



MINERALIA

3/2025

Kivet • kivimuotoilu • kullankaivu





MINERALIA

Kivet • kivimuotoilu • kullankaivu

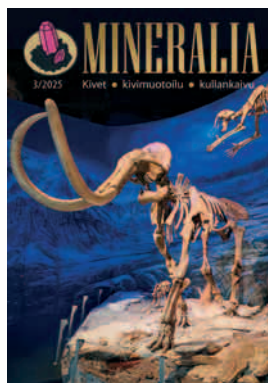
ISSN 2323-5071 (painettu)
ISSN-L 2323-5071 (nettijulkaisu)

Nro 3 | 2025 13. vuosikerta

KANNEN KUVA

Fossiileja Royal Tyrrell Museumissa Kanadan Albertassa.

Kuva: Wikimedia Commons



TÄSSÄ NUMEROSSA

- 3 Pääkirjoitus: Lehden sivuilta kirjahyllyyn, *Kari Kinnunen*
- 4–7 Fossiileja ja muita elämyksiä Kanadassa, *Sofia Murtonen*
- 8–9 Geologisia uutisia: asteroiditörmäys mahdollisti elämälle suotuisat olosuhteet Lappajärven meteoriittikraatterissa
- 10–11 Petri Peltosen valokuvanäyttely: Jään jäljet, *Kari Kinnunen*
- 12–13 Missing Man: kun Nipa ylennettiin kirkkauteen, *Hannu Aaltio*
- 14–19 Maasälvästä litiumiin, *Tarmo Grönqvist*
- 20–22 Vuolukivenveistoa Juuassa, *Liisa Hertell*
- 26–27 Tekoäly – kiviharrastajan uusi ystävä, *Tekoäly*
- 28–29 Kolmella kultapuruolla juhlittiin isommuksia, *Seppo J. Partanen*
- 30 Lunnikivellä fossiilijahdissa
- 31 Syyskokouskutsu

KATSO TULEVAT TAPAHTUMAT KOTISIVUILTAMME tampereenkivikerho.fi

KIVIPAJA

Osoite: Hepolamminkatu 26, Tampere.
Avoinna keskiviikko- ja torstai-iltaisin
klo 17:30–20:30. Keskiviikkoisin pajaisäntänä
Jukka-Pekka Lehtinen, puh. 040 7075958,
jukka-pekka.lehtinen@kolumbus.fi
valvojana torstaisin Elina Marjola.

Pajalla on laitteet kivien 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
seppojpartanen@gmail.com
puh. 050 512 1951

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

MINERALIAN TILAUKSET EI-JÄSENILLE

25 euroa / vuosikerta 2025
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 2025

nro 4 joulukuu

ULKOASU JA TAITTO:
Liisa Hertell, LH Viestintä

PAINO: PunaMusta Oy

Tampereen Kivikerho ry:n
hallitus vuonna 2025:

Liisa Hertell (pj, tiedotus)

Akseli Palén (varapij, kotisivut)

Martti Mäkelä (siht.)

Jukka-Pekka Lehtinen (pajaisäntä)

Anna-Maija Rae (rahastonh.)

Henri Jokinen

Elina Marjola



Lehden sivuilta kirjahyllyyn

Hyvä kiviharrastaja,

Olet ehkä vuosien varrella lukenut tästäkin lehdestä kymmeniä, ellei satoja, artikkeleita. Osa on käsitellyt tiettyä mineraalia, osa geologista retkikohdetta, osa taas keräilytekniikoita tai löydösten preparointia. Ja sitten, eräänä päivänä, huomaat kirjakaupan hyllyllä tai verkko-kaupan uutuuksissa teoksen, jonka aihepiiri ja kirjoittajat ovat hyvinkin tuttuja. Kirja on koottu pääosin näistä samoista, aiemmin julkaistuista lehtiartikkeleista. Helposti saattaa herätä kyyninen ajatus: ”Tämähän on vain vanhan lämmittelyä. Sisältö on jo nähty.”

Meidän harrastajakunnassamme tällainen ajattelu on kuitenkin paitsi lyhytnäköistä, myös epäoikeutettua sitä arvokasta työtä kohtaan, jota tiedon kokoaminen ja säilyttäminen vaatii.

Kiviharrastaminen, geologia ja mineralogia ovat aloja, joissa tieto karttuu hitaasti ja on usein hajallaan. Yksi asiantuntija kirjoittaa erinomaisen artikkelin granaateista. Toinen analysoi Lapin kultahippujen syntyä. Kolmas kokoaa upean juttusarjan Lapin kullankaivun ja -kaivajien historiasta. Nämä tiedonjyvät palvelevat ilmestyessään, mutta niiden löytäminen vuosikymmentä myöhemmin vaatii jo salapoliisin taitoja ja pääsyä kattavaan arkistoon. Harrastajalehdet ovat luonteeltaan hetkellisiä; ne luetaan, niistä nautitaan, ja usein ne päätyvät paperinkeräykseen tai varaston perälle.

Tässä kohtaa kirja nousee arvoon arvaamattomaan. Kun asiantuntija kokoaa aiemmin julkaistut artikkelinsa yksien kansien väliin, hän ei ainoastaan ”kierrätä” sisältöä. Hän tekee kulttuuriteon. Hän kuratoi tiedon. Hän järjestää hajallaan olleet palaset loogiseksi kokonaisuudeksi, päivittää vanhentuneet tiedot, korjaa mahdolliset

aiemmat virheet ja usein lisää uutta materiaalia sitomaan kokonaisuuden yhteen.

Lehtiartikkeleista kirjaksi jalostettu teos on palvelus koko harrastajayhteisölle. Se muuttaa hetkellisen informaation pysyväksi tietovarannoksi. Se tekee vaikeasti saavutettavasta tiedosta helposti lähestyttävää uudelle harrastajasukupolvelle, jolla ei ole hallussaan kolmenkymmenen vuoden lehtiarkistoa.

Kukapa meistä ei olisi kiitollinen niistä perusteoksista, jotka on koottu esimerkiksi edesmenneiden legendojen, kuten Aarne Laitakarin tai Thure Sahaman, lyhyemmistä kirjoituksista ja tutkimuksista? Ilman tätä kokoamistyötä heidän tietämyksensä olisi hautautunut akateemisten julkaisujen ja vanhojen lehtien sivuille.

Sen sijaan, että näkisimme tämän ilmiön laiskuutena, meidän tulisi nähdä se tiedon säilöntänä ja jalostamisena. Se on prosessi, jossa irrallisista havainnoista rakennetaan kestävä perusta, peruskallio, jonka päälle uudet harrastajat voivat rakentaa oman tietämyksensä.

Arvostakaamme siis kirjoittajia, jotka näkevät tämän vaivan. He eivät vain myy meille samaa asiaa uudelleen; he varmistavat, että vaivalla hankittu tieto ei katoa bittivaruuteen tai lehtipinojen pohjalle, vaan säilyy osana yhteistä, jaettua perintöämme. Kiviä ja kovia kansia tarvitaan.

Mineralian takakannessa esitelty kullankaivaja ja kultaseppä Aarne ”Arskä” Alhosen elämäkertakirja hänen kultahippukoruistaan on tällä tavalla syntynyt paljolti Mineralian ja Prospäkkärin juttujen pohjalta.

Kari Kinnunen
Päätoimittaja



Kuva: Wikimedia Commons

Fossiileja ja muita elämyksiä Kanadassa

Aurinko porottaa korkealta pilvettömältä taivaalta kesäkuisena maanantaiaamuna. Parkkipaikan reunalta kantautuu preeriakoirien varoitushuutoja. Olemme saapuneet Royal Tyrrell Museumiin, Kanadan suurimman fossiilikokoelman omaavaan paleontologiseen museoon, joka sijaitsee lähellä Drumhellerin kaupunkia Albertassa. Museossa on esillä satoja erilaisia fossiileja. Lisäksi sitä ympäröivä karu maasto kätkee sisäänsä lukuisia vielä löytämistään odottavia fossiileja. Museo on saanutkin nimensä geologi Joseph Burr Tyrrellin mukaan, joka jo vuonna 1884 löysi nykyisen Drumhellerin läheltä dinosauruksen pääkallon.



Museon pihalta löytyy teemaan sopivasti dinosauruspatsaita. Kyltin vieressä poseeraa Kimmo Murtonen. Kuva: Anne Murtonen

Ihastelemme jonkin aikaa voimakkaan eroosion synnyttämää maisemaa, jota kaunistavat veistokselliset maastonmuodot, maakerrosten värierot sekä keltaisina kukkivat kaktukset. Pian pieni matkaseurueemme: Tampereen Kivikerhon jäsen Kimmo Murtonen, hänen vaimonsa Anne, heidän poikansa Jouko sekä tämän vaimo Sofia, siirtyy paahtavasta auringosta museon miellyttävän viileisiin sisätiloihin. Viihdymme museossa koko aamupäivän tutustuen sen laajaan ja monipuoliseen kokoelmaan. Esillä on niin pienten muinaisten eläinten fossiileja kuin valtavia lähes kokonaisina säilyneitä dinosaurusten luurankoja. Lisäksi näytteillä on kivettyneiden kasvien fragmentteja. Ikku-

nasta pääsee kurkistamaan paleontologien työtä, kun he valmistelevat uusia fossiileja säilytystä ja näytteille asettamista varten.

Yksi museon mielenkiintoisimmista fossiileista on lempinimeä Black Beauty ("Musta kaunotar") kantava tyrannosaurus rex. Hyvin säilyneen fossiilin valtava koko ja dramaattinen tumma väri tekevät vaikutuksen. On kiehtovaa ajatella, että tällainen olento on kauan sitten tallannut Albertan maita ja että sen kunnioitusta herättävän kokoinen luuranko on lähes kokonaisuudessaan säilynyt tähän päivään asti.

Ihastusta herättävät myös ammoniittien fossiilit, joita on esillä eriko-

koisia. Näiden muinaisten merieläinten kuorissa hehkuu koko sateenkaaren kirjo. Riippuen siitä, mistä suunnasta ammoniittien fossiileja katsoo, heijastaa valo niistä joko yhden tai useamman värin.

Museokierroksen jälkeen tutustumme vielä lyhyesti ympäröivässä maastossa risteileviin polkuihin. Museo tarjoaa myös opastettuja kierroksia, joilla vierailijoille opetetaan fossiilien

tunnistamista. Valitettavasti näitä kierroksia ei ole tarjolla näin aikaisin kesällä muuten kuin viikonloppuisin. Ympäristöön on kuitenkin oikein kiinnostavaa tutustua myös itsenäisesti.



Mosasaurus missouriensis -fossiili, 76 milj. vuotta, Lethbridge, Alberta. Kuva: Kimmo Murtonen



Placenticerias intercalare
74 MILLION YEARS
Late Cretaceous, Bearpaw Formation
St. Mary River, Alberta
ORIGINAL
TMP 1991.042.0003

Valo heijastuu punaisena Albertasta löydetystä ammoniitin fossiilista (*Placenticerias intercalare*, 74 miljoonaa vuotta). Kuva: Kimmo Murtonen

Polun varresta löydämme muutaman luonnon muovaaman kivitornin eli hoodoon. Hoodoo koostuu eroosion tornimaiseksi muovaamasta pehmeästä kiviaineksesta sekä sen päälle "hatuksi" jääneestä kovemmasta kiviaineksesta. Joukolta, jolle hoodoot ovat jo entuudestaan tuttuja, saamme kuulla niihin liittyvistä alkuperäiskansojen uskomuksista.

Koska haluamme nähdä lisää näitä kiehtovia kivitorneja, suuntaamme lounaan jälkeen Drumhellerin toiselle puolelle. Siellä sijaitsevat suosituksi nähtävyydeksi muodostuneet Willow Creekin hoodoot. Ne ovat suurempia kuin Royal Tyrrell Museumin lähellä näkemämme ja niitä on enemmän. Maa niiden takana kohoa jyrkästi ylöspäin ja moni turisti koettelee rinteessä kiipeilytaitojaan. Kolme meistäkin uskaltautuu rinteeseen väliin ihailemaan alhaalla avautuvaa maisemaa. Laskeutuminen osoittautuikin kiipeämisestä haastavammaksi, kun rinteeseen peittävät pikkukivet lähtevät herkästi pyörimään jalkojen alla.

