

materia

4•2010

FinnMateria 2010 MESSUOPAS

JYVÄSKYLÄN
MESSUT
JYVÄSKYLÄN PAVILJONKI

JYVÄSKYLÄN
PAVILJONKI
MESSU- JA KONGRESSIKESKUS

WEHR
MINERALS

SARLIN

TALVIVAARA PROJEKTI

216

FinnMATERIA
Jyväskylä Paviljonki 24.-25.11.2010

Geologia – Kaivos- ja prosessitekniikka – Metallurgia – Materiaalitekniikka



Kittilän kultakaivos – turvallista tuotantoa

Kittilässä sijaitsee Euroopan suurin yksinomaan kullantuotantoon keskittynyt kaivos. Kittilän kaivoksella panostetaan erityisesti turvalliseen tuotantoon ja vastuulliseen kaivostoimintaan, jossa otetaan hyvin huomioon sekä ihmiset että ympäristö.

Kaivos tuottaa vuosittain noin 5 000 kiloa kultaa. Nykyiset malmivarat ovat noin 26 miljoonaa tonnia, josta kultaa saadaan talteen arviolta 100 tonnia. Malmin keskipitoisuus on 4,8 g/tonni. Toiminta käynnistyi avolouhoksella vuonna 2008 ja etenee maan alle vaiheittain. Mahdollisuudet löytää lisää kultamalmin ovat lupaavat, sillä noin 20 km:n kultavyöhykkeestä on tutkittu vasta neljännes. Yhtiö panostaa jatkuvasti alueella malminetsintään ja kaivoksen elinikä voi olla kymmeniä vuosia.

Kittilän kaivos työllistää suoraan yli 300 kaivosalan ammattilaista ja henkilöstön määrä nousee muutamalla kymmenellä maanalaisen louhinnan alkaessa. Lisäksi urakoitsijoiden palveluksessa on parisataa eri alojen ammattilaista.

Kittilän kaivoksen omistaa kanadalainen kullantuotantoon keskittynyt Agnico-Eagle Mines Limited, jolla on yli 55 vuoden kokemus kaivostoiminnasta Quebecissä. Yhtiö on viime vuosina kasvanut ja kansainvälistynyt nopeasti. Suomen lisäksi yhtiöllä on kaivostoimintaa ja malminetsintää Kanadassa, Meksikossa ja USA:ssa.



PÄÄTOIMITTAJA / Editor in chief

Prof. (emer.) **Jouko Härkki**, [jouko.harkki\(at\)welho.com](mailto:jouko.harkki(at)welho.com)
Tyrskyvuori 2 E 74, 02320 ESPOO, 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

M.Sc **Pia Voutilainen**, pj / chairman
pia.voutilainen@scda.com

Scandinavian Copper Development Association
Vaisalantie 2, 02130 Espoo, 040-5900 494

DI **Kauko Ingerntilä**, [kauko.ingerntila\(at\)gtk.fi](mailto:kauko.ingerntila(at)gtk.fi)
GTK, Mineraalitekniikka
020 5505801 fax 013-557 557

DI **Sanna Westerberg**, [sanna.westerberg\(at\)ordkalk.com](mailto:sanna.westerberg(at)ordkalk.com)
Nordkalk Oy Ab
020 753 7730

Prof. (emer.) **Veikko Lindroos**,
[veikko.lindroos\(at\)hut.fi](mailto:veikko.lindroos(at)hut.fi)

Aalto-yliopisto, 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\(at\)gsf.fi](mailto:mikko.tontti(at)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
0400-875807, 040-5878648

PAINO/Printing house

Tammisaaren Kirjapaino Oy, Tammisaari

OSOITTEENMUUTOKSET & TILAUKSET Changes of address & Subscriptions

Ulla-Riitta Lahtinen, 0400-456195
[u-r.lahtinen\(at\)vuorimiesyhdistys.fi](mailto:u-r.lahtinen(at)vuorimiesyhdistys.fi);
VMY:n jäsenistön osoitteenmuutokset myös verkkosivujen jäsenrekisterin kautta.

JULKAISIJA / Publisher VUORIMIESYHDISTYS – BERGSMANNAFÖRENINGEN r.y.

Materia-lehti kattaa teknologian alueet geofysiikasta ja geologiasta lähtien ml. kaivos- ja prosessitekniikka ja metallurgia sekä materiaalin valmistus ja materiaalitekniikan erilaiset sovellutukset. Lehden alkuosa painottuu alan ja yritysten ajankoh-taisiin 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.

Messunumeron lukijalle

Kädessäsi on Materia-lehden numero 4. Tämä lehti toimii Finn-Materia 2010 -messujen virallisena näyttelyluettelona. Vuoden viimeinen vakionumero (5-2010) postitetaan 17.11. ja jaetaan myös messuilla.

Messunumero on syntynyt Jyväskylän Messujen ja Vuorimiesyhdistyksen yhteistyön tuloksena. Yhteistyö sai alkunsa vuonna 2005 kun Jyväskylän Messut lähti suunnittelemaan maan vuoriteollisuudelle omia erikoismessuja. Hanke toteutui toukokuussa 2007. Messujen tavoitteena oli kattaa koko vuoriteollisuuskenttä malminetsinnästä metallituotteiden jatkojalostukseen. Näyttelyn painopiste asetui kuitenkin jalostusketjun alkupäähän, FinnMateria tuli lähinnä kaivos- ja prosessiteollisuuden sekä niitä palvelevien yritysten kohtaamispaikka.

Tämä profilointi vahvistui entisestään seuraavassa FinnMateria marraskuussa 2008. Valtiovallan tuore esitys uudeksi kaivoslaiksi nousi messujen keskeiseksi puheenaiheeksi ja tiivistä samalla osallistujat, enemmän tai vähemmän, yhdeksi suureksi perheeksi.

Kolmas kerta toden sanoo. Tämänkertaiset messut palvelee entistä selkeämmin vuoriteollisuuden jalostusketjun alkupään ympärille rakentuvaa klusteria, ja tekee sen hyvin monipuolisella tavalla.

FinnMaterian luojana Jyväskylän Messuja on onniteltava erinomaisesta ajoituksesta.

Suomen jälleenrakentamisessa sotien jälkeen kaivannaisteollisuus ja sen tuotteita jalostava teollisuus olivat hyvin keskeisissä rooleissa. Läheinen yhteistyö jatkui aina metalleja jalostavan teollisuuden isoihin rakennemuutoksiin saakka. Nämä ja yhteiskunnassa tapahtuneet asenteenmuutokset jättivät 1990-luvulla kaivos-teollisuuden pitkäksi aikaa täysin oman onnensa nojaan.

Chileläiseen tapaan suomalaiset mainarit kuitenkin nousivat hyvin syvältä takaisin pinnalle.

Jyväskylän Messut osui ensimmäisellä FinnMateriallaan sopivasti tähän saumaan ja tarjosi uudistuneelle alalle tilaisuuden vankistaa asemaansa varteenotettavana teollisena toimijana. Näin on myös tapahtunut. Kaivannaisteollisuus luetaan tänään myös ulkopuolisten arvioijien toimesta maamme vetovoimaisiin teollisuudenaloihin.

Alkuosa tästä lehdestä koostuu FinnMateria 2010 -messujen messuoppaasta. Sen lisäksi toimitus on pyrkinyt kuvaamaan pääpiirteittäin alan toimintaympäristöä. Kartoituksessa olemme lähteneet kolmikanta-asetelmasta: teollisuus – viranomaiset – yliopistot. Esittelyssä on kuitenkin mukana ainoastaan osa niistä toimijoista, jotka vaikuttavat jalostusketjun alkupään arkeen.

Vuoriteollisuuden erikoispiirteenä on aina ollut tiivis ja avoin yhteistyö eri osapuolten kesken varsinkin tutkimus- ja kehitystoiminnan alueilla. Samaa mallia sovelletaan myös muuhun kanssakäymiseen. Tämä on näkynyt myös FinnMateria 2010 -messujen valmistelutyössä. Olen aikamani yliopiston edustajana osallistunut alan R&D-yhteistyöhön ja voin FinnMateria 2010 -neuvottelukunnan jäsenenä vakuuttaa, että sama mutkaton yhteistyö ja yhteenkuuluvaisuuden henki ovat leimanneet toimikunnan työtä.

Jouko Härkki

Materia-lehden päätoimittaja



441 746
Painotuote – Trycksak

FinnMateria 2010 -messujen virallinen
messuopas, sivut 5-46

Finn MATERIA

Jyväskylä Paviljonki
24.-25.11.2010

Järjestäjän tervehdys	5
<i>Welcoming address from Chairman of the Exhibition Committee</i>	6
Yleisinformaatio / General information	7
Kongressiohjelma / Congress program	9
Näytteilleasettajat ja osastonumerot / Exhibitors and stand numbers	13
Seminaarit ja tietoisut / Seminars and lectures	14
Näytteilleasettajat tuotteineen / Exhibitors and their products	16
Näyttelyalueen kartta / Map of the exhibition halls	36
Tuoteryhmät / Product groups	38



Näyttelyluettelon tiedot perustuvat näytteilleasettajien
Jyväskylän Messut Oy:lle 27.9.2010 mennessä
antamiin tietoihin. Luettelotoimitus ei vastaa
asiatietojen virheellisyyksistä luettelossa. Jyväskylän
Messut Oy, luettelotoimittaja, PL 127, 40101 Jyväskylä,
puh. (014) 334 0000, fax (014) 610 272, sähköposti
info@jklmessut.fi

Taustatietoa alan keskeisistä
toimijoista sivuilla 47-72



Elias Ekdahl:
Jyväskylästä vahvaa nostetta kaivosalalle 49

ALAN TOIMIJOITA

Teollisuus:

Teknoliateollisuus ry	50
Metallinjalostajat ry	51
Kaivannaisteollisuus ry	53
Kiviteollisuus	53
Valutuotteet	55
Tunnelling	55
Infra	55

Viranomaiset:

Työ- ja elinkeinoministeriö 57

Pekka Suomela:
Kaivosalalle rankat pääsyaatimukset 58
Uusi kaivoslaki voimaan 1.7.2010? 59
Kaivosviranomainen muuttaa Rovaniemelle 59

Ympäristöministeriö edistää elinympäristöä 60
SYKE palvelee 60

ELYt	60
AVIt	61
GTK	61
TUKES	62
VTT	62
TEKES	63
MIKES	63
TESI	63
Finnvera	63

Yliopistot:

Aalto-yliopisto	64
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	65
Oulun yliopisto / Oulu Mining School	66
Tampereen teknillinen yliopisto, Materiaalitieteen laitos	68
Åbo Akademi	68

Pertti Voutilaisen kolumni: Aihetta juhlaan
Messunumeron ilmoittajat 72

KANSI FinnMateria 2008, Leena Forstén

ILMOITUSMARKKINOINTI

Advertising Marketing
L&B Forstén Öb Ay, 0400-875807, 040-5878648
materia.forsten(at)pp.inet.fi

PROCESSES OFFERING
FOR TUNNELING AND MINING



- > More than 60 countries being served
- > More than 45 years of experience



LAADUKAS RAKENTAMINEN ALKAA OSAAVASTA SUUNNITTELUSTA

WSP tarjoaa rakentamisen ammattilaisille suunnittelu-, tutkimus- ja konsultointipalveluita liikenteen, infrastruktuuriin, ympäristön, energian, arkkitehtuuriin, muotoiluun, sillanrakentamiseen, talo- ja teollisuusrakentamiseen sekä pohja- ja kalliorakentamisen aloilla.

Monialaiseen toimintaamme kuuluu, että yhdistämme korkean suomalaisen osaamisen ja luottamuksellisen kumppanuus- ja asiakassuhteiden hoidon maailmanlaajuisen asiantuntijaverkostomme vahvuuksiin.

Olemme osa WSP Groupia, jonka palveluksessa toimii noin 9 000 asiantuntijaa ympäri maailmaa. Suomessa WSP:läisiä on noin 370 Helsingissä, Tampereella, Jyväskylässä, Oulussa, Rovaniemellä ja Järvenpäässä.

WSP
Heikkiläntie 7 A
00210 Helsinki
Puh. 0207 864 11

www.wspgroup.fi

UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



FinnMateria 2010 -erikoismessut, alan suur tapahtuma Jyväskylässä 24.-25.11.2010

Kaivannaisalan ja metallinjalostuksen ammattilaiset kokoontuvat FinnMateria 2010 -erikoismessuille Jyväskylään 24.-25.11.2010. Jo kolmannen kerran järjestettävät messut on alan suurin tapahtuma koko Euroopassa. Messujen laajuus ja kiihnnostus on osoitus Suomen kaivannaisteollisuusklusterin merkityksestä ja vahvasta tulevaisuudenuskosta.

Edellisen FinnMaterian aikaan syksyllä 2008 maailmantalous, mukaan lukien kaivosteollisuus oli "vapaassa pudotuksessa" ja monet kaivoshankkeet ja malminetsintä olivat uusien haasteiden edessä. Muutama uusi kaivos oli tosin juuri ehtinyt aloittaa toimintansa, mm. Talvivaaran ja Kittilän kaivokset.

Kaksi vuotta myöhemmin tilanne on täysin muuttunut. Metallien hinta ja alan näkymät ovat hyvin positiiviset. Monet Suomen nykyiset metallikaivokset laajentavat tuotantoaan, Hituran nikkeli-kaivos on taas avattu ja Kevitsan, Laivan, Pampalon ja Kylylahden kaivoksia rakennetaan. Myös uusia talkki- ja karbonaattikaivoksia avataan ja malminetsintäkiinnostus pysyy hyvänä. Tornion ferrokromituotannon ja Kemian kaivoksen laajennuksista on tehty päätökset. Myönteinen kehitys heijastuu viiveellä tuotantoketjussa alaspäin.

Valtion tuoreet ydinvoima- ja energiaratkaisut, EU:n alaa tukevat kannanotot ja juuri valmistunut mineraalistrategia rohkaisevat sijoittajia tekemään pitkälle tulevaisuuteen tähtääviä investointeja. On alalla tietenkin myös huolia: malminetsintä Suomessa kärsii hitaasta valtausten käsittelystä, uusi kaivoslaki toteutuessaan heikentäisi Suomen kilpailukykyä – ala ei näe tarvetta radikaaleihin muutoksiin.

Kaivosteollisuus ja metallinjalostus sekä niihin läheisesti liittyvät teollisuuden alat ovat taas laajasti esillä FinnMateria 2010 -erikoismessuilla. Messuilla onkin nyt selvästi enemmän näytteilleasettajia ja



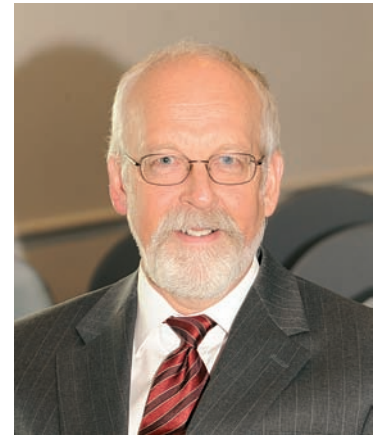
näyttelypinta-ala kasvaa reilun kolmanneksen verrattuna vuoteen 2008. Myös kaivannaisteollisuuden alihankinta-, kunnossapito- ja palvelutoiminnot ovat vahvasti mukana. Myös muista pohjoismaista on näytteilleasettajia. Messuilla vierailija saa hyvän kuvan suomalaisesta ja pohjoismaisesta huippuosaamisesta.

Tapahtumakokonaisuutta täydentävät Pohto Oy:n järjestämät seminaarit, jotka kokoavat Jyväskylä Paviljonkiin kansainvälisiä ja kotimaisia luennoitsijoita. Kongressien osallistujat puolestaan edustavat alan kotimaista huippuosaamista. Ajankohtaisista asioista odotetaan seminaareissa vilkasta keskustelua.

FinnMateria 2010 -erikoismessujen neuvottelukunnan puolesta minulla on ilo kutsua teidät tervetulleeksi alan suur tapahtumaan Jyväskylään.

Krister Söderholm, Nordic Mines Oy, kaivoksen johtaja, FinnMateria-messujen neuvottelukunnan puheenjohtaja

FinnMateria 2010 Special Exhibition - Major Event for Extraction and Metal Processing Industry in Jyväskylä in November 24-25, 2010



Professionals of the extraction and metal processing industry meet for the third time at the FinnMateria 2010 Special Exhibition in Jyväskylä in November 24-25, 2010. This exhibition has grown into the largest event of its kind in Europe. The size of the event is a good indication of the importance of the extractive industry and shows a strong believe in the future.

At the time of the FinnMateria 2008 the world economy, including the extractive industry faced a strong regression, mine projects where on hold and the exploration suffered. Fortunately enough some mines like Talvivaara and Kittilä had already been opened by then.

Two years later the situation has clearly improved. Metal prices and forecasts are very positive. Several metal producing mines increase their production, Hitura nickel mine has been re-opened, and the Kevitsa, Pampalo, Laiva and Kylylahti mines are being constructed. A few talc and limestone mines will be opened and the exploration volumes are stable. The decisions to increase the ferrochrome production at Tornio and also the annual mining at Kemi mine have been made. The positive trend will gradually downstream affect industrial subcontracting, maintenance and service providers.

The Government recently approved a new energy strategy, approved more nuclear power, and has made a mineral strategy report. This and the EU

initiatives on raw materials promote new investments in extractive industry. Of course, there are also concerns: slow claiming and permitting processes, the new mining act proposal may weaken the competitiveness of Finland – the extractive industry cannot see reasons for radical changes.

The extractive industry, metal processing and closely related industries are again extensively displayed at the FinnMateria 2010 Special Exhibition. There are much more exhibitors and the area has grown more than one third compared with 2008. The supply includes industrial subcontracting, maintenance and service providers also from other Nordic countries. Visitors can at the exhibition see top-class competence of the extractive industry.

The exhibition program is complemented with seminars arranged at the Congress and Exhibition Centre Jyväskylä Paviljonki by Pohto Oy with international and national lecturers. The participants represent Finnish top competence in the industry. Interesting discussions are expected at the seminars.

On behalf of the Exhibition Committee of the FinnMateria 2010 Special Exhibition I have the pleasure to welcome you to this major event in Jyväskylä.

Krister Söderholm, Nordic Mines Oy, General Manager, Chairman of the FinnMateria Exhibition Committee

FinnMateria 2010 -erikoismessut järjestetään 24.-25.11.2010 Jyväskylän Paviljongissa, Messukatu 10, 40100 Jyväskylä, puh. (014) 334 0000, fax (014) 610 272.

Specialized exhibition for ore prospecting, mining industry, ore and mineral dressing, metals processing and upgrading and aggregate industry will be arranged 24.-25.11.2010 at Jyväskylän Paviljonki, Messukatu 10, 40100 Jyväskylä, tel. +358 14 334 0000, fax +358 14 610 272.

NEUVOTTELUKUNTA / EXHIBITION COMMITTEE

Krister Söderholm, Nordic Mines Oy,
puheenjohtaja / Chairman

Jorma Antila, Metallityöväen liitto

Markus Hietala, POHTO Oy

Raija Huikko, Technology Academy Foundation

Jouko Härkki, Materia-lehti

Kauko Ingerntilä, Geologian tutkimuskeskus

Seppo Jaakkola, Chesterton International

Mauri Kauppi, Outokumpu Stainless Oy

Kari Knuutila, Outotec Oy

Timo Mäki, Pyhäsalmi Mine Oy

Raimo Pylvänäinen, Jyväskylän Messut Oy

Tiina Roine, Nordkalk Oyj Abp

Jyri Siekkinen, Jyväskylän Messut Oy

Pekka Suomela, Työ- ja Elinkeinoministeriö

Paavo Syrjö, Infra Ry

Vesa Timonen, POHTO Oy

Peter Vikman, Metso Minerals Finland Oy

Kari Vyhtinen, Talvivaara Sotkamo Oy

Heikki Ylönen, Rautaruukki Oyj

VALTUUSKUNTA / DELEGATION

Riku Aalto, Metallityöväen liitto

Elias Ekdahl, Geologian Tutkimuskeskus

Ingmar Haga, Agnico-Eagle Finland Kittilän kaivos

Kari Heiskanen, Aalto-yliopisto, TKK

Materiaalitekniikan laitos

Bertel Karlstedt, Nordkalk Oyj Abp

Pasi Kinnunen, POHTO Oy

Alpo Kuparinen, Työ- ja Elinkeinoministeriö

Juha Moisio, ABB Oy

Pekka Perä, Talvivaara Sotkamo Oy

Leo Potkonen, Jyväskylän Messut Oy

NÄYTTelyn JOHTO / EXHIBITION MANAGEMENT

Leo Potkonen, toimitusjohtaja / Managing Director

Jyri Siekkinen, myyntijohtaja / Sales Director

Raimo Pylvänäinen, myyntipäällikkö / Sales Manager

Tuula Rahikainen, projektisihteeri / Project Secretary

AVAJAISET JA KUTSUVIERASILTA / OPENING CEREMONY AND CUSTOMER GET-TOGETHER

Järjestäjien ja näytteilleasettajien kutsuvieraille 23.11.2010 klo 18.00-21.00.

For organizers' and exhibitors' guests on 23.11.2010 at 18.00-21.00.

AUKIOLOAJAT / OPENING HOURS

Ke / Wed 24.11.2010 10.00-17.00

To / Thu 25.11.2010 10.00-16.00

NÄYTTelyn JOHTO



Leo Potkonen



Jyri Siekkinen



Raimo Pylvänäinen



Tuula Rahikainen



SISÄÄNPÄÄSY / ENTRANCE

Rekisteröitymällä ennakoon tai paikan päällä /
By registration beforehand or at the entrance

MESSUTOIMISTO / EXHIBITION OFFICE

Paviljongin aula, sisäänkäynti 1 / *Paviljonki lobby, entrance 1*
puh. / tel. (014) 334 0057, fax (014) 339 8104

TIEDOTUS / PRESS

Pasi Rahikainen, puh. / tel. 040 558 6946

INFORMAATIOPISTEET / INFORMATION

Sisäänkäynnit 1 ja 2 / *Entrances 1 and 2*

PALVELUYHTIÖT / EXHIBITION SERVICES

Jätehuolto / Waste management

Lassila & Tikanoja Oyj, Sepelitie 6, 40320 Jyväskylä
puh. / tel. 010 636 186

Jäätelöpiste / Ice cream wagon

Joresco Ky, Pertti Jokela
puh. / tel. 0500 640 067

Kukka- ja koristepalvelut / Flowers and pot plants

Viherlandia Oy, Kammintie 6, 40520 Jyväskylä
puh. / tel. 010 617 1904, 0400 344 170

Mainostaulut ja -kyltit / Posters and signs

Kopijyvä Oy / Mamaco, Uno Savolan katu 2, 40100 Jyväskylä
puh./ tel. (014) 334 6400



Makeispiste / Candy shop
Tmi Kouvotex, Jouko Haakana
puh. / tel. 0400 656 294

Messuhuolinta: trukki-, nostopalvelu, varastointi ja kuljetukset / forwarding, forklift service and storage, transpoint services
Suomen Messulogistiikka Oy, PL 55, 00521 Helsinki
puh. / tel. 0500 640 067

Ravintolapalvelut / Exhibition Restaurant
Paviljonki Ravintolat, Messukatu 10, 40100 Jyväskylä
puh. / tel. (014) 339 8140

Näyttelyrakenteet ja -kalusteet, vesi- ja viemäri liittymät, paineilma (Kaeser Kompressorit Oy:n toimittamilla laitteilla) / Exhibition constructions and fittings, water and compressed air
Jyväskylän Messut Oy, Näyttelytekniinen osasto, PL 127, 40101 Jyväskylä
puh. / tel. (014) 334 0041, 0500 648 410

Osastosiivous / Cleaning service
SOL Palvelut Oy, Vapaudenkatu 46, 40100 Jyväskylä
puh. / tel. 0205 700 740

JYVÄSKYLÄN
MESSUT
JYVÄSKYLÄN PAVILJONKI

Sähköpalvelu / Electric Power Supply
Lemminkäinen Talotekniikka Oy, PL 23, 40101 Jyväskylä
puh. / tel. 020 715 1910

Tietoliikenneliittymät / Telecommunication
InMics Oy, Tourulantie 11, 40100 Jyväskylä
puh. / tel. (014) 447 2700

Äänilaitte- ja äänentoistopalvelut / Reproduction Services
Ääni- ja valotekniikka Ruosila, Ampumaradantie 10, 41610 Leppävesi
puh. / tel. 0400 641 992 ja
Kolmiopalvelu Oy, Luolakallionkatu 13, 21420 LIETO
puh. / tel. 0207 810 573



Nordkalk on Pohjois-Euroopan johtava korkealaatuisten kalkkikivipohjaisten tuotteiden valmistaja, jonka tuotteita käytetään mm. paperi-, teräs- ja rakennusaineteollisuudessa sekä ympäristönhoidossa ja maataloudessa. Nordkalk kuuluu Rettig Group -konserniin.
www.nordkalk.com

 **Nordkalk**
Your quality – our lime

Kuva: Seilo Ristimäki



FinnMATERIA

Jyväskylän Paviljonki

Seminaariohjelma 23. - 25.11.2010

POHTO järjestää neljä asiantuntijaseminaaria

FinnMateria 2010 -messujen yhteydessä. Seminaarit täydentävät oivallisella tavalla messuja antaen tietoa alan ajankohtaisista aiheista.

23.11.2010	Avajaisseminaari
24.11.2010	Kaivannaisteollisuus liiketoimintaympäristönä
24.11.2010	Palveluliiketoiminta
24. - 25.11.2010	Energia

Messut yhdessä seminaarien kanssa kokoavat suuren joukon kaivannaisalan ja metallinjalostusteollisuuden edustajia ja muodostavat alan suurimman ammatillisen tapahtuman Suomessa.



Tervetuloa FinnMateria 2010 -seminaareihin!

Kun kokoonnuimme FinnMateria 2008 -messuille, merkit maailmantalouden heikkenemisestä olivat jo ilmassa. Sen jälkeen olemme ehtineet kokea paljon dramaattisemman suhdanneleikkauksen, kuin mitä silloin osasimme odottaa, mutta nyt käyrät näyttävät taas ylöspäin.

Tällä hetkellä on monia avoimia kysymyksiä, joilla on suuri vaikutus siihen miten alamme kehitty. Energiatuotanto tarjoaa sekä haasteita että mahdollisuuksia. Uudet energiamuodot asettavat suuria vaatimuksia olemassa oleville tuotantolaitoksille, mutta tarjoavat samanaikaisesti suuria mahdollisuuksia kehittää uusia prosesseja ja liiketoimintamalleja. Edessämme on uusi päästökauppaus, jolloin koko alan kannattavuus riippuu oikeudenmukaisista toiminta-edellytyksistä kaikille toimijoille.

Tuleva vuosi selvittää myös millaisia vaatimuksia EU:n raaka-ainestrategia ja uusi kaivoslaki asettavat liiketoimintaympäristöllemme.

Avajaisseminaari

Tiistai 23.11.

Puheenjohtaja:
CTO Tarmo Tuominen, Nordkalk Oy Ab

- 12.30 - Ilmoittautuminen
13.00
- 13.00 - **Suomen vuoriteollisuuden historia**
13.30 *Pertti Voutilainen*
- 13.30 - **Palveluliiketoiminnan rajapinnan muutos**
14.00 *Tekniikan tohtori Jorma Järviö, Service Management Solutions SMS Oy*
- 14.00 Kahvi
- 14.30 - **Greenfield-ydinvoimahanke: metsä-alueesta periaatepäätökseen ja toteutukseen**
15.15 *Rakentamisjohtaja Timo Kallio, Fennovoima Oy*
- 15.15 - **Kestävän energian vallankumous: miten maailman energia tuotetaan ilman kivihiltä ja ydinvoimaa?**
16.00 *Lauri Myllyvirta, Greenpeace*

Messujen avajaiset ja kutsuvierasilta kello 18.00 - 21.00

Seminaarin hinta

Avajaisseminaari 23.11.

Hinta on 250 € + alv.

Hinta sisältää seminaarin sähköisen materiaalin sekä ohjelmassa mainitut tarjoilut.

Mikäli henkilö osallistuu avajaisseminaariin sekä toiseen valitsemaansa seminaariin, on avajaisseminaarin hinta tuolloin 150 € + alv.

FinnMateria 2010 -seminaareissa näitä kysymyksiä lähestytään monista eri näkökulmista, ja olen vakuuttunut siitä, että saamme kaikki uusia oivalluksia kotiinviemisiksi. Meillä osallistujilla on yhteinen liikkeelle paneva voima – kannattava ja hyvinvoiva perusteellisuus on edellytys nykyisen yhteiskuntamme ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi.



Kuva: Terhi Anttila

CTO Tarmo Tuominen, Nordkalk Oy Ab

Kaivannaisteollisuus liiketoimintaympäristönä

Keskiviikko 24.11.

Puheenjohtaja:
Johtaja Tuomo Mäkelä, Outokumpu Oyj

- 08.30 Ilmoittautuminen
- 09.00 – **Avaus**
09.15 *Johtaja Tuomo Mäkelä, Outokumpu Oyj*
- 09.15 – **Kaivosteollisuuden liiketoimintaympäristöstä Suomessa**
10.00 *Vice President Ingmar Haga, Agnico-Eagle Finland*
- 10.00 – **Kaivosrahoituksen haasteet**
11.00 *Toimitusjohtaja Olle Siren, Keliber Oy*
- 11.00 Lounas
- 12.00 – **Laiva, a new major Gold Mine under construction near Raabe**
12.45 *Michael Nilsson, Nordic Mines, Sweden*
- 12.45 – **Ajankohtaista rahoitusmarkkinoilta**
13.30 *Toimitusjohtaja Janne Larma, Advium Corporate Finance Oy*
- 13.30 – **Menestyksen eväät: liiketoimintamallien optimointi**
14.00 *Johtaja Tuomo Mäkelä, Outokumpu Oyj*
- 14.00 Kahvi
- 14.30 – **Sandvikin liiketoimintaympäristö**
15.00 *Manager Projects and Systems, New Of-fing Rauno Pitkänen, Sandvik Mining and Construction Oy*
- 15.00 – Seminaarin yhteenveto
- 15.15 **Tutustuminen messuihin!**

Seminaarin hinta

Liiketoimintaympäristö 24.11.

Hinta on 450 € + alv.

Hinta sisältää seminaarin sähköisen materiaalin sekä ohjelmassa mainitut tarjoilut.

Palveluliiketoiminta

Keskiviikko 24.11.

*Puheenjohtaja: President of Services business area
Kalle Härkki, Outotec Oyj*

- 08.30 – Ilmoittautuminen
09.00
- 09.00 – **Palveluliiketoiminnan tarjoamat mahdollisuudet ja haasteet**
09.45 *Professori Harri Haapasalo, Oulun yliopisto*
- 09.45 – **Työturvallisuus verkostoissa**
10.15 *Työsuojelusihteri Juha Pesola, Metallityöväen liitto ry.*
- 10.15 – **Tuotekehityksestä tuotteiden ja palveluiden yhtäaikaiseen kehittämiseen**
11.00 *Teknologiapäällikkö Helena Kortelainen, VTT*
- 11.00 – Lounas
12.00
- 12.00 – **Case Witraktor**
12.45 *Johtaja Jukka Swanljung, Rautaruukki Oyj*
- 12.45 – **Ulkoistaminen - Case Efora**
13.30 *Director, Maintenance Juha Helkala, Stora Enso Oyj*
- 13.30 – **Varaosapolin hyödyt - Case ABB Moottoripalvelusopimus**
14.00 *Projektipäällikkö Toni Laaksonen, ABB Oy*
- 14.00- Kahvi
14.30
- 14.30 – **Verkostoliiketoiminta, kumppanuustoiminta**
15.15 *Kehitysjohtaja Mika Martola, ISS Palvelut Oy*
- 15.15 – **Globaalia palveluliiketoimintaa**
16.00 *President of Services business area Kalle Härkki, Outotec Oyj*
- 16.00 – Seminaarin yhteenveto
16.15 **Tutustuminen messuihin!**

Seminaarin hinta

Palveluliiketoiminta 24.11.2010

Hinta on 450 € + alv.

Hinta sisältää seminaarin sähköisen materiaalin sekä ohjelmassa mainitut tarjoilut.

Energia

Keskiviikko 24.11.

Puheenjohtaja: D.Sc. Professor Mikko Hupa, Åbo Akademi

- 11.30 – Ilmoittautuminen
12.00
- 12.00 – **Ilmasto ja energiapolitiikan haasteet**
12.30 *Kansliapäällikkö Hannele Pokka, Ympäristöministeriö*
- 12.30 – **Päästökaupparäätölkinnät vuoden 2012 jälkeen**
13.15 *Varatoimitusjohtaja Tomas Otterström, GreenStream Network Oyj*
- 13.15 – **Ympäristötekniikat ja niiden energiahasteet**
14.00 *Energiahallinnan päällikkö Jorma Perander, Rautaruukki Oyj*
- 14.00- Kahvi
14.30
- 14.30 – **High Voltage pulsed power - a breakthrough technology for sustainable material processing**
15.15 *CEO Frédéric von der Weid, selfFrag AG, Switzerland*
- 15.15- **Polttotekniikan mahdollisuudet hiilineutraalissa sähköntuotannossa**
16.00 *Professori Mikko Hupa, Åbo Akademi*

Energia

Torstai 25.11.

Puheenjohtaja: Professori (emeritus) Jouko Härkki

- 09.00 – **Energiapanos talteen kierrätyksessä**
09.45 *Varatoimitusjohtaja Esko Mustonen, Stena Recycling Oy*
- 09.45 – **Sähkömoottoreiden uudet hyötysuhdeluokitukset ja tulevat rajoitukset sekä taajuusmuuttajilla saavutettava energiansäästö - ABB Oy**
10.30 *Product Manager Antti Kortelainen, ABB Oy*
- 10.30 – **Jätepohjainen biokaasu vaihtoehtoisena polttoaineena teollisuudelle - Case VamBio**
11.00 *Toimitusjohtaja Kaisa Suvilampi, VamBio Oy*
- 11.00 – Seminaarin yhteenveto
11.15

Seminaarin hinta

Energia 24. - 25.11.2010

Hinta on 500 € + alv.

Hinta sisältää seminaarin sähköisen materiaalin sekä ohjelmassa mainitut tarjoilut.

