

# Kulta ja kultahiput

Ominaispaino	19,3 g / cm <sup>3</sup> eli litra kultaa (dm <sup>3</sup> ) painaa 19,3 kg
Atomipaino	196,967
Sulamispiste	1063 C
Kiehumispiste	2856 C
Järjestysluku	79; kulta-atomin yhteydessä on 79 protonia

Kullan kemiallinen merkki Au tulee latinan sanasta "aurum". Muinaislainassa "aurora" oli aamurusko. Muinaishebreassa sana "aor" merkitsi valoa. Kulta on ruotsiksi, norjaksi ja tanskaksi **guld**, englanniksi **gold**, saksaksi **Gold**, ranskaksi **or**, espanjaksi ja italiaksi **oro**.

Kullan uskottiin vielä Kolumbuksen aikana syntyneen auringon paisteessa, ja sitä luultiin löytyvän parhaiten Kravun ja Kauriin kääntöpiirien väliltä, missä aurinko paistaa voimakkaimmin.

Maankuoressa on kultaa keskimäärin noin 5 mg tonnissa ja merivedessä noin 0,04 g tonnissa. Luonnossa kulta esiintyy vapaana metallina mutta myös hopeaan ja platinaan sekoittuneena kupari- ja lyijymalmien seassa. Kultasuoni on kvartsisuoni, jossa on vaihteleva määrä kultaa. Jokisorassa oleva hippukulta ja pölykulta lienee peräisin kvartsisuonista, josta kulta on rapautumisen kautta kulkeutunut veden kuljettamana. Kultaa on yleensä enemmän jokien ja purojen yläjuoksilla.

Kulta liukenee elohopeaan ja muodostaa amalgaamiksi kutsutun metalliseoksen. Kulta voidaan erottaa sivukivestä käyttämällä elohopealla päällystettyä kuparilevyä. Amalgaamista kulta voidaan erotella kuumentamalla, jolloin elohopea haihtuu ja kulta jää jäljelle. Kulta puhdistetaan kopeoimalla; kultaa hehkutetaan ilmassa, ja



*Kuva GTK.*

näin vähemmän jalot metallit hapettuvat oksideiksi. Oksidit sulavat ja kiinnittyvät huokoiseen saveen. Näin kultaa puhdistettiin jo yli 4000 vuotta sitten.

Jalokivien painomitta ja kultapitoisuuden yksikkö on karaatti. Kreikankielinen sana on alkujaan tarkoittanut Johanneksen leipäpuun siementä. 18 karaatin kulta tehtiin niin, että antiikin kultasepät panivat toiseen vaakakuppiin 18 siementä ja toiseen kultahiiekkaa niin paljon, että vaaka oli tasapainossa. Lisättiin kuusi siementä ja vastapuolelle kullan sekaan hopeaa ja kuparia, kunnes vaaka oli tasapainossa. Näin saatiin 18 Johanneksen leipäpuun siemenen kultaa, jonka puhtauden suhdeluku oli 18/24 eli 750/1000. Painomittana karaatti on 200 milligrammaa ja kultapitoisuuden yksikkönä puhdas kulta 24 karaattia, 18 karaatin kulta 18/24, 14 karaatin kulta 14/24 jne.

Kultaa on käytetty erilaisina seoksina rahan ja koriste-esineiden valmistukseen tuhansia vuosia. Kultaseoksissa on tavallisesti hopeaa ja kuparia, jotta kultaan saa

daan toivottavia ominaisuuksia kuten kovuutta, sitkeyttä ja kiillotettavuutta. Kultaesineiden ja korujen kultapitoisuus on yleensä 14 tai 18 karaattia. 18 karaatin kultakorussa oleva leima 750 tarkoittaa sitä, että korussa on 75 % puhdasta kultaa ja 25 % seosmetalleja. Seosmetallina voi olla myös nikkeli, platina tai palladium. Seosmetalleilla on vaikutusta myös kultakorun väriin. Siksi on melko vaikea löytää esimerkiksi Lapin kultahippujen väristä kultaketjua.

Keltakultaa saadaan lisäämällä kultaan hopeaa ja kuparia. Kuparia lisäämällä saadaan punaisempaa kultaa ja hopeaa lisäämällä vaaleampaa kultaa. Valkokullassa on palladiumia. Platina on väriltään lähellä valkokultaa mutta käytössä kestävämpää ja ostettuna kalliimpaa. Platina seostetaan yleensä hopealla ja palladiumilla.

Kultaa on käytetty myös lasin värjäämiseen punaiseksi, jolloin tuloksena on rubiinilasi, ja hampaiden paikkaukseen sekä kultauksessa ja elektroniikkateollisuudessa. Japanissa on ryhdytty ottamaan kultatalten käytöstä poistetuista matkapuhelimista. Sitä ei kuitenkaan kannata tehdä omien kännyköiden kanssa, sillä yhden kultakilon talteen ottamiseen tarvitaan noin 120 000 puhelinta.

Kulta johtaa hyvin lämpöä ja sähköä. Kulta ei lohkea, halkea tai murru, mutta pehmeänä se naarmuttuu helposti. Grammasta kultaa voi vetää parin kilometrin pituisen langan.

Kuningasvesi liuottaa kullan ja platinan. Aqua regia on typpi- ja suolahapon seos suhteessa 1:3. Metallit liukenevat kuningasveteen klorideina. Kulta liukenee myös syanideihin ja elohopeaan sekä klooria ja bromia sisältävään vesiliuokseen. Kultayhdisteitä käytetään valokuvauksessa, elektrolyytissä kultauksessa ja lääketieteessä reuman hoitoon.