Willow Creekin jälkeen jätämme Drumhellerin alueen taaksemme. Fos-



*Lempinimen Black Beauty saanut tyrannosaurus rex kiinnostaa monia kävijöitä.
Kuva: Sofia Murtonen*

siileja pääsemme kuitenkin näkemään vielä uudestaan. Seuraavana päivänä suuntaamme kohti Banffin kansallispuistoa, jonka alueella sijaitsee Banffin kaupunki. Banffin kaupungin lukuisten kauppojen joukosta löytyy kivikauppoja, joissa myydään myös fossiileja. Fossiilivalikoimat sisältävät muun muassa kivettyneestä puusta valmistettuja pöytälevyjä ja fossiileista veistettyjä kynttilänjalkoja. Eräässä taidegalleriassa puolestaan on esillä fossiilista veistetty karhu. Karhun veistänyt Ken Q. Li on hyvin onnistuneesti vanginnut karhun hahmon tähän kiinnostavaan materiaaliin. Fossiilikiven elävä pinta ja vaihtelevat ruskean sävyt sopivat erinomaisesti kuvaamaan karhun turkkia.

Banffin kansallispuisto tarjoaa paljon nähtävää ja koettavaa, ja viikko upeissa vuoristomaisemissa kuluu kuin



Bear (Karhu) fossiilikiveä. Veistoksen on tehnyt Ken Q. Li. Karhun mitat: 8,5 x 6,5 x 15 tuumaa (25,8 x 16,5 x 38,1 cm), paino 37 paunaa (16,78 kg). Veistoksen hinta: 10 780 Kanadan dollaria (6 661 euroa). Kuva: Kimmo Murtonen



Willow Creekin hoodoot. Vaikka kuvasta ei sitä arvaisi, oli paikalla paljon turisteja. Kuva: Kimmo Murtonen



Writing-on-Stonen provinssinpuistossa polku johdattaa kulkijansa korkeiden hoodoo-muodostelmien lomaan. Kuva: Sofia Murtonen

siivillä. Banffin jälkeen siirryimme vielä eteläisempään Albertaan, josta löytyy useita Unescon maailmanperintökohteita. Yksi niistä on Watertonin kansallispuisto, jossa mieleemme muistuu Ken Q. Lin karhuteos, kun kohtaamme aivan eläviä karhuja – onneksi turvallisesti autossa istuen. Toinen maailmanperintökohde, jossa vieraillemme, on Writing-on-Stonen provinssinpuisto. Se on alkuperäiskansoille tärkeä ja pyhä paikka ja tunnettu kalliotaiteestaan. Puistossa näemme lisää hoodoita, joiden muodostamissa sokkeloissa suunnistamme kalliotaidekohteiden luokse. Kimmo ja Anne viettävät myös hauskan ja ikimuistaisen illan Fort Macleodin rodeossa. Kesäkuun vaihtuessa heinäkuuksi matkaseurueemme palaa takaisin Suomeen mukanaan paljon hienoja yhteisiä muistoja. □



Lappajärven törmäyssulapitoinen breksia, jossa on mineraaleilla täyttyneitä onkaloita. Tämä kairasydännäyte oli mukana tutkimuksessa. Kuva: Satu Hietala, GTK

GTK:n lehdistötiedote ePress

JAKELUSSA 17.9.2025

TUTKIMUS VAHVISTAA:

asteroiditörmäys mahdollisti elämälle suotuisat olosuhteet Lappajärven meteoriittikraatterissa

Nature Communications -lehdessä julkaistussa tieteellisessä läpimurrossa tutkijat ovat ensimmäistä kertaa onnistuneet ajoittamaan mikrobielämän ilmaantumisen meteoriittikraatterissa Lappajärvellä. Tämä paljastaa, että asteroiditörmäyksen jälkeen kraatteriin muodostui suotuisat olosuhteet mikrobeille. Näytteitä kerättiin kairasydämistä Geologian tutkimuskeskus GTK:n geologisesta näytearkistosta. Linné-yliopiston tutkijaryhmässä oli mukana Geologian tutkimuskeskuksen geologi Satu Hietala.

Linné-yliopiston tutkijaryhmä on löytänyt todisteita siitä, että mikrobielämä asutti (kolonisaatio) Lappajärven törmäyskraatterin Länsi-Suomessa asteroidin iskeydyttyä maahan. Kraatteri jäähdytti neljän miljoonan vuoden ajan, jonka jälkeen alueella oli mikrobeille suotuisat olosuhteet. Tämä tapahtui noin 74 miljoonaa vuotta sitten. Todisteita löytyi myös elämän vaikiintumisesta törmäyksen synnyttämään hydrotermiseen järjestelmään.

”Tämä on ensimmäinen kerta, kun voimme geokronologisten menetelmien avulla suoraan yhdistää mikrobitoiminnan asteroiditörmäykseen. Se osoittaa, että tällaiset kraatterit voivat toimia elinympäristöinä pitkään törmäyksen jälkeen”, sanoo Henrik Drake, Linné-yliopiston professori Ruotsista ja tutkimuksen johtava kirjoittaja.

Ryhmä hyödynsi isotooppisia biosignatuureja ja radioisotooppista ajoitusta. Niiden avulla jäljitettiin mikrobien sulfaattireduktiota eli elämälle ominaista prosessia kallion rakoihin ja onkaloihin kiteytyneissä mineraaleissa. Nämä elämän merkit syntyivät noin 47 asteen lämpötilassa, joka on ihanteellinen mikrobiekosysteemeille. Näyttei-

nä hyödynnettiin GTK:n geologisen näytearkiston kairasydämiä, joista löytyi mineraaleilla täyttyneitä onkaloita.

Elämän merkkien näkemisen lisäksi tutkijaryhmä pystyi määrittämään tarkasti, milloin se tapahtui. Tämä antoi aikajanan siitä, kuinka elämä löytää tiensä takaisin katastrofaalisen tapahtuman jälkeen.

”Lappajärvi on yksi Suomen tunnetuimmista törmäyskraattereista. Tämä tutkimus osoittaa, että meillä on aineistoa, joka kiinnostaa tiedeyhteisöä ympäri maailmaa. On tärkeää, että voimme olla mukana kansainvälisessä huippututkimuksessa”, sanoo Satu Hietala, GTK:n geologi ja tutkimusryhmän jäsen.

”On erityisen hienoa, että Suomessa löytyy avaimia ymmärtää planeettamme elämän sitkeyttä ja hämmästyttävää kykyä selviytyä geologisissa muutoksissa. Tällaiset löydöt antavat meille myös vihjeitä siitä, millaista elämää voisi esiintyä muilla planeetoilla”, hän lisää.

Myöhemmät mineraalimuodostumat, yli 10 miljoonaa vuotta törmäyksen jälkeen, osoittavat sekä metaanin kulutuksen että tuotannon merkkejä – tarjoten lisää todisteita pitkäkestoisesta mikrobitoiminnasta.

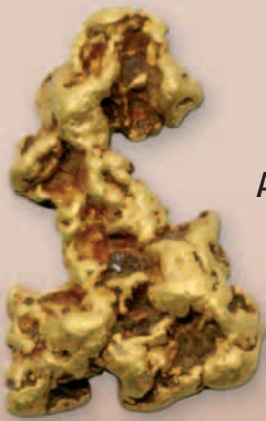
Tutkimus yhdistää pisteet ensimmäistä kertaa. Aiemmin tutkijat ovat löytäneet todisteita mikrobien kolonisaatiosta törmäyskraattereissa, mutta tähän asti on ollut avoinna kysymys siitä, milloin tämä tapahtui. Lisäksi nyt saatiin varmuus siitä, että mikrobien olemassaolo johtui itse törmäystapah- tumasta eikä jostain muusta prosessista miljoonia vuosia myöhemmin.

Tämä löytö vahvistaa teoriaa, jonka mukaan meteoriittitörmäykset voivat synnyttää pitkäikäisiä elinkelpoisia ympäristöjä – ei vain Maassa, vaan mahdollisesti myös Marsissa, ja muilla planeetoilla, joilla esiintyy vastaavia törmäysrakenteita.

Tutkimus avaa uuden rintaman astrobiologiassa ja tarjoaa harvinaisen näkymän siihen, miten elämä palautuu planeetan mittakaavan tuhosta – ja kuinka kraatterit voivat toimia mikrobiekosysteemien kehtoina halki kosmoksen.

Mineralian toimituksen lisäys:

Satu Hietala on kokoamassa tieteellisissä huippusarjoissa julkaisemistaan meteoriittikraatterien tutkimuksista artikkeliväitöskirjaa Tarton yliopistoon. □



Hippukulta OY

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

[Www.hippukulta.fi](http://www.hippukulta.fi)
Puh 040 545 4833
Raimo.niemela@hippukulta.fi
KERAVA



Petri Peltosen valokuvanäyttely: Jään jäljet

Tänä vuonna ovat geologiaan liittyvät näyttelyt jääneet vähiin. Onneksi entinen GTK:n kollegani Petri Peltonen järjesti kesällä hienon valokuvanäyttelyn Helsingin Rikhardinkadun kirjaston yläkerroksessa. Oodin valmistuttua Rikhardinkadun kirjasto on profiloitunut taidekirjastona ja samalla suosittuna taidenäyttelyiden pitopaikkana. Puitteet ovat tähän sopi-

vat, sillä Rikhardinkadun kirjasto on Pohjoismaiden vanhin yleinen kirjastotalo 1800-luvun lopulta.

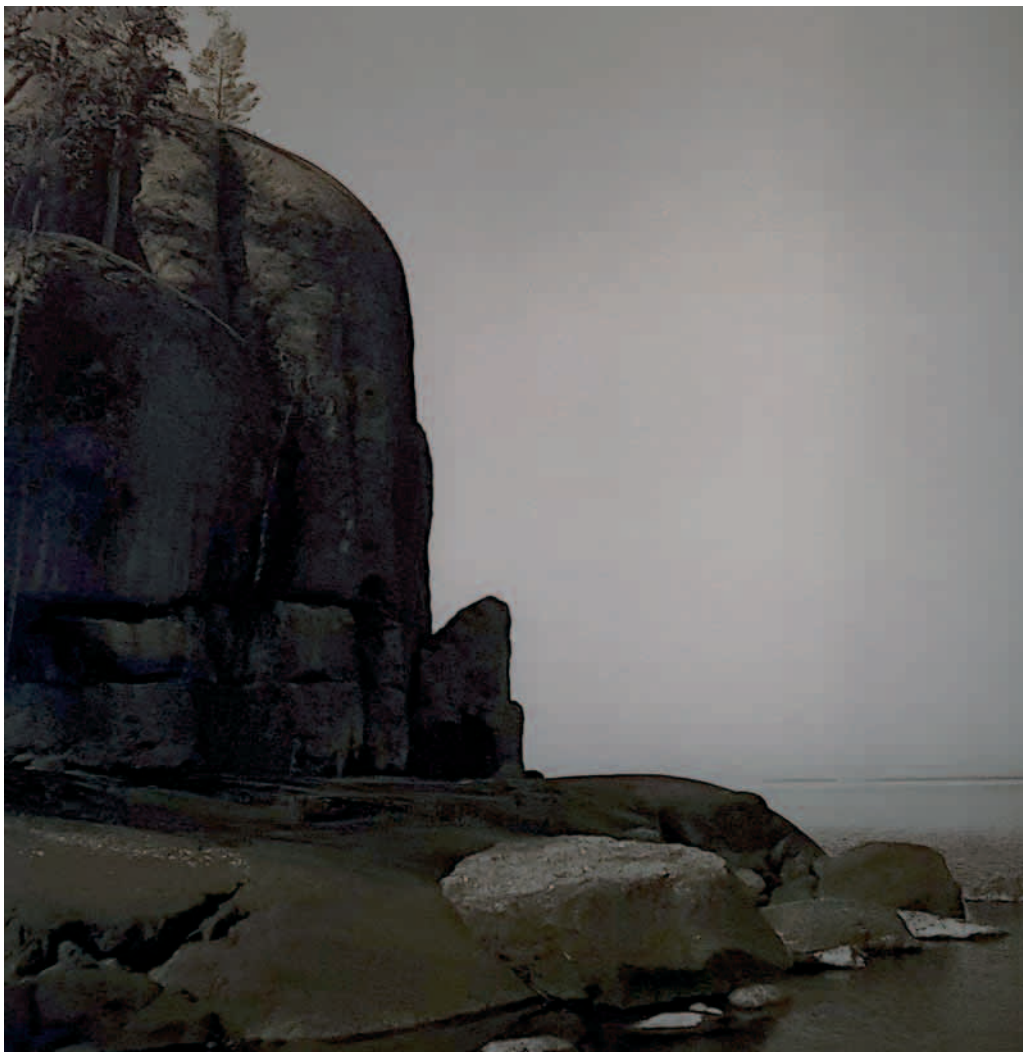
Petri Peltosen valokuvanäyttely on hänen mukaansa tutkimus luonnonvoimien kauneudesta ja voimasta. Kuvat avaavat näkymän jääkauden jälkiin ja siihen miten jää, sulamisvedet ja niiden voimat ovat muokanneet maisemiamme. Petristä se on esteettinen elämys ja samalla katsaus geologisiin pro-

sesseihin, jotka ovat muokanneet Suomen maankamaran kalliopintoja vuosituhansien ajan.

