

## Energy Agency grants Chemrec SEK 100 million for world's first renewable DME plant

The Swedish Energy Agency has granted Chemrec SEK 100 million support to build and operate a DME synthesis development plant at its black liquor gasification development plant in Piteå, Sweden. The support from the Swedish Energy Agency supplements the support sought within EU's Seventh Framework Program for R&D (FP7) in which contract negotiations are in the final phase. Chemrec and its partners also invest major funds in the project.

Chemrec's CEO Jonas Rudberg says:

- We are very excited to participate in this project, which will develop and demonstrate the complete production chain from biomass to renewable biofuel for field tests in Volvo trucks. BioDME is an engine fuel with outstanding environmental performance and economy. Chemrec's technology provides a tremendous opportunity for the global pulp and paper industry to improve its profitability and contribute to greenhouse gas reductions. **Full implementation of the Chemrec technology in all Swedish pulp mills would yield about 6 000 000 tons of CO2 reduction per year or roughly 10 % of current Swedish CO2 emissions while supplying 25 % of current Swedish automotive fuel consumption.**

Raw syngas produced in Chemrec's existing gasifier will be used to produce 4-5 tons of renewable DME (dimethyl ether) per day starting in the fourth quarter of 2009, utilizing 1 % of the black liquor from its host mill, Smurfit Kappa Kraftliner.

Chemrec's partners in the BioDME project contribute with world leading competence within their areas of expertise. The Danish catalyst and technology company **Haldor Topsoe** will provide new effective DME synthesis technology. **ETC** (Energy Technology Center in Pitea, Sweden) will contribute expertise in the areas of synthesis gas and its synthesis to products. **Preem**, the largest Swedish oil company, will distribute DME to 4 distribution points in Sweden and plans to utilize part of the DME production for blending in LPG. **Total**, the world's fourth largest publicly-traded integrated oil and gas company, has considerable know how in DME and will lead the development of a fuel grade DME specification. **Delphi** will in cooperation with Volvo develop the DME injection system for the diesel engines. **AB Volvo**, coordinator for the whole project, will develop 14 complete heavy vehicles for test of BioDME produced in Piteå in field trials.

For more information please contact Chemrec AB:

Ingvar Landälv, CTO

Tel: +46 (8) 440 4057

E-mail: [Ingvar.landalv@chemrec.se](mailto:Ingvar.landalv@chemrec.se)

Jonas Rudberg, CEO

Phone: +46 (8) 440 4056

E-mail: [jonas.rudberg@chemrec.se](mailto:jonas.rudberg@chemrec.se)

## Energimyndigheten beviljar Chemrec 100 MSEK i bidrag till världens första anläggning för förnyelsebar DME

Energimyndigheten har beviljat Chemrec 100 MSEK i bidrag för att uppföra och driva en anläggning för syntes av DME vid sin utvecklingsanläggning för svartlutsförgasning i Piteå. Bidraget från Energimyndigheten kompletterar det bidrag som sökts inom EU:s sjunde Ramprogram för F&U (FP7) där kontraktsförhandlingar befinner sig i slutfasen. Även Chemrec och övriga parter bidrar till projektet med ansevärd egna medel.

Chemrecs VD Jonas Rudberg säger:

– Vi tycker det är mycket spännande att delta i detta projekt, som kommer att utveckla och demonstrera hela produktionskedjan från biomassa till användning av ett förnyelsebart biobränsle i fälttester med Volvos tunga fordon. DME är ett motorbränsle med mycket goda miljöprestanda och god totalekonomi. Chemrecs teknologi ger massaindustrin i Sverige och globalt mycket stora möjligheter att stärka sin lönsamhet och bidra till reduktion av växthusgaser. **Om Chemrecs teknologi införs fullt ut vid svenska massabruk skulle utsläppen av CO2 minska med 6 000 000 ton per år eller grovt räknat 10 % av Sveriges nuvarande utsläpp av CO2 och samtidigt leverera 25 % av Sveriges nuvarande förbrukning av drivmedel för fordon.**

Rå syntesgas som produceras i Chemrecs befintliga förgasaren kommer att användas för att producera 4-5 ton förnyelsebar DME (dimetyleter) per dygn med start fjärde kvartalet 2009 nyttjande ca 1 % av svartluten från värdebruket Smurfit Kappa Kraftliner.

Chemrecs samarbetspartners i BioDME-projektet bidrar med världsledande kompetens inom sina respektive områden. Det Danska katalysator- och kemiteknikbolaget **Haldor Topsoe** bidrar med ny effektiv DME-produktionsteknik. **ETC** (Energitekniskt Centrum i Piteå) kommer att delta med expertis inom syntesgas- och katalysatorområdena. **Preem**, Sveriges största oljebolag, kommer att distribuera DME till 4 distributionsställen i Sverige och planerar nyttja en del av DME-produktionen för inblandning i gasol. **Total**, världens fjärde största börsnoterade integrerade gas- och oljebolag, har ett brett DME-kunnande och kommer att leda framtagandet av en drivmedelsspecifikation för DME. **Delphi** kommer tillsammans med Volvo att utveckla insprutningssystemet för DME till dieselmotorerna. **AB Volvo**, som är koordinator för hela projektet kommer att ta fram 14 kompletta tunga fordon för test av BioDME producerad i Piteå i flottförsök.

För mer information, vänligen kontakta Chemrec AB:

Ingvar Landälv, Teknisk Direktör

Tel: 08-440 40 57

E-mail: [ingvar.landalv@chemrec.se](mailto:ingvar.landalv@chemrec.se)

Jonas Rudberg, VD

Tel: 08-440 40 56

E-mail: [jonas.rudberg@chemrec.se](mailto:jonas.rudberg@chemrec.se)