

VD har ordet

För några veckor sedan avslutades vår andra Solander-konferens om skogsindustriell bioraffinering.

Själv var jag lite orolig att det stora utbudet av bioraffinaderikonferenser skulle ha minskat intresset för vår konferens men det blev nästan tvärtom. Mest långväga besökarna kom från Japan och Nordamerika så intresset för vad som händer i Piteå verkar finnas kvar. Forskningsmässigt ökar vår verksamhet kraftigt inom förgasning och bioraffinadertechnik men vi försöker att inte glömma bort vårt gamla styrkeområde som är förbränningsteknik. Vår målsättning är att vi ska fortsätta att vara en stark partner inom förbränningsteknik oavsett om bränslet är fast eller vätskeformigt, pulver eller pellets osv. Våra fasta uppställningar för dessa typer av studier genomgår kontinuerligt uppgraderingar och den senaste i raden är att vår 150 kW brännkammare har uppgraderats för att hantera riktigt besvärliga vätskeformiga bränslen. Att vi sedan har en mycket stark kombination av moderna instrument för att analysera förbränningsprodukterna och för att studera olika tekniska problem, t.ex. korrosion och beläggingsbildning, gör väl inte saken sämre.

rikard.gebart@etcpitea.se

News 13

November 2008

ETC

Energitekniskt Centrum i Piteå

Solander Science Park invigt



Piteås kommunalråd Peter Roslund
invigningstalar

Nätverket Solander Science Park (SSP) i Piteå är en inspirerande internationell utvecklingsmiljö med forskning och utveckling kring avancerade demonstrationsanläggningar. Här utvecklas framtidens skogskemiindustri för produktion av bl.a. förnyelsebara drivmedel, gröna plaster, viktiga komponenter i läkemedel och livsmedel, grön el och värme.

I mitten av september hölls den formella invigningen av SSP och de lokaler som byggts till ovanpå ETC för att skapa denna inspirerande miljö.

- Med Solander Science Park vill vi ytterligare främja den positiva utveckling som bygden haft de senaste åren kring energiomställningen från fossilt till förnyelsebart med massbruken i centrum som framtidens bioraffinaderi, berättar Magnus Marklund forskare vid ETC.

Förutom forskningen inom bioraffinadertechnik vill kommunen genom Solander Science Park skapa nyföretagande och sprida information kring vad som händer på området. Utifrån dessa avsikter med SSP har tre huvudområden identifierats; Solander Research, Solander Business och Solander Symposium. Mer information finner man på www.solandersciencepark.se.



Besökare från hela världen kom för att bevittna invigningen av Solander Science Park

- Vi i norra Sverige, och i synnerhet Piteå, har genom vår flora och skogsindustri stora möjligheter att utveckla affärsområdet kring bioraffinadertechnik, berättar Fredrik Nyberg koordinator för SSP.

För vidare information och intresseanmälan kontakta Fredrik Nyberg, 0911-232011 el. fredrik.nyberg@solandersciencepark.se.

Förbättrad testanläggning för brännbara vätskor

På ETC arbetar vi ständigt med att förbättra vår försöksutrustning. Närmast förestående är uppgradering av vår tunnelugn där matning av brännbara vätskor har fått sig en rejäl uppdatering. Uppdateringen medger att vi kan bränna alla slags flytande bränslen, allt ifrån lågviskösa vätskor till tjocka oljor. I den nya uppställningen finns möjligheten till noggrann justering av bränslets egenskaper precis vid inträdet i ugnen. En temperaturreglering precis innan dysan tillsammans med värmda ledningar och fat gör det möjligt att pumpa och atomisera oljor som normalt är väldigt tjocka och trögflytande. Bränslematning och luftflöden kontrolleras med reglerventiler och gör det möjligt att effektivt styra atomiseringen och ugnens effekt. Den flexibla försöksutrustning ger oss utökade möjligheter till förbränningsexperiment med alla typer av flytande bränslen.



Vår 150 kW
brännkammare
klarar nu alla
slags flytande
bränslen, allt ifrån
lågviskösa vätskor
till tjocka oljor

Metanolsyntes i mesoskala

Under våren och sommaren har ett nytt laboratorium byggts på Solander Science Park i ETC:s lokaler. I det nya laboratoriet har Rikard Öhman arbetat med att bygga ihop en anläggning i vilken katalytisk syntes av metanol och DME ska kunna studeras. Kemikalierna, som kan användas som motordrivmedel, kommer bland annat att framställas från syntesgasen som produceras i Chemrecs DP-1 anläggning. En doktorand, Caroline Häggström och en Research Trainee, Erik Sjöberg, deltar i forskningsexperimenten från LTU:s sida utöver doktor Olov Öhrman från ETC. Metanolsyntes och reningsteknik kommer även studeras med hjälp av olika typer av zeolitmembran som utvecklats vid avdelningen för kemisk teknologi på LTU.