Petrin kuvissa on samaa kiehtovuutta kuin Johan Jacob Sederholmin mustavalkoisissa, yli sata vuotta sitten otetuissa geologisissa valokuviissa Lounais-Suomen rannikoilta ja Tampereen seudulta. Niitä on esitelty Mineralian numeroissa viime vuosina. Mustavalkokuvaus ei ole ainut yhdistävä tekijä

mielestäni vaan enemmän kuvien voimaan on vaikuttanut syvälinen Suomen rannikkoalueiden kallioiden tuntemus Petriellä ja Sederholmilla. Ja tietenkin harras syventyminen valokuvauksen tekniikkaan.

Petri kyseli minulta Otaniemessä melkein parikymmentä vuotta sitten mistä kannattaisi etsiä laadukkaita käytettyjä filmikameroita. Digikameroiden jo silloin liian täydellinen laatu ei Petriä innostanut. Neuvoin muuttaman ostopaikan meiltä ja muualta. Tämän näyttelyn kuvat Petri otti hankkimallaan vuoden 1952 Rolleicord-kameralla. Se on 6 x 6 cm filmikamera, johon yhä valmistetaan pieniä määriä filmiä. Negat kehitetään itse tai laborassa ja sitten ne itse skannataan. Paperille printtaukseen on nykyään vaihtoehtoja. Näyttelyn kuvat on tulostettu Photo Rag Metallic -paperille. Petrin

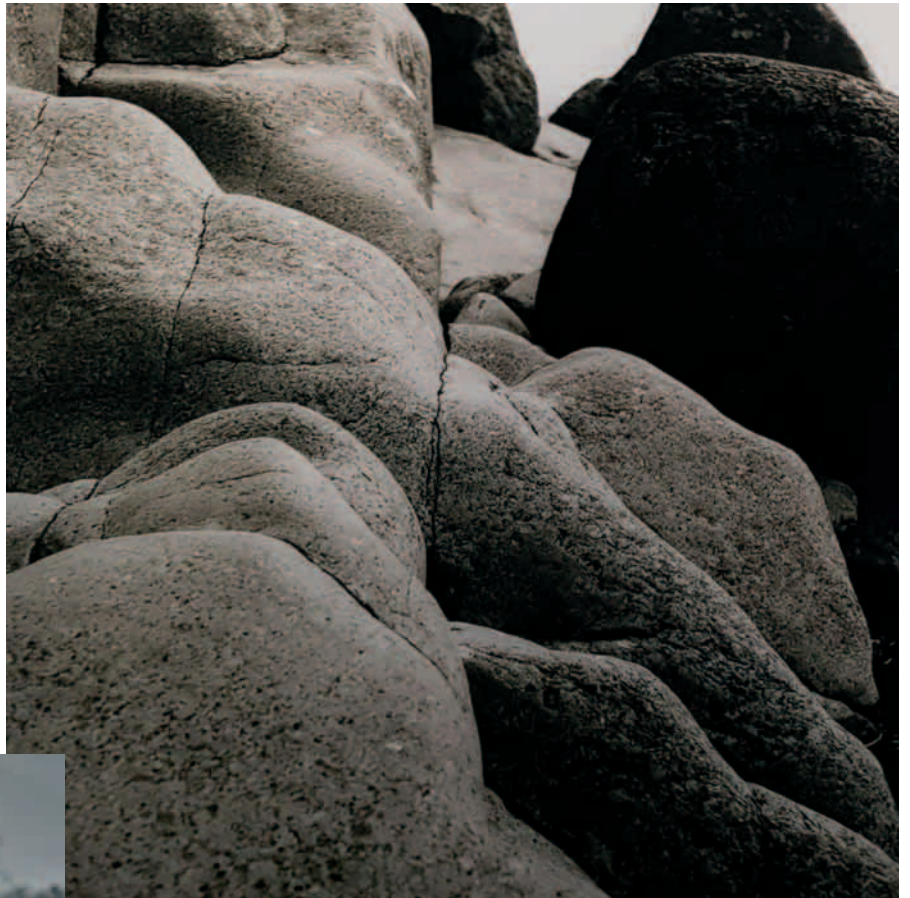


Jään pyöristämä kalliopahta. Vepsu, itäisen Suomenlahden kansallispuisto.

mielestä se antaa paperikuviin platina-vedoksia muistuttavan sävy maailman.

Petrin näyttelyssä oli yhdeksän laadukkaasti vedostettua, kookasta pohjustettua mustavalkovedosta. Teokset oli sijoitettu vanhan kirjaston yläkerroksen lukusalin seinämille. Paikka kerää paljon katselijoita, sillä kirjastokäyntien lisäksi sinne tullaan viikoittain kiinnostaviin kirjailijoiden esitelmätilaisuuksiin.

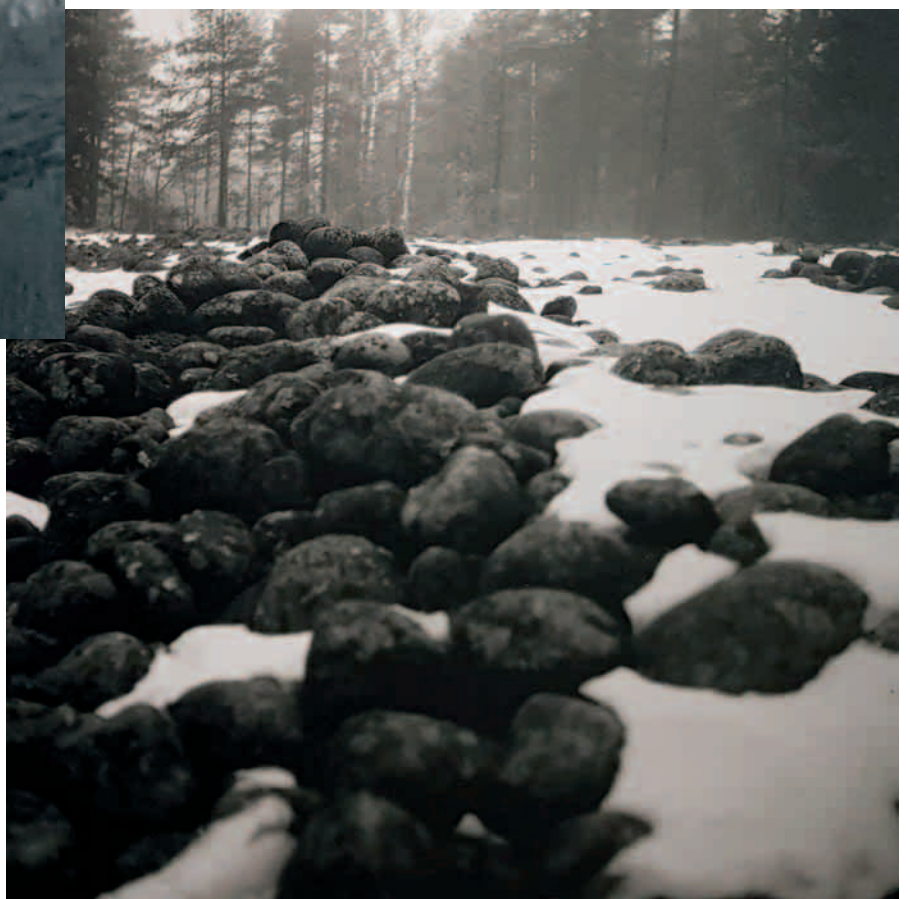
Petri Peltosen edellinen näyttely järjestettiin Ylläksen luontokeskuksessa. Se oli keskittynyt Lapin maisemiin ja nimeltään Vidid Landscapes. □



Sulamisvesien muovaamaa rapakivigraniittia. Lanskeri, itäisen Suomenlahden kansallispuisto.



Petri Peltonen. Omakuva



Muinaisranta, "Pirunpelto". Teijon kansallispuisto.



DC9 nousee kohti kirkkautta.

Missing Man:

KUN NIPA YLENNETTIIN KIRKKAUTEEN

Hyvä ystäväni ja oppi-isäni kullanhuhdonnassa ja elämän tielläkin, ehkäpä maamme kuuluisin kullankaivaja Niilo Raumala poistui tästä elämästä keväällä 1983 viimeisten lumien sulaessa Lapin kultamailta. Hautajaistilaisuus pidettiin kesäkuun alussa Inarissa, mistä hän sai lepopaikkansa ”Pyrkysten palstalla” muiden edesmenneiden kaivajien joukossa. Nipa osasi muutamalla osuvalla sanalla karrikoiden loihkia totuuden esiin ja monet lohkaisut jäivät elämään. Hän oli sanojensa mukaan ”väitellyt sodassa itsensä vänrikiksi”, osasi auttaa kyläläisiä veroilmoitusten teossa ja monessa muussakin asiassa, ja saksan kielen taito oli kultahuhtomolla usein tarpeen.

Saariselän keväiseltä hiihtoreteltä palattuani ehdin tavata Nipaa hänen ollessaan viimeisillään Rovaniemellä Ounasrinteen sairaalassa. Pari muutakin kullankaivajaa oli myös löytänyt sinne hyvästeille. Väsynyt oli mies, muutaman harvan sanan jaksoi lausua,

ja meidän muidenkin sanavarasto oli tuollaisena hetkenä käynyt vähiin. Taisin olla viimeinen lähtijä hänen vuoteensa vierellä. Nipa jaksoi kuitenkin vastata kädenojennukseeni, puristus oli heikko mutta ote piti pitkään. Silmät painuivat hiljaa kiinni ja kätemme erosivat. Hyvästii oli jätetty, ja pala kurkussa poistuimme muiden mukana ulos tajuten, ettemme Nipaa enää koskaan elossa näkisi.

Tieto hänen kuolemastaan tuli verrattain pian toukokuun loppupuolella. Hautajaispäiväksi oli päätetty kesäkuun ensimmäinen lauantai. Koetin kysellä työvuorolistalta vapaata viikonloppua voidakseni osallistua ystäväni hautajaisiin, mutta turhaan; lentäjäpuola esti. Sen sijaan osasin kysyä listamme laatijalta, Annelta, onnistuisiko lennonvaihto jonkun kanssa siten, että saisin lauantain iltapäivävuoron Ivaloon. Muutamalla puhelinsoitolla hän järjesti asian ja niinpä tiesin saavani paluulennolla Ivalosta suuren osan saattoväkeä kyytiini.

Lento lauantaina Ivaloon sujui kau-

niissa päivänvalossa pilvien päällä. Perillä laskeuduimme tiheän pilvikerroksen läpi suoraan edessä olevalle kiitotielle ja laskun jälkeen rullasimme lentoterminaalin eteen, sammutimme moottorit ja jäimme odottamaan uusia matkustajia. Meille jäi hyvin aikaa koneessa ateriointiin, minkä jälkeen läksin visiitille lentoasemalle. Sinne oli kenttäbussi juuri tulossa. Totta kai sieltä tuli oven täydeltä tuttuja kaivajakumppaneita ja juttu luisti. Kertovat saamelaispappi Jouko Lepistön mieleen jäävästä hautajaisspuheesta, missä hän toi esille Nipan, Lemmenjoen Patriarkaksikin kutsutun filosofin vaatimattoman ja auttavaisen luonteen. Värikkään kultaveteraanin elämän kierros oli umpeutunut.

