

## Päätoimittajalta Lukijalle

Teknologiäteollisuuden tärkeimpänä ja läheisimpänä yhteistyökumppanina on Metallityöväen liitto. Liitto on julkisuudessa voimakkaasti puhunut suomalaisen valmistuksen kilpailukyöyn puolesta. Liiton puheenjohtajan Erkki Vuorenmaan pääkirjoituspaikalla esittämät liiton linjaukset ja tavoitteet kattavat hyvin koko toimialan näkemykset. Kirjoituksessaan Vuorenmaa ilmaisee erikseen tyytyväisyytensä maan kaivostoiminnan uudesta tulemisesta.

Tuntuu siltä kuin kaivostoiminta olisi kasvojenpesuoperaatiossaan saanut vetoapua pari vuotta holtittomasti velloneesta hyvin yksipuolisesta uraanidebatista. Debatin ansiosta julkisen sanan on ollut pakko syventyä teollisuusalan erikoissuhteisiin. Hankkeiden positiivinen vastaanotto tulevilla kaivospaikkakunnilla on johtanut merkittävään asennemuutokseen. On ymmärretty, että aikoina, jolloin osa teollisuustoiminnasta saattaa globalisaation nimessä siirtyä maamme rajojen ulkopuolella, kaivostoiminnan merkitys PK- ja palveluyritysten työllistäjänä ja jatkojalostusketjun alkupäänä vain vahvistuu.

Poliitikot ja viranomaiset olivat kymmenisen vuotta sitten kuoppaamassa kaivostoimintaa teollisuuden alana Suomessa. Uraanikohun takia he eivät myöskään ole ehtineet nähdä metsää puilta.

Tämänkertainen vieraskynä, dipl.ins. Urpo J. Salo, antaa entisenä kaivosylitarkastajana entiselle työnantajalleen KTM:lle murskaavan arvosanan asioiden nykyhoitodosta. Eikä ympäristöviranomaisetkaan jää osattomiksi muissa puheenvuoroissa.

Tämän lehden pääteema on "Vuorimiehet yrittäjinä". Esittelemmekin joukon menestyviä yrittäjiä ja yrityksiä. Näistä kaivostoimintaa edustavat Talvivaara ja Keliber ovat oivia esimerkkejä siitä, että hankalataan olosuhteet eivät pysty tukahduttamaan suomalaista yritteliäisyyttä. ▴

Lomailevan päätoimittajan puolesta BEF

Talvivaaran kaivoksen rakentaminen on käynnistynyt. Sivut 8-9.



## Sivuilla

- |    |   |                              |  |
|----|---|------------------------------|--|
| 5  | <i>Erkki Vuorenmaa:</i> Metallityöväen liitto toimialansa kehittäjänä   | 36                           | <i>Lauri Heikkilä:</i> Soudan Iron Mine – Minnesotan vanhin ja syvin rautakaivos USA:ssa   |
| 6  | <i>Urpo Salo:</i> Vieraskynä: Vuosisatojen aikainen malminetsinnän edistäminen muuttumassa estämiseksi  | 39                           | <i>Panu Nykänen, Juho Mäkinen:</i> Teknillisten Tieteiden Akatemia 50 vuotta   |
| 8  | <i>Pekka Perä:</i> Talvivaaran rakentaminen aloitettu   | 43                           | <i>Ari Hirvonen, Pasi Jalkanen:</i> High-accuracy nanomechanical research in Nordic countries  |
| 11 | <i>Bo-Eric Forstén:</i> Amatööri-geologin tie kaivosyrittäjäksi; Lupien luvattu maa   | <b>Tiede &amp; Tekniikka</b> |  |
| 15 | <i>Bo-Eric Forstén:</i> Autotallista parketeille  | 46                           | <i>D. Chrobak, K. Nordlund, R. Nowak:</i> Non-dislocation origin of the incipient crystal plasticity: Unreported phase transformation in nanoindented GaAs |
| 18 | <i>Bo-Eric Forstén:</i> Perheellisen on yritettävä; Luxin värikäs tausta  | 50                           | <i>Juho Hukka:</i> Uraniniitti   |
| 21 | <i>Bo-Eric Forstén:</i> Suomi sai oman Metecinsä, FinnMateria-messut; Paviljongissa ikkuna itään; Teknikum kestävän kumin osaja; Marmorinen kivenhakkaaja; Vuorovaikutteinen patsas; Tunnelissa on tänään valoisaa; Metallien kierrätys on siistiä bisnestä | 52                           | <b>Pintaa syvemältä, Mikko Tontti</b>  |
| 26 | <i>Seppo Louhenkilpi:</i> Jatkuvalavututkimusta TTK:ssa jo yli 20 vuoden ajan   | 54                           | <i>Ari Juva:</i> Materia 08 -erikoismessut   |
| 30 | <i>Seppo Gehör, Urpu Holopainen:</i> Geoalan ammattilaisista on nyt kysyntää  | 55                           | <i>Ilkka Penttisestä</i> TTK:n vuoden opettaja   |
| 34 | <i>Natalia Karpova (Käännös: Kaisa Haimelin):</i> Kromiitin pelletointi- ja sintrauslaitos Kazakstanissa  | 56                           | <i>Kari Heiskaselle</i> Hyvä Opettaja -palkinto TTK:lla avoin virka  |
|    |   | 56                           | <i>Tuija Mäkinen:</i> Materiaalitekniikan osaston 60-vuotisjuhlaseminaari  |
|    |   | 57                           | Kaivoshankkeet kaipaavat osajia (TTK:n tiedote)  |