Lääketieteessä kultaa on käytetty ainakin 3000 vuotta; tuolta ajalta ovat peräi-

sin vanhimmat etruskeilta tavatut kultaiset hammaskruunut. Nykyisin hammaskruunuihin käytetään lähes 24 karaatin kultaa, joka sisältää myös hopeaa, palladiumia, kuparia ja platinaa. Kullalla sivelemisen on uskottu parantavan niin ulkoisia kuin sisäisiäkin vaivoja.

## Viisasten kivi

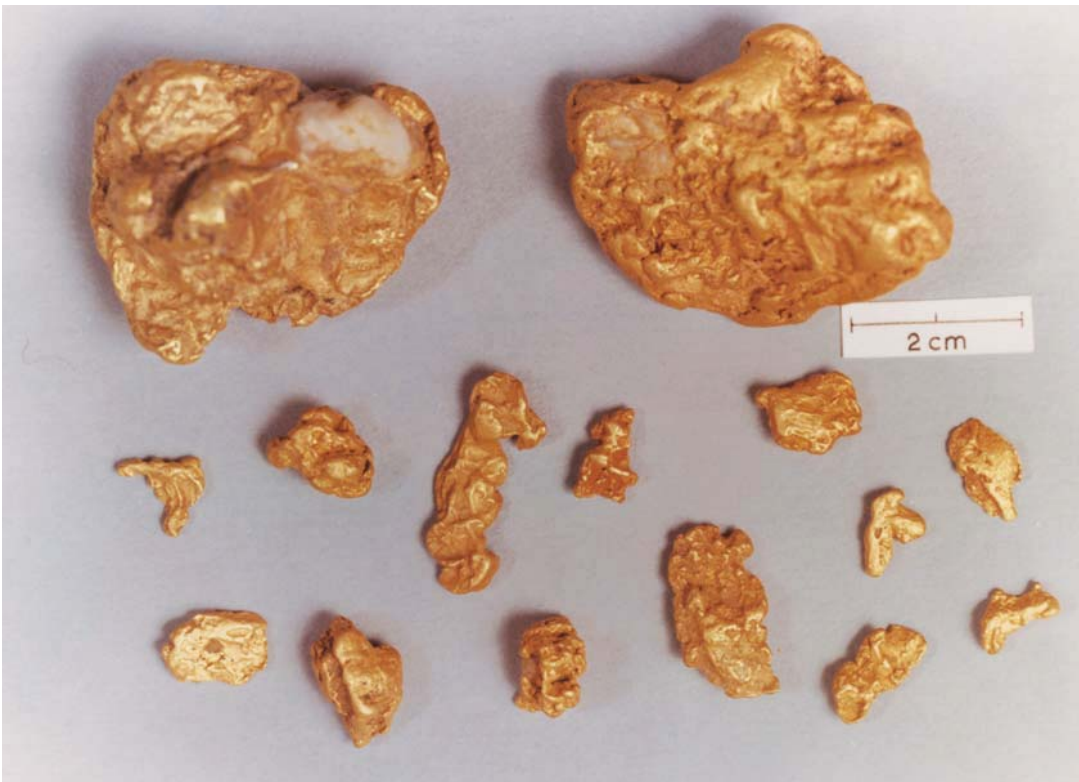
Ihmiskunta on vuosituhansia etsinyt ja yrittänyt keksiä viisasten kiveä, jolla yleensä tarkoitetaan keinoa muuttaa epäjaloka metalleja kullaksi. Ennen ajanlaskumme alkua uskottiin, että kaikki alkuaineet koostuvat elohopeasta ja tulikivistä. Kolmannen aineen avulla luultiin voitavan tehdä vaikkapa raudasta kultaa, ja tuo kolmas aine on se, josta kaikki elollinen luonnossa on saanut alkunsa. Näin sai alkunsa alkemia ja alkemistien ammattikunta, joka oli hovien ja kuninkaiden suojeluksessa.

Tunnetuimmat suomalaiset alkemistit olivat 1700-luvulla Ruotsista muuttaneen Nordberg-suvun jäseniä. Tämä suku aateloitiin myöhemmin Nordenskiöldiksi, ja sen kuuluisimmat jäsenet ovat tiedemies ja tutkimusmatkailija Adolf sekä ”Suomen minerologian isä” Nils. Mauno Otto Nordenskiöld kirjoitti kaksi teosta, joissa hän kertoo keksineensä viisasten kiven ja antaa tarkkoja ohjeita kullan valmistamisesta.

## Kvartsi on kullan äiti

Kvartsia on kauan pidetty kullan isäntäkivenä, kullan äitinä. Kvartsi on maankuoren yleisin mineraali, piioksidin eli piin ja hapen yhdiste. Kvartsia ovat magman kiteytymisen viimeiset tuotteet, kvartsi-juonet, joita on kaikkialla kallioissa, ja ne lävistävät muita kivilajeja.

Kvartseja ovat monet tunnetuimmat korukivemme; vuorikide, maito-, lumi-, sammal-, sini-, savu-, ruusu-, ruskakvartsit, ametisti, akaatti, aventuriiri, kalsedoni, karneoli, onykki, jaspis jne.