Siirryin pian lennonjohdon puolelle, missä Nipan ja minun yhteinen ystävämmme Valtteri Orpana eli Valtso jo odotti. Oli tietoinen Nipan pois lähdöstä, joten kerroin hänelle heti suunnitelmasta, mikä oli kehkeytynyt mielesäni, kun jututin hautajaisista palaneita kullankaivajia ja muita ystäviä.



Niilo "Nipa" Raumala vuonna 1976.



Vanhan kullankaivajat muistot Puskun kämpän päädys: loppuun käytettyjä lapioita ja kumisaappaita.

Ehdotin, että voisin aloittaa lähdön jälkeisen nousuni kultamaiden ylle ensin matalalla ja vain hyvin loivasti kohoten kohti Tankavaaran kultakylää, missä lisäisin täydet nousutehot aloittaen normaalin nousun reittikorkeuteen tietäen pilven alarajan olevan runsaan kilometrin korkeudessa, ja sen läpimitan suunnilleen samaa luokkaa.

Valtsu piti ajatuksesta, mikä oli omaleimainen versio "Missing Man" -kuvioista; siinähan sotilaslentäjät kunnioittivat pois mennyttä veljeään lentäen muodostelmassa hautapaikan yli juuri maahanlaskuhetkellä. Tällöin yksi koneista lisäsi täydet nousutehot ja poistui nousten jyrkästi kohti korkeuksia muiden jatkaessa vajaalla muodostelmalla eteenpäin. Valtsu lupasi varmistaa yhteistyössä Rovaniemen lennonjohdon kanssa meille esteettömän ilmatilan.

Matkustajamme olivat jo siirtymässä koneeseen ja nousin portaat ylös heidän jälkeensä. Käännyin ohjaamoon, missä perämieheni oli käynyt jo läpi tarvittavat tarkastuslistat. Matkatavarat oli ehditty kuormata mukaan, joten ovet kiinni ja mekaniikon OK-merkki selvitti meidät käynnistämään moottorit. Kaikki hyvin ja rullaus alkoi. Lentoemojen kuulutusten jälkeen kerroin matkustajille, että tulemme lentämään alkumatkan poikkeuksellisesti matalalla kultapitoisten seutujen yli kuitenkin kaiken aikaa hitaasti nousten ja vasta Tankavaaran kohdalla aloitamme normaalin nousun reitillemme. Käänsin koneen kiitotien päässä lähtösuuntaan, pari kilkkaa matkustamoon merkiksi lähtövalmiudesta, Valtsulta selvitys lähtöön suunnitelman mukaan, ja lisäsin moottoreihin lähtötehot. Kotimatka alkoi.

Ilmaan noustuamme laskutelineet yläasentoon, laipat ja solakot sisään ja kone kiihtyi loivassa nousussa hetkessä kohti maksiminopeuttaan, jolloin tehoja oli vähennettävä reilusti. Kiisimme alkukesän maise-

mien vilistessä allamme Tolosjoen, Palsin ja Sotajoen kultamaiden ylitse kohti Tankavaaraa. Ilmoitin juuri ennen sinne saapumista matkustajillemme sen ylityksen ja normaalin nousun aloituksen. Samalla kun lisäsin nousutehot aloin vetää nokkaa juoheasti ylös ja kone alkoi huiman nousun putkahten samassa pilveen. Koneen asentokulma oli kuin lentoonlähdössä ja varmasti kaikki olivat painautuneina selkänojaa vasten. Pian sain havaita, että tumma pilvi alkoi vaalentua kaiken aikaa merkiksi selkeään ilmaan saapumisesta hetkenä minä hyvänsä. Koska vauhtia oli runsaasti, kiristin nousukulmaa vielä parin asteen verran aavistaen, mitä tuleman piti.

Seuraavassa hetkessä ampauimme ulos pilvestä kirkkaaseen

auriongonpaisteeseen syvänsinisen taivaan alle raketin lailla! Mikä sanoin kuvaamaton hetki; siirtyminen harmaasta kirkkauteen auringon paistaessa lounaasta. Jos joku koneen vasemman puolen ikkunapaikalla olisi heti osannut katsoa sopivasti alas myötävaloon, hän olisi saattanut havaita koneen tumman siluetin pienenevän nousun myötä vaaleaa pilvikattoa vasten. Sen ympärillä olisi erottunut vielä hento saateenkaari pyöreänä, millaisena se ei olisi muualla näkynytkään. Ja alkaessamme kääntymään reitille koneen kallistuesssa oikealle tiesin entuudestaan, että koneen siluetista olisi muodostunut siipien varjojen myötä ristintapainen kuvio...

Pitkän Ysin ohjaamossa oli normaalia kohinaa lukuun ottamatta hartaan hiljaista, vain muutama lyhyt yhteydenotto lennonjohtoon riitti. Mieleksäni kävi monenmoisia ajatuksia; kyymässämme hautajaisten saattoväkeä, joista monelle äsken alla vilahtaneet maisemat olivat läheisiä, ajatukset hyvän yhteisen ystävän poismenosta, siirtyminen harmaan taivaan alta siniselle taivaalle. Yhtäkkiä minusta tuntui siltä, että Nipa istui ohjaamon keskijakkaralla partaansa haroen, ja kähähtäen lyhyen naurahduksensa olisi laushtanut toteamuksensa: "Katohan poekaa minkä jäynän keksi; tätäköhän ne on tarkottanu kuolinilimotuksissa kun ne toesinaan kirjailee siihen että 'Ylennettiin kirkkauteen'?"

Sinne päin se Nipa ainakin tuntui lähteneen.

Kuvat: kirjoittaja ja Seppo J. Partanen



Hannu "Hanski" Aaltio valtauksellaan Tankavaarassa.

Maasälvästä litiumiin

Viitaniemen niin sanottu iso monttu. Tällä hetkellä se on veden peitossa. Toisella puolella "Kivistönperä" ja toinen "Kähmänperä". Tästä isosta montusta kaikki aikanaan alkoi. Kuva: Tarmo Grönqvist



Parinsadan metrin päässä isosta montusta on "Sudeettimonttu", jolla on oma, toiseen maailmansotaan liittyvä historia. Sudeettimontulla Tampereen Kivikerhon retkeläisiä. Kuva: Matti Perimäki.



Pieni monttu Sudeettimontun vieressä. Kuva Akseli Palén



Muun muassa topaasia löytyy Sudeettimontulta edelleenkin. Kuvan topaasi on Tampereen kivikerholaisen löytämä. Kuva: Liisa Hertell



Vajaan kilon topaasi Viitaniemestä. Samea topaasikide on kiteytynyt suhteellisen korkeassa lämpötilassa ja esiintyy kiinteässä pegmatitissa. Paino 0,96 kg. Kuva: Liisa Hertell

Isosta montusta kaikki aikanaan alkoi. Parinsadan metrin päässä isosta montusta on “Sudeettimonttu”, jolla on oma toiseen maailmansotaan liittyvä historia. Sudeettimontun vieressä on pikkumonttu.

Esitelmässään “Maasälvästä litiumiin” viime kesäkuussa 2025 Tarmo Grönqvist kosketteli Viitaniemen kaivospiirin historiaa.

Viitaniemen montut ovat syntyneet maasälvän louhinnasta. Varsinainen kauppatavara oli kalimaasälpä, jota käytettiin posliiniteollisuuden raaka-aineena. Maasälpähän on oikeastaan mineraaliryhmä, siihen kuuluu monta mineraalia.

Viitaniemestä louhittiin niin sanottua palamaasälpää. Ensin räjäytettiin kappale kalliosta ja vasaralla siitä naputeltiin pois sivumineraalit, niin että jäljelle jäi vain puhdas maasälpäkappale. Näitä maasälpäkappaleita lähetettiin lähes kaikkiin Euroopan maihin.

Maasälpälouhinnan syntyhistoria

Teollinen maasälvän louhinta alkoi Juurakonvuorella 1930-luvulla. Viitaniemessä teollinen louhinta alkoi vuonna 1936.

Ote Tarmon isän, Arvo Grönqvistin muistiinpanoista:

Työt Viitaniemen louhoksella aloitettiin jo marraskuussa 1935. Silloin talvella louhittiin noin 700 tonnia maasälpää, joka ajettiin hevosella Koivusuon talon luota Vedentaustan kylätien varteen. Vuonna 1936 syyskuun 22. päivänä perustettiin varsinainen Uihelan Sälpäyhtiö A. Grönqvist ja kumppanit.

Tällainen oli alku. Siihen aikaan, 1930-luvulla, elettiin erittäin ankeita pula-aikoja. Amerikassa tapahtunut suuri pörssiromahdus aiheutti täälläkin suuren työttömyyden. Mutta kun maasälvän louhinta oli jo päässyt hyvään vauhtiin ja nuoria riskejä miehiä oli työttömänä, alkoi Viitaniemessä oikeastaan maasälpäkuume. Kaikki nuoret

miehet lähtivät etsimään maasälpäpaikkoja. Täällä on sellaisia pieniä monttuja siellä sun täällä, joista hieman räjäytettiin, mutta ne jäivät silleensä – ei niissä mitään pidempiaikaista louhintaa tapahtunut.

Tarmon isä kertoo näin:

Oli syksyinen aamu, kun olin menossa August Seppälän maalle, jossa louhimme Kosti Luodon, Kustaa Lehdon ja Toivo Hakalan kanssa maasälpää, vastaan tuli Juho Haikka, joka oli vähän sukulainenkin, hän sanoi: “Tiedätkö että Viitaniemen maalta Längelmäen rajalta on löytynyt hyvä maasälpäesiintymä”. En ollut kuulutkaan, kerroin siitä kavereille ja lähdimme katsomaan. Yllätyimme, kun käänsimme sammaleita ja maata syrjään, muistan kun Luoto sanoi huu-

dahtaan: "On kuin hirven luut." Siitä muodostui myöhemmin sananparsi. Menimme heti taloon ja teimme viiden vuoden vuokrasopimuksen Alina ja Vilho Viitaniemen kanssa.

Jatkoimme työtä ja loubhintaa ilman toiminimeä vuoden 1936 syksyyn. Lankut ja kottikärryt vietiin kantomalla kahden ja puolen kilometrin päähän. Talvikausi loubhittiin ensin omin voimin ja sittemmin myös palkkatyövoimalla. Meidän toimintamme herätti siihen aikaan melkoista huomiota.

Syyskuun 22. päivä oli toiminimen varsinainen perustamisaika. Se edellytti erinäisiä valmisteluja, muun muassa käynnin Jämsässä tuomiokunnan arkistossa. Nimeksi tuli Uiherran Sälpäyhtiö A. Grönqvist ja kumppanit. Se oli tällä tavalla mainittava minun kohdaltani sen vuoksi, että olin käynyt kirjanpidon kirjeellisen kurssin.

Osuuskassasta otettiin monttukuranttilaina ja se jäikin oikeastaan ainoaksi pankkiluotoksi. Me olimme Hakalan Toivon kanssa sen verran rahoissamme, että voimme rahoittaa toiminimen alkuvalmistelut. Äiti minua moittikin, että panen liikaa kiinni omia varojani, ja onko varmaa niiden takaisin saanti.

Kuoppavaunuja oli käytössä Viitaniemen joka loubhoksella. Yksi vaunu pelastettiin, se tuotiin Leväslahdelta ja on Rosellin pihalla nähtillä. Ei ole tietoa missä maassa näitä vaunuja on valmistettu. Samanlaisia on nähty elokuvissa, muun muassa Auschwitzin keskitysleirillä työnnettiin ruumiita samanlaisella kärryllä. Myös Indiana Jones -elokuvassa työnnettiin samanlaisia kärryä. Saattaa olla että vaunut ovat olleet saksalaista tuotantoa alkuperää.