-Vår anläggning är väldigt flexibel och vi arbetar i något vi kallar för mesoskala där vi har möjlighet att testa många olika typer av material vid olika betingelser på en riktig syntesgas vilket skulle vara väldigt dyrt i pilotskala avslutar VD Rikard Gebart.



Caroline Häggström, Olov Öhrman och Rikard Öhman vid kontrollerna för metanolrigen

Kick off för BioDME projektet

I September startade EU projektet BioDME med en tvådagars kick off i Stockholm och i Piteå. I projektet ska ett nytt drivmedel (DME, dimetyleter) för lastbilar demonstreras från tillverkning till användning under 48 månader. Projektet koordineras av Volvo och övriga deltagare i projektet är ETC, Total, Delphi, Chemrec, Haldor Topsoe och Preem. BioDME projektet är därmed ett unikt samarbete mellan ett brett spektra av olika industriaktörer och forskare. Projektet har en hemsida, <http://www.biodme.eu> där projektet kan följas. Projektet finansieras från Energimyndigheten och EU:s 7:e ramprogram. Total budget för projektet är 28.4 miljoner €. I projektet kommer ETC att arbeta med att utvärdera BioDME anläggningens prestanda och med labbtestning av olika gasreningstekniker. Chemrec och Haldor Topsoe ska bygga världens första DME anläggning baserad på biomassa, den beräknas vara i drift om ca 1.5 år. Volvo kommer ta fram 14 lastbilar som ska drivas med DME. Delphi utvecklar insprutningssystem för DME in till motorn. Preem distribuerar DME ut till de olika kunderna och Total ska ta fram specifikationer för bränslet.

Nyanställda på ETC

Charlotta Karlsson



Lotta studerade i sin ungdom inom lantbruk och har också arbetat inom branschen ca 15 år. Mestadels som lantbruksavbytare. Lotta har också arbetat i Stockholm ett antal år, dels inom äldreomsorgen dels på Alfa Laval's försöksgård i Tumba. På senare år har hon läst vidare, först på komvux och senare vid LTU där Lotta tog en kandidatexamen i företagsekonomi 2005. Efter examen arbetade Lotta på Länsstyrelsen i Norrbotten som fältkontrollant och fortsatte därefter som rekvisitionsgranskare av EU-projekt inom Mål-1.

Fredrik Weiland, miljömedveten kemiingenjör med hemlängtan.



Eftersom naturen ligger Fredrik väldigt varmt om hjärtat har han alltid haft ett intresse kring miljödebatten.

- Jag tror att vår största utmaning för framtiden blir att lösa energifrågan. Därför känns det särskilt spännande att få vara delaktig i det arbete som bedrivs här på ETC, som t ex förgasning av förnyelsebara energikällor och syntes av gröna drivmedel. Fredrik kommer till att börja med arbeta med svartluts-förgasningsprojektet. Efter närmare åtta år

på läkemedelsföretaget AstraZeneca i Södertälje fick Fredrik hemlängtan och återvände till sina hemtrakter. På AstraZeneca arbetade Fredrik främst med att utveckla nya processer, d v s läkemedel som ännu inte kommit ut på marknaden. Mestadels har han arbetat med uppskalning från labb till fabrikskala. Innan dess studerade Fredrik på Kemitekniklinjen vid Luleå Tekniska Universitet.

Till sist...

...vill ETC hälsa Lotta och Fredrik välkommen in i ETC-laget

...tacka alla deltagare vid invigningen av SSP och Solander Symposium

...gratulera Henry Hedman på ETC som vann Piteå Kommuns klimatsmart tävling

Energitekniskt Centrum i Piteå är en stiftelse som arbetar med forskning och utveckling inom förbränning och förgasning av biomassa. Detta nyhetsbrev ges ut i elektronisk form men går förstås att skriva ut på en lokal skrivare om du föredrar papperskopia. Om du känner någon som du tror skulle vara intresserad av att få en egen kopia så kan man skicka en intresseanmälan till per.carlsson@etcpitea.se. Material från nyhetsbrevet får återges om källa anges.

Energitekniskt Centrum, Box 726, 94128 Piteå, Tel. 0911-232380, Fax 0911-232399, www.etcpitea.se, info@etcpitea.se