*Niilo Raumalan kultahippuja Pusku- ja Ruittuojan latvoilta. Ylimmissä isomushipuissa on näkyvillä kvartsiä. Kuva GTK:n arkisto.*

Kvartsien yleisyys ei sinänsä anna oikeutta olettaa, että kultaa pitäisi lähteä kaivamaan sieltä, missä kvartseja esiintyy. Toisaalta kaivoksissa ja irtokulta-alueilla on aina kvartseja siellä, missä on kultaa. Laanilan kultaryntäys 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa sai alkunsa uskosta kvartsin ja kullan yhteyteen. Lemmenjoella on kullan emäkalliota haettu 1990-luvulla sen jälkeen, kun Ruitun latvoilta löytyi kvartsikimpale, jossa oli silminnähdyn kultaa.

Yleisin uskomus on se, että kultaa löytyy lumivaloisista ja maitomaisista kvartsijuonista. Monilla paikoilla kullan isäntäkivenä on hiilen tummaksi värjäämät kvartsimuunnokset. Jotkut uskovat harmaiden ja ruhjoutuneiden kvartsien johtavan kullan luokse.

## Emäkallio – totta vai tarua

Kullan emäkallio on aina ja kaikkialla kiehtonut kullanetsijöiden mielikuvitusta. Kalifornian suuren kultaryntäyksen yhteydessä syntyi käsite Mother Lodge, jolla tarkoitettiin aluetta, josta kullan uskottiin olevan lähtöisin.

Emäkalliolla kullankaivajien terminologiassa tarkoitetaan sitä paikkaa tai isäntäkiviä, josta löydetyt kultahiput ovat kauan sitten irronneet rapautumisen, jääkauden tai virtaavan veden seurauksena. Lapin kultamailla uskotaan olevan useita emäkallioita, joista irronneet hiput ovat kulkeutuneet muutaman sadan metrin tai paikoin jonkun kilometrin päähän.

Toisen teorian mukaan mitään kullan emäkalliota ei ole enää olemassakaan, vaan kaikki kultahiput ovat jäänteitä niistä valtavista vuoristoista, jotka Lapin peitti-

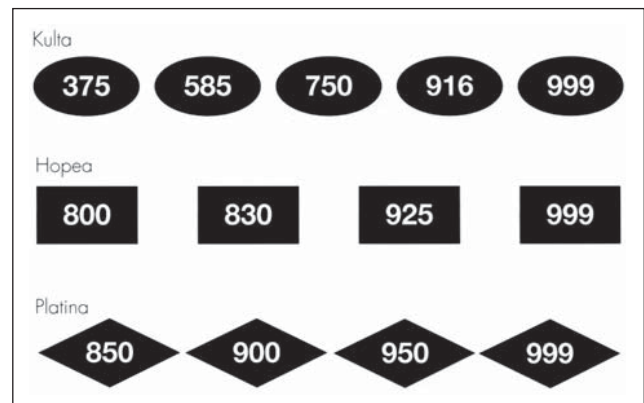
vät miljardeja ja miljoonia vuosia sitten. Kultahiput olisivatkin tulleet nykyiselle paikalleen ylhäältä eikä alhaalta, kuten yleensä uskotaan. Kulumisen ja kerrostumisen kautta kultahiput ovat joutuneet lopulta jääkausien myllerrykseen, kasvaneet ja rikastuneet sinne, mistä niitä kannattaa kaivaa. Tätä teoriaa tutkineet geologit ovat muodostaneet eräänlaisen uuden koulukunnan, joka on etsinyt ja löytänyt todisteita näkemyksilleen. Kultahippuja on löytynyt tunturien sekä korkeiden rantapenkköjen laelta.

Emäkallio on terminä eri asia kuin kultakaivos tai kalliokulta. Emäkallion löytyminen voi parhaassa tapauksessa johtaa kalliokullan jäljille ja sitä kautta kultakaivoksen avaamiseen. Kulta voi olla kiinni rapautuneessa ”emäkalliiossa”, josta osa kultahipuista on jo ehtinyt lähteä kulkemaan. Laanilan Kultaojalta löydettiin vuonna 2002 kvartssia, jossa on näkyvissä kultahippuja. Tämä herätti suurta mielenkiintoa emäkallion löytymisestä, mutta ei johtanut sen löytymiseen. Kultaoja on yksi Tolosjoen latvahaaroista. Siitä muutaman kilometrin päässä pohjoiseen Tolosjoen tuntumassa sijaitsevat Laanilan vanhat kalliokultakaivokset 1900-luvun alusta ja 1920-luvulta.

## Kulta sijoituskohteena

Kulta on jo kauan ollut myös varteenotettava sijoituskohde, jonka hinta kulkee eri tahdissa kuin osakkeet ja kiinteistöt. Kullan hinta on usein edullisimmillaan silloin, kun muiden sijoituskohteiden hinnat ovat huipussaan. Maailmanpoliittisten kriisien ja sotien uhatessa kullan hinnalla on tapana nousta. Sijoittajien raha pakenee kultaan, eli kulta on epävarmoina aikoina rahan turvasatama.