Louhinta Viitaniemessä jatkui josain määrin toisen maailmansodan ajankin ja Tarmon tietämän mukaan oli näin, että jatkosodan aikaan täältä vietiin sälpää autoilla Oriveden asemalle. Samat sälpääautot toimivat myös henkilökuljetuksissa. Muita kulkuneuvoja ei silloin sodan aikaan näillä main



Näitä vaunuja Viitaniemessä 1950-luvulla työnnettiin. Kuva on Sudeettimontulta, Antti Kuoppamäki ja Feliks Palttala ovat työntämässä kuoppavaunua.

Montun pohjalla oli kaksi kottia, toinen oli romukotti ja toinen oli sälpäkotti. Elikkä sälpäpalat heitettiin toiseen kottiin ja romukivet toiseen. Nosturi nosti romukotin, kippasi kärryyn, ja tällaista rillirataa pitkin se työnnettiin. Muodostui jätékasa, josta parhaimmillaan ne parhaat topaasit ja väyryneniitit on löydetty. Nykyään tätä Sudeettimontun kasaa tonkivat kiviharrastajat. Ja topaasia edelleenkin löytyy. Se on paras paikka keräilijöiden mielestä.

Mistä sitten moinen nimi – Sudeettimonttu – alkujaan tuli. Nimi juontuu Toisesta maailmansodasta, jolloin Hitler vapautti Sudeettialueiden saksalaiset tsekkiläisten "sorrosta" ja miehitti Tšekkoslovakian. Näiden maailmanpoliittisten uutisten ollessa kuumimmillaan, nimesi Feliks Palttala tämän uuden kivimontun Sudeettimontuksi ja siellä työskennelleet sudeettiporukaksi. Nimi jäi pysyväksi.



Yksi Viitaniemestä säästynyt kuoppavaunu on Kotiseutumuseo Rosellin pihalla Eräjärvellä. Jouko Helin (vas.) ja Tarmo Grönqvist esittelemässä vaunua. Kuva: Liisa Hertell



↑ Sudeettimontun topaasi luonnollisessa koossaan: korkeus 8 cm. Kokoelma ja kuva: Kari A. Kinnunen

→ Amblygoniittia Viitaniemestä. Hionta Jukka Lehtinen. Kuva: LH



Montebrasiiittia Viitaniemen Sudeettimontulta. Löytäjä ja bioja Jukka Lehtinen. Kuva: Liisa Hertell

ollut. Tänä aikana kerättiin myös kahta mineraalia, beryylliä ja amblygoniitti-montebrasiiittia.

Beryllium on kevyt maa-alkalimetalli, jota saadaan beryyllistä. Berylliumia käytetään alumiiniseoksissa ja lentokoneteollisuudessa. Pieni määrä berylliumia tekee alumiinista erittäin sitkeän, mikä on mahdollistanut sen käytön lentokonemetallina.

Montebrasiiittia, joka on litiummineraali, vietiin sodan aikana Saksaan. Saksalaiset valmistivat siitä palopommeja. Litiummetalli palaa erittäin kirkkaana ja loistavana.

Sota katkaisi suurelta osin louhinnan. Tosin sodan aikanakin jatkuvasti louhittiin, koska se katsottiin tärkeäksi. Varsinkin berylli ja amblygoniitti, joita saatiin sivutuotteina, olivat tärkeitä. Välirauhan aika merkitsi uutta vilkastumista. Välirauha käsitetään monesti väärin. Todellinen historiallinen välirauhan solmittiin vuonna 1944. Lopullinen, Pariisin rauhansopimus solmittiin 1947. Mutta puhutaan tästä välirauhasta, joka vuonna 1940 solmittiin Moskovassa. Yhtiö sai auton takaisin ja vuonna 1940 ostettiin puukaasuttimella varustettu auto. Saksalaiset ostivat tavaraa ja vientiä oli saatu alkuun myös Ruotsiin. Jälleenmyyjänä näihin maihin toimi silloin Suomen Mineraali Oy.

Sitten sodan jälkeen 1944 vienti Saksaan pysähtyi ja louhinta keskeytettiin. Uudelleen toiminta alkoi vuonna 1948.

Forströmit mukaan Viitaniemen toimintaan

Maasälpälouhinnan alku oli paikkakunnan miesten perustama, mutta sodan jälkeen mukaan tuli myös niin sanottu ruotsinkielinen raha. Mukaan tulivat ruotsinkieliset Forströmit. Tässä mennään nyt sementtiteollisuuteen. Se oli kahtia jakautunutta: oli Paraisten Kalkkivuori Oy ja Lohjan Kalkkitehdas Oy. Tätä Paraisten Kalkkivuori Oy:tä hallitsi Ehnrothien suku, kun taas Lohjan Kalkkitehdasta isännöi Forströmien suku. Forströmillä oli kaksi veljestä, Fredrik ja Peter. Peter tunnettiin Viitaniemen kalkki-Petterinä. Eliikkä Forströmit tulivat Viitaniemen toimintaan mukaan.

Suomen kalkkiteollisuuden kahtia jakautuneisuus heijastui myös maasälpäteollisuuteen: Kaatiala kuului Paraisen leiriin ja toinen Pohjanmaalla oleva Haapaluoma kuului Lohjan leiriin. Myös Eräjärvellä oli tämä kahtiajakaisuus: Viitaniemi kuului Lohjan leiriin ja Juurakonvuori Paraisen leiriin. Forströmin ja Ehnrothit olivat näissä vastakkain.

Tarmon isä oli aikoinaan ennen toista maailmansotaa käynyt Fredrik Forströmin kanssa Kaatialan esiintymää katsomassa. Siellä oli pegmatiittia näkyvissä sellainen soutuveneeseen koinen läntti ja Fredrik sitä aikansa katseltuaan sanoi, että tämä on niin pieni esiintymä. Ei kannata lähteä mitään jatkotoimenpiteitä suorittamaan ja lähtivät pois. Sen jälkeen Kaatialasta kehittyi ehkäpä Suomen paras maasälpäpaikka.

Tarmon lapsuudenmuisto, kun hän oli alle kouluikäinen: En tuntenut Fredrik Forströmiä enkä kalkki-Petteriäkään, mutta Sigvard Forström, Fredrikin poika edusti silloin Forströmin perhettä. Sigvard oli lähtenyt yön selkään ajamaan ja oli aamulla meillä pihassa – elettiin pahinta pula-aikaa silloin, kaupasta ei saanut yhtään mitään, kortilla sai vähän sokeria ja jotain – mutta Sigvard Forström tuli pihaan sellaisella autolla jollaista muualla ei nähty. Se jäi pienen pojan mieleen. Iso auto, jossa oli kaksi häkäpönttöä, ne olivat auton sivuilla molemmin puolin. Sitten Sigvard otti autostaan ison laukun sisälle, siellä tietysti oli tärkeitä papereita, mutta ensimmäisenä hän otti esiin karamelliä ja suklaata.

Sigvard asui Särkisalon saarella Förbyssä. Sellä oli Förbyn kalkkikaivos. Hän oli ruotsinkielinen ja hyvät suhteet Ruotsiin. Sieltä sai tavaraa, Ruotsi eli yltäkylläisyydessä, kun Suomessa oli niukkaa.

Toinen erikoinen henkilö Viitanimestä oli Alexis Volborth. Hän tuli tutkijana Viitaniemeen 1950-luvulla. Hän oli von Volborthien venäläis-balttilaista aatelissukua, eliikkä hänen sukujuurensa liittyivät saksalaiseen ritarikuntaan. Nämä kaksi herraa poikkesivat hämäläisestä ihmistyyppistä. Sen vuoksi he jäivät lapsen mieleen. Esimerkiksi heidän puhetapansa, Sigvard

Forström puhui erittäin hyvää suomen kieltä ja kun hänen äidinkieltensä oli ruotsi, poikkesi täydellinen suomen kieli hämäläisestä murteesta täysin. Samoin Alexis Volborth, hän oli emigranttiperheestä, Viipurissa syntynyt, päässyt ylioppilaaksi Helsingin saksalaisesta koulusta.

Muistoja Volborthista

Kun Volborth oli tukijana Viitaniemessä, työmiehet löysivät erikoisen kiven, veivät sen Volborthille, joka totesi että se on aivan uusi mineraali, ei tällaista ole koko maailmassa aiemmin löytynyt. Hän nimesi sen sitten väyryneniitiksi. Kivimuseossa kun se löytö on esillä, vierailijat kysyvät onko se nimetty Paavon mukaan. No ei ole, vaan professori Heikki Väyrysen mukaan, joka oli Alexis Volborthin väitöskirjan ohjaajana.

Tarmo muistaa Volborthin vaiteliana vanhana herrana, joka istui heillä kotona usein. Tosiasiassa Volborth oli väitöskirjaansa tehdessään 24-vuotias. Yksi nuorimpia Helsingin yliopiston tohtoreista. ”Lapsen muistikuvissa vain kaikki yli kaksikymppiset olivat vanhoja miehiä”, Tarmo huvittuneena muistelee. Vaikka Alexis oli vaitelias, sen sijaan hänen vaimonsa Nadja oli kova puhumaan. Nadjan äidinkieli oli venäjä.

Viitaniemen pegmatiitti

Volborthin väitöskirjaa ”Phosphatminerale aus dem lithiumpegmatit von Viitaniemi, Eräjärvi, Zentral-Finland” pidetään kaikkien pegmatiittitutkimusten perusteoksena.

Mikä sitten on pegmatiitti. Se on kivilaji – ei mineraali. Pegmatiitti luetaan graniitteihin kuuluvaksi, mutta pegmatiitin rakenne on sikäli erilainen kuin graniitin, että sen kiderakenne on erilainen. Kiteet ovat tavattoman suuria, on tavattu jopa parimetrisiä kiteitä. Pegmatiitti sinänsä on nuorempaa: maapallon sydän kun on jähmettynyt, niin ympäröivä kivilaji on jo varhaisemmassa vaiheessa jähmettynyt, pegmatiitti sen sisässä on vielä sulassa tilassa. Nyt sanotaan, että jalokivikide-mineraaleista 80 prosenttia löytyy pegmatiiteista. Eliikkä pegmatiitit, koska ne ovat jäännös maapallon jähmetty-

misestä, sinne on rikastunut harvinaisia mineraaleja.

Viitaniemen pegmatiitti on muodoltaan kattilamainen, eli toisin kuin pegmatiitit, jotka yleensä esiintyvät juonimaisina. Sen seurauksena että Viitaniemen pegmatiitti on kattilamainen, sinne on rikastunut suuri määrä harvinaisia mineraaleja. Tohtori Seppo Lahti on tutkimuksessaan löytänyt sieltä yli 120 mineraalia, mutta eräs ruotsalaisporukka sittemmin Viitaniemessä möyryttyään löysi sieltä 140 eri mineraalia.

Kuitenkin 1950-luku Volborthin aikana oli siinä mielessä merkittävä, että nimenomaan Sudeettimontusta löytyi sitten topaaseja. Oli niitä aikaisemminkin löytynyt, mutta Sudeettimontun topaasikiteissä oli kahta eri laatua, oli suuria parin nyrkin kokoisia sameita kiteitä, jotka eivät ole oikeaa jalokiveä. Mutta löytyi oikeaakin jalokiviluokkaa olevia kirkkaita, tai vaansinisiä, läpinäkyviä topaasikiteitä. Ne kuuluvat rombiseen kidejärjestelmään, jossa kärki on tasainen. Niitä löytyi paljon. 1950-luvulla löytyi myös jalossa muodossa olevia turmaliinikiteitä, niillä on trigoninen kidemuoto. Hyvää topaasia on myöhemminkin löytynyt, Satu Väisänen löysi 138-grammaisen läpinäkyvän topaasikiteen.

Seppo Lahti on alkuperäisiä viitaniemeläisiä. Hän teki väitöskirjansa vuonna 1981. Silloin Viitaniemen aktiivinen louhinta oli jo loppunut. Hänen aikanaan löytyi myös uusi mineraali, Seppo nimesi sen viitaniemiitiksi. Siihen ei keräilijöillä kuitenkaan ole oikein kiinnostusta, koska sitä on niin vähän löydetty ja se on vaatimattoman näköinen. Viitaniemen museossa viitaniemiitistä Sepon mukaan on ehkä koko maailman paras näyte. Kun taas Volborthin nimeämä väyryneniitti on keräilijöiden suosiossa, keräilijä hyppii jo riemusta jos löytää vaikka vain kynnenkokoisen näytteen.

