

## Nödvändiga satsningar på demonstrationsanläggningar

Ur ett infrastrukturperspektiv så finns det stora fördelar med drop-in bränsle som passar för inblandning i bensen eller diesel, men skall vi bli näst intill fossilfria inom transportsektorn så krävs höginblandning eller rent biobaserade bränslen.

I Sverige skapas idag flertalet innovationer kopplade till tillverkning av biodrivmedel. Sunpine/Preem tillverkar biodiesel av tallolja, som är en av massabrukens sidoströmmar. Perstorp tillverkar RME av rapsolja och metanol. Agroetanol tillverkar etanol av spannmål. Sekab tillverkas etanol av sidoströmmar från Domsjö Fabriks cellulosafibertillverkning. Biogas tillverkas på många olika ställen i Sverige, men huvudsakligen småskaligt. Alla dessa produkter uppvisar god till väldigt bra klimatnytta och visar att det går att tillverka fossilfria drivmedel med svensk råvara. Detta kommer dock inte att täcka dagens och framtida behov, utan det kommer att krävas mycket mer biobaserade drivmedel för att kunna nå fossilfrihet.

I Örnsköldsvik finns Biorefinery Demo Plant, en unik demoanläggning för att tillverka etanol av cellulosa, som idag drivs av SP men som tidigare ägdes och drevs av SEKAB. I Piteå finns LTU Green fuels demoanläggning för att förgasa svartlut och pyrolysolja och därefter producera metanol eller DME, som tidigare ägdes och drevs av Chemrec AB. I Göteborg finns demoanläggningen GoBiGas 1 för förgasning av fast skoglig biomassa till biogas som ägs av Göteborg Kommun. Flera av dessa anläggningar visar att teknologin är mogen för kommersialisering i stor skala, men tyvärr saknas idag rätt kommersiella förutsättningar för uppskalning till kommersiell nivå. Framsta anledningen till detta är väldigt låga energipriser, såväl för el som för olja och naturgas, men även långsiktig osäkerhet kring de politiska styrmedlen. Detta är ingen nyhet för er på Energimyndigheten.

I Sverige har vi sedan 2006 haft den så kallade pumplagen, vilket innebär att de största bensinstationerna är skyldiga att tillhandahålla förnybara drivmedel, som till exempel etanol eller biogas. Pumplagen avsågs att vara teknikneutral, dvs. att inte främja användningen av något specifikt förnybart drivmedel framför andra. I praktiken har det dock i hög grad blivit pumpar för E85 som installerats vid de tankställen som omfattas av lagen. Pumplagen, kombinerat med skattefrihet för bränslet och förmånliga regler för miljöbilar, gav en stor marknad för flexifuelbilar. Alliansregeringen tog dock bort det reducerade förmånsvärdet för flexifuelbilar, men behöll det för biogasbilar, hybrider, snåla dieslar och elbilar. Om detta dessutom kombinerat med att skattereduktionen försvinner, kommer marknaden för flexifuelbilar att fortsätta rasa och etanolanvändningen faller ännu mer.

Denna utveckling är ett väldigt tydligt exempel på kortsiktig politiskt styrning som ger stora svängningar som stör marknaden. Omställningen till ett Sverige fritt från fossila bränslen kräver istället en långsiktighet hos politikerna, för att vi skall få till en bestående förändring. Detta är viktigt för den industri som skall framställa biobaserade drivmedel, för ägare av tankställen som måste investera i nya pumpar, för tillverkare av anpassade fordon och för konsumenterna som skall investera i fordon anpassade för olika typer av biobaserade drivmedel.

För att nå fossilfrihet så måste ny teknik för att producera biobaserade drivmedel utvecklas och förfinas, samt kompetensen stärkas så att vi kan bygga kommersiella anläggningar. Ofta, men inte alltid, är ett viktigt steg för att validera att en ny teknik fungerar på industriell nivå att bygga en demonstrationsanläggning. Hela syftet med denna är att validera tekniken och att skapa bra underlag för att kunna beräkna bl.a. anläggnings- och driftkostnader, inte att de skall ha en kommersiell produktion. Nästa naturliga steg är att bygga i kommersiell skala.

Flera av våra nationella demonstrationsanläggningar har problem med ekonomin, då driftkostnaderna är höga men de operativa intäkterna relativt små.

