



# SVERIGES ENERGIFÖRENINGARS RIKSORGANISATION

## FÖRENINGEN FÖR FÖRNYBAR ENERGI

Med sektioner för

- |                                      |                                    |  |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> VATTENKRAFT | <input type="checkbox"/> BIOENERGI | <input type="checkbox"/> VÄTGAS                |
| <input type="checkbox"/> VINDKRAFT   | <input type="checkbox"/> SOLENERGI | <input type="checkbox"/> ENERGIEFFEKTIVISERING |
| <input type="checkbox"/> BISTÅND     | <input type="checkbox"/> UNGDOM    | <input type="checkbox"/> FORDON                |

2011-03-06

Näringsdepartementet

registrator@enterprise.ministry.se

n.remisser-energi@enterprise.ministry.se

103 33 Stockholm

### Remissvar från SERO på N 2009/9263/E EIR 2010:17 Förändrade marknadsvillkor för biogasproduktion

SERO delar rapportens uppfattning att biogasen har en stor potential i Sverige. Rapporten pekar på 3 problemområden som kräver att de beaktas för att tillväxten i utvinningen skall öka väsentligt. SERO vill lägga till ett fjärde : **Konsumenternas möjligheter att använda biogasen.**

Rapporten utgår från att biogasen skall förbrukas i gasform vilket för t. ex. lantbrukets del skulle innebära mycket höga kostnader för konvertering av traktorer och maskiner till gasdrift. Det finns dock alternativ. Naturgas konverteras nu i stora anläggningar till flytande syntetisk diesel (Gas To Liquid GTL) med hjälp av katalysatorer i en process med måttligt tryck och temperatur. Den tekniken bedöms vara möjlig även med biogas som utgångspunkt. En brist i rapporten är att man inte har beaktat den i höstas på Tekniska Mässan uppmärksammade stipendievinnaren för SKAPA-priset 2010, Per-Olov Karlssons utveckling av slingpumpen för uppgradering av biogas, kallad Biosling ([www.biosling.se](http://www.biosling.se)). Den tekniken har potential att öka uppgraderingsmöjligheterna till fordonsanvändning/inmatning på gasnät för gårds-/byanläggningar.

Högsta prioritet bör därför ges till att utveckla konvertering av biogas till syntetisk diesel. Lyckligtvis finns i Sverige ett företag i Göteborg, EcoPar AB som redan behärskar tekniken att konvertera naturgas till diesel av hög kvalitet i stora volymer. Tillverkningen sker dock utomlands för närvarande.

Med tanke på de enorma fördelar det skulle innebära att kunna producera biodrivmedel i gasform och få biogasen konverterad till syntetisk diesel som kan transporteras med nuvarande infrastruktur samt användas utan någon konvertering av utrustning på användarsidan, bör staten starkt prioritera den tekniken. Det är också bråttom att få fram teknik, i både liten och i stor skala med tanke på väntad knapphet på olja och prisutvecklingen för den.

Även om det finns storleksfördelar i den tekniska lösningen bör man samtidigt utveckla mindre anläggningar som kan placeras nära en grupp producenter i en bygd som inte har närhet till ett nationellt gasnät. Ur lokal försörjningssynpunkt vore det önskvärt med serieproducerade enheter som kan uppgradera biogasen, typ Biosling och därefter göra omvandlingen till syntetisk diesel för att öka tillgängligheten på ersättningsalternativ till fossil diesel. Det är som Olle Hådel, Trafikverket,

SERO  
Box 57  
731 22 KÖPING

Telefon: +46 221 824 22  
Fax: +46 221 825 22  
Org.nr. 87 85 00-6035

Bankgiro: 829-8481  
Plusgiro: 67857-3

E-post: [info.sero@koping.net](mailto:info.sero@koping.net)  
[www.sero.se](http://www.sero.se)

