

## Bergsprängardagarna 2012



Signalen och skottet som markerar starten på konferensen överraskar deltagarna lika mycket varje år.

# Säkerhet i centrum

När 200 glada bergsprängare träffas pratas det friskt och ljudligt. Och årets Bergsprängardagar var inget undantag. Michael och Roland fick som vanligt ta till signalhorn och Nonelskott för att få ordning i leden. Då rycker alla till, sorlet lägger sig och den femtonde upplagan av Bergsprängardagarna kan ta sin början. Konferensen arrangerades som vanligt av BEF och BergUtbildarna.

Efter att **Michael Hermansson**, BergUtbildarna, hälsat församlingen välkommen inleddes dagens övningar av **Malin Stein**, Raw Materials Group. Hon analyserade den internationella gruvboomen och gav en initierad inblick i agendan. Hon är en sällsynt skicklig föreläsare och intresset från publiken var inte att ta miste på.

RMG har lagt upp en stor databas där man följer gruvindustrin globalt. Det resulterar i värdefull statistik för branschen. Kol, järn, koppar och

RAPPORT:  
KJELL DUBERG

guld svarar för merparten av all brytning. Priset på järnmalm har stigit mest – så mycket det senaste året att Sverige numera platsar i gruvbranschens topp-20-liga. Många projekt är på gång i Norden samtidigt som tillväxtekonomierna tar allt större plats med Kina i klar tätposition. Metallhalterna minskar och capex (utgifterna för

nyutveckling och investeringar) ökar.

## Lämnade konferensen i vredesmod

**Roland Netterlind** hade inte mer än börjat sin årliga trendanalys förrän han avbröts av sin projektledare, **Emelie Svensson**, som klagade på att konfe-

**Malin Stein, Raw Materials Group, analyserade gruvbranschens globala betydelse.**

rensen går i samma hjulspår varje år. ”Kom med något nytt”, manade hon. När BEF:s





styrelseordförande **Jan Johansson** höll med och ropade "lägg ner" var måttet rågat. Roland lämnade lokalen och slog igen dörren efter sig med eftertryck. Ett förvånat sus drog genom lokalen och publiken började generat skruva på sig. Motsättningar i BEF-ledningen anades. Just då startades en film och den förvånade publiken kunde följa Roland när han argt småmuttrande gick genom hotellkorridoren ut till sin bil. I nästa

scen visas Vinterviken där Roland letar efter Nobels spränggrovar från 1865. Han ska söka sig tillbaka i historien och kartlägga hur allt började. Då förstår publiken att den blivit grundlurad. Emelie och Roland har tillsammans med BEF:s styrelse producerat en film som skildrar sprängbranschens utveckling de senaste 150 åren.

Filmen belyser att mycket har hänt och framförallt är på

väg att hända tack vara bergsprängarnas gemensamma arbete för en seriösare bransch. Ramhandlingen blandas med unika foton och filmklipp från historisk tid fram till nu. **Roland Netterlind** och **Mikael Kauppi** är briljanta i huvudrollerna. **Kurt Sjökvist** och **Bernt Gustafsson**, Älvsbyhus, uppträder med stor pondus i sina biroller. För regi och inspelning svarar Emelie. Hon har också skrivit manus tillsammans med Roland och medverkade även framför kameran. En länk till filmen finns på BEF:s hemsida.

Roland återkom till lokalen efter utflykten bakåt i historien och fullföljde elegant sin avbrutna branschanalys. Han summerade 2011 och tittade på marknaden framåt, påvisade trender och hade kloka råd till branschens alla aktörer. Viktigaste slutsatsen var att syssel-

sättningen i branschen ser mycket lovande ut de närmaste fem åren.

### Teknikutveckling och utbildning

**Michael Hermansson**, Berg-Utbildarna, lovade att han inte skulle lämna lokalen under sitt föredrag. Han sammanfattade den senaste tidens teknikutveckling av tänds-system, sprängämnen och borrhjappar. Ny teknik, inte minst elektroniska kapslar med exakta tider, gör det möjligt att för första gången på allvar optimera och utveckla sprängtekniken.

Under 2010 levererades över 70 000 ton sprängämne. För inte så länge sedan låg motsvarande siffra år efter år på 45 000 ton. Bulkemulsionen dominerar nu marknaden totalt och ANFO har nästan försvunnit. Förpackade produkter ligger kvar på ungefär samma nivå ▶



**Roland lämnar konferensen i protest när han blir avbruten av Emelie.**



**Efter bergsprängarfilmen återvände Roland och fortsatte sin branschanalys.**



**Bjarke Rosenberg, Brandkåren Attunda, och Michael Hermansson, moderator för myndighetsblocket, engagerade publiken. Infällda bilden: Michael Hermansson.**

myndigheten om att få anordna en ettårig praktisk/teoretisk utbildning av bergsprängartekniker.