Puhdas harkkokulta saattaa sijoituksena olla järkevämpi kuin korut, joita usein myydessä arvostetaan pelkästään niiden



*vuotteiden vuosileima-avain. Kullan, hopean ja platinan pitoisuusleimat massan tuhannesosina. vatekniikan keskus.*

2	3	4	5	6	7	8	9
1834	1858	1882	1906	1930	1954	1978	2002
1835	1859	1883	1907	1931	1955	1979	2003
1836	1860	1884	1908	1932	1956	1980	2004
1837	1861	1885	1909	1933	1957	1981	2005
1838	1862	1886	1910	1934	1958	1982	2006
1839	1863	1887	1911	1935	1959	1983	2007
1840	1864	1888	1912	1936	1960	1984	2008
1841	1865	1889	1913	1937	1961	1985	2009
1842	1866	1890	1914	1938	1962	1986	2010
1843	1867	1891	1915	1939	1963	1987	2011
1844	1868	1892	1916	1940	1964	1988	2012
1845	1869	1893	1917	1941	1965	1989	2013
1846	1870	1894	1918	1942	1966	1990	2014
1847	1871	1895	1919	1943	1967	1991	2015
1848	1872	1896	1920	1944	1968	1992	2016
1849	1873	1897	1921	1945	1969	1993	2017
1850	1874	1898	1922	1946	1970	1994	2018
1851	1875	1899	1923	1947	1971	1995	2019
1852	1876	1900	1924	1948	1972	1996	2020
1853	1877	1901	1925	1949	1973	1997	2021
1854	1878	1902	1926	1950	1974	1998	2022
1855	1879	1903	1927	1951	1975	1999	2023
1856	1880	1904	1928	1952	1976	2000	2024
1857	1881	1905	1929	1953	1977	2001	2025

sisältämän kultamäärän mukaan. Yksityishenkilöiden sijoituskulta vapautettiin Suomessa arvonlisäverosta vuoden 2000 alusta, ja näin kulta tuli sijoitusvaihtoehtona tasavertaiseen asemaan muiden kanssa. Verottomuus koskee vähintään 995 promillen kultaharkkoja ja tietyin rajoituksin vähintään 900 promillen kultarahoja. Suomessa sijoittaminen kultaharkkoihin ei vielä ole kovinkaan yleistä, koska normaaliaikoina kultasijoitus ei tuo korkoja eikä osinkotuloja, ja sen hinta säilyy kohdalaisen vakaana. Hajautetuissa sijoitussalkuissa kultasijoituksilla turvataan salkun arvon vakautta.

## Jalometallituotteet ja kultasepätaito

Jalometallituotteilla tarkoitetaan kullasta, hopeasta tai platinasta valmistettuja esineitä. Jalometallituotteiden on täytettävä lain ja asetuksen tarkat määräykset; laki jalometallituotteista 1029/2000 ja valtioneuvoston asetus jalometallituotteista 1148/2000. Jalometallituotteina saa Suomessa myydä vain kultatuotteita, joissa on vähintään 375 promillea puhdasta kultaa, hopeatuotteita, joissa on vähintään 800 promillea puhdasta hopeaa, ja platinatuotteita, joissa on vähintään 850 promillea puhdasta platinaa. Jalometallituote voi koostua eri jalometalleista, mutta siihen ei saa liittää metalleja, jotka erehdyttävästi muistuttavat kyseistä jalometallia.

Kultaseppätaidolla on maailmassa tuhatvuotiset perinteet. Taito kehittyi keisarien ja kuninkaiden hoveissa sekä myöhemmin katolisen kirkon suojeluksessa, sillä kullasta ja kultaesineistä luotiin vallan symboli. Suomessa kultaseppien ammattikunta kehittyi Turussa 1400-luvulla. Vanhimmat säädökset kultapitoisuudesta löytyvät nekin tuolta ajalta.

Jo Ruotsin vallan aikana suomalaisia kultakorujen ja -esineiden tekijöitä oli

hakemassa oppia Venäjällä, jonne muutti taitavia käsityöammattien harjoittajia myös Saksasta, Puolasta, Virossa, Liivin- ja Kuurinmaalta. Pietari Suuri perusti 1725 Pietarhoviin Venäjän ensimmäisen jalokivihionon, ja tästä alkoi venäläisen kulta- ja kivitaidon kehittyminen. Maassa oli 1700–1850 noin 1200 kultaseppää, joista



*Kultahiput sopivat monien erilaisten materiaalien kanssa. Aarne Alhosen riipuksia ja korvakoru; kultahiput ovat niiden lumikvartsien kanssa. Alakuvassa Tytti Präysyn hopeista vokkia koristaa Lemmenjoen kultahippu.*



85 taitavinta valmisti keisarillisia kalleuksia. Tästä joukosta suomalaisia oli 20.

Virolainen Gustav Fabergé perusti 1842 kultasepäntiikkeen Pietariin. Hänen poikansa Carl opiskeli alaa Venäjän lisäksi Saksassa, Englannissa, Italiassa ja Ranskassa. Hän otti isänsä liikkeen hoitaakseen 1870 ja palkkasi ensimmäisten joukossa töihin suomalaisen Erik Collinin, joka ryhtyi kopioimaan Krimiltä löydettyjä skyyttien kulta-aarteita. Työ oli niin taidokasta, ettei Aleksanteri III voinut erottaa jäljennöstä alkuperäisestä. Näin alkoi Fabergén töiden maailmanvalloitus. Suurimmillaan vuosisadan vaihteessa töissä oli noin 500 kultaseppää, joukossa paljon suomalaisia. Työtä tehtiin päivittäin klo 7–23 ja sunnuntaisin 7–13. Yritys valmisti 50 vuoden aikana noin 126 000 taide-esinettä. Carl Fabergé lähti Venäjältä 1918 ja kuoli Sveitsissä 1920. Hänen palvelukseensa olleet suomalaiset hyödynsivät oppijaan perustamalla kultasepäntiikkeitä kotimaahansa.

