

RUUTITSET

1/10

OY FORCIT AB:n maaliskuun asiakastiedote



Sisällys 1/2010

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Kallansillat Kuopiossa
- 6 Vuoden Panostaja 2009
- 7 Kysely Fordyn 24 mm:stä
- 8 Toimitussopimus Ruotsiin
- 10 Tytyrin kaivosmuseo
- 11 Koulutusrintamalla tärisee
- 12 Tulevat kurssit

RUUTISET

OY FORCIT AB:n asiakastiedote

TOIMITUS

Forcintie 37
10900 Hanko

Puh: 0207 440 314
Faksi: 0207 440 225
Sähköposti: sanna.wolin@forcit.fi

Päätoimittaja Ulf Sjöblom

Painopaikka Ekenäs tryckeri
ISSN 1796-0193



OY FORCIT AB
PL 19
10901 Hanko

www.forcit.fi



**Forcitr toivottaa
kaikille oikein
mukavaa kevättä**



Tommi Halonen

Arvoisa Ruutisten lukija,

Vuosi 2010 on lähtenyt vauhdilla käyntiin ja olemme todellakin saaneet nauttia, täällä etelässäkin, kunnan vanhan ajan talvesta. Lunta on tullut riittämiin ja joidenkin mielestä ylikin. Työmaat ovat pyörineet talvesta huolimatta varsin normaalisti, mutta lumitöitä on jouduttu tekemään runsaasti. Olen tänä talvena nähnyt työmaan lumitöissä vaikka minkälaisia koneita lapiosta yli 100 tonnin kairinkoneeseen. Molemmilla näistä siirtyy lumi tarvittaessa vauhdikkaasti, ammattimiehen käsissä. Naapurimaassamme Ruotsissa on talvi ollut luonteeltaan hieman rajumpi kuin meillä. Siellä monta työmaata on seisonut viikon pari lumimyrskyjen vuoksi. Olemmepa mekin joutuneet siellä panostamaan (etsimään reikiä lumen alta) kenttiä keleissä, joihin emme onneksi törmää kuin keskimäärin kerran elämämme aikana.

"Alamme työtilanne on lähtenyt elpymään varsin mukavasti aivan hiljaisimmista ajoista"

Alamme työtilanne on lähtenyt elpymään varsin mukavasti aivan hiljaisimmista ajoista. Vaikkakin talouden ammattilaiset ovat sitä mieltä, että nousukausi ei ole vielä alkanutkaan, niin on kuitenkin mukava huomata, että laskusuhdanne on päättynyt ja edesspäin on hyviä aikoja. Lukuisat hankkeet ovat edenneet ja näyttää siltä, että elvytys-hankkeena medianäkyvyyttä saanut ja jo kymmeniä vuosia vireillä ollut Länsimetrokin pääsee toden teolla käyntiin, laman jo lähes mentyä ohi. Toivottavasti päättäjämme osavat seuraavan matalasuhdanteen lähestyessä lukea suhdanetta paremmin ja ennen kaikkea aikatauluttaa mahdolliset elvytys-hankkeet nykytilannetta paremmin.

Vuoden 2009 panostaja valittiin tänä vuonna hieman totuttua myöhemmin ja nimi julkaistiin Kivimiespäivillä Lahdessa 12.2.2010. Valinnasta lisää hieman tuonnempana tässä lehdessä. Kuluvana vuonna 2010 Vuoden panostajan valinta tehdään normaalisti ja valinta julkaistaan INFRA ry:n Louhintapäivillä loppuvuodesta 2010. Toivomme, että ryhdytte jo nyt miettimään hyvää ehdokasta ja vankkoja perusteluja ehdokkaanne puolesta uutta äänestystä varten.

"Uskomme, että tulokset alkavat näkyä jo ennen kesää"

Lähestyimme Teitä asiakastytyväisyystutkimuksen muodossa viimevuoden jälkipuoliskolla. Kiitokset vielä kaikille vastaajille, saimme Teiltä arvokasta palautetta ja sitoudumme parantamaan tuotteitamme ja palvelujamme teidän toiveidenne mukaan. Olemme jo aloittaneet kehittämisen sisäisesti ja pyrimme täydentämään resurssijamme vastaamaan paremmin muuttuvia tarpeitanne. Koulutamme omaa palveluväkeämme entistäkin osaavammaksi ja pyrimme olemaan parempia jälkimarkkinoinnissa. Pääpainon tulemme laittamaan panostusajoneuvojemme ja operaattoreidemme hiomiseen ja sitä kautta toimitustemme varmuuden parantamiseen. Uskomme, että tulokset alkavat näkyä jo ennen kesää.

