

Sveriges första biometan-seminarium anordnades av SGC.

Biometanseminariet som SGC anordnade den 7 juni i Malmö var välbesökt med representanter från gasbolag, energibolag, transportsektorn (Volvo och Scania), LRF, Gasföreningen, Biogas Syd, VVBGC och Näringsdepartementet.



Owe Jönsson som är SGC:s förgasningsexpert och ansvarig för det nya programområdet "Förgasning & metanisering" berättade om olika förgasningstekniker.



Alfred Waser från Paul Scherrer Institutet (PSI) berättade om biometanutvecklingen i Schweiz och Österrike. PSI är det ledande institutet när det gäller metanisering och det är deras koncept som kommer att demonstreras inom EU-projektet Bio-SNG.

Göteborg Energi och E.ON Gas presenterade planerade miljard-satsningar på biometanproduktion.

Terminologi

Biogas – gas producerad genom mikrobiell nedbrytning (rötning) av organiskt material under anaeroba (syrefria) förhållanden.

Biometan – samlingsnamn för de gaser som i huvudsak består av metan och är producerade från biomassa, t.ex via rötning (biogas) eller förgasning och metanisering.

SNG – Substitute Natural Gas. Kan produceras genom förgasning av kol eller kolväterik råvara, såsom biobränsle, torv och avfall.

Metanisering – en process där vätegas, koloxid och koldioxid bildar metan och vatten.

Snart är gasmotorn mer effektiv än dieselmotorn

Metan, som både naturgas och biogas i huvudsak består av, har ett högt oktantal. Det innebär att kompressionsförhållandet, och därmed gasmotorns verkningsgrad, kan höjas.

Utvecklingen går från gasmotorer med "leanburn"-teknik till motorer med stökiometrisk förbränning och katalysator. Den nya tekniken medger utveckling av gasmotorer som kan uppfylla emissionskrav bortom Euro5.

Den 8 juni fattade Beslutsnämnden kopplad till SGC:s ramprogram beslut om att stödja utveckling av nya effektiva gasmotorer under tre år med 2 997 tkr.

Projektledare är professor Bengt Johansson, Avd. för förbränningsmotorer, LTH.

KCFP:s industrigrupp med Loge, Volvo Powertrain, GM/Saab, Volvo Penta, Caterpillar, Toyota, Nissan, Finnveden, Mecel, Cargine, och Wärtsilä medfinansierar projektet med ytterligare 4 497 tkr.

Inom ramen för projektet förväntas gasmotorer med verkningsgrader på över 40 % demonstreras.

VD har ordet

Jag hoppas att ni alla fått njuta av den fantastiska sommaren och känner er redo att möta höstens utmaningar.

En av SGC:s största utmaningar är att på ett enkelt sätt tydliggöra miljö- och effektivitetsfördelarna med gasformiga bränslen och visa vilka möjligheter biometan har att bidra till övergången till ett ut hålligt och effektivt energisystem.

Biometan kan framställas med hög verkningsgrad och precis som naturgas användas inom hela energisektorn, för el- och värme-produktion, som drivmedel och inom industrin.

SGC är starkt engagerade i biometanutvecklingen.

- SGC anordnade Sveriges första biometanseminarium
- SGC har startat upp ett nytt programområde inriktat mot förgasning och metanisering
- SGC är representerat i Energi-myndighetens förgasningsråd
- SGC har engagerats av Göteborg Energi och E.ON Gas Sverige AB för omfattande utredningsarbete avseende biometanproduktion från biomassa
- SGC har blivit inbjudna att sitta med i referensgruppen för Bio-SNG, det ledande EU-projektet inom området. Projektet avser demonstration av förgasning och metanisering med träflis som råvara i Güssing, Österrike.



Industriell effektivisering och minskad miljöpåverkan när naturgas ersätter el

Inom SGC:s ramprogram fortsätter stödet för utveckling av naturgaseldade TAD-torkar (Through Air Dryers) och keramiska IR-torkar inom pappersindustrin.

Beslutsnämnden kopplad till SGC:s ramprogram har beviljat:

1 017 tkr för **"Design of energy distribution for gas-heated TAD"**. SCA, Metso och Albany medfinansierar projektet med ytterligare 1 526 tkr. Projektledare är prof. Stig Stenström, Kemiteknik, LTH.

