

2016-10-18

m.registrator@regeringskansliet.se

Kopia till petter.hojem@regeringskansliet.se.

Remissvar avseende Delbetänkande av Miljömålsberedningen, En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (SOU 2016:47)

RenFuel är ett svenskt innovationsföretag inom bioenergi med dedikerade forskare, medarbetare och ägare som med ett gediget kunnande om skogsindustri och grön kemi drivs av tanken att ersätta ändliga fossila drivmedel med hållbar bensin och diesel.

Vi har i det följande fokuserat vårt remissvar till frågan om biodrivmedlens betydelse för att uppnå en fossilfri fordonsflotta, framförallt avsnitt 7.4 om förnybara drivmedel.

Inledningsvis vill vi fästa uppmärksamheten på beskrivningen av nuvarande utveckling, som behöver kompletteras. RenFuel och Nordic Paper har under våren 2016 tecknat avtal om att bygga en pilotanläggning i Bäckhammar i Värmland för industriell testtillverkning (>1 000 ton skala) av avancerade biodrivmedel baserade på lignin. Projektet har beviljats 71 miljoner kronor i stöd från Energimyndigheten. Anläggningen är nu under uppförande och beräknas tas i bruk under 2017. Efter pilotprojektets slutförande väntar Lignolproduktion i stor skala för att möta efterfrågan på den snabbt växande marknaden för biodrivmedel. Lignol kan i närtid minska beroendet av fossil olja och är ett realistiskt sätt att nå målet om en fossilfri fordonsflotta till år 2030. Lignol uppvisar dessutom en exceptionellt hög climateffektivitet om ca 90 procent reduktion jämfört med fossila drivmedel.

Metoden innebär att man förädlar lignin från massaindustrins förnybara restprodukt svartlut till ligninolja, Lignol, som efter raffinering i ett vanligt raffinaderi kan blandas in i både vanlig bensin och diesel och därmed göra alla bilar till miljöbilar. Enkelt uttryckt bryter vår katalytiska process ned ligninet under atmosfäriskt tryck, under kokpunkten, i en mycket energisnål produktion utan giftiga utsläpp eller farliga restprodukter. Resultatet blir en flytande kolvätebaserad ligninolja – Lignol. Tillvaratagandet av svartluten gör dessutom att produktionskapaciteten och därmed lönsamheten i massaindustrin kan öka. Räknas denna dynamiska effekt in kan 3,5 miljoner ton lignin utvinnas från svensk massaindustri med bibehållen eller ökad mängd massaproduktion som följd. Denna volym motsvarar i slutledet ca 3 miljoner m³ helt förnybara drivmedel, vilket utgör en betydande del av det svenska biodrivmedelsbehovet.

I våra omfattande kontakter med koncernledningarna inom svensk skogsindustri under de senaste åren, har det nära nog samfällt framförts bristen på långsiktighet i det nuvarande regelverket som den största stötestenen för ett aktivt medverkande i en bred satsning för vår teknik. Med ett långsiktigt regelverk på plats och med positiva spelregler kommer investeringarna inom skogsindustrin genomföras i bred omfattning. Branschen har en vana i att genomföra storskaliga (miljarder SEK) och långsiktiga investeringar i effektivisering av bruken över tid. Som exempel kan i närtid omnämnas SCA:s investeringar i Östrand respektive Södras i Värö med fokus på kapacitetsutbyggnad av massaproduktion.

Miljömålsberedningen har tydligt visat på vikten av att regeringen så snabbt som möjligt för riksdagen presenterar förslag till regler som ger mer långsiktigt hållbara och stabila villkor för biodrivmedel. Beredningen stödjer också införandet av ett kvot- eller reduktionspliktssystem med krav på drivmedelsleverantörer att leverera en viss andel biodrivmedel och/eller viss klimatprestanda per år. Vidare anför beredningen att regeringen bör driva ett proaktivt arbete inom EU för att möjliggöra en aktiv skattepolitik som prissätter utsläppen av växthusgaser och stöttar utbyggnad av förnybar energi. Beredningen skriver sedan att hur kvot- eller reduktionspliktssystemet ska förhålla sig till energi- och koldioxidbeskattningen och andra styrmedel som stöttar övergång till förnybara drivmedel bör ingå i

beredningen av kommande förslag. I det arbetet ska även beaktas hur försäljningen av höginblandade biodrivmedel kan säkras.

Från RenFuels sida kan vi bara instämma i vad Miljömålsberedningen skriver på denna punkt. Vi vill också bidra med några konkreta tankar hur ett reduktionspliktssystem skulle kunna utformas. Biodrivmedel som kan blandas in i eller ersätta fossila bränslen i befintliga bilar och utan stora investeringar i infrastruktur är ett enkelt och billigt sätt att snabbt minska fossilberoendet i transportsektorn.