Entä nyt Viitaniemi

Väitöskirjassaan 1954 A. Volborth nimesi Viitaniemen pegmatiitin litiumpegmatiitiksi. Ei litiumilla siihen aikaan ollut suurta merkitystä, mutta ilmeisesti Volborth oli jonkinlainen nä-



Kiviharrastaja Satu Väisänen löysi kymmenen vuotta sitten, 10.11.2015 Viitaniemen Sudeettimontulta jalokiviluokkaa olevan topaasin, 138 g, 53 mm. Kuva: Kari Kinnunen

kijä, kun hän otti erikseen litiummineraalit, mainiten nimenomaan muun muassa montebrasiitin. Se on hydroksiambligoniitti, jota on löydetty ainoastaan Viitaniemestä ja Ruotsista vähäisessä määrin.

Suomen Malmi Oy teki vuosina 1960 ja -61 Viitaniemessä kairauksia etsien litiumia. Siihen aikaan oli kylmä sota kuumassa vaiheessa. Kairausydämet eli kivitangot vietiin pois ja ne upotettiin Suomenlahteen. Upotuspaikkaa ei ole kerrottu ja tutkimustulokset hävitettiin. Kairausporukkin lähti Grönlantiin.

Litiumilla on nyt suuri tarve vihreässä siirtymässä, muun muassa sähköautoihin. Edellisessä Mineraliassa nro 2/2025 kerrottiin australialaisperäisen Battery 3 Finlandin litiumetsin-

nöistä Viitaniemessä. Nyt Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on kaivoslain (621/2011) perusteella hyväksynyt 9.10.2025 malminetsintäluopakemuksen australialaisperäiselle Battery 3 Finland Oy:lle. Lupatunnus: ML2024:0048, Eräjärvi.” (Ilmoitus löytyy Tukesin sivuilta, valitusaika 30 vrk.)

Grönvistien louhintasuvun taru päättyi aikoinaan siihen, että maasälvän louhinta loppui ja kaivospiiri purettiin kaivoslain mukaan. Kun kaivospiiri puretaan, maapohja siirtyy takaisin entisille maanomistajille. Silloin maanomistajina olivat Kivistön tila ja Viitaniemen tila. Tällä hetkellä maanomistajat ovat Latomäen Unto, joka on isäntänä Viitaniemen tilalla ja Kivistön tilalla Reijo Tuomaalan perikunta. Erä-

järvi-Seuralla on maanomistajien kanssa sopimus, että seura hoitaa turistibisnestä Viitaniemeen, eli myy 10 euron hintaisia pääsylippuja louhokselle. Siitä tilitetään maanomistajille vuosittain määrätty summa.

Viitaniemen maasälpä oli erittäin laadukasta. Viimeiset maasälvät Viitaniemestä myytiin Meissenin posliinitehtaalte, joka on erittäin laadukas, satoja vuosia vanha posliinitehdas.

Kemiönsaarella toimiva Sibelco Oy on tällä hetkellä ainoa toimiva maasälpälouhos Suomessa. Kemiönsaarella louhittavaa maasälpää ei myydä palamaasälpänä, vaan se rikastetaan vaahdottamalla. Siitä tehdään saniteettiposliinia, vessanpönttöjä ja lavuaareja. Mihinkään hienoihin posliinituotteisiin sen laatu ei riitä. □



*Jukka Nykäsen vuolukiveistos,
2025. Taidenäyttely Juuan Kivi-
keskuksessa. Kuva: Liisa Hertell*



*Meri Siitonen voitti "Yhteislaulu" -teoksellaan vuoden 2025 kansainvälisen sekä Suomen mestaruuden vuolukiven käsinveistosarjassa.
Kuva: Akseli Palén*

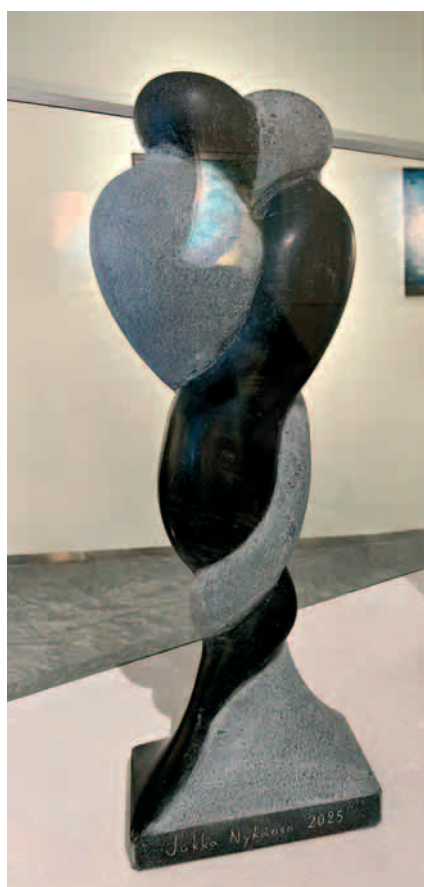
Vuolukivenveistoa Juuassa

Viime heinäkuussa Juuan Kivikylässä järjestettiin Kivenveistofestivaali, jossa kisattiin kolme päivää vuolukiven veistossa. Kilpailun teema vuodelle 2025 oli "Elämäni sävel – Melody of My Life". Kilpailussa oli kaksi sarjaa, koneveisto ja käsinveisto. Teeman innoittamana veistäjät loihitivat molemmissa sarjoissa taidokkaita teoksia.

Kivenveiston SM-kisojen suojelija, Tulikivi Oyj:n toimitusjohtaja Heikki Vauhkonen oli tyytyväinen, että kivenveistotapahtuma järjestettiin Juuan Kivikylässä, paikassa jossa vuolukiveä on työstetty jo vuodesta 1893 lähtien.

Käsinveistoon osallistui kymmenen kilpailijaa ja koneveistoon seitsemän. Käsinveistoon osallistuttiin koneveistoa innokkaammin, vaikka käsinveisto työmuotona on paljon työläämpi. Kansainvälisyys toteutui hienosti, osallistujien kansallisuuksia oli neljästä eri maasta: Iso-Britanniasta, Norjasta, Saksasta ja Venäjältä.

Tapahtuman järjesti juukalainen kulttuuriyhdistys Ellin Taitajat ry yhteistyökumppaninaan Tulikivi Oy.



*Jukka Nykäsen vuolukiveistos, 2025. Taidenäyttely Juuan Kivikeskuksessa.
Kuva: Akseli Palén*

Kivenveistokilpailut haluttiin pitää kaikille avoimina taidekilpailuina. Veistäjille on harrastajien ja konkareiden kohtaaminen kivenveistokilpailun merkeissä tarjonnut itse kilpailuveistoksen luomisen ohella mahdollisuuden kokemusten vaihtoon. Juuassa kilpailijoiden välinen hyvä yhteishenki näkyi.

Kilpailua oli tuomaroimassa nelihenkinen tuomaristo, jonka puheenjohtajana toimi taiteen maisteri Raimo Moilanen. Tuomaristoon kuuluivat myös kuvataiteilija Teijo Karhu ja Tulikiven edustajana Eliisa Elo sekä European Stone Carving Festival -verkon edustajana Hamid Belkhodja Ranskasta. Arvioinnissa kiinnitettiin huomiota taiteelliseen vaikutelmaan, tekniseen osaamiseen sekä ideaan ja ilmaisuun.

Kivenveiston arviointikriteerit:

- Taiteellinen kokonaisvaikutelma sekä esittävän että abstraktin veiston taiteellinen tunne-elämys, joka usein syntyy ensivaikutelmasta huomioiden rakenteet ja sommittelu.



*Jokaiselle vuolukiven veistäjälle oli Juuan Kivikylässä varattu järjestäjän puolesta oma pikku telttansa työpöytineen ja vuolukivipaakkui-
neen. Koneveistäjien teltat sijaitsivat peräkkäin omassa ryhmässään ja käsinveistäjien teltat heistä hieman etäämmällä. Kisaajat saivat
työstää veistostaan iltakuuteen asti perjantaina ja lauantaina, sunnuntaina puoleen päivään. Voittajat julkistettiin sunnuntaina klo 14.
Yleisö sai tutustua veistäjiin ja heidän työhönsä. Kuva: Akseli Palén*

- Tekninen osaaminen: kiven käyttö ja käsittely. Työn laadussa arvioidaan tukevatko viimeistely ja muut ratkaisut (pintakäsittely) taiteellista vai-
kutelmaa.
- Aiheen käsittely: omaperäisyys, sa-
noma ja idea sekä teeman idea ja tul-
kinta.
- Korjausliimaus sallitaan, jos teos
lohkeaa sitä työstettäessä. Korjaus-
liimaus saattaa vaikuttaa tuomaris-
ton arviointiin.

Parhaiksi valitut

Käsinveistosarjan mestariksi sunnun-
taina 13.7.2025 tuomaroiitiin kansain-
välisessä ja Suomen sarjassa tampere-
lainen Meri Siitonen teoksellaan ”Yh-
teislaulu – On Singing”. Koneveiston
kotimaisen ja kansainvälisen mestaruu-
den voitti tuomariäänin Lasse Marti-
kainen teoksellaan ”The Scream”.

Myös yleisö sai äänestää suosikkiaan
molemmista sarjoissa. Yleisöäänä an-
nettiin kaikkiaan 268 kappaletta. Kä-

sinveistosarjan suosikiksi äänestettiin
saksalainen Carmen Bahlo veistoksel-
laan ”Kesän lumoavin laulu”. Kone-

veistossa yleisö äänesti suosikikseen
akaaalaisen Joel Raivion. Hänen työnsä
nimi oli ”Gramofungi”.



*Lieksalainen Lasse Martikainen valittiin tuomariäänin koneveistosarjan parhaaksi
teoksellaan The Scream. Kuva: Akseli Palén*



Akaalainen Joel Raivio esittelee ideoimaansa, tässä vielä kesken-
eräistä Gramofungi-teostaan. Tällä ei soiteta äänilevyjä, vaan
musiikkia youtubesta kännykällä. Joel esitteli kuinka upeasti
youtubesta soitettu musiikki kuului äänitorven kautta.

Kuva: Liisa Hertell



Nyt Gramofungi on valmis. Joel Raivio
valittiin teoksellaan koneveistosarjassa
yleisön suosikiksi. Kuva: Akseli Palén

Seuraavat kisat

Vuonna 2026 perjantaista sunnuntai-
hin 10.–12.7. Juuan Kivikylässä järjes-
tetään seuraavat kivenveistokisat. Myös
vuoden 2027 veistokisat tulevat Juu-
kaan. Ellin Taitajille on nimittäin
myönnetty European Stone Carving
Festival -kilpailun järjestäminen. Se on
vuosittainen kivenveistotapahtuma,
jossa ammattilaiset ja harrastajat kilpai-
levat vuoroin jossain Euroopan maas-
sa. Ensimmäistä kertaa tapahtuma saa-
daan vuonna 2027 Suomeen. Maksimissaan 120 kilpailijaa pääsee osallis-
tumaan.

Ehkäpä ensi vuoden vuolukivenveis-
tokisoissa kilpaillee joku Tampereen
kivikerholainenkin. Jo tämän vuoden
kisoihin muutamalla oli aikeita kevääl-
lä hakea mukaan, mutta ilmoittautu-
misaika oli jo mennyt ohi. Innostusta
kivenveistoon kerholaisiltamme ei ai-
nakaan puutu. Kävihän meitä muuta-
mia Juuassa kesän kisoja katsomassa-
kin. Paitsi kivenveistokisat, Kivikyläs-
sä oli paljon muutakin koettavaa, esi-
telmiä, taidenäyttelyitä, kiviä ja koru-
ja, musiikkiesityksiä.



Käsinveistossa yleisön suosikki oli saksalainen, nykyään Juuassa asuva Carmen Bahlo
teoksellaan Kesän lumoavin laulu. Tässä kuvassa hänen kuikkaveistoksensa on vielä
kesken-eräinen. Kuva: Liisa Hertell

Vuolukivikurssi pajalla

Kivialan artesaani Meri Siitonen tuli lokakuun alkupuolen kivi-iltaamme kertomaan vuolukivenveistosta. Kuvanveistoa hän on opiskellut Ranskassa. Aluksi saimmekin hyvän kulttuuripläjäyksen kuvanveiston historiasta ja eri aikakausien tyylilajeista.

