

# Forskning och utveckling inom svartlutsförgasning

Det pågående svenska forskningsprogrammet som startade i juni 2001 innebär i praktiken att ett nationellt centrum för forskning kring svartlutsförgasning har byggts upp i Piteå. Forskning kommer till stor del att ske i anslutning till den pilotanläggning som är under byggnation i Piteå.

## 14 Mkr till 3-årigt program

Totalt har Energimyndigheten beviljat nästan 14 miljoner kr till projekt inom svartlutsförgasning. Programmet består av fyra delprojekt vid Luleå Tekniska Universitet, Energitekniskt Centrum i Piteå (ETC), Umeå Universitet och Chalmers Tekniska Högskola. Programmet, som är 3-årigt, koordineras av ETC

I forskningsprogrammet är inresset inriktat dels på att förstå processen i detalj genom studier av kemiska reaktioner vid förgasning och smältbildning och dels att implementera de resulterande reaktionsmodellerna i matematiska modeller (CFD) av processen.

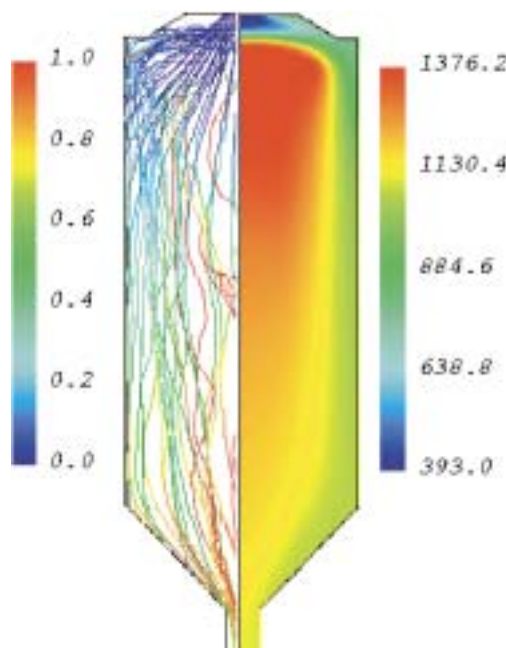
## Modernt konstruktionsarbete

Det moderna arbets sättet när det gäller konstruktionsarbete är att genomföra så mycket funktions-simulering som möjligt innan den första bulten dras åt. För att

detta ska vara möjligt behövs detaljerad information om de viktigaste mekanismerna i processen. Redan innan denna information finns tillgänglig kan man göra grövre uppskattningar genom förenklade modeller som uppfyller vissa grundläggande krav. Detta utnyttjas vid designen av den nya försöksanläggningen som kommer att uppföras av Chemrec AB i anslutning till Kappa Kraftliners massabruk i Piteå.

Följande projekt har beviljats stöd i juni 2001:

- *Energitekniskt Centrum i Piteå* fick 2 083 000 kronor för att fram till 2003-12-31 genomföra projektet "Modellering, simulering och optimering av en reaktor för svartlutsförgasning". Projektledare: Rikard Gebart
- *Luleå tekniska universitet* fick 2 269 000 kronor för att fram till 2003-12-31 genomföra projektet "Modellering av störtkylare och motströmskondensator vid svartlutsförgasning". Projektledare: Lars Westerlund.
- *Umeå universitet*, oorganisk kemi, fick 5 092 000 kronor för att fram till 2003-12-31 genomföra projektet "Gasfasreaktioner, smältbildning och grönluts-kvalitet i trycksatt svartlutsförgasning". Projektledare: Anders Nordin.



Bilden visar ett resultat från en beräkning där man kan se resulterande temperatur och partikelbanor i reaktorn. Med denna information kan en första optimering av konstruktionen och brännarutformningen utföras.

I september 2001 beviljade Energimyndigheten stöd med totalt 3 419 000 kronor till ytterligare två projekt inom området forskning kring svartlutsförgasning. - *Chalmers Tekniska Högskola*, Göteborg, fick 1 621 000 kronor för att fram till 2003-12-31 genomföra projektet "Kinetiken vid förgasning av svartlut". Projektledare: Hans Theliander. - *Energitekniskt centrum i Piteå*, får 1 798 000 kronor för att fram

till 2003-12-31 genomföra projektet "Koordinering av forskningsaktiviteter inom svartlutsförgasning". Projektledare: Rikard Gebart.

Ytterligare information om projekten i det svenska FoU-programmet kan erhållas från Rikard Gebart, ETC eller de olika delprojektledarna se [www.etcpitea.se/blg](http://www.etcpitea.se/blg)

**SKYDDA DIN PROCESS MOT BRÄNDER OCH DAMMEXPLOSIONER**

Över 35 energiverk har valt Firefly AB till sin leverantör av snabbsläcksystem.

Tel: 08-449 25 00, Fax 08-449 25 01, Box 471 34, 100 74 Stockholm, [www.firefly.se](http://www.firefly.se)

prevention protection systems from **firefly ab**