Suunnitteluryhmä

CTO Tarmo Tuominen, Nordkalk Oy Ab
Director Erkki Pislä, Rautaruukki Oyj
Manager Harri Lehto, Outotec Oyj
Manager Alex Lagerstedt, ABB Oy
Geologi Jukka Marmo, GTK
Professori Jouko Härkki, Oulun yliopisto
Kehittämispäällikkö Markus Hietala, POHTO
Kehittämispäällikkö Vesa Timonen, POHTO

Lisätietoja

POHTO:

Kehittämispäällikkö Markus Hietala
puh. 010 843 4563, markus.hietala@pohto.fi
Kehittämissassistentti Pia Viitanen
puh. 010 843 4566, pia.viitanen@pohto.fi

www.pohto.fi, asiakaspalvelu@pohto.fi
puh. 010 843 4600

Ilmoittautuminen

9.11.2010 mennessä

puh. 010 843 4600
www.pohto.fi tai
asiakaspalvelu@pohto.fi
Pidätämme oikeuden seminaariohjelmien
muutoksiin.

Seminaaripaikka

Jyväskylän Paviljonki
Messu- ja kongressikeskus
Messukatu 10, 40100 Jyväskylä
paviljonki@jklpaviljonki.fi
puh. (014) 339 8100

Ajo-ohje:

Jyväskylä on neljän valtatie risteyksessä, joilta löytyvät opasteet Paviljonkiin. Helsingistä on reilun kolmen tunnin ajomatka Jyväskylään. Sisäänajo pääoville Ranta-väylältä (E 63) Satamakadun kautta Paviljonki 1-opasteiden mukaan. Uusi kävelysilta matkakeskuksesta tuo suoraan Paviljonkiin.

Messut avoinna

Keskiviikko 24.11.2010

klo 10.00 - 17.00

Torstai 25.11.2010

klo 10.00 - 16.00

Seminaarien hinnoittelu

Yksittäisten seminaarien hinnat löytyvät edellisiltä sivuilta.

Mikäli henkilö osallistuu avajaisseminariin sekä toiseen valitsemaansa seminaariin, on avajaisseminarin hinta tuolloin 150 € + alv.

Osallistumismaksu laskutetaan vahvistuksen yhteydessä.

Peruutusehdot:

Mikäli peruutus tapahtuu viimeistään viikkoa ennen kurssiakaa palautetaan hinnasta 50 %. Tämän jälkeen tehdyistä peruutuksista ei maksua palauteta. Paikan voi tarvittaessa luovuttaa toiselle henkilölle.

Majoittuminen

Osallistujat voivat varata majoituksen suoraan Jyväskylän hotelleista.

Varaukset tehdään:

Jyväskylä Booking
puh. 020 748 1830
majoitus@jyvaskylabooking.fi



Kuvat: Seilo Ristmäki

NIMI	OSASTO	NIMI	OSASTO
A. Häggblom Oy Ab	B-128	Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu	B-515
Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu	B-414	Kevitsa Mining Oy	B-208
ABB Oy	B-115	Kittilän kunta / Kideve Elinkeinopalvelut	B-503
Agnico-Eagle Finland Kittilän kaivos	B-408	Konekesko Oy / MAN-tuoteryhmä	B-336
ALS Finland Oy	D-105		
Ammattiopisto Lappia / Tekniikka	B-139	Labtium Oy	B-517
Anteplan Oy	B-112	Lainapeite Oy	B-331
Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302	Lappeenrannan teknillinen yliopisto	D-111
Astroock Oy	B-402	Larox Flowsys Oy	B-215
Atlas Copco Kompressorit Oy Ab	B-218	Leica Geosystems Oy	B-103
Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218	Lemminkäinen Infra Oy	B-110
		Liebherr-Finland Oy Ab	D-210
BASF Oy	B-109	Lufex Oy	D-130
Betamet Oy	B-205	Lumiahon Murskaus Oy	D-107
Boliden Kokkola Oy	B-303		
BRENTAG NORDIC OY	D-126	Maakasi Oy	B-533
Bridgestone Finland Oy	D-113	Machine Tool Co Oy	B-101
		Maxam Suomi Oy	B-323
Cavotec Finland Oy Ab	B-321	Metalli Järvelä (Koneistuspalvelu Rauno Järvelä Oy)	D-134
Chesterton International	B-209	Metallityöväen Liitto ry Keski-Suomi	B-142
CSI Composite Solutions and Innovations Oy	B-503	Metso Minerals Finland Oy	B-211
CT Finland Oy	B-221	Metsätyö Oy	B-107
CTS Engtec Oy	B-501	Miilux Oy	B-412
		Mine On-Line Service Oy	B-126
Destia Oy	B-212	Miranet Oy	B-315
Dräger Suomi Oy	B-137	Mitta Oy	B-511
Dunlop Hiflex Oy	D-104		
Dynaset Oy	B-140	Nalco Finland Oy	B-104
		Nokian Renkaat Oyj	D-114
EHP-Tekniikka Oy	B-503	Nordic Mines AB (publ) Filial Finland	B-317
Empower Oy	B-119	Nordkalk Oy Ab	B-302
Endomines Oy	B-406	Normet Oy	B-120
		Northland Exploration Finland Oy	B-327
Faktavisa Oy / Europörssi	B-529		
Fixel Technologies Oü	B-324	Orica Finland Oy	B-513
Forcit Oy Ab	B-105	Oulun yliopisto / Oulu Mining School	B-418
		Outotec Oyj	B-301
Gemcom Software Europe	B-223		
Geologian tutkimuskeskus (GTK)	B-404	Paakkola Conveyors Oy	B-217
Geomachine Oy	D-102, D-115	PANalytical B.V. Branch Finland	B-306
Geotrim Oy	B-144	PEPT Insulation Ab Oy	D-134
		PEPT Service Oy Ab	D-134
Haitor Oy	B-102	PIEneering Oy	D-212
Helso Oy	B-535	Pohjois-Karjalan Aikuisopisto	B-537
Holger Hartmann Oy	B-114	Pohjolan Työkalu Oy	D-128
Hydrauliikkahuolto K. Räihä Oy	D-108	POHTO Oy	AULA-1
Hägglunds Drives Oy	B-203	ProKaivos PIKES Oy	B-434
		Protacon Group	B-503
ILKKA LILJA Oy	B-108	Pyhäsalmi Mine Oy	B-210
		Pöyry Finland Oy	B-329
Jetmasters Oy	B-503		
		Raution Moninikkari Oy	B-525
Kaeser Kompressorit Oy	B-113	Rautionmaan Kone Oy / Iskuvuokraus Oy	D-132
Kainuun Etu Oy	B-503	RF Technologies Oy - RF Tek Ltd	B-410
Kati Oy Ab	B-313	Robit Rocktools Ltd	B-308
Kaustisen seutukunta	D-134	Rotator Oy	B-318
Keliber Oy	D-134	R-taso Oy	B-531
Kemian Tutkimuspalvelut Oy / CSR Research	B-503		
Kemira Oyj	B-125	S & N Oy	D-214
Keski-Pohjanmaan aikuisopisto	B-515	Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206

NIMI	OSASTO	NIMI	OSASTO
Scan-Auto Oy Ab	B-426	Teknikum Oy	B-319
Scanlaser Oy	B-117	Telko Oy	B-312
Schaeffler Finland Oy	D-106	Termater Oy	D-134
Silver Resources Oy	B-503	Terra-Team Oy	B-310
SMA Mineral Oy	B-309	Teräsasennus Mankinen Oy	B-503
SNA Europe (Finland) Oy	B-130	Tolarock Oy	B-110
StaffPoint Oy	B-311	Turvallisuuspiste Suomi Oy	B-222
Sulzer Pumps Finland Oy	B-225	Työterveyslaitos Oulu	B-424
Suomen Euro-Kumi Oy	B-314		
Suomen Euromaster Oy	B-428	Veho Group Oy Ab	B-316
Suomen kaivosyrittäjät ry	B-503	Weir Minerals Finland Oy	B-304
Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy)	B-118	Wihuri Oy Tekninen Kauppa / Witraktor-CAT	B-220
Suomen Rakennuskone Oy	D-109	Vimelco Oy	B-201
Suomen TPP Oy	B-325	Vink Finland Oy	B-100
Supermedia ADV Oy / Konetyölehti	D-112	VMP Group	B-416
		Volvo Construction Equipment Finland Oy	B-224
Talentum Media Oy	B-202	WSP Environmental Oy	B-223
Talvivaara Sotkamo Oy	B-305	WSP Finland Oy	B-223
Tammermatic Oy	B-335		
Tamtron Oy	B-106	YIT Rakennus Oy	B-430
Tapojärvi Oy	B-204	Yliopistokeskus Chydenius	B-515
Tecalemit Oy Ab	B-527	YTM-Industrial Oy	D-110
Teijo-Talot Pohjanmaa Oy	D-134		

SEMINAARIT JA TIETOISKUT – SEMINARS AND SHORT LECTURES

SEMINAARIT

Tiistai 23.11.2010

klo 12.00-17.00

Kaivosinvestointien hankintakäytännöt

Kaivannaistoiminta on yksi kansantaloutemme kasvualoista. Malminetsintätoiminta on vilkasta ja useita kaivoksia rakennetaan parhaillaan. *Kaivosinvestointien hankintakäytännöt* -seminaari antaa kokonaiskuvan kaivosinvestointeihin liittyvistä käytännöistä. Tilaisuudessa asiaa valotetaan sekä kaivoksen rakentajan näkökulmasta että tarjotaan konkreettisia esimerkkejä projektinjohto- ja teknologiapalvelujen toimittajien, pääurakoitsijoiden ja alihankkijoiden kertomina. Tarkempi ohjelma ja ilmoittautumiset

www.lapinliitto.fi/kaivoshankinnat

Seminaarin järjestävät yhteistyössä Lapin liitto, Kainuun Etu Prima yritysverkosto, LAPVERK -hanke, Heavy High Tech, ProKaivos ja Minepolis -projektit.

TIETOISKUT

Keskiviikko 24.11.2010

klo 10.30

Uusi automatisoitu 3D-suunnittelujärjestelmä mullistaa hoitotasorakenteiden työturvallisuuden

R-taso Oy, toimitusjohtaja *Tapio Törmänen*

klo 11.30

Fast Modern X-Ray diffractometer: What's in it for Mining, Exploration and CO2 savings

PANalytical B.V., XRD Application Specialist Dr. *Uwe König*

Torstai 25.11.2010

klo 10.30

Uusi automatisoitu 3D-suunnittelujärjestelmä mullistaa hoitotasorakenteiden työturvallisuuden

R-taso Oy, toimitusjohtaja *Tapio Törmänen*

klo 11.30

Fast Modern X-Ray diffractometer: What's in it for Mining, Exploration and CO2 savings

PANalytical B.V., XRD Application Specialist Dr. *Uwe König*



Räjähdealan asiantuntija - puh. 0207 440 400 - www.forcit.fi

Robit[®]
ROCKTOOLS



Luotettavat kotimaiset porausratkaisut



Tervetuloa **EXPRESS** noutopisteeseen!

Tutustu valikoimaamme:

FinnMATERIA
Jyväskylä Paviljonki 24.-25.11.2010

Express noutopiste:
Kytinkatu 7, Kerava
p. 040 550 5505

Tehdas/konttori: Vikkiniityntie 9, Lempäälä
p. (03) 3140 3400 • www@robit.fi

A. Häggblom Oy Ab

Yrittäjäntie 12, 67100 KOKKOLA
puh. 020 765 8200, fax 020 765 8229
info@haggblom.fi
www.haggblom.fi

Ab A. Häggblom Oy on Suomen johtava maarakennus-koneiden alustojen valmistaja. Suunnittelemme ja valmistamme telaketjukäyttöisiä alustoja ja alavaunuja mm. murskauslaitoksia, kuljettimia, materiaalinkäsittelykoneita ja paalutuskoneita varten. Valmistamme myös kauhat vaativaan ja raskaaseen käyttöön. Varaosavaliokointiamme löytyvät telaston osien lisäksi mm. kynnet, kulutus- ja suojausosat kauhoja varten kuten myös huulilevyt ja kulutus-kiskot.

Berco Spa, Italia: Telaston osat. **Titan – ITM, Italia:** Telaston osat. **Esco Europe, Belgia, USA:** Kauhan kulutusosat. **BYG, Espanja:** Kauhan kulutusosat. **Solida, Saksa:** Hydraulivasaran terät. **IPD, USA:** Moottorin osat.

Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

PL 11000, 00076 AALTO
puh. (09) 47 001
etunimi.sukunimi@aalto.fi
www.tkk.fi

Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu tarjoaa korkeatasoista Diplomi-insinööri-koulutusta ja tutkimusta mineraali- ja kaivostekniikassa sekä geologiassa vuosikymmenten kokemuksella. Koulutukseen voi hakeutua myös

B-128

muualla suoritetun kandidaattitutkinnon jälkeen. Tutkimuksen painopisteet ovat ilmiöiden syvässä ymmärtämisessä ja niiden mallintamisessa. Näistä voidaan mainita kalliomekaniikka ja tilojen stabiilisuus sekä mineraalitekniikassa vaahdotuksen ja jauhatuksen tutkimus ja mallinnus.

Tutkintoon johtavan opetuksen lisäksi Koulutuskeskus Dipoli järjestää alan täydennyskoulutusta asiakaslähtöisesti. Rikastustekniikan koulutus koostuu kaksipäiväisistä, itenäisistä koulutuksista, joita yritykset voivat ostaa myös räätälöityinä kokonaisuuksina. Pitkät, 18 kuukautta kestävät, OTAFOKUS Kaivos ja OTAFOKUS Rikastus –koulutukset tarjoavat yrityksille tehokkaan keinon kouluttaa nopeasti uusia osaajia tai täydentää oman henkilöstönsä osaamista.



Power and productivity
for a better world™

www.abb.fi

B-414

ABB Oy

PL 94, 00381 HELSINKI
puh. 010 22 11
etunimi.sukunimi@fi.abb.com
www.abb.fi

B-115

Sibelco Nordic Oy Ab
mukana elämäsi jokaisena päivänä



Valmistamme luonnon mineraaleista keskeiset raaka-aineet lasi-, keramiikka- ja valimoteollisuudelle. Tuotteitamme käytetään mm. tuulimyllyjen valmistuksessa, voimalaitoskattiloissa sekä golf- ja muilla urheilukentillä ja olemme täten läsnä jokaisen ihmisen päivittäisessä elämässä kotona ja vapaa-ajalla.

Olemme siellä missä sinäkin!



1.6.2010 nimemme muuttui.
SP Minerals Oy Ab on nyt Sibelco Nordic Oy Ab.

Myynti ja hallinto muutti Espooseen osoitteeseen
Mikkälänkallio 3, 02770 Espoo

www.sibelconordic.com

Agnico-Eagle Finland Kittilän kaivos

Kappelitie 6A, 02200 ESPOO
puh. (016) 3380 7799, fax (016) 3380 7701
etunimi.sukunimi@agnico-eagle.com
www.agnico-eagle.com

B-408

ALS Finland Oy

Karjalankatu 1, 83500 OUTOKUMPU
puh. 050 401 2822
www.alsglobal.com
etunimi.sukunimi@alsglobal.com

D-105

ALS Finland Oy - Minerals on osa ALS Laboratory Group -konsernia.

ALS Minerals on yksi maailman johtavista analyysipalveluiden tuottajista malminetsinnälle ja kaivosteollisuudelle.

Ammattiopisto Lappia / Tekniikka

Urheilukatu 6, 95400 TORNIO
puh. 010 38 340, fax 016480 979
ammattiopisto@lappia.fi
www.lappia.fi

B-139

Anteplan Oy

Prikaatintie 9, 45100 KOUVOLA
puh. 020 743 3410
etunimi.sukunimi@anteplan.fi
www.anteplan.fi

B-112

Anteplan Oy on laitteistojen suunnitteluun ja tuotekehitykseen sekä teknisen tuoteinformaation ratkaisuihin ja palveluihin erikoistunut asiantuntijayritys. Olemme toimineet jo yli 15 vuotta, yrityksen toimipaikat ovat Kouvola ja Lahti. Asiakkainamme on johtavia koneteollisuuden vientiyrityksiä, jotka toimivat esimerkiksi mekaanisen puunjalostuste-

ollisuuden sekä metalli-, betoni-, kaivos- ja prosessiteollisuuden toimialoilla.

Anteplanin toiminta perustuu vahvaan tekniseen osaamiseen. Meillä on kokemusta usealta palvelualueelta, jotka täydentävät tehokkaasti toisiaan. Palveluidemme korkea laatu saavutetaan asiakaslähtöisellä toiminnalla ja standardoiduilla toimintaprosesseilla. Toimintaamme ohjaa ISO 9001-laatujärjestelmä. Anteplanin vahvuuden varmistaa osaava henkilökunta, joka toimii lähellä asiakasta. Kustannustehokas organisaatiomme ja tiivis yhteistyö asiakkaan kanssa luo näin pitkäaikaisia asiakassuhteita. Kehitämme joustavasti ratkaisuja asiakkaidemme tarpeisiin. Missiomme: Olemme tehostamassa asiakkaidemme liiketoimintaa toteuttamalla asiakkaiden ideat ja tuotteet. Toimimme kiinteässä yhteistyössä asiakkaidemme kanssa ollen osa heidän asiantuntijaorganisaatiotaan. Saavutamme tavoitteemme sitoutumisen ja alan parhaiden tekijöiden avulla.

Arctic Drilling Company Oy Ltd **D-302**

Teollisuustie 26 B, 96320 ROVANIEMI
puh. 040 168 4244
petri.naakka@adcltd.fi
www.arcticdrillingcompany.com

Arctic Drilling Company Oy Ltd on kairausurakointiin ja alan laitevalmistukseen erikoistunut yritys. Tuomme myös maahan laadukkaita tuotteita kaivosteollisuuden tarpeisiin.

Astrock Oy **B-402**

PL 101, 99600 SODANKYLÄ
puh. (016) 614 611, fax (016) 614 612
info@astrock.com
www.astrock.com

Atlas Copco Kompessorit Oy Ab **B-218**

Tuupakankuja 1, 01740 VANTAA
puh. 020 718 9200
fax 020 718 9201
kompessori.fi@fi.atlascopco.com
www.atlascopco.fi

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab **B-218**

Tuupakankuja 1, 01740 VANTAA
puh. 020 718 9300
louhinta@fi.atlascopco.com
www.atlascopco.fi

BASF Oy **B-109**

Tammasaarenkatu 3, 00180 HELSINKI
puh. (09) 615 981
etunimi.sukunimi@basf.com
www.basf.com

Tuotteet: **Magnafloc** & **Rheomax** flokkulantit sakeutukseen ja vedenerotukseen, **Meyco** ruiskubetonikiihdyttimet ja -lisäaineet, **Rheocem** injektointisementit, **Masterseal** vesieristys.

Palvelut: **Meyco** ruuvipumppukalusto valmismassojen ruiskutukseen ja injektointilaitteistot tiivistyskohteisiin. Polymeerilaitteistot flokkulanteille.

Betamet Oy **B-205**

Sälpätie 4, 90620 OULU
puh. 020 755 1700
betamet@betamet.fi

www.betamet.fi

Betamet is a Finnish Group specializing in installation and assembly projects in field of process industries. Our services cover machinery installation, industry pipework, air system installation, maintenance and stainless steel manufacturing in two workshops.

Boliden Kokkola Oy **B-303**

PL 26, 67101 KOKKOLA
puh. (06) 828 6111, fax (06) 828 6005
info.kokkola@boliden.com
www.boliden.com

BRENNTAG NORDIC OY **D-126**

Malmarintie 20, 01380 VANTAA
puh. (09) 5495 640
main@brenntag-nordic.com
www.brenntag-nordic.com

Olemme maailman suurimman kemikaalijakelijan, Brenntag-ryhmän, Pohjoismaiden osa. Tarjoamme nykyaikaisen teollisuus- ja erikoiskemikaalien jakeluverkoston kemikaalien valmistajille sekä kemianteollisuudelle maailmanlaajuisesti.

Laajalla toimittajaverkostolla sekä yli 10 000 tuotteella Brenntag tarjoaa keskitetyn kaupan ratkaisuja yli 150.000 asiakkaalleen. Tuomme lisäarvoa asiakkaillemme ja toimittajillemme teknisillä, logistiikka- ja sekoituspalveluilla. Alihankintatyöt, uudelleenpakkaus ja varastonhallinta kuuluvat palveluihimme. Pääkonttorimme sijaitsee Saksassa, Mülheim an der Ruhr:ssa. Brenntag toimii maailmanlaajuisesti yli 400 toimipisteessä yli 60 maassa.

Brenntag Nordic tarjoaa paljon muutakin kuin kemikaalien jakelua. Hankimme tuotteemme tunnetuilta ja luotettavilta kemikaalien valmistajilta ja välitämme ne asiakkaillemme heidän toivomissaan toimituserissä. Yksilölliset ratkaisut kemikaalien prosessointiin ja käsittelyyn kuuluvat myös palvelukonseptiimme. Kemikaaliteollisuuden uusimmat innovaatiot esittelemme asiakkaillemme ensimmäisten joukossa. Turvallisuus ja luotettavuus ovat avainasemassa toiminnassamme.

Kaivos-, mineraali- ja räjähdysaineteollisuuden raaka-ainesten toimittamisesta Brenntagilla on vuosikymmenten kokemus kaikista maanosista. Globaalien suurten ostomäärien ja kustannustehokkaan logistiikkamme avulla pyrimme tuomaan asiakkaillemme merkittäviä kustannussäästöjä.

Azoty - Adipol SA: Kaliumnitraatti. **Brenntag Export:** Ammoniumnitraatti, Flokkulantit, Glykolit, Guar Gum, MIBC ja useat erikoiskemikaalit vaahdotukseen, rikastukseen ja vedenkäsittelyyn. **Cytec Industries Inc, Kanada:** Rikastus-, vaahdotus- ja erikoiskemikaalit. **Dinox GmbH:** Natriummetabisulfiitti. **Draslovka a.s. Kolin:** Natriumsyanidi. **Eka Chemicals, Suomi:** Natriumaluminaatti, Natriumhydroksidi, Natriumhypokloriitti, PAC ja Suolahappo. **NEKK Europe Ltd, Venäjä:** Kuparisulfaatti. **Norit Activated Carbons, Alankomaat:** Aktiivihiilet. **Shandong Huamin Steel Ball Joint-stock Co, Kiina:** Jauhinkuulat ja Jauhintangot. **Tieling Flotation Reagents, Kiina:** Ksantaatit (PAX, PEX, SEX, SIBX). **Yara AB, Ruotsi:** Typpihappo, Ammoniakkivesi.

Bridgestone Finland Oy **D-113**

PL 22, 01451 VANTAA
puh. 020 793 6200
etunimi.sukunimi@bridgestone.eu

www.bridgestone.fi

Bridgestone Finland Oy maahantuo ja markkinoi BRIDGESTONE ja FIRESTONE työkone-, kuorma-auton ja maatalousrenkaita ammatti- ja yksityiskäyttöön.

Cavotec Finland Oy Ab

Olarinluoma 14 B, 02200 ESPOO
puh. (09) 887 0200, fax (09) 8870 2050
info@cavotec.fi
www.cavotec.fi

Chesterton International

Porttikuja 2B 44, 00940 HELSINKI
puh. (09) 340 2876
jaakkos@chesterton.com
www.chesterton.com
CHESTERTON -aluetuottajat toimittavat teollisuudelle A.W.Chesterton Co:n tiivistämiseen, tekniseen huoltoon sekä pinnoittamiseen suunnitellut tuotteet ja ohjelmat kokonaisvaltaisine oheispalveluineen.

CSI Composite Solutions and Innovations Oy

Sahantie 2, 35700 VILPPULA
puh. 0400128 150
www.csi-composites.fi
CSI Oy on erikoistunut teollisuuden tarvitsemien vaativien komposiittirakenteiden kehittämiseen, suunnitteluun, lujuuslaskentaan ja valmistamiseen.

CT Finland Oy

Rahtarinkatu 5, 00980 HELSINKI
puh. (09) 855 3900, fax (09) 855 39090
www.dafrucks.fi

CTS Engtec Oy

PL 193, 45101 KOUVOLA
puh. 0400 577 481
jari.suikki@ctse.fi
www.ctse.fi, www.ctsengtec.ru
CTS Engtecin palvelut kattavat kaivoshankkeen koko elinkaaren ympäristökonsultoinnista ja esisuunnittelusta/selvityksistä, suunnittelu-, konsultointi-, projektinhoito- ja ylläpitosuunnittelupalveluihin. Laajat sähkö-, automaatio-, laitos-, prosessi-, LVI- ja teräsrakennesuunnittelupalvelut sekä kokonaisvaltainen EPCM-toimitus. Palveluiden korkea laatu ja asiakaslähtöisyys ovat CTS Engtecin toiminnan perusta.

CTS Engtec services cover the entire life cycle of the mining project from studies, pre-engineering and environmental consulting to planning, consulting, project management and maintenance services. Extensive electrical, automation, plant, process, HVAC and structural steel design and a comprehensive EPCM delivery. High service quality and customer orientation are the basis for CTS Engtec activities.

Destia Oy

Veteraaninkatu 9, 90101 OULU
puh. 040 594 4285
raimo.vikstedt@destia.fi
www.destia.fi

Destia on suomalainen infra- ja rakennusalan palveluyritys. Destia rakentaa, ylläpitää ja suunnittelee liikenneväylien sekä liikenne- ja teollisuusympäristöjen lisäksi kokonaisia elinympäristöjä. Palvelut ulottuvat kattavasta maanpäällisestä toiminnasta myös maanalaiseen rakentamiseen sekä kaivosalan monipuolisiin kokonaisuuksiin. Monipuolisen osaamisen ansiosta destialaiset toteuttavat suuria ja merkityksellisiä ratkaisuja. Ratkaisuja, joilla luodaan edellytykset turvalliselle ja sujuvalle liikkumiselle ja tehdään ympäröivästä maailmasta pala palalta toimivampaa.

Dräger Suomi Oy

PL 33, 00391 HELSINKI
puh. 020 711 9600, fax 020 711 9611
asiakaspalvelu@liitin.fi
www.liitin.fi



Dunlop Hiflex Oy

Vapaalantie 8, 01650 VANTAA
puh. 020 762 5600, fax 020 762 5601
info@hiflex.fi
www.dunlophiflex.fi

Dunlop Hiflex Oy on yli 40 vuotta toiminut luotettava



Bruker analysaattorit Sintrolilta

- OES
- CS / ONH
- kannettava XRF

Lisätietoja
Eero Laine p. 09- 5617 3637
eero.laine@sintrol.com




www.sintrol.com

hydrauliikan, pneumatiikan ja kaikkien letkujen erikoisliike. 14 omaa toimipistettä myymälöineen Suomessa, Viron toimipisteet Tallinnassa ja Tartossa sekä koko Suomen kattava jälleenmyyjäverkosto takaavat laajan tuotevalikoiman saatavuuden teollisuuden, ensiasennuksen, kunnossapidon ja koneurakoitsijoiden tarpeisiin – ympäri vuorokauden.



Dynaset Oy

Menotie 3, 33470 YLÖJÄRVI
 puh. (03) 348 8200
 info@dynaset.com
 www.dynaset.com

B-140

Hydrauliset lisälaitteet liikkuvaan kalustoon, hydrauligeneraattorit, -magneettigeneraattorit, -hitsit, -korkeapainevesipumput ja -kompressorit. Erikoissovelluksia mm. porausnestepumppaukseen, vesipainelaajennuspulttaukseen (swellex) ja pölynsidontaan.

EHP-Tekniikka Oy

Teknoligiantie 4 C, 90590 OULU
 puh. 045 670 1302, fax (08) 347 107
 www.ehp-tekniikka.fi

B-503

EHP-Tekniikka on ympäristömittauksiin erikoistunut yritys, joka tarjoaa mittauslaitteita ja järjestelmiä veden, sään ja maaperän mittaushaasteisiin. Yrityksen erityisosaamista on veden laadun, veden virtaaman ja pinnan korkeuden mittaaminen haastavissa kohteissa. EHP-Tekniikka on kehittänyt erittäin vaativiin olosuhteisiin soveltuvan langattoman, pienikokoisen ja siirrettävän mittausjärjestelmän.

Empower Oy

Atomitie 2 C, 00370 HELSINKI
 puh. 029 020 011
 etunimi.sukunimi@empower.fi
 www.empower.fi

B-119

Empower on monikansallinen palveluyritys, joka toimittaa rakentamis-, ylläpito- ja asiantuntijapalveluita energia-, tietoliikenne- ja teollisuussektorilla. Vahva osaamisemme vahvistaa asiakkaamme tuotannon laatua ja tehokkuutta. Vapautamme asiakkaan keskittymään ydinliiketoimintaansa. Empower on asiakasyritystensä kumppanina sekä tekijä että asiantuntija. Tuemme asiakkaamme osaamista. Tarjoamme asiakkaillemme myös ammatilliset kenttäosaajat; "kädet ja jalat", jotka takaavat asiakkaan toiminnan ja tuotannon turvallisuuden, luotettavuuden ja käytettävyyden.

Endomines Oy

Pampalontie 11, 82967 HATTU
 puh. 040 706 4850
 www.endomines.com

B-406

Faktavisa Oy Ab / Europörssi

Tampereentie 484, 33880 LEMPÄÄLÄ
 puh. 020 757 9700, fax 020 757 9701

B-529

ep@europorssi.com
 www.europorssi.com

Fixel Technologies Oü

Tuukri 17, 10152 TALLINN, ESTONIA
 puh. +372 633 9400, fax +372 633 9499
 fixel@fixel.ee, nesco@nesco.ee
 www.fixel.com

B-324

High-quality electrocleaners, reliable and established cleaning system for industrial electrical equipment.

Forcit Oy Ab

PL 19, 10901 HANKO
 puh. 0207 440 400
 forcit@forcit.fi
 www.forcit.fi

B-105

Räjähdealan asiantuntijapalvelua yli 100 vuoden kokemukSELLA.

OY FORCIT AB on johtava suomalainen räjähddealan asiantuntija. Teemme yhteistyötä kaivosteollisuuden, louhintayritysten sekä kotimaisen ja kansainvälisen puolustusvälineeteollisuuden kanssa. Olemme toimineet siviili- ja sotilasaräjähteiden valmistajana jo vuodesta 1893. Tuotantolaitokset sijaitsevat eri paikkakunnilla ympäri maata. Päätoimipaikkamme on Hanko. Liikevaihtomme on noin 45 Meur.

Toimintamme lähtökohtana ovat asiakkaan tarpeet. Laajan tuotevalikoiman ja tuotekehityksen ohella tarjoamme maanlaajuisesti panostus-, kuljetus- ja varastointipalveluita sekä teknistä tukea. Tällä varmistamme joustavan ja räätälöidyn palvelun tuotteidemme koko elinkaaren ajalle. Uutta teknologiaa edustavat emulsioräjähdysaineet ja -panostusjärjestelmät. Sotilaräjähteissä kansainvälistäkin tunnustusta ovat saaneet epäherkät muovisidosteiset räjähdysaineet ja niiden sovellukset asejärjestelmissä. Vahvuusiamme ovat luotettavuus, nykyaikainen tuotekehitys ja yli 200 räjähddealan asiantuntijan ammattitaito.

Gemcom Software Europe

Unit 6, Phoenix Business Park Telford Way, Coalville, LE67 3HB LEICESTERSHIRE, UK
 puh. +44 153 083 5554, fax +44 153 083 9989
 sales-eu@gemcomsoftware.com
 www.gemcomsoftware.com

B-223

Gemcom Surpac is a geology and mine planning software. The software delivers efficiency and accuracy through ease-of-use, powerful 3D graphics and workflow automation that can be aligned to company-specific processes and data flows. Surpac addresses all the requirements of geologists, surveyors, and mining engineers in the resource sector.

Gemcom Whittle is a strategic mine planning software used to determine and optimise the economics of open pit mining projects. Its unique capabilities enable companies to analyse pit designs in the context of all physical, economic and mining constraints, allowing significant value to be added to operations.

Gemcom MineSched provides scheduling for surface and underground mines of all sizes and types. It incorporates a broad set of built-in functionality, proven scheduling algorithms, and multiple output results such as graphics and charts. MineSched creates schedules that improve productivity and profits beyond what's possible in manual scheduling and is the preferred scheduler for Surpac, Gemcom Minex and Gemcom GEMS.



Geologian tutkimuskeskus (GTK)

PL 1237 (Neulaniementie 5), 70211 KUOPIO
 puh. 020 55 0 11
etunimi.sukunimi@gtk.fi
www.gtk.fi

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) tehtävänä on tuottaa elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tarvitsemaa geologista tietoa, jolla edistetään maankamaran ja sen luonnonvarojen kestävää käyttöä. GTK toimii kansallisena geotietokeskukseksi ja aktiivisena osaajana kansainvälisessä tutkimus- ja projektitoiminnassa. GTK:n alueyksiköt sijaitsevat Espoossa (Etelä-Suomi), Kokkolassa (Länsi-Suomi), Kuopiossa (Itä-Suomi) ja Rovaniemellä (Pohjois-Suomi).
 GTK:n keskeisinä tavoitteina ovat mineraalisten raaka-

B-404

ainevarojen tilinpidon, elinkaarivaikutusten hallinnan ja etsintämenetelmien kehittäminen, innovatiiviset ja ekotehokkaat rikastustekniset ratkaisut sekä kaivosten ympäristövaikutusten hallintaan ja sivumateriaalien ja jätteiden jatkojalostukseen liittyvät ratkaisut.

Geomachine Oy
 PL 131, 04301 TUUSULA
 puh. (09) 274 6710
office@geomachine.fi
www.geomachine.fi

D-102, D-115

Geotrim Oy
 Hakamäenkuja 1, 01510 VANTAA
 puh. 020 751 0600
info@geotrim.fi
www.geotrim.fi

B-144

Geotrim Oy on johtava maan- ja rakennusmittaukseen sekä GPS-paikannukseen erikoistunut yritys, jonka toimintaan kuuluvat maahantuonti, myynti, vuokraus, huolto ja koulutus. Edustamme alan suurimman, Trimble Navigation Ltd:n, kaikkia tuotteita.