Muistakaa arvoisat asiakkaamme nauttia meille sateesta lumesta. Repikää kaikki ilo irti enne kuin tuo valkoinen kulta pilaantuu ja valuu vetenä tuhansiin järviimme tai louhittuihin viemäriverkostoihimme. Saattaa nimittäin kulua pitkäkin aika, ennen kuin saamme kokea yhtä loistokkaan talven.

Aurinkoisia kevätkelejä Ruutisten lukijoille: Tommi Halonen



Iso haaste

KALLANSILLAT, KUOPIO

Kallansillat-hankkeessa muutetaan nykyistä vilkasta kaksiajorataista viitostietä moottoritieksi kuuden kilometrin matkalla ja eritasoliittymiä parannetaan. Lisäksi rakennetaan 12 metriä korkeat ja 172 metriä pitkät sillat ja radalle 4,5 metriä korkea avattava silta.

Teksti: Janne Järvinen, Mari Teikari ja Jari Honkanen
Kuvat: Janne Järvinen ja Asmo Kostiainen

Hankkeen pääurakoitsijana toimii *TYL Kalsium* -niminen työyhteisö, jonka osakkaat ovat *Niska & Nyssönen Oy*, *Insinööritoimisto Seppo Rantala Oy* ja *Sorasat Yhtiöt Oy*. Vuoteen 2014 ulottuvan urakan kustannusarvio on noin 73 miljoonaa euroa.

Lemminkäinen Infra urakoi Kallansillat-hankkeen yhtä suurimmista louhintaurakoista. Sorsasalosta irrotettavat yli 2 miljoonaa kuutiota kiviainesta päätyvät Kallaveteen

penkereeksi. Räjähdykset alkoivat marraskuussa 2009 minusteritason paukulla ja työt jatkuvat aina syyskuulle 2011 asti. Kivensiirto työmaalta käynnistyi kuluvan vuoden tammikuussa, heti uuden työmaatien valmistuttua. Kivenajossa ja murskauksessa Lemminkäinen työllistää aliurakoitsijoita. Sorsasalon työmaan vastaavana työnjohtajana toimii **Tero Lehmuskoski**. Hänen mukaansa pengerkorkeus on keskimäärin 15 metriä ja reikäkokona käytetään 76mm tai

89mm, riippuen paikasta ja aikataulutekijöistä. Räjähdyksen haastavuutta tärinähallinnan ja ilmoitusvelvollisuuden osalta lisäsivät alueella toimivat teollisuusyritykset mm. Kareliaparketti. Tärinät ovat pysyneet hallinnasta huolellisella ennakkosuunnittelulla sekä ammattitaitoisella toteutuksella. Tärinätietojen seuraamisessa ja välittämisessä on hyödynnetty Finnrockin mittausjärjestelmää. Ensimmäisinä kuukausina panostustyöt sijaitsivat asutulla alueella, joten työt oli aloitettava patruunoiduilla räjähdysaineilla. Panostajat ja työjohto päättivät käyttää Kemix A -patruunoita ja olivat tyytyväisiä valintaansa. Määräysten salliessa ja kenttäkoon suurentuessa alkoi pumpattavan Kemiitti 510 sekä Anfon käyttö.

Sorsasalon mittava louhintaurakka etenee aikataulun mukaisesti ja työn tulokset ovat jo selvästi autoilijoidenkin havaittavasti viitostietä ajettaessa. Hankkeen tiimoilta on käynnissä useitakin merkittäviä yksittäisiä louhintaurakkoita, mm. Vuorelan eritasoliittymä. Suuret työmaat sekä niihin liittyvä kuhina ja melske tekevät Kuopion pohjoispuolella viitostien ympäristössä suorastaan kauniin. Vai pitäisikö sanoa ”korian”.

