

## MinFo önskar alla en God Jul och ett Gott Nytt år !



*Ett stort tack till alla er som under året gjort insatser i styrelse, styrgrupper och arbetsgrupper*

*Bo Svahn, Marianne Thomaeus, Martin Henriksson*

### STEM projektpaket- Lägesrapport

Arbetet inom de fyra projekten pågår med full intensitet. Några delprojekt har slutförts under året och nya projekt är på väg att starta upp.

#### Projekt P 2000-10 Energioptimering vid nedbrytning/kontrollmetoder on-line

Swebrec, Finn Ouchterlonsys state-of-the-art studie *Influence of blasting on the size distribution of muckpile fragments* har just blivit färdig! En klart läsvärd rapport, som ligger till grund för planerade fortsatta arbeten med fältförsök. En utvärdering av en oberoende konsult pågår inom bildbehandlingsprojektet. En ny studie skall genomföras vid Univ of Nottingham på ett antal industrimaterial med syfte att studera möjligheterna till energibesparing i krossning och malning genom förbehandling av materialen med mikrovågsteknik. Chalmers har fått i uppdrag att inkludera en energimodul i den programvara för krossoptimering som utvecklas inom MinBaS-programmet.

#### P2000-11 Energieffektiva finmalningsmetoder

Studien av Hicom-tekniken är slutförd och kommer att avrapporteras vid årsskiftet när industriella jämförelsedata inkluderats och jämförelse med andra testade kvarntekniker inkluderats.

Det pågående doktorandprojektet vid LTU fortsätter med inriktning på reologins betydelse för effektiviteten vid ultrafin malning. Under året har genomförts en studie med en nyutvecklad teknik för malning av material ned till nanostorlek. Effektiva delamineringstekniker skall inventeras inom ett delprojekt.

#### P2000-12 Sortering

Under året har en större försöksserie genomförts på ett antal material vid laboratorier i Tyskland för utvärdering av nya sorteringsystem. Försöken analyseras och utvärderas nu vid LTU, avd för mineralteknik. En studie rörande optisk färgsortering av resttegel är klar och rapporten utkommer före årsskiftet.

#### P2000-13 Åtgärder mot damning

Projektet består av en omfattande litteraturred, som nu börjar bli klar. Den innehåller såväl sammanställning av lagar och förordningar, mätmetoder, dammbildningsmekanismer m.m. En vital del är sammanställning av Best Available Technique för alla delar av produktionsprocessen från losshållning till transport av färdig produkt. Ett antal sk case studies planeras, där ny teknik skall testas i

olika anläggningar. Först ut är Jehanders, som leder ett projekt där en ny skumteknik för dammbekämpning provas i en täkt.

### MinBaS - Mycket uppnått första året!

Den 5 december 2003 genomfördes den första seminariedagen kring teknik- och forskningsarbeten inom MinBaS-programmet. Ett 80-tal personer från industrimineral, bergmaterial och naturstensindustrin, SGU och forskare från universitet, högskolor och institut deltog i seminariet.

Kurt Beckius, ordförande i MinBaS AB gjorde en summering av programmet första år. Programmets syfte med att få tillstånd ett samarbete mellan delbranschernas företag, mellan företag och forskningsorganisationer, myndigheter och lokala och regionala aktörer har uppnåtts på ett bra sätt. Över 70-talet företag, universitet, högskolor och institut deltar aktivt i programmet. Till detta kommer medverkan från ett antal kommuner och länsstyrelser samt statliga institutioner. De företag som deltar är verksamma i mineralbranschen, dels leverantörer och kunder till dessa. Sammanlagt är minst 150 personer engagerade i programarbetet. Industrin har hittills svarat för drygt 66% av finansieringen. Redan nu pågår planering för framtiden och en vidareutveckling av MinBaS-programmet efter juni 2005.

Programarbetet, som bedrivs inom fem områden, har redan givit resultat och effekter. **Lista över utkomna rapporter bifogas!** Nedan listas pågående projekt för att ni skall få en uppfattning om verksamhetens bredd. Redogörelser från de flesta av de pågående projekten presenterades under seminariet.

### Projektlista MinBaS 2003

**Område 1 Optimering av produktionsprocessen från täkt till färdig produkt**

**Projekt 1,01 Kartläggning av teknologi och ingenjörshjälpmedel för bergmaterialproduktion**  
Utförare: Luleå Tekniska Universitet på avdelningen för Bergteknik.

**Projekt 1:1 Bergets egenskaper -klassificering ur ett produktionsperspektiv**

Projekt 1,11 Bergets egenskaper – en förstudie

Utförare: Luleå Tekniska Universitet, avdelningen för Bergteknik

### Projekt 1:2 Optimal fragmentering

Projekt nr 1,21 Generering av finandel vid sprängning

Utförare: CTH, Victoria Svahn, licentiatavhandling.

Fullskaleförsök, Utförare: SveBeFo och företag.