Meillä on tarkoitus järjestää kivipajalla alkutalvesta kaksipäiväinen (la-su) vuolukiven käsinveiston alkeiskurssi. Meri on lupautunut opettajaksi. Hän sanoi että 6 oppilasta kurssia kohti on sopiva määrä. Yksi kurssi täyttyi kivi-illassa ennakkovarauksista jo saman tien ja nimiä jäi ylikin, joten kursseja järjestetään ainakin kaksi. Tarvittavat vuolukivikönnit on luvattu toimittaa meille Juuasta, Tulikiveltä.

Vuolukiven käsin työstössä tarvitaan muun muassa erilaisia vasaroita, esim. portugalin vasara, puu- ja kuminuija, erilaisia talttoja, rautasaha ja puukko. Vuolukiveä voi veistää kuten puuta, siitä sen nimikin tulee. Erilaiset hio-mapaperit, kuten vesihio-mapaperi, ovat tärkeitä, tasapäinen moska ja merkkillisen näköinen kampa, jota rautatieksi kutsutaan, pitänee myös olla, ja niin edelleen.

Pölyharja on tärkeä vuolukiven työstössä kertyvän pölyn poistamiseen. Käsintyöstössä vuolukivestä lähtevä pöly ei ole sillä tavalla vaarallista kuin esimerkiksi graniitin kivipöly, josta ilman suojaimia tulee keuhkovaurioita. Toki kasvosuojaimia tai jopa visiiriä kannattaa pitää, jos vuolukiveä työstää vaikkapa rälläkällä. □



Vuolukiven mestariveistäjä, Meri Siitonen tuli 7. lokakuuta kertomaan Tampereen kivikerholaisille vuolukivenveistosta ja siihen tarvittavista työvälineistä. Illan päätteeksi hän tutki Mineraliasta juttua, jossa Akseli Palén kirjoitti vuolukivestä valmistamastaan Gizan pyramidin pienoismallista. Kuva: Liisa Hertell

Työvälinekuvat Meri Siitonen.





Lapin Kullankaivajain Liitto ry ja



Tampereen Kivikerho ry järjestävät

Modulaariset Pikkujoulut Tampereella 29.-30.11.2025

LAUANTAI 29.11.

♦ **Klo 13:00–15:00 Elokuvaesitys**
"Kolme miestä" (1984)

Virke Lehtisen ohjaama historiallinen draamaelokuva Ivalojoen kultaryntäyksestä 1870-luvulla. Pääosissa Vesa Veijalainen, Pekka Rätty ja Marko Pohjanrinne. Käsikirjoitus Veikko Huovinen, Virke Lehtinen, Solja Kievari

Arthouse Cinema Niagara, Kehräsaari B-talo,
33200 Tampere (Max. 140 hlö)



♦ **Klo 16:00–18:00 Kivigalleria-vierailu, Museokeskus Vapriikki**
Tampereen Kivimuseon valikoituja helmiä Vapriikin Galleria-tilassa Ryhmälippu (yli 10 hlöä) 10 € / hlö (maksetaan paikan päällä) mahdollisuus vilauttaa omaa museokorttia.

Museokeskus Vapriikki, Alaverstaanraitti 5, 33100 Tampere



♦ **Klo 19:00– Pikkujoulu ruokailu, Ravintola Tillikka**

Tillikan Buffetmenu kahdella pääruoalla (liha/kala) 49 € / hlö. Max. 80 hlö. Särvitään yhdessä kystä kyllä Tillikan alakerran Ravintola Klubimieheissä. Ruokailun jälkeen (n. klo 21:00) paikalle voi tulla viettämään pikkujouluja ja tapaamaan tuttuja, vaikka olisi käynyt välillä nakkikioskilla.

Ravintola Tillikka, Hämeenkatu 14, 33100 Tampere

SUNNUNTAI 30.11.

♦ **Klo 9:00– Tutustuminen Tampereen Kivikerhon kivipajaan**

Voit sopia etukäteen yhteiskyydityksen esim.

Tampereen rautatieasemalta:

liisa.hertell@kolumbus.fi tai **040 557 4700**.

Kivipaja, Hepolamminkatu 26, 33720 Tampere

ILMOITTAUTUMISET

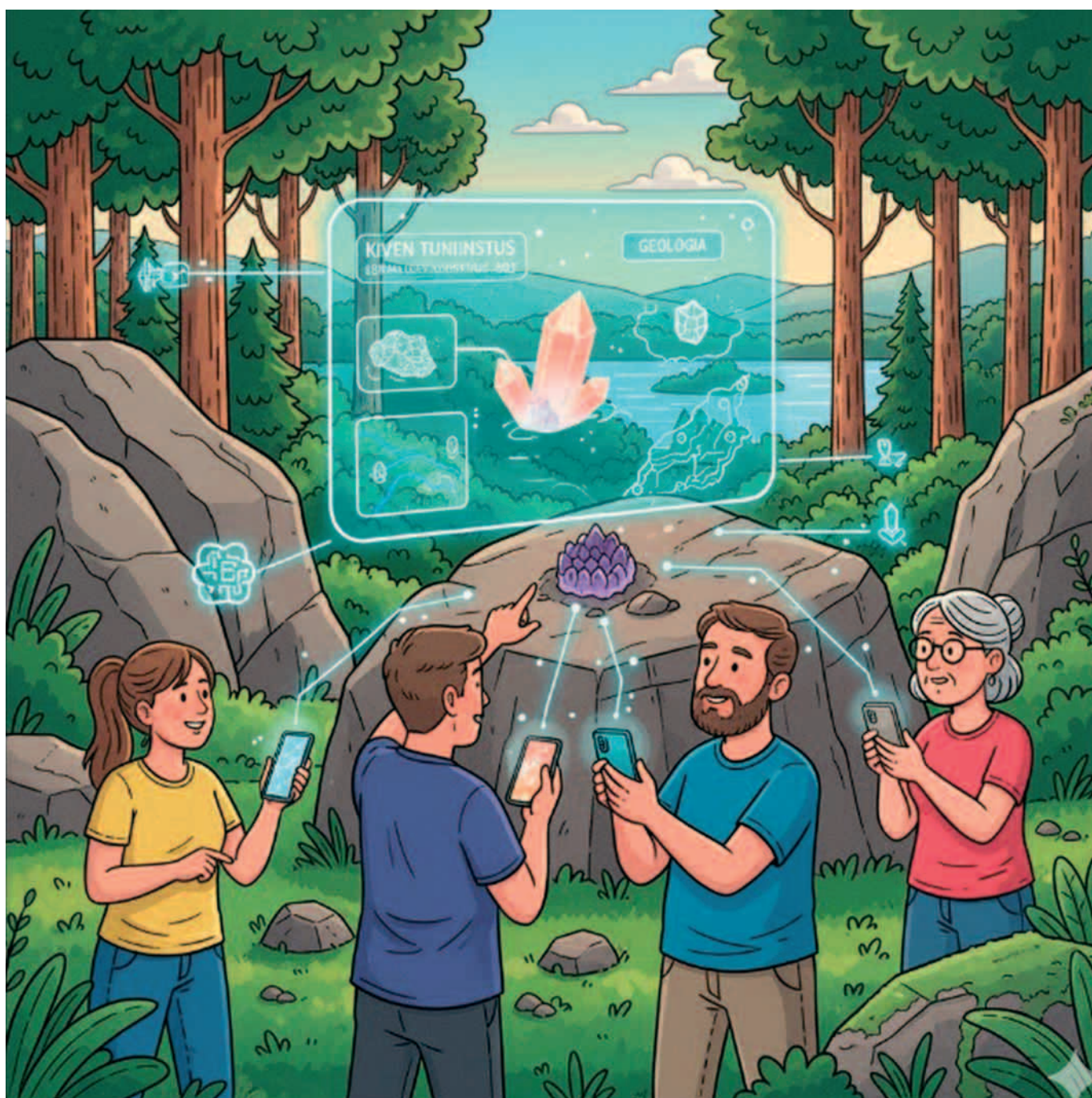
Ilmoittaudu **21.11.2025** mennessä: **info@kullankaivajat.fi** tai **0400 836 500**. Ilmoita mihin tilaisuuksiin osallistut. Huomioithan, että ilmoittautuminen on sitova ja muista ilmoittaa mahdolliset erikoisruokavaliot.

Ravintola Tillikan ruokailu 49 € maksetaan ennakoon LKL ry:n tilille **FI95 1201 3000 1031 83**, ruokajuomat omakustanteisesti paikan päällä.



Tampereen Kivikerhon pajalla on pieni näyttely kivi-harrastajien töistä. Kuvan kissa on mineraaliraemaalaus.

Tekoäly – kiviharrastajan uusi ystävä



Perinteinen kuva kiviarrastajasta on usein vasaran ja luupin kanssa luonnossa liikkuva hahmo. Nyt kuvaan on kuitenkin syytä lisätä älypuhelin, sillä tekoäly on saapunut mulistamaan myös tämän maanläheisen harrastuksen. Se ei korvaa geologin vasaraa tai retkeilyn iloa, mutta tarjoaa harrastajalle ennennäkemättömiä työkaluja aina kivien tunnistamisesta uuden tiedon ammentamiseen.

Kivien ja mineraalien keräily on harrastus, joka yhdistää luonnossa liikkumisen, tieteellisen uteliaisuuden ja keräilyn intohimon. Vuosikymmeniä lajin harrastajat ovat luottaneet asiantunteviin tietokirjoihin, kivikerhojen laajaan kokemukseen ja Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) kansannäytetointaan löytöjensä tunnistamisessa. Nyt kenen tahansa taskusta löytyvä teknologia on tuonut rinnalle uuden, tehokkaan apurin.

Tekoälyyn perustuvat sovellukset ovat tehneet kivien tunnistamisesta helpompaa ja nopeampaa kuin koskaan aiemmin. Useat älypuhelinsovellukset, kuten Rock Identifier, Stone Identifier ja monet muut, lupaavat tunnistaa kiven tai mineraalin vain muutamassa sekunnissa valokuvan perusteella.

Riittää, kun ottaa löydöstään terävän kuvan, ja sovellus analysoi sen väriä, kuviota, kiiltoa ja kiderakennetta. Tämän jälkeen se vertaa kuvaa laajaan tietokantaansa ja antaa todennäköisimmän vastineen sekä vaihtoehtoja.

Vaikka sovellusten tarkkuus voi

vaihdella ja harvinaisempien näytteiden kanssa ne saattavat erehtyä, ovat ne erinomainen apu perustunnistuksessa ja oikean polun löytämisessä. Erityisesti aloittelevalle harrastajalle ne tarjoavat matalan kynnyksen päästä sisälle lajin saloihin ilman, että tarvitsee heti kahlata läpi vaikeaselkoisia geologian oppikirjoja.

Tietopankki aina mukana maastossa

Tunnistamisen lisäksi tekoälysovellukset toimivat liikkuvina tietosanakirjoina. Kun kivi on tunnistettu, sovellus tarjoaa usein kattavan paketin lisätietoa: sen kemiallisen koostumuksen, kovuuden Mohsin asteikolla, geologisen syntyhistorian ja esiintymisalueet ympäri maailmaa.

Tämä muuttaa harrastuksen luonnetta. Enää ei tarvitse odottaa kotiin pääsyä ja kirjojen selaamista. "Voin heti löytöpaikalla oppia lisää siitä, mitä olen löytänyt. Se lisää harrastukseen aivan uuden, välittömän oppimisen ulottuvuuden", moni innostunut kiviarrastaja iloitsee.

Tämä välitön tiedonsaanti auttaa myös hahmottamaan löytöpaikan geologiaa laajemmin. Kun harrastaja tunnistaa useita kiviä samalta alueelta, hän voi alkaa ymmärtää alueen kallioperän luonnetta ja historiaa.

Tulevaisuuden työkalut: Löytöpaikkojen ennustaminen ja kokoelmanhallinta

Vaikka kivien tunnistussovellukset ovat

jo arkipäivää, on tekoälyn potentiaali kiviarrastuksessa vielä suurelta osin hyödyntämättä. Ammattigeologit ja kaivosyhtiöt käyttävät jo nyt tekoälyä ja koneoppimista analysoidakseen valtavia määriä geologista dataa, kuten satelliittikuvia ja maaperänäytteiden tuloksia, ennustaakseen uusia malmiesiintymiä.

