



MINERALIA

1/2026

Kivet • kivimuotoilu • kullankaivu





MINERALIA

Kivet • kivimuotoilu • kullankaivu

ISSN 2323-5071 (painettu)
ISSN-L 2323-5071 (nettijulkaisu)

Nro 1 | 2026 14. vuosikerta

*Kannen kuva:
Akseli Palénin tiffanytyönä valmistamat
kidevalaisimet. Kuva: Akseli Palén*



TÄSSÄ NUMEROSSA

- 3** Pääkirjoitus: Luonnon oma galleria ja ihmiskäden jälki, Kari Kinnunen
- 4-5** Kaunista turhuutta, Aarne Alhonen
- 6-11** Kun lasi palasi juurilleen, Akseli Palén
- 12-15** Kivimosaiikkitaiteilija Ritva Luukkanen oli tunnettu Suomessa ja ulkomailla, Liisa Hertell
- 16-17** Hyasintti - jalokivinimi punertavalle zirkonille, Kari Kinnunen
- 18-24** Edvard Björkman toi kultakuumeen Suomeen, Seppo J. Partanen
- 25** Kutsu Tampereen Kivikerhon kevätkokoukseen
- 26** Kivikerho mukana jälleen taidesuunnistuksessa
- 27** Kuulumisia Haverista
- 28-29** Yhteiset pikkujoulut kullankaivajien kanssa
- 30-31** Juuassa kisataan heinäkuussa vuolukivenveistossa

KATSO TULEVAT TAPAHTUMAT KOTISIVUILTAMME tampereenkivikerho.fi

KIVIPAJA

Osoite: Hepolamminkatu 26, Tampere.
Avoinna keskiviikko- ja torstai-iltaisain
klo 17:30–20:30. Keskiviikkoisin pajaisäntänä
Jukka-Pekka Lehtinen, puh. 040 7075958,
jukka-pekka.lehtinen@kolumbus.fi
valvojana torstaisin Elina Marjola.
Kivipaja on joulutauon jälkeen avoinna
keskiviikosta 8.1.2026 lähtien.

Pajalla on laitteet kiven sahaamiseen, pyörö- ja viistehiontaan sekä hopeatöiden tekemiseen.



KERHOTILAT

Esitelmälliset kivi-illat ja vapaamuotoiset kokoontumiset järjestämme nykyisin uusissa kerhotiloissa Ala-Raholassa. Osoite: Voionmaankatu 73, Tampere.
Tietoa tapahtumista ilmoitetaan kotisivuillamme ja sähköpostitse jäsenviestein.

MINERALIA-lehti

JULKAISIJA JA KUSTANTAJA:
Tampereen Kivikerho ry
info@tampereenkivikerho.fi
www.tampereenkivikerho.fi

PÄÄTOIMITTAJA:
Kari Kinnunen
karikinnu@gmail.com
puh. 044 243 5002

TOIMITUSSIIHTEERI:
Liisa Hertell
liisa.hertell@kolumbus.fi
puh. 040 557 4700

TOIMITUSKUNTA:
Satu Hietala
satu.hietala@gmail.com

Toni Eerola
toni_eerola@hotmail.com

Seppo J. Partanen
seppojpgartanen@gmail.com
puh. 050 512 1951

Lauri Karrakoski
lauri.karrakoski@gmail.com
puh. 050 339 5756

**MINERALIAN TILAUKSET
EI-JÄSENILLE**
30 euroa / vuosikerta 2026
liisa.hertell@kolumbus.fi

ILMOITUSHINNAT:
koko sivu: 160 euroa
1/2 sivua (vaaka): 80 euroa
1/4 sivu (vaaka): 50 euroa
Ilmoitukset toimitussihteerille
liisa.hertell@kolumbus.fi

**LEHDEN ILMESTYMINEN
VUONNA 2026**

nro 2 heinäkuu
nro 3 lokakuu
nro 4 joulukuu

ULKOASU JA TAITTO:
Liisa Hertell, LH Viestintä

PAINO: PunaMusta Oy

Tampereen Kivikerho ry:n
hallitus vuonna 2026:

Liisa Hertell pj,
Akseli Palén kotisivut

Martti Mäkelä siht.

Jukka-Pekka Lehtinen (pajaisäntä)

Anna-Maija Rae vpj.

Henri Jokinen

Elina Marjola



*Lapin suurimpia kultahippuja nimettiin usein sen hahmon mukaan mitä ne muistuttivat.
Kuva: Kari Kinnunen*

Luonnon oma galleria ja ihmiskäden jälki

Kiviharrastus on parhaimmillaan löytöretkilyä, jossa yhdistyvät lapsenomainen uteliaisuus ja syvä kunnioitus maapallon miljardeja vuosia kestäneitä prosesseja kohtaan. Tämän numeron sivuilla sukellamme syvälle tähän kiehtovaan maailmaan – aina kimaltelevista kultahipuista luonnon omiin kiviveistoksiin.

Joskus luonto ei tarvitse avukseen talttoja tai hiomakoneita luodakseen jotain pysäyttävää. Lehdessämme esiteltävät veistosmaiset luonnonkivet muistuttavat meitä siitä, että taide on läsnä kaikkialla ympärillämme, jos vain osaamme katsoa. Nämä veden, jäätiköiden ja ajan muovaamat teokset kertovat tarinoita, jotka ylittävät ihmisen eliniän moninkertaisesti. Samanlaista geometrasta täydellisyyttä edustavat puhtaat kvartsikiteet, joiden särmikäs kirkkaus on kiehtonut ihmismieltä kautta aikojen.

Geologille kide on sisäisen järjestyksen ulkoinen ilmentymä. Kidejärjestelmät ovat tiukkaa matematiikkaa. Tiede etsii kiteestä symmetria-akseleita ja pintoja. Ne kertovat mineraalin kemiallisesta koostumuksesta ja olosuhteista, joissa se on kasvanut. Kiviharrastaja on silta näiden kahden maailman välillä – tieteen ja taiteen. Kun nostat maasta kauniin kvartsikiteen, teet molempia. Tunnistat kidejärjestelmän ja pohdit sen syntyä (tiede). Nautit sen symmetriasta, väristä ja siitä, miten se istuu kämmenellesi vaikkapa tiffany-tyylinenä lamppuna (taide).

Harva asia saa harrastajan sydämen lyömään samalla tavalla kuin vaskoolin pohjalla pilkahtava kultahippu. Se on harvinainen palkinto kärsivällisyydestä, mutta kiviharrastus on paljon muutakin kuin vain arvomateriaalien etsintää. Se on myös kykyä nähdä kauneutta arkisemmissä materiaaleissa.

Tässä numerossa jätämme viimeisen tervehdyksen taiteilijalle, joka sai tavalliset luonnonkivet henkiin mosaiikkiteoksissaan. Kun tuhannet pienet kivensirut asettuvat paikoilleen muodostaen uuden kokonaisuuden, kivi lakkaa olemasta vain materiaalia ja muuttuu tunteiden tulkiksi. Se on upea osoitus siitä, miten voimme jatkaa luonnon omaa luomistyötä omilla käsillämme.

Toivon, että tämän numeron tarinat innostavat sinua katsomaan jalkojesi juureen uusin silmin. Olitpa sitten kiinnostunut mineraalien kemiallisesta täydellisyydestä, kullan hohteesta tai kivitaiteen luomisesta, muista, että jokainen kivi kantaa mukanaan palan maailmankaikkeuden historiaa.

Nautinnollisia lukuhetkiä ja antoisia retkiä kivien maailmaan!

Kari Kinnunen
Päätoimittaja



Pronssikautinen kultainen leijonapatsas, löydetty Georgian Tsnoristanista. Georgian kansallismuseo, Tbilisi. Ehkä kultaa on saatu Sakdrisin kaivoksesta. Kuva: Jonathan Cardy, Wikipedia Commons

Kaunista Turhuutta

”**K**

ulta on tavallaan turhaa, sitä ei voi käyttää oikein mihinkään. Se on arvokasta, koska se on arvokasta”, sanoo sijoituspankkiiri Helsingin Sanomissa 24.1.2026. Kapeaa ja kylmää rahamiehen näkökulmaa on syytä laajen-

taa. Kulta on alkuaine, joka syntyi aikojen alussa ja tähtien räjähdellessä sinkoutui rakennusaineeksi kotiplaneettammekin kallioperään. Aika hajotti kalliit, ja kun kultahippuja löytyi rapautumissorasta, siitä tuli osa ihmisiemieltä, kollektiivista alitajuntaa.

Kullan kemiallinen merkki Au, Au-

rum on suomeksi hohtava sarastus, auringonnousu; valon, lämmön ja elämän lähde. Kulta on auringon vastine maan päällä. Aurinkoa ja kultaa sen symbolina on palvottu jumaluutena, ja ikivanhat myytit todistavat sen vallanneen ihmisiemen. Ihminen ikävöi kulta-aikaa, etsii inkakuninkaiden kultais-

Kultapigmentti – auripigmentum

Auripigmentin – toiselta nimeltään orpimentin – pigmentissä on kullankaltainen hohto. Sen nimi juontuu latinankielisestä, kultaa tarkoittavasta sanasta ”arum”.

“Arsenikki”-sana on peräisin persian kielen kultaa tarkoittavasta sanasta zar – orpimentti on persiankielellä zarnikh, josta sitten kreikan kieleen muotoutui muotoon arsenikon. Plinius käytti ensimmäisenä latinan auripigmentum (“kultapigmentti”) sanaa.

Orpimentin kultaa muistuttava ulkonäkö on saanut monet uskomaan, että se on yksi tärkeä osa kullan-

valmistuksessa. Plinius vanhempi (23–79) neuvoi kirjassaan *Historia naturalis*, kuinka orpimentista valmistetaan “kultaa”

Italialainen Cennino Cennini kehottaa 1300–1400-luvun maalaustaiteesta kertovassa kirjassaan taidemaalareita olemaan erittäin varovainen käsitellessään orpimenttia. Tämän väriaineen kanssa kosketuksissa olleen ei pidä kosketella käsillään kasvojaan saati silmiään. Pigmentti on todella myrkyllistä ja että vain realgaari on sitä myrkyllisempää.

Lähde: Päivi Hintsanen



Auripigmentti, eli orpimentti on kullanvärinen pigmentti, arseenitrisulfidi (As_2S_3 ; $As_2H_6S_3$), jota valmistettiin jauhamalla arseenin sulfidimineraalia. Orpimentti, USA, Nevada, Eureka county, kiven pituus 2 cm. Kuvat Liisa Hertell

ta puutarhaa tai jälkiä kullatusta miehestä, el doradosta.

Muinaisessa Egyptissä palvottiin skarabeeta, pyhää pillerinpyörittäjää auringonpelastajana. Kun aurinko illalla katosi läntiseen taivaanrantaan, se kutistui sormenpään kokoiseksi himmeäksi palloksi, jonka tuo pieni kuoriainen vieritti yöllä äärimmäiseen itään, jossa se kasvoi ja nousi taas auringoksi ja synnytti uuden päivän.

Kun ihmisen perustarpeet on tyydytetty, hän haluaa elämäänsä kaunistaa, Mika Waltarin sanoin kaunista turhuutta. Kulta tyydytti tuon tarpeen ja kullankaivajan ja kultasepän ammatit syntyivät luonnostaan. Kohtalo liitti minutkin tuohon monituhatuotiseen ketjuun, kun puoli vuosisataa sitten seisoin Lemmenjoella Morgam-ojan törmällä. Jyrkän rotkon pohjalla kohisi kultapuro, sydänkesän aurinko valaisi kullanvärisiä sorapaljastumia. Astuin sisään hämärään turvekammiin, jossa kohtasin kullankaivaja Antti Jomppasen, ja sanoin: ”Tulin sulle renniksi”. Päivät kuluivat kultamontulla, yöt porontaljoilla pusero päänalusena, ensimmäiset kultahiput taskussa. Olin koukussa.



*Skarabee, Ylä,maan skpetroliittia, pituus 2 cm.Lauri Karrakosken kaiverrustyö.
Kuva: Liisa Hertell*



Nyt kun vanhuus on vienyt työkyvyn, voi muistella että puolessa vuosisadassa tuli tehtyä käsityönä yli 50 000 korua Lemmenjoen kultahipuista. Koruja löytyy kaikilta mantereilta, koska ne myytiin Inarissa suomalaisille ja ulkolaisille matkailijoille.

Muutkin muistelevat ja julkaisevat muistojaan; viime aikoina on myös naisten ääni kuulunut, kirjojen niminä Kultamaan tyttäret, Äidin kullat, Keväällä tulevat unet...kullankaivajien yhteisössä vallitseeikin luonnollinen tasa-arvo, kukin tekee mitä parhaiten osaa. Kulta on paljon enemmän kuin pankkiirien suosima sijoituskohde; on aina ollut ja tulee aina olemaan.

Aarne Alhonen

kultaseppä – kullankaivaja
Hollola – Lemmenjoki

*Lemmenjoen kultahipuista ja viistehiotuista Luumäen jaloberylleistä koottu riipus. Korun on valmistanut kultaseppä Aarne Alhonen, Lemmenjoki.
Kuva: Jari Väättäinen, GTK Geokuvat*



Kultaseppä Aarne Alhosen Lemmenjoen kultahipuista valmistamia kaulakoruja jalokivineen.



Kuva 1: Pisan Pirunkellari kesäretkellä 2018. Luolaan mahtui helposti kolme aikuista.