Enligt flera bedömningar, bl.a. från utredningen om en fossilberoende fordonsflotta (FFF-utredningen) från 2013, fyller ett enkelt och tydligt kvotpliktssystem en mycket viktig funktion för att främja omställning i transportsektorn. Ett sådant system kan upprätthålla intäkterna från skatterna samtidigt som en tydlig och stark styrning bort från utsläpp av växthusgaser kan uppnås. Nuvarande regering talar istället i termer av *reduktionsplikt*, d.v.s. ett system som istället för inkvotering av biodrivmedel utgår från reduktion av fossila drivmedel. Slutresultatet är emellertid detsamma – en fossilberoende fordonsflotta.

I det följande redovisas hur ett reduktionspliktssystem kan utformas som syftar till att successivt minska andelen fossila och öka andelen fossilfria drivmedel på marknaden. Resonemanget baseras på fakta om utvecklingen inom drivmedels- och transportsektorn från bl.a. SveBio, SPBI, Energimyndigheten, 2030-sekretariatet, IVL Miljöinstitutet, Trafikverket och enskilda experter.

Trots politikens tydligt uttalade mål om en fossilberoende fordonsflotta och det faktum att biodrivmedelskonsumtionen ökar står biodrivmedelssektorn inför en rad utmaningar. Bland sådana kan nämnas det faktum att vägtrafiken, fordonsflottan och den totala energianvändningen inom transportsektorn alltjämt ökar, vilket gör att mängden biodrivmedel måste öka ännu snabbare.

Till det kan läggas en stagnerande biodrivmedelsproduktion till följd av en osäker skatteregim och låga oljepriser. Det råder också brist på råvaror till vissa typer av biodrivmedel, som tallolja till HVO och slaktavfall till FAME, vilket omöjliggör produktion av så stora mängder av just dessa biodrivmedelstyper som kommer att behövas för att uppnå målet om en fossilberoende fordonsflotta. Att upprätthålla en mångfald av biodrivmedelstyper kommer därmed att bli avgörande för att nå målet. Importnivåerna är fortsatt mycket höga. Exempelvis stod år 2014 importerade råvaror för 93 respektive 81 procent av den svenska användningen av FAME och HVO.

Utöver dessa utmaningar råder en påtaglig avsaknad av tydliga delmål och styrmedel för att uppnå målet om en fossilberoende fordonsflotta. Nuvarande skattesystem för flytande biodrivmedel har beviljats tidsbegränsat undantag från EU:s statsstödsregler till utgången av 2018. För att ställa om och investera i utveckling och produktion är det avgörande att branschen ges långsiktigt stabila förutsättningar.

En knäckfråga vid utformning av ett kvot- eller reduktionspliktssystem för drivmedel är om systemet ska utgå från växthusgasminskning eller volym/energi. Den modell som råder i Tyskland styr mot minskade växthusgasutsläpp från *alla* leveranser av drivmedel (inkl. fossila). Målet är att minska växthusgasutsläppen från den totala mängden försåld bensin, diesel och biodrivmedel med 3,5 procent till 2015 och 6 procent 2020. Det innebär att man också kan tillgodoräkna sig utsläppsminskningar i produktionen av bensin och diesel som kan vara följden av förbättrade framställningsprocesser.

Ett annat alternativ är ett system som istället utgår från volym eller energimängd. Skillnaden mellan dessa modeller kan initialt påverka olika drivmedels inbördes konkurrenskraft, men skillnaden i utfall minskar över tid. Utredningen om fossilfri fordonstrafik (FFF-utredningen) från 2013 redovisar de två alternativen jämsides med varandra. I valet mellan att utgå från energi eller volym är energi att föredra vid utformningen av reduktionsplikten, av anledningen att olika drivmedel kan bära olika mycket energi.

Ett system baserat på energimängd bedöms vara billigare och enklare att administrera, mer lättöverskådligt och mer gynnsamt för den svenska biodrivmedelsmixen.

EU:s förnybartdirektiv tillåter inte gynnande av biodrivmedel med bättre hållbarhetsegenskaper än de minimikrav som föreskrivs i det (d.v.s. klimateffektivitet om 35 procent). Däremot medger direktivet att biodrivmedel som produceras från avfall, restprodukter, cellulosa från icke-livsmedel samt material som innehåller både cellulosa och lignin får räknas dubbelt jämfört med andra biodrivmedel.

Finland har ett system där dubbelräkning enligt förnybartdirektivet gäller. En dubbelräkning enligt ovan medför att kvoterna kan sättas betydligt högre än annars. Den finska kvoten om 20 procent biodrivmedel till 2020 kan sannolikt uppnås med endast 11–12 procent biodrivmedel tack vare dubbelräkningen. Ett liknande förhållande kan antas gälla även för Sverige. Noteras bör att regeringen i sitt förslag till svenskt kvotpliktssystem år 2013 föreslog att dubbelräkning *inte* skulle ske, med motiveringen att den aktuella typen av biodrivmedel ändå bedömdes gynnas framför andra av det föreslagna systemet. I valet mellan att utgå från energi eller volym är energi att föredra vid utformningen av reduktionsplikten, av anledningen att olika drivmedel kan bära olika mycket energi.