Kultasepillä on ollut merkittävä rooli myös Lapin kullankaivun historiassa. Ivalojoen kullan löytäjä, vuori-insinööri J. C. Lihr oli tammisaarelaisen kultasepänpolka, ja näin kulta oli hänelle tuttu jo lapsuudesta. Kaivajien löytämä kulta on suurelta osalta tullut kultasepille joko Suomen Pankin kautta tai suoraan. Tämän päivän kullankaivajista hollolalainen kultaseppä Aarne Alhonen on tehnyt luomistaan Lemmenjoki-koruista merkkituotteen. Yhdistämällä aitoja kultahippuja ja hiottuja korukiviä hän on pystynyt nostamaan kultahippujen ja korukivien arvoa ja rai-vannut näin tietä uusille käsityön taitajille.

## Maailman kultavaranto

Kullan arvostusta on omalta osaltaan nostanut se, että valuuttojen arvo oli monissa maissa sidottu kultakantaan, eli valuutan arvo oli suhteessa kullan arvoon. Keskuspankit sitoutuivat vaihtamaan setelit kul-

taan kultapariteetin osoittaman kurssin mukaisesti. Keskuspankkien kultavarannon oli oltava tietyssä suhteessa liikkeellä olevien setelien määrään. Suomeen vuonna 1860 syntynyt markka siirtyi kultakantaan vuonna 1878. Maailmalla kultakantasta luovuttiin 1930-luvun alun laman jälkeen. Myöhemmin markka sidottiin ensin puntaan ja sitten dollariin.

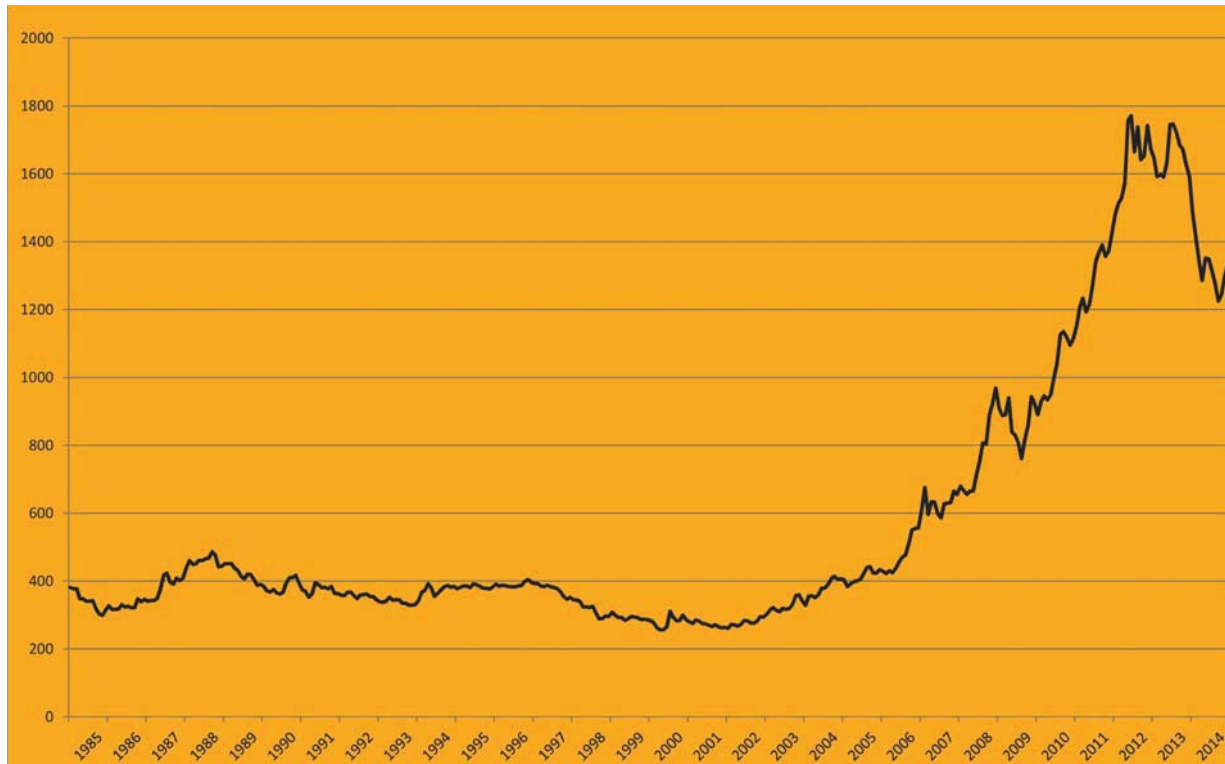
Kansainvälinen valuuttajärjestelmä luotiin toisen maailmansodan jälkeen; Bretton Woods oli kiinteiden kurssien järjestelmä, jolla oli välillinen yhteys kultaan USA:n dollarin kautta. Se romahti 1970-luvulla, minkä jälkeen siirryttiin vaihtelevien valuuttakurssien järjestelmään. Seuraavalla vuosikymmenellä ryhdyttiin etsimään vakaampaa valuuttajärjestelmää, mikä johti Euroopan talous- ja rahaliittoon EMUun vuoden 2002 alussa sekä kansainvälisten rahamarkkinoiden yhdentymiseen eli globalisaatioon.

Kulta on kuitenkin koko ajan taustalla suojaamassa ja turvaamassa raha- ja talousmarkkinoiden tasapainoa ja pystyssä pysymistä. Maailman kultavaranto on ollut koko 1900-luvun jälkipuoliskon noin 31 000–38 000 tonnia puhdasta kultaa. Esimerkiksi vuonna 1998 eri maiden yhteenlaskettu kultavaranto oli 30 025 tonnia, ja erilaisten yhteisöjen hallussa oli kultaa 3 417 tonnia. Yhdysvaltojen kultavaranto oli tuolloin 8 137 tonnia ja Suomen 62 tonnia.