Haitor Oy
 Viljelijäntie 8, 00410 HELSINKI
 puh. (09) 566 0970, fax (09) 566 3211
haitor@haitor.com
www.haitor.com

B-102



Luotettava, kotimainen koneenvalmistaja

Monipuoliset koneet pohjarakennukseen ja paalutukseen ja sen suunnitteluun

GM-kairavaunut: GM 200, 100, 75, 65, 50
Tallentimet ja anturointi: Rufco ja Envi järjestelmät

Pohjavesitutkimus: PEH ja PVC-putket, huokospainemittaus ja vedenpinnan mittaus

GM-koneet: KELPO-ankurointiporakoneet
 KELPO-suihkupaalutuskoneet
 Paalun puristustunkit kellariin

Kalustot

ja huollot: Hydraulivoimayksiköt
 Hydrauliset pyörittävyydet
 Koneiden huollot

Geomachine Oy Puh. 092746710
 Hiekkakuopantie 4 Fax. 0927467140
 04300 Tuusula www.geomachine.fi



Helso Oy
 Västanbynkuja 3, 10600 TAMMISAARI
 puh. (019) 246 1101
info@helso.fi
www.helso.fi

B-535

HELISO KALLIOPORAT JA LOUHINTATARVIKKEET
 Helso Oy on toiminut vuodesta 1988 ja on erikoistunut iskuporissa käytettäviin nastaporakruunuihin. Helso-tuotteiden korkea laatu perustuu yrityksen omaan jatkuvaan tuotekehittelyyn ja kustannustehokas tuotantotapa mahdollistaa tuotteiden kilpailukykyisen hinnoittelun. Helso Oy:n tuotantolaitos täyttää kaikki toimialalle asetetut vaatimukset, ja tuotantolaitos on saanut ISO 9001 laatusertifiikaatin. Helso myös edustaa muiden valmistamia louhintatarvikkeita kuten Padley & Venables - jatkotanko kalustoa, CME - hiomatarvikkeet ja Okarplast - poratulppat ym. Tavoitteemme on tarjota edullisimmat parametrit HELSO poranterillä ja olla luotettava louhintatarvike toimittaja.
CME, Ruotsi: teroitustarvikkeet nastaterille. **Padley & Venables, Englanti:** Jatkotanko kalustoa. **SYSSBOHR, Saksa:** Maaporaustuotteet

Holger Hartmann Oy
 Isolammenkatu 11 A 3, 33710 TAMPERE
 puh. 050 409 3175
tanja.siuwatti@holgerhartmann.fi
www.holgerhartmann.fi

B-114

Hydrauliikkahuolto K. Räihä Oy
Hallimestarinkatu 26, 20780 KAARINA
puh. (02) 275 4100, fax (02) 275 4111
raiha@raiha.com
www.raiha.com

Hägglands Drives Oy
Koivupuistontie 34, 01510 VANTAA
puh. 020 7209 660
info@fi.hagglunds.com
www.hagglunds.com

Hägglands Drives valmistaa, markkinoi sekä huoltaa täydellisiä voimansiirtojärjestelmiä, moottoreita, tarvikkeita sekä varaosia. Hägglands Drives kuuluu kansainväliseen Bosch Rexroth konserniin.

Bosch Rexroth, Saksa: Hydrauliikkaa. **Hägglands Drives, Ruotsi:** Hydrauliset voimansiirrot. **Svendborg Brakes, Tanska:** Hydrauliset levyjarrut

ILKKA LILJA Oy
PL 11 (Itu 2), 40531 JYVÄSKYLÄ
puh. (014) 372 2134, fax (014) 372 1441
iloy@iloy.fi
www.iloy.fi

ILKKA LILJA Oy on v. 1988 perustettu nykyaikaisiin sää- ja ajoindolaitteisiin ja ohjelmistoihin keskittyvä perheyrittys. Edustamme sekä ammatti- että yksityiskäyttöön soveltuvia sää- ja ympäristöalan tuotteita DAVIS ja R.M Young, Boltek ja Campbells Scientific sää- ja ukkostutkaimia. Lisäksi tarjoamme säävahinkojen selvitystä, alan koulutusta ja ohjelmistoja. Keskeytymätöntä tuotantoa turvaavien säähälyttimien alalla olemme uranuurtaja kattavin referenssein siviili- ja sotilassovellutuksissa.

ILKKA LILJA Oy is a leading specialist in predicting & monitoring severe weather conditions on-line. We market and support weather stations made by Davis Instruments (www.davisnet.com), R. M Young (www.youngusa.com) and lightning detectors & EFM sensors made by Boltek Corp. and Campbells Scientific. The methods and products are used in explosive factories, airports, paper mills, computer centers...to allow optimal production under severe weather conditions. Using our sensors a mining company can increase its number of profitable production hours the more the heavier the storm.

Jetmasters Oy
Pakkastie 5, 87500 KAJAANI
puh. (08) 612 2160, fax (08) 612 2161
myynti@jetmasters.fi
www.jetmasters.fi

Jetmasters toimittaa asiakaskohtaisesti suunniteltuja ja valmistettuja metallikomponentteja, laser- ja vesileikkauspalvelua, levyosien jatkojalostusta, CNC-koneistusta sekä metallin toimituskokonaisuuksia. Yritys työstää erikoismateriaaleja, kuten vaijerihihnan ja kudosaivahvistetun kumin leikkausta, keraamien leikkausta (esim. alumiinioksidi) sekä leikkaa ja koneistaa kulutusteräksiä (esim. Hardox). Yrityksen laitteilla voi leikata haponkestävää terästä, titania, alumiinia ym. Jetmasters toimittaa myös vesileikkattuja solumuovi-, solukumi- ja kalvotuotteita, vaneriosia, leikkattuja tiivisteitä ja suodattimia.

D-108 Kaeser Kompressorit Oy
Tiilitie 18, 01720 VANTAA
puh. (09) 4132 0400
info.finland@kaeser.com
www.kaeser.com

B-203 Kaeser Kompressorit Oy on osa kansainvälistä Kaeser Kompressoren GmbH -yhtiötä, joka on yksi maailman johtavista kompressorivalmistajista. Yhtiö on perustettu vuonna 1919 ja sillä on tytäryhtiötä maailmanlaajuisesti yli 40 maassa. Kaeser Kompressorit Oy on johtava paineilmajärjestelmien tarjoaja myös Suomen markkinoilla. Kompressorien ja paineilmajärjestelmien toimittamisen lisäksi vahvuutenamme on asiakaskohtainen suunnittelu ja kartoitus sekä maankattava huolto-organisaatio, joka on asiakkaittemme tukena 24 tuntia vuorokaudessa. Pääkonttorimme sijaitsee Vantaalla, aluekonttoreita ja huoltopisteitä meillä on Tampereella, Turussa, Jyväskylässä, Joensuussa ja Oulussa.

B-108 Kainuun Etu Oy
Lönnrotinkatu 1, 87100 KAJAANI
puh. (08) 617 810, fax (08) 617 8120
www.kainuunetu.fi, www.kainuunprima.fi

Kainuun elinkeinotoiminnan kehittämissyhtiö Kainuun Etu Oy toimii sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla neljällä avaintoimialalla. Kaivannaisteollisuuteen yhtiö on kehittänyt alueellisen kehittämissuunnitelman, joka koostuu pitkäjänteisestä kehittämissuunnitelmasta ja sitä käytännössä toteuttavista hankkeista. Kivitoimialalla tavoitteena on jalostusasteen nostaminen, pitkälle erikoistunut tuotteistaminen sekä kivitueteteollisuuden kaupankäynnin edistäminen.

Kaivos- ja teollisuusrakentamiseen keskittyneessä Prima -yrittäjäverkostossa on 45 yritystä ja yli 1000 työntekijää. Mukana verkostossa on rakennus-, maansiirto-, kuljetus-, konepaja- ja suunnittelualan sekä teollisuuspalvelun yrityksiä.

B-313 Kati Oy Ab
Sievintie 286, 85160 RAUTIO
puh. 020 743 0660, fax 020 743 0661
www.oykatiab.com

KATI Oy tarjoaa timanttikairauspalvelua kaivos- ja rakennusteollisuudelle. Kairareikiin tarjoamme myös sivusuuntamittaukset laajalla laitevalikoimalla.

D-134 Kaustisen seutukunta
Lestintie 39, 69440 LESTIJÄRVI
puh. (06) 888 7288, fax (06) 888 9270
www.kase.fi

Työ ja koti Kaustisen seudulla. Tietoa mm. työ- ja koulutusmahdollisuuksista, asumisesta ja harrastuksista.

D-134 Keliber Oy
Toholammintie 496, 69600 KAUSTINEN
puh. (06) 832 9533
keliber@anvianet.fi
www.keliber.no

Euroopan suurin litiumkaivos. Euroopan merkittävän litiumprovinsi. Litiumtuotantoa tulevaisuuden akkuteollisuuden tarpeisiin.

B-503 Kemian Tutkimuspalvelut Oy CSR Research
Typpitie 1, 90650 OULU
puh. 010 4219 500

www.crskemia.fi
raimo.anttila@crskemia.fi

Kemian Tutkimuspalvelut Oy on Oulussa toimiva analyysilaboratorio. Yrityksemme tarjoaa 15 vuoden kokemuksella ja vankalla ammattitaidolla kemianalan analyysipalveluita sekä konsultointia.

Kemira Oyj

PL 330 (Porkkalankatu 3), 00101 HELSINKI
puh. 0500 465 675
tarmo.syvapuro@kemira.com
www.kemira.com

Kemira's Oil & Mining segment offers a large selection of groundbreaking chemical extraction and process solutions for the oil and mining industries, where water plays a central role. Utilizing our expertise, our customers are able to improve their efficiency and productivity.

Keski-Pohjanmaan aikuisopisto, Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu, Yliopistokeskus Chydenius

Talonpojankatu 6, 67100 KOKKOLA
puh. (06) 825 0000

teemu.makinen@kpakk.fi
www.kpakk.fi, www.cou.fi, www.chydenius.fi
Keski-Pohjanmaan kaivosalan koulutusorganisaatiot esittäytyvät.

B-125



Kevitsa Mining

First Quantum Minerals Ltd:n tytäryhtiö

Kevitsa Mining Oy

Kaikutie 1, 99600 SODANKYLÄ
puh. 040 480 1815
reijo.uusitalo@fqml.com
www.first-quantum.com

Kevitsa Mining on kanadalaisen First Quantum Minerals Ltd:n täysin omistama yritys. Kevitsan nikkeli-kupari-PGM-kaivoshanke sijaitsee Sodankylässä. Kaivoksen rakentaminen alkoi kesällä 2010 ja kaupallinen tuotanto käynnistyy v. 2012. Tarkoituksena on louhia n. 5 miljoonaa tonnia malmia vuodessa, mutta kapasiteettia saatetaan lisätä myöhemmin. First Quantum Minerals Ltd on kasvava kaivos- ja metalliyhtiö, jonka päätoimintoja ovat malmin etsintä, kaivos-toiminta ja metallintuotanto. FQML on listattu Toronton ja Lontoon pörsseissä.

B-208

> Syväkairauksen ammattilainen

Luonnon ehdoilla



OY KATI AB KALAJOKI
Sieventie 286
85160 Rautio, FINLAND

www.oykatiab.com
tel. +358 207 430 660
fax +358 207 430 661

Keivitsa Mining is owned by Canadian First Quantum Minerals Ltd. Keivitsa nickel-copper-PGM mine project is situated in Sodankylä, Lapland. The construction of the mine started in the summer of 2010 and the commercial production will commence in 2012. The planned mining rate is 5M tonnes of ore per year, but the capacity may be increased later. First Quantum Minerals Ltd is a fast growing mining and metals company whose principal activities include exploration, project development, mining and metal production. The Company is listed in Toronto and London Stock Exchanges.

Kittilän kunta / Kideve Elinkeinopalvelut **B-503**
Valtatie 15, 99100 KITTILÄ
kideve@kittila.fi
www.kideve.fi
Kideve Elinkeinopalvelut kehittää Kittilän elinkeinoelämää yhteistyössä yritysten ja organisaatioiden kanssa ja toteuttaa EU-rahoitteisia kehityshankkeita.

Konekesko Oy / MAN-tuoteryhmä **B-336**
Kartanonherrantie 5, 02920 ESPOO
puh. 010 53 034, fax 010 532 3066
mancenter@kesko.fi
www.man-mn.fi
Esittelemme osastollamme raskaan MAN TGS 8x4 maasiirtoauton.
MAN Nutzfahrzeuge: MAN-kuorma-autot

Labtium Oy **B-517**
PL 8601, 96101 ROVANIEMI
puh. 010 653 8000
etunimi.sukunimi@labtium.fi
www.labtium.fi

Lainapeite Oy **B-331**
Kiilaniityntie 2, 02920 ESPOO
puh. 010 809 900
mail@lainapeite.fi
www.lainapeite.fi
Lainapeite on osa pohjois-eurooppalaista NSS-konsernia. Tarjoamme korkealaatuisia suojausratkaisuja asiakaslähdeisesti. Tuotteitamme ovat sääsuojat ja telineet, PVC-hallit, suojapeitteet ja tapahtumatelut.

Lappeenrannan teknillinen yliopisto **D-111**
Skinnarilankatu 34, 53851 LAPPEENRANTA
puh. 040 762 9387
sami.jokelainen@lut.fi
www.lut.fi

Lappeenrannan teknillinen yliopisto (Lappeenranta University of Technology, LUT) on jo vuodesta 1969 lähtien yhdistänyt kaksi toisiaan täydentävää tieteenalaa - tekniikan ja talouden. LUT:n strategisia kärkialoja ovat energiatehokkuus ja energiamarkkinat, strategisen tason liiketoiminnan ja teknologian johtaminen, tieteellinen laskenta ja teollisten prosessien mallinnus sekä nämä kärkialat läpäisevä Venäjä-osaaminen. LUT:ssa on noin 5500 tutkinto-opiskelijaa ja 1000 työntekijää.

LUT:n erotustekniikkaan keskittyneet laboratoriot muodostavat Erotustekniikan keskuksen (Centre for Separation Technology, CST), jossa tutkitaan erotus-, puhdistus- ja kierrätystekniikoita kemian teollisuudessa, sellu- ja paperiteollisuudessa, elintarvike- ja lääketeollisuudessa sekä

hydrometallurgisessa teollisuudessa. Päättökimusalueita ovat erilaiset erotusmenetelmät kuten adsorptio, kiteytys, kiintoaineen ja nesteen erotus, kromatografinen erotus, uutto sekä kalvoerotus. Lisäksi tutkitaan vedenkäsittelymenetelmiä, kuten märkähapetusta ja kaasunestereaktoreita biologisessa vedenkäsittelyssä. Erotustekniikan keskuksen vahvuutena on vankka tieteellisen tutkimus, moderni ja kattava analysointij- ja tutkimuslaiteteknologia laboratorio- ja pilotmittakaavassa, sekä laaja verkostoituminen tutkimuslaitosten ja teollisuuden kanssa sekä Suomessa että kansainvälisesti.

Lappeenrannan teknillisen yliopiston koulutus- ja kehittämisskeskuksen palvelut:
LUT Executive and Professional Education, <http://developmentcentre.lut.fi>

Larox Flowsys Oy **B-215**
PL 338, 53101 LAPPEENRANTA
puh. 020 111 3311
info@larox.fi
www.larox.fi

Larox Flowsys on virtauksen säätöratkaisujen maailmanlaajuinen toimittaja. Keskitymme kuluttavien, syövyttävien ja vaativien väliaineiden pumppaus-, säätö- ja sulkuongelmien ratkaisemiseen.

Tuotteemme ja palvelumme tuottavat lisäarvoa asiakkaiden prosesseihin parantaen prosessin tehokkuutta, pidentäen huoltovälejä ja pienentäen huoltokustannuksia. Tuotteitamme ovat korkealaatuiset Larox-venttiilit ja -pumput.

Leica Geosystems Oy **B-103**
Sinikalliontie 3 A, PL 119, 02631 ESPOO
puh. (09) 415 40 200, fax (09) 415 40 299
info.suomi@leica-geosystems.com
www.leica-geosystems.fi

Leica Geosystems ratkaisuja maanmittaukseen, satelliittipaikannukseen, laserkeilaukseen, teollisuuden mittaustarpeisiin, kartoitukseen ja maanrakennukseen. Ohjelmistoja monitorointiin ja tunnelien rakentamiseen ja mittaamiseen.

Lemminkäinen Infra Oy **B-110**
PL 169, 00181 HELSINKI
puh. 020 715 0202, fax 020 715 404
etunimi.sukunimi@lemminkainen.fi
www.lemminkaineninfra.com

Lemminkäinen Infra Oy toimintaan kuuluvat tie-, katu- ja rataverkoston rakentaminen ja ylläpito, kallio- ja pohjarakentaminen sekä kaivosurakointi jossa toimimme Tolarockin nimen alla. Lemminkäinen Infralla on vahva oma asfaltti- ja kiviainestuotanto (kallion poraus, panostus ja rikotus, louheen kuormausta ja kuljetus, louheen vastaanotto ja murskaus, murskatun tuotteen kuljetus ja varastointi sekä em. töihin liittyvät aputyöt).

Tolarock on vuonna 2000 perustettu yritys joka keskittyy kaivosten palvelu-urakointiin, mutta suorittaa vastaavia töitä myös muissa louhintakohteissa. Tavanomaisten louhinta- ja lujitustöiden lisäksi valikoimiin kuuluvat muun muassa koneellinen vajjeripultitus, sillojen louhinta sekä pystynousujen louhinta Alimak- menetelmällä. Meillä on valmiudet kaiken kokoisiin urakoihin lyhyistä lujitusurakoista kokonaisten kaivosten rakentamiseen ja tuotantoon. Ammattitaitoisen ja motivoituneen työvoiman sekä vankan kokemuksen ansiosta pystymme vastaamaan erityisen

joustavasti asiakkaan tarpeisiin.

Olemme tehneet töitä muun muassa Kittilän, Pahtavaaran, Pampalon, Kemin, Hituran sekä Kiirunan kaivoksilla. Tolarock on Lemminkäinen Infra Oy:n tytäryhtiö.

Liebherr-Finland Oy Ab

D-210

Pakkasratti 8, 04360 TUUSULA

puh. (09) 836 6030

info.fi@liebherr.com

www.liebherr.fi

Liebherr-Finland Oy Ab perustettiin 2004 takaamaan valikoitujen Liebherr-tuotteiden myynti, markkinointi sekä jälkimarkkinointi Suomessa. Liebherr-Finland Oy Ab on Liebherr-yhtymän omistama.

Valmistajan omistamalla myynti/markkinointiyhtiöllä saatutetaan tuotteiden ja tiedonkulun tehokkuus loppukäyttäjän ja valmistustehtaan välillä.

Lufex Oy

D-130

Rajatie 62, 60120 SEINÄJOKI

puh. 0400 846 928

antti.hyrylainen@lufex.fi

www.lufex.fi

Lufex Oy tuo Suomeen ALLFETT keskusvoitelujärjestelmiä, jotka ovat maailmanlaajuisestikin tunnettuja voitelujärjestelmiä. Voitelujärjestelmillä on Suomen kattava huoltoverkosto ja niiden suosio on ollut suuri maahantuonnin aloittamisesta asti. Järjestelmässä voidaan käyttää tavallista valmistajien koneisiin suosittellemaa 2-luokan vaseliinia. Esittelyssä myös LuFire sammutusyksikkö.

LuFire sammutusyksikkö, ALLFETT keskusvoitelujärjestelmät.

Lumiahon Murskaus Oy

D-107

Malmitie 1326, 86460 ALPUA

puh. 0500 384 400

lumiahon.murskaus@co.inet.fi

www.lumiahonmurskaus.com

Murskausurakointi, maarakennus, konevuokraus.

Maakasi Oy

B-533

Temmeksentie 1, 90400 OULU

puh. (08) 373 252

taisto.tauriainen@maakasi.fi

www.maakasi.fi

Maakasi Oy suunnittelee ja valmistaa maansiirtokoneiden kauhoja ja työvälineitä sekä erilaisia kulutuslevyosia ja teräsrakenteita. Yritys toimii myös louheen lastaus- ja kuljetustehtävissä kaivoksissa ja tunneleissa.

Machine Tool Co Oy

B-101

Teerikukonkuja 4, 00700 HELSINKI

puh. (09) 351 951, fax (09) 3519 5200

myynti@machinetool.fi

www.machinetool.fi

Maxam Suomi Oy

B-323

Takkavihtantie 8, 85100 KALAJOKI

puh. 040 702 9384

maxam@maxam-suomi.com

www.maxam-corp.com

Metalli Järvelä (Koneistuspalvelu Rauno Järvelä Oy)

D-134

Ullavantie 6, 69600 KAUSTINEN

puh. (06) 861 1390

rauno.jarvela@kaustinen.fi

www.koneistuspalveluraunojarvela.fi

Metallityöt vaativista metallirakenteiden hitsaustöistä, putkien, putkipalkkien ja muototerästen taivutuksiin.

Metallityöväen Liitto ry Keski-Suomi

B-142

Kalevankatu 4, 40100 JYVÄSKYLÄ

puh. 020 774 1411

ilkka.terimaa@metalliliitto.fi

www.metalliliitto.fi

Metso Minerals Finland Oy

B-211

Kärkikuja 2, 01740 VANTAA

puh. 020 484 5300, fax 020 484 5319

www.metso.com/miningandconstruction

Metso Mining and Construction toimittaa maailmanlaajuisesti ratkaisuja, laitteita ja palveluja kiven- ja mineraalien käsittelyyn. Sen ratkaisut kattavat murskeen, malmien ja teollisuusmineraalien käsittelyjärjestelmien lisäksi rakennusmateriaalien kierrätysjärjestelmät. Laajan osaamis- ja prosessivalikoiman avulla tarjoamme kattavat palvelut nopeasti kasvavilla teollisuudenaloilla toimiville asiakkaillemme. Suomessa vahvuutemme on asiakkaittemme tuotantoprosessin tuntemus sekä vahvat tuotemerkit ja kattava myynti- ja huoltopalvelu.

Metsätyö Oy

B-107

PL 36, 40351 JYVÄSKYLÄ

puh. (014) 338 8700, fax (014) 338 8755

www.metsatyo.fi

Metsätyö Oy on johtava valssattujen kulutusterästen, kaivinkynsien, sekä tieterien myyjä Suomessa. Esittelemme osastollamme Of-kulutusterät tuoteryhmän alla **Bruxite**-kauhateräksset, **Italricambi**-kaivinkynnet, **Sharqedges**-tieteträt ja **Expander**-pultit.

Miilux Oy

B-412

Ruonankatu 1, 92100 RAAHE

puh. (08) 211 3500, fax (08) 211 3501

www.miilux.fi

Mine On-Line Service Oy

B-126

Luoteisrinne 4 A, 02270 ESPOO

puh. (09) 867 8100, fax (09) 8678 1020

www.mols.fi

Miranet Oy

B-315

Ilveskaari 19b, 01900 NURMIJÄRVI

puh. 010 617 0881, fax (09) 813 3415

www.miranet.fi

Mitta Oy

B-511

Laakeritie 9, 90630 OULU

puh. (08) 535 6000, fax (08) 535 6010

www.mitta.fi

Nalco Finland Oy

B-104

Kaisaniemenkatu 6 A, 00100 HELSINKI

puh. 0440 124 782

afilppula@nalco.com
www.nalco.com

Nalco Finland toimii useilla eri teollisuuden aloilla toimitaen kemikaaleja ja palveluja mm. paperi- teräs- ja kaivos-teollisuuden käyttöön. Tuotteitamme ovat mm. Flokkulantit, voimalaitos-, jäähdytysvesi-, kerrostumienesto- sekä pölynsidontakemikaalit. Toimitamme myös annostelu- ja OnLine-mittalaitteet kaikkiin vesisovelluksiin.

Tarjoamme myös kokonaisratkaisuja asiakkaan vesiprosessien ja kemikaloinnin hallintaan.

Nokian Renkaat Oyj

PL 20, 37101 NOKIA

puh. 010 401 7000, fax 010 401 7799

info@nokiantyres.com

www.nokiantyres.com

Nordic Mines AB (publ) Filial Finland

Ylipääntie 637, 92220 PIEHINKI

puh. (08) 229 400

info@nordicmines.se

www.nordicmines.se

Nordkalk Oy Ab

Skräbbölenie 18, 21600 PARAINEN

puh. 020 753 7000

info@nordkalk.com

www.nordkalk.com

Nordkalk on Euroopan johtavia kalkkikivipohjaisten tuotteiden valmistajia. Olemme pysyvä ja vakaa alueellinen partneri. Vahvuksiimme ovat osaamisemme ja raaka-ainelähteemme sekä niiden suomat tuotantosovellusmahdollisuudet. Nordkalk panostaa voimakkaasti tutkimukseen ja kehitykseen.

Nordkalkin divisioonana Metals & Mining myy korkealaatuisia kalkkikivipohjaisia tuotteita ja niiden käyttöön liittyvää palvelua kaivos-, metalli- ja teräsasiakkailleen Suomessa, Ruotsissa, Saksassa ja Puolassa. Tuotteitamme käytetään kaivosteollisuuden vaahdotusprosesseissa, metalleja valmistavan teollisuuden talteenottoprosesseissa sekä erilaisten vesien ja lietteiden käsittelyssä.

Tuotteitamme käytetään teräksen valmistuksen eri prosessivaiheissa: rautamalmipellettien ja sintterin valmistuksessa, masuuni- ja konvertteriprosesseissa sekä rikin ja muiden haitallisten komponenttien poistamisessa raakaraudasta ja teräksestä.

Nordkalk is one of the leading producers of high quality limestone-based products in Europe. The company has activities at over 30 different locations in eight countries. We are a long-term and stable local partner. Our strengths are our know-how, our raw material sources as well as the product application possibilities that come therewith. Nordkalk invests heavily in research and development.

Metals & Mining division sells lime and services to its customers in Finland, Sweden, Germany and Poland. Our products are

D-114

B-317

B-302



Muovaamme maailmaa
jossa Sinä elät

Markkinoiden laajin räjähdysaine- ja nallivalikoima sekä ammattilaistemme erikoisosaaminen ja ohjeet mahdollistavat sen että louhokset ja kaivokset voivat tehokkaammin tuottaa raaka-aineita, jotka jalostetaan lopulta tuotteiksi ja osaksi Sinunkin päivittäistä elämäsiä.

Jo yli 130 vuotta MAXAM on osaltaan vaikuttanut ympärillämme olevan maailman hyvinvointiin panostamalla kestäväan kehitykseen edistääkseen kasvua ja kehitystä meidän kaikkien hyväksi.

MAXAM

Siviiliräjähdysaineet · Nallit · Asepatruunat · Puolustustarvikkeet · Kemikaalit

MAXAM SUOMI OY, Takkavihtantie 8, 85100 Kalajoki.
mob: +358 40 500 2313, e-mail: maxam@maxam-suomi.com

used in the dressing processes of the mining industry, for metal extraction in the metal production industry and for cleaning of waste waters and refinery sludges.

Our products are used in the different stages of steel production: for manufacturing iron ore pellets and sinters, in the furnace and converting processes and for removing sulphur and other harmful components from pig iron and steel.

Normet Oy

B-120

Ahmolantie 6, 74510 IISALMI
puh. (017) 832 41
info@normet.fi
www.normet.fi

Normet Oy tuottaa kehittyneitä ratkaisuja maanalaisen kaivos- ja tunnelitoiminnan vaativiin asiakasprosesseihin kuten panostukseen, ruiskubetonointiin, henkilönostoon, rusnaukseen sekä henkilöstön ja materiaalien kuljetukseen. Normet valmistaa työkoneita ja ajoneuvoja maanalaisen rakentamiseen ja kaivoksiin sekä tuottaa niihin liittyviä huolto- ja prosessipalveluita tuotteiden koko elinkaaren ajaksi. Yhdessä strategisen kumppaninsa Tam International:n kanssa Normet tarjoaa betoniruiskutuksen kokonaisratkaisuja.

Northland Exploration Finland Oy

B-327

Teknotie 14-16 a 10, 96930 NAPAPIIRI ROVANIEMI
puh. 020 711 8390
www.northlandresourcesinc.com

Orica Finland Oy

B-513

Mannerheimintie 16 A 3, 00100 HELSINKI
puh. 050 596 8260
panu.kaukinen@orica.com
www.oricaminingsservices.com

Orica Mining Services on maailman johtava kaupallisten räjähdysaineiden toimittaja. Toimimme yhteistyössä asiakkaidemme kanssa parantaaksemme heidän tuottavuuttaan ja minimoidaksemme ympäristövaikutukset erilaisissa maanalaisissa ja maanpäällisissä rakennus-, louhos- ja kaivoshankkeissa. Toteutamme tämän edistyskellisiä räjäytyssovelluksia, jotka ovat räätälöityjä asiakkaidemme erityisiin tarpeisiin ja haasteisiin.

Orica on ollut edelläkävijä uuden teknologian kehittämisessä jo yli vuosisadan ajan mukautuen kaivosteollisuuteen tarpeisiin ympäri maailmaa. Tekniset asiantuntijamme ovat alan parhaita.

Avainasemassa asiakkaidemme tuottavuuteen on vahva keskittymisemme innovaatioihin. Meidän menestyksemme mitataan asiakkaidemme onnistumisista.

Globaalisti toimivalla Oricalla on alueellisia toimistoja Australiassa, Aasiassa, Euroopassa, Lähi-Idässä, Afrikassa, Pohjois-Amerikassa ja Latinalaisessa Amerikassa.

Orican tavoitteena on olla kansainvälisesti parhaiten menestyneiden joukossa turvallisuuden sekä terveys- ja ympäristövaikutuksien saralla. Osana tätä sitoumusta sijoitamme visiomme mukaisesti merkittävästi tutkimukseen ja kestävästä kehitystä tukeviin kehitysohjelmiin - asiakkaitamme, Orica ja tulevaisuutta varten.

Oulun yliopisto / Oulu Mining School

B-418

PL 7910, 90014 OULUN YLIOPISTO
puh. (08) 553 7380
oulun.yliopisto@oulu.fi

www.oulumining.fi

Oulu Mining School (OMS) on v. 2007 Oulun yliopistossa käynnistynyt vuorialan koulutus- ja tutkimusverkosto. Kansainvälisesti korkeatasoisena, tiedekuntien ja tutkimuslaitosten rajat ylittävänä verkostona OMS vastaa vuorialalle erikoistuneiden geologien ja diplomi-insinöörien peruskoulutuksesta sekä alan täydennyskoulutuksesta (GeoPros PD). Osana Suomen Vuoriklusteria OMS on myös vahvasti mukana rakentamassa alan tutkimuskoordinaatiota.

Nordic Mining School (NMS) on Oulu Mining Schoolin yhteistyöhanke Luulajan teknillisen yliopiston (LTU) kanssa. Interreg IVA -rahoitteisen hankkeen tavoitteena on vahvistaa pohjoista koulutus- ja tutkimusyhteistyötä kaivos- ja metallurgisella alalla.

EAKR- hankerahoituksella on käynnistynyt vuorialan tutkimus- ja innovaatioympäristön -minipilot-rikastamon rakentaminen Oulun yliopiston prosessi- ja ympäristötekniikan osaston tiloihin.

Outotec Oyj

B-301

PL 86, 02200 ESPOO
puh. 020 529 211
info@outotec.com
www.outotec.com

Outotec kehittää ja tarjoaa teknologisia ratkaisuja maapallon luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen. Maailman johtavana mineraalien- ja metallienjalostusteknologian toimittajana Outotec on kehittänyt vuosikymmenien aikana useita edistyskellisiä menetelmiä. Outotec tarjoaa myös innovatiivisia ratkaisuja kemianteollisuuteen, teollisuusvesien käsittelyyn ja vaihtoehtoisten energialähteiden hyödyntämiseen. Outotec on listattu NASDAQ OMX Helsingissä.

Outotec is a leading global provider of process solutions, technologies and services for the mining and metallurgical industries. The company utilizes its extensive experience and advanced process know-how by providing plants, equipment and services based mainly on proprietary technologies. Outotec works in close partnership with its customers and provides proven environmentally sound and energy saving solutions.

Paakkola Conveyors Oy

B-217

Itäpuolentie 387 B, 95300 TERVOLA
puh. 020 728 0600
tommi.juntikka@paakkola.com
www.paakkola.com

Paakkola Conveyors on luotettavien ja toimintavarmojen kuljetinjärjestelmien toimittaja raskaalle teollisuudelle. Yrityksen vahvuudet ovat tehokkaassa projektihallinnassa, komponenttien kilpailukykyisessä valmistuksessa ja myynnissä, huoltopalveluissa sekä olemassa olevien kuljetinjärjestelmien modernisoinnissa. Yrityksen toimintakonsepti perustuu käytettävyyteen, turvallisuuteen, toimitusvarmuuteen ja huoltovarmuuteen.

PANalytical B.V. Branch Finland

B-306

Nikkarinkuja 5, 02650 ESPOO
puh. (09) 221 2580
jouko.nieminen@panalytical.com
www.panalytical.com

PANalytical B.V. on maailman johtava XRD- ja XRF-laitteistojen ja -ohjelmistojen valmistaja ja toimittaja. PANalyticalin laitteistoja käytetään monipuolisiin analyysi- ja

materiaalintunnistustarpeisiin kaivos-, sementti-, metalli- ja terästeollisuudessa. Kaivosteollisuudessa XRF-laitteiden käyttökohteita ovat mm. kokokivianalytiikka, malminetsinnän näytteet, rikasteet, grade control -näytteet ja prosessinhäyryt. XRD-laitteistoilla voidaan määrittää malmin mineraalikoostumus sekä mineraalien määräsuhteet muutamissa minuuteissa.

Muita tärkeitä käyttöalueita ovat nanomateriaali-, petrokemia-, lasi- ja katalyyttisovellukset. Laitteistoilla voidaan myös mitata niin ohutkalvotutkimuksen erilaiset näytteet kuin uusien materiaalien (advanced) tutkimuksen näytteet. Muita sovellusalueita ovat Computed Tomography (3D-modelling), lääketeollisuus, kierrätysmateriaalit, ympäristöntutkimus sekä uusiopolttoaineet. PANalytical toimittaa myös automatisoituja laboratorioita, on-line neutroni-analysointilaitteita sekä näytteenvalmistuslaitteita.

PANalytical B.V., Alankomaat: XRD-laitteet, XRF-laitteet

PEPT Insulation Ab Oy

D-134

Pohjanlahdentie 64, 68600 PIETARSAARI
puh. (06) 724 7104

info@pept.fi
www.pept.fi

PEPT yhtiöt ovat eristys ja telinepalvelujen erikoisliike; teollisuuden lämpö- ja kylmäeristykset, yhdessä telineyksikön kanssa tarjoavat kattavan kokonaisuuden.

PEPT Service Oy Ab

D-134

Emetinteollisuusalue, Putkitie 4, 69600 KAUSTINEN
puh. (06) 864 9463

service@pept.fi
www.pept.fi

PEPT yhtiöt ovat eristys ja telinepalvelujen erikoisliike; teollisuuden lämpö- ja kylmäeristykset, yhdessä telineyksikön kanssa tarjoavat kattavan kokonaisuuden.

PIEneering Oy

D-212

Hylkeenpyytäjänkatu 1, 00150 HELSINKI
puh. (09) 6219 0920, fax (09) 6219 0921

info@pieneering.fi
www.pieneering.fi

Pohjois-Karjalan Aikuisopisto

B-537

Karjalankatu 2, 83500 OUTOKUMPU
puh. 050 375 2963

harri.mikkonen@pkky.fi
www.pkky.fi/aiko

Kaivosalan, louhinta-alan ja kivialan koulutusta.