Kallansillat –projekti on mittava tärinäkonsultointikohde

Oy Finnrock Ab aloitti urakkansa Kallansiltojen hankkeessa Sorsasalon kiviaineslouhinnan ympäristöselvityksen laatimisella. Sen jälkeen työtä jatkettiin tielinjan osalta. Asutus



Työmaa alkoi asutuskeskuslouhintana



Kaakon Maanrakennus Oy:n panostajat työssään Vuorelan rampilla lähimmillään 5 metrin päässä pääradasta

ja teollisuus työmaan läheisyydessä vaati aina huomiota louhintasuunnitelmia laatiessa, mutta tässä tapauksessa erityistä huomiota vaati myös päärata, joka kulkee parannettavan väylän välittömässä läheisyydessä (lähin etäisyys noin 5m). Ratahallintokeskuksen ohjeet B19 asettavat tiukat vaatimukset radan läheisyydessä suoritettavalle louhintatyölle, eikä raideliikenteelle saa koitua louhinnasta haittaa. Turvallisuus on raideliikenteen läheisyydessä louhittaessa ensiarvoisen tärkeää, sekä urakoitsijan työntekijöille, että liikenteelle. Räjähdyksiä radan läheisyydessä suoritetaan noin kaksi kertaa päivässä, ja jokaiselle räjäytykselle on pyydettyä etukäteen lupa VR:n valvojalta. Matkustaja- ja tavaraliikennettä kulkee kyseisellä radalla tiheästi.

Ympäristön ennakkokatselmukset suoritettiin loppusyksyllä 2009 ja ne käsittivät useita kymmeniä teollisuus-, asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöjä. Pitkäkestoisissa projekteissa on tärkeää suorittaa ennakkoselvitykset ja –katselmukset ammattitaidolla ja maltilla, sillä nämä työvaiheet näyttelevät suurta osaa työmaan naapuruston luottamusta ansaittaessa. Työmaahan pelokkaasti suhtautuva ympäristö saattaa aiheuttaa helposti aikaa ja rahaa vieviä hidastuksia työmaalle.

Tärinää mitataan luonnollisesti koko louhintatyön ajan ja mittaus tapahtuu etäkäyttöisillä tärinämittareilla. Tällöin tulokset ovat heti sekä louhijan että konsultin nähtävissä Internetissä. Se helpottaa varsinkin konsultin ja urakoitsijan välistä kanssakäymistä, mutta myös louhijan työtä, sillä työssä tarvittava edellisten räjäytysten tärinätieto pysyy aina tallessa ja on saatavissa vuorokauden ympäri napin painalluksella. Mittareita on tälläkin hetkellä rekisteröimässä tärinää mm. lähimmissä asuin- ja kiinteistöissä sekä radan ja teollisuuslaitosten kriittisimmässä laitteistoissa.



Tommi Halonen ojentaa Vuoden panostaja -diplomin Esa Eloselle

Teksti ja kuva: Sanna Wolin

Vuoden panostaja 2009: Esa Elonen

Vuoden panostajaksi 2009 on valittu ylipanostaja **Esa Elonen** Salon Louhintapalvelusta. Valinta tehtiin alan toimijoiden ehdotusten perusteella ja Vuoden Panostajaa on palkittu kunniakirjalla, hienolla Vuoden Panostaja-takilla sekä 3000 € stipendillä. Perusteet valintaan olivat että, Elonen on osittanut vankkaa ammattitaitoa lukuisissa vaativissa ja monipuolisissa louhintatöissä. Hänen valintaansa puolsi erityisesti hänen isojen louhintakenttien erikoisosaaminen ja tehokas louhintatapa. Elonen on kouluttanut urallaan alallemme useita uusia panostajia, mukaan lukien oman poikansa.

Elosen perheeseen kuuluu alalla toimivan pojan lisäksi myös tämän kaksoissisko sekä Elosen naisystävä. Vapaa-aikaa Esa kuluttaa mieluiten metsästyksen ja kalastuksen parissa. Myös omat koirat vievät paljon aikaa ja niitä häneltä löytyy jopa kolme kappaletta, seisova, noutava sekä ajokoiria. Isoin saalistettu kala oli 80 kg:n tonnikala.