Kun lasi palasi juurilleen

Teksti ja kuvat: Akseli Palén

Mineralian numerossa 1/2025 Liisa Hertell kirjoitti muskoviitti-mineraalista valmistetuista ikkunalevyistä. Lasin sijaan niissä oli käytetty läpikuultavia, muotoon leikattuja muskoviittilevyjä, joita oli yhdistetty toisiinsa metallia juottaen. Kiinnostuin kyseisestä valmistusmenetelmästä, joten liityin Ahjolan kansanopiston lasityökurssille oppimaan lisää. Kursilla opetettava tiffanylasitekniikka mahdollistaa koristeellisten tasolasitöiden lisäksi kolmiulotteisten esineiden valmistamisen. Pian kurssin edetessä päätin, että ennen muskoviitti-ikkunaa valmistaman kvartsikidettä muistuttavan valaisimen, jos ei muuhun niin ainakin rekvisiitaksi kivikerhon myyntipöytään Lahden kivimessuille. Innos-

tuin ja tähän päivään mennessä valaisimia on valmistunut jo kolme. Tässä artikkelissa kerron ensin yleisesti kvartseista ja lasista ja sitten syntyneistä valaisimista ja valmistustavasta.

Kvartsi on maasälvän jälkeen maankuoren toiseksi yleisin mineraali. Sitä esiintyy luonnostaan monessa muodossa, kuten hiekkarantoina, suonina kalliolla ja seosaineena monissa kivilajeissa kuten graniitissa, gneississä ja hiekkakivessä. Atomitasolla kvartsi koostuu piidioksidimolekyyleistä (SiO_2) eli silikasta. Jähmettyvässä silikapitoisessa kivilulassa molekyylit asettuvat tiiviiksi ja säännönmukaiseksi kidehilaksi. Sopivan väljässä olosuhteissa jähmettyvään sulaan kasvaa kauniita ja terävävärmäisiä kvartsikiteitä. Sulan epäpuhtaudet ja olosuhteet voivat tuottaa kvartseista värimuunnoksia, kuten ame-

tistia, ruusukvartsia tai keltakvartsia.¹

Suomessa näyttäviä kvartsikiteitä löytyy muun muassa Vehmaalla sijaitsevasta Uhlun vanhasta graniittilouhoksesta. Kiteitä ja kidedaskuja esiintyy usein pegmatiittiesiintymien yhteydessä esimerkiksi Oriveden Viitanielessä ja monin paikoin Lappia¹. Eräs kookas kidedasku löytyy Nilsin Pisa-vuorelta. Kyseiseen Pirunkellarina tunnettuun kidedaskuun mahtuu useampi ihminen (Kuva 1). Harmiksi kellarin kiteet ovat vuosisatojen saatossa kadonneet aikalaisten taskuihin ja ehkä siksi se onkin niin kookas. Paikka on tunnettu jo pitkään, sillä Pisa mainitaan Kalevalassakin²: ”Pitkät on puut Pisan mäellä, hongat hornan kalliolla.”

Lasia on valmistettu kvartseista sulattamalla jo pitkälti toistatuhatta vuotta. Modernissa lasissa kvartsi on edel-



Kuva 2: Valaisin kootaan tinaa, kolvia ja juotosnestettä käyttäen ja ilmanvaihdoista huolehtien. Sisäsaumat on helpoin tinata ennen viimeisen palan asettamista.

leen pääraaka-aine, mutta sekaan lisätään kestävyyttä ja sulamislämpötilaa kohentavia aineita kuten kalkkikivestä saatavaa soodaa ja kalimaasälvästä valmistettavaa potaskaa. Sula jäähdetään haluttuun muotoon hallitusti, mutta verrattain nopeasti, jolloin kiteytymistä ei ehdi tapahtua. Kiteytymättömässä eli niin sanotussa amorfissa aineessa molekyylit ovat asettuneet epäsäännöllisesti muodostamatta hilarakennetta. Tämän ansiosta lasi on kvartsiin nähden joustavaa eikä siinä esiinny herkästi särkyviä halkeamissuuntia, tehden lasista helppoa työstää. Esimerkiksi luonnon kvartseja työstävät hiojat tietävät, että saadakseen yhden kvartsikoron valmiiksi, täytyy aihioita aloittaa vähintään kolme.

Lasin alkuperän ja koostumuksen tietäen onkin soveliasta saattaa lasi takaisin kiteiseen muotoon, eli valmistaa siitä luonnollista kvart-

sikidettä muistuttava valaisin. Tämä onnistuu tiffanylasitekniikalla.

Tiffanylasitekniikassa lasi ensin katkotaan sopiviksi paloiksi lasileikkurilla. Palojen reunat viistetään vettä ja timanttiterää käyttäen mattapintaisiksi ja mukavasti vieruspaloihin asettuviksi. Huolimatta lasin työstettävyydestä kvartsiin nähden, värjätyin lasin valupinta välillä yllättää ja leikatessa halkeaa odottamattomaan suuntaan. Hukkaan ei hutipaloja tarvitse kuiten-

kaan heittää, sillä nekin voi myöhemmin yhdistää, tuoden valaisimen pintaan luonnollisen kvartsin halkeamia jäljittelevää satunnaisuutta.

Hionnan jälkeen palat pestään leikkuuöljystä ja hiontapölystä. Palojen kuivuttua reunat ja muut kontaktipinnat peitetään kuparifolioteipillä, johon tina mielellään tarttuu. Kun palat on folioitu, teos kootaan tinausta varten. Kolmiulotteinen muoto on helppo koota kasaan askarteluteipillä, jonka

varassa voi pieniä muotovirheitä vielä tasoitella. Kokonaisuus tinataan aloilleen tinaa, kolvia ja juotosnestettä käyttäen sekä ulko- että sisäpuolelta (Kuva 2). Tinauksen jälkeen teos pestään.

Teoksen ilmeestä riippuen tinapinnat patinoidaan mustaksi, kupariseksi tai jätetään hopeisen kiiltäviksi. Lopuksi pinnat vahataan, mikä syventää värejä ja estää ha-



Kuva 3: Viisi kvartsikidettä, joiden saloja tutkiessa vierähti tunteja. Alkuperät järjestyksessä: Itävalta, Uhlu, Uhlu, Brasilia, Brasilia.

pettumia. Lopputuloksena on säänkestävä ja vankka esine.

Kolmiulotteisten tiffanylasiteosten muoto tulee miettiä tarkkaan etukäteen. Kuten kivenhionnassa, materiaalia on helppo poistaa mutta vaikea lisätä. Tina kyllä täyttää pienet virheet mutta jo muutaman millin rako alkaa olla vaikea juottaa umpeen, joten palojen tulee täsmätä toisiinsa. Tämän vuoksi kvartsikiteen kärjen monimutkainen muoto oli välttämätöntä ensin laskea tarkasti, mallintaa tietokoneella ja sitten tulostaa paloille mittakaavatakat leikkumuotit.

Kidevalaisimien muotoihin hain inspiraatiota kokoelmiini kertyneistä kvartsikiteistä (Kuva 3). Osa kiteistä on kertynyt kivikerhon järjestämiltä retkiltä ja osa on kivimessulöytöjä, joiden alkuperä lienee useimmiten Brasilia.

Luonnollisten kvartsikiteiden kärjissä esiintyy hämmentävän paljon symmetrioita ja tiukkoja lainalaisuuksia. Kaukanakin toisistaan sijaitsevat särmit voivat olla täsmälleen yhdensuuntaisia, aivan kuin ne olisivat sopineet asiasta keskenään. Kiteen kyljet kohtaavat lähes aina 60 asteen kulmassa, tehden kiteestä väistämättä kuusikylkisen. Kyljen ja siihen liittyvän kärkitahkon välinen kulma, olkoon nimeltään vaikka alfaikulma, on pääsääntöisesti lähelle 144 astetta (Kuva 4, oikea), mikä johtuu piiatomien halusta asetua tässä kulmassa niitä yhdistäviin



Kuva 5: Valaisimien pohja on avoin, jotta sisään on helppo sujauttaa ledikiekkota vaihtokappaleita.

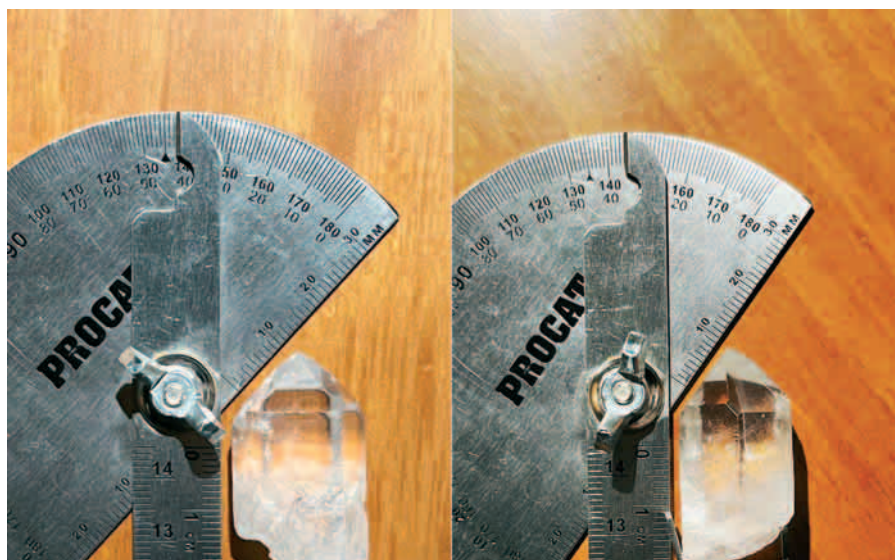
happiatomeihin nähden³. Kärkitahkoja yhdistävän särmit ja kylkiä yhdistävän särmit välinen kulma, betakulma, on noin 138 astetta (Kuva 4, vasen). Mielenkiintoisesti betakulma on erittäin lähellä muun muassa kukkakaalin kukkinnoissa ja monien muidenkin kasvien lehtien asennoissa esiintyvää, tiukkaan pakkaavaa ja esteettisenä pidettyä kultaista kulmaa, jonka likiarvo on 137,51°. Nämä säännöt antavat kvartsikiteille niiden omaleimaisen ja kauniin muodon.

Mittailin kivipajan kiteiden kulmia

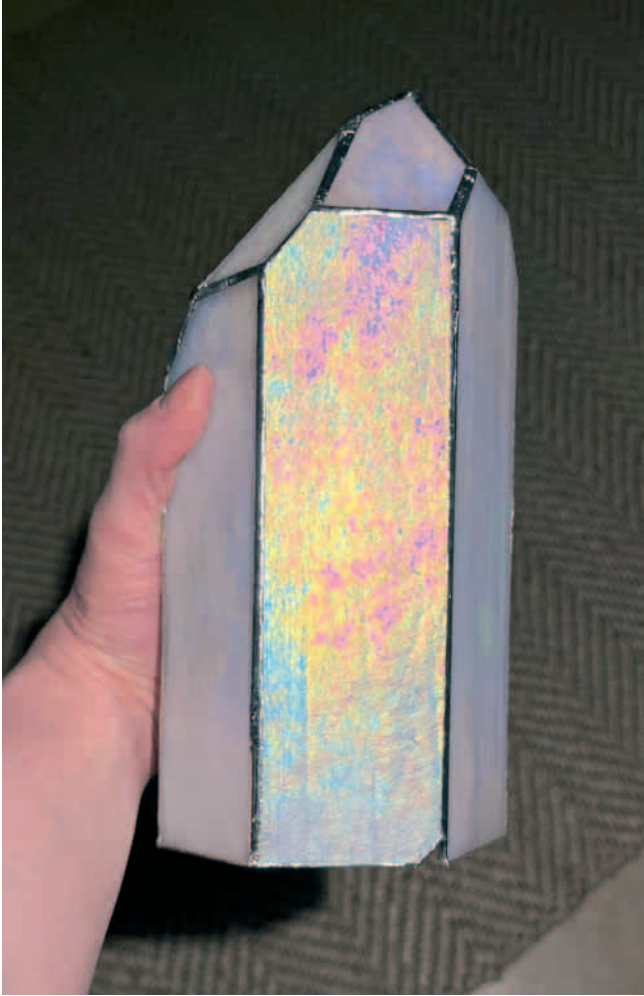
ja mittausten perusteella muutaman asteen poikkeamat ovat mahdollisia vaihtelevista kasvuoolosuhteista johtuen. Luumäen savukvartseissa alfaikulma oli jopa 150°, Luoston ametisteissa 140–142° ja Uhlun savukvartseissa 143–145°. Lahden kivimessuilta ostamieni brasilialaisten kiteiden alfaikulma oli järjestään 142°, mikä saattaa myös johtua siitä, että kiteet on jälkikäteen siistitty viistehiomalla.

Ensimmäiseen kidevalaisimeen otin erityisesti mallia Uhlun louhoksesta keräämästäni savukvartsikärjestä (Kuva 3, kolmas vasemmalta). Kärjen puoliskot ovat keskenään lähes rotaatio-symmetriset ja kärki muistuttaa hieinan tumpurinkynää tai jyrkkäharjaisista alppimajaa. Kokoa valaisimella täytyi olla vähintään sen verran, että sisään mahtuu ladattava ledvalokiekkota ja vaihtaa.

Aluksi etsin lasia, jonka väri vastaisi kivikerhon logon rubiinista tuttua magentaa. Pian kävi kuitenkin ilmi, että juuri magenta, pinkki ja rubiininpunainen ovat lasissa ne kalleimmat ja harvinaisimmat värit, sillä niiden väriaineena käytetään aitoa kultaa. Vaihdoin suunnitelmaa. Löysin Tampereen Petsamossa toimivasta Meir Tiffany-lasiliikkeestä valkoista, lämpimästi läpikuultavaa lasia, jonka suunnatusti



Kuva 4: Ideaalin kvartsikiteen ulkoisia astekulmia. Vasemmalla betakulma 137,5 astetta ja oikealla alfaikulma 144 astetta.