Pohjolan Työkalu Oy

D-128

Oraspiha 9, 24100 SALO
puh. 050 323 7273

Pysy liikkeessä

Paakkola Conveyors Oy tarjoaa korkealaatuisia ja asiantuntevaa osaamistaan kuljetinjärjestelmien ja kuljetintoimitusten suunnitteluun ja toteutukseen.

Yksilöllisesti suunnitellut kuljetinjärjestelmät toimivat tiiviinä tuotannon osina. Ne ovat sekä toimintavarmoja että turvallisia kokonaisuuksia raskasteollisuuden vaativaan käyttöön. Paakkola vie tuotannon tehokkuuden seuraavalle tasolle.

Suunnittelusta toteutukseen.

Paakkola Conveyors Oy

- Itäpuolentie 387 B • 95300 Tervola
- Tel. +358 (0)207 280 600 • Fax +358 (0)16 437 877



www.paakkola.com

- POHTO Oy**
Vellamontie 12, 90510 OULU
puh. 010 843 4600, fax (08) 550 9840
asiakaspalvelu@pohto.fi
www.pohto.fi
POHTO on koulutuksen ja kehittämisen asiantuntijaorganisaatio, jonka perustehtävänä on asiakkaiden kilpailukyvyyn parantaminen kehittämällä yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden osaamista.
FinnMateria 2010 -seminaarit (Avajaisseminaari 23.11., Kaivannaisteollisuus liiketoimintaympäristönä 24.11., Palveluliiketoiminta 24.11., Energia 24. – 25.11.) toteuttaa POHTO. Lisätietoja seminaareista ja POHTOn kaivannaisten alan koulutustarjonnasta löytyy netistä *www.pohto.fi*.
- ProKaivos PIKES OY**
Karjalankatu 12 A, 75500 NURMES
puh. 040 779 6658
ilkka.hynynen@maailmankyla.fi
www.prokaivos.fi
ProKaivos on kaivannaisteollisuuden vuorovaikutteinen hermokeskus, joka palvelee kaivannaisteollisuutta, maakunnan yrityksiä ja kuntia.
Palvelujamme ovat kehittämis-, investointi- ja koulutusavustusosaaminen, kaivannaisteollisuuden yritysrekisteri (*www.prokaivos.fi*), kaivannaisteollisuutta palvelevien yritysverkostojen kehittäminen sekä maakuntatasoinen edunvalvonta.
- Protocon Group**
PL 122, 40351 JYVÄSKYLÄ
puh. 010 347 2600, fax 010 347 2601
www.protocon.fi
Protocon toimittaa automaatio-, sähköistys-, mittaus- ja informaatiojärjestelmiä. Yrityksen palvelut kattavat konsultoinnin, suunnittelun, toteutuksen ja ylläpidon. Protocon toimii yhdellätoista paikkakunnalla Suomessa.
- Pyhäsalmi Mine Oy**
PL 51, 86801 PYHÄSALMI
puh. (08) 769 6111
www.inmetmining.com
Turvallinen, tehokas ja nykyaikainen kaivos.
- Pöyry Finland Oy**
Jaakonkatu 2 - 3, PL 50, 01621 VANTAA
puh. 010 3311
etunimi.sukunimi@poyry.com
www.poyry.fi
Pöyryn palvelut kattavat kaikki kaivosinvestoinnin esiselvitys-, esisuunnittelu-, perussuunnittelu- ja toteutussuunnitteluvaiheiden tehtävät sekä täyden EPCM (Engineering, procurement and construction management) investoinnin toteutuspalvelun. Osaamisalueitamme ovat malminetsintään, veteen ja ympäristöön, logistiikkaan, energiaan, rikastusprosessiin sekä projektinhallintaan liittyvät tehtävät.
- Pöyry services cover all mining and minerals processing project phases from feasibility studies to pre-engineering, basic engineering and detail engineering activities including full EPCM (Engineering, Procurement and Construction Management) investment implementation services. Our wide range of expertise extends to the fields of Exploration, Water and Environment, Logistics, Energy, Minerals Processing and Project Management disciplines.*
- AULA-1**
- Raution Moninikkari Oy**
Rautakoskentie 150 B, 85150 TYPPÖ
puh. 0500 298 191
- Rautionmaan Kone Oy / Iskuvuokraus Oy**
Keskujankatu 26, 33900 TAMPERE
puh. (03) 265 6500
niilo@iskuvasara.fi
www.iskuvasara.fi
- RF Technologies Oy - RF Tek Ltd**
Tullitie 9, 53500 LAPPEENRANTA
puh. 020 785 1790
rfvalves@rftek.fi
www.rfvalve.com
RF Tek Oy valmistaa auki/kiinni- ja säätöventtiilejä kulutaville, kiteytyville, aggressiivisille ja tukkeaville nesteille, lietteille ja jauheille. Tyypillisimmät teollisuuden alat ovat kaivos-, kemian-, paperi- ja selluteollisuus sekä jätevesipuhdistamot. Patentoitu RF letku takaa pidemmän käyttöajan ja mahdollistaa täyden valikoiman standardipituisia DIN/ASME/ISO letkuventtiilejä kokoalueelle DN25-1500.
- Manufacturer of heavy duty pinch valves for Abrasive, Scaling, Aggressive and Plugging slurries, liquids and powders for on/off and control applications in metallurgical, minerals, pulp and paper, chemical, power generation and waste water industries. Patented tube design results longer lifetime and standard DIN/ASME/ISO face to face lengths when DN 25-1500.*
- Robit Rocktools Ltd**
Vikkiniityntie 9, 33880 LEMPÄÄLÄ
puh. (03) 3140 3400, fax (03) 367 0540
robit@robit.fi
www.robit.fi
Valmistamme kotimaassa Top – Hammer / DTH – Hammer kalustoa tunneli- / maanpäällisiin porauksiin sekä Casing Drilling Systemeit 76 mm – 813 mm halkaisijoille, pysty- ja vaakaporausiin.
- Rotator Oy**
PL 10 (Tuottotie 4), 33961 PIRKKALA
puh. (03) 287 4111
www.rotator.fi
- Furukawa Rock Drill Europe B.V, Alankomaat: iskuvasarat. Hitachi Construction Machinery Europe, Alankomaat: pyöräkuormaaja.**
- R-taso Oy**
Puusepänkatu 1, 92120 RAAHE
puh. (08) 220 112
r-taso@r-taso.fi
www.r-taso.fi
R-taso Oy on teollisuuden kulkutieratkaisuiden suunnitteluun ja valmistukseen erikoistunut vuonna 1985 perustettu yritys. Kulkutietuotteitamme ovat hoitotasot, portaat ja porrastornit, säiliöportaot, tikkaat, kaiteet, portit, nostoaukon portti, valotolppa ja siirrettävä huoltotaso. Kuumasinkityt tuotteet ovat modulaarisia ja ne kootaan pultiliitostekniikalla. Ratkaisut suunnitellaan yksilöllisesti kohteen mittojen mukaan. Asiantuntijamme hyödyntävät suunnittelussa kehittämämme automatisoitua 3D-suunnittelujärjestelmää. Suunnittelupalvelumme

kattaa kaikki vaiheet esisuunnittelusta valmiiseen tuotteen asennuskuvineen.

S & N Oy

PL 11, 00881 HELSINKI
puh. (09) 478 600, fax (09) 783 606
snoy@snoy.fi
www.snoy.fi

Sandvik Mining and Construction Finland Oy

PL 100, 33311 TAMPERE
puh. 020 544 121
etunimi.sukunimi@sandvik.com
www.sandvik.com

Scan-Auto Oy Ab

PL 59, 00391 HELSINKI
puh. 010 555 010
seppo.salmi@scania.fi
www.scania.fi

Scania kuorma- ja linja-autojen sekä meri- ja teollisuusmoottoreiden maahantuonti, myynti sekä huolto-, korjaus- ja varaosapalvelut.

Scanlaser Oy

Niittytie 25, 01300 VANTAA
puh. (09) 727 7470, fax (09) 7277 4710
info@scanlaser.eu
www.scanlaser.fi

D-214

Schaeffler Finland Oy

Lautamiehentie 3, 02770 ESPOO
puh. 020 736 6204
info.fi@schaeffler.com
www.schaeffler.fi

Schaeffler Finland Oy on Schaeffler Groupin tytäryhtiö, joka toimii INA- ja FAG-laakereiden edustajana ja maahan-tuojana Suomessa. Yrityksellä on 27 valtuutettua jälleen-myyjää Suomessa.

B-206

Tarjoamme luotettavia laakerointiratkaisuja lähes kaikkiin käyttökohteisiin hienomekaniikasta raskaaseen koneenra-kennukseen.

B-426

INA- ja FAG-laakereiden valmistaja, emoyhtiömme Schaeffler Group on yksi maailman johtavista laakerivalmistajista. Konsernin liikevaihto v. 2009 oli 7,3 mrd.euroa ja henkilö-määrä 61.000.

Tuotteet: vierintälaakerit, liukulaakerit, lineaarilaakerit, laa-keripesät, tarkkuuslaakerit, erikoislaakerit, kuularuuvit ja muut laakeritarvikkeet, laakerirasvat, laakereiden kunnos-sapitotuotteet ja kunnonvalvontatuotteet.

Palvelut: suurlaakereiden kunnostus, kunnossapito, kun-nonvalvonta, laakerilaskenta, tekninen neuvonta, tekninen koulutus.

B-117

FAG Industrial Services GmbH, Saksa: Laakereiden asen-nus- ja kunnossapitovälineet sekä kunnonvalvontapalvelut.
Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG, Saksa: FAG- ja INA-laakerit

D-106



Geotuotteet

Kallionlujitus

Porapaalut ja maa-ankkurit

Tunnelitilojen eristysrakenteet

Mittalaitteet

Liikenneväylätuotteet



Puh. 010 617 0880 www.miranet.fi

Silver Resources Oy

Kiilakiventie 1, 90250 OULU
 puh. (08) 557 8034, fax (08) 557 8035
 jyjylanki@silver.fi
 www.silver.fi

Silver Resources Oy on sotkamolainen kaivosalan teknologia- ja kehitysyritys, joka on vuodesta 2006 kehittänyt Taivaljärven esiintymää käynnistääkseen alueella hopeakaivostoiminnan. Yhtiön tarkoituksena on kehittää Taivaljärven malmiesiintymä toimivaksi kaivokseksi siten, että kaivostoiminta voidaan aloittaa Taivaljärven alueella vuosien 2013-2014 aikana mikäli tarpeelliset luvat ja rahoitus järjestyvät. Kaivostoiminnan kannalta eniten aikaa vievään vaiheeseen, malmin määrään, laatuun, sijaintiin, louhittavuuteen ja rikastettavuuteen liittyvät tutkimukset on tehty jo 1980- ja 1990-luvuilla Kajaani Oy:n ja Outokumpu Oy:n toimesta. Silver Resources Oy tekee parhaillaan kaivostoiminnan aloittamiseen liittyviä lopullisia tutkimuksia ja teknistä suunnittelua tavoitteenaan lopullisen kannattavuusselvityksen laadinta vuoden 2011 aikana. Taivaljärven hopeakaivoksen päätuotteita tulevat olemaan hopea-kultalyijy- ja sinkkirikaste. Vuosituotannoksi on alustavasti suunniteltu n. 350 000 tonnia, josta saataisiin n. 2 500 tonnia Ag-Au-Pb- ja n. 4 000 tonnia Zn-rikastetta. Hopean tuotanto olisi luokkaa 55 tonnia / vuosi ja kullan tuotanto n. 300 kg / vuosi.

Silver Resources Oy:n omistaa 100% Sotkamo Silver AB, joka

B-503

on listattu Ruotsin pienyritysten NGM Equity pörssiin (tunnus on SOSI). Sotkamo Silver AB:n suurimpia omistajia ovat Suomen Teollisuussijoitus Oy, Teknoventure Management Oy, sekä yksityisiä suomalaisia ja ruotsalaisia pääomasijoittajia.

SMA Mineral Oy

Selleenkatu, 95400 TORNIO
 puh. (016) 215 3200, fax (016) 215 3232
 www.smamineral.com

Kalkkikiven tuotanto ja käsittely on SMA Mineralin ydinliiketoimintaa. Kalkkikivi on alkuvoimainen luonnontuote, jolla on lukuisia käyttökohteita. Kalkkikiveä ja dolomiittia esiintyy monissa geologisissa muodostumissa kaikkialla maailmassa ja niitä käytetään laaja-alaisesti. SMA Mineral hyödyntää prosessiteknikassaan täysin ne karbonaattituotteiden monipuolisuudet ja vahvuudet, jotka ovat luonteenomaisia kasvavalle kalkkiteollisuudelle.

SMA Mineral toimittaa kalkkikivipohjaisia tuotteita sekä kvartsiittia kaivos- ja terästeollisuudelle mitä moninaisimpiin käyttötarkoituksiin. SMAn kalkkeja käytetään myös muilla teollisuuden aloilla. SMA Mineral toimii Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Baltian maissa sekä Bulgariassa.

SNA Europe (Finland) Oy

PL 79, 01511 VANTAA
 puh. 020 743 3510
 harri.lindholm@snaeurope.com

B-309

B-130

VOLVO - EN PARTNER ATT LITA PÅ



Volvo CE Finland

Spetsgränden 2, Vanda
 tel. 020 1256 11

När du väljer Volvo entreprenadmaskiner vet du att du får jobbet gjort - snabbt, smidigt, kostnadseffektivt och säkert. Provkör en Volvo - kontakta Volvo CE Finland. Mer information på www.volvoce.fi.

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT



www.snaeurope.com

Bahco: käsityökalut, paineilmatyökalut, autoteollisuuden erikoistyökalut. Irimo: käsityökalut, paineilmatyökalut, autoteollisuuden erikoistyökalut

StaffPoint Oy

Kansankatu 8, 1. krs, 96100 ROVANIEMI
puh. 020 720 6663
etunimi.sukunimi@staffpoint.fi
www.staffpoint.fi

StaffPoint on 20 vuotta toiminut Oy G.W. Sohlberg Ab:n omistama valtakunnallinen henkilöstöpalveluyritys, joka tarjoaa henkilöstövuokrauksen lisäksi asiakkailleen mm. rekrytointi- ja ulkoistuspalveluja. Liikevaihtomme nousee vuonna 2010 n. reiluun 80 miljoonaan euroon. Päätoimialojamme ovat mm. teollisuus ja eri palvelualat.

Sulzer Pumps Finland Oy

PL 66, 48601 KOTKA
puh. 010 234 3333
www.sulzerpumps.fi

Sulzer Pumps on maailman johtavia pumppujen ja sekoitinten valmistajia. Tarjoamme edistyksellisiä ja luotettavia ratkaisuja ja huoltopalveluja hyödyntämällä prosessitunteustamme ja valitsemalla oikeat tuotteet laajasta tuotevalikoimastamme. Tuotteemme ovat kansainvälisesti tunnettuja teknisestä erinomaisuudestaan.

Sulzer Pumps is one of the world's leading pump and agitator manufacturers. We provide advanced and reliable solutions and servicing through our process knowledge by selecting the right products from a wide product range. Our products are internationally reputed for their technical excellence.

Suomen Euro-Kumi Oy

Hallipussi 3, 76100 PIEKSÄMÄKI
puh. (015) 484 311, fax (015) 484 313
euro-kumi@euro-kumi.com
www.euro-kumi.com

Suomen Euromaster Oy

Nuolihaukantie 5, 28220 PORI
puh. (02) 6340 600, fax (02) 6393 605
etunimi.sukunimi@euromaster.com
www.euromaster.fi

Euromaster on myös maansiirtokonerenkaiden asiantuntija. Tarjoamme paitsi laajan rengasvalikoiman myös maansiirtorenkaisiin liittyvät palvelut: asennukset, korjaukset, suolatäytöt ja nastoitukset. Jos rengasrikko yllättää, 24h rengasrikkopalvelumme kautta avun saa nopeasti. Osastollamme esittelyssä mm. Michelin-uutuus 24.00 R 35 X Traction.

Suomen kaivosyrittäjät ry

Fannilantie 5, 99100 KITTILÄ
puh. 0400 953 676
harri_siitonen@hotmail.com

Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy)

PL 10, 02921 ESPOO
puh. (09) 852 4010
suomen.malmi@smoy.fi
www.smoy.fi

Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy) on Drillcon-ryhmään kuuluva, geologista tutkimusurakointia harjoittava yritys, joka tarjoaa palveluja malminetsintään, kaivosteollisuuteen ja kalliorakentamiseen.

Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy) - a company in the Drillcon Group - is a geological contracting company producing drilling, geophysical, geological and rock mechanical services to mineral exploration, mining industry and underground construction.

Suomen Rakennuskone Oy

PL 353, 33101 TAMPERE
puh. 020 775 8400, fax 020 775 8492
etunimi.sukunimi@sr-o.fi
www.sr-o.fi

Suomen TPP Oy

Tiisinniityntie 4, 02230 ESPOO
puh. 040 769 7930, fax (09) 6810 2249
www.suomentpp.fi

Supermedia ADV Oy / Konetyölehti

Larin Kyöstin katu 16, 13130 HÄMEENLINNA
puh. 020 741 2240, fax 020 741 2249
supermedia@aina.net

Talentum Media Oy

PL 920, 00101 HELSINKI
puh. 020 44 240, fax 020 442 4152
www.talentum.fi

Talvivaara Sotkamo Oy

Lahnasjärventie 73, 88120 TUHKAKYLÄ
puh. 020 712 9800, fax 020 712 9808
information@talvivaara.com
www.talvivaara.com

Tammermatic Oy

PL 206, 33101 TAMPERE
puh. (03) 380 0400, fax (03) 380 0401
myynti@tammermatic.fi
www.tammermatic.fi

Tammermatic Group is a high technology company which manufactures, during 44 years, special wash systems for mining and oil industry, heavy duty transport vehicles, buses, passenger cars and railway rolling stock.

Tamtron Oy

PL 15, 33561 TAMPERE
puh. (03) 3143 5000, fax (03) 3143 5050
weighing@tamtron.fi
www.tamtron.fi

Tapojärvi Oy

Laiivurinkatu 2-4 C 37, 95400 TORNIO
puh. (016) 458 8600, fax (016) 458 8650
tapojarvioy@tapojarvi.fi
www.tapojarvi.fi

Tecalemit Oy Ab

PL 78, 00391 HELSINKI
puh. 029 006 200, fax 029 006 1200
www.tecalemit.fi



Caterpillarilta vahvat kaivoskoneet

Caterpillar on maailman suurin maanrakennuskoneiden valmistaja ja kaivoskoneissa on markkinajohtaja. Cat panostaa erityisesti huoltoon ja varaosiin taatakseen häiriöttömän tuotannon.

Witraktorilla on vuosikymmenien kokemus huollosta ja varaosalogistiikasta isoon kaivoskalustoon. Tarjoamme täyden kunnossapidon tai räätälöimme palvelun asiakkaan tarpeiden mukaan. Pystymme simuloimaan kaivoksen tuotantotarpeiden perusteella tarvittavan kaluston ja siihen tarvittavan kunnossapidon.

Ota yhteyttä meihin niin etsimme Teille sopivan tuotantotehokkaan ratkaisun.

www.witraktor.fi www.wihuri.fi

Lisätietoja:

Jaakko Autio 020 510 3802, Kimmo Ulvelin 020 510 5977, Olli Siltanen 020 510 2400

WIHURI OY TEKNINEN KAUPPA
Kiitoradantie 4, 01530 Vantaa
p. 020 510 10

WITRAKTOR 

Teijo-Talot Pohjanmaa Oy
Vetelintie 265, 69510 HALSUA
puh. 020 796 9656
koskela@teijo-talot.fi
www.teijo-talot.fi
Teijo-Talot valmistaa erilaisia tehdasvalmiita rakennuskokonaisuuksia sisätiloissa.

D-134

Teknikum Oy
PL 13, 38211 SASTAMALA
puh. (03) 51 911
etunimi.sukunimi@teknikum.com
www.teknikum.com

B-319

Valmistamme teknisiä kumi- ja muovituotteita kaivos- ja prosessiteollisuuden vaativiin tarpeisiin. Tuotevalikoimaamme kuuluvat mm. myllynvuoraukset, materiaalinsiirtoletkut ja liittimet, kumitukset ja muut pinnoiteratkaisut sekä polyuretaanituotteet. Tarjoamme myös tuotteisiimme liittyviä suunnittelu- ja asiantuntijapalveluita. Myllynvuorauksissa käytämme DEMMY-simulointiohjelmia.

Teknikum is one of the leading Nordic polymer manufacturers. We develop, manufacture and market technical rubber, plastic and polyurethane products and coating solutions for the different needs of many industrial sectors. Our product range consists of hoses, moulded products, plastic and PU products, rubber linings, rubber sheets and compounds. DEMMY-simulation programme is used for mill lining design.

Telko Oy
PL 80 (Lintulahdenkuja 10), 00501 HELSINKI
puh. (09) 5211
www.telko.com
BP Europa SE, Saksa: Castrol-voiteluaineet

B-312

Termater Oy
Puukalliontie 12, 69700 VETELI
puh. 020 796 9412
myynti@termater.fi
www.termater.fi

D-134

Korkean valmistusasteen energiatehokkaat seinä- ja kattoelementit. Nopeita asentaa sekä turvallisia käyttää.

Terra-Team Oy
Juvan teollisuuskatu 18, 02920 ESPOO
puh. (09) 849 4030
info@terra-team.fi
www.terra-team.fi

B-310

Valmistamme työkaluja maa- ja kallioperän tutkimiseen. Olemme erikoistuneet syväkairauksessa käytettävien putkistojen ja kulutusosien valmistukseen. Toimitamme kaiken tarvittavan timanttiterästä vesiliekaan. Meiltä saat myös pohjaveden seurantaan tarvittavat muoviset havantoputket ja pinnankorkeusmittarit.

Vuokraamme EzyMark kivisydämen suuntauslaitteita ja muita 2iC:n valmistamia innovatiivisia ratkaisuja kairaukseen.

Myymme myös Tower Light valaisinmastoja ja Dust Fighter pölynsidonta ratkaisuja, sekä timanttiporauksen ja -sahauksen erikoistyökaluja.

2iC, Australia: EzyMark. **Bosch, Saksa:** ammattisähkötyökalut. **Levanto, Suomi:** kairausterät, kairauskalvaimet. **Tower Light, Italia:** valaisinmastot, Dust Fighter

Teräsasennus Mankinen Oy **B-503**
 Petäisentie 15, 87400 KAJAANI
 puh. (08) 613 0667, fax (08) 613 0605
www.terasasennusmankinen.fi
 Teräsasennus Mankinen Oy on täydenpalvelun tilauskonepaja. Yritys on erikoistunut suurten hitsattujen rakenteiden ja koneiden valmistukseen sekä teollisuuden kunnossapitoon.

Tolarock Oy **B-110**
 Kotkankatu 40, 87400 KAJAANI
 puh. 0400 583 006
markku.tolonen@tolarock.fi
www.tolaroc.fi
 Lisätietoja katso kohdasta Lemminkäinen Infra.

Turvallisuuspiste Suomi Oy **B-222**
 Sievisenmäentie 8 C, 40420 JYSKÄ
 puh. (014) 620 320, fax (014) 620 358
info@turvallisuuspiste.fi
www.turvallisuuspiste.fi



Työterveyslaitos Oulu **B-424**
 Aapistie 1, 90220 OULU
 puh. 030 474 6003
anja.hiltunen@ttl.fi
www.ttl.fi

Veho Group Oy Ab **B-316**
 PL 118, 02771 ESPOO
 puh. 010 569 12, fax 010 569 3551
www.veho.fi

Weir Minerals Finland Oy **B-304**
 Aleksanterinkatu 17 B, 15110 LAHTI
 puh. (03) 877 350
sales.fi@weirminerals.com
www.weirminerals.com
Our business is to deliver the benefits of value engineering and innovation to our customers, extending the lifespan and enhancing the performance of customer critical processes and equipment in many of the worlds most challenging environments. Weir Minerals specialises in delivering and servicing slurry and dewatering solutions including pumps, hydrocyclones, valves, rubber products and wear resistant linings for the global mining and mineral processing, the power sector and general industry. Our product folio includes Warman, Geho, Hazelton, Floway, Begeman, Multiflo and Lewis pumps, Cavex hydrocyclones, Isogate valves, Linatex rubber products and Vulco wear resistant linings. Weir Minerals material technology includes abrasion and corrosion resistant alloys and both natural and synthetic elastomers, enabling us to provide the optimum material selection for the most severe abrasive and/or corrosive applications. Our hydraulic technology varies from submersible mine dewatering pumps to the worlds largest centrifugal mill circuit pumps. All supported by a global network of technology centres, application and sales

specialists and our own service centres we can provide the equipment that gives our customers the lowest cost of ownership.

Wihuri Oy Tekninen Kauppa / Witraktor-CAT **B-220**
 PL 30, 01511 VANTAA
 puh. 020 51 010, fax (09) 870 2561
witraktor@wihuri.fi
www.wihuri.fi, www.witraktor.fi
 Maailman suurimman rakennuskoevalmistajan Caterpillarin edustus on ollut Wihurilla jo vuodesta 1947. Toimialueena ovat Suomi, Viro, Latvia ja Liettua. Tuotevalikoimiin kuuluvat maarakennus-, kaivos-, materiaalinkäsittely- ja asfalttikoneet. Teknisellä Kaupalla on koko alueen kattava palveluverkosto: myynti, korjaamot, kenttähuolto, tekninen tuki sekä alan johtava varaosalogistiikka.

Vimelco Oy **B-201**
 Kerkkolankatu 28, 05800 HYVINKÄÄ
 puh. 020 456 8101, fax 020 456 8185
www.vimelco.com

Vink Finland Oy **B-100**
 Silokalliontie 6, 04250 KERAVA
 puh. 020 744 4300
info@vink.fi
www.vink.fi


Vinkillä on Euroopan laajin ja monipuolisin muovipuolivalmistajien valikoima. Toimitamme levyjä, tankoja, ainesputkia, kalvoja, sekä prosessiputkia tarvittavine osineen. Lisäksi muovin koneistuspalvelut ovat oleellinen osa toimintaamme, valmistamme muovista yksittäisiä, sekä suurempia sarjoja. **Georg Fischer, Sveitsi:** Muoviset prosessiputkistot. **Röchling Engineering Plastics, Saksa:** Muoviset puolivalmistet

VMP Group **B-416**
 Yliopistonkatu 21, 40100 JYVÄSKYLÄ
 puh. 040 307 5140
jyvaskyla@vmp.fi
www.vmp.fi

Olemme osaava, rohkea ja luottamustaherättävä strateginen kumppani asiakkaillemme. Monipuolinen palveluvalikoimamme kattaa muun muassa henkilöstönvuokrauspalvelut, rekrytointipalvelut, ulkoistuspalvelut, ja koulutuspalvelut. Ennakoimme toimintaympäristömme muutoksia ja tarjoamme uusia, innovatiivisia palveluratkaisuja. Kokonaisvaltaisena kumppanina autamme asiakkaitamme menestymään omassa liiketoiminnassaan.


Volvo Construction Equipment Finland Oy **B-224**
 Kärkikuja 2, 01740 VANTAA
 puh. 020 125 611, fax 020 1256 294
www.rolac.fi

WSP on Suomessa monialainen konsulttiryhmittymä, jonka palveluksessa toimii yli 350 asiantuntijaa Helsingissä, Oulussa, Järvenpäässä, Tampereella, Jyväskylässä, ja Rovaniemellä. Yhtiön liikevaihto on yli 20 miljoonaa euroa, josta viennin osuus on neljännes. Kuulumme maailmanlaajuiseen WSP Groupiin, jonka palveluksessa on noin 9000 asiantuntijaa 200 toimiston verkostossa 35 maassa. Suomessa toimimme kahtena erillisenä yhtiönä.




Your Supplier of Drillings and Geoservices

- » Drillings
- » Raiseboring
- » Geophysics
- » Geology
- » Rock Mechanics



Drillcon AB / www.drillcon.se



Suomen Malmi Oy / www.smoy.fi







OULU MINING SCHOOL

VUORIALAN TIEDELÄHTÖINEN
KOULUTUS- JA TUTKIMUSVERKOSTO

Lue lisää: www.oulumining.fi







Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

OULU MINING SCHOOL www.oulumining.fi

WSP Environmental Oy tarjoaa laaja-alaisia ympäristö- ja energia-asioiden sekä maa- ja pohjavesialan asiantuntijapalveluita. Palvelumme kattavat monipuoliset hankeselvitykset ja –suunnitelut, lupamenettelyt sekä projektinjohto- ja ympäristöriskien hallintapalvelut.

WSP Finland Oy tarjoaa asiantuntijapalveluita rakennetun ja luonnonympäristön tarpeisiin liikenteen, infrastruktuurin, ympäristön, arkkitehtuurin, sillanrakennuksen, teollisuuden, talonrakennuksen sekä maa- ja pohjarakentamisen toimialoilla.

WSP Environmental Oy

B-223

Kiviharjunlenkki, 90400 OULU

puh. 020 786 413, fax 020 786 4800

www.wspgroup.com/en/Welcome-to-WSP-Finland/Services/Services-Container/Kaivosten-ymparistoasiat/

WSP Environmental Oy tarjoaa kaivosyhtiöille kaivoksen koko elinkaaren aikaista ympäristökonsultointia. Kaivosyhtiön harkitessa olemassa olevan kaivoksen ostoa voidaan kohteeseen tehdä Environmental due diligence (EDD) -selvitys. EDD-selvityksen tavoitteena on ympäristövahtien ja -velvollisuuksien vaikutuksen arviointi kohteen taloudelliseen suorituskäyttöön liittyen sekä ympäristökysymyksiin liittyvien toimintariskien minimointi. Uutta kaivosta perustettaessa tai toimintojen laajentuessa WSP Environmental laatii YVA arviointiohjelman ja -selostuksen sekä myöhemmin ympäristölupahakemuksen. Tarjoamme myös toiminnan aikaista suunnittelua sekä rakenteiden- ja ympäristön seuranta mm. patoturvallisuus- ja vesistö tarkkailua sekä pöly- ja melumittauksia. Palveluihimme kuuluu myös jälkihoitosuunnitelmien laatiminen sekä pilaantuneiden maiden tutkimukset ja kunnostuksen suunnittelu.

WSP Environmental provides to the mining sector environmental consulting at the beginning to the end of mine. It is possible to do Environmental Due Diligence (EDD) assessment when mining company is planned to buy an existing mine. WSP Environmental advises on business and project risks presented by environmental and operational issues. Using quantitative techniques favoured by financial analysts, models and forecasts and generated to assess environmental risk of the proposed operation or activity. Establishment of the new mine or extension of actions WSP Environmental provides Environmental Impact Assessment (EIA) and later Environmental Permit consulting. We are also providing design consulting and structural- and environmental monitoring like damm controlling, water controlling, dust- and noise measurements. Our services include also rehabilitation planning, contaminated soil investigations and remediation planning.

WSP Finland Oy

B-223

Heikkiläntie 7, 00210 HELSINKI

puh. 020 786 411, fax 020 786 4800

petteri.somervuori@wspgroup.fi

www.wspgroup.fi

WSP Finland Oy:n **Kallio- ja kaivossuunnitteluyksikkö** tarjoaa sekä suunnittelu- että ohjelmistopalvelua. Erityisosaamistamme on muun muassa:

Kaivossuunnittelu

- geologiset ja kalliomekaaniset kartoitukset/loggaukset
- mineraalivarantoarviot
- kalliomekaaninen suunnittelu ja mallinnus
- louhinnan suunnittelu ja aikataulut

Ohjelmistopalvelut

- Gemcom tuotteet: Surpac, Whittle ja MineSched, myynti, tuki, koulutus ja konsultointi

- Surpac makrotyökalut geologiseen mallintamiseen, kaivossuunnitteluun ja kaivosmittaukseen
 - 3D-kuvaus kartoitukseen ja mittaukseen, avolouhokset ja maanalaiset kalliotilat, menetelmän jälleenmyynti
 WSP Finland Oy:n **Liikennetoimialan logistiikka-asiantuntijat** auttavat kaivosteollisuusyrityksiä löytämään palvelu- ja kustannustasoltaan optimaaliset kuljetusreitit kaivospaikkakunnalta kohdemaahan hankkeen eri vaiheissa ja esimerkiksi tuotantomäärien ja markkinoiden sijainnin muuttuessa. Perusteellinen logistinen analyysi hankkeen valmistelu- ja toteutusvaiheissa säästää merkittävästi kaivos-hankkeen elinkaaren aikaisia logistiikkakustannuksia. Palvelutarjontamme kattaa muun muassa:
 - tuotekuljetusten kannalta tärkeiden tie-, rata- ja vesitieinfran kapasiteetti- ja kuntotarkastelut
 - satamien ja terminaalien palvelutaso ja kustannusten analyysit Suomessa ja ulkomailla
 - logistiikkaoperaattoreiden palvelutasovertailut ja kilpailutukset
 - arviointit kaivosteollisuuden tuotekuljetusten vaikutuksista ympäristöön ja infraan.
 Tarjoamme myös monipuolisia palveluja kaivosten sisäisen liikenteen ja infran suunnitteluun.

WSP Finland Oy's **Tunneling and Mining unit** offers consulting and software services for mining industry.

Mine Planning

- Geological and rock mechanical logging/mapping
- Resource estimation
- Rock mechanical design and modeling
- Mine design and scheduling

Software services

- Authorised distributor (Scandinavia) of Gemcom products: Surpac, Whittle and MineSched – marketing, support and training
- Surpac consulting and customised macro solutions based on client's need.
- 3D photogrammetry method for geological and rock mechanical mapping and surveying
- Reseller (Scandinavia) of 3D photogrammetry system of Adam Technology.

WSP Finland Oy's **Transport unit's logistics experts** assist mining companies in finding the transport routes with the best cost-benefit ratio. In-depth logistics analyses in different phases of a mining project can result in remarkable savings in total logistics costs. Our services cover:

- analyses of the capacity and condition of the road, rail and waterway infrastructure along the total transport chain
- analyses of costs and service levels of the ports and terminals along the route
- comparison of potential logistics service providers' costs and service levels
- estimate of the effects of mining products' transports on environment and infrastructure.

We also offer versatile service for planning the internal traffic and infrastructure in the area of the mines.

YIT Rakennus Oy

PL 36, 00621 HELSINKI
 puh. 020 433 111, fax 020 433 3706
 postit@yit.fi
 www.yit.fi

Kaivostoiminnassa aika on rahaa, eikä viivytyksiin tai väärin ratkaisuihin ole varaa. Olemme kumppanisi kaivoksen koko elinkaaren ajan – palvelumme ulottuvat kallion sy-

vyyksistä prosessiin, investointihankkeesta kunnossapitoon ja kehittämiseen.