Elosen ura lähti aikoinaan käyntiin Förbyn kalkkikivoksella, ja nyt uraa panostajana hänelle on kertynyt jopa 30 vuotta. Vuosia ylipanostajana on vierähtänyt 25. Suomen lisäksi hän on ehtinyt työskennellä myös Sambiassa, joten

kokemusta löytyy erilaisista olosuhteista. Nykyään Elosella on oma yritys nimeltään *Salon Louhinta Palvelu Oy*, joka irrottaa kiveä lähinnä Lemminkäiselle ja JJ Kaivimelle. Lammasta Elonen ei ole kuulemma kärsinyt, sen sijaan tämä on hänen mukaan "ensimmäinen talvi, kun joka paikkaan saajuosta kun hullu".

Parasta panostajan työssä Elosen mukaan on vapaus sekä se, että saa työskennellä ulkosalla. Tehdastyö ei kuulemma hänelle sovi. Sitä hän aikoinaan kokeili neljän päivän ajan ja se riitti.

Alan nuorille Elonen haluaa sanoa: Pitäkää järki mukana. Vahinkoja voi aina tapahtua, mutta terveellä järjellä pääsee pitkälle.

Elosen saavutukset ja suosikit

Isoin panostettu kenttä: 4 km panostettavaa reikää

Suosikkiräjähdysaine: Anfo

Suosikkinalityyppi: Nonel

KYSELY FORDYN 24 MM KÄYTTÄJILLE

Viime aikoina Forcitolle on tullut pyyntöjä muuttaa 24 mm Fordyn-patruunan pidemmäksi. Muutos tarkoittaisi, että patruuna olisi nykyisen 200 mm sijaan 380 mm pitkä, se pakattaisiin uuteen laatikkoon á 25 kg ja lavalle mahtuisi 1000 kg. Patruuna painaisi n. 230 g nykyisen 130 g sijaan. Pystymme tehokkaasti valmistamaan vain yhtä patruunakokoa ja haluamme jatkossa valmistaa juuri sitä, joka sopii teille parhaiten. Kerro meille mielipiteesi asiasta, niin olet mukana vaikuttamassa tähän muutospäätökseen.

Kumpaa patruunaa käyttäisit mieluummin:



24 x 200 mm



24 x 380 mm



Perustelu:

Lähetä vastauksesi viimeistään 16.4.2010 joko sähköpostilla osoitteeseen sanna.wolin@forcit.fi, postitse osoitteeseen: OY FORCIT AB / Sanna Wolin, PL 19, 10901 Hanko tai faksilla numeroon 0207 440 225.

Lisätietoja: Ari Rahkonen, 040 8690 593 / Jorma Leinonen, 050 5390 313 / Janne Järvinen, 040 8690 554



Tuotantoräjähdyksiä tehdään kerran viikossa ja nämä räjäytykset voivat myös olla melko suuria

Ruotsin tytäryhtiömme solmi ensimmäisen toimitussopimuksensa

Forcit Sweden Ab solmi ruotsalaisen kaivosyhtiön *Boliden AB:n* kanssa merkittävän louhintaräjähteiden toimitussopimuksen vuoden 2009 päätteeksi.

Teksti: Tommi Halonen

Viiden vuoden sopimusjakson aikana Forciti toimittaa räjähteitä Bolidenin kahteen Pohjois-Ruotsissa sijaitsevaan maanpäälliseen kaivokseen. Kauppa nostaa Forcitin Pohjoismaiden räjähdemarkkinoiden markkinajohtajaksi.

Forcitin ja Bolidenin välinen sopimus kattaa jopa 28 000 tonnia räjähteitä vuodessa. Toimitettavat räjähteet käytetään Bolidenin Aitik ja Maurliden -kaivoksissa. Sopimus on volyymiltään niin mittava, että Forcitin kokonaisräjähdetuotanto lähes kaksinkertaistuu vuoden 2011 alussa. To-

teutunut kauppa osoittaa Forcitin hyvän suorituskyvyn ja valmiudet, joita kumppanit potentiaalisilta toimittajiltaan räjähdemarkkinoilla odottavat. Kilpailussa ratkaisivat toimitusvarmuus sekä kyky palvella joustavasti sekä suuria että pienempiä asiakkaita heidän tarpeidensa mukaan.