## Lapin kultahiput

On vaikea arvioida, kuinka paljon kultaa Lapista on yli 130 vuoden aikana löydetty. Ajoittain kultasaaliit on tilastoitu milligramman tarkkuudella, mutta useilta vuosikymmeniltä ei tilastoja löydy. Koetetaanpa koota yhteen tiedossa olevat tilastolukemat ja valistuneet arvaukset.

Ensimmäisten 27 vuoden aikana vuosina 1870–97 kultaa ilmoitettiin viranomaisille kaikkiaan 424,67 kiloa. Parhaimmat



*Kullan vuosittainen keskihinta / unssi (troy ounce) Amerikan dollareissa 1985–2014. Troyunssi, katso seuraava kuvateksti.*

vuodet olivat 1871 ja 1872, jolloin määrät olivat 56,7 ja 55 kiloa. Huonoimpien vuosien määrät olivat runsaat 4 kiloa. Alkuvuosien keskiarvo oli 15,7 kiloa.

Lemmenjoen kullan kokonaismääräksi vuosina 1946–60 arvioi Kullankaivajain Liiton edesmennyt ja pitkäaikainen puheenjohtaja Heikki Kokko 257 kiloa eli keskimäärin 14 kiloa vuodessa.

Kaivostarkastaja Urpo Salo on laskenut vuosien 1980–2001 aikana valtausten ja kaivospiirien ilmoittamaksi kultamääräksi noin 400 kiloa eli keskimäärin 19,04 kiloa vuodessa.

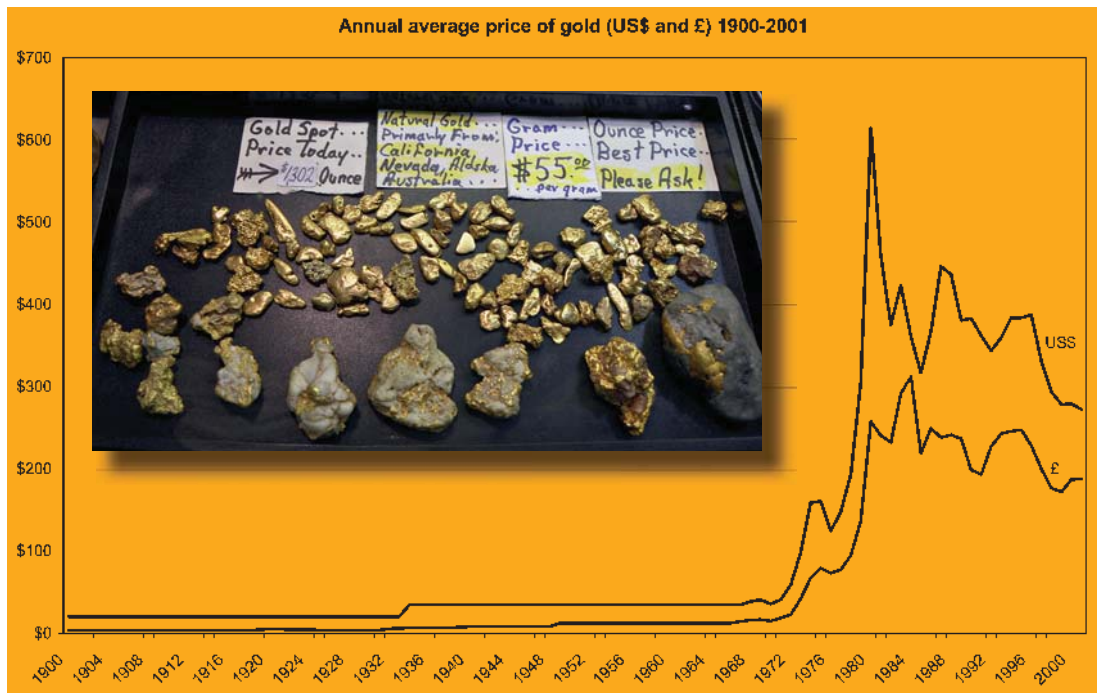
Näiden lukemien kokonaismäärä on 1 082 kiloa 62 vuoden aikana eli keskimäärin 17,5 kiloa vuodessa. Ajanjaksoihin mahtuu sekä vilkkaita että hiljaisia vuosia, joten koko kultahistorian keskimääräisen vuoden kultamäärän voitaneen arvioida olleen noin 15 kiloa. Näin päätellen Lapin kullankaivun kokonaistulos 144 vuoden aikana 1870–2010 olisi 2160 kg. Vertailuna: Kittilän Suurikuusikon kultakaivoksen

arvioidaan tuottavan vajaat 3000 kg vuodessa; v. 2012 tuotto oli 5500 kg.

## Sattumia vaiko lainalaisuuksia

Kullankaivutilastot viime vuosikymmeniltä ja yli 100 vuoden takaa ovat hämmästyttävän yhdenmukaisia. Keskimääräinen kultapitoisuus vuosina 1870–97 oli 0,656 grammaa lapioidussa sorakuutiassa. Kaivostarkastaja Heikki Vartiaisen mukaan lapiokaivajien löydösten keskimääräinen kultapitoisuus on 2000-luvun alussa ollut 0,71 grammaa sorakuutiassa.

Sama yhdenmukaisuus näkyy myös yksittäisten valtausten tai kaivospiirien ilmoitetuissa kultasaaliissa. Ivalojoen kultaryntäyksen suurin kultamäärä löytyi Frans Björklundin tehdaspiiristä 1871, ja se oli 10,4 kiloa. Lemmenjoen suurin saalis yhdeltä kesältä lienee edelleenkin Kari Merenluodon vuonna 1989 keräämä 10,07 kiloa.