Investointiprojektit ja kunnossapito, kallio- ja maanrakennus, putkistot, säiliöt, mekaaniset asennukset, sähköautomaatiototeutukset, ilmanvaihtoratkaisut, vedenkäsittely, kiinteistötekhniset palvelut, rakennustekhniset työt.

Time is money in the mining business, so delays or unsuitable solutions are costly. We will act as your partner for the entire lifespan of your mine, with services ranging from the depths of the rock to processing, from the investment stage to maintenance and development.

Investment projects and maintenance, excavation and rock engineering, pipework, containers, mechanical installations, electric automation projects, ventilation solutions, water processing, building systems services, structural engineering.

YTM-Industrial Oy

Petikontie 20, 01720 VANTAA / Heinämäentie 6,
 40250 JYVÄSKYLÄ
 puh. 029 006 230
 ytm.info@ytm.fi
 www.ytm.fi

KEMEX-Annostelijat nestemäisten kemikaalien tarkkuusannosteluun.

Pumput kaivosteollisuuden sovelluksiin, mm. veden ja kemikaalien syöttöön, rikastusprosesseihin ja jätevesien käsittelyyn.

Linatex-tuotteet.

D-110

THE FUTURE
 OF EUROPEAN
 MINING

Talvivaara Mining Company Plc
TALVIVAARA

www.talvivaara.com

3. kerros / 3rd floor



Alvar, Anton, Elsi, Felix
Robert, Minna

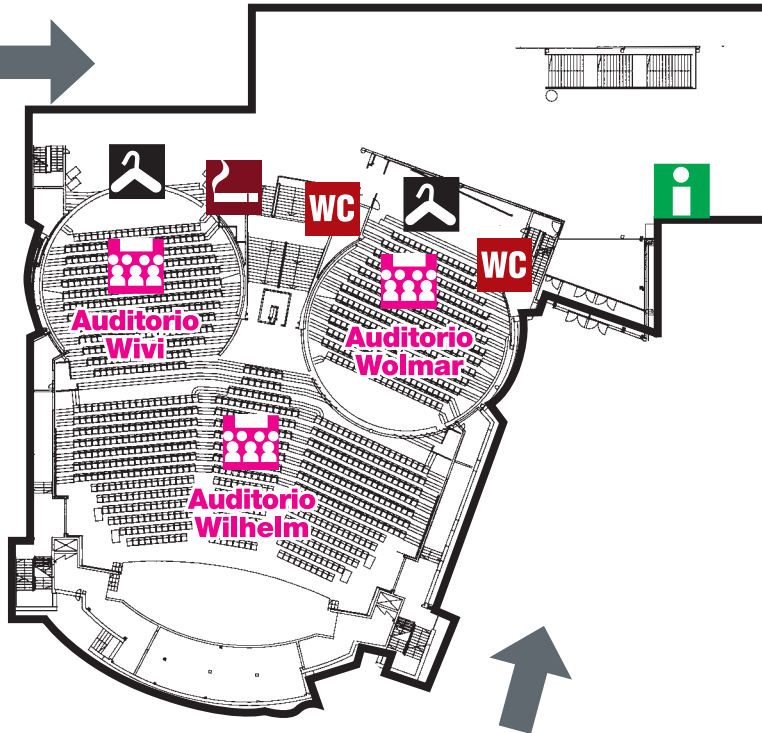
FinnMATERIA

Jyväskylän Paviljonki

24.-25.11.2010

TAXI

Sisäänkäynti
Kongressi
Entrance



Sisäänkäynti
Messukatu
Entrance



Messukatu

TAXI



- Info Information
- Kongressitila Congress Room
- Sisäänkäynti Entrance
- Pysäköintialue Parking
- Tupakkahuone Smoking room
- WC Toilett
- Naulakko Cloak room
- Taksi
- Kahvila Cafe
- Ravintola Restaurant

Kartta näyttelyalueesta Map of the exhibition area



MALMINETSINTÄ / EXPLORATION

Geofysikaaliset mittaukset / Geophysical measurements

Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pöyry Finland Oy B-329
Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy) B-118

Geologia / Geology

Endomines Oy B-406
Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pöyry Finland Oy B-329

Kairauspalvelut / Drilling services

Pöyry Finland Oy B-329
Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy) B-118

Kartoitus / Surveying

Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pöyry Finland Oy B-329

Komponentit / Components

Paakkola Conveyors Oy B-217
Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206
Schaeffler Finland Oy D-106
YTM-Industrial Oy D-110

Laitteet / Equipment

Anteplan Oy B-112
Arctic Drilling Company Oy Ltd D-302
Atlas Copco Louhintateknikka Oy Ab B-218
Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206
Terra-Team Oy B-310

Malmit / Ores

Endomines Oy B-406
Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pyhäsalmi Mine Oy B-210

Menetelmät / Methods

Anteplan Oy B-112
Arctic Drilling Company Oy Ltd D-302
Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pöyry Finland Oy B-329

Mineralogia / Mineralogy

Endomines Oy B-406
Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pöyry Finland Oy B-329

Tutkimus / Research

Anteplan Oy B-112
Arctic Drilling Company Oy Ltd D-302
Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
Pöyry Finland Oy B-329

KAIVOSTEOLLISUUS / MINING INDUSTRY

Ajoneuvot / Vehicles

Chesterton International B-209
Liebherr-Finland Oy Ab D-210
ProKaivos PIKES OY B-434
Rotator Oy B-318
Scan-Auto Oy Ab B-426
Wihuri Oy Tekninen Kauppa / Witraktor-CAT B-220
Vink Finland Oy B-100

Alihankinta / Subcontracting

A. Häggblom Oy Ab B-128
Anteplan Oy B-112
Betamet Oy B-205
BRENNTAG NORDIC OY D-126
Chesterton International B-209
CSI Composite Solutions and Innovations Oy B-503
Empower Oy B-119
Maakasi Oy B-533
Metsätyö Oy B-107
Paakkola Conveyors Oy B-217
ProKaivos PIKES OY B-434
Pöyry Finland Oy B-329
Schaeffler Finland Oy D-106
StaffPoint Oy B-311
Teknikum Oy B-319
Teräsasennus Mankinen Oy B-503
Vink Finland Oy B-100

Energiantuotanto / Energy production

Chesterton International B-209

Olemme luotettava ja pitkäjänteinen kumppani kaikissa liikkuvan kaluston korjaamohankkeissa – suurissa ja pienissä. Asiakkaanamme voit luottaa, että laitteet toimivat ja työt korjaamalla sujuvat.

Tecalemit Oy lähellä asiakasta
Projekti- ja laitemyynti: puh. 029 006 200
Asennus-, huolto- ja koulutuspalvelut: puh. 029 006 211

Tuloksia kunnan työkaluilla

Tecalemit
Yhteisellä asialla

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004

Korjaamolaitteet ja -tarvikkeet • Projektinhallinta • Koulutus- ja huoltopalvelut www.tecalemit.fi

Kaivonporauslaitteet / Well drilling

Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302
Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Helso Oy	B-535
ProKaivos PIKES OY	B-434
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206

Kaivostoiminta / Mining

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Endomines Oy	B-406
Nordkalk Oyj Abp	B-302
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pyhäsalmi Mine Oy	B-210

Kalliomekaniikka / Rock mechanics

Metsätyö Oy	B-107
Suomen Malmi Oy (Drillcon Smoy)	B-118

Kallioporat, uppoporat / Rock drills, down-the-hole drills

Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302
Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Helso Oy	B-535
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206

Kemianteollisuus / Chemical industry

BASF Oy	B-109
BRENTAG NORDIC OY	D-126
Chesterton International	B-209
Kemira Oyj	B-125
Nalco Finland Oy	B-104
Orica Finland Oy	B-513

Kiven ja mineraalien murskauslaitokset, murskaimet, laitteet / Crushing plants for stones and minerals, crushers and auxiliary device

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
BRENTAG NORDIC OY	D-126
ProKaivos PIKES OY	B-434
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Weir Minerals Finland Oy	B-304

Komponentit / Components

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Metsätyö Oy	B-107
Paakkola Conveyors Oy	B-217
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Schaeffler Finland Oy	D-106
YTM-Industrial Oy	D-110

Kompressorit / Compressors

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Dynaset Oy	B-140
Kaesar Kompressorit Oy	B-113

Kulktierakenteiden suunnittelu ja valmistus / Planning and manufacturing of maintenance platforms and walkways

Metsätyö Oy	B-107
R-taso Oy	B-531

Kulutussuojat ja kuljetinhinnat / Wear protection and conveyors

Paakkola Conveyors Oy	B-217
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Teknikum Oy	B-319
Weir Minerals Finland Oy	B-304
Vink Finland Oy	B-100

Kunnossapito / Maintenance

ABB Oy Prosessiteollisuus	B-115
Betamet Oy	B-205
Chesterton International	B-209
Empower Oy	B-119
Fixel Technologies Oü	B-324
Larox Flowsys Oy	B-215
Maakasi Oy	B-533
Metsätyö Oy	B-107
Outotec Oyj	B-301
Paakkola Conveyors Oy	B-217
ProKaivos PIKES OY	B-434
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Schaeffler Finland Oy	D-106
SNA Europe (Finland) Oy	B-130
Sulzer Pumps Finland Oy	B-225
Teknikum Oy	B-319
Telko Oy	B-312
Teräsasennus Mankinen Oy	B-503
Weir Minerals Finland Oy	B-304
Vink Finland Oy	B-100
YTM-Industrial Oy	D-110

Lastauskoneet ja dumpperit / Loading machines and dumpers

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Chesterton International	B-209
Liebherr-Finland Oy Ab	D-210
ProKaivos PIKES OY	B-434
Rotator Oy	B-318
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Wihuri Oy Tekninen Kauppa / Witraktor-CAT	B-220

Liikkuvat murskaus- ja seulontayksiköt, jauhinmyllyt / Mobile crushing and screening units, grinding mills

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Chesterton International	B-209
Lumiahon Murskaus Oy	D-107
Outotec Oyj	B-301
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Teknikum Oy	B-319
Weir Minerals Finland Oy	B-304

Logistiikka / Logistics

BRENTAG NORDIC OY	D-126
Lainapeite Oy	B-331
Pöyry Finland Oy	B-329

Louhinta ja jalostus / Quarrying and upgrading

Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302
Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Endomines Oy	B-406
Forcit Oy Ab	B-105
Lumiahon Murskaus Oy	D-107

TUOTERYHMÄLUETTELO – PRODUCT GROUPS

Nordkalk Oyj Abp	B-302	Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434	Protacon Group	B-503
Maanalaiset porauslaitteet / Underground drilling		Muuntajat / Transformers	
Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302	ABB Oy Prosessiteollisuus	B-115
Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218		
ProKaivos PIKES OY	B-434	Prosessilaitteet / Process equipment	
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206	Chesterton International	B-209
		Nalco Finland Oy	B-104
Maisemointi / Landscaping		Outotec Oyj	B-301
BASF Oy	B-109	Weir Minerals Finland Oy	B-304
Pöyry Finland Oy	B-329	YTM-Industrial Oy	D-110
Mineraalien ja metallien kierrätysjärjestelmät / Recycling systems for minerals and metals		Pumput / Pumps	
Kemira Oyj	B-125	Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Outotec Oyj	B-301	Chesterton International	B-209
Pöyry Finland Oy	B-329	Dynaset Oy	B-140
		Larox Flowsys Oy	B-215
Mittaus- ja säätölaitteet / Measuring and adjusting equipment		Nalco Finland Oy	B-104
ABB Oy Prosessiteollisuus	B-115	Sulzer Pumps Finland Oy	B-225
EHP-Tekniikka Oy	B-503	Weir Minerals Finland Oy	B-304
Geotrim Oy	B-144	YTM-Industrial Oy	D-110
ILKKA LILJA Oy	B-108	Rikastuslaitokset / Concentrating plants	
Leica Geosystems Oy	B-103	Outotec Oyj	B-301
Nalco Finland Oy	B-104	Weir Minerals Finland Oy	B-304
		Räjähdeteollisuus / Explosives	
		Orica Finland Oy	B-513

FinnMateria 2010 -messuilla löydät
Nalco Finland Oy:n osastolta B-104



Nalco Finland toimii useilla eri teollisuuden aloilla toimittaen kemikaaleja ja palveluja mm. paperi-, teräs- ja kaivosteollisuuden käyttöön. Tuotteitamme ovat mm. kiintoaineenerotus-, voimalaitos-, jäähdytysvesi-, kerrostumienesto- sekä pölynsidontakemikaalit. Toimitamme myös annostelu- ja OnLine-mittalaitteet kaikkiin vesisovelluksiin. Tarjoamme myös kokonaisratkaisuja asiakkaan vesiprosessien ja kemikaloinnin hallintaan.

Nalco Finland Oy, Antti Filppula
Kaisaniemenkatu 6 A, 00100 Helsinki
(09) 2519 5600 afilppula@nalco.com

OSALLISTU ARVONTAAN OSASTOLLAMME!

Oikein vastanneiden kesken arvotaan täydellinen erämiehen tarvikepaketti, johon kuuluu mm. UL-kalastussetti, termospullo, puukko, kirves, vieheitä ym. Arvo yli 300€!

B-104

Tutkimus ja tuotekehitys / Research and development			
Anteplan Oy			B-112
Destia Oy Oulu			B-212
Kemira Oyj			B-125
Keski-Pohjanmaan aikuisopisto			B-515
Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu			B-515
Lappeenrannan teknillinen yliopisto			D-111
Nalco Finland Oy			B-104
Orica Finland Oy			B-513
Outotec Oyj			B-301
Pöyry Finland Oy			B-329
Yliopistokeskus Chydenius			B-515
Työkalut / Tools			
Arctic Drilling Company Oy Ltd			D-302
Chesterton International			B-209
SNA Europe (Finland) Oy			B-130
Terra-Team Oy			B-310
Työturvallisuus / Industrial safety			
Fixel Technologies Oü			B-324
ILKKA LILJA Oy			B-108
Lufex Oy			D-130
Orica Finland Oy			B-513
Outotec Oyj			B-301
ProKaivos PIKES OY			B-434
Sandvik Mining and Construction Finland Oy			B-206
StaffPoint Oy			B-311
Varaosat, avolouhintalaitteet / Spare parts, open pit equipment			
Arctic Drilling Company Oy Ltd			D-302

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab B-218
 Outotec Oyj B-301
 Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206

**MALMIEN RIKASTUS JA –PROSESSITEOLLISUUS /
 ORE DRESSING AND MINERALS PROCESSING**

Komponentit / Components

Kemian Tutkimuspalvelut Oy CSR Research B-503
 Paakkola Conveyors Oy B-217
 Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206
 Schaeffler Finland Oy D-106
 YTM-Industrial Oy D-110

Konsultointi / Consulting

Anteplan Oy B-112
 BRENNTAG NORDIC OY D-126
 CTS Engtec Oy B-501
 Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
 ILKKA LILJA Oy B-108
 Nalco Finland Oy B-104
 ProKaivos PIKES OY B-434
 Pöyry Finland Oy B-329
 Teknikum Oy B-319

**Kulkutierakenteiden suunnittelu ja valmistus /
 Planning and manufacturing of maintenance platforms
 and walkways**

R-taso Oy B-531

Kulutusta kestävä materiaalit / Wear resistant materials

BRENNTAG NORDIC OY D-126
 Chesterton International B-209
 Jetmasters Oy B-503
 Maakasi Oy B-533
 Metsätyö Oy B-107
 Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206
 Teknikum Oy B-319
 Weir Minerals Finland Oy B-304
 Vink Finland Oy B-100

Kunnossapito / Maintenance

ABB Oy Prosessiteollisuus B-115
 Betamet Oy B-205
 Chesterton International B-209
 Empower Oy B-119
 Fixel Technologies Oü B-324
 Larox Flowsys Oy B-215
 Maakasi Oy B-533
 Outotec Oyj B-301
 Paakkola Conveyors Oy B-217
 ProKaivos PIKES OY B-434
 Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206
 Schaeffler Finland Oy D-106
 SNA Europe (Finland) Oy B-130
 Sulzer Pumps Finland Oy B-225
 Teknikum Oy B-319
 Telko Oy B-312
 Weir Minerals Finland Oy B-304
 Vink Finland Oy B-100
 YTM-Industrial Oy D-110

Mineraalit / Minerals
 BRENNTAG NORDIC OY D-126
 Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
 Nordkalk Oyj Abp B-302

**Mittaus- ja säätölaitteet / Measuring and adjusting
 equipment**

ABB Oy Prosessiteollisuus B-115
 Geotrim Oy B-144
 Nalco Finland Oy B-104
 Outotec Oyj B-301

Murskaus ja seulonta / Crushing and screening

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab B-218
 BRENNTAG NORDIC OY D-126
 Sandvik Mining and Construction Finland Oy B-206
 Teknikum Oy B-319
 Weir Minerals Finland Oy B-304

Prosessien ohjaus / Process control

ABB Oy Prosessiteollisuus B-115
 Geologian tutkimuskeskus (GTK) B-404
 ILKKA LILJA Oy B-108
 Nalco Finland Oy B-104
 Outotec Oyj B-301
 Protacon Group B-503



**Kalliorakentamisen
 moniosaaja**

www.yit.fi

Together we can do it.



Rikastuskemikaalien valmistus ja käyttö (kemianteollisuus) / Manufacturing and use of reagents (chemical industry)

BRENNTAG NORDIC OY	D-126
Kemira Oyj	B-125
Nalco Finland Oy	B-104

Sakeutus- ja suodatinmenetelmät / Thickening and filtering

BRENNTAG NORDIC OY	D-126
Kemira Oyj	B-125
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	D-111
Nalco Finland Oy	B-104
Outotec Oyj	B-301

Teollisuusmineraalien tuotanto ja käyttö / Production and use of industrial minerals

BRENNTAG NORDIC OY	D-126
Nordkalk Oyj Abp	B-302

Tietojärjestelmät / Information systems

ABB Oy Prosessiteollisuus	B-115
Empower Oy	B-119
ILKKA LILJA Oy	B-108
Nalco Finland Oy	B-104
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
Protocon Group	B-503

Työkalut / Tools

Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302
Chesterton International	B-209
SNA Europe (Finland) Oy	B-130
Terra-Team Oy	B-310

METALLIEN VALMISTUS / MAKING OF OTHER METALS

Komponentit / Components

Jetmasters Oy	B-503
Paakkola Conveyors Oy	B-217
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Schaeffler Finland Oy	D-106
YTM-Industrial Oy	D-110

Koneet, laitteet, työkalut, tarveaineet, tarvikkeet / Machines, equipment, tools, accessories

Anteplan Oy	B-112
BRENNTAG NORDIC OY	D-126
Chesterton International	B-209
Larox Flowsys Oy	B-215
Lufex Oy	D-130
Outotec Oyj	B-301
Paakkola Conveyors Oy	B-217
ProKaivos PIKES OY	B-434
Schaeffler Finland Oy	D-106
SNA Europe (Finland) Oy	B-130



**Enemmän hyötykuormaa
Parempi pito**

**TULOSELLISTA
TEHOKKUUTTA**

MAN TGS – dynamiikkaa tiellä ja sen vieressä.

Olemme hyvin tietoisia, että ajoneuvon optimaalinen design parantaa tehokkuutta. Siksi MAN TGS:n erityinen Hydrodrive tarjoaa optimaalista pitoa joka tilanteessa. Innovatiivinen MAN Pritarder-hidastin jarruttaa tehokkaasti myös pienillä nopeuksilla. MAN TGS auttaa ottamaan kaiken hyödyn irti joka keikasta. Tätä me kutsumme Tulokselliseksi Tehokkuudeksi. Haluatko sinäkin olla tehokas? Poikkea saitilla: www.man-mn.fi



TUOTERYHMÄLUETTELO – PRODUCT GROUPS

Telko Oy	B-312	Betamet Oy	B-205
Kulkutierakenteiden suunnittelu ja valmistus / Planning and manufacturing of maintenance platforms and walkways		BRENNTAG NORDIC OY	D-126
R-taso Oy	B-531	Chesterton International	B-209
Mekaniikka, hydraulikka, automaatio, tietotekniikka / Mechanics, hydraulics, automation, information technology		Empower Oy	B-119
Anteplan Oy	B-112	Hägglungs Drives Oy	B-203
Chesterton International	B-209	Outotec Oyj	B-301
Dynaset Oy	B-140	ProKaivos PIKES OY	B-434
Empower Oy	B-119	Schaeffler Finland Oy	D-106
Hägglungs Drives Oy	B-203	Teräsasennus Mankinen Oy	B-503
Outotec Oyj	B-301		
ProKaivos PIKES OY	B-434	Pintakäsittely / Surface treatment	
Metallurgia, tutkimus ja tuotekehitys / Metallurgy, research and development		Chesterton International	B-209
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	D-111	Prosessien ohjaus, mittaustekniikka / Process control, metrology	
Outotec Oyj	B-301	Nalco Finland Oy	B-104
Mineralogia, prosessimetallurgia / Mineralogy, process metallurgy		Outotec Oyj	B-301
Outotec Oyj	B-301	Protacon Group	B-503
Palvelutoiminta, alihankinta / Subcontracting		Raaka- ja tarveaineet (rikasteet, seosaineet, materiaalit) / Raw and auxiliary materials (e.g. concentrates, alloying components and refractory materials)	
		BRENNTAG NORDIC OY	D-126
		Työturvallisuus / Industrial safety	
		Fixel Technologies Oü	B-324
		ILKKA LILJA Oy	B-108
		Lufex Oy	D-130



Lemminkäinen

Paras tapa rakentaa

- Kalliorakentaminen
- Väylärakentaminen
- Pohjarakentaminen
- Insinöörirakentaminen

Lemminkäinen Infra Oy
Yhdyskuntarakentaminen

Salmisaarenaukio 2
00180 Helsinki

Puhelin 02071 5006

www.lemminkaineninfra.fi

vimelco

Telestackin tela-alustainen **TC-kuljetin** maksaa itsensä takaisin alle vuodessa verrattuna kantamiseen pyöräkuormaajalla. Myös radiaali- ja teleskooppimallit, 200–2000 t/h.

TELESTACK



binder+co

Seulominen ei ole koskaan ollut helpompaa.



Itävaltalaisen Binder+Co:n **BIVITEC** sanelee uudet standardit vaikeasti seulottaville materiaaleille. Kaksoisisku yksinkertaisella voimansiirrolla ja seulapaneelin aggressiivinen liike takaa parhaan erottelutarkkuuden hankalillekin materiaaleille...

...BIVITEC aloittaa siitä mihin muut seulat lopettavat



m
MASTERMAG

Magneettierottimet, pyörrevirtaerottimet, kokoluokkia laboratorioista kaivoksiin.



Vimelco tuo laadun materiaalinkäsittelyyn.

**Finn
MATERIA**

Jyväskylä Paviljonki
24.-25.11.2010

**Tervetuloa
osastollemme!**

www.vimelco.fi

Vimelco Oy | Kerkkolankatu 28, 05800 Pyykkää | Kiviaineskoneet: Jukka Häkkinen, 050 4568141; Mika Lampinen, 050 4568142 | Kierrätys- ja jätteenkäsittelytekniikan koneet: Lauri Rahikainen, 050 4568143; Jarmo Syrjä, 050 4568144

TUOTERYHMÄLUETTELO – PRODUCT GROUPS

Orica Finland Oy	B-513
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
StaffPoint Oy	B-311

Ympäristönsuojelu / Environmental protection

ILKKA LILJA Oy	B-108
Kemira Oyj	B-125
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329

TUOTTEET, NIIDEN KÄSITTELY JA JATKOJALOSTUS / PRODUCTS, PROCESSING AND UPGRADING

Alihankinta, palvelutoiminta / Subcontracting

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Anteplan Oy	B-112
Betamet Oy	B-205
BRENTAG NORDIC OY	D-126
Chesterton International	B-209
Larox Flowsys Oy	B-215
Lumiahon Murskaus Oy	D-107
Maakasi Oy	B-533
Metsätyö Oy	B-107
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329
Schaeffler Finland Oy	D-106
StaffPoint Oy	B-311
Teknikum Oy	B-319
Teräsasennus Mankinen Oy	B-503

Komponentit / Components

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Metsätyö Oy	B-107
Paakkola Conveyors Oy	B-217
Sandvik Mining and Construction Finland Oy	B-206
Schaeffler Finland Oy	D-106
YTM-Industrial Oy	D-110

Kone- ja laitevalmistus / Machine and component manufacturing

ABB Oy Prosessiteollisuus	B-115
Arctic Drilling Company Oy Ltd	D-302
Atlas Copco Louhintatekniikka Oy Ab	B-218
Chesterton International	B-209
CSI Composite Solutions and Innovations Oy	B-503
Häggglunds Drives Oy	B-203
Larox Flowsys Oy	B-215
Lufex Oy	D-130
Maakasi Oy	B-533
Normet Oy	B-120
Paakkola Conveyors Oy	B-217
ProKaivos PIKES OY	B-434
Sulzer Pumps Finland Oy	B-225
Weir Minerals Finland Oy	B-304

Konepajatekniikka, leikkaus, hitsaus, koneistus, pintakäsittely / Machine shop technology, cutting, welding, machining, surface treatment

A. Häggblom Oy Ab	B-128
-------------------	-------

TUOTERYHMÄLUETTELO – PRODUCT GROUPS

Betamet Oy	B-205
Chesterton International	B-209
Empower Oy	B-119
Jetmasters Oy	B-503
Maakasi Oy	B-533
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
SNA Europe (Finland) Oy	B-130
Terra-Team Oy	B-310
Teräsasennus Mankinen Oy	B-503
Vink Finland Oy	B-100

Levytuotteet, tankotuotteet, lankatuotteet, putkituotteet, valutuotteet, muut tuotteet / Plates, rods, wires, tubes, cast products etc.

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Chesterton International	B-209
Maakasi Oy	B-533
Metsätyö Oy	B-107
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
Vink Finland Oy	B-100

Muokkaus, muovaus, takominen, valssaus, leikkaus, taivutus, työstäminen, putkenvalmistus / Working, deformation, forging, rolling, cutting, bending, tube making

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Maakasi Oy	B-533
Metsätyö Oy	B-107
Outotec Oyj	B-301

Rakentaminen / Building

Destia Oy Oulu	B-212
Lainapeite Oy	B-331
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329

Teräsrakentaminen / Steel construction

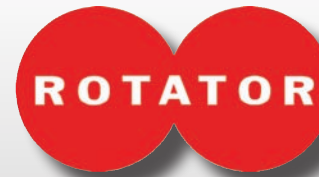
A. Häggblom Oy Ab	B-128
Maakasi Oy	B-533
Metsätyö Oy	B-107
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329
R-taso Oy	B-531

Tuotekehitys, tuotesovellukset / Product development, product applications

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Anteplan Oy	B-112
Destia Oy Oulu	B-212
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329
Teräsasennus Mankinen Oy	B-503

Tuotteiden, koneiden, laitteiden ja järjestelmien käyttösovellukset / Applications of products, machines, equipment and systems

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Anteplan Oy	B-112
Destia Oy Oulu	B-212
Outotec Oyj	B-301
ProKaivos PIKES OY	B-434



Parhaat merkit maarakentamiseen.

Ja pyörät pyörivät...



Rotator Oy
Tuottotie 4
PL 10,
33961 Pirkkala
p. 03 2874 111



Rotator Oy
Linkokuja 6-8
PL 34,
01741 Vantaa
p. 09 8789 010

www.rotator.fi

KONEASENNUS / MACHINE INSTALLING

Betamet Oy	B-205
Empower Oy	B-119
ProKaivos PIKES OY	B-434
Teräsasennus Mankinen Oy	B-503

KIVIAINESTEOLLISUUS / MINERAL AGGREGATE INDUSTRY

Geologian tutkimuskeskus (GTK)	B-404
Lumiahon Murskaus Oy	D-107

KOULUTUS JA TUTKIMUS / TRAINING AND RESEARCH

Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu	B-414
Chesterton International	B-209
Häggbloms Drives Oy	B-203
Keski-Pohjanmaan aikuisopisto	B-515
Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu	B-515
Nalco Finland Oy	B-104
Oulun yliopisto / Oulu Mining School	B-418
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pohjois-Karjalan Aikuisopisto	B-537
Schaeffler Finland Oy	D-106
StaffPoint Oy	B-311
VMP Group	B-416
Yliopistokeskus Chydenius	B-515

JULKAISUT / PUBLISHING

Nalco Finland Oy	B-104
Pöyry Finland Oy	B-329

MAARAKENTAMINEN / CIVIL ENGINEERING

A. Häggblom Oy Ab	B-128
Destia Oy Oulu	B-212
Liebherr-Finland Oy Ab	D-210
Maakasi Oy	B-533
Metsätyö Oy	B-107
ProKaivos PIKES OY	B-434
Pöyry Finland Oy	B-329
Rotator Oy	B-318

METALLIEN KIERRÄTYS / METAL RECYCLING

Geologian tutkimuskeskus (GTK)	B-404
--------------------------------	-------

YRITYSPALVELUT / BUSINESS SERVICES

Kainuun Etu Oy	B-503
ProKaivos PIKES OY	B-434
StaffPoint Oy	B-311
Suomen kaivosyrittäjät ry	B-503
VMP Group	B-416



www.suomentpp.fi

KALLIONLUJITUS

- Kuidut ja kiidytimet ruiskubetonointiin
- Porapultit ja kärkiankkuripultit
- Kitkapultit ja Vaijeripultitustarvikkeet
- Hartsipatruunat
- Kaivos- ja kallioverkot

PUTKILINJAT

- Raakavesiputket
- Poistovesiputket
- Paineilmalinjastot

TUULETUS

- Tuuletusputket
- Puhaltimet
- Linjastojen korjaustarvikkeet

info@suomentpp.fi

Lainapeite

**Löydät meidät myös
Finnmateria 2010-
messuilta!**

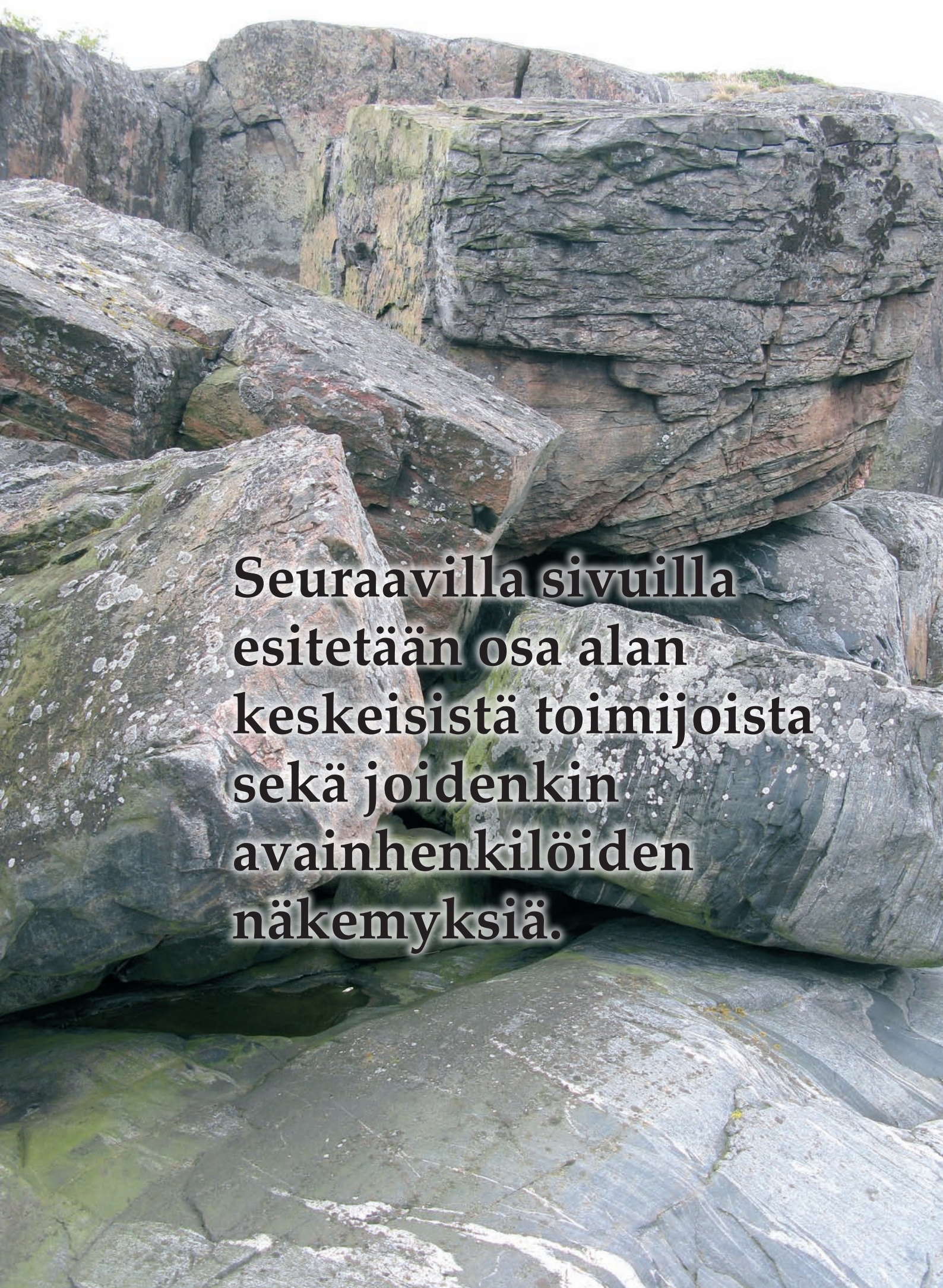


**OIKEAN KOKOINEN
HALLI OIKEAAN AIKAAN**

Lainapeitteen nopeasti pystytettävä ja edustavan näköinen pvc-halli tarjoaa oivan ratkaisun äkilliseen tilanpuutteeseen. Vuokraamalla hallin säästät eurosi omaan ydinliiketoimintaasi. Ota yhteyttä asiantuntevaan myyntiimme. Tutustu nettisivuihimme www.lainapeite.fi ja katso samalla oman alueesi halliasiantuntija.

Lainapeite Oy
Kiilaniityntie 2
02920 Espoo
puh. 010 809 900





**Seuraavilla sivuilla
esitetään osa alan
keskeisistä toimijoista
sekä joidenkin
avainhenkilöiden
näkemyksiä.**

Are your running costs **WEARING** you down?

Lowering your operational costs while increasing your throughput can be a reality. Weir Minerals not only produce some of the worlds most recognised slurry pumps, cyclones, valves and wear resistant linings, we deliver on and off site services that optimise the performance of your plant and reduce your total ownership costs.