Bolidenin kaivoksille toimitettavat räjähteet tullaan valmistamaan paikan päällä Ruotsissa, mutta tuotannolla on suoria ja epäsuoria työllisyysvaikutuksia myös Suomessa. Tulemme tarvitsemaan kaivosten räjähdetoimitusten hoitamiseen ammattitaitoista henkilökuntaa ja aloitamme rekry-

toinnin jo ennen kesää. Jos sinua, arvoisa Ruutisten lukija, kiinnostaa haasteellinen työ Forcitin palveluksessa Ruotsissa, niin ota yhteyttä henkilöstöpäällikköömme **Ritva Forselliin** ritva.forsell@forcit.fi p. 040-8690 213.

Aitikin malmireservit ovat Bolidenin kotisivujen mukaan 633 miljoonaa tonnia pitoisuudella 0,1 g/t kultaa, 2 g/t hopeaa ja 0,27 % kuparia, joista 430 miljoonaa tonnia on todennettuja ja 203 miljoonaa tonnia todennäköisiä. Indikoitu kokonaisvaranto tämän lisäksi on vielä 952 miljoonaa tonnia.

Aitik 36 (laajennusprojektin nimi)

Syksyllä 2006 Boliden päätti kasvattaa Aitkin kaivoksen tuotantokapasiteettia 18 miljoonasta 36 miljoonaan tonniin vuodessa. Tuo kapasiteetin nosto vaatii runsaasti muutoksia kaivoksessa ja yhteensä 5,2 miljardin Ruotsin kruunun investoinnit. Investointi ja kapasiteetin nosto pidentää samalla myös kaivoksen arvioitua elinikää vuodesta 2016 vuoteen 2025. Investointiprojektit ovat jo loppusuoralla ja kaivoksen tuotantokapasiteetin ylösajo on jo alkanut, menestyksekkäästi.

Aitikin kaivokseen voi tutustua helposti lisää osoitteessa www.boliden.se ja Googlettamalla esimerkiksi ”aitik sprängning” pääsee helposti katsomaan You Tubesta kaivoksen suuria räjäytyksiä, joissa parhaimmillaan on yli tuhat reikää, joissa kussakin noin tuhat kiloa räjähdysainetta. Momentaaninen räjähdysainemäärä on siis minimissään tuo samainen tuhat kiloa. Varsinainen Cityloughijan unelmapaikka siis.

Kerromme teille Ruutisten palstoilla lisää Aitikista ja sen räjäytysten erikoispiirteistä myöhemmissä numeroissa.



Osassa porareilissa käytetään varsin massiivisia lisäräjähdysainepanoksia



No, tuo nyt on tuollainen... puutarhajyrsin

Faktoja Aitikista

- mineralisaatio löydettiin 1930
- kaivos avattiin 1968
- tuotanto toimii 7 päivää viikossa 24 tuntia
- työllistää Jällivaarassa yli 500 henkilöä
- louhosajoneuvojen kantavuus 360 tonnia
- lastauskoneiden kauhan koko 43 m³
- poravaunujen paino 181 tonnia