*Kullan vuosittainen keskihinta / unssi (troy ounce) Amerikan dollareissa ja Englannin punnissa vuosina 1900–2001. Yksi troy ounce on 31,1034807 grammaa. Perinteisessä amerikkalaisessa kultakaupassa on myös painomitta ”grains” (jyvä), ja yksi unssi on 480 grainsia.*

Yksi perustotuus Lapin kullankaivussa on ollut ja tulee aina olemaan se, että pieni osa kullankaivajista kerää talteen suurimman osan vuosittaisesta kultasaaliista. Onnella lienee harvoin merkitystä kullankaivajan työssä. Kultahiput osaavat etsiä löytäjäkseen sen kullankaivajan, jolla on kokemusta, ammattitaitoa ja tekniikkaa. Olisi liian yksinkertaista, jos niillä yksinomaan kullankaivussa menestyisi; onni tulee neljantenä, jos on tullakseen.

## Hengettömiä ja isomuksia

Suomen Lapista löydettyillä kultahipuilla on ainutlaatuinen ominaispiirre, jota ei esiinny missään muualla maailmassa; koruhippujen hinta on moninkertainen, jopa monikymmenkertainen kullan maailmanmarkkinahintaan verrattuna. Kullankaivajain Liiton puheenjohtajana ollessaan Kari Merenluoto kertoi, että hän sai kullasta keskimäärin 110–120 markkaa eli

noin 20 euroa grammalta silloin, kun kullan maailmanmarkkinahinta oli siitä 50 % eli noin 10 euroa grammalta.

Kultahippuja voi ostaa Uudesta Seelannista, Kaliforniasta, Kanadasta, Australiasta, Venäjältä ja muualtakin maailmassa lähes maailmanmarkkinahintaan. Hippujen kotimaata ei asiantuntijakaan pysty ilman kalliita analyyseja todentamaan, sillä kultahiput ovat samannäköisiä kaikkialla maailmassa. Geologian Tutkimuskeskus on tutkinut kymmeniä Lapin kultahippuja ja tehnyt niistä tarkat analyysit. Ne eivät vielä riitä hippujen löytöpaikan todistamisessa, sillä tarvittaisiin hyvin suuri analyysien kokonaismäärä ei puolilta maailmaa löydetystä hipuista sekä niiden pohjalta tehty tyypitys.

”Maailmassa on miljardeja kultahippuja, mutta ei kahta täysin samanlaista. Samankokoisilla hipuilla kuluneisuus on tärkein erottava seikka, mutta kultapitoisuuden vaihtelu luo sekin silminnähtäviä värisävyeroja. Jos tiedän, että kädessäni on



Lemmenjoen kultahippu, voin joissakin tapauksissa päätellä hipun tarkan löytöpaikan. Ruitun ja Morgamin eräillä alueilla on hyvin kuluneita, mustan kuoren peittämiä hippuja. Joidenkin kirkkaiden ja kulumattomien hippujen voi arvailla olevan lähellä irtoamispaikkaansa jonkin puron latvalla. Täysin varmaa on kuitenkin, että Australian, Alaskan ja Kalifornian kultakentiltä löytyy samanlaisia hippuja kuin Suomen Lapista. Toisaalta samalta alueelta voi löytyä hyvinkin erilaisia hippuja”, sanoo kullankaivaja ja kultaseppä Arne Alhonen, joka työkseen käsittelee hippukultaa. ”Jos työpöydälleni kaadetaan sekoitettu kasa maailman eri kulta-alueiden hippuja, en voi millään tietää, mikä hipuista on varmuudella Suomen Lapista.”

Lapin kultahippujen kultapitoisuus on 94–96 painoprosenttia, mikä on maailmanlaajuisestikin hyvin korkea. Esimerkiksi Marjut Telilän kesällä 1998 Lemmenjoen Miessiltä löytämän Pikkumammutin kultapitoisuus on 96,24 ja Raimo Kanamäen Puskuojalta 1995 löytämän Iivarin 95,5 painoprosenttia.

#### Perinteiset kullankaivajien käyttämät nimitykset hipuille koon mukaan ovat:

Hengetön	alle 0,5 mm
Saivare	0,6–0,9 mm
Penikkatäi	1–2 mm
Täi	2–4 mm
Lutikka	5–9 mm
Russakka	10–14 mm
Isomus	yli 15 mm

Tähän samaan luetteloon sopii sekin, mitä Lemmenjoen kullankaivajat ovat käytännössä oppineet; puolen litran viinapulloon mahtuu kultaa noin 6 kg, ja sulatetussa muodossa kultapullo painaisi yli 9 kg.

Platinahiput ovat Lapin kultakentillä huomattavasti kultaa harvinaisempia. Tietävästi suurin platinahippu painoi



*Kultahippuja 2000-luvulta. Ylhäällä vasemmalla Tauno I 118,72 g vuodelta 2009, oikealla Pönkylä 20,2 g vuodelta 2004, alhaalla vasemmalla Tähtihippu 282,6 g vuodelta 2004, alhaalla vasemmalla 128,9 g vuodelta 2009 ja Auringonpimennys 88,7 g vuodelta 2009.*

13,39 grammaa, ja se löytyi Ivalojoen Kultalan kohdalta. Vuonna 1875 samalta alueelta löytyi 5,7 gramman ja 1968 1,6 gramman hippu. Viimeisin on Per-Olov Janssonin joesta poimima. Arto Solalinna löysi 1978 Kopsusjoelta 4,05 gramman ja Yrjö Korhonen 1960 Lemmenjoen Jäkälä-äytsistä 1,53 gramman platinahiput.