Visit us at FinnMateria 2010 on Stand B 304

WARMAN® Centrifugal Slurry Pumps

GEHO® PD Slurry Pumps

LINATEX® Rubber Products

VULCO® Wear Resistant Linings

CAVEX® Hydrocyclones

FLOWAY® PUMPS Vertical Turbine Pumps

ISOGATE® Slurry Valves

MULTIFLO® Mine Dewatering Pumps

HAZLETON® Specialty Slurry Pumps

LEWIS PUMPS™ Vertical Chemical Pumps

BEGEMANN PUMPS™ Centrifugal Process Pumps

WEIR MINERALS SERVICES

www.weirminerals.com



Weir Minerals Finland Oy

Aleksanterinkatu 17 B
FIN-15110 Lahti
Finland

Tel.: +358 (0)3 877 350
Fax.: +358 (0)3 877 3511
sales.fi@weirminerals.com
www.weirminerals.com

Excellent
Minerals
Solutions



Nyt on sadonkorjuun ja onnittelujen aika. Jyväskylän Messut ovat kehittäneet mahtavan tuotteen, FinnMateria-tapahtuman, joka on kohonnut kaivannaisalan merkkitapahtumaksi maassamme. Voidaan todeta, että suomalaiset ovat FinnMaterian ja Pohjois-Suomessa toteutettavan FEM-konferenssin myötä ottaneet haltuunsa alan edistämistoiminnan ei vain Suomessa vaan koko Fennoskandian alueella Luoteis-Venäjä mukaan lukien.



Jyväskylästä vahvaa nostetta kaivosalalle

Kyseessä on ollut pitkäaikainen ja suunnitelmallinen vääntö. FEM-konferenssia lähdettiin suunnittelemaan jo lähes 20 vuotta sitten. Viime marraskuussa toteutettiin Rovaniemellä Lapin Liiton vetämänä lajissaan seitsemäs kaivoskonferenssi. Jyväskylässä liikkeellelähtö on ollut ammattimaisen vahvaa. Nyt nämä kaksi maineikasta tapahtumaa on synkronoitu vuorovuosin pidettäväksi tapahtumiksi, joiden profiilit täydentävät hyvin toisiaan.

FinnMateria-messujen suunnittelu lähti liikkeelle vuonna 2005, aikana jolloin kaivosteollisuuden nousu Suomessa oli jo nähtävissä. Ajan merkeistä otettiin vaari ja myyntipäällikkö *Raimo Pylvänäinen* lähti tapahtuman tekijäksi kokoamalla aluksi laaja-alaisen tukivaltuuskunnan asiantuntijatyöryhmineen.

Pylvänäisen vankkumaton usko ja sitoutuminen kaivosalaan ja sen edistämiseen ovat samalla luoneet myös huikean kaupallisen tuotteen. Oppia on haettu paitsi FEM-tapahtumasta myös Torontosta, jossa vuosittain pidetään kaivosalan "maailmankonferenssi" PDAC. Jyväskylän Messujen toimitusjohtajan *Leo Potkosen* oma sitoutuminen ja henkilökohtainen tuki ovat olleet niin

ikään keskeisiä taustatekijöitä FinnMaterian kehittymiselle.

Vuorimiesyhdistyksellä on ollut ilo ja nyt voidaan jo sanoa myös suuri kunnia olla mukana edistämässä maamme kaivosteollisuutta FinnMaterian kautta. Vuorimiesyhdistys sai edellä mainituista herroista myös kaksi uutta merkittävää jäsentä, jotka täysin palkein osallistuivat jo viime kevään Vuorimiespäiville.

Jo kolmannet

Nyt kolmatta kertaa järjestettävät FinnMateria-messut ovat malminetsinnän, kaivosteollisuuden, rikastus- ja prosessiteollisuuden, jatkojalostuksen, kiviainesteollisuuden ja maanrakentamisen Pohjoismainen huipputapahtuma. Messut koostuvat monipuolisesta näyttelystä ja huipputason seminaarista. Tänä vuonna yhtenä näyttelyn painopisteenä ovat kunnossapito sekä kone- ja laitevalmistus.

POHTO on jälleen kerran huolehtinut ammattimaisesti seminaariohjelmasta. Avauksen muodossa lavalle astuu kaivosalan Grand Old Man vuorineuvos *Pertti Voutilainen*. Meille

kaivosalan nykyisillekin toimijoille on tarpeen palauttaa mieliin se konsepti, jolla suomalaista vuoriteollisuutta ja sen jatko- ja liitännäisteollisuutta Suomeen on rakennettu.

Seminaaripäivien ohjelmasta voidaan poimia lukuisia määriä erityisen ajankohtaisia teemoja mm. palveluliiketoiminnasta, Fennovoiman suunnitelmista, ilmasto- ja energiapolitiikan haasteista, päästökaupasta ja energiatehokkuudesta. Tiukka salaisuuden verho kätkee taakseen kutsuvierasillan avajaistapahtumaa. Mikäli vanhat merkit pitävät paikkansa, meillä on jälleen odotettavissa upea iltaohjelma.

FinnMaterian kasvu on ollut ennennäkemätön. Maailmantalouden taantumakaan ei heilauttanut edellisten FinnMateria-messujen suosiot vuonna 2008. Näyttelyneliöiden myynti on kasvanut huimaa tahtia. Käyttöön on jouduttu ottamaan jo kakkoshallikin.

Edellisellä kerralla suuri osa avajaistapahtumien väestä joutui jäämään seisomapaikoille, mikä osaltaan vain tiivistä yhteenkuuluvaisuuden tunnetta ja illan tunnelmaa. Jyväskylän Messuilla ovat valtakunnan parhaat puitteet suurten messutapahtumien järjestämiselle.

Niin ikään liikenneyhteydet ja hotellien sijainti täydentävät kompaktia rakennetta.

Aasian kasvu 1990-luvun loppupuolelta lähtien ampaisi metallien hinnat nopeasti ennätyslukemiin. Metalleilla oli enemmän kysyntää kuin tarjontaa. Myös teräksen globaali kysyntä kääntyi vahvaan nousuun. Nyt olemme rakentamassa hyvinvointia 2–3 miljardille ihmiselle eli kyseessä on suuruudeltaan 4–6 kertaa suurempi asia kuin toisen maailman sodan jälkeinen Euroopan jälleenrakentaminen! Tällä ennusteella, pienestä taloustaantumasta huolimatta voidaan uskoa, että metallien kysyntä ja hinnat tulevat pysymään kohtuullisella tasolla jopa vuosikymmeniä. Tämä merkitsee kaivostoiminnan vahvistumista mm. Suomessa.

Fennoskandian kilpialue on yksi Euroopan malmipotentialisimmista

alueista, katsotaanpa sitten kaivostoiminnan historiaa tai tulevaisuutta. Pohjoismainen kaivos-, rikastus- ja metallurginen osaaminen ja teknologia edustavat niin ikään maailman kärkeä. Ruotsi, Suomi ja Luoteis-Venäjä edustavat kallioperältään Kanadaan verrattavaa ja yhtä potentiaalista aluetta, joka vieläkin kätkee uumeniinsa suuren määrän metalli- ja teollisuusmineraali-esiintymiä.

Valtiovalta mukana

Tyydytyksellä on todettava, että myös valtiovalta on tarttunut aktiivisesti kaivostoiminnan edistämiseen. Uusi kaivoslaki etenee Eduskunnassa ja valmistuneen ensi vuoden puolella. Olemme juuri saaneet TEM:n johdolla Suomelle oman mineraalistrategian, joka suosituksineen tulee luotsaamaan maam-

me kestävän kehityksen kaivosmaana. Tavoitteenamme on, että Suomi on ekotehokkaan kaivostoiminnan globaali edelläkävijä vuonna 2020.

Olemme Suomessa kyenneet ennennäkemättömään yhteistyöhön kaivannaisalan edistämiseksi. FinnMateria-messut ovat yksi tärkeä lenkki tässä yhteistyössä. Samalla rakennamme alalle entistä positiivisempaa imagoa ja tuomme kiinnostavia ammatti- ja työllisyysnäkömiä nuorisolle.

On ollut hienoa toimia yhteistyössä Jyväskylän Messujen kanssa ja olla osana tässä nousujohteisessa tapahtumaketjussa. Jyväskylässä messutapahtumat osataan rakentaa ihailtavalla ammattitaidolla.

Johdatelkoon tämä Vuorimiesyhdistyksen Materia-lehden erillisnumero teidät antoisalle FinnMateria-messumatkalle 2010! ▀

Alan yritysten yhteistyö ja edunvalvonta tapahtuu teollisuusjärjestöjen ja erilaisten yhdistysten tai yhteenliittymien puitteissa. Suurin osa maamme vuoriteollisuusklusterin muodostavista yrityksistä edustaa joko teknologiateollisuutta tai rakennusteollisuutta. Seuraavilla sivuilla esitellään osa alan imagoa ylläpitävistä toimijoista.

Teknologiateollisuus suurin ja kaunein

Teknologiateollisuus vastaa 60 prosentista Suomen koko viennistä ja 75 prosentista Suomen koko elinkeinoelämän t&k-investoinneista. Toimiala työllistää suoraan 270 000 ihmistä, joista jokainen välillisesti muualla yhteiskunnassa ainakin 1,5 lisätyöpaikan verran.

Teknologiateollisuus ry:n puheenjohtaja on *Jorma Eloranta*, Metso Oyj ja teknologiateollisuuden toimitusjohtaja on *Jorma Turunen*.

Teknologiateollisuuden päätoimialat ovat elektroniikka- ja sähköteollisuus, kone- ja metallituoteteollisuus metallien jalostus, tietotekniikka-ala sekä suunnittelu ja konsultointi.

Toimialayhdistykset ja toimialaryhmittä muodostavat laajan yhteistyöverkoston jäsenyritysten keskuudessa. Yh-

dentoista (11) toimialayhdistyksen ja 30 toimialaryhmän toiminnassa on mukana noin 1200 jäsenyritystä.

Toimialayhdistykset ovat:

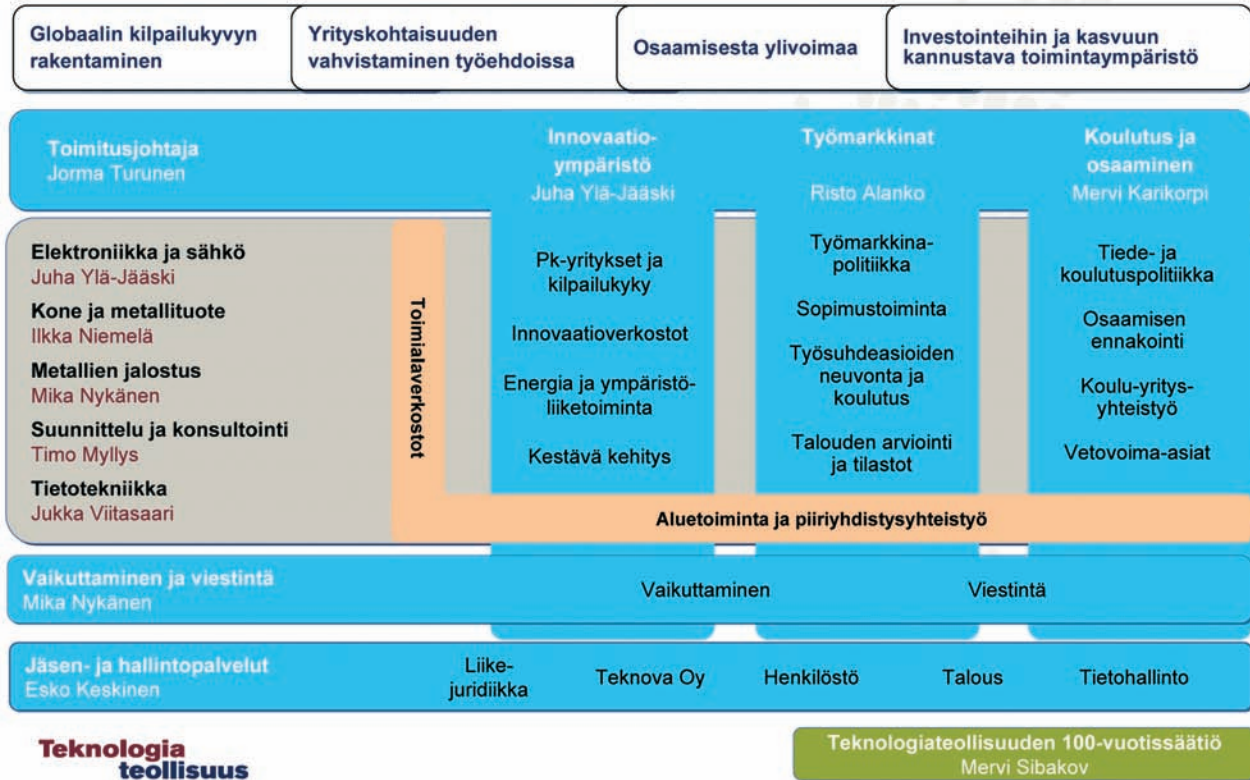
- * Autokoriteollisuus ry
- * Kaapeliteollisuusyhdistys ry
- * Kaivannaisteollisuus ry
- * LVI-talotekniikkateollisuus ry
- * Meriteollisuusyhdistys ry
- * Metallinjalostajat ry
- * Metalliteollisuuden harjoittajain Liitto – MTHL:n Työnantajat
- * Suomen Puolustus- ja Ilmailuteollisuusyhdistys ry
- * Terveysteknologian Liitto ry
- * Suomen Polkupyöräteollisuusyhdistys ry
- * Valutuoteteollisuusyhdistys ry

Toimialayhdistyksistä *Kaivannaisteollisuus* ja *Metallinjalostajat* kattavat hyvin vuoriteollisuusalan jalostusketjun alkupään.

Toimialaryhmien luettelo kuvaa vuoristaan hyvin Teknologiateollisuuden toimintakenttää:

- * Alihankkijat
 - * Alumiinituotteet
 - * Armatuurit
 - * Dieselmoottorit ja kaasuturbiinit
 - * Elektroniikka ja sulautetut järjestelmät
 - * Jousenvalmistajat
 - * Kulkuneuvot
 - * Lukot ja helat
 - * Lämpökäsittely ja takomot
 - * Maatalouskoneet
 - * Metallintyöstökoneet
 - * Nosto- ja siirtolaitteet
 - * Ohutlevytuotteet
 - * Perävaunut ja päällirakenteet
 - * Pintakäsittely
 - * Polttokennot
 - * Pumput
 - * Puuntyöstökoneet
 - * Rakennuskonevalmistajat
 - * Rautakauppa
 - * Sähkötekniikan tuottajat
 - * Teollisuusovet
 - * Teollisuusputkistot ja -asennukset
 - * Teräspalo-ovet
 - * Tietotekniikka
 - * Tuulivoima-alan toimittajat
 - * Työvälineiden valmistajat
 - * Valaisinvalmistajat
 - * Voimansiirto
 - * Ydinenergia
- www.teknologiateollisuus.fi ▀

Teknoliateollisuus ry:n organisaatio



Metallien jalostus keskeinen ala

Alan toimialayhdistys Metallinjalostajat ry on Teknoliateollisuus ry:n toimialayhdistys. Yhdistyksen jäseninä ovat alan johtavat yritykset Boliden, Luvata, Norilsk Nickel, Outokumpu, Outotec, Ovako ja Rautaruukki.

Suomessa metallien jalostajat valmistavat ja jatkojalostavat teräs- ja kuparituotteita, jaloterästä, sinkkiä ja nikkeliä sekä valuja.

Liiketoiminnassa korostuvat osaaminen, erikoistuminen, jalostusarvon nosto, uusimpien teknologioiden tehokas hyödyntäminen ja jalostusketjussa eteenpäin siirtyminen.

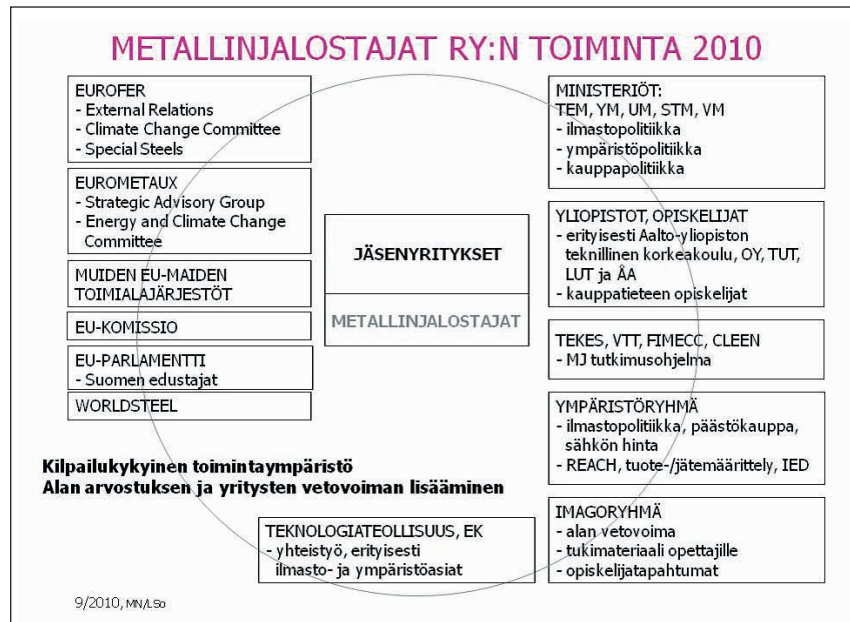
Toimialan Suomessa sijaitsevilla yksiköissä työskentelee 14 000 henkilöä. ja alan yritysten liikevaihto Suomessa on 6 miljardia euroa.

Yli puolet maailman kuparista ja kolmannes nikkelistä valmistetaan suomalaisen kehittämällä liekkisulatusmenetelmällä. Suurin osa metallia jalostavista

yrityksistä osallistuu metallituotteet ja koneenrakennus -alan strategisen huippuosaamisen keskittymä FIMECCin tutkimushankkeisiin.

Metallinjalostajat ry:n puheenjohtajana toimii Juha Rantanen, Outokumpu ja yhdistyksen toimitusjohtaja on Mika Nykanen. ▴

www.teknoliateollisuus.fi/metallinjalostajat





Kestävään rakentamiseen kuumasinkitys

Kuumasinkitty teräs on luotettava rakennusmateriaali vaativiin olosuhteisiin. Tyylikäs ja kestävä sinkkipinnoitus tuo säästöä teräsrakenteiden huolto- ja ylläpitokuluihin.

BOLIDEN

Boliden Kokkola Oy
PL 26, 67101 Kokkola
Puh. (06) 828 6111, Faksi (06) 828 6005
www.boliden.com

**SINKKI
oikea
materiaali
moneen
rakentamiseen**



www.northland.eu



NORTHLAND

EXPLORATION • DEVELOPMENT • PRODUCTION

Kaivannaisteollisuus ry

Kaivannaisteollisuus ry perustettiin 1999. Yhdistys on tarkoitettu kaivannaisteollisuudessa toimivien yritysten edunvalvonta- ja yhteistyöjärjestöksi.

Yhdistyksen tehtävänä on erityisesti edistää kaivannaisteollisuuden yleisiä ja yhteisiä toimintaedellytyksiä, lisätä alan yritysten ympäristö- ja työturvallisuustietoutta, edistää alan tunnettuutta ja myönteistä julkisuuskuvaa, edustaa jäsenyrityksiä alan kansainvälisissä järjestöissä, organisoida ja koordinoida jäsenyritysten yhteisiä tutkimushankkeita sekä kehittää jäsenyritysten välisiä yhteistoimintaa

Yhdistyksessä on n. 40 jäsenyritystä. Näiden joukossa on kaivos- ja kaivannaistoiminnan harjoittajia, urakoitsijoita, kone- ja laitevalmistajia sekä konsultti- ja tutkimuslaitoksia.

Kaivannaisteollisuusyhdistys toimii Teknologiateollisuus ry:n yhteydessä. Neljännes yhdistyksen jäsenistä on myös Teknologiateollisuus ry:n jäseniä.

Yhdistys toimii jäsentensä edustajana myös kaivannaisteollisuuden kansainvälisissä yhteistyöelimissä mm. Eurominesissä (*European Association of Mining Industries, Metal Ores & Industrial Minerals*).

Yhdistyksen hallituksen kokoonpano vuonna 2010: *Veli-Matti Tarvainen* (pj) *Yara-Suomi Oy, Håkan Pihl, Oy Nordkalk Ab, Tuomo Laitinen*, Suomen Malmi Oy, *Kimmo Luukkonen*, Pyhäsalmi Mine Oy, *Vesa-Jussi Penttilä*, *Belvedere Mining Oy, Antti Pihko*, *Outokumpu Chrome Oy*. Yhdistyksen pääsihteerinä toimii *Olavi Paatsola*.

JÄSENET:

Agnico-Eagle Finland
Atlas-Copco Louhintatekniikka Oy Ab
Belvedere Mining Oy
Destia Oy
E. Hartikainen Oy
Endomines Ab
Forcit Oy Ab
Geologian tutkimuskeskus
Geomachine Oy
Gold Fields Arctic Platinum Oy
Karl Forsström Aktiebolag

Kati Oy Ab
Kevitsa Mining Oy
Labtium Oy
Levanto Oy
Magnus Minerals Oy
Metso Minerals Oy
Mondo Minerals Oy
Nordic Mines AB
Nordkalk Oy Ab
Normet Oy
Northland Mines Oy
Nunnauuni Oy
Omya Oy
Outokumpu Chrome Oy
Outokumpu Mining Oy
Outotec Oy
Paroc Oy Ab
Polar Mining Oy
Pyhäsalmi Mine Oy
Sandvik Mining and Construction Oy
Sibelco Nordic Oy Ab
Suomen Malmi Oy
Talvivaaran Kaivososakeyhtiö Oyj
Terra-Team Oy
Altona Mining Ltd
Yara Suomi Oy
YIT Rakennus Oy
www.kaivannaisteollisuus.fi ▀

Kiviteollisuus

Luonnonkivet jalostukseen

Kiviteollisuusliitto ry on vuonna 1938 perustettu Suomen ainoa, luonnonkiviteollisuutta edustavien yritysten järjestö.

Kiviteollisuusliitto yhdistää luonnonkivialan kehittämiseksi kiinnostuneet aktiiviset ja vastuuntoiset yritykset.

Varsinaiset jäsenyritykset ovat luonnonkiveä louhivia tai jalostavia yrityksiä. Yhteistoimintajäsenet ovat kiviteollisuudelle koneita, laitteita, tarvikkeita ja erilaisia palveluita tarjoavia yrityksiä ja yhteisöjä kuten tutkimus- ja oppilaitoksia.

Kiviteollisuusliitto on Rakennusteollisuus RT ry:n jäsenjärjestö ja edustaa suomalaista kiviteollisuutta Euroopan kivi-alan kattojärjestössä Euroroc:issa.

Kiviteollisuusliiton toimitusjohtaja on Pekka Jauhainen.

www.finstone.fi/kiviteollisuusliitto ▀



TULOKSIA TUOTTAVAA YHTEISTYÖTÄ

Tibnor on johtava **terästen ja metallien toimittaja** konepaja-, prosessi- ja rakennusteollisuudelle sekä Pohjoismaissa että Baltian alueella ja Puolassa. Tibnor on asiakkailleen yhteistyökumppani, joka luo edellytykset pitkän tähtäimen kannattavalle tuotannolle. Yhteistyössä asiakkaiden ja toimittajien kanssa löydämme parhaat materiaalit, tuotantomenetelmät ja logistiikkaratkaisut.

Lisätietoja www.tibnor.fi

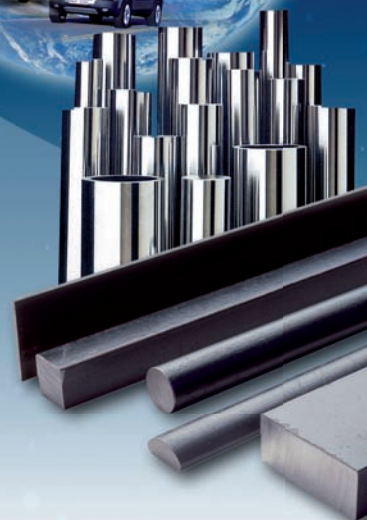
Teräsmiesten tekemää



 **Miilux**[®]
Hard from edge to edge

Miilux Kulutusteräskeskus
Kulutus- ja suojausteräksset
www.miilux.fi

Ovako keeps our world in motion



OVAKO

a feel for steel

www.ovako.com

Valutuotteet

Valutuoteteollisuusyhdistys ry kehittää ja kouluttaa

Toimialayhdistyksen tarkoituksena on ensisijaisesti kehittää jäsenvalimoidensa tuotteiden suunnittelun ja valmistuksen teknistä tasoa sekä alan tutkimusta ja koulutusta.

Yhdistys pyrkii myös valutuotteiden kansallisen ja kansainvälisen kilpailukyvyyn parantamiseen

Toimialayhdistyksen tehtävänä on toimia jäsenvalimoiden kansallisena yhteistyöelimenä sekä hoitaa alan kansainvälistä yhteistyötä. Yhdistys osallistuu aktiivisesti Euroopan Valimoliiton (The European Foundry Association - CAEF) työskentelyyn ja on yhteistoiminnassa alan muiden vastaavien järjestöjen kanssa teknisissä ja ta-

loudellisissa kysymyksissä.

Toimialayhdistyksen puheenjohtaja on Erkki Karvonen, Uudenkaupungin Rautavalimo Oy.

Jäsenet:

Abloy Oy
Alphaform RPI Oy
Alsiva Oy
Alteams Oy
Componenta Oyj
Componenta Karkkila Oy
Componenta Pietarsaari Oy
Componenta Pori Oy
Componenta Suomivalimo Oy
Erikoisvalu Halmela Oy
Harjavallan Valu Oy
Oy Johnson Metall Ab
Jukova Oy
Keskipakovalu Oy
Keycast Oy

KM-Valu Ky
Lapuan Valu Niskanen & Niskanen
Leinovalu Oy
Mekava Oy
Metso Foundries Jyväskylä Oy
Metso Minerals Oy
Niemisen Valimo Oy
Novacast Oy
Oras Oy
Peiron Oy
Kangasalan valimo
Kokemäen valimo
Selcast Oy
Specialvalimo J. Pap Oy
Sulzer Pumps Finland Oy
Karhulan valimo
TP-Tools Oy
Uudenkaupungin Rautavalimo Oy
www.teknologiateollisuus.fi/valutuoteteollisuusyhdistys ▾

Tunnelling

MTR menee maan alle

Maanalaisten tilojen rakentamisyhdistys MTR ry on perustettu v. 1974. Yhdistyksen aatteellisena tarkoituksena on edistää maanalaisten tilojen suunnittelun, rakentamisen, hoidon ja käytön sekä tutkimuksen alalla tapahtuvan kehityksen yleisiä edellytyksiä.

Yhdistys koordinoi ja toteuttaa jäsenyritystensä ja muiden alan toimijoiden sekä julkisten yhteisöjen kanssa kalliorakentamisen alalla tapahtuvaa tutkimus- ja kehitystoimintaa.

Yhdistyksen jäsenyrityksiin kuuluvat lähes kaikki keskeiset kalliorakennusalan suunnittelutoimistot, urakoitsijat sekä laite- ja materiaalivalmistajat Suomessa.

Nimellä Finnish Tunnelling Association, FTA, yhdistys on mukana kansainvälisen tunneliyhdistyksen International Tunnelling and Underground Space Association'in toiminnassa edustuen täysvaltaisena jäsenenä Suomea ja jäsenistöään. ITA:aan kuuluu tällä hetkellä 55 jäsenmaata

MTR ry:n hallituksen puheenjohtajana on Kari J. Korhonen, Lemminkäinen Infra Oy.

Tutkimus ja suunnittelu:

Concave Oy
Fundatec Oy
WSP Finland Oy
Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy
Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy
Insinööritoimisto Saanio & Riekkola Oy
Insinööritoimisto Virpiö Oy
Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd
Pöyry Infra Oy
Ramboll Finland Oy
Sito Oy
Suomen Malmi Oy

Urakoitsijat:

Lemminkäinen Infra Oy
Skanska Infra Oy
SRV-Teräsbetoni Oy
Destia
YIT Rakennus Oy

Laite- ja materiaalityöntekijät:

Atlas Copco Louhintatekniikka Oy
BASF Construction Chemicals Finland Oy
Metso Minerals Oy
Normet Oy
Rescon Mapel Oy
Sandvik Mining and Construction Finland Oy
www.mtry.fi ▾

Infra

Infra rakentaa

Infra ry on maa- ja vesirakennusalan yrittäjien ja yritysten etujärjestö.

Infra hoitaa sekä elinkeino- että työmarkkina-asioita. Infra ry on perustettu jo vuonna 1954. Infra:ssa on mukana myös asfalttialan yrittäjät.

Infra toimii kymmenen piiriyhdistyksen ja kymmenen yritysjäsenen välityksellä. Jäsenyrityksiä on yhteensä 1 600, ja niillä on työntekijöitä ja toimihenkilöitä yhteensä noin 15 000.

Koneita on yhteensä noin 9 000 yksikköä. Noin kolmannes jäsenistä on yhden koneen yrittäjiä, jotka itse ajavat konettaan. Jäsenkunta on pienyritystäjältaista. Urakoitintiliikkeitä on noin 300.

Infran jäsenet toteuttavat 80 % maa- ja vesirakennusalan uudistuotannosta. Yhä useammat jäsenet toimivat myös kunnossapidon tehtävissä.

Infra on yksi Rakennusteollisuus RT:n toimialoista ja EK:n jäsen. Hallituksen puheenjohtajana on Per Fjäder.
www.infraoy.fi ▾

Technology for optimum
cast and fragmentation



Orica Finland Oy

Telephone: +358 50 596 8260

finland@orica.com

www.oricaminingservices.com

The rock you want,
where you want it



Nordic Mines Oy
Laivakankaantie 503
92220 Piehinki
puh. (08) 229400
www.nordicmines.se

Laiva Kultakaivos Raahessa

Rahoituksen pääjärjestäjänä toimii Standard Bank Plc.

Kaivostoiminnan vaativat luvat on myönnetty ja rakentamistyöt aloitettu.

Suunniteltu malmilouhinta on 2 Mt / v täydessä tuotannossa avolouhoksessa.

Suunniteltu Kullan tuotanto on 3 700 kg / vuosi täydessä tuotannossa.

Suunniteltu tuotannon käynnistys on elokuussa 2011.

Etsimme nyt avainhenkilöitä operatiiviseen toimintaan.

Ottakaa yhteyttä
info@nordicmines.se



Alan teollisen toiminnan ohjaaminen on hyvin pitkälle valtion ja kuntien viranomaisten käsissä. Siinä toiminnassa nämä käyttävät sekä keppiä että porkkanaa. Alan yrityksillä on jatkuva kiinteä yhteistyö monen Työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimivan organisaation kanssa. TEMin rinnalla Ympäristöministeriö on toinen keskeinen yhteistyöpartneri.

Työ- ja elinkeinoministeriö

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) vastaa Suomen yritysjäykkyyden ja innovaatiotoiminnan toimintaympäristöstä, työmarkkinoiden toimivuudesta ja työntekijöiden työllistymiskyvystä sekä alueiden kehittämisestä globaalissa taloudessa.

Ministeriö muodostettiin vuoden 2008 alussa kaupp- ja teollisuusministeriöstä, työministeriöstä ja sisäasiainministeriön alueiden kehittämistehtävien yksiköstä.

Työ- ja elinkeinoministeriön toimialaan kuuluvat

- työllisyys, työttömyys ja julkinen työvoimapalvelu; työympäristökysymykset, työehtosopimukset ja työriitojen sovittelu;
- alueiden kehittäminen;
- elinkeinopolitiikka;
- energiapolitiikka sekä ilmastopolitiikan kansallisen valmistelun ja toimeenpanon yhteensovittaminen;
- innovaatio- ja teknologiapolitiikka, yritysten kansainvälistyminen ja tekninen turvallisuus;
- markkinoiden toimivuus, kilpailun edistäminen ja kuluttajapolitiikka

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan kuuluu yli 30 organisaatiota ja henkilöstöä on noin 10 700.

Huomattava osa yritysten asioimisesta TEMin kanssa tapahtuu ELY-keskuksien kautta, niistä myöhemmin lähempi esittely. TEM-perheessä voidaan alan vakioyhteistyökumppaneiksi lukea myös GTK, Tukes, Tekes, VTT, Mikes, Finnvera ja Teollisuussijoitus. Niistäkin erilliset esittelyt.

TEMin alaiset organisaatiot ja yksiköt

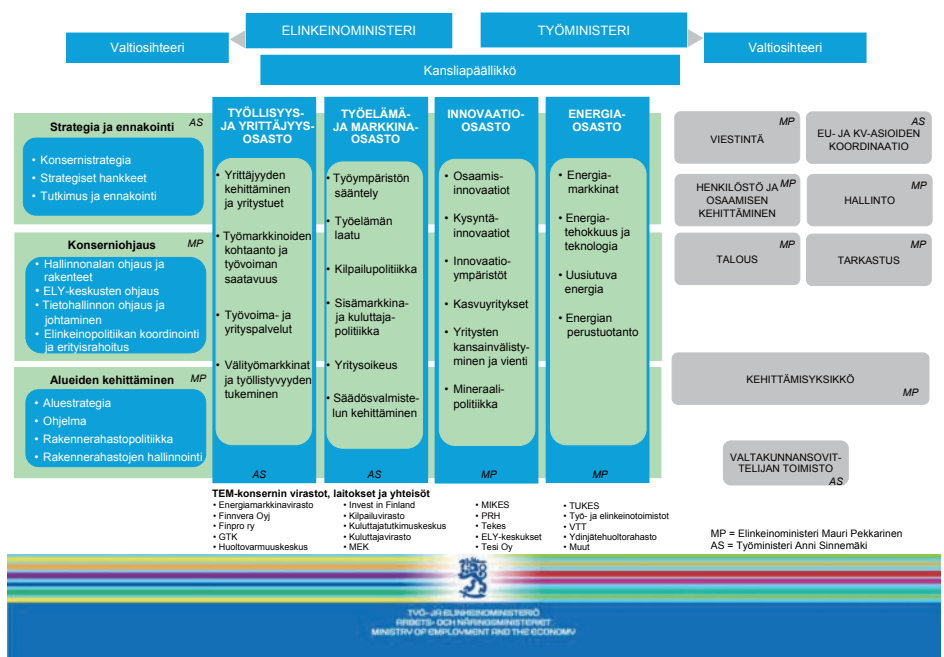
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 Energiamarkkinavirasto
 Finnvera Oyj
 Finpro ry
 Geologian tutkimuskeskus
 Huoltovarmuuskeskus
 Huoltovarmuusrahasto
 Invest in Finland
 Kilpailuvirasto
 Koulutus- ja kehittämiskeskus Salmia
 Kuluttajatutkimuskeskus
 Kuluttajavirasto
 Matkailun edistämiskeskus
 Merimiespalvelutoimisto (MEPA)
 Mittatekniikan keskus

Patentti- ja rekisterihallitus
 Puolustustaloudellinen suunnittelukunta
 Suomen Teollisuussijoitus Oy
 Tekes – teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus
 Turvatekniikan keskus Tukes
 Työ- ja elinkeinotoimisto (TE-toimisto)
 Työneuvosto
 Valtakunnansovittelijan toimisto
 Valtion takuurahasto
 VTT
 Ydinjätehuoltorahasto

Elinkeino- ja työministeri Mauri Pekkarinen, työministeri Anni Sinnemäki, kansliapäällikkö Erkki Virtanen.

www.tem.fi

Työ- ja elinkeinoministeriön organisaatio 24.6.2010



Kaivosalalle rankat pääsyvaatimukset

Pyysimme kaivosylitarkastaja Pekka Suomelaa, joka toimii TEM:in kaivosviranomaisyksikön johtajana, kuvailemaan minkälainen prosessi on odottamassa, jos aikoo kaivosyrittäjäksi Suomeen.