Den 20 april 2016 kom beskedet om att LTU Green fuels ej klarat av att hitta fortsatt finansiering för sin utvecklingsverksamhet vid demonstrationsanläggningen i Piteå. Göteborgs kommunfullmäktige har beslutat att Göteborg Energi får i uppdrag att skrinlägga planerna på GoBiGas etapp 2, samt se över hur kostnaderna för biogasverksamheten kan minskas och utreda konsekvenserna av att avsluta bolagets åtaganden på biogasområdet.

En viktig fråga är hur denna typ av anläggningar skall få långsiktig finansiering, för att kunna upprätthålla kompetens och handlingsberedskap för den omställning mot ett fossilfritt Sverige som är så tydligt uttalad, men där vi har situationen att det inte går att få lönsamhet i kommersiella anläggningar med dagens förutsättningar. Konsekvensen som följer vid avbruten teknikutveckling och nedläggning av demonstrationsanläggningar är att graden av utvecklingsmognad för den aktuella tekniken direkt sjunker, när kompetens och infrastruktur avvecklas.

Industrin har varit delaktig i att uppföra, driva och utveckla dessa anläggningar men kan inte hålla demonstrationsanläggningar under armarna, om det inte går att ta stegen mot kommersialisering i rimlig närtid. Det kan inte heller vara ett kommunalt uppdrag att ta stor kommersiell risk, även om olika satsningar ofta behöver lokalt och regionalt stöd.

I de fall vi eftersträvar nationell nytta och har ett gemensamt mål för landet Sverige, så måste denna långsiktiga finansiering ske på nationell nivå. Energimyndigheten och Vinnova är viktiga medfinansierare för dessa satsningar, men deras regelverk kräver att medfinansieringen bygger på nydanande forskning och utveckling, samt medfinansiering från industrin, vilket kan vara långsiktigt utmanande för en demoanläggning. Utan långsiktig finansiering så finns stor risk för "brain drain" och nedmontering av viktiga demoanläggningar för framtidens biobaserade drivmedel och därmed äventyras målet om att nå fossilfrihet. Det paradoxala är att en demoanläggning som nått "proof of concept" har svårare att få fortsatt medfinansiering än en där tekniken fortfarande behöver utvecklas. I fallet Chemrec/LTU Green fuels så är investeringen i anläggningen i storleksordningen 300 mio kr

Mikael Damberg har presenterat regeringens proposition "Staten och kapitalet – struktur för finansiering av innovation och hållbar tillväxt". I den finns ett speciellt kapitel som handlar om en Demonstrationsanläggningsfond. Syftet är rätt och riktigt, men tolkningen av texten ger uppfattningen att det inte gäller satsningar på demonstrationsanläggningar, utan snarare på att stötta den första kommersiella anläggningen som bygger på ny teknik. Inom Bio-Based Industries, som är ett offentligt-privat partnerskap mellan EU och Bio-based Industries Consortium, gör man en tydlig åtskillnad mellan pilotanläggningar, demonstrationsanläggningar och första generationens kommersiella anläggningar. Det är viktigt att även Sverige skiljer på denna typ av anläggningar, såväl syftet med anläggningarna som att det kräver olika typer av stöd. Detta är till stor del beskrivet i positionspapperet "Styrmedel och innovationspolitik för framtidens bioraffinaderier".

"Staten och kapitalet" bör gemensamt se över strukturen för finansiering av innovation och hållbar tillväxt, så att vi inte missar att stödja även demonstrationsanläggningar, som ett steg på väg mot kommersialisering, men även långsiktigt om de har en framtida nytta i att utveckla ny teknik eller behålla kompetens inom en befintlig teknik. Samtidigt bör man göra en ordentlig utvärdering av de satsningar som redan är gjorda, så att man lär sig vilka krav man skall ställa på nya anläggningar. En viktig del är att man bygger in en ökad flexibilitet från början, som gör att anläggningarna enklare kan anpassas mot ny teknologi och nya utvecklingsspår. Utvärderingen måste även hantera frågor som immaterialrätt, då en demonstrationsanläggning som regel alltid har en eller flera kommersiella aktörer, som gör att flexibiliteten i att utveckla demonstrationsanläggningar över tid begränsas.