On vain ajan kysymys, milloin vastaavat, kevennetyt työkalut tulevat myös harrastajien ulottuville. Tulevaisuudessa tekoäly voisi analysoida julkista karttadataa ja geologisia aineistoja ja ehdottaa harrastajalle potentiaalisia löytöpaikkoja hänen kiinnostuksen kohteidensa, kuten tiettyjen mineraalien, perusteella.

Myös oman kivitokoelman hallinnassa tekoäly voi tulevaisuudessa olla avuksi. Kuvantunnistuksen avulla sovellukset voisivat auttaa luetteloidaan kokoelman, kirjaamaan löytöpaikkatiedot ja jopa ehdottamaan näytteiden arvoa tai harvinaisuutta vertaamalla niitä kansainvälisiin tietokantoihin.

Vaikka teknologia kehittyy vauhdilla, se ei poista perinteisen harrastamisen ydintä. Tekoäly on työkalu, joka parhaimmillaan syventää ymmärrystä ja ruokkii uteliaisuutta. Lopulta löytämisen ilo, luonnossa koetut hetket ja käsissä pideltävän, miljoonia vuosia vanhan kiven tuntu ovat asioita, joita yksikään sovellus ei voi korvata. Tekoäly ei vie harrastajaa metsään, mutta se voi kertoa hänelle, mitä sieltä löytyi. □



Kolmella kultapurolla juhliittiin isommuksia

Isot kultahiput valitsivat löytäjänsä kesällä 2025 tarkoin, kuten niillä on tapana. Suurin isommuks 41,4 grammaa löytyi Palsinojan sivupurolta Selperinojalta keuruulaisen Heikki Kallio-Mannilan kaivualueelta löytäjänä Lappeenrannan Joutsenosta kotoisin olevan Pekka Suikkanen. Heikin kultamiesura alkoi 1995, Pekan tämän vuosituhannen alkupuolella. Uudesta kulta-alueesta ei ole kysymys, sillä nimensä löytöpaikka on saanut Ivalojoen Kultalan kapakoitsija Erik Zellbergiltä, joka siirtyi 1873 tälle purolle kullankaivajaksi. Hippu sai nimekseen Ventti löytöpäivän mukaan.

Hippukesä alkoi lupaavasti Sotajolla, josta Risto Vehviläinen poimi juhannuksen jälkeen rihloista 30,69 gramman kultakimpaleen. Onnenkantamoinen ei tämäkään isommuks ole, sillä Risto ja Maija Vehviläinen ovat kaivaneet kultaa vuosikymmeniä jatkaen isä-Reinon 1970-luvun lopulla aloittamaa työmaata. Maijan ja Riston



Pekka Suikkanen ja Ventti-hippu.



Kaivukauden suurin isommuks 41,4 grammaa löytyi Palsinojan sivupurolta Selperinojalta.



Sotajoki, 30,69 g. Löytöjä Risto Vehviläinen. Maija ja Risto Vehviläinen.





Sotajoki henkii vuosisadan kultahistoriaa.



Varpu Holmberg.

nimissä on kultahippulistalla useita yli 20 gramman isommuksia.

Kolmas löytö palautti Lemmenjoen kullan takaisin hippulistalle. Varpu ja Kari Holmberg juhlistivat kaivukauden loppua poimimalla 28,9-grammisen hipun työmaaltaan Puskuojan Tivolista puronvartta alavirtaan. Hippu ei ehtinyt ränniin saakka, sillä sen paljasti metallinilmaisoin 30. elokuuta. Hetken päästä laite vingautti uudelleen, ja 5 gramman hippu pääsi isompansa seuraan. Hippu sai nimekseen Varpu, löytäjänsä mukaan; Varpu ehti pari kesää seisoa työmaalla löytöhipun päällä. Pitkän ja kovan työn takana oli tämäkin hippu. Holmbergit ovat kaivaneet Puskun kultaa jo yli 40 vuotta, koti on yli tuhannen kilometrin päässä Helsingissä.

Kuvat: Löytäjät, Lapin Kullankaivajain Liitto, Seppo J. Partanen



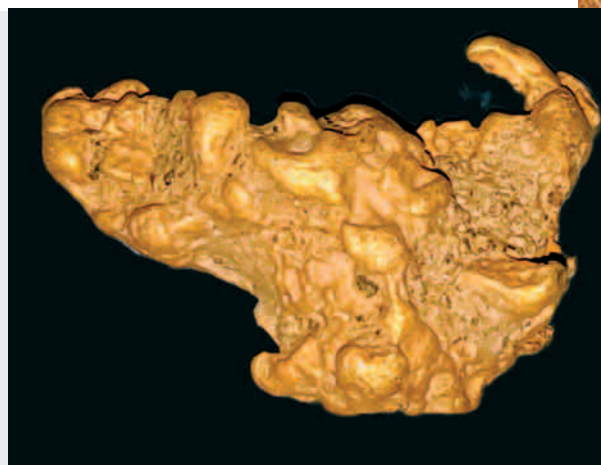
Kalle Holmberg.

Hippujen muodot – vuosimiljardien historiaa

Kolme suurinta vuoden kultahippua ovat parin miljardin vuoden takaisen kallioperän kultarikkaimpien kohtien kultarakeiden kasaumia. Kallioperän rapautuessa nykyistään kuumemmassa ilmastossa kymmeniä miljoonia vuosia sitten näitä kultakasaumia ympäröineet mineraalit ovat kuluneet ja lienneet pois. Parin viimeisen jääkauden mannerjäätiköiden liikunnot pyörivät kultakasaumien pintoja hipuiksi.

Palsin ja Sotajoen hippujen koloissa on tummaa rautasaostumaa muistona kultapurojen rautapitoisesta vedestä. Puskun hipussa kolojen aines on vaaleanruskeaa savimaista ainesta. Puskun hipun ulokkeet ovat ulostyöntäviä ja osa niistä on taipunut mannerjäätikön paineessa hippua vasten. Tämä piirre muistuttaa melko läheltä vuosia sitten löytynyttä livari-hippua

Kari Kinnunen, hippututkija evp



Monimuotoinen, 28,9-grammainen hippu Lemmenjoelta, Puskuojan Tivolista. Se sai nimekseen Varpu.

Lunnikivellä fossiilijahdissa

Menneen kesän lopulla eräänä lau-
tainta meitä oli parikymmentä kiviker-
holaista tutustumassa puolilta päivin
Pekka Lunnikiven Stone Galleryyn
Hämeenlinnassa. Aluksi Pekan poika,
Tuomo Lunnikivi vei meidät seikka-
peräisen tarinansa myötä vaiherikkaa-
seen fossiilinmetsästyksen helteisessä
Marokossa. Tuomon esitelmä kertoi
Eremiasaurus heterodontis -fossiilista.

Sen jälkeen jo maistuihin kahvi, kera-
uunituoreiden leivonnaisten, joita Pe-
kan puoliso oli aamusella meille leipo-
nut. Sitten oli aika tutustua monipuoliseen kivigalleriaan sekä Pekan usko-
mattoman laajoihin perhos- ja hyön-
teiskokoelmiin. Hän sanoi aloittaneen
hyönteisten preparoinnin jo nuoru-
kaisena, eikä ole lopettanut vielä. 1930-luvulla rakennettu "Tiparan-

ta", jossa Lunnikiven galleria nyttem-
min kymmeniä vuosia on sijainnut, oli
alun alkaen Lunnikivien kanala. Pekan
isä tunnettiin maineikkaan leghorn-ka-
narodun kasvattajana Suomessa.

Pekka kertoi, että kivigalleria ja
hyönteiskokoelma pääsevät uusiin ti-
loihin tulevina vuosina.

Suuret kiitokset vielä isäntävälle
käynnistämme ja saamistamme koke-
muksista.

Liisa Hertell



Koiranhammaskalsiitti, Tytyrin kaivos, Lohja. Kuva: Liisa Hertell



Stone Galleryn toisessa kerroksessa on hyvät kokoontumistilat, joissa kiviharrastajat ovat
vuosittain kokoontuneet Pekan järjestämille Mineraalipäiville. Esitelmöitsijöinä tunnet-
tuja kivitutkijoita ja geologeja. Tiloissa järjestetään myös häitä ja musiikkitapahtumia.
Kuvassa Tampereen kivikerholaista ja Eräjärvi-Seuran väkeä. Kuva: Anne Kurvinen



Pekka Lunnikivi ja Tampereen Kivikerhosta Liisa Hertell viisimetrisen Eremiasaurus
heterodontis -fossiilin äärellä Stone Galleryssa. Kuva: Anne Kurvinen



Kuva Stone Galleryn seinällä: "Tiparan-
nan ja samalla koko maailman ensimmäi-
nen kolmen A:n kana, Martta 1.7.1933."



Pekka ja Tuomo Lunnikivi toivat Maro-
kon retkeltään mukanaan muun muassa
tällaisia maaperästä itse kaivamiaan
fossiililaattoja, joihin on läjittynyt siki-
sokin fossilisoituneita luun palasia. Kuva:
Liisa Hertell



Tampereen Kivikerhon sääntömääräinen syyskokous

Aika: tiistai 25.11.2025 klo 18:00

Paikka: Tampereen Kivikerhon kerhotila, Voionmaankatu 73, Tampere

ESITYSLISTA

- 1 § Kokouksen avaus.
- 2 § Valitaan kokoukselle puheenjohtaja, sihteeri, kaksi pöytäkirjantarkastajaa ja kaksi ääntenlaskijaa.
- 3 § Todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus.
- 4 § Hyväksytään kokouksen työjärjestys.
- 5 § Vahvistetaan toimintasuunnitelma.
- 6 § Hyväksytään talousarvio ja tähän liittyen päätetään liittymis- ja jäsenmaksujen suuruudesta ja maksuajoista sekä hallituksen jäsenille, toimihenkilöille ja toiminnan tarkastajalle mahdollisesti maksettavista palkkioista sekä matkakulujen korvauserusteista.
- 7 § Valitaan jäsenet hallituksen erovuorossa olevien tilalle. Erovuorossa ovat jäsenet Henry Jokinen, Jukka Lehtinen ja Anna-Maija Rae.
- 8 § Valitaan yksi toiminnan tarkastaja ja hänelle varahenkilö.
- 9 § Päätetään, miten yhdistyksen kokouskutsut ja tiedonannot julkaistaan.
- 10 § Käsitellään muut kokouskutsussa esitetyt asiat.
- 11 § Kokouksen päättäminen.

HALLITUS

Tervetuloa!

*Kokouksen jälkeen kahvit ja
Anna-Maija Rae kertoo Fabergén
keisarillisista pääsiäismunista*



*Valkeakoskelainen
jäsenemme ja ystävämme
Raimo Erola on kuollut
22.8.2025.*

*Hän oli syntynyt
27.8.1943.*

*Muistokirjoitus
Raimosta tulee
Mineraliaan 4/2025*



*Raimo edustamassa Tampereen
Kivikerhoa Lahden Kivimessuilla
16.3.2024. Kuva: Liisa Hertell*

KIRJA JULKISTETAAN 1.11.2025 Lahden kivimessuilla

Lemmenjoen kultamaat kukkivat



**Kultaseppä Aarne "Arski" Alhosen elämäntyö
kullankaivajana ja Lemmenjoki-korujen tekijänä**

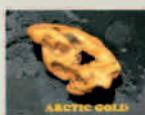


Aarne Alhonen, Seppo J. Partanen, Kari Kinnunen ja Raimo Niemelä

120 sivua – yli 200 kuvaa – kustantaja: Hippukulta Oy

Kulta ja kivet olivat minulle raaka-ainetta, josta jalostin koruja; nyt raaka-ainetta onkin minun elämäni ja työni, josta te ystävät olette jalostaneet kirjan, kauniin kuin koru. Monipuolinen sisältö kauniissa paketissa.

Kiitollisena Arski



Tilaukset ja lisätiedot: puh 040 5454833 tai www.hippukulta.fi
Hippukulta Oy, Raimo Niemelä