Kuva 6: Toisena valmistuneen kidevalaisimen iridisoitu lasi heijastaa helmiäisen väreissä. Yhteen nurkkaan jätin varmuudeksi pienen kolon sähköjohtoa varten.

aaltoileva tekstuuri muistuttaa huomattavasti Viitaniemen kvartsissa esiintyvää hentoa raidoitusta. Valkoinen ja läpikuultava lasi tukee myös moniväristen RGB-lamppujen käyttöä valaisimen sisällä. Tällä keinoin kide saadaan kuin saadaankin hohtamaan magentana.

Järjestyksessään toisen kidevalaisimeni materiaaliksi valikoin helmiäismäistä, iridisoitua lasia (Kuva 6). Toisinaan myös luonnon kvartsikiteiden pinta heijastaa sateenkaaren väreissä. Ilmiö johtuu joko pinnalle muodostuneesta ohuen ohuesta kalvosta tai kiteen erityisestä atomitason rakenteesta⁴. Iridisoituun lasiin helmiäismäinen pinnoite on luotu kuumun metallihöyryn avulla. Pinnoitteen paksuus ja sen vaihtelu määrittää minkä väristä valoa pinta eri asennoissa heijastaa.

Kakkosvalaisimen muodossa (Kuva 7, etuala) pyrin jäljittelemään brasilialaisista luonnonkiteistä yhtä, jonka kärjen reuna kohoaa miellyttävästi askeltaen ja yksi kärkitahkoista on näyttävän kookas (Kuva 3, toinen oikealta). Laadin valaisimen nojaamaan samassa 3,97° kulmassa kuin Pisan kal-



Etualalla olevassa valaisimessa pyrin jäljittelemään tätä brasilialaista luonnonkideä, jonka kärjen reuna kohoaa miellyttävästi askeltaen ja yksi kärkitahkoista on näyttävän kookas.

Kuva 7: Ensimmäinen ja toinen kidevalaisin testikäytössä. Siinä missä ensimmäinen seisoo suorassa kuin maitotölkki, kasvaa toinen luontevasti vinoon.



Kuva 8: Kolmas kidevalaisin hohtaa kirjahyllyn päällä vieressään vanhan höyryveturin perävalo.

teva torni Italiassa. Myös Nilsiän Pisan laelta löytyy näkötorni, mutta se seisoo ihan suorassa. Vaikka luonnon kvartsikidesykeröissä kiteet sojottavatkin melkein mihin sattuu, välttämättä herää kysymys: sopiiko vinous enää ihmisten maailmaan, joissa melkein kaikki pinnat ovat joko pysty- tai vaaka-suoria?

Kolmannessa valaisimessa kokeilin vain kolmesta tahkosta muodostuvaa kärkeä (Kuva 8). Kolmitahkoiset kärjet ovat kvartseille mahdollisia⁵ mutta ilmeisen harvinaisia. Halusin myös ympätä mukaan niin paljon kultaista suhdelukua kuin suinkin nähdäkseni millaisen kiteen se tuottaa. Onnistuin löytämään kolmen tahkon kärjelle

matemaattisen ratkaisun, jossa tahkon pinta-alat ovat kultaisessa suhteessa toisiinsa, silti noudattaen ideaalisen kvartsikiteen kulmia ja kasvusääntöjä. Lopputulos on hyvä mutta mielestäni kolmitahkoinen kärki ei edusta luonnollista kvartsikidettä ihan niin hyvin kuin kaksi aiempaa valaisinta. Ehkä vielä joskus löydän kultaisen ratkaisun kuuden tahkon kärjelle!

Kidevalojen suunnittelu ja toteutus oli työlästä mutta kiehtovaa puuhaa. Suunnitteluvaiheessa oli huvittavaa pyöritellä ja tuijotella kiteitä tuntikausia ja todellakin löytää niistä vastauksia kiperiin matemaattisiin kysymyksiin, joita mallintamisessa yhtenäen nousi. Tiffanylasiteknikan monivai-

heisuudesta johtuen runsaasti työtunteja kului itse toteutukseenkin. Erityisesti lasipalojen viistehionta toisiinsa sopiviksi tuntui aluksi lähes mahdottomalta, mutta kivipajan oivat hiontakoneet tekivät siitä lopulta varsin vaivatonta. Kymmenien tuntien uurasituksen jälkeen oli viimein huikeaa syyttää valokiekot ja saattaa kolmikko yhteen kidesykeröksi (Kuva 9). Ja näin pääsi lasiksi muunnettu kvartsi takaisin alkujuurilleen.

Artikkelissa esitellyt kidevalaisimet ovat näytillä Lahden kivimessuilla 20.–21. maaliskuuta ja kivipajalla Pirkanmaan taidesuunnistuksessa 18.–19. huhtikuuta. Tervetuloa ihmettelemään. □

Viitteet

- 1 Uurtamo, Veikko. 2024. Lapin korukivien mineralogia ja esiintymisalueet. Tutkielma. Oulun Yliopisto.
- 2 Lönnrot, Elias. 1849. Kolmas runo. Kalevala. URL: https://fi.wikisource.org/wiki/Kalevala_-_Kolmas_runo
- 3 Akhavan, Amir. 2025. Quartz Structure. The Quartz Page. URL: http://www.quartzpage.de/gen_struct.html
- 4 Lin, Xiyang & Heaney, Peter. 2017. Causes of Iridescence in Natural Quartz. Gems & Gemology. URL: <https://www.gia.edu/doc/GG-SP17-Lin-Iridescence-Quartz.pdf>
- 5 Jovanovski, Gligor et al. 2022. Intriguing minerals: quartz and its polymorphic modifications. ChemTexts. 8(3).



Kuva 9: Viimein kidevalaisimet valaisevat yhdessä kivisen asuntoni onkaloa.



*Kuuntelen huomista,
42 x 41 cm. Rosopintainen,
ikiaikainen suomalainen
kvartsi tuikkii tuhansin
kidepinnoin. Ritva
Luukkanen, 2007.*

KIVIMOSAIIKKITAITEILIJAN RITVA LUUKKANEN OLI TUNNETTU SUOMESSA JA ULKOMAILLA

Teksti ja kuvat: Liisa Hertell

Pirkkalalainen taiteilija Ritva Luukkanen kuoli 89-vuotiaana joulukuun 15. päivänä 2025. Hän oli syntynyt 9.4.1936 Helsingissä. Viimeiset viisi vuotta Ritva vietti Pirkan Koivun hoitokodissa po-

tien Alzheimerin tautia. Ritva kuului pitkään Tampereen Kivikerhon jäsenkuntaan. Monesti jos hänellä oli jokin uusi idea tai työprojekti tekeillä, hän soitti, että tule nyt tänne tekemään juttua ja valokuvaamaan. Olemmekin kerhossa vuosikausia ihmetelleet, mik-

sei Ritvasta kuulu mitään, eivätkä lehdet kirjoita. Viime joulukuussa saimme lukea Pirkkalainen-lehdestä hänen kuolemastaan.

Ritva Luukkasen kivikaudeksi kutsumansa aika alkoi vuonna 1975. ”Kivikimpale sattui vain olemaan sillä hetkellä kädessäni, ihailin kiveä, näin sen kiteet ja välkehdinnän. Mietin millaiset silmät siitä tulisikaan”, taiteilija kertoi vimmaisesti alkaneesta kivi-innostuksestaan KIVI-lehdessä 3/2001.

Ennen kivikauttaan Ritva teki muun muassa grafiikkaa, öljy- ja akvarellimaalausta sekä pronssivalua. Kivimosaiikki-innostus vei hänet etsimään raaka-ainetta luonnosta. Ajeli pakkiautollaan pitkin maita ja mantoja, aina Lappia myöten keräten auton täyteen kivenmurikoita kotiin tuotavaksi. Vähitellen Pirkkalan kodin pihamaalle ja rapun pieleen kasvoi retkien saaliina kunnan arsenaali kotimaisia kiveä monine värisävyineen.

”Kivilajeja tai mineraaleja en tunne, kiven kauneus ja väri ratkaisee, ja kotimaisia niiden pitää olla”, hän sanoi. Ritva kyllä tutustui moniin Geologian tutkimuskeskuksen geologeihin



Pyhäjärvi on vielä jäässä, mutta kevätaurinko on lämmittänyt kivet Ritvan rappusilla.



Muukalainen, 62 x 58 cm. Kivimosaiikkityö, Ritva Luukkanen, 1985.



Kevätalvi, 39 x 47 cm. Ritva Luukkanen, 1982.

ja sai heiltä tietoa vähemmän tunnetuista kivipaikoista sekä näyttetiä kokeiltavaksi mosaiikkitoitään varten.

Mosaiikkitoiden tekemisen Ritva Luukkanen aloitti omin päin, kokeilemalla. Kuten keskiajalla muun muassa Cennino Cennini opetti taiteilijoita valmistamaan itse tempera- ja freskomaalauksiinsa tarvittavat väriaineet kiviaineksesta hiertämällä, myös Ritva valmisti värinsä itse. Toki hän ei kiviä pölynhueksi jauheeksi hiertänyt, vaan pillkoi ja murusteli ne olohuoneessaan – ateljeessaan – kivivasarallaan jyrkän hakkuupölyn päällä.

Melko pian kivikautensa alkupuolella hänen mosaiikkiteoksiaan esiteltiin jo muutamassa taidenäyttelyssä. Eräessä näistä varhaisnäyttelyistä Tampereella kävi muuan dominikaanimunkki, joka vaikutui suuresti näkemästään. Ritva kertoi, että puolisen vuotta myöhemmin tämä munkki ilmoitti, että hänelle on myönnetty Italian valtion stipendi.

Ikimuistoinen stipendimatka Ravennaan toteutui vuonna 1982. Siellä hänelle muun muassa näyttettiin kaikki Ravennan kirkkojen ja mausoleumien historialliset mosaiikit. Nyt hän ymmärsi, millaista mosaiikkia itse onkaan tullut tehneeksi. ”Huomasin selvän eron omassa tyyliässäni verrattuna Ravennan mosaiikkiin. Töissäni jokainen kivensiru on veistoksellisesti paikoillaan, eikä pinta ole tasainen kuten perinteisessä lasimosaiikissa. Tein omaa uniikkia mosaiikkitaidettani, en jäljitellyt vanhoja mestareita”.

Ritva Luukkanen kivimosaiikkitoitää on ollut esillä liki kolmissakymmenessä yksityisnäyttelyssä Suomessa ja yli kymmenessä maassa ulkomailla, muun muassa Yhdysvalloissa, Ranskassa, Saksassa, Kosovossa, Albaniassa ja Pohjoismaissa. Näyttely Pietarhovissa Venäjällä vuonna 1990 oli taiteilijalle eräs merkittävimmistä. Myös viisi kuukautta kestänyttä näyttelykiertuettaan Ranskassa vuonna



Ritva Luukkanen, edessään 63-kiloinen Isä meidän -rukouskirja.

1995 hän on monesti muistellut lämmöllä: ”Mietiskelevä erakko kun pohjimmiltaan olen, sain koko kiertueen ajan asua toimivissa luostareissa”.

Mosaiikkinäyttely Kosovossa 2008 oli myös huikea kokemus – ei vain taiteilijalle itselleen – vaan myös kosovolaisille. Maa oli juuri itsenäistynyt ja hänen mosaiikkinäyttelynsä oli ensimmäinen kansainvälinen taidetapahtuma Pristiinassa. Avajaisista tuli yleisömenestys. Ja vaikka maa oli runneltu rikki, ihmisten sydämissä oli sijaa kaikelle kauniille. Ritva oli siitä kaikesta hyvin vaikuttunut.

Vuosina 1991–1994 valmistuneella 63-kiloisella kivimosaiikkityöllä, ”Isä meidän” -rukouskirjalla on monessakin mielessä suuri painoarvo. Taiteilijan suurikokoisin mosaiikkiteos on vuonna 1981 valmistunut ”Sananvapaus”. Se on kolme metriä leveä ja kaksi metriä korkea. Teokseen on mosaiikein kuvattu 60 kuvitteellista ihmishahmoa.



Isä Meidän -rukouskirja, kivimosaiikkia. Paino 63 kg, yksittäisen sivun koko 52 x 51 cm. Ritva Luukkanen, 1991–1994.

Rukouskirja on maailmankiertueillaan saanut monen kirkon päämiehen siunauksen. Vatikaanissa teoksen siunasi vuonna 1994 Pietarin kirkon aukiolla Paavi Johannes Paavali II moninkymmentuhantisen yleisön todistaessa tapahtumaa. Samana vuonna kirjan siunasi Turun tuomiokirkossa Suomen evankelis-luterilaisen kirkon arkkipiispa John Wikström. Vajaa kymmenen vuotta myöhemmin, vuonna 2005, kirja vietiin Athos-vuoren munkkitasavaltaan siunattavaksi. Vuosien saatossa rukouskirja on vierailut lukuisissa kirkoissa. Rukouskirjan viimeisellä sivulla on ”rukousnauha”, joka on syntynyt arkkipiispojen hopeaan käverretuista vaakunoista sekä piispojen kultaisesta rististä. Tällä hetkellä rukouskirja on esillä Ritva Luukkanen kotikunnan, Pirkkalan kirkossa.



Lapsen muotokuva. Ritva Luukkanen 2000.



Runoutta ja kivimosaiikkia. Ritva Luukkanen on kirjoittanut ja julkaissut lukuisia runoteoksia, jotka hän on kuvittanut mosaiikkitaiteellaan. Kuvassa Tuohuksen tuoja -runoteos vuodelta 2011.

Urpo Lahtinen, aikansa tamperelainen lehtiguru ja taiteen kerääjä ihastui Sananvapauteen heti sen nähtyään ja osti teoksen kotinsa Villa-Urpon yksityiskokoelmiin Siivikkalaan.