Teksti ja kuva **Bo-Eric Forstén**

Pekka aloittaa toteamalla, että Fennoskandian alueen tarjoamat mahdollisuudet tunnetaan yleisesti kaivospiireissä, joten tänne pyrkivällä on entuudestaan perustietoa Suomen kallioperästä.

Itse prosessi alkaa siitä, että toimija yhdessä GTK:n kanssa tarkistaa ja täydentää tietonsa. Kaivosviranomaiseen hän on yhteydessä selvittääkseen menettelytavat. Aineiston tutkimiseen kuluu yleensä muutama kuukausi.

Jos mielenkiintoinen kohde löytyy, hakija saa ELY-keskukselta ohjausta siitä miten ympäristöasioissa on edettävä. Sama ELY-keskus toisaalta antaa myös neuvoja rahoitusasioissa.

Tämän jälkeen hakija hakee luvan varaukseen. Anomus jätetään paikkakunnan maistraatille, joka toimittaa sen kaivosviranomaiselle käsiteltäväksi. Jos kaikki on kunnossa, varauspäätös annetaan kahdessa viikossa.

Seuraava vaihe on tutkimusluvan eli valtausoikeuden anominen. Hakemus osoitetaan kaivosviranomaiselle. Anomuksen käsittelystä on kehittynyt raskas prosessi. Käsittelyyn sisältyy mm. maanomistajien, kuntien ja ympäristöviranomaisten kuulemiset.

”Tänään se on toimistomme Akilleen kantapäänä. Nykyresursseilla käsittely vie aikaa kaksikin vuotta. Tavoitteena on saada käsittelyaika supistettua 6 kuukauteen. Meitä on tällä hetkellä seitsemän ihmistä pyörittämässä toimiston toimintaa. Resurssipulan poistamiseksi olemme saaneet määrärahat kolmen lisähenkilön palkkaamiseen. Näiden rekrytointi on käynnissä. Siitä tulee olemaan arvokasta apua, mutta tavoiteajan saavuttamiseen menee vielä aikaa.”

Valtauksen turvin hakija pääsee tutkimaan esiintymää todenteolla. Tämä

Kaivosylitarkastaja Pekka Suomela työpaikkansa ulkopuolella Ratakadulla Helsingissä.



vaihe kestää vuosia. Jollei tutkimustulokset heti vastaa odotuksia, moni luopuu tai ottaa aikalisän. Matka taas jatkuu, jos jotain lupaavaa löytyy ja tulosten arviointikin päättyy myönteisen tulokseen.

Kaivoslupa, eli hyväksyntä kaivannaistoiminnan aloittamiselle, haetaan kaivosviranomaiselta. Hakuprosessi on pitkä. Siihen liittyy mm. maanmittaus-toimitus, joka jo sekin saattaa viedä 6-12 kuukautta.

Samanaikaisesti kaivoslupahakemuksen kanssa hakijan on hoidettava YVA:nsa (Ympäristövaikutusten arviointiselvitys) kuntoon. YVAN laatimisessa turvaudutaan yleensä ulkopuolisen konsultin palveluihin. Kun YVA on valmis, on ympäristöluvan vuoro. Se haetaan aluehallintavirastolta (AVI).

Kunnan kanssa hakijan on sovittava kaavoituksesta. Kaavoitus pitää olla kunnossa ennen kaivosluvan myöntämistä.

Asiat mutkistuvat, jos kohde sijaitsee Natura-alueella. Siitä prosessista meillä ei ole vielä käytännön kokemusta. Saattaa olla, että sellainen on tulossa. Esimerkiksi Sodankylässä Kevitsan laajenemissuunnitelmat ulottuvat Natura-alueen puolelle. Natura-sääntöjen muuttamiseen tarvitaan valtioneuvoston päätös ja lisäksi lausunto EU:n komissiolta.

Saamelaisalueet ovat myös vastaavalla tavalla lain erikoisuusajeluissa.

Uraani on myös erikoistapaus. Jos se on mukana kuvassa, päätökset siirtyvät valtioneuvoston tehtäväksi.

TUKES on toinen tärkeä viranomaisen kaivostoiminnan aloittamisessa. TUKES ottaa kantaa kaikkiin turvateknillisiin kysymyksiin. Ilman TUKESin hyväksyntää rakentamisesta ei tule mitään.

TEM mukana rahoituksessa

Lupa-asoiden ohella rahoitus on hakijalle keskeinen kysymys. Rahoituksen järjestämisessä TEM voi olla avuksi.

ELY-keskukset voivat TEMin määrärahoista myöntää hakijalle osarahoitusta esiintymän kehittämisen läpiviemiseksi.

Tärkeässä roolissa on Suomen Teollisuussijoitus (Tesi). Teollisuussijoitus voi tukea lupaavaa hanketta ja lähteä sen alkuvaiheessa sijoittajana mukaan jonkinlaisella osuudella. Niillä rahoilla ei kaivosta rakenneta, mutta sijoituksellaan Tesi osoittaa ympäristölle, että hankkeella on valtiovallan hyväksyntä. Tämä on omiaan madaltamaan kynnystä muiden sijoittajien mukaan saamiseksi. Kun hanke on saatu liikkeelle, Tesi myy osuutensa pois. Tämä rahoi-

tusmuoto on tarkoitettu lähinnä pienyrityksille, joilla ei ole valmiita rahoituskanavia tiedossa. Tesi oli aikoinaan mukana Talvivaarassakin.

Finnvera lähettää vastaavanlaisia positiivisia signaaleja ympäristölle myöntämällä kaivoshankkeille takuita valtiovallan puolesta.

Toiminnan valvonta

Vastuu kaivostoiminnan yleisvalvonnasta on kaivosviranomaisella. "Teemme säännöllisiä tarkastuskäyntejä kaivoksilla. Tapaamisissa yritysten kanssa käymme läpi myös niiden tulevaisuuden suunnitelmat. Vierailujen ansiosta tiedämme jatkuvasti missä maamme kaivosteollisuudessa mennään".

ELY-keskukset valvovat vuorostaan ympäristölupien noudattamista ja TUKES kaivosten turvallisuutta.

Kainuun ELY-keskuksella on oma erikoistehtävänsä. Sen tehtävä on valvoa patorakenteiden toimivuutta ja kestävyyttä.

Työturvallisuusviranomaiset valvovat työturvallisuutta.

Kun kaivostoiminta aikanaan tulee päätökseen, jokainen viranomainen valvoo omalta osaltaan, että lopettamiseen liittyvät toimenpiteet toteutetaan asianmukaisesti. ▀

Kaivosviranomainen muuttaa Rovaniemelle

Uuden kaivoslain astuessa voimaan, oletettavasti 1.7.2011, kaivosviranomaisen tehtävät siirtyvät TUKESin hoidettavaksi. Tämä tarkoittaa asioiden käsittelyn portaita siirtymistä Helsingistä Rovaniemelle, jonne TUKES on perustamassa uuden kaivosviranomaisyksikön.

Uudelle yksikölle haetaan parhaillaan johtajaa. Yksikön vahvuudeksi on suunniteltu 14–15 ihmistä ja tuleva johtaja pääsee rakentamaan organisaationsa puhtaalta pöydältä. Tämän hetken tiedon mukaan kukaan TEMin nykyisen kaivosviranomaisyksikön työntekijöistä ei ole lähdössä Rovaniemelle.

"Tämä antaa uudelle yksikölle mahdollisuuden rakentaa itselleen omat toimintatansa ilman vanhoja rasitteita. Uuteen aikaan uusin voimin", toteaa Pekka Suomela, joka itse perhesyistä ei muuta pohjoiseen.

Hän ennustaa seuraajalleen paljon työtä ennen kuin asiat lähtevät uudessa paikassa rullaamaan.

Muuton vaikutuksia pyritään lieventämään siten, että Helsinki vielä kahden vuoden ylimenokauden aikana osallistuu lupa-asioiden käsittelyyn. ▀

Uusi kaivoslaki voimaan 1.7.2010?

Uusi laki on parhaillaan eduskunnan käsittelyssä. "Eduskunnan on lausuttava lopullinen kantansa viimeistään tammi-helmikuussa. Jos lakia ei saada laadituksi tällä vaalikaudella koko tähänastinen työ saattaa mennä hukkaan", toteaa kaivosylitarkastaja *Pekka Suomela*. Hän kuitenkin uskoo vakaasti siihen, että eduskunta pysyy aikataulusaan ja että laki astuu voimaan 1.7.2011. Kysyimme Pekalta mitä mieltä hän on lakiuudistuksesta ja yleensä kaivosteollisuuden tilasta.

Miltä näyttää laki joka astuu voimaan 1.7.2011?

"Sitä on mahdotonta ennustaa. Paljon on kiinni siitä haluavatko kansanedustajat tehdä muutoksia ehdotukseen ja minkälaisia muutoksia. Moni kohta on jo nyt muuttunut tekstissä, jonka työryhmä esitti marraskuussa 2008. Kyse on siis ministeriön esityksestä".

Teollisuudelta tuli kovaakin kritiikkiä. Kaikuiko se kuuroille korville?

"Teollisuuden näkemykset on tarkoin punnittu, mutta niin on muidenkin tahojen mielenilmaisut. Kaivoslaki on kehittyneessä yhteiskunnassa aina kompromissi – hyvässä ja pahassa".

Puhutaan modernista kaivoslaista. Mitä se tarkoittaa?

"Lähinnä sitä, että maanomistajat ja kunnat sekä luonto saavat äänensä kuuluville paremmin kuin vanhassa laissa. Etujen ja haittojen punninta on moninaisempaa, ja osapuolia on useampia. Samantapaisia lakeja on jo voimassa Ruotsissa ja Norjassa".

Uskotko lain toimivuuteen? Malminetsijät ja teollisuus kauhistelevat sen mukanaan tuomaa byrokratiaa.

"Katsotaan. Vanhaan lakiin on tehty pikku korjauksia pitkin matkaa, mutta nyt on koko kenttä tarkastettu kokonaisuutena. Kysymys on isosta muutoksesta. Ja samalla kuitenkin etsitään vahvistusta ja uusia muotoja vanhoille periaatteille tässä ajassa.

Lakimiehenä voin sanoa, että kun muilla lainsäädännön aloilla on tehty tämän luokan uudistuksia, on parin kolmen vuoden päästä jouduttu tekemään korjauksia kohtiin, jotka eivät toimi. Povaan, että niin käy tämänkin lain kanssa. Kun muutosten aika tulee, osapuolten pitää olla valmiit niitä toteuttamaan".

Teollisuus on tuonut esille, että uusi laki tekee lupaprosessin niin kalliiksi, ettei pienillä toimijoilla enää ole mahdollisuutta malminetsintään tai kaivostoimintaan.

"Kritiikki on osin oikeutettua. Uusien määräysten myötä lupien käsittelyaika ei ainakaan heti lyhene samalla kun kustannukset nousevat. Jos kuvassa on vähäinenkin epävarmuustekijä, pienellä yrityksellä ei ole varaa jäädä odottamaan epävarmaa päätöstä etukäteen määräämättömäksi ajaksi. Ainoastaan isot yritykset, joilla on vahva rahoitus takanaan pystyvät siihen.

Suomen kaivosteollisuus on voimakkaassa nousussa. Onko uudistuksen ajoitus oikea?

"Periaatteessa kyllä. Huolestuttava seikka kuitenkin on, että lain valmistelu on tapahtunut hyvän sään aikaan. Kukaan ei tiedä miten se toimii, jos lainkaan, kun seuraava paha taantuma iskee ja rahansaanti vaikeutuu. Uudet hankkeet saattavat tyrehtyä kokonaan".

Onko kaivosteollisuuden uudelleen tulemiseen reagoitu liian hitaasti? →

”Näin voi sanoa. Alan kasvu on viimeisten viiden vuoden aikana ollut uskomattoman vahva. Pulmat ovat syntyneet siitä, että alan toimintaympäristö on ollut mitoitettu enemmän tai vähemmän hiljaiselon mukaan. Tämä on tullut räikeimmin esille koulutuksessa. Sen johdosta on kiireellä pantu pystyyn erilaisia ja eritasoisia koulutusohjelmia eri puolelle maata. Tämä saattaa johtaa uudenlaisiin ongelmiin”.

Minkälaisiin?

”Koulutuksessa ja muissa korjaustoimenpiteissä on lähdetty liikkeelle alueellisista näkökannoista. Melkein joka maakuntaan on syntynyt oma kasvu- tai koulutuskeskus, joka palvelee paikallista tarvetta. Kokonaisajattelu on jäänyt puuttumaan.

Suomi on pieni maa ja meillä on rajoitetut resurssit, niitä ei saisi pirstomalla hukata. Pitäisi löytää yhtenäinen linja miten näitä resursseja parhaiten voidaan käyttää koko alan hyväksi. Tämä on haaste alalle ja sille epäviralliselle vuoriklusterille, joka FinnMaterian nimessä koostuu Jyväskylään”. ▀

Ympäristöministeriö edistää elinympäristöä

Ympäristöministeriö vastaa valtioneuvoston ja eduskunnan käsittelyyn tulevien asioiden valmistelusta, jotka koskevat yhdyskuntia, rakennettua ympäristöä, asumista, luonnon monimuotoisuutta ja luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä ympäristönsuojelua.

Ministeriön hallinnonalaan kuuluvat Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA). Ympäristöministeriö ohjaa omalla toimialallaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksia ja aluehallintovirastoja. Lisäksi ministeriö ohjaa ja rahoittaa Metsähallituksen luontopalveluja.

Ympäristöministeri Paula Lehtomäki, asuntonministeri Jan Vapaavuori, kansliapäällikkö Hannele Pokka
www.ymparisto.fi ▀

SYKE palvelee

Suomen ympäristökeskus (SYKE) on tutkimus- ja asiantuntijalaitos. Keskus toimii ympäristöalan kansallisena tietokeskuksena. SYKEN tietojärjestelmiin tallennettua tietoa käytetään mm. ympäristön seurantaan, mallilaskelmiin, ennusteisiin ja arviointeihin. SYKE on tiiviissä yhteistyössä kansallisten ja kansainvälisten tutkimuslaitosten, yliopistojen, ympäristöalan asiantuntijoiden ja elinkeinoelämän kanssa.

SYKEN toiminta on koottu seitsemään keskuksen: vesi, meri, luonto, kulutus ja tuotanto, ympäristöpolitiikka, laboratoriot ja tietokeskus. Keskusten päätehtäviin kuuluvat tutkimus- ja kehittämistyö sekä erilaisten palveluiden tuottaminen. Pääjohtaja Lea Kauppi, www.ymparisto.fi ▀

ELYt

ELY-keskukset monessa mukana

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksia on 15 ja niihin on koottu entisten TE-keskusten, alueellisten ympäristökeskusten, tiepiirien, lääninhallitusten liikenne- ja sivistysosaston sekä Merenkululaitoksen tehtäviä. Osa tehtävistä siirtyi samaan aikaan perustettuihin aluehallintovirastoihin (AVI).

ELY-keskusten tehtäviä ovat mm.:

- yritysten neuvonta-, rahoitus- ja kehittämispalvelut, työllisyysperusteiset tuet ja työvoimakoulutus, maatalaja kalatalousasiat, maahanmuuttoasiat ja EU:n rakennerahastohankkeet
- ympäristönsuojelu, alueiden käytön ja rakentamisen ohjaus, luonnon-

suojelu, ympäristön tilan seuranta, vesivarojen käyttö ja hoito

- maanteiden kunnossapito, tiehankkeet, liikenteen lupa-asiat, liikenneturvallisuus, joukkoliikenne ja saaristolii-
kenne

- ammatillinen koulutus, kirjasto-, liikunta-, opetus- ja nuorisotoimen tehtävät.

ELY-keskukset toimivat yhteistyössä maakunnan liittojen kanssa ja työ- ja elinkeinotoimistot ovat niiden alaisia.

ELYissä on kolme vastuualuetta:

- elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri
- liikenne ja infrastruktuuri
- ympäristö ja luonnonvarat

Kolmen vastualueen ELY-keskukset: Lappi, Pohjois-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Suomi, Pirkanmaa, Varsinais-Suomi, Uusimaa, Pohjois-Savo ja Kaakkois-Suomi

Kahden vastualueen ELY-keskukset (elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualue sekä ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue): Häme, Kainuu, Pohjois-Karjala ja Etelä-Savo

Yhden vastualueen ELY-keskukset (elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualue): Pohjanmaa ja Satakunta

Lapin ELY-keskuksessa Rovaniemellä toimii kaivannaisalan erikoisasiantuntija, kaivos- ja kivialan toimialapäällikkö. Virkaa hoitaa *Maija Uusitalo*.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset kuuluvat työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan. Keskuksia ohjaavat työ- ja elinkeinoministeriön lisäksi ympäristöministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö/liikennevirasto, maa- ja metsätalousministeriö/maaseutuvirasto/elintarviketurvallisuusvirasto, opetusministeriö ja sisäasiainministeriö.

www.ely-keskus.fi ▀

Aluehallinto- virastojen tehtävät

Aluehallintovirasto (AVI) aloitti toimintansa 1.1.2010.

Aluehallintovirastoja on Manner-Suomessa ja ne hoitavat aiempien lääninhallitusten, ympäristölupavirastojen, alueellisten ympäristökeskusten ja työsuojelupiirien lupa-, valvonta- ja oikeusturvatehtäviä.

Ahvenanmaalla valtion aluehallintoviranomaisena toimii Ahvenanmaan valtionvirasto.

Aluehallintovirastot edistävät perusoikeuksien ja oikeusturvan toteutumista, peruspalvelujen saatavuutta, ympäristönsuojelua, ympäristön kestäväää käyttöä, sisäistä turvallisuutta sekä terveellistä ja turvallista elin- ja työympäristöä alueilla.

Aluehallintovirastoissa on viisi vastuualuetta:

- peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
- pelastustoimi ja varautuminen
- poliisi
- työsuojelu
- ympäristöluvat.

Itä-Suomen, Pohjois-Suomen ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastoissa on kaikki viisi vastuualuetta. Etelä-Suomen ja Lounais-Suomen aluehallintovirastoissa on neljä vastuualuetta ja Lapin aluehallintovirastossa kaksi vastuualuetta.

www.avi.fi

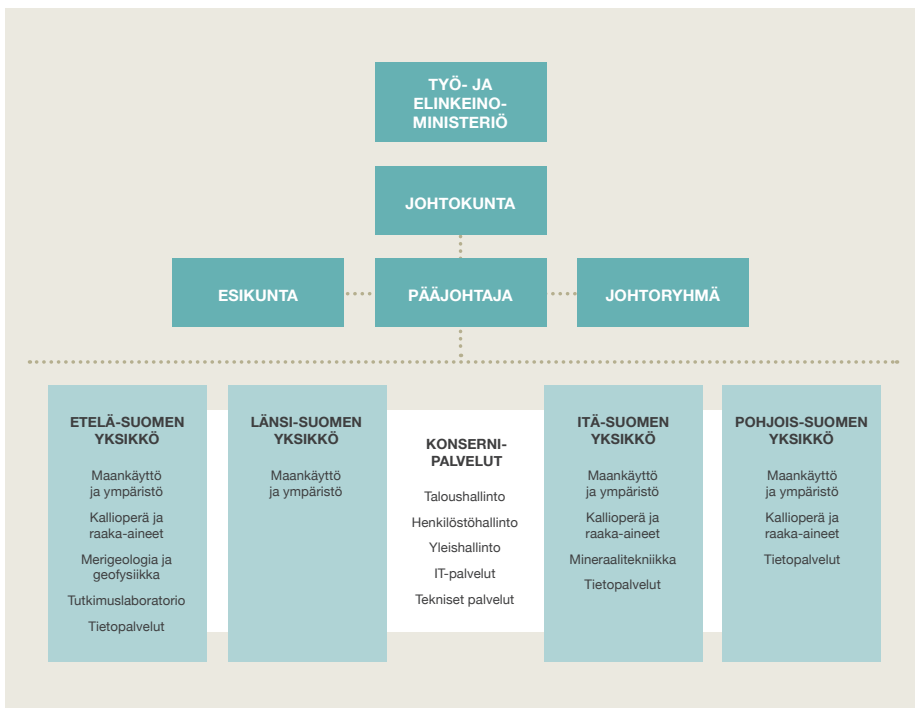
GTK

GTK ikuisesti nuori

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) tehtävänä on tuottaa elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tarvitsemää geologista tietoa, jolla edistetään maankamaraan ja sen luonnonvarojen hallittua ja kestäväää käyttöä. GTK toimii kansallisena geotietokeskuksena ja aktiivisena osajana kansainvälisessä tutkimus- ja projektitoiminnassa.

GTK on työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) alainen asiantuntijaorganisaatio, joka perustettiin 1885.

GTK:n pääjohtajana on Elias Ekdahl.
www.gtk.fi





Kaivannaisteollisuuteen on syntyessä uusia työpaikkoja ja ala kaipaa jatkossa entistä enemmän toimialan erityispiirteet hallitsevaa ja osaavaa henkilöstöä.

Järjestämme koulutusta kaivannaisalan eri osa-alueille.

FinnMateria 2010 Seminaarit

23. - 25.11.2010, Jyväskylä Paviljonki

- Avajaisseminaari, 23.11.2010
- Kaivannaisteollisuuden liiketoimintaympäristö, 24.11.2010
- Energia, 24. - 25.11.2010
- Palveluliiketoiminta, 24.11.2010

Mine Rescue Program

Yrityskohtaisesti räätälöitävä kaivosten turvallisuus- ja pelastustoiminnan kehittämisohjelma

Kaivannaisalan esimiesohjelma

(toteutetaan vuosittain)

1. jakso: Työn organisointi ja johtaminen, 13. - 15.10.2010
2. jakso: Esimiehen oikeudet ja vastuut, 15. - 17.12.2010
3. jakso: Kannattavuus ja kustannushallinta, 17.-18.2.2011
4. jakso: Vuorovaikutus ja viestintä, 24. - 25.3.2011

Koulutustarjonta kaivannaisalalle:

- Jatkuvuussuunnittelu, 15.2. ja 6.10. Oulu
- Kansainvälisten toimintojen turvallisuus, 6.4. ja 15.11. Oulu
- Kemikaalien teollinen käsittely ja varastointi, 24. - 25.1. Oulu ja 16. - 17.3. Tampere
- Kunnonvalvonnan peruskurssi, 7. - 8.2. Oulu
- Nostoapuvälineiden tarkastukset, 29. - 30.9. Oulu
- Nostot ja siirrot, 22. - 23.3. ja 22. - 23.9. Oulu
- Painelaitteet, 23. - 25.11. Oulu
- Tehonsiirtolaitteiden kunnossapito, 11. - 12.4. Oulu
- Tietoturvallisuus, 15.3. ja 8.11. Oulu

Lisätietoja www.pohto.fi sekä yhteyshenkilöiltä:

Markus Hietala, puh. 010 843 4563
Pertti Kortejärvi, puh. 010 843 4571
Pekka Pennanen, puh. 010 843 4516

e-mail: etunimi.sukunimi@pohto.fi



TUKES

Tukes valvoo ja kehittää

Turvatekniikan keskus, Tukes on marraskuussa 1995 perustettu virasto, joka toimii työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla. Tukes toimii teknisen turvallisuuden ja luotettavuuden valvojana, kehittäjänä ja asiantuntijana.

Sen toimialoja ovat kemikaali- ja prosessiturvallisuus, sähkö- ja painelaiteturvallisuus, kuluttajaturvallisuus, pelastustoimen laitteet, jalometallituotteet, ilotulitteet ja räjähteet, CE-merkityt rakennustuotteet ja mittaaminen. Vakiinhenkilökunnan määrä on 130.

Tukes valvoo toimialojensa tuotteita, laitteistoja, laitoksia ja teknisiä palveluita. Toiminnan tarkoituksena on suojella ihmisiä, omaisuutta ja ympäristöä turvallisuusriskeiltä ja edistää teknistä luotettavuutta.

Tukesin ylijohtaja on Seppo Ahvenainen, www.tukes.fi

VTT

VTT tutkii

VTT on Pohjois-Euroopan suurin soveltavaa tutkimusta tekevä organisaatio

VTT tuottaa monipuolisia teknologia- ja tutkimuspalveluja sekä kotimaisille että kansainvälisille asiakkailleen, yrityksille ja julkiselle sektorille.

VTT on osa Suomen innovaatiojärjestelmää ja kuuluu työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan. Toiminnassaan VTT ei tavoittele taloudellista voittoa. VTT:lle on myönnetty ISO 9001:2008 sertifiointi.

VTT toimii 1.1.2010 alkaen VTT Group -rakenteen mukaisesti. Uusi rakenne mahdollistaa VTT:n pitkä-

jänteisen kehittämisen ja tehokkaan asiakasliiketoiminnan. VTT Groupiin kuuluvat VTT:n tutkimus ja kehitys, asiakasratkaisut, strateginen tutkimus, IP-omaisuuden kehittäminen ja hallinta, konsernipalvelut sekä yhtiöt VTT Expert Services Oy, VTT International Oy ja VTT Ventures Oy.

Yhtiöt toimivat itsenäisesti ja tuottavat muun muassa asiantuntijapalveluja liittyen teknologioiden soveltamiseen ja testaukseen, sertifiointiin, kansainväliseen verkottumiseen ja liiketoimintaan sekä uuden spin off -liiketoiminnan käynnistämiseen.

- Liikevaihto: 245 M€
- Henkilöstömäärä: 2700
- Pääjohtaja: Erkki KM Leppävuori
- Perustettu: 1942

www.vtt.fi

TEKES

Tekes kannustaa kehittymään

Tekes on yritysten, yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten haastavien tutkimus- ja kehitysprojektien ja innovaatiotoiminnan rahoittaja ja aktivoija.

Tekes auttaa yrityksiä muuttamaan kehittämiskelpoisen idean liiketoiminnaksi tarjoamalla rahoitusta ja asiantuntijapalveluja. Toiminnalla edistetään yritysten kansainvälistä kilpailukykyä ja autetaan yrityksiä kasvattamaan tuotantoaan ja vientiään. Siten luodaan perustaa työllisyydelle ja yhteiskunnan hyvinvoinnille.

Tekesin asiakkaina on vuosittain noin 3 000 yritystä ja 50 yliopistoa, korkeakoulua ja tutkimuslaitosta. Projektirahoitukseen käytettävissä on vuosittain noin 600 miljoonaa euroa, millä voidaan käynnistää runsaat 2 000 tutkimus- ja kehitysprojektia.

Tekesin toimipisteet ovat Helsingissä ja kuudessa kaupungissa ulkomailla. Alueverkostossa ELY-keskusten innovaatiot ja kansainvälistyvä liiketoiminta -yksiköt tarjoavat Tekesin palveluja osana Tekesin verkostoa.

Pääjohtajana on Veli-Pekka Saarnivaara, www.tekes.fi

Finnvera

Finnvera takaa ja lainaa

Finnvera Oyj on Suomen valtion omistama erityisrahoitusyhtiö. Se tarjoaa asiakkailleen lainoja, takauksia, pääomasijoituksia ja vientitakuuta. Finnvera on Suomen virallinen vientitakuulaitos, Export Credit Agency (ECA).

Finnvera rahoittaa kannattavan liiketoiminnan edellytykset täyttävää yritystoimintaa ja jakaa rahoitukseen liittyvää riskiä yhdessä muiden rahoittajien kanssa.

Finnvera takaa viennin rahoitukseen liittyviä poliittisia tai kaupallisia riskejä. Poliittiset riskit ovat suomalaisen viejäyrityksen asiakkaan sijaintimaan

taloudellisesta tai poliittisesta tilanteesta aiheutuvia riskejä. Kaupalliset riskit liittyvät joko ostajaan tai sen rahoittajapankkiin.

Finnveran toimintaa ohjaavat sitä koskeva erityislainsäädäntö ja valtion asettamat elinkeino- ja omistajapoliittiset tavoitteet.

Finnveran toiminnan tavoitteina ovat muun muassa aloittavan yritystoiminnan lisääminen, pk-yritysten muutostilanteiden rahoituksen mahdollistaminen ja yritysten kasvun, kansainvälistymisen ja viennin edistäminen.

Yhtiön toiminnalta edellytetään itsekannattavuutta.

*

Valtakunnallinen keskus p. 02046011

Puhelinpalvelu p. 020690782

www.finnvera.fi

Teollisuussijoitus

Tesi sijoittaa

Suomen Teollisuussijoitus Oy on valtion pääomasijoitusyhtiö, joka edistää pääomasijoitustoiminnan keinoin suomalaista yritystoimintaa, työllisyyttä ja talouden kasvua.

Teollisuussijoitus sijoittaa pääomasijoitusrahastoihin ja suoraan kasvuyri-

tyksiin. Pääomasijoituksia tarvitaan kohdeyritysten kasvun rahoitukseen, kansainvälistymiseen, yrityksistä versoviin uusiin liiketoimintahankkeisiin, merkittäviin teollisiin investointeihin sekä toimiala- ja yritysjärjestelyihin. Kohteena ovat kaikki toimialat. Yhtiö sijoittaa yhdessä yksityisten sijoittajien kanssa enintään puolella sijoitettavasta pääomasta ja omistuksesta.

Teollisuussijoituksen sijoitukset ovat noin 650 miljoonaa euroa.

Tj. Juha Marjosola, www.teollisuusrahoitus.fi

MIKES

Mittatekniikan keskus tarkistaa mitat

• Työskentelee Suomessa tehtyjen mittausten, testauksen ja tarkastusten luotettavuuden varmistamiseksi ja kansainvälisen vertailukelpoisuuden saavuttamiseksi.

• Mittatekniikan keskuksen akkreditointiyksikkö, FINAS-akkreditointipalvelu, toimii testaus- ja kalibrointilaboratorioiden, tarkastuslaitosten, sertifiointielinten sekä päästökauppa- ja EMAS-todentajien kansallisena akkreditointielimenä.

• Huolehtii muusta säädösperusteisesta teknisen toiminnan pätevyuden arviointitoiminnasta.

• Ylläpitää ja kehittää tutkimustoiminnallaan kansallista mittanormaali-järjestelmää.

• Tarjoaa korkealaatuisia kalibrointiteja sekä metrologian asiantuntijapalveluja.

Yljohtaja Timo Hirvi, www.mikes.fi

Koulutus on kaivannaisalan nopean kasvun myötä noussut kuumaksi kysymykseksi. Ala potee vakavaa ammattitaitoisen työvoiman puutetta. Monen tahon toimesta on räätälöity eritasoisia koulutuspaketteja akuutin kriisin lieventämiseksi. Tässä keskitytään kuitenkin alan yliopistokoulutuksen saatavuuteen. Mukana ovat maamme yliopistoista ne, joiden kanssa alan yhteistyö on perinteisesti ollut läheistä.

AALTO-yliopisto



Kuva Leena Jokiranta

Aalto-yliopiston Teknillinen Korkeakoulu

Professori Kari Heiskanen, Aalto-yliopisto, Teknillinen korkeakoulu

Kaivos- ja rikastusinsinöörejä on koulutettu TKK:lla yli 70 vuotta. Ajan saatossa on koulutus kehittynyt vastaamaan yhteiskunnan monipuolistuvia tarpeita.

Kaivostekniikkaan on tullut lisänä *kalliorakentaminen*, tekniseen geologiaan ja geofysiikkaan malmigeologian ja malminetsinnän rinnalle *maankamaraan rakenteiden tutkimus* ja rikastustekniikkaan *kierrätystekniikka*.

Kalliorakentamisen ja kaivostekniikan opetusalueeseen kuuluvat :

- * Kalliorakentaminen
- * Kaivostekniikka
- * Kalliomekaniikka

Opetusohjelmamme tavoitteena on antaa opiskelijoillemme valmiuksia kallioerän hyödyntämiseen tilana ja raaka-aineena. Kalliorakentamisessa, kuten kaivostoiminnassakin keskeisiä osaamisalueita ovat louhinta- ja räjä-

tystekniikka sekä kalliomekaniikka. Toiminnan turvallisuus, ympäristö- ja kustannusnäkökohtien tulee ohjata toimintaa hankkeen koko elinkaaren ajan. Kalliorakentajan tulee tuntea keskeiset maa- ja kallioerän tutkimusmenetelmät sekä ymmärtää kallioerän rakenteiden merkitys suunnitellulle toiminnalle.

Kalliorakentamiseen suuntautuvat opinnot keskittyvät mm. kalliorakennustekniikkaan ja kalliorakennussuunnitteluun. Kaivostekniikkaan erikoistuvilla opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa syventävät opinnot kansainvälisessä Erasmus Mundus European Mining and Mineral Engineering Program (EMMEP)-ohjelmassa neljässä eurooppalaisessa korkeakoulussa European Mining Course (EMC) kurssin puitteissa.

Rikastus- ja kierrätystekniikassa opetus ja tutkimus keskittyvät primääristen ja sekundääristen raaka-aineiden hyödyntämiseen, niihin liittyviin mekaanisiin prosesseihin ja vaikuttaviin ilmiöihin sekä materiaa-

lien kierrätysyhteisöihin.

Primääristen raaka-aineiden hyödyntämisessä opetus ja tutkimus keskittyvät hienonnuksen, luokituksen, vaahdotuksen ja vedenpoiston yksikköprosessien toimintaan ja mallintamiseen. Opetuksellisenä tavoitteena on kyky suunnitella prosesseja ja käyttää niitä. Kuten kaivostekniikassa, on EMMEP-ohjelmassa myös European Minerals Engineering Course (EMEC), jossa opiskelijat voivat syventää rikastustekniikan opintojaan.

