

Svensk produktion av biodrivmedel kan närpå tiodubblas

I dag tillverkas i Sverige drygt 3 TWh biodrivmedel. Volymen skulle kunna öka till 25-30 TWh, också när hållbarhetskriterier och konkurrens med dagens skogsindustri- och jordbruksproduktion beaktas. Det skulle i så fall motsvara en tredjedel av dagens användning av bensin och diesel.

Denna slutsats drar ett antal svenska energi- och miljöforskare i en gemensam rapport, "Dagens och framtidens hållbara biodrivmedel". Den bildar underlag till den statliga utredningen om FossilFriFordonstrafik (FFF-utredningen).

I rapporten fastslår forskarna också att det inte är så enkelt som att man kan påstå att vissa biodrivmedel alltid är mer miljömässigt hållbara än andra.

– Nej, våra analyser visar att variationerna inom ett drivmedel kan vara större än skillnaderna mellan två olika. Mer avgörande är det vi kallar produktionssystemet, alltså vilka råvaror som utnyttjas, var de produceras och i vilka volymer, vad marken annars skulle kunna användas till, tillverkningsmetoder och hur biprodukter tas omhand, säger Pål Börjesson, professor i Miljö- och energisystem vid Lunds Tekniska Högskola och en av rapportförfattarna.

Därför bör Sverige inte favorisera vissa drivmedel utan istället premiera de mest hållbara produktionssystemen, menar Pål Börjesson och hans medförfattare. För att klassas som hållbara ska de vara energieffektiva, ge stor växthusgasreduktion, uppfylla andra miljökrav samt inte konkurrera med dagens skogsindustri- och jordbruksproduktion.

I Sverige har dagens biodrivmedel gynnats av olika styrmedel såsom skattebefrielse och pumplag. Det finns även ett förslag på ett kvotsystem som går ut på att öka inblandning av etanol i bensin och biodiesel i diesel.

På sikt önskar forskarna alltså istället att Sverige släpper tanken på att gynna vissa drivmedel och istället fokuserar på de bakomliggande produktionssystemen och deras miljönytta. Inom EU finns en standardiserad metod att räkna ut produktionssystemens växthusgasreduktion och liknande system håller på att utvecklas globalt inom ISO. Ett kvotsystem som baseras på produktionssystemens reduktion av växthusgaser träder i kraft i Tyskland från år 2015.

En tredje slutsats i rapporten är att en kraftigt ökad biodrivmedelsproduktion i framtiden kan ske till ungefär samma kostnader som för dagens inhemska produktionssystem. Tidigare hoppades många på att nya, storskaliga anläggningar, som kan omvandla främst skogsrestprodukter till drivmedel, skulle ge Sverige mycket billigare biodrivmedel. Just nu projekteras för anläggningar som från skogsråvara kan göra etanol, metan, metanol eller dimetyleter (DME). Men enligt rapportförfattarna skulle alltså produktionskostnaderna bli ungefär lika som dagens inhemska produktion av biodrivmedel. En förklaring är att priset på skogsbiomassa för energiändamål har gått upp.

Trots detta anser forskargruppen att det är viktigt att satsa på sådana här stora anläggningar. Även om det är stora och riskfyllda investeringar i ännu inte fullt ut kommersiellt testad teknik kan de, enligt bedömningarna, ge de stora växthusgasminskningar och rimlig produktionskostnad. Därför är det motiverat att ge dessa ett kompletterande och övergående stöd som riskkompensation.

– All vår skog ger oss bra utgångsläge, liksom jordbruksmark som inte används. Det kan vi utnyttja betydligt bättre än idag, säger Pål Börjesson.

För mer information, kontakta Pål Börjesson, professor i Miljö- och energisystem, Lunds Tekniska Högskola, 046-222 86 42, 0768-82 04 06, Pal.Borjesson@miljo.lth.se eller Joakim Lundgren, biträdande professor i Energivetenskap, Luleå Tekniska Universitet, 0920-491307, Joakim.Lundgren@ltu.se, Bilder på Pål Börjesson finns i LU:s bildbank, <http://bildweb.srv.lu.se/login/>

Bakgrund – om rapporten

Rapporten "Dagens och framtidens hållbara biodrivmedel" har skrivits av Pål Börjesson, Lunds Tekniska Högskola, Joakim Lundgren, Luleå Tekniska Universitet, Serina Ahlgren, Sveriges Lantbruksuniversitet och Ingrid Nyström, F3 och Chalmers Industriell Energi.

Rapporten sammanställer kunskapsläget kring dagens och framtidens produktion av biodrivmedel i Sverige. Den görs utifrån aspekter som energieffektivitet, växthusgasprestanda, andra miljöeffekter och kostnader, samt analyserar möjligheterna till en expansion av inhemsk hållbar biodrivmedelsproduktion. Rapporten (<http://www.sou.gov.se/sb/d/17384/a/213345>) (Underlagsrapport bildar underlag till den statliga utredningen om FossilFriFordonstrafik (FFF-utredningen). <http://www.sou.gov.se/sb/d/17384>

F3 är ett nationellt kunskapscentrum för förnybara drivmedel med deltagare från svenska universitet och högskolor,

forskningsinstitut och industriföretag. <http://www.f3centre.se/news>.

Om biodrivmedel

Sverige producerar idag drygt 3 TWh inhemsk biodrivmedel. Forskarna uppskattar att volymen kan öka till 25-30 TWh när hållbarhetskriterier och konkurrens med dagens skogsindustri- och jordbruksproduktion beaktas.

Till biodrivmedel räknas etanol, biogas (metan), biodiesel, metanol, dimetyleter (DME), hydrerade vegetabiliska oljor (HVO) m.m.

Sverige har som mål att ha en fossiloberoende fordonsflotta år 2030. Idag är ungefär hälften av våra biodrivmedel importerade, från bl a Brasilien, USA och Europa.

Kristina Lindgärde, informationsenheten, Lunds Tekniska Högskola / Lunds universitet