MEDLEMSTIDNING: SERO-JOURNALEN

uttryckte sig på konferensen Gasdrivna Bussar & Lastbilar 10 febr. 2011 i Stockholm med rubriken Oljan, klimatet och transporterna, "Substitut för fossil diesel är kritiskt!" Det går att lägga till det starka samband som finns mellan de skenande matpriserna och oljepriset, som nu åter håller på att upprepas, liksom 2007/2008. I rapporten tas bristande lönsamhet i produktionen upp som ett av problemen med biogasutvinningen i Sverige. SERO anser att det är en korrekt bedömning. Speciellt gäller det så snart anläggningen behöver betala för tillfört substrat. Det finns förslag på att biogas framtagen med gödsel som substrat skulle få ett bidrag med 20 öre/kWh som kompensation för miljönyttan i form av minskad metanavgång under lagringstiden men att inga andra bidrag skulle ges knutna till producerade volymer.

SERO anser dock att med tanke på hur bråttom det är att öka produktionen av biodrivmedel behövs både investeringsbidrag för uppbyggnaden av biogasanläggningar liksom driftbidrag knutet till utvunnen volym.

När det gäller lönsamheten i utvinningen av biogas är den starkt beroende av anläggningarnas storlek samt kostnaden för det substrat som skall rötas. Statens ambitionsnivå för hur mycket biogas som skall produceras avgör vilken stödnivå som skall användas. Läggs stödnivån så låg att bara den som har tillgång till "gratis" substrat kan få en lönsam utvinning, stannar den möjliga volymen gas på ett par TWh. Om staten däremot vill få fram större volymer gas t.ex. genom att använda jordbruksgrödor som substrat ökar utvinningskostnaden väsentligt. Finns det dessutom en ambition att även mindre biogasanläggningar väl spridda över landet skall kunna bli lönsamma behövs ett större stöd.

SERO föreslår

1. Att staten sätter upp ett volymmål för hur mycket biogas man vill utvinna på 5-10-15-20 års sikt.
2. Att staten inrättar ett stödsystem avpassat till olika utvinningskostnader vid olika förutsättningar. Stödet kan bestå av både investeringsbidrag och driftbidrag. När det gäller driftbidraget har det tyska Feed-in-systemet lett till en kraftig ökning av utvinningen av biogas och skulle kunna införas i en svensk variant.
3. Utvecklingen av tekniken för att konvertera biogas med hjälp av katalysatorer kombinerat med rätt tryck och temperatur bör ges högsta prioritet med tanke på vilka besparingar samhället skulle göra i minskade kostnader för biogasanvändning.
4. En reaktor för diesel enl EU:s mål 2020 med 10 % biobränsleinblandning bör byggas i området Varberg – Falkenberg med utnyttjande av befintligt naturgasnät kombinerat med närbelägen biogas. Anläggningens kapacitet bör uppgå till min 5000 bbl/dygn med blandningen 90 procent naturgas och 10 procent biogas.
  - a. Anläggningen ger en beredskapstrygghet med GTL baserad på Nordsjögas.
  - b. GTL ger extremt låga emissioner och partiklar.
  - c. GTL har högre energiinnehåll än diesel från petroleum.
  - d. GTL är icke toxisk.

e. GTL är ett utmärkt blandbränsle. Kvalité och energiinnehåll motsvarar SHELL V-Power diesel i Tyskland vid inblandning i blankdiesel.

Övrigt

SERO tillstyrker rapportens förslag att nätägaren får ta ansvaret för att spetsa inkommande biogas från producenterna. Vilken kvalité inkommande biogas skall innehålla vid leveranspunkten till nätet behöver kanske ytterligare preciseras i lagstiftningen så att det inte uppstår tolkningstvister.

Som lämpliga mål för biogasutvinning i Sverige föreslår SERO

2015            7 TWh

2020            15 TWh

2025            20 TWh



Olof Karlsson

V. ordf. SERO



Kurt Hansson

Ordf. SERO:s

Bioenergisektion

Roland Davidsson

Styrelseled. SERO