### Myndighetsblocket

– Efter lunch är det lätt att åhörarna slumrar till, därför har vi valt ett pass med dramatik, sa Michael Hermansson, moderator för myndighetsblocket. Och han fick helt rätt, det blev en mycket livlig debatt. Tillståndsförfarandet för explosiva varor har efter en lagändring blivit mer komplicerat än man från början väntade sig. Det har också varit oklart vilka mått som är godkända för skiljeväggar i förråd, men det problemet närmar sig sin lösning.

Shulin Nie, MSB (myndigheten för samhällsskydd och beredskap) tog upp den nya explosivlagstiftningen. Tillståndsgivning för hantering och överföring av explosiva varor har flyttats från polismyndigheten ►

► som tidigare, ca 6-7 000 ton/år.

Tyvärr sker det fortfarande alltför många incidenter med dolor, kast och vända borrar.

Detta måste tas på allvar i alla led – beställare, entreprenörer, underentreprenörer, konsulter och myndigheter. Utbildning och kompetens är naturligtvis

ett viktigt led här. Michael redogjorde för årets utbildningsutbud och berättade också att BergUtbildarna har en ansökan inne hos yrkesskole-



**Aktörerna i Myndighetsblocket samlade: Christer Falck, City polismästandistrikt, Patrik Jansson, Polismyndigheten, Åsa Persson, Arbetsmiljöverket, Jan Hedström, City polismästandistrikt, Shulin Nie och Tony Carlsson, MSB, Michael Hermansson och i bakgrunden Bjarke Rosenberg, Brandkåren Attunda.**



**Åsa Persson, Arbetsmiljöverket, tar över efter Stig Adolfsson, som ser ut att vara mycket nöjd med sin efterträderska där han relaxar längst bak i salongen.**

► till kommunerna. Där sköts den oftast av räddningstjänsten. Tillstånden ska sökas i samtliga kommuner där varorna hanteras. Förvaringstillstånd för flyttbara förråd söks där- emot bara i en kommun.

Förvärvstillstånd krävs när man får varor som inte kommer från eget förråd levererade till arbetsplatsen. För transporter inom arbetsplatsen fordras transporttillstånd. Man kan alltså behöva tillstånd för förvärv, förvaring, transport och överföring.

Tidpunkten när spårbarhetsdirektivet träder i kraft har flyttats fram till 5 april 2013 för tillverkare/importörer och till 5 april 2015 för övriga. Undantag för märkning direkt på varan har beviljats för varor <8,5 mm i diameter och för mindre farliga explosiva varor.

**Tony Carlsson**, MSB, påminde om att sprängämnen och sprängkapslar inte får samför-

varas. Det betyder i de flesta fall två förråd. Förvaring av varor med en nettovikt under 60 kilo är undantaget. Samförvaring är också tillåten om förrådet har skiljeväggar som förhindrar sammanblandning av sprängkapslar och sprängämne och dessutom klarar att förhindra fortplantning av en detonation.

#### **Orimlig framförhållning**

Frågan om överföringstillstånd enligt den nya lagstiftningen diskuterades ivrigt. Någon av entreprenörerna har jobb i 25 olika kommuner och ska då söka tillstånd från alla 25 kommunerna var för sig. Tidigare fanns bara en enda tillståndsmyndighet och där kunde man få överföringstillstånd för hela landet. Nu när kommunerna hanterat tillstånden har det blivit 290 myndigheter. Det skapar orimliga krav på framför-

hållning, speciellt för entreprenörer med arbeten i många och varierande kommuner. Handläggningstiden är ofta tre månader. Lagen får alltså svåra konsekvenser och något måste göras. **Henning Greek** frågade hur man gör om en grävmaskin oväntat stöter på berg. Ska man vänta i tre månader då?

**Bjarke Rosenberg**, Brandkåren Attunda och representant för kommunerna, förklarade att de i möjligaste mån försöker bevilja tillståndsärendena betydligt snabbare än tre månader. Han är väl införstådd med problemet.

MSB har undersökt om man kan göra något för att kompensera den ogenomtänkta lagen, men juristerna har kommit fram till att en lagändring är enda möjligheten. **Ingemar Malmsten**, avdelningschef MSB, förklarade att man nu granskar direktiven som ligger till grund för överföringstillstånden och

ser vilket utrymme som kan finnas för arbete i annan kommun. MSB är inte bemyndigad av regeringen att gå in och justera bestämmelser, även om de visar sig vara omöjliga att efterleva.