Sekundäärimateriaalien osalta tutkimus ja opetus painottuvat raaka-ainekiertojen keskinäiseen vuorovaikutukseen ja kiertoraaka-aineiden laadun ja kierrätettävyyden suhteisiin.

www.tkk.fi ■

LTU yhdistää tekniikan ja talouden

TkT Vesa Karvonen, Lappeenrannan teknillisen yliopiston Erotustekniikan keskuksen johtaja



Lappeenrannan teknillinen yliopisto (LUT) tarjoaa monipuoliset koulutusmahdollisuudet kolmessa tiedekunnassaan.

Kauppateieteellisessä tiedekunnassa opiskellaan kauppateiteitä. Tuleva kauppateiden maisteri voi erikoistua esimerkiksi strategiseen johtamiseen tai kansainväliseen liiketoimintaan.

Teknistaloudellisessa tiedekunnassa on Pohjoismaiden suurin tuotantotalouden koulutusohjelma, jossa diplomi-insinööriksi aikova voi paneutua esimerkiksi toimitusketjun tai innovaatio- ja teknologiajohtamiseen. Tuotantotalous on myös valtakunnallinen yliopistokoulutuksen laatuysikkö. Tiedekunnassa tutkitaan myös tietotekniikkaa, jossa etenkin konenäköön liittyvät sovellukset ovat laajasti hyödynnettävissä eri toimialoilla. Profiloituminen myös hahmontunnistuksen, ohjelmistotekniikan ja tietoliikenneohjelmistojen tutkimukseen on vahvaa.

Teknisen tiedekunnan tutkimuksessa korostuu kokonaisvaltaisesti energia (LUT Energia), jota tarkastellaan sekä energiatehokkuuden, että energiainfrastruktuurin kannalta. LUT Energia on Suomen suurin energia-alan kouluttaja ja tutkija. Yhtenä tutkimusalaena energiatekniikassa on ollut ydinvoimatekniikka, joka on taas varsin ajankohtainen ala. LUT Metalli keskittyy nimensä mukaisesti metallinjalostusprosessin loppupäähän, lähelle tuotteita. Kansallista erityisosaamista löytyy esimerkiksi ohutlevytuotteista, hitsauksesta ja virtuaalisuunnittelusta. Tutkimuksen keihäänkärkinä ovat metallirakenteiden väsyminen, mekatronisen koneen dynamiikka ja laserhitsaus. LUT Kemia on erikoistunut erotustekniikoiden tutkimukseen ja koulutukseen. Erotustekniikoiden painoarvo tulee kasvamaan raskaassa prosessiteollisuudessa energian ja veden hinnan noustessa tulevaisuudessa. Erotustekniikan erityisosaamista voidaan hyödyntää esimerkiksi metallinjalostuksessa, kemianteollisuudessa, kemiallisessa metsäteollisuudessa ja elintarviketeollisuudessa.

Lappeenranta on kansainvälinen yliopistokaupunki, jossa opiskelijat viihtyvät. ▴

Lisätietoja www.lut.fi

A?

Aalto-yliopisto

Kaivaudu pintaa syvemmälle ja rikastuta osaamistasi

Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu tarjoaa korkeatasoista koulutusta ja tutkimusta mineraali- ja kaivostekniikassa sekä geologiassa vuosikymmenten kokemuksella.

Tutkintoon johtavan opetuksen lisäksi järjestämme asiakaslähtöistä alan täydennyskoulutusta: Rikastustekniikan koulutus, OTAFOKUS Kaivos ja OTAFOKUS Rikastus. Koulutukset tarjoavat yrityksille tehokkaan keinon kouluttaa uusia osaajia tai täydentää nykyisen henkilöstönsä osaamista.

Tervetuloa osastollemme B-414!

dipoli.tkk.fi/kaivannaisteollisuus
hannele.vuorimies@aalto.fi | puh. 050 355 4594

prosessi * layout * putkistot * teräsrakenne * LVI
sähköisty * automaatio * instrumentointi *

CTS
ENGTEC

FinnMateria 2010 24.-25.11
osasto B 501
Tervetuloa



Kaivosten sähköisty ja ilmanvaihto
Ympäristöselvitykset ja -luvat
Rikastamoiden EPCM -toimitukset
Study-vaiheen palvelut
Esi-, perus- ja toteutussuunnittelu
Asennusvalvonta
Koulutus- ja käyttöönottopalvelut

Read more:
[www.ctse.fi/
mining/
pampalo
goldmine](http://www.ctse.fi/mining/pampalo/goldmine)

CTS Engtec Oy | Kaikukatu 7, P.O.Box 193, FI-45101 Kouvola, Finland
Tel. + 358 (0) 207 567 100 www.ctse.fi www.ctsengtec.ru

Oulun Mining School kouluttaa vuorialan osaajia

Leena Yliniemi, yli-insinööri, dosentti, Oulun yliopisto/Oulu Mining School

Ajatus Oulun vuoriklusterin (nykyisin Oulu Mining School) perustamisesta syntyi syksyllä 2005 ja pian sen jälkeen päätös kaivosalan tiedelähtöisen koulutuksen ja tutkimuksen käynnistämiseksi Oulun yliopistossa FEM 2005 -tapahtumassa Rovaniemellä. Päätöksen taustalla oli mm. GEONET-verkostohankkeen tekemä alan osaajien tarvekartoitus.



Heti alusta alkaen oli selvää, että toiminta täytyy organisoida uudella tavalla. Uusia virkoja ei kannata jäädä odottelemaan, vaan toiminta pitää rakentaa hankkimalla osaamista eri lähteistä. – Verkostomalli oli avainsana ja myös taloudellisesti tehokkain tapa saada toiminta nopeasti käyntiin. Verkoston ydintoimijoita ovat olleet alusta alkaen Oulun yliopiston geotieteiden laitos, prosessi- ja ympäristötekniikan osasto sekä koulutus ja tutkimuspalvelut.

Geotieteiden laitos kouluttaa vuorialalle erikoistuneita geologeja ja prosessi- ja ympäristötekniikan osasto vuorialalle erikoistuneita diplomi-insinöörejä. Koulutus- ja tutkimuspalvelut vastaa täydennyskoulutuksesta – GeoProsPD-ohjelmasta. Ensimmäinen, vuonna 2008 alkanut ESR-osarahoitteinen ohjelma päättyy tämän vuoden lopussa, ja uusi oppisopimustyyppinen ohjelma käynnistyy vielä tämän syksyn aikana. Ohjelmaan valitaan 20–25 työssäolevaa opiskelijaa.

GeoProsPD-ohjelma perustuu kaivoksen elinkaareen ja kontaktiopetus tapahtuu pääosin kaivoksissa. Ensimmäiseen ohjelmaan on osallistunut 11 opiskelijaa mm. GTK:sta, työterveys-

laitoksesta, kaivosyhtiöistä sekä alan oppilaitoksista.

Kattava opintokokonaisuus

Oulun yliopisto monitieteisenä yliopistona tarjoaa runsaasti osaamista myös kemian, fysiikan ja taloustieteiden alueilta. Kun omaa osaamista täydennettiin Aalto-yliopiston louhintatekniikan, Geologian tutkimuskeskuksen malminetsinnän ja rikastustekniikan osaamisella sekä Luulajan teknillisen yliopiston ja Työterveyslaitoksen kaivosalan osaamisella, saatiin nopeasti aikaan monipuolinen, moduulipohjainen opintokokonaisuus, joka vastasi sekä toimialan että opiskelijoiden odotuksia.

Nordic Mining School vastaa Luulajan teknillisen yliopiston ja Oulun yliopiston välisestä yhteistyöstä. Eurooppalaista verkostoa rakennetaan yhdessä Krakovassa sijaitsevan AGH-UST kaivosalan yliopiston ja Saksan Freibergin teknillisen yliopiston kanssa.

Oulu Mining Schoolin maisterivaiheeseen suunniteltu ohjelma on vetänyt hyvin, ja nyt jo kymmenet opiskelijat ovat valinneet vuorialan erikoistumisalakseen. Meneillään olevana

lukuvuonna ensimmäiset vuorialalle erikoistuneet diplomi-insinöörit valmistuvat – siis vain 4 vuotta siitä, kun koulutusta alettiin suunnitella. Viime kesän kokemukset teollisuuden kesätyöpaikoista olivat erittäin myönteisiä. Kaikki vuorialan opiskelijat saivat harjoittelupaikan joka toivottavasti tuo jatkossa myös lopputyöpaikan.

Tutkimustoiminta

Tiedelähtöinen koulutus vaatii aina rinnalleen myös tutkimusta ja uskottavan ympäristön tutkimustoiminnalle. – Ensimmäinen TEKES-rahoitteinen tutkimushanke ”Sulfidiköyhien platinam mineraalien kestävä hyödyntäminen” saatiin käyntiin yhteistyössä GTK:n, kaivosyhtiöiden ja laitevalmistajien kanssa vuoden 2008 alussa. Alunperin suunniteltu kaksivuotinen hanke on saanut jatkorahoituksen kesään 2012 asti. Hankkeen tavoitteena on kehittää sulfidiköyhien platinam mineraalien rikastukseen prosessi, jossa käytetään hiilidioksidia sekä jauhatuksessa että vaahdotuksessa saannin parantamiseksi. Myös kavitaation merkitystä jauhatuksessa tutkitaan.

Kokeellista tutkimustoimintaa var-

ten Oulu Mining School on rakentanut mineraalitekniikan laboratorion, joka palvelee myös alan opiskelijoita. Laboratoriossa on erilaisia murskaimia ja jauhimia kuten luokitteleva suihkumylly, helmimylly, kuulamylly sekä vaahdotuskenno. Lisäksi erilaisia tutkimuslaitteita on saatu lahjoituksena Rautaruukin entisiltä kaivoksilta.

Oulu Mining School on käynnistänyt myös vuorialan innovaatioympäristön rakentamisen. Innovaatioympäristön muodostaa jatkuvatoiminen minipilotmittakaavainen rikastamo ja analyysilaboratorio, johon tulee mm. XRF, XRD sekä FTIR analysaattorit. Hanke saa pääosan rahoituksestaan EAKR-ohjelmasta. Vuorialan innovaatioympäristö vahvistaa alan tutkimusta monipuolisesti. Erityisesti mineraloginen tutkimus ja prosessitutkimus yhdessä automaatiotutkimuksen kanssa ovat vahvassa roolissa. Ympäristö, joka valmistuu vuoden 2011 lopulla, palvelee erityisesti alan tutkijoita kuten väitöskirjatyöntekijöitä, mutta myös kaivosyhtiöitä ja laitevalmistajia yhteistoimintaprojekteissa. Oulu Mining Schoolilla on käytössään kansainvälisesti kilpailukykyinen tutkimusympäristö, joka hyvin vastaa koulutus- ja tutkimustoiminnalle asetettuja korkeita laatuvaatimuksia.

Yhteistyössä

Oulu Mining School -verkoston rakentaminen tapahtui keskellä yliopistolaitoksen suurta muutosta, jossa valtion virastosta tuli itsenäinen liikelaitos omine budjetiteineen ja rahoineen. Samanaikaisesti yliopisto sai uuden strategian ja uudet haasteet, joissa toiminnan laatu nousee keskiöön.

Yliopisto ei voi kuitenkaan toimia yhteiskunnan ulkopuolella, vaan sen on vastattava myös alueen haasteisiin ja siinä Oulun Mining Schoolin nopea, joustava ja asiantunteva tapa toimia on ollut hyvä esimerkki monille aloille organisoitua ja saada tuloksia aikaan.

Toiminnassa ei ole jääty odottelemaan uusia vakansseja tai laatimaan selvityksiä ja strategioita. Oulu Mining Schoolin verkottumismalli on mahdollistanut vastata nopeasti kaivosalan uuteen tulemiseen myös koulutuksen osalta. – Ilman GTK:n, alan yritysten sekä organisaatioiden hyvää yhteistyötä Oulu Mining Schoolin toiminta ei olisi niin laajaa ja monipuolista kuin se tänä päivänä on. www.oulu.fi

Endomines



Itä-Suomessa, Ilomantsin Hattuvaarassa sijaitsevan Pampalon kultakaivoksen koetuotanto alkaa suunnitelmien mukaan ennen vuoden 2010 loppua ja täysmittainen tuotanto vuoden 2011 alussa. Investointi- ja rakentamispäätös tehtiin syksyllä 2009, ja rakentaminen on edennyt suunnitelmien mukaan.

Vuosittainen malminlouhinta tulee olemaan 230 000 tonnia ja kullan tuotanto 900-1000 kg vuodessa. Endomines'illa on runsaasti valtauksia yli 40 km pituisella kultakriittisellä Karjalan Kultalinjalla ja yhtiö tulee jatkamaan malminetsintää alueella. Karjalan Kultalinjan parhaat esiintymät tullaan hyödyntämään tulevaisuudessa.

Tuotannossa ollessaan kaivos tulee työllistämään 70 omaa ja urakoitsijoiden työntekijää.

Lisäksi Endominesilla on tutkimuskohteita Suomen Lapissa (kulta), Pohjanmaalla (ilmeniitti) ja Etelä-Suomessa (kalkkikivi/wollastoniitti).

Endomines AB on noterattu OMX First North Premier'issä Tukholmassa: [ENDO.ST].

www.endomines.com



KEVITSA – LAPIN TULEVA MONIMETALLIKAIVOS

- Kevitsan omistaa First Quantum Minerals Ltd
- Rakentaminen käynnissä, tuotanto alkaa v. 2012
- Uusi YVA -prosessi käynnistetty mahdollista tuotantokapasiteetin nostoa varten
- Lisäkairaukset jatkuvat, mineraalivarantoarvio päivitetään loppuvuodesta 2010



Kevitsa Mining

First Quantum Minerals Ltd:n tytäryhtiö

Kaikutie 1 Aleksanterinkatu 17
99600 Sodankylä 00100 Helsinki
puh. 09 611 140
www.first-quantum.com

Materiaalien tulevaisuus - tulevaisuuden materiaalit

Future of the materials - materials of the future

Professori **Tuomo Tiainen**, TTY



Materiaaliopin laitos on TTY:n suurimpia opetusta antavia ja tutkimusta tekeviä yksiköitä.

Laitoksen yhdeksän yhteistyöhakuista ja -kykyistä professoria sekä noin sadanviidenkymmenen opettajan, tutkijan, tutkimusapulaisen sekä avustavan henkilön

muodostama henkilöstö kouluttavat yli 40 % maamme materiaalitekniikan alan diplomi-insinööreistä, lisensiaateista ja tohtoreista.

Laitos tarjoaa englanninkielisen materiaalitekniikan maisteriohjelman kansainvälisille ja kotimaisille opiskelijoille ja koulutustoiminta on yhä enemmän painotumassa englanninkieliseen opetukseen. Tutkimuksen painopistealueilla laitoksella on kiinteät vuorovaikutusyhteydet johtaviin kansainvälisiin tutkimusyksiköihin.

Laitoksen opetus- ja tutkimusalueet kattavat kaikki materiaalityypit: metallit, keraamit, polymeerit, kuitumateriaalit ja komposiitit. Tämä on maassamme ainutlaatuista yhden yliopistoyksikön puitteissa. Koulutus antaa yleiskuvan kaikista materiaaleista sekä mahdollisuuden painottaa syvällisesti johonkin materiaalitekniikan osa-alueeseen henkilökohtaisen kiinnostuksen mukaan. Osana TTY:n automaatio-, kone- ja materiaa-

ÅBO AKADEMI

Utbildning på svenska

Henrik Saxen, Professor, Heat Engineering, Thermal and Flow Engineering Laboratory, Abo Akademi University

Vid Åbo Akademis avdelning för kemiteknik (KT) studerar man till diplomingenjör. Utbildningen i kemiteknik är nära relaterad till t.ex. materialteknik och processmetallurgi, då metoderna för att skapa, analysera och förbättra industrins processer är gemensamma för områdena.

Utbildningen ger de studerande en allmängiltig kunskapsbas som kan tillämpas inom en mängd olika branscher. Diplomingenjörerna som utexamineras kan därför jobba inom en bred sektor och de placerar sig väl inom företag både i Finland och internationellt.

Undervisningen vid avdelningen ges mestadels på svenska, vilket ger finskspråkiga studerande en språklig fördel i sina kommande befattningar i företag med verksamhet och marknad i Norden. Speciella styrkeområden inom utbildningen är energi- och systemtekniskt kunnande samt god förståelse för industrins processer.

Utbildningen ger också utmärkta grunder för fortsatta studier. Doktoranderna vid KT-avdelningen arbetar i starka forskargrupper som har goda internationella nätverk med universitet, forskningsinstitut och industri. De teknologie doktorer som avdelningen utexaminerar är framtidens experter som bidrar till att upprätthålla konkurrenskraften hos näringslivet i Finland.



Kontaktperson: Prof. Henrik Saxén, Laboratoriet för värme- och strömningsteknik, hsaxen@abo.fi, tel. 040 5443301. www.abo.fi/student/kt ▀

litekniikan tiedekuntaa Materiaaliopin laitos tarjoaa myös erinomaiset mahdollisuudet materiaalitekniikan soveltamiseen eri tekniikan aloilla.

Tutkimustoiminta tähtää materiaalitekniikan alueen perusilmiöiden ymmärtämiseen ja ymmärtämiseen pohjautuvan soveltavan osaamisen kehittämiseen. Tutkimuksen painopistealueita ovat tällä hetkellä materiaalien mikrorakenteiden ja ominaisuuksien sekä niiden välisten yhteyksien karakterisointi, materiaalien käyttäytyminen suurten muodonmuutosnopeuksien tilanteissa, kulumisilmiöt ja niiden hallinta, toiminnalliset materiaalit ja pinnoitteet sekä materiaalien prosessointi tuotteiksi.

Materiaaliopin laitos on yli 40- vuotisen toimintansa ajan ollut käynnistäjänä ja edelläkävijänä yliopiston ja elinkeinoelämän välisessä yhteistyössä. Noin 70 % laitoksen 10,3 miljoonan euron vuosibudjetista tulee teollisuuden kanssa yhteistyössä toteutettavista tutkimus- ja kehityshankkeista. Laitos osallistuu erittäin vahvalla panoksella maahamme luotujen strategisen huippuosaamisen keskittymien (SHOK), erityisesti kone- ja metalliteollisuuteen keskittyvän FIMECC Oy:n toimintaan. Laitos on myös vahvana toimijana mukana useissa kansallisissa tutkijakouluissa.

TTY:n Materiaaliopin laitos tarjoaa vahvaan poikkitieteelliseen perustutkimukseen pohjautuvaa kansainvälisen tason osaamista kaikista materiaaleista. Laitoksen koulutus- ja tutkimustoiminta palvelee koko materiaaleja tuottavaa, jalostavaa ja käyttävää toimijaketjua. Tervetuloa mukaan – tehdään tulevaisuus yhdessä! www.tut.fi

KRISCON

consulting

FROM EXPLORATION TO CLOSURE OF MINE



KS Consulting Oy, in marketing and emails: KRISCON

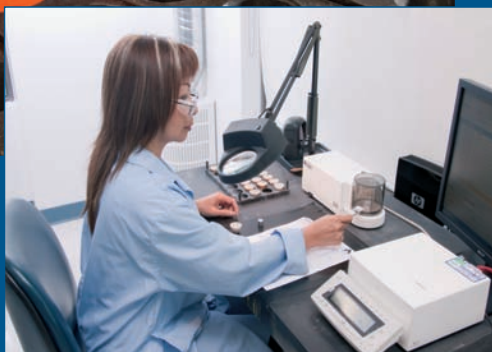
CONTACT DETAILS

Krister Söderholm www.kriscon.fi
 Phone: +358505423113
 Email: ks@kriscon.fi



ALS Laboratory Group
Minerals

**A Global Leader in Analytical Data Service
 for the Mining Industry**



We specialize in:

- Assaying and geochemical analyses for mining and mineral exploration projects
- ISO 9001:2008 and 17025:2005 accredited analysis methods
- Updated Webtrieve™ on-line and state-of-the-art web data access system
- Digital mineralogy services with MLA
- New lower detection limits for geochemical studies

Please contact an ALS Minerals laboratory in your area to discuss a cost effective solution to your exploration analysis requirements.

ALS Minerals - Finland
 E-mail: alsot.lab@alsglobal.com
 Phone: +358 50 401 2822

www.alsglobal.com
Right solutions... Right partner

Kolumnistillamme, vuorineuvos Pertti Voutilaisella on yritysjohtajana kokemusta sekä teknologiateollisuudesta että pankkimaailmasta.



Pertin näkökulmasta

■ Aihetta juhlaan

SUOMALAINEN VUORITEOLLISUUS ON ELÄNYT JUHLAVUOTTA. Outokummun malmin löytymisestä tuli keväällä kuluneeksi 100 vuotta. Outokummussa on järjestetty laaja sarja juhlatapahtumia, joissa mennyttä aikaa on monipuolisesti tarkasteltu. Moni vuorimies on tämänkin lehden sivuilla innostunut muistelemaan historiaa.

Kaikkien puheiden ja kirjoitusten yleissävy on sama. Vuoriteollisuutemme mennyt kehitys on loistava menestystarina, joka antaa aihetta juhlimiseen, ja josta me voimme olla ylpeitä. Koen itsellenikin käyneen samoin kuin Kekkonen aikanaan käyttämässä sanonnassa taikurille, joka ”itsekin oli hämmästynyt”, kun tempu oli onnistunut. Valitettavasti tätä loistavaa menestystarinaa ei alan ulkopuolella yleisemmin tunneta. Me edustamme ”savupiipputeollisuutta”, jota ei viime aikoina ole seksikkääksi koettu. Moni voi kysyä, onko tuolla väliä. Vastaan, että onpa hyvinkin, sillä yhteiskunnallinen hyväksyntä saavutetaan vain, jos asiamme koetaan tärkeäksi. Ja tuo hyväksyntä tarvitaan, jotta voisimme turvata toiminnallemme hyvät lähtökohdat.

EMME EHKÄ OLE OLLEET RIITTÄVÄN AKTIIVISIA KERTOMAAN SAAVUTUKSISTAMME. Ehkäpä liian moni muistaa vanhaa sanontaa, jonka mukaan ”oma kehu haisee”. Tai noudattaa erään entisen vuorimiehen periaatetta, jonka mukaan ”me emme jaa informaatiota, me jaamme osinkoa”. Mihinään ylenpalttiseen kehumiseen meillä ei toki ole tarvetta. Riittää, kun kerromme tosiasiat siitä, miten olemme kansakunnan pienestä koosta huolimatta onnistuneet kasvamaan vuoriteollisuuden suurvalaksi monissa tuotteissa volyymin lisäksi mitattuna. Kiistaton suurvalta olemme teknologian osajina. FinnMATERIA-messut on hyvä tilaisuus tuoda tätä asiaa julki.

KURKISTETAANPA VIELÄ HISTORIAAN. Vuoriteollisuutemme kehitys 1900-luvulla tärkeim-

mältä osaltaan perustui Outokummun malmin hyödyntämiseen. Tavoitteeksi oli otettu malmin kaikkien komponenttien hyödyntäminen kotimaassa. Aikaa kului, mutta tavoitteisiin päästiin. Ennen sotaa oli toiminnassa kuparin jalostus muokatuiksi tuotteiksi, tuontirikki oli voitu korvata kotimaisella vaihtoehdolla selluteollisuudessa ja lannoitteiden valmistuksessa, ja Outokummun rauta jalostettiin teräkseksi Imatralla modernissa tehtaassa, jossa sivutuotteena syntyi 10 prosenttia maailman koboltista.

Kaikki tämä oli äärimmäisen tärkeää Suomen kohtalonvuosina. On perusteltua väittää, että sotateollisuuden ja sotakorvausten asettamat vaatimukset olisivat olleet mahdottomia täyttää ilman Outokummun varaan rakentunutta teollista pohjaa. Mutta ei kehitys sota-aikaan päättynyt. Paras esimerkki tästä on terästeollisuutemme kasvu. Viidessä vuosikymmenessä tuotanto on lähes satakertaistunut. Mineraalipuolella menestys on ollut valtava muun muassa fosfaatin ja talkin hyödyntämisessä. Eikä kukaan rakenna maailmalla merkittävää kaivosta tai kuparisulattoa kysymättä avuksi suomalaista teknologiaa ja suomalaisia laitteita. Erityinen valttimme on ympäristöä säästävää teknologiaa. Edellä kerrottu riittänee todisteeksi siitä, että hyvää työtä on tehty ja tehdään.

KUN KYSYTÄÄN, MITEN KAIKKI ON OLLUT MAHDOLLISTA, tarjoan päällimmäiseksi selitykseksi alalle vakiintunutta yrityskulttuuria, johon ei koskaan ole kuulunut alistuminen vaikeuksien edessä. Muistan jonkun vuorimiehen sattuvasti kuvanneen tätä henkeä kertomalla, kuinka ”lupaamme ratkaista vaikeat ongelmat käden käänteessä, mahdottomat ottavat vähän enemmän aikaa”. Kehuja uskallan antaa myös historian poliittisille päättäjille, joille teollisen infrastruktuurin rakentaminen oli tärkeä asia. Erinomainen esimerkki oli aikanaan päätös Imatran voimalaitoksen rakentamisesta, vaikka moni laskeskeli, ettei Suomessa koskaan tarvittaisi niin paljon sähköä. Siinä olisi opiksi otettavaa nykyisille päättäjille. Älkää

kyselkö, mihin ja miten paljon sähköä tulevaisuudessa tarvitaan. Siihen ei kukaan osaa antaa vastausta. Mutta jos kohtuuhintaista sähköä on saatavissa, sille on järkevää käyttöä tulevaisuudessa niin kuin on ollut ennenkin. Ja kaikki olemme siitä hyötyneet.

ELÄMME KAIVOSTEOLLISUUDESSA UUDEN AJAN ALKUA. Viime vuosina toteutuneet ja vireillä olevat hankkeet nostavat tuotannon aivan uusiin lukemiin. Eikä helppoa tietä nytkään kuljeta. Monet uudet projektit ovat täynnä vaikeita teknillisiä ongelmia. Mutta menneiden vuosien pioneerihenki alalla on edelleen vahva, eikä "mahdottomien" asioiden edessä lannistuta. Sisäisesti olemme vahvoja. Suurin riski saattaakin piillä yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden säilyttämisessä. Kaivoslain uudistaminen, uraani ja syanidi ovat esimerkkejä asioista, joiden yhteydessä käyty keskustelu on osoittanut, että jatkuvaa valpautta edunvalvonnassa tarvitaan. Ne, jotka panevat keppiä rattaiden väliin, tuntuvat olevan äänekkäämpiä kuin ne, jotka ovat valmiita asiaamme edistämään.

Mutta optimistina uskon järjen voittoon, vaikka tiedänkin sen olevan rajallinen luonnonvara.

Jos menneisyyden menestys antaa aiheen juhlaan, juhلاميeltä yhtä hyvin nostattaa näkemys tulevaisuuden potentiaalista. On myös aihetta olettaa, että nykyinen verkottunut yhteiskunta auttaa kunnianhimoisissakin hankkeissa edistymään nopeammin kuin mikä oli mahdollista sata vuotta sitten. Joustavuus on paljon lisääntynyt, kun kaikkea ei tarvitse tehdä alusta alkaen itse. Palveluja voi saada ostamallakin. Sitäkin asiaa voi messuilla oppia.

Mies seisoi pankin palvelutiskillä ja kaiveli taskuun. Jono takana kasvoi. Pankkivirkailija hermostui ja pyysi asiakasta lopultakin päättämään, haluaako tallettaa vai nostaa rahaa. "Nostaa tietenkään", sanoi mies, "mutta en nyt mistään löydä pistooliani". ▶

INMET MINING www.inmetmining.com PYHÄSALMI MINE



malmi löytyi	1958
tuotanto alkoi	1.3.1962
henkilömäärä	250
toiminta-aika	2018 asti

tuotanto	1,4 milj.t
kuparia	14.000 t/v
sinkkiä	30.000 t/v
rikkirikastetta	600.000 t/v
hopeaa	12.000 kg/v
kultaa	260 kg/v



The ore deposit was discovered in 1958.
Production started on 1 March 1962.
Number of personnel 250.
Operational until 2018.

Annual volume of production:
1.4 million tonnes of ore
Copper 14,000 tonnes
Zink 30,000 tonnes
Pyrite concentrate 600,000 tonnes
Silver 12,000 kg
Gold 260 kg

Risk reducing automation
Reclamation tested in full scale
Investing strongly in exploration

Pyhäsalmi Mine Oy
Mainarintie 2, PL 51
86801 PYHÄSALMI

Puh. 08 769 6111
Fax 08 780 404
etunimi.sukunimi@pyhasalmi.com

INMET
MINING

ILMOITTAJAMME TÄSSÄ NUMEROSSA

Aalto-yliopisto, Teknillinen korkeakoulu	65
ABB Prosessiteollisuus	16
Agnico-Eagle Finland	2. kansi
ALS Finland Oy - minerals	69
Boliden Kokkola Zinc Oy	52
CTS Engtec Oy	65
Dunlop Hiflex Oy	18
Dynaset Oy	19
Endomines AB	67
Oy Forcit Ab	15
Geomachine Oy	20
Geologinen tutkimuskeskus, GTK	20
Helso Oy	20
Oy Kati Ab	22
Kevitsa Mining Oy	22, 67
KS Consulting Oy	69
Konekesko Oy	42
Lainapeite Oy	46
Lemminkäinen Infra Oy	43
Maxam Suomi Oy	25
Metso Minerals Finland Oy	Takakansi
Miilux Oy	54
Miranet Oy	29
Nalco Finland Oy	40
Nordic Mines AB	56
Nordkalk Oy Ab	8
Normet International Ltd	3
Northland Exploration Finland Oy	52
Orica Finland Oy	56
Oulun yliopisto	34
Outotec Oyj	3. kansi
Ovako Bar Oy	54
Paakkola Conveyors Oy	27
Pohto Oy	62
Pyhäsalmi Mine Oy	71
Oy Robit Rocktools Ltd	15
Rotator Oy	45
Sibelco Nordic Oy Ab	16
Sintrol Oy	18
Suomen Malmi Oy	34
Suomen TPP Oy	46
Talvivaara Mining Company Plc	35
Tecalemit Oy Ab	38
Tibnor Oy	53
Työterveyslaitos Oulu	33
Weir Minerals Finland Oy	48
Wihuri Oy Tekninen Kauppa/Witraktor	32
Vimelco Oy	44
Volvo Construction Equipment Finland Oy	30
WSP Finland Oy	4
YIT Rakennus Oy	41

VUORIMIESYHDISTYS 2009-10



FT Elias Ekdahl, puheenjohtaja/President
Geologian tutkimuskeskus,
PL 96, 02151 ESPOO
020 550 2200 [elias.ekdahl\(at\)gtk.fi](mailto:elias.ekdahl(at)gtk.fi)

**DI Harri Natunen, varapuheenjohtaja/
Vice president**
Boliden Zinc Production,
PL 26, 67101 KOKKOLA
06-8286000 [harri.natunen\(at\)boliden.com](mailto:harri.natunen(at)boliden.com)

**YHDISTYKSEN PÄÄSIHTEERI/
Secretary General, DI Erkki Ristimäki**
Mannerheimintie 14, 10960 HANKO
0400-473 270
[erkki.ristimaki\(at\)vuorimiesyhdistys.fi](mailto:erkki.ristimaki(at)vuorimiesyhdistys.fi)

**YHDISTYKSEN RAHASTONHOITAJA/
Treasurer, TkL Ulla-Riitta Lahtinen**
Kaskilaaksontie 3 D 108, 02360 ESPOO
0400-456 195
[u-r.lahtinen\(at\)vuorimiesyhdistys.fi](mailto:u-r.lahtinen(at)vuorimiesyhdistys.fi)

**GEOLOGIJAOSTO/Geology section
Ph.D. Juhani Ojala pj/chairman**
Store Norske Gull As, 040-8480285
[juhani.ojala\(at\)snsk.no](mailto:juhani.ojala(at)snsk.no)
DI Mari Lahti sihteeri/secretary
Posiva Oy, 040-7544334
[mari.lahti\(at\)posiva.fi](mailto:mari.lahti(at)posiva.fi)

**KAIVOS- JA LOUHINTAJAOSTO/
Mining and Excavation section
DI Matti Pulkkinen pj/chairman**
Kevitsa Mining Oy, 050-3251310
[matti.pulkkinen\(at\)fqml.com](mailto:matti.pulkkinen(at)fqml.com)
DI Pentti Vihanto, sihteeri/secretary
Talvivaara Sotkamo Oyj, 050-5390314
[pentti.vihanto\(at\)talvivaara.com](mailto:pentti.vihanto(at)talvivaara.com)

**RIKASTUS- JA PROSESSIJAOSTO/
Mineral processing section
DI Kari Föhr, pj/chairman**
Outotec Minerals Oy, 020 5292 721,
040-594 5657 [kari.fohr\(at\)outotec.com](mailto:kari.fohr(at)outotec.com)
DI Saku Junnikkala, sihteeri/secretary
Boliden Harjavalta Oy, 040-517 7959,
saku.junnikkala@boliden.com

**METALLURGIJAOSTO/Metallurgy section
DI Jorma Panula, pj/chairman**
Boliden Kokkola Oy
040-509 57 10
[jorma.panula\(at\)boliden.com](mailto:jorma.panula(at)boliden.com)
DI Sasu Penttinen, sihteeri/secretary
Boliden Kokkola Oy
040-529 49 23
[sasu.penttinen\(at\)boliden.com](mailto:sasu.penttinen(at)boliden.com)



Puhtaampaa teknologiaa

Outotecin nerokkailla ratkaisuilla maailman luonnonvaroja hyödynnetään tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti. Outotec toimii tiiviissä yhteistyössä asiakkaidensa kanssa optimoiden raaka-aineiden käytön ja energiatehokkuuden sekä minimoiden ympäristövaikutukset ja käyttökustannukset. Outotec kehittää, innovoi ja toimittaa teknologiaa, ratkaisuja ja palveluita kaivos- ja metalliteollisuudelle, kemianteollisuudelle ja energiateollisuudelle.

Outotec Finnmateriassa, poikkea osastolla B-301.

www.outotec.com



“Kotikenttänä Suomi. Erikoisalana palvelu.”

Metson kaivosteollisuudelle toimittamat mineraalienkäsittelyratkaisut vahvistavat asiakkaittemme kannattavuutta haastavissakin olosuhteissa.

Suomessa olemme kotikentällämme. Meillä on koko maan kattava huolto- ja palveluverkosto pitämässä tärkeät pyörät pyörimässä. Vuorokauden ympäri.

Metso Minerals Finland, Vantaa 02048 45200, www.metso.com/miningandconstruction

 **metso**
Expect results