

Vol. 34 Coden: KMKMAA ISSN 0355-1628

## Toimitus • Redaktion • Office

Pohjantie 3, 8. kerros, FIN-02100 Espoo  
puh. 020 729 0520  
faksi 020 729 0521  
e-mail toimitus@kemia-lehti.fi

Päätoimittaja • Chefredaktör • Editor-in-chief  
DI Leena Laitinen 020 729 0522, 040 577 8850  
e-mail leena.laitinen@kemia-lehti.fi

Toimittaja • Redaktör • Editor  
Päivi Ikonen 0400 139 948  
paivi.ikonen@kemia-lehti.fi

Taitto • Layout  
K-Systems Contacts Oy  
Päivi Kaikkonen 03 714 1614  
e-mail taitto@kemia-lehti.fi

Sihteeri • Sekretärare • Secretary  
Irja Hagelberg 020 729 0524, 0400 578 901  
e-mail irja.hagelberg@kempulssi.fi

Ilmoitukset • Annonser • Advertisements  
e-mail ilmoitukset@kemia-lehti.fi  
Myyntipäällikkö • Forsäljningschef • Sales Manager  
Arja Sipilä 040 827 9778  
e-mail arja.sipila@kemia-lehti.fi

Tilaukset • Prenumerationer • Subscriptions  
puh. 020 729 0520, faksi 020 729 0521  
e-mail tilaukset@kemia-lehti.fi

## Tilauhinnat

Kotimaassa 80 euroa, muut maat 120 euroa  
Kouluille 40 euroa, www.aikakaus.fi  
Prenumerationspris i Finland 80 euro,  
övriga länder 120 euro  
Subscription price (out of Finland) EUR 120  
Irtnumero/Lösnummer/Single copy EUR 10  
(special issue 5/2007 EUR 15)

## Osoitteenmuutokset

Suomen Kemian Seura  
puh. 010 425 6300, faksi 010 425 6309  
e-mail toimisto@kemiaanseura.fi

## Kustantaja • Utgivare • Publisher Kempulssi Oy

Toimitusjohtaja • Verkst.direktör • Managing Director  
Leena Laitinen  
Pohjantie 3, 8. kerros  
FIN-02100 Espoo  
puh. 040 577 8850  
e-mail: leena.laitinen@kemia-lehti.fi

## Toimitusneuvosto

### • Redaktionsråd • Editorial Board

Toimitusjohtaja Saara Hassinen,  
Suomen Bioteollisuus FIB  
Professori Maarit Karppinen, TKK  
Päätoimittaja Leena Laitinen, *Kemia-Kemi*  
Akatemiatutkija Jan Lundell, Helsingin yliopisto  
Tutkimuskeskuksen johtaja Ilkka Pollari, Kemira Oyj  
DI Leif Ramm-Schmidt, Chemitec Consulting Oy  
Professori Markku Räsänen, Helsingin yliopisto  
Tiedotuspäällikkö Sakari Sohlberg, VTT  
Johtaja Heikki Vuonamo, media- ja yhteiskunta-  
suhteet, Orion Oyj  
Viestintäpäällikkö Merja Vuori, Kemianteollisuus ry



Aikakauslehtien Liiton jäsenlehti

Painos • Upplaga • Printing order 5 400  
Forssa 2007  
Forssan Kirjapaino  
ISO 9002



PÄÄKIRJOITUS • LEDARE

## Iltarusko saa odottaa

**V**ielä vähän aikaa sitten kaivosteollisuutta pidettiin aurin-  
gonlaskun alana. Valtiovalta ajoi alas alan koulutusta.  
Suomen suurin kaivosalan yhtiö Outokumpu kauppasi kai-  
vostoimintaansa maailmalle, Talvivaaran tapauksessa hinnal-  
la millä hyvänsä: Euroopan suurin nikkeliäsiirtymä siirtyi uudel-  
le omistajalle yhdellä eurolla.

Nyt on kaikki toisin. Globaali talouskasvu on synnyttänyt valtavan  
raaka-ainetarpeen etenkin Aasian markkinoilla. Metallien hinnat ovat am-  
paiseet tasolle, joka tekee kannattavaksi suunnata voimat uusien ja en-  
tistä köyhempien esiintymien hyödyntämiseen. Kansainväliset kaivosyhtiöt  
parveilevat nuuskimassa myös Suomen maaperää. Kaivosalan osaajista  
on huutava pula, ei ainoastaan Suomessa vaan koko maailmassa.

Talvivaaran kaivosoikeudet ostanut **Pekka Perä** teki elämänsä kaupat,  
kuten toimittaja **Juha Granathin** jutusta käy ilmi. Kansainväliset sijoittajat  
kiinnostuivat hankkeesta ja sijoittivat siihen kesän kynnyksellä 600 mil-  
joonaa euroa. Kun kainuulainen korpikaivos ensi vuoden lopulla aloittaa  
toimintansa, se työllistää 400 henkeä ja luovuttaa seuraavien 25 vuoden  
aikana liki miljoona tonnia nikkeliä maailman tarpeisiin.

Ei tosin helpolla. Hankkeen onnistuminen edellyttää uuden tekniikan  
käyttöönottoa ja vahvaa biokemian osaamista. Sitä löytyy Outokummusta  
Talvivaaran Kaivososakeyhtiön siirtyneeltä **Marja Riekkola-Vanhaselta**,  
joka valittiin vastikään vuoden luonnontieteilijäksi. Tunnustuksen perustee-  
na on Riekkola-Vanhasen kehittämä biokasaliuotus, jossa luonnon baktee-  
rit irrottavat nikkeliä malmista lähes tuplaten perinteistä autoklaavimene-  
telmää tehokkaammin.

Tutkijasta teknologiajohtajaksi siirtynyt biokemisti painaa pitkää päivää  
Sotkamossa ja maailmalla; milloin valvoo rakenteilla olevaa jättikasaa kou-  
rat kainuulaisessa malmassa, milloin vääntää lontoolaisille pörssianalyyti-  
koille rautalangasta uuden tekniikan etuja.

Ammatin vaihtaminen on tätä nykyä arkipäivää. Harvempi kuitenkin en-  
siksikään haluaa ja toiseksi saa tilaisuuden aloittaa uutta uraa 63-vuo-  
tiaana.

"Ei se ole iästä kiinni. Kaikki riippuu siitä, onko työ mielenkiintoista", Riek-  
kola-Vanhanen vastaa ihmettelijöille.

Tai kuten 25 vuotta mestaruustasolla jääkiekkoillut **Raimo Helminen**  
*Helsingin Sanomien Kuukausiliitteessä* sen tamperelaisittain muotoilee:  
"Luulis, ku oon nuoruuteni kaukalossa ollu, että se alkas piisata. Mutta ei,  
mukana vaan ollaan."

"Kyä kai tästä on täytytny tosissaan tykätä."

*Leena Laitinen*

## Kilpailutamme puhelinjärjestelmäämme.

Viereisessä yhteystietolaatikossa olevat 020-alkuiset numeromme  
saattavat vaihtua ennen seuraavan numeron ilmestymistä.

### Näistä numeroista tavoitat meidät mahdollisista muutoksista riippumatta:

Päätoimittaja Leena Laitinen	040 577 8850
Myyntipäällikkö Arja Sipilä	040 827 9778
Toimituksen sihteeri Irja Hagelberg	0400 578 901
Toimittaja Päivi Ikonen	0400 139 948
Faksi (varanumero)	03 7144 114