

Dnr: M2015/04264/Ee

Ellenor Grundfelt  
ellenor.grundfelt@energigas.se

Miljö- och energidepartementet  
Energienheten  
103 33 Stockholm

Stockholm den 4 april

## Remissvar gällande underlag inför beslut om riktlinjer för forskning och innovation på energiområdet för perioden 2017 - 2020

*Energigas Sverige, som är branschorganisation för energigaserna i Sverige, tackar för inbjudan att bidra med synpunkter på rubricerat underlag. Energigas Sverige har valt att inledningsvis kommentera allmänt och sedan kommentera vissa av underlagen särskilt.*

*Energigas Sverige anser att en fortsatt stark satsning på forskning och innovation på energiområdet är oerhört viktigt. Forskningens roll för omställningen av hela energisystemet och inte minst transportsektorn är ovärderlig och en viktig grundläggande injektion till hela arbetet.*

*Energimyndighetens äskande om ökat stöd till forskning inom energiområdet<sup>1</sup> stödjer vi helt. Anledningen är de stora utmaningar som klimatförändringar och ökad miljöpåverkan skapar men också de fördelar som energiforskning genererar Sverige i form av arbets- och exporttillfällen.*

*Energigas Sverige stödjer också Energimyndighetens förslag att satsa ytterligare resurser inom kommersialisering och implementering av produkter och processer, genom olika former av demonstrationsanläggningar. Sverige har länge varit en föregångare inom FoU men sedan ofta tappat försprånget när det gäller kommersialisering och lönsamhet på sikt. Ett "ökat fokus på entreprenörskap och kommersialisering i hela innovationssystemet, från forskning och utveckling och miljöpolitiska exportfrämjande insatser"<sup>2</sup> är helt rätt ansats.*

*I samtliga utskickade underlag finns enligt Energigas Sverige ett överdrivet och olyckligt fokus på eldrift och energieffektivisering i transportsektorn. Självklart är de viktiga men ska vi lyckas nå uppsatta miljö- och klimatmål måste även biodrivmedlens roll uppmärksammas mer. De svenska unika förutsättningarna att producera biodrivmedel i stor respektive lite skala måste främjas ytterligare både genom satsningar på forskning, kommersialisering och ekonomiska styrmedel.*

Bland de många utsända underlagen väljer Energigas Sverige att kommentera rapporten "**Helhetssyn är nyckeln. Strategi för forskning och innovation på energiområdet 2017 – 2020**". (Energimyndigheten)

Energimyndigheten konstaterar bl.a. att ökade insatser inom innovationer för jobb och klimat möjliggör att Sverige kan vara ett föregångsland som samtidigt utvecklar näringslivet. Inom området biogas och fordonsgas har detta varit tydligt ända sedan slutet av 1990-talet. Politiska satsningar på biogas har utvecklat en **hemmamarknad** som fått växa och som skapat både nya företag, fler arbetstillfällen och exportmöjligheter. Den svenska miljöteknikexporten växer idag inom inte minst avfallshandling, biogasproduktion och biogas inom transportsektorn. Utveckling och uppvisande av fungerande hemmamarknad är en stor fördel för exportföretag inom biogasteknik.

<sup>1</sup> Helhetssyn är nyckeln, sid 9 och sid 39

<sup>2</sup> Helhetssyn är nyckeln, sid 21 och sid 40

Energigas Sverige håller även med Energimyndigheten om vikten av **helhetssyn inom energisystemet** och behovet av samverkan med övriga styrmedel på området.

Den **statliga samfinansieringen** lyfts särskilt fram som betydelsefull för teknikutveckling som annars kanske inte hade blivit verklighet. Energigas Sverige vill i detta sammanhang lyfta fram de statliga satsningarna "Klimp" och dagens "Klimatklivet" som viktiga samfinansieringar som bidragit till både lokalt engagemang och stora koldioxidminskningar.

För att nå ett helt förnybart energisystem är, som Energimyndigheten skriver, forsknings- och innovationsbehovet inom transportsektorn avgörande. Att öka effektiviseringen är viktigt, men Energigas Sverige vill särskilt betona att effektiviseringar inom transportsektorn inte är den enda lösningen. En satsning på lokalproducerade **biodrivmedel** såsom biogas ger många andra samhällsvinster såsom effektiv avfallshantering, minskad övergödning och fler arbets- och exporttillfällen. Även kombinationen av el och biodrivmedel bör utvecklas mer. Gashybridbussar i Malmö och Västerås är ett utmärkt exempel som borde kunna sprida ytterligare.