TYTYRIN KAIVOSMUSEO

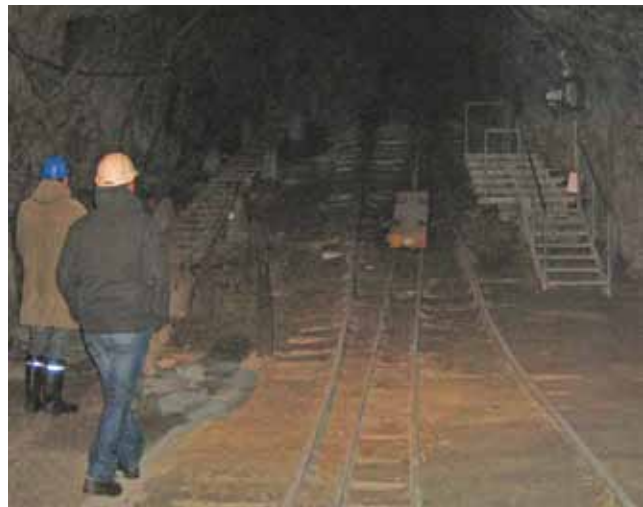
Teksti ja kuvat: Sanna Wolin

Suomalaisen kaivosteollisuuden juuret ojentuvat Ojamo-alueelle Lohjalla, missä maan ensimmäinen rautakivos perustettiin 1500-luvun keskivaiheilla. Kalkkikiven teollinen louhinta alkoi Lohjalla vuonna 1897, kun Virkkalaan rakennettiin kalkinpolttouuni. Lohjansaarella oli yksi ensimmäisistä louhoksista, josta toimitettiin Virkkalaan kalkkikiveä. Lohjansaarella louhinta loppui kuitenkin nopeasti. Tytyrissä ammatillinen louhinta alkoi 1900-luvun alussa ja louhinta jatkuu edelleen tänäkin päivänä.

Tytyrin omistaa *Nordkalk Oyj*, joka on kalkkikivipohjaisten tuotteiden pohjoismainen markkinajohtaja. Vuosittain käytettävä räjähdysainemäärä Tytyrin kaivoksessa on 70 tonnia, pääosin erilaisia Anfoja ja Kemixiä. Nallitus hoidetaan vielä pääasiallisesti sähkökalleilla, tosin joissain erityisen suurissa ”viuhkoissa” käytetään Nonelia, jotta tärinät pysyvät hallinnassa. Kaivos toimii aivan Lohjan kaupungin ja asutuksen tuntumassa, joten jatkuva tärinöiden seuranta on osa jokapäiväistä arkea. Nordkalkin kalkkikivipohjaisia tuotteita menee mm. paperiteollisuuteen, terästeollisuuteen, maan stabilointiin ja maanparannuskalkiksi maatalouden tarpeisiin. Tytyrin kaivoksessa työskentelee tällä hetkellä 23 kaivosmiestä ja kaksi työnjohtajaa sekä suunnittelija ja geologi. Kaivospäällikkönä toimii **Sampsa Sysilä**. Vuotuinen kivennostomäärä Tytyrin kaivoksesta on tällä hetkellä noin 300 tuhatta tonnia. Toiminta tapahtuu pääasiassa yhdessä vuorossa - tarvittaessa tehdään kahta vuoroa. Panos-

tajien koulutuksesta on huolehdittu hyvin ja useammalla on jo ylipanostajan pätevyyskirja. Tytyrin kaivos kuuluu Nordkalkin Pulp & Paper divisioonaan Lappeenrannan yksikön rinnalla.

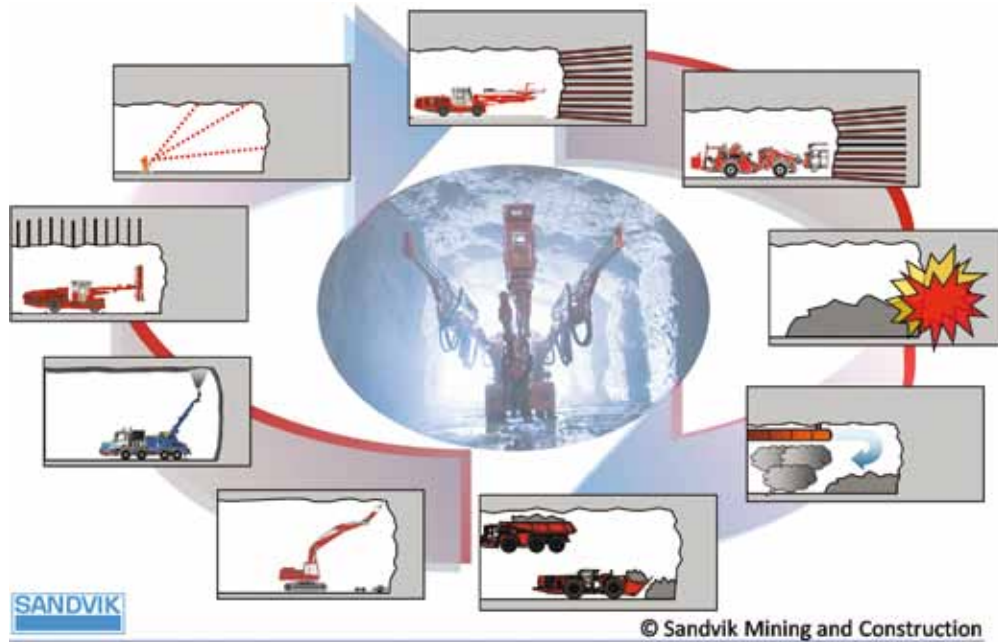
Kaivosmuseo perustettiin vuonna 1988 kaivoksen tasolle 110, mikä on ollut tyhjänä 1950-luvun puolestavälisistä saakka. Ensimmäinen valoteos museoon tuli 1990-luvun keskivaiheilla. Museossa on vuosien varrella pidetty erilaisia näyttelyitä, mm. taide- valo- ja lasinäyttelyitä. Suunnitteilla on myös Forcitin oma kontribuutio museolle. Kävijöitä museossa on nykyään n. 7.500 vuosittain. Museon toimintaa ylläpitää *Lohjan kaupunki* ja *Lohjan Museo*. *Lohjan Matkailupalvelukeskus* hoitaa varaukset ja opastukset hoitaa *Lohjan Oppaat*.