Roland meddelade att BEF har tillskrivit försvarsdepartementet och besökt försvarsutskottet i frågan. **Josef Farkas**, Allmex, hade ett eget förslag till lösning: regeringen borde utnyttja sin rätt att vid samhällskritiska situationer införa undantagslag.

#### **Arbetsmiljöblocket**

**Stig Adolfsson** har i många år rett ut Arbetsmiljöverkets bestämmelser för sprängarna. Efter pensioneringen axlas nu hans mantel av **Åsa Persson** som arbetat på verket sedan förra året och fortfarande ibland får heta ”nya Stig”. Hon har en bakgrund som geolog och kommer närmast från Nitro Consult.

Åsa berättade att man från årsskiftet ska anmäla olyckor och tillbud via Arbetsmiljöverkets hemsida. Informationen går då samtidigt till försäkringskassan. Vidare sker 2012 en översyn av regelverket för sprängarbete där kraven på riskbedömning och sprängplan ökar. Under 2012 vill man ock-



**Jokim Bessfelt, Skanska, och till höger Rolf Tegnér, NCC.**





Åke Hansson, Trafikverket, och till höger Ulla Andersson och Ronny Johansson, SCA packaging Obbola.

► så nå ut med SAM, det systematiska arbetsmiljöarbete som ska tillämpas på samtliga arbetsplatser i Sverige från 2014.

Stress förändrar samspelet mellan människa och teknik, poängterade Åsa. Det leder till tunnelseende, en hög riskfaktor i dag. Hon avslutade med ett i sammanhanget passande Tage Danielsson-citat: "Om man vägrar se bakåt och inte vågar se framåt, så måste man se upp."

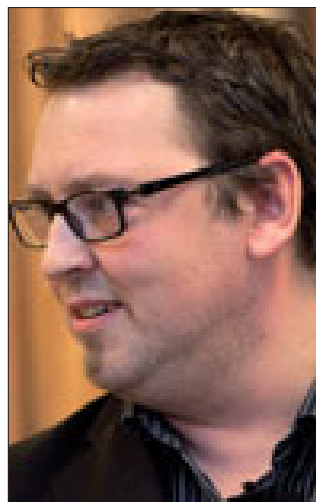
#### Olyckskommission – Bergsprängning Initiativ från BEF

Roland Netterlind, moderator för blocket, presenterade Olyckskommission- Bergsprängning. Svåra olyckor och incidenter med dolor och borrhigar fortsätter att inträffa. Det har föranlett BEF att ta initiativ till ett kontinuerligt säkerhetsarbete genom branschsamverkan. Kommissionen har blivit mycket heltäckande. Här



Nina Modin, PEAB, och Mattias Hedlund, Företagshälsovård LKAB.

ingår Trafikverket – en stor beställare med föreskrivande makt, Arbetsmiljöverket – besitter kunskap och är ansvarigt för arbetsmiljön, Sveriges Byggindustrier – här finns de stora entreprenörerna, SBMI – bergmaterialindustrins branschorganisation, ME – organisa-



tion för landets företagare med anläggningsmaskiner samt Byggnads och SEKO som ger facklig förankring. Det material som tas fram ska användas av alla parter i kommissionen. Inledningsvis har man skapat dokument för upphandling och för utförande av bergspräng-

ning. Dokumenten innehåller checklistor som ska hjälpa entreprenörer och beställare att bättre förstå var de stora riskerna ligger.

Efter Rolands presentation redogjorde några representanter för företag inom kommissionen för hur man har organiserat säkerhetsarbetet inom respektive företag eller organisation: **Rolf Tengnér**, NCC Construction/SECO, **Joakim Bessfelt**, Skanska, **Nina Modin**, PEAB, och **Åke Hansson**, Trafikverket.

#### LKAB har nollvision för olycksfall

**Mattias Hedlund**, Företagshälsovård LKAB, presenterade företagets säkerhetskultur och struktur. LKAB har 4 200 medarbetare inom 200 olika yrken. Utanför Sverige finns 650 anställda. År 2011 omsattes 31,5 miljarder kronor och resultatet blev 14,7 miljarder efter skatt.

Olycksfallsutvecklingen har varit mycket positiv. Sent på 80-talet hade man 100 olycksfall med frånvaro per miljon arbetstimmar. Det motsvarar 600 olycksfall med nuvarande personalstyrka. Efter att ha strukturerat arbetsmiljöarbetet förbättrades siffrorna betydligt. När AFS 1993 kom blev det styrning på insatserna men mer kunde göras. Ett systematiskt arbete för att höja säkerhetskulturen startades 2006 inom ett program kallat "säkerheten" ►



Årets Bergentreprenör **Wolgan Carlsson** (i mitten) gratuleras av **Jan Johansson** (t.v.) och **Roland Netterlind**.

