



## GOTT NYTT ÅR OCH GOD FORTSÄTTNING önskar MinFo

### MinBaS II programmets långa väg...

Inom ramen för de s.k. Branschsamtal och branschprogrammet Metallurgi fick SGU i uppdrag av Näringsdepartementet att till den 1 maj 2006 komma med förslag till ett nytt FoU-program för industrimineral, bergmaterial och natursten. Som alla vet gjordes ett omfattande planeringsarbete första kvartalet 2006 för att sammanställa ett förslag till ett MinBaS II-program. Organisationerna MinFo, SBMI och Stenindustrins Forskningsinstitut samlade industrin till ett antal planeringsmöten och enkäter genomfördes om industrins behov av utvecklingsarbeten och prioriterade FoU-insatser. En hård prioritering gjordes bland projekten innan programmet sattes samman, för att kunna koncentrera insatserna mot de områden som ansågs ha största betydelse för industrins konkurrenskraft och utveckling. En ansökan om ett 5-årigt program med en total omfattning av 87 Mkr sändes in till SGU, som gav sitt stöd till programförslaget när de den 1 maj 2006 avrapporterade sitt uppdrag till Näringsdepartementet. Industrin är beredda att medfinansiera programmet med 45 Mkr och 42 Mkr (8,2 Mkr/år) söks i statlig medfinansiering.

### Vad har skett sedan dess?

Trots aktiv beredning så lämnade den gamla regeringen före höstens val inga beslut kring ett MinBaS II program. Den nya regeringen har meddelat att de önskar göra egna bedömningar av hur en fortsättning av branschsamtal och programmen skall utformas. Vi inom MinBaS-gruppen håller kontinuerlig kontakt med myndigheterna. Låt oss hålla tummarna för ett snart och för MinBaS II positivt beslut 2007!

### MinFo Processteknik – Pågående projekt

MinFos styrgrupp Processteknik har varit aktiv under 2006. Tre protokollförda sammanträden genomfördes. Protokollen, som distribuerats till MinFos medlemmar, innehåller lägesrapportering från pågående projekt och information om planerade arbeten. Till gruppen har också adjungerats representanter för tidigare MinBaS område 1 och SBMIs tekniska utskott. Verksamheten har fortsatt inom de två projekt som startades hösten 2005 vid Chalmers, inst. f. Tillämpad mekanik. En arbetsgrupp med representanter för finansörer och deltagande företag finns tillsatt som stöd för projekten. Under våren 2006 har årsrapporter och planer för projekten distribuerats till MinFos medlemsföre-

tag. Prel. årsrapporter från projekten har sammanställts till styrgruppens nästa möte 31 jan. - 07.

Doktoranden Erik Hultén, som avlägger lic. examen under 2007, arbetar inom projektet **Realtids-optimering av krossanläggningar**. Syftet med projektet är att minera störningar och utnyttja variationer i produktionsprocessen för att maximera processutbyte och kapacitet. Optimering av en krossanläggning kan genomföras i realtid om återkoppling av produktionsresultatet införs. I projektet skall det utvecklas givare och sensorer, främst en kostnadseffektiv bandvåg, samt hårdvara och mjukvara som stöder "on-line monitoring" och reglering av processer i realtid. Fälttester pågår f.n. i tre anläggningar hos Sand & Grus AB Jehanders. Arbetet finansieras av MinFo genom bidrag från Hesselmanska stiftelsen och av SBUF/NCC.

Det andra doktorandprojektet **Optimal fragmentering vid krossning** är nyligen startat efter ett förprojekt. Det genomförs av doktoranden Elisabeth Lee. MinFo och Hesselmanska stiftelsen stöder projektet. Syftet är att åstadkomma en effektivisering genom att optimera produktutfallet i krossanläggningar. Detta skall åstadkommas genom att



utveckla dagens krossteknik och finna de teoretiskt bästa möjliga tillvägagångssätten att sönderdela bergmaterial. Målsättningen är att med kunskap om vad som är teoretiskt opti-

malt konstruera (konceptuellt) en ny krossmaskin, som arbetar efter den optimala processen. Arbetet bedrivs utifrån studier av inverkan av kompressionsgraden, olika maskinparametrar (varvtal och slag) samt krosskammarens geometri på partikelstorleksfördelningen efter krossningen. Dagens moderna konkrossmaskiner är utvecklade för maximal reduktion. Potentialen är därmed stor för förbättringar och nyutveckling av krossmaskiner för dedikerade uppgifter inom bergmaterial – och industrimineralindustrin, där oftast inte en maximal reduktion eftersträvas.

Under våren 2006 har också slutrapporterats den förstudie inom området **Interna transporter vid mineralproduktion** som startades 2005 med stöd av MinFo och Knutssbergsstiftelsen. I rapporten presenteras nya tekniker och energieffektiva lösningar. Arbetet har genomförts av Dr Hamid Reza Manouchehri, tidigare avd f Mineralteknik,

Ltu. Syftet är att lägga grunden för prioritering av planerade projektarbeten inom området.

Rapporten har distribuerats till MinFos medlemmar. Rapporten kan fås per e-post som pdf.fil, kontakta MinFos kansli.