**ILMOITUSMARKKINOINTI/  
Advertising Marketing**

Västra Nyland Ab,  
**Nina Melén**, Torikatu 1-3,  
10300 Karjaa, 019-278801  
fax 019-230240  
[nina.melen@vastranyland.fi](mailto:nina.melen@vastranyland.fi)

**PAINO/Printing house**

Tammisaaren Kirjapaino Oy,  
Tammisaari  
Levikki 2900 kpl, 4 numeroa  
vuodessa, 64. vuosikerta  
ISSN 1459-9694

**OSOITTEENMUUTOKSET  
& TILAUKSET Changes in  
address & Prenumerations**

**Ulla-Riitta Lahtinen**,  
0400-456 195  
[u-r.lahtinen\(at\)vuorimiesyhdistys.fi](mailto:u-r.lahtinen(at)vuorimiesyhdistys.fi)

**ILMESTYMISAIKATAULU  
2007 Coming out**

materiaalin sisäänjättöaika/  
postitus  
**No. 4 – 24.9. / 15.11.**

**Inside Out**

- 57 *Kalevi Nikkilä*: Pääsihteeriltä  
58 Eskola-mitalin luovutusjuhla  
59 *Seija Aarnio*: Vuorinaiset kevätretkellä  
60 *Pilvi Hietanen*: Aapo Kirvesniemen  
50. vappulounas  
  
61 **Metallurgijaosto** *Alex Lagerstedt*:  
Metallurgijaoston keskusteluilta  
62 **Kaivos- ja louhintajaosto**: *Antero  
Hakapää*: Alan käsikirja uusiksi  
62 **Geologijaosto** *Katja Sahala*: Sovelletun  
Geofysiikan XVI Neuvottelupäivät  
62 **Rikastus- ja prosessijaosto** *Saku Junnik-  
kala*: Jaoston syyssekskursio "Idän Ihmeet"  
  
62 VMY:n toimihenkilöt 2007  
63 *Ulla-Riitta Lahtinen*: Uusia jäseniä  
63 Palveluhakemisto  
63 Ohjeita kirjoittajille  
64 Joukko Tosikkoja

*KANSI Keliber Resources Oy:n toimitusjohtaja Olle Siren  
kaivostoimiston portailla Kaustisilla. Kuva Leena Forstén*

## materia

**JULKAISIJA / Publisher**

VUORIMIESYHDISTYS –  
BERGSMANNAFÖRENINGEN r.y.  
Materia-lehti kattaa teknologian alueet geofysiikasta ja geologiasta lähtien ml. kaivos- ja prosessiteknikka ja metallurgia sekä materiaalin valmistus ja materiaalitekniikan erilaiset sovellutukset. Lehden alkuosa painottuu alan ja yritysten ajankohtaisiin asioihin. Tiede & Tekniikka -osa keskittyy tutkimuksen ja kehitystyön tuloksiin.

*Materia magazine covers all areas of technology in the mining and metallurgical field, from geology and geophysics to mining, process technology, metallurgy, manufacturing and various materials technology applications. The first part of the magazine focuses on what's happening in the field and the companies involved while the R&D section concentrates on the results of research and development.*

**PÄÄTOIMITTAJA/ Editor in chief**

Prof. **Jouko Härkki**, [jouko.harkki\(at\)oulu.fi](mailto:jouko.harkki(at)oulu.fi)  
Oulun Yliopisto, Prosessimetallurgian  
laboratorio, 08-553 2424 fax 08-553 2339,  
040-521 5655

**T&T-TOIMITTAJA, Editor, R & D**

**DI Harri Lehto**, [harri.lehto\(at\)outotec.com](mailto:harri.lehto(at)outotec.com)  
Outotec Minerals Oy, Riihitontuntie 7,  
PL 84, 02201 Espoo  
020 529 2727, fax 020 529 2998, 040-518 0288

**TOIMITUSNEUVOSTO/Editorial Board**

**TkT Kari Tähtinen** pj/chairman  
[kari.tahtinen\(at\)maxinetti.fi](mailto:kari.tahtinen(at)maxinetti.fi)  
Vanhaväylä 29 D, 00830 Helsinki  
0400-559 442

**DI Kauko Ingerntilä**, [kauko.ingerttila@gtk.fi](mailto:kauko.ingerttila@gtk.fi)

GTK, Mineraalitekniikka  
020 5505801 fax 013-557 557

**DI Erja Kilpinen**, [erja.kilpinen\(at\)nordkalk.com](mailto:erja.kilpinen(at)nordkalk.com)

Nordkalk Oyj Abp  
0204 55 3993 fax 0204 55 3901, 0400-814 156

Prof. (emer.) **Veikko Lindroos**,

[veikko.lindroos\(at\)hut.fi](mailto:veikko.lindroos(at)hut.fi)  
TKK, Materiaalitekniikka  
09-451 2673 fax 09-451 2677, 050-550 2673

**DI Matti Palperi**, Ulvilantie 11b D 108,

00350 Helsinki, 09-565 1221

**TkL Rauno Sippel**, [rauno.sippel\(at\)svy.info](mailto:rauno.sippel(at)svy.info)

Suomen Valimotekninen yhdistys ry  
040-760 1520 fax 03-7669 736

**FL Mikko Tontti**, [mikko.tontti@gsf.fi](mailto:mikko.tontti@gsf.fi)

Geologian tutkimuskeskus GTK  
020 550 2382 fax 020 550 12

**TOTEUTTAVA TOIMITUS/Editorial staff**

**L & B Forstén Öb Ay**, [l-b.forsten\(at\)co.inet.fi](mailto:l-b.forsten(at)co.inet.fi)  
Bo-Eric Forstén, Leena Forstén (**ulkoasu**)  
PL 45, 10601 Tammisaari  
019-2415604, 0400-875807