Museon aukiolo

Museo on auki ryhmille tammi-huhtikuun ja loka-joulukuun ja kaikille halukkaille 1.5. - 13.6. viikonloppuisin ja 21.6. - 15.8. joka päivä ja jälleen elokuun puolivälistä syyskuun loppuun viikonloppuisin. Kaikkina aukiolopäivinä on kaksi yleisökierrosta kello 14.00 ja 16.30.

Parhaiten lisätietoja saa Lohjan kaupungin Matkailupalvelukeskuksesta.



KOULUTUSRINTAMALLA TÄRISEE

Ammattimaisintakin henkilöstöä kannattaa täydennyskouluttaa määräajoin kilpailukyvyyn ja ammattitaidon ylläpitämiseksi!

Forcitin, Finnrockin ja Sandvikin yhteisvoimin tuotetut huippusuositut avolouhintatekniikan koulutukset, työnohtajien Monttumestari- ja työntekijöiden Monttumaakari-kurssit ovat keränneet innokkaita kävijöitä jo parin vuoden ajan.

5.-6.5. kokeillaan Finnrockin tiloissa Helsingissä uutta koulutuspakettia, missä em. kurssit on yhdistetty. Kurssi sopii 1-päiväisenä työntekijöille ja 2-päiväisenä työnohtajille, suunnittelijoille, tarjouslaskijoille, valvoille yms. Työntekijäosuus sopii tietysti erityisesti porareille ja panostajille. Kurssit yhdistämällä toivomme lisäävämmä eri työvaiheiden suorittajien välistä keskustelua, joka jo omalta osaltaan parantaa työmaan mahdollisuuksia toteuttaa tehtävänsä aikataulussa ja budjetissa!

Kurssi käsittelee mm. työturvallisuutta, avolouhinnan louhintamenetelmät ja työvälineiden parempaan hallintaan, sekä porauslaitteiden ja räjäytysaineiden oikeaoppista käyttöä. Lisäksi kurssilla kerrotaan ympäristön asettamista vaatimuksista ja neuvotaan työn suorittamisessa nämä rajoitukset huomioiden.

Avolouhintakurssit saavat odotetusti jatkoa, kun kalliorakentajat saavat oman koulutuskokonaisuuden nimeltään Luolamestari -kurssi. Koulutus on suunnattu työmaapäälliköille, työnohtajille, vastaaville mestareille, työmaainsinööreille, tarjouslaskijoille, suunnittelijoille, valvoille, rakennuttajille ja alan konsulteille. Ensimmäinen kurssi on odotettavissa syksyllä ja se tullaan pitämään Helsingissä Finnrockin tiloissa. Kurssi tulee sisältämään louhintasyklin kaikkien työvaiheiden teknisen asiantuntemuksen parantamisen lisäksi ajankohtaista ja arvokasta tietoa ympäristön huomioimisesta, sekä laitteiden ja räjäytysaineiden monista mahdollisuuksista.