Projekt nr 1,22 Optimal fragmentering i krosstäckter

Utförare: Swebrec, LTU

### Projekt 1:3 Optimal krossning/siktning

Projekt nr 1,31 Utformning och drift av

krossanläggningar

Projekt nr 1,32 Krossmodell baserad på broschyrdata,

Slagkrossar, Förenklad siktmodell, Slitagmodell för

siktar, Komplettering av siktmodell, Kvarnmodell

Utförare: Chalmers, avd för Maskin och fordonssystem

### Projekt 1:4 Optimal malning

Projekt nr 1,41 Optimal malning - förstudie

Utförare: LTU, avd för mineralteknik

### Projekt nr 1:5 Åtgärder mot damning

Projekt 1,51 Diffus damning

Utförare: Samarbete med MinFo STEM projekt

Åtgärder mot damning: Case studies Jehanders-

Skumteknik för dammbekämpning

## Område 2 Nya användningsområden för material från MinBaS-branscherna

### Projekt 2,04 Implementering av CEN-standarder inom bergmaterialindustrin

Utförare: SBMI, J Bida

### Projekt 2,1 Nya användningsområden

Projekt 2,11 Mimer och Projekt 2,12 Värmeforsk

program Askor- Erfarenhetsutbyte via MinFos

deltagande i dessa program

Projekt 2,13 Täckning av deponier

Utförare: NCC Teknik AB

2,14 Filtermaterial för vattenbehandling

Utförare: Artesia Grundvattenkonsult AB

### Projekt 2.2 Framtida Betong

2, 21 Framtida betong- Forskningsprogram

Utförare: CBI och arbetsgrupp fr industrin

2,22 Finpartikulära restprodukter som fyller i cementbaserade material.

Utförare: Helena Moosberg-Bustnes-doktorsavhandling

## Område 3 SMF- Mineral

### Projekt 3,1 Utveckling av magnesitfyndighet

Utförare: Bergskolans Kompetensutveckling AB,

HGRAB, Xenos Mineral

### Projekt 3,2 Högren grafit

Utförare: Woxna Graphite AB

### Projekt 3,3 Superren kvarts

Utförare: Pajeb Kvarts AB

### Projekt 3,6 Apatit-Marknadsundersökn/bearbetn

Utförare: Ludvika Mining AB

### Projekt 3,7 Miljövänliga transporter-Case study Bergslagen-

Utförare: SMA Karbonater AB

## Område 4 SMF- Stenindustrin

### Projekt 4:1 Natursten och Industrimineral inom

Sveaskogs markinnehav

Utförare: Geopartner

### Projekt 4:2 Applikationsbeskrivning för

Natursten – En handbok om Natursten

Delprojekt 4: 2.0 Applikationsbeskrivning för Natursten -grundidé,lay-out

Delprojekt 4: 2.2 Applikationsbeskrivning för Natursten

– En handbok om Natursten: Inomhus

Delprojekt 4: 2.5 Applikationsbeskrivning för Natursten

-Restaurering

Delprojekt 4: 2.6 Applikationsbeskrivning för Natursten

-Gravvårdar

Delprojekt 4: 2.7 Applikationsbeskrivning för Natursten

- Svenskt Stenkartotek

Delprojekt 4: 2.8 Applikationsbeskrivning för

Natursten: Skötsel av Natursten Inomhus

Delprojekt 4: 2.10 Applikationsbeskrivning för

Natursten: Begrepp & Toleranser (PINS)

### Projekt 4:4 Implementering av ny

Europastandard för Test av Natursten

### Projekt 4:5 – Applikationsteknik-Kommitté för natursten

Utförare: SFI i samarbete med konsulter, institut och högskolor och företag

### Fakta om MinBaS-programmet

Programmet MinBaS drivs gemensamt av organisationerna MinFo, Sveriges Bergmaterialindustri och Stenindustrins Forskningsinstitut i bolaget MinBaS AB. Programmet som pågår till 30 juni 2005 har en budget på drygt 30 miljoner kronor, varav Sveriges Geologiska Undersökning-SGU bidrar med 15 miljoner kronor och industrin står för resten av finansieringen.

### Konferens i Mineralteknik

#### Luleå 3-4 februari 2004

Nu är det dags igen för en konferens i Mineralteknik! Platsen är som vanligt centrala Luleå, Stadshusets plenisal. Program bifogas detta nyhetsbrev och finns även på hemsidan hos Avd för Mineralteknik, [www.km.luth.se/kmm/index.sv.htm](http://www.km.luth.se/kmm/index.sv.htm)

### Anmäl er senast 15 januari 2004!

## Konferenser 2004

### Februari

3-4

Konferens i Mineralteknik, Luleå

[www.km.luth.se](http://www.km.luth.se)

23-25

2004 SME Annual Meeting & Exhibit, Denver Co, USA [www.smenet.org](http://www.smenet.org)

### Mars

9-10

Sveriges Energiting 2004, Eskilstuna

[www.sverigesenergiting.se](http://www.sverigesenergiting.se)

11

CBI's Informationsdag, Stockholm

[www.cbi.se](http://www.cbi.se)

16-18

Powtech 2004/Partec 2004, Nürnberg,

Tyskland, [www.powtech.de](http://www.powtech.de)

28-31

17th Ind Minerals Congress,

Barcelona, Spanien

[www.indmin.org](http://www.indmin.org)

29.3 - 4.4

bauma+bauma mining, München,

Tyskland, [www.messe-muenchen.de](http://www.messe-muenchen.de)

### April

18-22

World Filtration Congress 9

New Orleans, USA [www.afssociety.org](http://www.afssociety.org)

### MinFo/MinBaS möten 1 kv 2004

MinFos **Styrelse torsdag 19 februari**,

Kl. 10.00, MinFo, Stockholm

Styrgr. **Processteknik Onsdag 11 februari**,

kl. 10.00, Cementa AB, Danderyd

Styrgr. **MinBaS område 1 Torsdag 29 januari**,

kl. 10.00, NCCs kontor, Solna

Styrgr. **MinBaS område 2 Onsdag 28 januari**,

kl. 10.00, NCCs kontor, Solna

## MinFo

Föreningen Mineralteknisk Forskning

Box 5501, 114 85 Stockholm

Tel: +46-8-783 83 98

Fax: +46-8-678 72 55

E-mail: [marianne.thomaeus@minfo.se](mailto:marianne.thomaeus@minfo.se)

Web: <http://www.minfo.se>