Energigas Sverige vill också framhålla behovet av mer forskning kring hur den variabla elproduktionen ska utnyttjas på bästa sätt i framtiden. Lagring nämns av myndigheten och här bör tekniken **Power to Gas** ges särskild uppmärksamhet framöver. Att kunna lagra eller till och med omvandla överskott av förnybar elproduktion till biogas är en viktig lösning för framtiden som möjliggör fortsatt kraftfull utbyggnad av förnybar elproduktion och samtidigt en lösning för transportsektorn. Tekniken testas och kommersialiseras just nu i ett flertal länder och det är viktigt att staten och Energimyndigheten är med och gemensamt investerar i de initiativ som just nu sker inom området.

Behovet av ny kunskap och teknislösningar kring förnybara råvaror eller energibärare inom industrin är stort. De fossila produkterna naturgas och gasol används idag brett inom svensk industri utifrån de effektiva och rena egenskaperna. Det finns dock ett stort intresse att ersätta dessa bränslen med förnybara motsvarigheter såsom **biogas och bio-propan/bio-DME** vilket är fullt möjligt när tillgång och pris medger det. Mer forskning och utveckling bidrar, men det krävs även styrmedel för att öka tillgängligheten och sänka prisen på de förnybara produkterna för att få fart på omställningen.

För att nå ett helt förnybart energisystem krävs fortsatt utbyggnad av sol- och vindproduktion. Energigas Sverige stödjer helt den inriktningen men vill också betona behovet av att kunna behålla effektbalansen och vill särskilt lyfta fram gaskraftens roll. **Gaskraftsverk** som idag drivs av naturgas eller på sikt biogas kommer att vara ett viktigt alternativ. Därför bör satsningar göras redan nu på att behålla de gaskraftverk som finns i Sverige och investera mer forskning och finansiering på att öka lönsamheten i anläggningarna samt övergången till biogas.

*Bland övriga underlag som skickats ut i remissrundan finns rådgivande underlag från utvecklingsplattformar (UP). Energigas Sverige väljer att kommentera:*

#### **"UP-rapport Transportsystemet"**

Energigas Sverige håller med fokusgruppen om att trögheten i transportsystemet är omfattande och att detta till viss del beror på avsaknaden av långsiktiga styrmedel och tydligt mätbara klimatmål för förnybara drivmedel i transportsektorn. Dessutom finns EU-regleringar som direkt motverkar omställningen såsom ILUC och statsstödsbestämmelserna.

Energigas Sverige anser att det i rapporten finns ett överdrivet fokus kring energieffektivitet och el. Sverige har en unik möjlighet att vidareutveckla produktion och användning av biodrivmedel vilka ger en rad andra viktiga samhällsvinster som tidigare nämnts.

I rapporten nämns vissa viktiga synergieffekter. Inom fartygs/rederibranschen berörs särskilt synergier för de förnybara bränslena Dimetyleter och Metanol. Här är det viktigt att även nämna fordonsgasens utveckling från övervägande del naturgas i början av 2000-talet till dagens övervägande del biogas. Naturgasen och gasinfrastrukturens roll som brygga eller väg in i biogasens utveckling är helt tydlig och möjlig även inom andra områden såsom industri och sjöfart. Även satsningarna på flytande naturgas, LNG, och flytande biogas, LBG, bör nämnas. Viking Lines fartyg Viking Grace är en föregångare på området och idag finns ett 10-tal svenska nybeställningar på fartyg med LNG-drift. LNG som bränsle möjliggör övergång till LBG så fort tillgång och pris är det rätta. Fartygsdrift med flytande naturgas eller flytande biogas minskar koldioxidutsläppen men även utsläppen av svavel, kväve och partiklar.

#### **”UP-rapport Kraftsystemet”**

Energigas Sverige vill uppmärksamma att rapporten har ett alltför ensidigt fokus på de förnybara produktionskällorna; vatten, sol och vind. Det finns många andra förnybara produktionsmetoder som biokraft, bioenergikombinat, biogas eller andra biobränslebaserade resurser som idag har en viktig roll samt en enorm potential att växa och borde därmed ha lyfts fram som några av de prioriterade insatserna för innovation.

Frågan om hur den intermittenta elproduktionen ska kunna regleras i framtiden borde även ha utvecklats i denna rapport. Som nämnts tidigare är gasturbiner utmärkta som reglerkraft och med en storskalig utbyggnad av biogas finns stora möjligheter att även gaskraften ska kunna bli mer förnybar, inte minst i södra Sverige. Power to Gas är en annan viktig teknik i sammanhanget som borde ha uppmärksammats.

#### **”UP-rapport Energiintensiv industri”**

Rapporten tar bl.a. upp behovet av branschöverskridande samarbete, nytänkande och synergieffekter. Industrins ökade användning av flytande naturgas, LNG, skapar automatiskt viktiga synergier genom att LNG-terminaler försörjer såväl energiintensiv industri som sjöfart och tunga vägtransporter samtidigt som de utgör en viktig övergångslösning i uppbyggandet av regionala gasnät och bidrar till fler biogasanläggningar.