► först”. Säkerhetskultur innebär att man utvecklar insikten. Man motiverar människor att jobba säkert i flera steg. Först analyserar man utgångsläget för verksamheten och därefter vilka behov som finns. Sedan måste resurser tilldelas. Antalet olyckor med frånvaro låg 2011 på 6,9 per miljon arbetstimmar. Jämför det med 80-talets 600.

– Nu pågår ett fyraårsprogram där vi ska lyfta oss varje år, berättar Mattias. Visionen är 0 olycksfall. Första året skapas ramverk och verktyg. År två fokuseras på arbetslagsutveckling med beteendefrågor, attityder och normbildningar. År tre utbildas personalen i personligt säkerhetstänkande – det individuella ansvarstagandet. År fyra börjar jobbet med gemensamma värderingar, personal med samsyn är det bästa som finns. Det är betydligt svårare att bryta en överenskomelse än en regel.

Ingenting fungerar utan uppföljning. Då kan man se var ytterligare resurser behövs. Viktiga framgångsfaktorer är kommunikation, samverkan,

normer med gemensamma spelregler och ett tydligt målarbete. Inställningen till arbets-säkerhet är avgörande.

**Ulla Andersson och Ronny Johansson**, SCA packaging Obbola i Umeå, arbetar med klara och tydliga arbetsmiljömål. Arbetsmiljöorganisationen bygger på en bred delaktighet med många inblandade. Ledningen sätter alltid säkerheten först på dagordningen. Företaget som tillverkar alla typer av förpackningar har 300 helårsanställda och producerar 435 000 ton/år. Säkerhetstänkandet har resulterat i en kraftig sänkning av tillbudet.

### Wolgan prisad

Med sedvanligt ceremoniell utnämndes ”Årets Bergentreprenör vid Bergsprängardagarna. Årets pris gick till **Wolgan Carlsson**, Norrbottens Bergteknik AB, med motiveringen:

*En stor visionär som är född till entreprenör. Han började med bergsprängning på 70 talet och startade sitt nuvarande företag 1991. Det utvecklades till ett av branschens stora.*

Wolgan är en omtyckt chef som ger frihet under ansvar och har ett stort socialt patos. Efter att ha lämnat över rodret i företaget 2010 startade han ett nytt företag i en ny bransch. Företaget heter Niili Mineral AB och ska utvinna zink, bly och diamanter och därmed också skapa arbetstillfällen för bergsprängare. Wolgan är kanske den av alla som har störst hjärta för BEF.

### Teknikblocket

Under dag två fick mötet en mängd intressanta lägesrapporter.

**Kjell Windelhed**, Trafikverket, rapporterade från Sveriges största infrastrukturprojekt, Förbifart Stockholm.

**C-G Henriksson**, Tyréns, och **Andreas Christoffersson**, Norrbottens Bergteknik, berättade om svåra bergförhållanden och avancerad sprängning vid utbyggnaden av Bergeforsens Kraftverk i Timrå.

**Björn Strokirk**, SBMI, gav en lägesrapport från den ständiga kampen för realistiska vibrationsvärden.

**Bengt Ludvig**, Petro Team

Engineering, utredde frågan om huruvida bergslänters stabilitet beror på berget eller sprängningen.

**Tor Hustveit**, Blast Manager AS, redovisade ett lovande planeringssystem som introduceras i Norge och snart kommer till Sverige.

**Hans Ingvald**, Introva, presenterade ett nytt system för identifikation av explosiva varor inför kommande EU-krav.

Under den traditionella programpunkten ”Bergsprängarens vardag” redovisade **Martin Andersson** och **Tommie Fridén**, Ducimus Blasting, sina erfarenheter av elektroniska sprängkapslar. De var mycket positiva och ansåg att det borde vara obligatoriskt när det är krav på tungtäckning, exempelvis när man spränger ovanför en trafikerad väg där kast kan förorsaka skador.

Michael Hermansson avslutade konferensen genom att redovisa erfarenheter från Bohus Bergsprängnings tunneljobb på E6. Han visade också några bilder från utbildningar utomlands. □



# Riktiga proffs på borrhning i jord och berg!

Vi borrar ...

- **allt** (i jord och berg)
- **överallt** (ovan jord, under jord och på vattnet)
- **åt alla håll** (vertikalt, horisontellt och styrd borrhning under byggnader, vägar och vattendrag)
- **i alla förekommande dimensioner**

**GEOTEC**  
Svenska Borrentreprenörers Branschorganisation

**www.geotec.se**

e-post: info@geotec.se • tel.: 075 700 88 20