Kaikkiaan Luukkanen valmisti elämänsä aikana liki 600 kivimosaiikkiteosta. Kalevala oli mieluisa aihe. Suurimmat Kalevala-aiheiset mosaiikkiteokset ovat liki parimetrisiä. Myös muotokuvat, maisema- ja ikoniaiheet olivat tärkeitä.

Taiteilijan viimeisin mosaiikkiteos on muotokuva Tampereen yliopiston rehtori Kaija Hollista 2015.

Teimme Tampereen Kivikerhosta useamman retken Pirkkalaan Ritva Luukkanen kivimosaiikkitaiteen äärelle. Paitsi silmänruokaa, hänellä oli aina myös taideteoksiinsa liittyviä tarinoita kerrottavana. Lisäksi hän mielellään lausui vierailleen omia runojaan.

Lukuisat runoelmat löytyvät myös kirjoiksi painettuna. Esimerkiksi ”Kirposi kivi ja sana helisi” 1991, ”Kohtalon unet” 2008 ja ”Kolme sinettiä” 2004.

Vuosina 1998–2006 Luukkanen piti runomatineoita ja esitelmiä luovuudesta pitkin poikin Pirkanmaata ja vuonna 1997 jopa Yhdysvalloissa.

Vuoden 2000 lopulla Tampere-talossa sai ensi-iltansa Ritva Luukkanen monitaiteellinen teos ”Elämän tiimalasi”. Se oli hänen 25-vuotistaiteilijajuhlateoksensa, johon sisältyi runoa, musiikkia ja kuvia. Runojen tulkkina olivat tamperelaiset taiteilijat Anneli

Ranta ja professori Veikko Sinisalo.

Seuraavana vuonna Elämän tiimalasi -teos esitettiin myös Helsingissä, Savoy-teatterissa. Siellä runoja tulkitsi Rannan lisäksi näyttelijä ja laulaja Tapani Perttu. □

Eräitä poimintoja: Ritva Luukkanen mosaiikkiteoksia julkisissa tiloissa

Hän ja hänen hattunsa, Pirkkalan kirjasto

Sananvapaus, 300 x 200 cm, 1981, Villa-Urpo, Urpo Lahtisen kokoelmat

Kyyhkysten syöttäjä, 34 x 46 cm, 1985, Keskuskoulu, Raahen kaupunki,

Madre Ursula, 34 x 46 cm, 1985, Autuaan Ursulan kappeliskr, Kouvola

Kristuksen käsittätehty ikoni, 100 x 60 cm, Tuupovaaran ort. kirkko

Paimen, 110 x 60 cm, 1989, Vatikaanin taidemuseo

Parrat, 80 x 160 cm, 1990, Osuuspankki, Rantasalmi

Mylly, 103 x 43 cm, 1991, Aamulehden kokoelmat, Tampere

Kalastajapojan haave, Vakuutusyhtiö Turva, Tampere

Kysy kukkaselta, Suomen Lastenpsykiatrian tutkimussäätiö, Tampere

Sirkka Merikoski, 94 x 71 cm, 2005 Tampereen kaupunginvaltuusto

Kevät, Tampereen Kivimuseo

Alttaritaulu Karitsat, 92 x 66 cm, 2006, Ylisen kirkko, Ylinen

Suopursut, 39 x 30 cm- 2007, Osuuspankki, Rantasalmi

Piilopirtti, 58 x 94 cm, 2009, Urkin Piilopirtti Oy, Hämeenkyrö

Hyasintti – jalokiviniemi punertavalle zirkonille

Hyasintti on nimitys keltan-, oranssin- ja punaruskeille zirconeille, jotka ovat värinsä vuoksi muistuttaneet hyasinttikukkaa. Nimi on ollut käytössä jo antiikin ajoista ja

esiintyy vanhoissa jalokiviteksteissä ja raamatussa.

Hyasintteja kerättiin Ceylonilta jo parituhatta vuotta sitten. Niitä vietiin sieltä Välimeren suuntaan Länsi-Eurooppaan. Hyasintti-nimi tuli käyt-

töön vasta Välimeren maissa värin perusteella. Antiikissa jalokivien tunnistaminen oli enemmän tai vähemmän arvailua. Määritykset nojasivat väriin ja virheitä tuli. Hyasintiksi laskettiin kaikki samanväriset kivet kuten granaatit ja niistä varsinkin hessoniiitti. Hyasintti tuli suureen suosioon 1800-luvulla mutta samankaltaisen hessoniiitin ilmestyminen kilpailijaksi suisti sen pian epäsuosioon.

Jalokivien lämpökäsittely sai alkunsa hyasintista. Se saatiin muuttumaan kuumentamalla safiirinsiniseksi, ilmeisesti ensinnä Ceylonilla. Nykyään hyasinttia kuumakäsitellään monissa maisa safiirin siniseksi. Oranssina sitä harvemmin enää hiotaan.

Hyasintin kemiallinen koostumus on zirkoniumsilikaattia, kuten muunkin värisillä zirconeilla. Väriskaala on lämmin: kulta, oranssi, punaruskea. Kiilto on timanttimainen ja usein hyvin kirkas. Korkea taitekerroin tekee kivistä näyttävän timanttimaisen jalokiven. Kovuus on hieman kvartssia kovempi, noin 7,5 Mohsin asteikolla, mutta riittävän kova korukäyttöön.

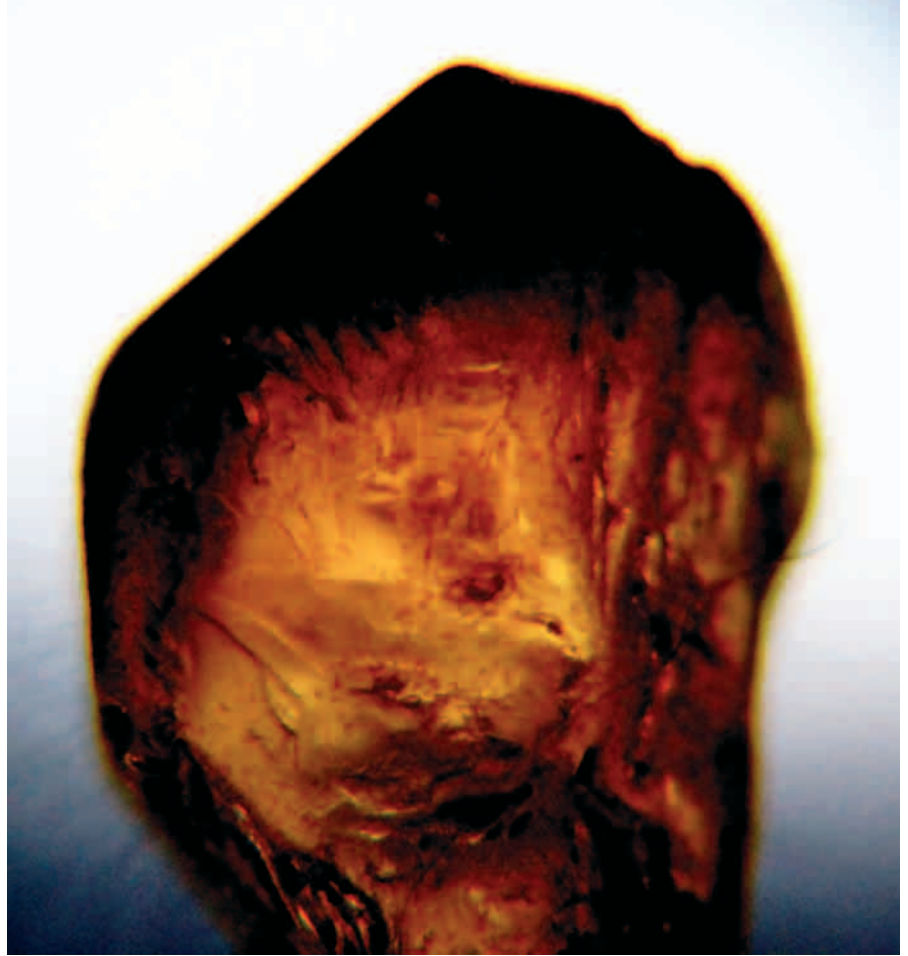
Hyasintin värisiä zirconeja löytyy samoista ympäristöistä kuin muitakin zirconeja: pegmatiiteista ja metamorfisista kivistä sekä raskasmineraalياهوikoista, joissa zirkoni säilyy hyvin kulumusta vastaan. Hyasintti oli suosittu pitkään erityisesti antiikin aikana, keskiajalla ja renessanssissa, jolloin sitä pidettiin omana jalokivenä. Nykyisin se on harvinaisempi korukäytössä kuin sininen tai väritön zirkoni, mutta arvostettu luonnollisen värinsä ja historiallisen viehätyksensä vuoksi. Erittäin voimakas kahtaistaitto auttaa sen tunnistamisessa jo luupilla, sillä sulkeumat näkyvät hauskasti kahtena aivan kuin silmissä olisi jotain vikaa.



Australiaasta tuotu zirkonikide. Väriltään se on punaruskea eli hyasintti. Kide on tetragoninen prisma. C-akseli on pystysuunnassa. Kuvan prismapinnalla on veistosmaisia kuoppia. Ne ovat muistona hyasinttia ympäröineistä muista kiteistä. Kuvan zirkoni on keinovalossa punertavan ruskea mutta päivänvalossa sinertävän vihreä. Oikein valitun valaistuksen suunnalla prismapinnan kuopat voivat muistuttaa ihmiskasvoja. Paino 0,90 karaattia, korkeus 6,0 mm, leveys 4,1 ja 3,6 mm. Kokoelma: Jukka Lehtinen. Kuva: Kari Kinnunen.

Zirkoni kiteytyy tetragonaalisessa järjestelmässä ja sisältää usein pieniä määriä hafniumia, uraania ja toriumia. Uraani ja torium tekevät sen usein radioaktiiviseksi ja usein ne vaurioittavat hilan eli kiderakenteen lasimaiseksi. Zirkoni on tästä syystä yksi tärkeimmistä mineraaleista kivilajien radiometrisissä iänmäärytyksissä.

Jokainen zirkoni on ominaisuuksiensa takia kuin kello. Radioaktiivisten alkuaineiden hajoamistuotteet pysyvät kiltisti kiteen sisällä sen rakenteen kestävydestä johtuen. Zirkoni on näin ollen geologisestikin arvokas. Uraanin ja toriumin ansiosta sitä käytetään U–Pb-ikämenetelmissä vanhojen kivien ajoittamiseen. Maapallon vanhimmat tunnetut mineraalit ovat Australian länsiosan Jack Hillsin zirkoneja (jopa 4,4 miljardia vuotta). Maapallo itse on vain hieman vanhempi, 4,5 miljardia vuotta. □



Läpikulkevassa valossa Jukka Lehtisen hyasintissä katsoja näkee sen yläosassa kuin jonkin olennon kiinnostavat kasvot. Kuvia luonnostelivat Jukka Lehtinen, Elina Marjola, Liisa Hertell, Miika Hertell ja heidän luonnostensa pohjalta lopuksi isommalla resoluutiolla kuvan otti Kari Kinnunen.

*Astuvansalmen kuvakallion ihmishahmoinen profiili.
Kuva: Liisa Hertell*

Miksi kivissä nähdään kasvoja?

Ilmiötä, jossa ihminen näkee outoja kasvomaisia hahmoja vaikkapa kivissä, kutsutaan nimellä pareidolia. Se on aivojemme tapa yrittää löytää järjestystä ja tuttuja piirteitä ympäröivästä maailmasta.

Näin tapahtuu, sillä aivoissamme on erityinen alue, joka on erikoistunut tunnistamaan kasvoja salamannopeasti. Tavallaan se on kuin kasvo-tutka. Tämä järjestelmä on niin herkkä, että se aktivoituu pienimmästäkin vihjeestä – kuten jo kahdesta pisteestä ja viivasta.

Esi-isillemme oli turvallisempaa nähdä ”kasvot” siellä, missä niitä ei ollut (kuten pensaassa), kuin epäonnistua huomaamaan oikeat kasvot tai

vaaniva peto. Väärä hälytys oli pienempi paha kuin tarkkaavaisuus virhe.

Ilmiöllä on myös sosiaalinen merkitys. Ihmiset ovat lajina äärimmäisen sosiaalisia. Kasvojen lukeminen on meille elintärkeää, jotta ymmärrämme toistemme tunteita ja aikeita. Siksi aivomme ovat virittyneet etsimään niitä.

Netissä ja iltapäivälehdissä tunnetuiksi nousseita esimerkkejä ovat ”Kasvot Marsissa” tai uskonnolliset hahmot paahtoleivissä. Arkeologia esimerkkejä ovat kalliomaalausten sijaintikallioiden kasvomaiset piirteet esimerkiksi Astuvansalmella.



Edvard Björkman toi kultakuumeen Suomeen

Teksti: Seppo J. Partanen

Hän toi kultakuumeen Suomeen maailman suurista kultaryntäyksistä. Hänen tiedetään olleen kuusi vuotta Uuden Seelannin kultakentillä, joissa enimmillään 18 000 miestä etsi kultaa vuodesta 1861 alkaen. Sitä ennen kiinnostus kultaan lienee herännyt merimiesten kertomuksista Kalifornian Eldoradon ja Australian Victorian kultaryntäyksistä. Hän oli raahelainen merimies Edvard Björkman, omien polkujensa kulkija, joka käynnisti Lapin kullankaivun historian 1860-luvun lopulla. Epu opasti Ervastian ja Lepistön Ivalojoelle löytämään Saariporttikosken rikkaat kultaesiintymät. Epun kultamiesura kesti yli 40 vuotta, siitä toistakymmentä vuotta Ivalojoella kultayhtiön osakkaana ja työnjohtajana, omalla valtauksella Kultalan rannoilla ja Palsinojalla. Viimeisenä

tehtävä hän oli asiantuntijana läntisen Lapin suurten jokien kultatutkimuksissa kesällä 1888.