Behovsanalyser för ökad återvinning och återanvändning lyfts särskilt fram i rapporten vilket är positivt. Industrins ökade intresse för biogas och flytande biogas är ett viktigt steg. Såväl SSAB som Höganäs blandar in biogas i sina processer.

#### **”UP-rapport Bränslebaserade energisystem”**

Om andra UP-rapporter varit svaga i att beskriva bioenergis roll så är denna rapport informativ och saklig om såväl dagsläge, potential samt betydelse för andra samhällsområden. Behovet av tydligare politiska ramverk och styrmedel lyfts fram och exempel ges där demonstrationsstöd betalats ut men inte använts p.g.a. rådande oklara finansiella förutsättningar. Göteborgs Energis ”GoBiGas 2” samt E.ONs ”Bio2G” är ett exempel på sådana projekt som riskerar det beviljade stödet p.g.a. oklara politiska styrmedel.

Rapporten lyfter fram olika prioriteringar av FoU-insatser och nämner bl.a. behovet av en biogasstrategi som beaktar energipotential, behov, samhällsnyttor. Energigas Sverige påpekar att branschen under hösten 2015 tog fram ett förslag till nationell biogasstrategi som ett bidrag till det politiska arbetet. Förslaget finns att ladda ner på [www.energigas.se/Publikationer/Rapporter](http://www.energigas.se/Publikationer/Rapporter).

### ”Urval ur kommande Energiforskningsläget”

Rapporten tar på ett förtjänstfullt sätt upp bioenergins roll och potential. Energigas Sverige instämmer i behovet av fortsatt forskning och innovation genom hela biobränslekedjan för att göra bioenergin konkurrenskraftig gentemot fossila alternativ. Biogasens alla samhällsvinster i form av arbetstillfällen, minskat oljeberoende, förbättrad luftkvalitet, minskad övergödning etc. är tydliga exempel som sällan tas med i de statsfinansiella beräkningarna av kostnader och intäkter.

Under avsnittet förnybara drivmedel<sup>3</sup> framhålls Energimyndighetens satsning på kort sikt av lignin. En satsning på teknik som ännu befinner sig mellan labb och pilotstadiet kommer med stor sannolikhet inte att gagna den befintliga fordonsparken. Framförallt inte när det inte tidigare gjorts på annat håll och skall integreras i stora massaindustrier. En rimlig strategi på kort sikt vore att satsa på befintliga teknologier som är demonstrerade, t.ex. förgasning eller rötning. Olyckligt att myndigheten här gör en annan bedömning än utredningen Fossilfrihet på väg eller Trafikverket.

I kapitlet om Energimyndighetens internationella forsknings- och innovationssamarbeten<sup>4</sup> borde den svenska modellen för fordonsgas lyftas upp som ett bra exempel på hur man successivt kan öka andelen biodrivmedel från låga nivåer till över 70 procent med huvudsakligen inhemska råvaror som dessutom räknas som avancerade biodrivmedel. Den satsningen landar väl i flera pågående EU-initiativ på området såsom Direktivet för uppbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel och Cirkulär ekonomi.

Den norska satsningen på skattelättnader för elbilar lyfts fram i rapporten. Det är en spännande utveckling men tittar man på kostnaderna så har den svenska satsningen på förmånsreduktion och miljöbilspremie drivit fram mångdubbelt fler gas- och etanolbilar till en lägre kostnad.

Exemplen på forskning kring nya substrat och lösningar inom biogasområdet är viktiga. Förgasningsanläggningen Gobigas i Göteborg nämns särskilt då den är helt unik i sitt slag i världen idag och ett viktigt bidrag både till transportsektorns behov av biogas och till det svenska miljöteknikområdet. Inom gasbranschen finns en gemensam syn om att dagens biogasproduktion på knappt 2 TWh skulle kunna öka kraftfullt. Till år 2030 har branschen föreslagit ett användarmål på 15 TWh, och potentialstudier visar att om rätt förutsättningar och styrmedel kommer på plats kan Sverige producera minst motsvarande volymer. Här har stöd till mer forskning, demonstration och kommersialisering en viktig roll.

I rapporten lyfts särskilt Volvos satsning på hybridbussar. Satsningen är vällovlig men det är många som beklagar att Volvo har avslutat sin satsning på gasbussar – tvärt emot såväl andra delar av Volvo-koncernen som flertalet konkurrenter.

Med vänliga hälsningar,



Ellenor Grundfelt  
Chef Analys och marknad

<sup>3</sup> Bilaga 1. Urval ur kommande energiforskningsläget sid 22

<sup>4</sup> Bilaga 1. Urval ur kommande energiforskningsläget sid 43