



# Kraftvarme

## ••••• NYT •••••

NUMMER 124 • AUGUST 2013

## DGC i decentral kraftvarmes tjeneste i 25 år





# Biomethanol

## – Fremtidens Grønne Benzin



Af  
**Lars Thomsen**  
Adm. direktør  
Agro Industries A/S

Stiftelsen af Dansk Biomethanol har bragt biomethanol i Danmark et stort skridt nærmere. Produktion af 10 millioner liter biomethanol årligt bliver målet for det første anlæg i Jylland. Det nye selskab er født ind i dansk landbrugs stærkeste erhvervs-klynge, Agro Food Park. Det er også her, vi finder landbrugets største samlede ekspertise inden for bioenergi.

### Methanol afløser Ethanol

Biomethanol afløser ethanol som fremtidens grønne benzin. Methanol kan fremstilles af alle former for biomasse. Sverige bruger naturligvis affald fra skov- og papirbrug. Hollænderne har ingen af delene og baserer deres næste biomethanolfabrik på importeret træ.



### Island – Landet af ild og is

Det undrer ofte gæster i Den Blå Lagune, at man har bygget et kraftværk klods op ad lagunen og dens varme vand. De færreste ved, at Den Blå Lagune er skabt af kølevandet fra det geotermiske kraftværk. Endnu færre bemærker methanolværket lige ved siden af. Det tager strøm og kuldioksyd fra kraftværket og laver det til motorbrændstoffet methanol.

Sammen med vore islandske venner råder vi nu over gennemprøvet teknik til at lave endnu mere biomethanol af vor vindmøllestrøm den dag, vi bliver bedt om det. Det vil give vore elværker optimale driftsbetingelser uden hensyn til den ustyrlige vind.



George Olah Renewable Methanol Plant på Island.

### Dansk Biomethanol

Danmark har ikke Islands varme undergrund. Vi har heller ikke noget, der ligner de svenske skove – og ligefrem importere træ – det bekommer os ikke vel. Derimod har vi noget andet og enestående. Vi har et landbrug, der kan forsyne os med biomasse i mængder. Dertil har vi landmænd med dybe traditioner for selv at forædle deres produkter helt frem til konsumentmarkedet.

Den mulighed får de nu med et nyt dansk initiativ. Et nystiftet selskab DANSK BIOMETHANOL har sat sig for at samle kræfter og kapital, der kan løfte opførelse af verdens første kombinerede biogas- og methanolværk.



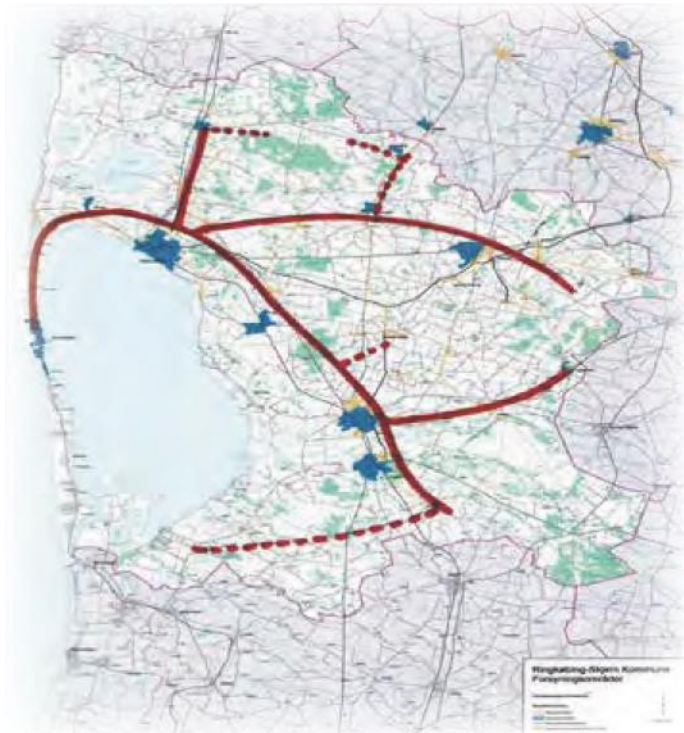
Biomethanol Flydeskema – Fra husdyrgødning til Grøn Benzin.



### Den første rørstrækning i Ringkøbing-Skjern kommune bliver lagt i år

I Ringkøbing Skjern Kommune er det første spadestik taget til et nyt og enestående gasnet alene for biogas. Små og store gasproducenter og forbrugere kan koble sig på. Et biogasnet er attraktivt for et biomethanolselskab, der hurtigt får brug for at udvide.

Andre landsdele kan dog også være med. Energistyrelsen opgør vort biogaspotentiale til 40 PJ – det er det tidobbelte af nuværende produktion og rækker til 1¼ milliard liter biomethanol.



Kilde: Lars Byberg, Bioenergi Vest.

### Kinas voksende Methanol Økonomi

Kina har øget produktionskapacitet og forbrug af methanol. På mindre end et årti er methanol i Kinas transportsektor vokset fra stort set nul til næsten 8% af landets samlede benzinbehov.

Læs mere: <http://www.fuel-freedom.org/blog/chinas-growing-methanol-economy-2/>

Kineserne kører på M100 dvs. ren methanol eller M85 og M15 med henholdsvis 85% og 15% methanol i benzinen.



Kilde: Zana Nesheiwat, Fuel Freedom Foundation - Februar 26, 2013.

### Israel er godt på vej

Også Israel mangler flydende brændstof. Hvor Kina fremstiller methanolen af kul, så tyer Israel til solen som kraftkilde. I små minireaktorer cracker de kuldioxid og vand til en syntesegas – det vi i gamle dage kaldte generatorgas. Det er denne gas, der omdannes til methanol og Agro Industries er inviteret med i udviklingen af denne del.



Israelsk bilist tanker M15 - Benzin med 15% methanol.

### Eksport – Spinn Off

Det er ikke kun danske landmænd, der kommer til at nyde godt af det nye biogaskoncept. Det gør også landmænd i verdens fattigste lande, der har endnu mere biomasse end vi.

Ved teknologioverførsel vil Agro Industries sætte dem i stand til selv at forædle deres biomasse og affald. Gunstige aftaler med EU tillader toldfri eksport til os af den færdige methanol og den får vi brug for med de mål, kommissionen har sat sig.

### Stena Line vil sejle på methanol

Stena Lines vil satse på methanol fremfor LNG. "Vi betragter methanol som et realistisk alternativ til LNG. Methanol kan transporteres som en almindelig væske, og man kan derfor anvende den eksisterende infrastruktur, tankskibe og lagertanke," siger Claes Berglund, ansvarlig for samfunds- og miljøspørgsmål i Stena Line. LNG skal derimod transporteres i specielle beholdere for at holde de minus 162 grader, der kræves, for at LNG'en ikke omdannes til en gasform.



Stena Line investerer i methanol.

[www.moe.dk](http://www.moe.dk)

**M O E**  
RÅDGIVENDE INGENIØRER

Siden 1930 har vi arbejdet landsdækkende med rådgivning til energisektoren  
Det gør vi stadig!