Epu syntyi Raahessa 30.7.1832 perheeseen, joka sai kaikkiaan 12 lasta vuosien 1827–1849 välillä. Kuudesta pojasta kaksi kuoli lapsena ja vanhin, Johan, hukkui Buenos Airesin edustalla 40-vuotiaana 1869.

Nuorin veljessarjasta, Albert (1849–1924), muutti 1874

Amerikkaan. Sisar Gustavan (1841–1919) tytär avioitui Frans Burmanin kanssa, sukunimi vaihtui Raahen edustalla olevan saaren mukaan Ruotsaloksi.

Veli Viktor (1846–1923) karkasi merille Albertin kanssa, palasi Suomeen ilmeisesti vuosina 1896–97. Ensimmäinen maininta hänestä on Raahen kaupungin taksoituksessa 12.3.1897. Viktor avioitui 1903, muutti perheeseen 1918 ostamalleen maatilalle Pyhäjoen Yppäriin. Matti Björkman asuu nykyisin isoisoisänsä tilalla.



Kaiken maailman kultakentät ja meret kiertäneen Björkmanin rakkain paikka Reiponkatu Raahessa 1900-luvun alussa. Epun kotitalo oli kuvassa näkyvien poikien paikkeilla kadun vasemmalla puolella. Täällä hän syntyi, eli ja kuoli. Kuva: Samulin Paulaharju 1900-luvun alku / Raahen museon kokoelmat



Edvard "Eppu" Björkman nuorena.

Hän on antanut runsaasti tietoa tähän juttuun.

Isä Erik (1803–1887) muutti 1823 Haapavedeltä Saloisiin ja sieltä Raahen. Hän työskenteli aluksi renkinä, mutta pestautui pian merille. Hän vaihtoi nimensä Pyöriästä Björkmaniksi, kuten merimiehillä siihen aikaan tapana oli.

”Ja moni muutti nimensä juhlallisemmaksi. Marjaniemestä tuli Marjelin, Myllykankaasta Myhlberg, Takalosta Tacklin, Kilpuusta Kihlman, Pyhälästä Byström, Pyöriästä Björkman, Ahosta Aholin, Lavikaisesta Lavin”, kertoo Paulaharju Wanha Raahen -kirjassaan.

Erik aloitti Raahessa laivojen rakentamisen urakkatyönä ja oli mukana 33 laivan tekemisessä. Erik muutti 1823 Haapavedeltä Saloisiin ja sieltä Raahen. Koti oli vanhan Raahen ydinkeskustassa kirkon ja koulutalon tuntumassa nykyisen Reiponkadun varrella.

Maailman merille

Merimiehen ammatti lankesi Raahessa perintönä lähes jokaiselle poikalapselle, eikä Epukaan siitä tehnyt poikkeusta. Kaupungissa oli noin 2 000 asukasta vuonna 1860. Maailman meriä kiersi kaikkiaan 42 raahelaista alusta ja 600 kaupunkilaista. Eppu pestautui 1846 laivapojaksi priki Kalevaan, jota hän oli luultavasti ollut itsekin rakentamassa. Engelsmannit polttivat priki Kalevan Krimin sodassa 30.4.1854 laivan ollessa telakalla Raahessa korjattavana. Lähes 14-vuotiaan laivapojan palkka oli yksi kopeekka kuukaudessa. Samassa miehistöluettelossa on myös 19-vuotias Nils Lepistö jungmannina 3,25 ruplan palkalla. Tästä lienee saanut alkunsa Lepistön ja Björkmanin tutkimusmatka maailman kultakenttien kautta 28 vuoden päästä Ivalojoen kultamaille.

Merimiehenä Epu sai nopeasti mainetta ja kunniaa, joka ulottui Samuli Paulaharjun kirjoihin saakka. ”Raahen ei kyllä enää tuntenut kaikkia poikiensa. Moni oli ollut poissa viisin, kuusinkin vuosikausin. Epu Björkman oli yhteen menoon kolmattakymmentä vuotta”, kertoo Paulaharju.

Herman Stigzeliuksen muistiinpa-

noissa Epun päiväkirjasta löytyy maininta Australian ja Uuden Seelannin ajalta; Björkman oli ”2nd man on board”. Tehävä vastannee ensimmäistä perämiestä eli kapteenista seuraavaa arvoasteikossa. Kirjassa Vanha Raahen Paulaharju kertoo Epun ohjanneen vehnälastissa kulkevaa laivaa Aasiasta Eurooppaan läpi Dardanellien salmen laivan kapteenin ja perämiehen juopottelessa: ”Toisien laivojen perässä Eppu vain vihelsi pitkin Arkipelagia, mutta kapteeni ja styryy särpivät Turkin viiniä arvelen: ’Ei tässä förliisata, kun ei vain paleta!’”

Epukaan ei lasiin sylkenyt:” Sove-liuksen Matti-patruuni kerran kysäisi ryyppyissään olevalta Eppu Björkmanilta: ”Kuinka kauan Björkmanin kestää tuolla tavalla olla. Eppu heti tokaisi: Seittemänkymmentä vuotta kolme ruplaa joka päivä!”

Edvardin ensimmäinen vaimo Anna-Brita Savalin syntyi 8.12.1848 ja kuoli 4.10.1871. Avioliitosta syntyi Anna Maria Björkman 3.12.1869. Toisen kerran Epu meni naimisiin 3.10.1881 Reetta-Liisa Rajaniemen (10.2.1846–1920/1922) kanssa.

Uuden-Seelannin kultaryntäys

Uusi-Seelanti on Tyynen valtameren lounaisosassa sijaitseva saarivaltio, joka koostuu kahdesta pääsaaresta – Etelä- ja Pohjoissaaresta – sekä lukuisista pienemmistä saarista. Australia sijaitsee noin 1 500 kilometrin päässä luoteessa. Uuden-Seelannin pinta-ala on noin 270 000 neliökilometriä, asukasluku noin 5,2 miljoonaa, ja sen pääkaupunki on Wellington.

Kultaa Uuden-Seelannin jokien rannoilta löytyi monestakin paikasta 1840- ja 1850-luvuilla, mutta suurimman ryntäyksen laukaisi Gabriel Read, australialainen kullanetsijä, joka oli kaivanut kultaa Kaliforniassa ja Aust-



Thomas Gabriel Read 1824–1894). Kuva Public Domain

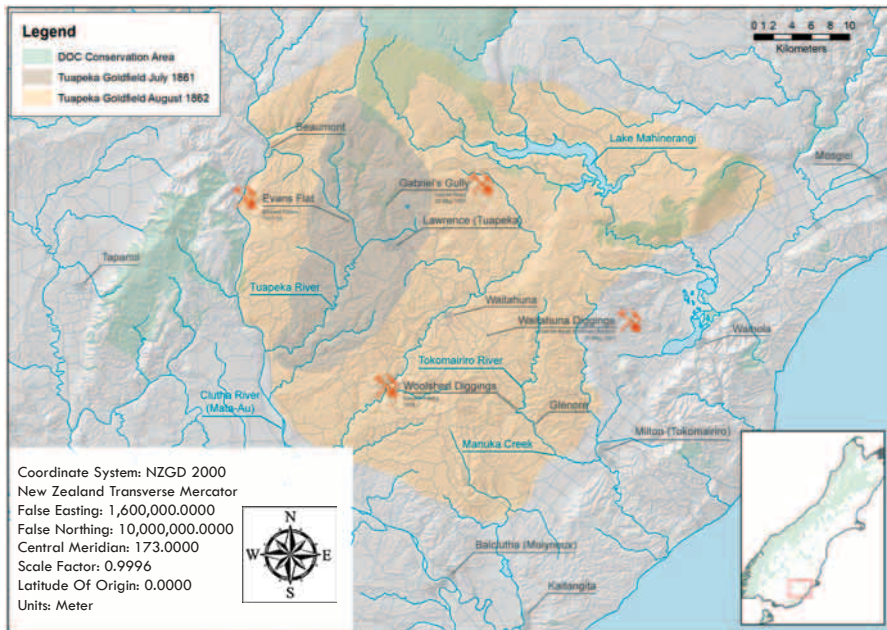


Aviopari Edvard ja Reetta Björkman.

1830. tehtäviä.

Kultaa saatu muun aikana	1152
Heinäk. 1874	3207
" 1875	1559
" 1876	1198,5
" 1877	2000
" 1878	2699
Koroblock 1870	4336,7
1871	2312
1872	1793,5
1873	1132,5
1874	264
Heinäk. 20 22 kappia	4
" 25 2 kappia	4
Elokuun 29 4 kappia	11
Syysk. 9. 1. parin kappia	13
Heinäk. 18 päivä. Heikkinen 1874	150
on ollu työtä 12 päivää. Heinäk. 1874	26,15
1880. 5.81 grammia	

Epun muistiinpanot Ivalojoelta.



Tuapeka-joki, Cluthan piirikunta, Otagon alue, Eteläsaari, Uusi-Seelanti. Kuva: Ulrich Lange, Germany / Creative Commons

Tuapekan kultakentät viitaten Edward Petersin varhaisiin kultalöytöihin. Kuva: Creative Commons

raliassa. ”Lapioin pois kaksi ja puoli jalkaa soraa, kauniin pehmeän liuske-kiven alla näin kullan kiiltävän kuin Orionin tähdet pimeänä pakkasyönä”, hän kirjoitti kultalöydöstä 20. touko-kuuta 1861 Tuapeka-joen rannalla lähellä Lawrencea, pientä kaupunkia eteläisen saaren kaakkoisnurkassa

Kertomus kultalöydöstä julkaistiin Otango Vitness -lehdessä 8. kesäkuuta 1861. Lähtölaukauksen ryntäykselle ampui maakuntaneuvosto, joka totesi kultaa löytyneen ”50 kilometriä pitkällä ja viisi kilometriä leveällä alueella jokaisesta kaivetusta kuopasta”. Joulun mennessä kullanetsijöitä oli 14 000 ja enimmillään vuonna 1864, jolloin eteläisen saaren koillisnurkalla, Otagossa, oli Tuapeka-joen kultaa etsimässä 18 000 miestä. Heitä oli tulleet Kalifornian ja Australian kultakentiltä sekä kaikkialla maailmasta.



Gabriel Readin kultalöytö Gabriel's Gullystä käynnisti Uuden-Seelannin ensimmäisen suuren kultaryntäyksen. Read saapui Otagoon helmikuussa 1861 ja löysi kultaa saman vuoden toukokuussa läheltä Tuapeka-joen rantoja, Otagossa. Löytö johti kultaryntäykseen. Löytöpaikka on nimetty hänen mukaansa Gabriel's Gullyksi. Kuvassa Gabrielin rotko kultaryntäyksen huippuaikana vuonna 1862. Kuva: Public domain

Alakuvassa panoraama Gabriel's Gullyn alueesta nykyään. Kuva: Ulrich Lange, Bochum, Germany / Creative Commons





Uuden-Seelannin suuren kultaryntäyksen 100-vuotismuistomerkki. Kuva: Public domain



Kullanhuuhdonnan maailmanmestaruuskisat järjestetään tänä vuonna, 26.9.–2.10.2026 Otagossa, Uudessa-Seelannissa.

Kultaryntäys synnytti Lavrencen kaupungin, joka nykyisin on muutamien satojen asukkaiden pieni kylä. Siellä on useita menneisyydestä ja kullankaivusta kertovia rakennuksia. Suurin alueelta löytynyt kultakimpale painoi 3,09 kiloa. Se löytyi eteläisen saaren länsirannikolta Rossin pikkukaupungin liepeiltä 1. syyskuuta 1909.

Yksi etsijöistä oli Epu Björkman, joka työskenteli 1850- ja 1860-lukujen taitteessa ”coastereissa ja misionereissa” eli rannikkolaivoissa ja Tyynenmeren lähetyslaivoissa. Sieltä hän lienee lähtenyt kokeilemaan onneaan Australiaan Victorian kultakentille 1862. Hän saattoi täällä ilmoittaa nimekseen ”Edvard Clark”, minkä hän kirjasi toisena nimenään New Yorkista 22.7.1856 ostamaansa muistikirjaan.

Herman Stigzelius tutustui muistikirjaan tehdessään ”Kultakuume, Lapin kullan historia” -kirjaa vuonna 1985. Merimiehen ammatti tuotti monta kullankaivajaa Kalifornian, Australian ja Uuden-Seelannin kultakentille, kultakuumeen ajamina moni kulki kaikilla niissä.

Tietoa Epun kultasaaliiden määräästä Otagossa ei ole, mutta kaksi asiaa tukee sitä olettamusta, että kultaa löytyi. Epu sai kultakuumeen, joka kesti koko loppuelämän, ja Uudessa-Seelannissa kului kuusi vuotta. Tuskinpa kukaan niin kauan tyhjää kultamaata kaivaa!

Epu palasi Suomeen syksyllä 1868, ja lienee matkallaan tavannut Lontoossa perämies Fredrik Grönholmin. Hän kertoi kesän senaatin kultatutkimuksista Tenojoella ja Ivalojoella, erityisesti Lihrin retkikunnan löydöistä Utsjoen kirkonkylän Äimäjoella. Se nostatti Epun kultakuumeen moninkertaiseksi. Kultaa kotimaassa, sinne on mentävä!!

