 liites.
- Aberg, R. 1967.** Lappeenrannan kalkkikiviesiintymän geologiaa. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2005/1a. 2 s., 3 liites.
- Aberg, R. 1972a.** Lappeenrannan kalkkikiviesiintymän geologiaa. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2005/1b. 2 s., 5 liites.
- Aberg, R. 1972b.** Geologinen selvitys Mustamäki-diabaasista. Paraisten Kalkki Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 2368/1a Mustamäki). 1 s., 4 liites.
- Aberg, R. 1973.** Geologinen kuvaus Rutolan kiillegneissistä Lappeenrannassa. Paraisten Kalkki Oy, valtaus- ja kaivospiirihakemus, kaivosrekisterinumero 2369/1a. 1 s.
- Aberg, R. 1984.** Tutkimusraportti Näträmälän valtausalueelta nro 3449/1. Oy Partek Ab, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 3449/1a (Näträmälä 1). 1 s., 7 liites.
- Akerberg, I. 1752.** Kertomus. Asiakirjakokoelmassa: Erilaisia vuoritoimen historiaa varten kerättyjä asiakirjoja, niiden jäljennöksiä ja konseptiluonnoksia (Historiska handlingar) 1741 - 1816. Kansallisarkisto, Vuorihallituksen kokoelma Ha 1. 10 s.
- Akerblom, B.K. 1935.** Träskhistoria och träskhistorier från Kvevlaks. Svenska Föreningen i Vasa kalender 1935, 102-110.
- Akerblom, V.L. 1876.** Bidrag till Tammerforstraktens geognosi. Finska Vetenskaps-societeten, Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk 20, 117-137.
- Äikäs, O. 1989.** Selostus uraanitutkimuksista Enon ja Kontiolahden kunnissa valtausalueella Riutta 1, kaivosrekisterinumero 3495/1. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti M06/4242/-89/1/60. 20 s.
- Äikäs, O. & Puustinen, K. 2002.** Finland. Teoksessa: Uranium 2001 resources, production and demand. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), and International Atomic Energy Agency (IAEA). Paris: OECD, 154-158.
- Öhman, B. 1967a.** Kolarin kalkkikiviesiintymän geologiasta. Paraisten Kalkkivuori Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1897/1-36. 2 s., 2 liites.

- Öhman, B. 1967b.** Geologisk beskrivning av kalkstenförekomsten i Pargas. Paraisten Kalkkivuori Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1978/1a. 2 s., 6 liites.
- Öhman, B. 1971.** Geologisk beskrivning av kalkstenförekomsten i Ersby, Pargas. Paraisten Kalkkivuori Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1978/1b. 1 s., 6 liites.
- Öhman, B. 1973.** Paraisten Kalkki Oy:n Ryytimaan kalkkikiviesiintymä Vimpelin ja Alajärven kunnissa. Paraisten Kalkkivuori Oy, tutkimustyöselostus kauppa- ja teollisuusministeriölle, kaivosrekisterinumero 1962/1b. 1 s., 5 liites.

- 3. Ruukit
 - ToimintaVuodet_Ruukit.xls
- 4. Tuotanto
 - Hogfors_Vartsila_Mohko_1851_1884.xls
 - EriMiner_TuotantoKulutus1990_2001.xls
 - Karbonaatit1865_2001.xls
 - Kulta1870_2001.xls
 - Kupari_Tina1765_1880.xls
 - Kupari1865_2001.xls
 - MuutMetallit1865_2001.xls
 - Nikkeli1941_2001.xls
 - PitkarantaLouhTuot_1880_1905.xls
 - Rauta1865_2001.xls
 - RautaMalmi1858_1880.xls
 - RautaMalmi1900_1915_Makinen.xls
 - Ruuti_1876_1883_SalpietarinVienti1812_1830.xls
 - Sinkki1952_2001.xls
 - TeoMineraalit1865_2001.xls
 - Tuotanto1865_2002.xls
 - Tuotanto1970_2001_TeollTilasto.xls
- 5. Muu
 - 51. Ulkomaankauppa
 - RautaMalmiTase1812_1884.xls
 - Ulkomaankauppa_1970_2002.xls
 - Ulkomaankauppa_Rauta_Maasalpa_1814_1884.xls
 - Ulkomaankauppa_SalpietarinVienti1812_1830_Ruuti1876_1883.xls
 - 52. Hinnat
 - Hinnat_1980_2002.xls
 - JarviMalmi_Rauta_Hinta_1843_1883.xls
 - 53. Vuoriteollisuus
 - VuorityonOsuus1926_1951.xls
- 6. Lahdekirjallisuus
 - KaivoksetViitteet_2003.doc
 - KaivoksetViitteet_2003.wpd (alkuperäinen tallennusformaatti)

Tallennusformaatit:

.wpd	Corel Word Perfect 8
.cdr	Corel Draw 9
.doc	Microsoft Word 2000
.xls	Microsoft Excel 2000
.tif	TIFF Bitmap