Finnrockin kurseille voi ilmoittautua osoitteessa

www.finnrock.fi,

josta löytyy myös lisätietoa.

Lisätietoa antaa mielellään myös kurssien johtaja

DI, ylipanostaja **Jari Honkanen**, 010 832 1303

jari.honkanen@finnrock.fi



TULEVIA KURSSEJA

| Kurssin nimi | Järjestäjä | Puhelinnumero | Paikkakunta | Päivämäärä |
|---------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|----------------|
| ADR-peruskurssi | Salon seudun KKY | 044 7704 586 | Kaarina | 6.-9.4.2010 |
| ADR-täydennyskoulutus | JAKK | 0201 458 00 | Jalasjärvi | 8.4.2010 |
| ADR-peruskurssi | JAKK | 0201 458 00 | Jalasjärvi | 12.4.2010 |
| ADR-täydennyskoulutus | JAKK | 0201 458 00 | Vantaa | 12.4.2010 |
| Panostajan kertauskurssi | Amiedu | 010 80 80 90 | Helsinki | 12.4.2010 |
| ADR-peruskurssi | JAKK | 0201 458 00 | Vantaa | 19.4.2010 |
| Panostajan kertauskurssi | Finnrock | 010 832 1301 | Turku | 19.4.2010 |
| Räjättyjäkurssi | JAKK | 0201 458 00 | Jalasjärvi | 19.-21.4.2010 |
| Räjättyjäkurssi | Amiedu | 010 80 80 90 | Helsinki | 19.-22.4.2010 |
| ADR-peruskurssi | Kouvolan AKK | 020 7879 263 | Kouvola | 19.-22.4.2010 |
| Panostajan kertauskurssi | JAKK | 0201 458 00 | Tampere | 20.4.2010 |
| Räjättyjäkurssi | JAKK | 0201 458 00 | Tampere | 21.-23.4.2010 |
| Panostajan kertauskurssi | Pohjois-Karjalan Aikuisopisto | 013 244 3970 | Outokumpu | 22.4.2010 |
| ADR-täydennyskoulutus | JAKK | 0201 458 00 | Jalasjärvi | 26.4.2010 |
| ADR-säiliökurssi | Kouvolan AKK | 020 7879 263 | Kouvola | 26.-27.4.2010 |
| Räjättyjäkurssi | SASKY | 0400 809 644 | Sastamala | 26.-29.4.2010 |
| ADR-täydennyskurssi | Kouvolan AKK | 020 7879 263 | Kouvola | 28.-29.4.2010 |
| Panostajakurssi | Pohjois-Karjalan Aikuisopisto | 013 244 3970 | Outokumpu | 3.5.2010 |
| ADR-täydennyskoulutus | JAKK | 0201 458 00 | Kuopio | 3.5.2010 |
| Räjättyjäkurssi | JAKK | 0201 458 00 | Vantaa | 4.-6.5.2010 |
| Monttumestarikurssi | Finnrock | 010 832 1301 | Helsinki | 5.-6.5.2010 |
| Panostajan kertauskurssi | Finnrock | 010 832 1301 | Helsinki | 10.5.2010 |
| Panostajien kertauskurssi | Räjätystieto Timo Etelämäki | 0400 555 924 | Kouvola | 10.5.2010 |
| ADR-peruskurssi | JAKK | 0201 458 00 | Turku | 17.5.2010 |
| ADR-täydennyskoulutus | JAKK | 0201 458 00 | Jalasjärvi | 17.5.2010 |
| ADR-täydennyskoulutus | JAKK | 0201 458 00 | Oulu | 20.5.2010 |
| ADR-peruskurssi | JAKK | 0201 458 00 | Jalasjärvi | 24.5.2010 |
| ADR-peruskurssi | Kouvolan AKK | 020 7879 263 | Kouvola | 24.-27.5.2010 |
| ADR-peruskurssi | JAKK | 0201 458 00 | Oulu | 31.5.2010 |
| ADR-säiliökurssi | Kouvolan AKK | 020 7879 263 | Kouvola | 31.5.-1.6.2010 |
| ADR-täydennyskurssi | Kouvolan AKK | 020 7879 263 | Kouvola | 3.-4.6.2010 |