Kultakuume vie Lappiin

Kultakuume oli noussut myös Kalifornian Eldoradosta kotiinsa palanneilla merimiehillä Ervastilla ja Lepistöllä. He hakivat senaatilta kullansentilupaa Kuusamoon elokuussa 1868. Tuolloin ei vielä ollut tietoa Lihrin retkikunnan

kultatutkimuksista. Vanhat uutiset pari vuosikymmentä takaa herättivät halun mennä Kuusamoon. Lupa annettiin myöhemmin marraskuussa ”Kuusamoon ja muihin osiin Suomenmaata”. Tieto luvasta lienee tavoittanut Björkmanin Raahessa Lepistöltä. Epu oli tervetullut mukaan, ja hän lienee ratkaisevasti vaikuttanut siihen, että kolmikko löysi Ivalojoen kultarikkaudet.

Björkman, Ervast ja Lepistö lähtivät taivaltamaan syyskesällä 1869 kohti Lapin kultamaita mielessään Grönholmin kertomukset Tenojoen, Äimäjoen ja Ivalojoen kultatutkimuksista. Matka Ivalojoelle oli aivan erilainen kuin nykypäivänä. Oulusta lienee kestikievarikyyti vienyt Rovaniemelle, sieltä matka jatkui jalkaisin tai venekyydillä Kittilään, Inarin ”ratsutietä” Pokan kautta Ivalojoelle. Veneelläkin saattoi kultamaille matkata Ounasjoelta pieniä puroja pitkin vedenjakajan yli venettä raahaten Korsajärvelle, sieltä mutkaisia oja Ivalojoen koskille. Taivallus Oulusta Ivalojoelle kesti viikon verran, kulkipa mitä kautta ja millä pelillä tahansa.

Reitti Oulusta Inariin Kittilän kautta oli tuohon aikaan enemmän käytetty kuin nykyinen tie Rovaniemeltä Ivaloon ja Utsjoelle. Rovaniemeltä pohjoiseen suuntaavat maantiet rakennettiin myöhemmin; Kemijärvelle 1890, Sodankylään 1902, Saariselälle



Ivalojoen Kultala vuonna 1882. Kuva: K. Granit

1912 ja siitä Ivalon kautta Petsamoon 1912–1931.

Kokemukset kaukomaisten kulta- kentiltä lienevät olleet ohjenuorana sil- le, että hyvä kultamaa löytyi Saariport- tikosken pohjoisrannalta, koskien vä- lisen suvannon kiviseltä rinteeltä. Työ aloitettiin kaivamalla parisataa metriä pitkä vesioja kaivupaikalle. Kullasta oli saatu hyvät merkit jo aiemmin jokivar- ressa, noin 6–7 kilometriä alempana Ivalojokeen pohjoisesta laskevan Vas- kisjoen tienoilta.

Epu lähti omille poluilleen

Björkman jätti kaverinsa Saariportti- koskelle ja jatkoi matkaa Inarin kirkon- kylän kautta postipolkua Utsjoelle. Siellä hän tutki Äimäjoen kultapitoi- suutta. Se tuotti pettymyksen hänelle, kuten vuotta aiemmin Lihrin retkikun- nalle, ja monelle muulle hänen jälkeen- sä. Kultaa löytyi, mutta sitä oli vähän pieninä hengettöminä hippuina.

Epu lähti takaisin Ivalojoelle ja tuli sinne parin viikon ja yli 300 kilomet- rin taivalluksen jälkeen. Ervast ja Le- pistö tekivät lähtöä kotiin yli 2 kilon kultasaaliinsa kanssa. Hiput olivat kar- keita ja suurin painoi 28 grammaa. Kihlakunnan kruunuvouti Plantingin toimiston Kittilään he ilmoittautuivat 5. syyskuuta.

Epu jatkoi yksin kullankaivua Saa- riporttikoskella, ja vaskasi muutamasa päivässä yli 600 grammaa. Kotiin palattuaan Björkman sai rahoittajak- seen torniolaisen kauppias Karl Adolf Goveniuksen, josta kasvoi kultaryntä- yksen alkuvuosien menestynein kaivos- yrittäjä. Ervast sai Oulussa kauppiat perustamaan kullankaivuyhtiön. ”En- simmäinen Osakeyhtiö Kullan kaiva- mista varten” haki marraskuun alussa useita valtauksia Ivalojoelta. Merimies- ten yhteiselo päättyi ja muuttui kulta- yhtiöiden väliseksi riiteliksi.

Riitoja ja surmanluoti

Riita kultavaltauksista Kultalan ranta- maisemissa oli kiiwas. Goveniuksen edusmiehenä ja työnjohtajana Edvard Björkman paalutti valtauksen Korho- senkosken alta Kultalan suvanton ja näin syntyi ensimmäinen kaivospiiri juhannuksen tienoilla 1870. Paikkaa



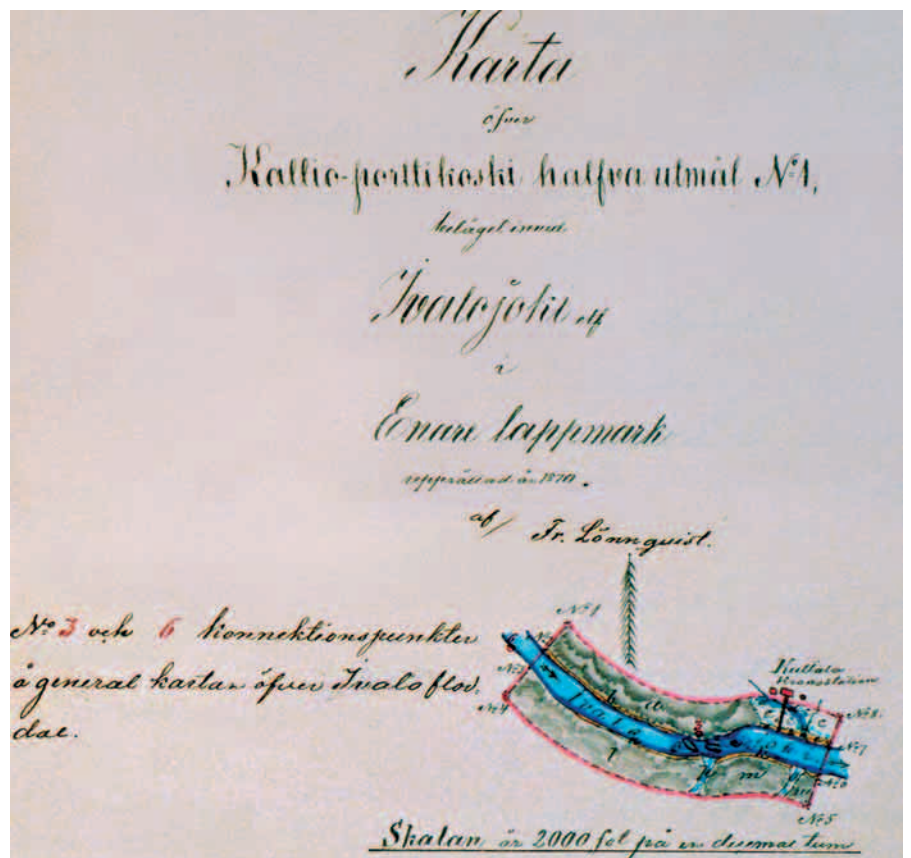
Kultalan riitaranta Paavonkalliolta kuvattuna.

kuvittelivat itselleen myös Ervast ja Lepistö.

Govenius kävi itse paikalla isänsä, konsuli Paul Goveniuksen kanssa. Konsuli järjesti Kultalan virkamiehille juhannusjuhlat valtauksen saamisen kunniaksi. Tästä jäi pysyvä muisto, kun juhlapaikka sai nimekseen Paavonkal- lio. Govenius lunasti seuraavana vuon- na myös tehdspiirin nro 3 torniolai-

silta liikemiehiltä ja nimesi sen vastuu- henkilöksi satulaseppä Knobblockin Tornioista.

Kultalan puoleinen pää tehdspiiris- tä määrättiin myöhemmin oikeuden päätöksellä Ervastille ja Lepistölle, jot- ka saivat kaivaa siinä kesän 1872. Val- tio otti valtauksen haltuunsa ja antoi sen tarjouskilpailun jälkeen muuta- maksi vuodeksi Goveniukselle, ja



Tehdspiiri 1, Govenius Björkman 1870.

Björkman sai jatkaa työtään. Siellä hän kesällä 1873 kirjoitti päiväkirjaansa ”Laulun Ivalojoesta”:

”Voipa sitä reissuva kun Ivalossa kuljettiin, siellä poika ryssän luojin eteen seisotettiin / Yksi oli saksa Pietarista, joka aikoi minua surmaa, hän ampui kohden sydäntäni ja tuli tapaturma / Vaan minä kättäni nostamaan niin luoji käteen jäi, sen viisi vierasta miestä selvin päin näki / Jos en olisi kättäni nostanut niin henkeni olisi menny. Waan kyllähän Kruunu ryssän olisi ikänsä elättänyt / Miksi lie Pieteliini pitänyt pietarilaisen puolta. Oiskohan sallinut tälläisen pojan Ivaloon kuolla / Toki ois poika pantu vetteen eli kannettu metsään. Kun ei ole pojalla sukuva eikä kaipaavaista kettään / Luojaa tahdon kiittää minä sen suojeluksen tähden, ilolla nyt laulun lopetan ja kotihini lähdän”

Ampuminen tapahtui Ivalojoen Kultalan kapakassa ja Oulun Wiikko-Sanomia uutisoi siitä 27.8.1870.

Laulun kirjoitti muistiin professori Herman Stigzelius syyskuussa 1987 tavattuaan Tapiolassa asuneen dosentti Ritva Ruotsalo-Aarnion, jolla oli hallussaan perintönä saatu merimies Edvard Björkmanin muistikirja. Herman oli kirjoittanut seuraavan reuna huomautuksen: ”Todellisuuspohja, katso Kultakuume-kirjan sivu 49.

Samassa muistikirjassa oli Edvard Björkmanin muistiin merkitsemänä Kaisa Loukisen tekemä laulu ”Ivalon ihmisistä” eli todennäköisesti laulu Rastin Ralla-Kaisasta sekä ruotsinkielinen ”En mänskensnat på Lihrinkalio”, jossa on kahdeksan 6–8 rivistä säkeistöä. Oman kauhansa Kultalan rannan soppaan sekoitti kruunuvouti Planting, joka sai itselleen valtauksen samalta alueelta juhannuksen jälkeen 1870. Oulun maaherra puuttui riitaan kieltämällä työskentelyn kruunuvoudin valtauksella. Monivaiheinen oikeustaistelu Kultalan alueen kultatyömaista jatkui 4–5 vuotta, ja päättyi kultaryntäyksen hiipumisen myötä,



Ystävistä riitapukareiksi muuttuneet Ervast ja Björkman vuonna 1881.

Kuukaudet	Päivä	Määrä
Heinäk.	28 10. tt. Leipä	2
"	" 3. tt. Kallaa	75
"	" 31. 4. tt. vettä	4
"	" 10. tt. Leipä	2
"	" 1. tt. Leipä	2 50
"	" 5. tt. Kruunuvouti	1 95
Elokuu	5 1. heinäk. Puolijä	10
"	" 8 3. tt. vettä	3
"	" 10. tt. Leipä	9
"	" 10 4. tt. Kallaa	50
"	" 12 4. tt. Leipä	1 50
"	" 16 10. tt. Leipä	2
"	" 2. tt. vettä	3
"	" 4. Luotia luti	50
"	" 17 1. tt. Kallaa	85
"	" 21 Tullitökö	5
"	" 23 10. tt. Leipä	2
"	" 31 3. tt. vettä	3
		39 50
		31 30

Kuukaudet	Päivä	Määrä
Elokuu	23 4. Luotia luti	80
"	" 3. tt. Leipä	30
"	" 23 3. tt. Kruunuvouti	1 30
"	" 28 5. tt. Leipä	60
		1
		6 7 80

Handwritten notes on the right ledger:
 Johan Mattias luti työssä Heinäk. 1870
 ja näin ja on ollut työssä 9 vuorokautta
 ja näin päivän ja puoleksi on ollut 3 on
 ja maksuttu 16 on muuta rahaa
 ja luti luotia 23.1.1870
 ja luti luotia 27 on ja muuta
 muuta luti 113 on
 puoleksi rahaksi

Ote Björkmanin muistikirjasta.

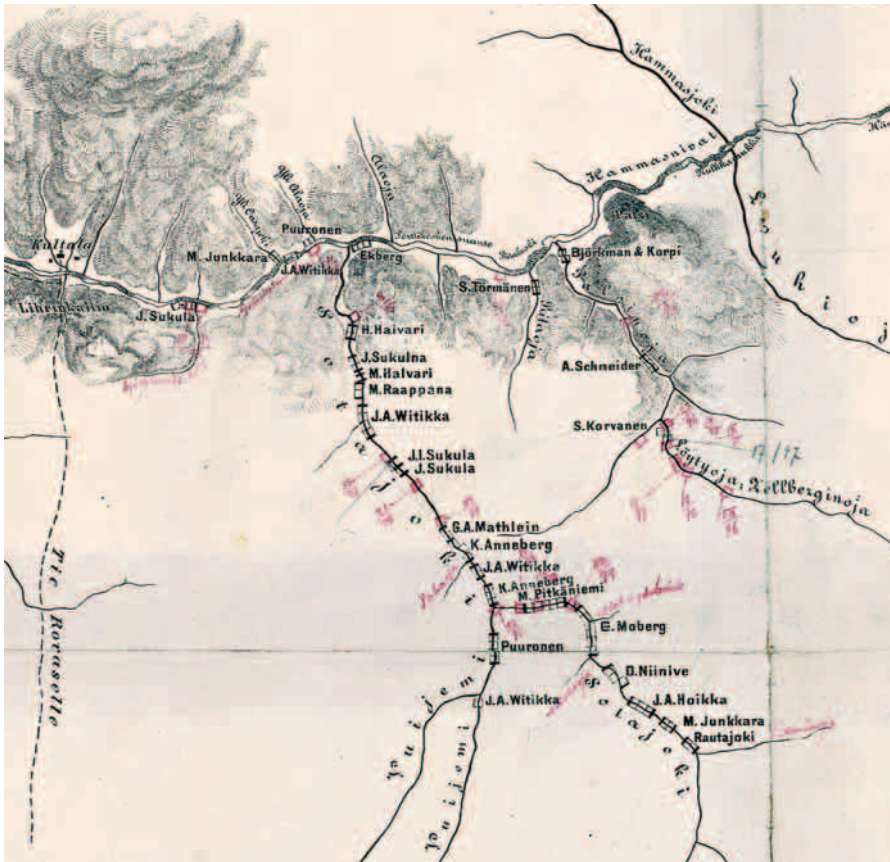
kun liikemiehet kyllästivät sijoittamaan rahojaan kullankaivamiseen. Tehokkaampaa käyttöä rahoille löytyi olut- ja viinatehtaista. Jäljelle Ivalojoelle jäivät riidat ja ”viimeiset elinkautiset”, Epu Björkman ja Jaakob Ervast.

