

Dr. Martin Ragnar, forskningschef  
040-680 07 61  
martin.ragnar@energiforsk.se

FOKUSGRUPPERNA,  
ENERGIGASAVDELNINGEN

2015-12-03

## Rapport från TC Biomass 2015 i Chicago – "Technology for the bioeconomy"

### Bakgrund

Martin Ragnar medverkade å Energiforsks vägnar i den av Gas Technology Institute i Chicago anordnade internationella konferensen TC Biomass 2015 151102-05, vilket ska uttydas som The International Conference on Thermochemical Conversion science. Totalt medverkade omkring 200 delegater från 22 länder och 31 personer hade på ett eller annat sätt ingått i de tekniska programkommittéer som beslutat om programmet.

### På konferensen talades det om

Konferens kan sägas ha rymt två huvudsakliga teman – ett om pyrolys och vidareförädling av pyrolysolja och ett annat om förgasning och vidareförädling av syntesgas. Proportionen var balanserad mellan dessa, men med visst övertag för pyrolyssidan. Slående var dels att hela konferensen tog fasta på möjligheterna att förse transportsektorn med alternativa bränslen, men också att metan i detta sammanhang av de närvarande tillmättes en väldigt begränsad möjlighet. Bortsett från svenska föredragshållare talade sig nästan alla andra varma för antingen etanol eller framförallt FT-bensin och FT-diesel. Ingen eller väldigt få berörde den springande punkten om konverteringseffektivitet från avfallsråvara till färdigt bränsle – men desto fler påtalade det uppenbara i att FT-bränslen kan blandas med fossila i dagens infrastruktur. Att FT-bränslen också skapar samma utsläppsproblematik kring NO<sub>x</sub>, partiklar och vid utsläpp också lokala miljöproblem på t.ex. vatten berördes inte av någon. Intressant att notera var att cellulosebaserad etanoltillverkning nu börjar ske i kommersiell skala på många olika kontinenter samtidigt.

### Intressanta bidrag

Följande presentationer var extra intressanta:

- *The role of bioenergy in IEA's mid-term market report 2015 and implications for gasification, Adam Brown*  
Brown konstaterade att biobränsleanvändning för energiändamål förvisso ökat sedan 2012, men att det sker långsamt och att orsaken till detta är en eftersläpning kring policies. I framtiden är utvecklingen av biokombinatet

som tema nödvändigt. Framtidens kombinat kommer att leverera både biobränslen, el och värme – integration is key!

- *Biomass to Fuel/Energy – Opportunities and challenges in India, Y. B. Ramnakrishna*  
Ramakrishna gick igenom tidigare och nyligen reviderade policies för Indiens arbete med biogas och konstaterade att man utsett en särskild task-force för att få till stånd 10 miljoner nya biogasreaktorer i tillägg till uppgradering av befintliga 4 miljoner. Samtidigt ska 100 000 storskaliga biogasanläggningar nu börja planeras. Totalt finns 650 miljoner ton biomassarestprodukter tillgängliga per år för energiproduktion. En reviderad policy ställer krav på 20 % etanolinblandning till 2022 i bensen vilket motsvarar 4 miljoner ton etanol/år.
- *Gaya Demonstration project: Towards industrialization of an innovative and integrated 2<sup>nd</sup> generation bioSNG pathway, Olivier Guerrini, ENGIE*  
Guerrini redogjorde koncist för ENGIEs mycket seriösa arbete på väg mot grönt, en väg som bolaget menar går via decarbonisation, decentralisation/coexistence samt digitalisation. ENGIE är en av flera parter i Gaya-projektet, vars förgasare är tänkt att gå igång under hösten 2016. ENGIE tror för framtiden på att 257 TWh grön gas kan produceras i Frankrike via förgasning och tror att mid-size-anläggningar på 20-80 MW är optimal storlek.

Konferensprogram och presentationer finns tillgängliga på nätet<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.gastechnology.org/tcbiomass/Pages/2015-tcbiomass-presentations.aspx>