### Ansökan om ett nytt projektpaket inlämnat till Energimyndigheten

Under senhösten har ett intensivt arbete pågått för att sammanställa förslag till ett nytt projektpaket som underlag för en ansökan till Energimyndigheten. En arbetsgrupp ur MinFos styrgrupp Process-teknik och MinFos styrelse tillsammans med utvalda forskargrupper har koncentrerat insatserna mot att skapa ett projektpaket, som innehåller de mest energirelevanta projektförslag som identifierats. Fokus har lagts på projekt som har starkt stöd från industrin, som därmed är villiga att medfinansiera projekten till minst 60%. Ansökan inlämnades under december 2006.

Projektpaketet består av fyra av industrin prioriterade teknikprojekt inkl. ett antal delprojekt och ett projekt för uppföljning, teknikspridning och administration. Utvecklingsinsatserna riktas mot införandet av ny förbränningsteknik och effektivare CO<sub>2</sub>-avskiljning i cement- och kalkindustrin, reduktion av cementbehovet och transportavstånd vid framställning av betong baserad på krossballast, förbättrat utbyte vid framställning av brända karbonatprodukter samt energieffektivisering i fragmenteringsprocessen inkluderande sprängnings- och krossningsprojekt. Projektpaketet beräknas reducera energibehovet i industrimineral- och byggmaterialektorn med sammanlagt 1, 2 TWh/år. Besparingen skall uppnås genom ett reducerat energibehov i produktionsprocesserna och för interna transporter samt ökade utbyten av säljbara produkter.

Kostnaden för detta 4 åriga projektpaket är totalt 51,8 MSEK. Från Energimyndigheten ansöks om 18,9 MSEK (36,5 %). Ansökan bereds nu inom Energimyndigheten - STEM. Besked angående STEMs möjligheter till medfinansiering av projekten beräknas kunna komma tidigast i slutet av 1a kvartalet 2007.

### EUs 7e Ramprogram

**European Technology Platform – ETP Sustainable Mineral Resources - SMR.**

Nu är det 7e Europeiska ramprogrammet för forskning igång! Programmet har en budget på över 50 miljarder Euro och pågår i 7 år. De första sk "Callen" – utlysning om forskningsstöd utannonserades den 22 december 2006.

Vill ni veta mer om de Europeiska FoU-programmen, svenska myndigheters engagemang i arbetet? En kurs hölls 7-8 november i Vinnovas regi, där representanter för EU kommissionen redogjorde för arbetet inför starten av 7e ramprogrammet, främst de sk Arbetsprogrammen och speciella satsningar som ett nytt EU-forskningsråd och stöd till SMF. All information från kursen samt övrig EU forskningsinfo nås via Vinnovas hemsida [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se) se Europaprogrammen.

### Var finns berg/mineral i 7e ramprogrammet?

Många organisationer (inkl MinFo) och företag deltar inom den grupp som etablerat en teknikplattform kallad Sustainable Mineral Resources. Den samlar all berg- och mineralutvinnande industri i Europa inkl. olja o. gas. Under början av året pågick arbetet med att få samman projektunderlag till en sk Strategic Research Agenda för teknikplattformen. Plattformen & agendan presenterades för EU-kommissionen vid ett officiellt evenemang den 21 mars. Därefter har intressenterna arbetat vidare under 2006 med att strukturera och prioritera bland projektförslagen med syfte att få dem med i skrivningarna av de sk Work Programmes som EU-kommissionen ställer samman inför varje ny utlysning av forskningsmedel.

I ramprogrammet är det området Nano, Materials & New Production Techn. som ligger mineralindustrins förslag närmast. I den 1a utlysningen finns några prioriterade delområden, där projektförslag från SMRs Strategic Research Agenda kan passas in. Nu är det viktigt att det kommer fram projektansökningar och att det arbetas vidare inför kommande Calls, så att fler områden av strategisk betydelse för berg- och mineralindustrin kommer med i arbetsprogrammen; ett arbete som går vidare inom ETP SMR gruppen. Nästa möter inom ETP SMR-gruppen sker i februari -07 i Bryssel

### GRAND FINALE - Missa inte tillfället!

**Konferens i Mineralteknik  
6-7 februari 2007**

Plats Luleå  
Stadshus, Plenisalen



Detta är sista gången som prof. Eric Forssberg arrangerar Konferensen i Mineralteknik. Det blir ett fullspäckat program med många internationella deltagare.

Sandvik Mining & Construction (Rock Processing) inbjuder konferensdeltagarna till en informationsafton kvällen före konferensen, mån. den 5 februari 2007. Lokal: "Sandön", Elite Luleå Stadshotell. För anmälningsblankett och program se [ww.ltu.se/tkg/avd/kgm](http://ww.ltu.se/tkg/avd/kgm).

**Anmäl er senast den 12 januari 2007!**

**MinFo - Föreningen Mineralteknisk Forskning**  
Drottning Kristinas väg 26 100 44 Stockholm  
Tel: +46-8-696 11 39 Fax: +46-8-24 31 37  
e-post: [marianne.thomaeus@minfo.se](mailto:marianne.thomaeus@minfo.se) [www.minfo.se](http://www.minfo.se)