1 290 tkr för **"Utveckling av keramisk IR-tork – Fas 2"**. Compact Engineering, Prime IR och Arctic Paper Håfreström medfinansierar projektet med ytterligare 1 935 tkr. Projektledare är Hans Larsson, Prime IR.

Genom att använda naturgas i stället för el på marginalen till IR-torkar reduceras koldioxidutsläppen med upp till 70 %. Naturgaseldade IR-torkar har dessutom potential för hög verkningsgrad då naturgasflammans våglängdsområde ger värmestrålning som bättre absorberas av pappret jämfört med motsvarande strålning från eldrivna torkar.

GasAkademin™ – Ny volym klar

SGC arbetar med att ta fram en serie faktahandböcker inom GasAkademin™. Arbetet finansieras av gasbolag och Statens energimyndighet. Innehållet skrivs av experter inom området och för varje volym är en referensgrupp bestående av representanter från industri, myndigheter och statliga verk engagerad.

Nu är **Regelverk och standarder** klar och kan inom kort beställas via GasAkademins hemsida.

www.gasakademin.se



Regelverk och standarder

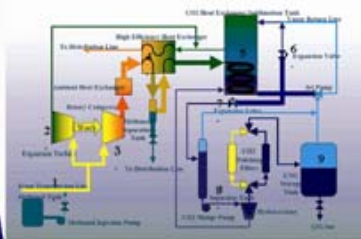
Här fås en inblick i de lagar, föreskrifter, förordningar, anvisningar och normer som direkt eller indirekt styr uppbyggnaden och driften av energigassystem. Pris 375 kr exklusive moms.

På GasAkademins hemsida presenteras hela serien av faktahandböcker. Tidigare utgivna volymer är **Energigasteknik**, **Industriell energigasteknik** och **Energigaser och miljö**.

LCNG (Liquid to Compressed Natural Gas) kan göra det möjligt att tanka naturgas och biogas i hela Sverige, såväl i Norrland som i Stockholm.

Rapport SGC 167 LCNG-studie – möjligheter med LNG i fordonsgasförsörjningen i Sverige

©Svenskt Gastekniskt Center – September 2006



Vattenfall Power Consultant AB
Anna Pettersson
Michael Losciale
Stefan Liljemark

Rapport SGC 167 • 1102-7371 • ISBN SGC-R-167-SE



Vattenfall Power Consultant har på uppdrag av SGC utfört en studie kring möjligheterna att transportera flytande naturgas och biogas till tankställen som ligger långt ifrån gasnätet och biogasproduktion. Den flytande naturgasen eller biogas transporteras till tankstället där den trycksätts med en kryogen pump. Via en högtrycksförångare omvandlas naturgas/biogas i flytande form till komprimerad naturgas/biogas.

Idag transporteras komprimerad naturgas och biogas i stålflaskor på växelflak till de tankställen som inte ligger i anslutning till någon lokal biogasproduktion eller det nationella gasnätet. LCNG-tekniken lämpar sig väl för biogas med kryogen uppgradering där biogas kan erhållas i flytande form. Vid kryogen uppgradering fås även den avskiljda koldioxiden i flytande form. Studien visar att om transportavståndet är längre än 90 km är det totalt sett mer kostnadseffektivt att framställa och transportera flytande biogas jämfört med komprimerad biogas. Om det finns avsättning för den flytande koldioxiden går brytpunkten vid ännu kortare transportavstånd. Rapporten kan laddas ner via www.sgc.se

LCNG är ett alternativ för områden som inte har tillgång till det nationella gasnätet. Det billigaste och effektivaste sättet att transportera både naturgas och biogas är fortfarande via ledningsbunden distribution, dvs. i ett rör.

Svenskt Gastekniskt Center AB samordnar den tekniska utvecklingen inom energigasområdet och främjar ett brett och effektivt utnyttjande av energigaser. SGC ägs av Svenska Gasföreningen Service AB, E.ON Sverige AB, E.ON Gas Sverige AB, Göteborgs Energi AB, Lunds Energi Koncernen och Öresundskraft AB. Verksamheten finansieras av ägarna, Statens energimyndighet samt av industriella finansiärer.



www.gasakademin.se