Ivalojoelta Palsin kultapurolle

Epu jatkoi työtään kesän 1873 kauppias Goveniuksen yhtiömiehenä ja työmaan päällikkönä Kultalan rannan tehdaspiireissä 1,3 ja 9. Ervast menetti yhtiölle valtuuksensa ja joutui hakemaan kultaa Appisjoen suun tienoilta. Plantingin Kultalan rantaan rakentama

kämpä siirtyi Goveniuksen ja Björkmanin käyttöön. Lisäksi yhtiö sai hallintaansa edesmenneen Frans Björklundin tuottoisan kultatyömaan. Kesän saalis oli noin 11 kiloa, joka oli lähes puolet Ivalojoen sen kesän kullasta. Vuonna 1874 yhtiön löytämä kultamäärä väheni puoleen. Hiipuminen jatkui seuraavina vuosina, ja samalla väheni kauppiaiden kiinnostusta Ivalojoen kultaan.

Sotajoen ja Palsinjoen kulturalöydöt 1880-luvun alussa elvyttivät kullankai-vua ja saivat myös Björkmanin muuttamaan Palsille. Hän sai 1882 kolme valtausta 1,3 km jokivartta ylävirtaan



Viimeinen dokumentti Epusta löytyy Ivalojoen alueen valtauskartasta 1882. Björkmanin nimi yhdessä Korpin kanssa löytyy Palsinojan suusta.

Palsin suusta. Valtauksen koko oli tuoloin pieni. Kuuden miehen voimin tehtiin töitä 326 miestyöpäivää. Tulos oli lähes olematon elin alle puoli grammaa miestä kohti päivässä.

Tämä lienee ollut piste Epun pitkälle uralle, mutta kultakuumeetta se ei vielä sammuttanut. Kultalan alue oli otettu kokonaan valtion haltuun, ja se lohkottiin neljäksi huuhdonta-alueeksi, jotka myytiin huutokaupalla vuodeksi kerrallaan korkeimman tarjouksen tehneelle. Epu teki yhdestä aluees-

ta tarjouksen, mutta ei saanut.

Edvard Björkmanin tiedoille ja taidoille tuli käyttöä 1888, kun lähetettiin tutkimusretki läntisen Lapin suurten jokien rannoille etsimään kultaa. Tutkimusta johti geologi Hugo Johan Stjernvall, suomalaisen aatelissuvun kasvatti, joka syntyi Orimattilassa 1864 ja kuoli 40-vuotiaana toimiessaan nimismiehenä Kerimäellä. Merkkejä kullasta löytyi Aakenusjoelta, Levitunturin ympäristöstä sekä Muonionjoelta ja Lätäsenolta. Edvard Björkman toimi 56-vuotiaana vaskaajana ja kullankaivun asiantuntijana. Tutkimuksesta löytyy tietoja Mineralia lehden 3/2024 jutusta ”Merimiehet toivat kullankaivun kaukomailta”.

Elämän alamäki ja arvokas perintö

Vuonna 1883 syntyi Edvardin ja sisarusten sekä edesmenneen Johan-veljen tyttären ja laivanrakentaja isä Erikin kanssa käräjille asti ulottunut riita Erikin vuonna 1878 kuolleen puolison perinnöstä, puolet omaisuudesta ja talosta Raahessa. Käräjöinti päättyi Ed-

vardin ja hänen sisarustensa hyväksi. Tässä vaiheessa Edvard lienee ollut varoissaan ja todennäköisesti lunastanut kiinteistön itselleen. Ajan mittaan varat kuitenkin alkoivat huveta.

Uusi vuosikymmen 1890 alkoi Björkmanin elämässä murheellisesti. Hän lienee palannut varattomana Raahen Lapin kultatutkimusten jälkeen. Siellä teki raastuvanoikeudelle konkurssihakemuksen alkuvuodesta 1890. Julkinen pakkohuutokauppa pidettiin marraskuun 4. päivänä; ”kartanossa n:ro 36 toisessa kaupunginosassa myydään merimies Edvard Björkmanin konkurssipesän hyväksi mainittu kartano kuten myös vähempi määrä irtainta. Raahen Huutokauppakamari 9 p. syyskuuta 1890. Ivar Frieman”.

Tontti n:ro 36 kiinteistöineen Raahessa siirtyi Edvardin tyttären Anna Marian omistukseen. Anna Björkman on merkitty talon 36:n omistajaksi ja talossa asui jo 1895 vuokralainen. Anna oli muuttanut Oregonin Astoriaan, ja hänen taloudessaan asui luultavasti myös Epun veli Albert.

Edvard muutti Amerikkaan vaimonsa kanssa 1890-luvun alkupuolella asuen toistakymmentä vuotta tutun merikapteenin suurella maatilalla lähellä New Yorkia Hudson-joen varrella lähellä Livingstonen pikkukaupunkia. He työskentelivät tilan töissä.

Reetta ja Edvard Björkmanit palasivat takaisin Raahen vuoden 1906–07 tienoilla. He asuivat loppuelämänsä entisessä kotitalossa tyttärensä vuokralaisena.

”Tämän kuun 17. päivänä vaipui täällä pitkällistä tautia sairastettuaan kuolon uneen merimies Edvard Björkman 79 ikävuotiaana. Vainajaa jäi lähinnä suremaan puoliso o.s. Rajaniemi, kaksi veljeä, kaksi sisarta ja tytär”, uutisoi Raahen Sanomat 19.1.1911.

Perinnökseen Epu jätti yli 150 vuotta jatkuneen kultakuumeen Suomen Lappiin. Se on pohjoiseen tuonut paljon uusia asukkaita, voita ja leipää, teitä ja siltoja, uskoa ja toivoa. Se lienee arvokkaampaa kuin vaskaamalla löydetty 3000–4000 kg kiloa kultaa.

Monet kiitokset Matti Björkmanille ja Eija Turuselle Raahen museosta lisätiedoista ja valokuvista tähän juttuun. □



Palsinojan ensimmäiset kultavaltaukset.

Tampereen Kivikerhon sääntömääräinen kevätkokous

Aika: tiistai 28.4.2026 klo 18.00

Paikka: Tampereen Kivikerhon kerhuhuone, Voionmaankatu 73, Tampere

ESITYSLISTA

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 § | Kokouksen avaus | 6 § | Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle ja muille vastuuvollisille |
| 2 § | Valitaan kokoukselle puheenjohtaja, sihteeri, kaksi pöytäkirjantarkastajaa ja kaksi äänenlaskijaa | 7 § | Päätetään toimenpiteistä, joihin vahvistetun taseen mukainen yli- tai alijäämä antaa aihetta |
| 3 § | Todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus | 8 § | Käsitellään muut kokouksessa esitetyt asiat |
| 4 § | Hyväksytään kokouksen työjärjestys | 9 § | Kokouksen päättäminen |
| 5 § | Esitetään tilinpäätös, toimintakertomus ja toiminnan tarkastajan lausunto | | HALLITUS |

Kahvitarjoilu kokouksen jälkeen. Tervetuloa

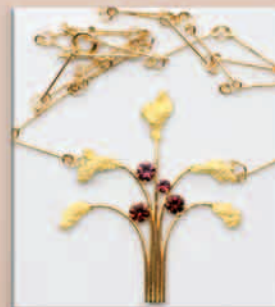


Uutuuskirja 29,50 €
Arskan ja Lemmenjokikorujen tarina hieno ja monipuolinen kuvitus

Hippukulta OY

Myymme aitoja Lapin kultahippuja,
Aarne Alhosen Lemmenjokikoruja sekä lappikirjallisuutta.
Ostamme vanhoja kultakoruja sekä -hippuja - TARJOA

www.hippukulta.fi
Puh 040 545 4833
Raimo.niemela@hippukulta.fi
KERAVA



Arskan
käsityön taidonnäyte
Granaatti Kääty
Lappi-kaulaketjokin
Lemmenjoen kultaa

Tervetuloa taidesuunnistamaan

Tampereen Kivikerho on jälleen mukana Pirkanmaan taidesuunnistuksessa, joka järjestetään lauantaina ja sunnuntaina 18.–19. huhtikuuta 2026. Kivipajamme osoitteessa Hepolamminkatu 26, Tampere, on avoinna molempina päivinä klo 11–17. Tervetuloa tutustumaan, esittelemme myös harrastuksemme uusia puolia: vuolukiviveistoksia ja tiffanytekniikalla tehtyjä kidemuotoisia teoksia.



Taiteilija Pauli Viljasen vuolukiviveistos, maaliskuu 2026.
Kuva: Liisa Hertell

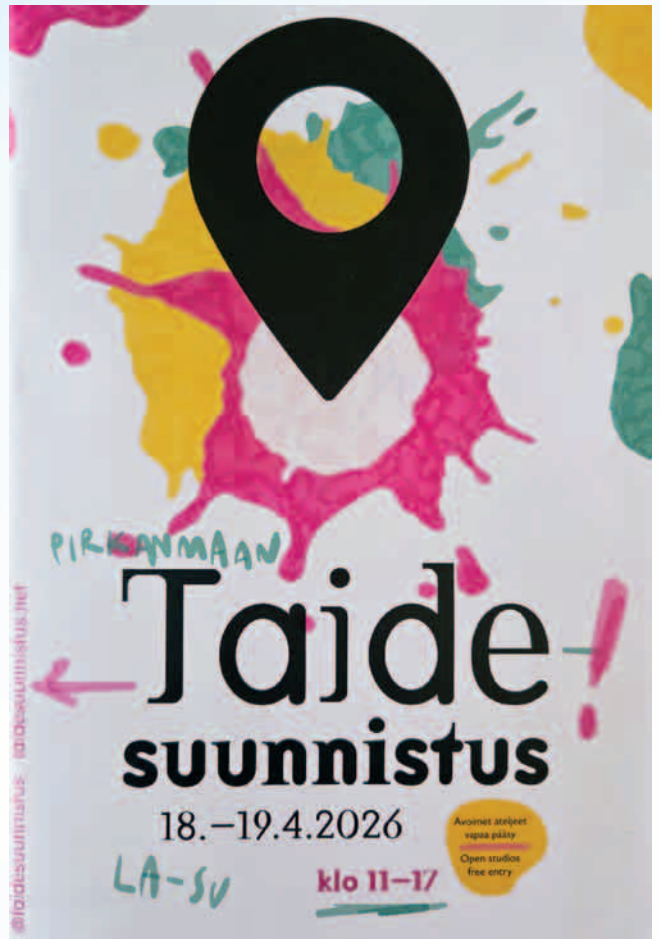
Taidesuunnistus-tapahtumaa on järjestetty jo yli kahdenkymmenen vuoden ajan. “Taide syntyy kohtaamisista”, kerrotaan tapahtumasta julkaistun ohjelmakirjan alkusivuilla. Yleisöllä on tilaisuus päästä lähelle taiteen tekijöitä: “syntyy vuoropuhelu, jossa molempien kokemukset täydentävät teoksia ja rikastavat niiden tulkintaa”. Jokaisella, iästä, sukupuolesta, taustasta tai aiemmasta taidekokemuksesta riippumatta on mahdollisuus astua sisään, ihmetellä ja tutustua eri tekniikoin tehtyyn käsityötaiteeseen.

Tänä vuonna Pirkanmaalla on 190 taidesuunnistuskohdetta neljäntoista eri kunnan alueella. Kaikkiin kohteisiin on vapaa pääsy.

Taidesuunnistuksesta on painettu 44-sivuinen ohjelmakirjanen, josta löytyvät kaikki suunnistuskohde karttoineen, kuvineen ja yhteystietoineen.

Tapahtuman järjestäjä on Taidesuunnistus ry.

Taidesuunnistuskohde löytyvät kunnittain myös netistä, osoitteesta taidesuunnistus.net □



Tämä ilmainen 44-sivuinen ohjelmakirjanen on saatavilla kirjastoissa sekä taidesuunnistuskohteissa.



Akseli Palénin tiffany-tekniikalla lasista valmistamia “kvartsikide”-valaisimia. Kuva: Akseli Palén

Kuulumisia Haverista

■ Jussi Hartoman jättäessä maallisen vaelluksensa Tampereen Kivikerho tekee edelleen – Jussin viitoittamalla tiellä – yhteistyötä Haveriyhdistyksen kanssa. Näin ollen myös viime kesänä Viljakkalassa Haverin kaivosmiljöössä oli esillä Jukka Lehtisen lajitelmä kotimaisista kivistä sekä cabochon-hiontaisina että raakakivinä. Haverin näyttely huipentui Haveripäivään 23.8.2025, jolloin oli kesän viimeinen yleisoesittely Haverin historiasta ja kultakaivoksen aikaisesta toiminnasta.