Lapin suurimmat kultahiput -luettelo seuraavalla aukeamalla on koottu pääasiassa lehdistä ja kirjoista; muutama perustuu löytäjän omaan ilmoitukseen. Hippuluettelo ei ole täydellinen, ja sitä onkin jatkossa tarkoitus täydentää sekä uusien että vanhojen hippulöytöjen osalta.



*Useimmat Vehviläiset ovat vuosikymmeniä etsineet kultaa Sotajoen keskijuoksulla ja sen yläpuolella Reino Vehviläisen maalla aloittamassa paikassa. Useita kultakappaleita on löytynyt. Kuvassa Vehviläiset vuonna 2008 löytynyttä 191,58 g painavaa kultakappaletta. 2,5 gramman platinahippu löytyi vuonna 2012.*



*Kullankaivun odotetaan Lemmenjoella hiipentyvän 2010-luvun lopulla, jolloin uusi kaivoslaki ajaa konekaivajat pois kansallispuistosta. Alueella on paljon muistoja museoitavaksi, mutta riittääkö niiden viehäytys, jos elävä kullankaivu katoaa niiden ympäriltä. Kuvassa Lemmenjoen legendaarisin kullankaivaja Jaakko Isola, joka kaivoi parikymmentä vuotta Miessijoella Kaarreojan suulla kuolemaansa 12.9.1978 saakka. Tarinoiden lisäksi Jaska jätti jälkeensä hyvin hoidetut kultatyömaat ja kämpän, joka on nykyisin Kullankaivajain liiton hallinnassa.*

*Lemmenjoen sivupurot ja N. ovat olleet viime vuosikymmenen tuottoisimpia kultapaikkoja. Leinon 119 g hippu löytyi k. 2009 ja oli tuon kesään suu-kaivaa koneella Miessijoen s. Korhosenojalla Risto Mäläsk. piirissä. Risto puolestaan on isomuslöytöjen kärjessä kute, Sirkka ja Kari Merenluoto.*



*Sotajoelta löytyi vuoden 2013 toiseksi suurin kultahippu Kalervo ja Kauko Ruohonniemen kultatyömaalta Vehviläisten yläpuolelta. Kalervo esittelee kädessään kaunista hippua, jonka erikoisuutena on luonnon muovaama reikä.*

Perusteina listalle ottamiseen ovat seuraavat asiat:

- 1 Löytäjä haluaa tiedot hippulöydöstä listalle ja/tai löydöstä on ollut tieto julkisuudessa
- 2 Hipun paino, löytövuosi ja -löytöpaikka ovat yksiselitteisesti tiedossa. Uusia tietoja voi ilmoittaa kirjeitse tai sähköpostilla Seppo J. Partaselle, osoite Antinkuja 5 C, 02230 ESPOO, sähköposti [seppo.partanen@pp6.inet.fi](mailto:seppo.partanen@pp6.inet.fi). Tarkistettu hippuluettelo on nähtävissä osoitteessa [www.kultahippu.fi](http://www.kultahippu.fi).

### Maailman suurimmat

Pieniä ovat Suomen kultahiput, kun niitä verrataan maailman suuriin kultakimpaleisiin. Australian Victorian alueelta on löydetty kahdeksan kymmenestä maailman painavimmasta isomuksesta. 71 kiloa painanut Welcome Stanger löytyi Victorian Moliagulista 1869, toiseksi suurin 69 kg painanut Welcome Victorian Ballaratista. Kymmenen listalle muualta maailmasta pääsevät Brasilian Serra Peladasta 1990-luvulla löytynyt 61-kiloinen Pelada ja Venäjän Uralilta 1842 löytynyt 35 kilon kimpale. Suurin viime aikoina Australiasta löydetty hippu King of the West painoi 25,4 kg ja löytyi 1999.

Edellä olevat ovat todellakin hippuja, irtokultaa. Kalliossa kiinni olleista kimpaleista painavin oli Holtermanin nugetti, jonka pituus oli 125 cm ja paino 235 kg, ja kultaa siinä oli 93 kiloa. Se löytyi 1872 Australian Uudesta Etelä-Walesista 1872.

Euroopan suurimpana hippuna pidetään Irlannista 1795 kaivettua 684 g painanutta kimpaletta. Ranskan suurin painoi 537 g ja löytyi vuonna 1889 Avolsista.

### Lisätietoja:

[www.gold.org](http://www.gold.org)  
[www.kellojakulta.net](http://www.kellojakulta.net) (hopean hinta yms.)  
[www.kultakeskus.fi](http://www.kultakeskus.fi)  
[www.kullankaivajat.fi](http://www.kullankaivajat.fi)  
[www.gsf.fi](http://www.gsf.fi)  
[www.suomenrahapaja.fi](http://www.suomenrahapaja.fi)  
[www.suomenmoneta.fi](http://www.suomenmoneta.fi)  
[www.kultaperinne.fi](http://www.kultaperinne.fi)  
[www.kultamuseo.fi](http://www.kultamuseo.fi)  
[www.tukes.fi](http://www.tukes.fi) (\_\_\_/jalometallituotteet)

### Kultahipuista:

[www.hipputeos.fi](http://www.hipputeos.fi)  
[www.kultahippu.fi](http://www.kultahippu.fi)  
 Kari A. Kinnunen: Suurimmat kultahiput,  
[www.gsf.fi](http://www.gsf.fi)