Kivinäytteitä suomalaisista kivistä Tampereen Kivikerhon kokoelmista oli jälleen esillä Haverissa. Cabochon-hionnat: Jukka Lehtinen. Kuva: Liisa Hertell

Haverin kaivoksen historiaa 1726–1960

Ensimmäiset asiakirjamerkinnot Haverin kaivoksesta ovat 1700-luvun alkupuolelta. Rautamalmivarojen tutkiminen aloitettiin vuonna 1726 ja koelouhinta tehtiin 1733. Haverin malmikentän avolouhinta jatkui aina 1860-luvulle. Kaivostoimintaa häiritsivät malmin epäpuhtaudet eli kiisut, joita ei 1700-luvun menetelmin osattu vielä poistaa. Haasteita toivat myös pitkät ja hankalat kuljetusmatkat masuunille.

Vuosisadan vaihtuessa toiminta Haverin kaivoksella laantui. 1800-luvulla Haveri vaikutti osaltaan Tampereen kehitykseen, sillä Tammerkosken niskalle vuonna 1834 perustettu masuuni sai pääsääntöisesti tarvitseman-

sa malmin sieltä. 1850-luvulla Haverissa oli useita avolouhoksia eli kruuvoja, joista syvin on yli 30 metriä. Kaivos ja masuuni myytiin Tampereen Pellava- ja Rautateollisuusyhtiölle eli Tampellalle vuonna 1861. Yhtiö louhi vain kaivoslupaam tarvittavan määrän ja lopulta louhinta lopetettiin vuonna 1865. Kaivostoiminta hiljeni 70 vuodeksi.

Kultaa kilon harkko päivässä

Merkittävin vaihe Haverin kaivoksen historiassa alkoi, kun vuonna 1935 Oy Vuoksenniska Ab aloitti kaivoksen rautamalmin tutkimukset. Analyysissä

rautamalmin kiisujen todettiin sisältävän kultaa, kuparia ja hopeaa. Tuotanto alkoi vuonna 1942, jolloin kaivostuominnalle välttämättömät tuotantorakennukset ja tuotantokuilu valmistuivat. Lisäksi henkilökunnalle rakennettiin yli 30 perheasuntoa ja poikamiesasuntola.

Avolouhoksen lisäksi kaivostunneleita louhittiin toiminta-aikana kaikkiaan reilut kolme kilometriä. Kaivos tuotti kuparia noin 180 tonnia vuodessa. Kultaa ja hopeaa kaivettiin noin 300 kiloa vuodessa, mikä kattoi koko maan kultatarpeen. Puhdasta kultaa saatiin kilon harkko päivässä.

Haverin kaivostyöt päättyivät 30.12.1960. Kaivos vaati uudistuksia niin tekniikan kuin turvallisuuden suhteen. Lisäksi rikkaimmat malmiot oli käytetty loppuun ja kullan hinta maailmanmarkkinoilla oli laskenut rajusti. Oy Vuoksenniska Ab oli tehnyt mittavia investointeja Tammisaareen, jossa se oli aloittamassa rautakaivostoimintaa Jussarön kaivoksella. Toiminta ja investoinnit Haverin kaivoksella nähtiin kannattamattomana. □



Kaivostorni ja suuri monttu. Kuvat: Liisa Hertell

Eräjärven kivimuseossa

Eräjärvi-Seuran yhteistyökumppanina Tampereen Kivikerho päivystää talkoohengessä muun muassa Kivimuseolla tarvittaessa. Viime heinäkuuisena sunnuntaina Eräjärven museossa valvojina ja oppaina olivat Jukka Lehtinen ja Liisa Hertell. Opastus oli tarpeen myös seutukuntaa tuntemattomille museokävijöille, jotka halusivat löytää tiensä myös Viitaniemen louhokselle.

Tampereen Kivikerholle oli kivimuseossa varattu näyttelytilaa lasivitriniinissä. Koko kesän vitriinissä oli Liisan mineraaliraemaalauksia ja Jukan "bonapetit"-valikoima, kivijuustoa, kananmunia jne. □



Jukka kirjuriina Eräjärven Kivimuseossa.

Yhteiset pikkujoulut kullankaivajien kanssa Kuvat: Liisa Hertell

Lapin Kullankaivajain Liitto ja Tampereen Kivikerho järjestivät yhteiset pikkujoulut Tampereella viime marraskuun lopulla. Monimuotoinen pikkujouluohjelma alkoi lauantaina jo puolen päivän jälkeen ja jatkui sunnuntailla. Alkajaisiksi katsottiin Kehräsaassa yksityisnäytöksenä Art-house Cinema Niagarassa draamaelokuva "Kolme miestä". Elokuvan tapahtumat sijoituivat 1870-luvulle, Ivalojoen kultaryntäykseen. Tämä pareminkin taide-elokuvan genreen sijoitettava ja harvoin nähty elokuva oli lämminhenkinen elämys.

Elokuvateatterista suunnistimme Museokeskus Vapriikkiin tutustumaan kivimuseon aarteisiin. Kivet nähtyämme suunnistimme Ravintola Tillikkaan, jossa meille oli tarjolla runsas

LKL:n sihteeri Kai Rantanen, yhteisen pikkujoulusuunnitelman isä Museokeskus Vapriikin aulassa. Huom! Yllään hänellä on mateennahasta itse parkitsemansa ja tulevan vaimonsa teettämät housut.



buffetmenu. Rantasen Kai oli suunnitellut melko vaikean kisailuvisailun, jonka vastauksia Tillikassa ruokailun jälkeen pähkäiltiin pöytäkunnittain. Täyttä suoraa ei muistaakseni yksikään pöytäporukka saanut.

Sunnuntaiamuna oli halukkaille tutustuminen kivipajaamme Hervanassa. Olimme laittaneet pajalle näytteille erilaisia kiviharrastustöitä. Pajaan kävi tutustumassa yli 20 kullankaivajaa pohjoisesta ja etelämmästäkin Suomesta. □



Krysopraasia Vapriikin kivimuseossa.



↑ Lehtisen Jukka (keskellä) esittelee pöydän antia kullankaivajille, oikeassa reunassa Oravan Esko, Rantasen Kai sekä Jaskarin Veikko. Vasemmalla Valtton pariskunta Sari ja Juha. ↗ Kahvittelemassa vasemmalla Esko Orava ja Mika Telilä. Oikealla Veikko Jaskari ja Kaij Rantanen.



↑ Jukka Lehtisen kivinen Hätävara. ↗ Kullankaivaja Veikko Jaskari lahjoitti kivikerholle kultahippukorun. ↗ Elina Marjolan kivikoruja.



↑ ↗ Akseli Palén on valmistanut lukuisia munia ja palloja. Liisa Hertellin valmistama lintuweihosta on mustaa ↗ Oulujärven kiveä vaikka se pajan valaistuksessa näyttääkin metalliselta.



Juussa kisataan heinäkuussa vuolukivenveistossa

Viime kesänä muutamat Tampereen kivikerholaiset tutustuivat vuolukivenveistoon Juuan Nunnanlahdessa järjestetyssä kivenveistofestivaalissa. Tapahtuman innoittamana Tampereen kivikerhon pajalla on jo tämän vuoden alussa, tammi-, helmi- ja maaliskuussa järjestetty kolme kaksipäiväistä vuolukiven käsinveiston alkeiskurssia. Kurssien opettajana toimi tamperelainen kiviartesaani Meri Siitonen. Hän voitti viime vuonna Juussa vuolukiven käsinveistosarjan teoksellaan ”Linnunlaulu”. Työstettävät vuolukivikappaleet saimme Juusta, Tulikiveltä. Kiitokset. Viereisellä sivulla kuvia veistoharjoituksista. Moni veistos jäi kesken. Upeimman veistoksen teki Pauli Viljanen (kuva sivun 31 alalaidassa oikealla).

Nyt 10.–12. heinäkuuta 2026 Juuan Nunnanlahdessa järjestettävän Kansainvälisen Kivenveistokilpailun teemana on ”Juuret”. Kivenä on vuolukivi, joka toimitetaan Tulikivi Oyj:n Nunnanlahden vuolukivilouhokselta Juusta. Sarjoja on kaksi: käsinveisto ja koneveisto. Kilpailut ovat avoimia kaikille 16 vuotta täyttäneille Suomen kansalaisille ja ulkomaalaisille.

Käsinveistosarjaan mahtuu mukaan enintään 30 kilpailijaa. Ainoastaan käsityökalut ovat sallittuja. Jokaiselle kilpailijalle on varattu työpöytä, jolle on asetettu valmiiksi pyöreä sylinterinmuotoinen vuolukiviaihio, halkaisijaltaan 200 mm ja korkeudeltaan 300 mm. Muiden materiaalien lisääminen ja pintakäsittelyaineiden käyttö on kielletty. Vettä saa käyttää.

Koneveistoon otetaan enintään kymmenen kilpailijaa. Koneveistossa saa käyttää sähkö- ja paineilmatyökaluja sekä käsityökaluja. Jokaiselle kilpailijalle on varattu työpöytä, jolle on asetettu valmiiksi vuolukiviaihio, sen koko on 300 × 300 × 400 mm. Muiden materiaalien lisääminen ja pintakäsittelyaineiden käyttö on kielletty. Veden käyttö on sallittua.

Omat työkalut kilpailijoiden pitää tuoda mukanaan. Jokaisella osallistujalla on kolme päivää (noin 24 työtuntia) aikaa työnsä toteuttamiseen, ja jokaisen teoksen tulee olla valmiina tapahtuman päätteeksi. Osallistujien tulee myös valmistella luonnoksia tai malli teoksestaan ennen festivaalia, jotta kävijät saavat paremman käsityksen teoksen toteutusprosessista.

Kivenveistofestivaalin osoite on Nunnanlahden Kivikylä, Joensuuntie 1226, 83940 Nunnanlahti. Järjestäjät: Ellin Taitajat ry ja Nunnanlahden Kivikylä. Lisätietoja tapahtumasta saa osoitteesta ellintaitajat@gmail.com



Aida Santos (17 v) esittelee Tampereen kivi-pajalla helmikuun kurssilla valmistusvaiheessa olevaa vuolukivityötään. Pupujussi siitä aikanaan valmistuu. Kuva: Elena Santos

HUIITTISTEN HIRVENPÄÄ on vuolukiviveistos, joka löytyi vuonna 1903 Huittisten Palojoelta Malmin torpan perunamaasta. Löydös on tunnetuin suomalainen muinaislöytö. Se ajoitetaan mesoliittiselle kivilaudelle. Hirvenpään alkuperäiskappale tulee näytteille uudistettuun Kansallismuseoon.

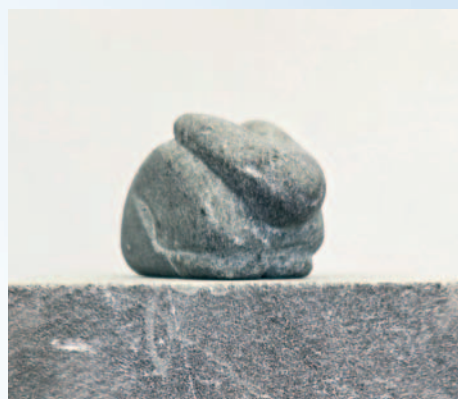
Esine on ollut vartettu puisella varrella. Kyseessä saattaa olla päällikön tai shamaanin sauvan pää. Huittisten hirvenpää löydettiin paikalta, jossa oli aikanaan kivikautinen asuinpaikka, joka sijaitsi meren rannalla. Tulisijan hiilistä tehdyn radiohiiliajoituksen mukaan paikka on ajoitettu vuoteen 5170 eKr. Hirvenpäeesineen ikä on siis noin 7000 vuotta.

Esineen pituus: 145,0 mm, leveys: 81,0 mm, korkeus: 58,0 mm.



Kuva: Huittisten hirvenpää. Kuva: Ilari Järvinen / Creative Commons / Museovirasto

Kivipajalla järjestettiin kolme vuolukivenveistokurssia



Eräjärven Kivimuseo

◆ Jalokiviä Mineraaleja ◆ Kivilajeja ◆



Eräjärventie 1590 (Kirkkopiha), 35220 ERÄJÄRVI

Avoinna 2.6.–16.8.2026, ti–su klo 12–17.
Esittelyt aukioloaikojen ulkopuolella tai ryhmille
numerosta T. Grönqvist +358 40 0605 704.

Pääsymaksut

Kivimuseo: aikuiset 5 €; 10–15-vuotiaat 2 €; 0–9-vuotiaat maksutta.

Viitaniemen louhos: aikuiset 10 €; 10–15-vuotiaat 5 €.

Liput Kivimuseosta aukioloaikoina tai maksu etukäteen
Eräjärvi-Seura ry:n tilille:FI37 4500 1040 0023 83, viite: 10223.

Jalokivikammio

Sukellus jalokiven kauneuteen

◆ Erikoiskohde ryhmille varauksesta ◆



- ◆ Esittely, opastus
- ◆ raakakiviä
- ◆ jalokiviä
- ◆ viistehiontaa ja pyöröhiontaa (cabouchon)
- ◆ gemmologista tietoa

Eräjärven Kotiseutumuseo Rosellin pihapiiri
Perkiöntie 24, 35220 ERÄJÄRVI, Orivesi

Diplomigemmologi Tarmo Grönqvist, +358 40 0605 704
Eräjärvi-Seura ry:n puheenjohtaja Leena Hildén, +385 40 5439 603