Ett flertal aktörer, däribland FFF-utredningen, IVL Svenska Miljöinstitutet, 2030-sekretariatet och tidigare adjungerade professorn Per Kågeson, förordar ett teknik neutralt och enhetligt kvotsystem med en gemensam kvot för alla typer av drivmedel inom vägtransportsektorn inkl. arbetsmaskiner men exkl. flyg och sjöfart. Ett sådant system bedöms vara enklast och billigast att administrera och mest sannolikt att uppnå sitt syfte.

Ett enhetligt och teknik neutralt system medför sannolikt till en början ett gynnande av låginblandade och drop in-drivmedel eftersom de är den billigaste och enklaste åtgärden för befintlig fordonsflotta. Mot slutet av reduktionstrappan, där andelen fossila bränslen närmar sig noll, bedöms höginblandade och rena biodrivmedel bli allt mer efterfrågade.

Enhetlighet i systemets utformning är avgörande för sannolikheten att systemet uppfyller sitt syfte. Olika reduktionskvoter för olika drivmedel ställer högre krav på politiker och myndigheter att fatta beslut utifrån svårtillgänglig information om framtida råvarupriser och -tillgänglighet, tillverkningskostnader och kundernas efterfrågan med mycket god framförhållning.

För att uppnå målet om en fossilfri fordonsflotta i tid krävs en aggressivt minskande reduktionstrappa för fossila drivmedel. Med hänvisning till att Sveriges undantag från EU:s bestämmelser om beskattning av flytande biodrivmedel utgår år 2018 bör ett reduktionspliktssystem med nödvändiga kompletterande styrmedel vara införda det året.

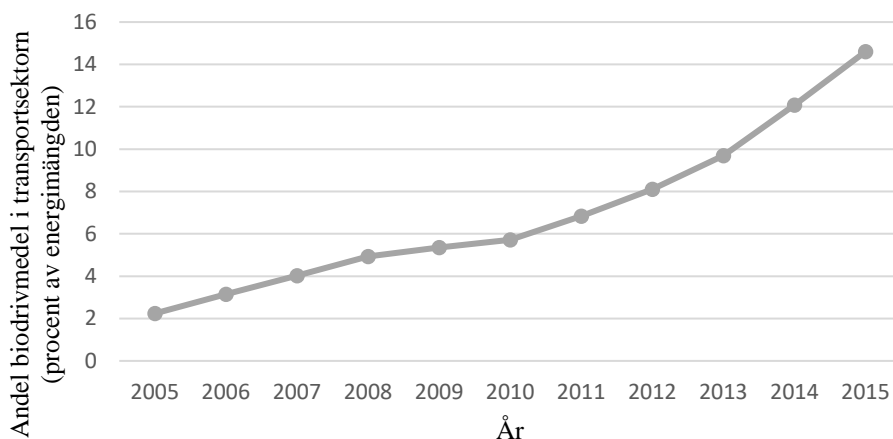
Det är svårt att prognosticera såväl möjligt utbud som efterfrågan på biodrivmedel fram till 2030, vilket bland annat understryks av de olika prognoser som Energimyndigheten och Trafikverket gör för samma tidsperioder och det faktum att såväl vägtrafiken som antalet registrerade bilar ökar stadigt. För att inte riskera att skapa ett system som snabbt blir obsolet föreslog FFF-utredningen att regering och riksdag i nuläget skulle kunna fastställa preliminära mål för specifika årtal som sedan omräknas till exakta kvoter när man bättre kan bedöma omfattningen av den totala efterfrågan och möjliga utbudet av biodrivmedel för dessa årtal. Därigenom får marknaden viss möjlighet till framförhållning om att en viss minimimängd biodrivmedel kommer att efterfrågas.

FFF-utredningen gav 2013 förslag till följande kvottrappa (dock med målet om 100 procent biodrivmedel först 2040):

År	Energimängd (TWh)	Energimängd (procent)
2020	12	20 %
2025	18,5	37 %
2030	25	66 %
2040	28,4	100 %

Trots avsaknaden av ett kvot- eller reduktionspliktssystem har biodrivmedlens marknadsandel ökat snabbt. Andelen biodrivmedel i vägtransportsektorn ökade med i genomsnitt runt 20 procent årligen mellan 2005 och 2015. Vid utgången av 2015 utgjorde biodrivmedel 14,6 procent av energiinnehållet i vägtransportsektorn (figur 1). Det motsvarar en andel på 23,4 procent enligt EU:s modell för dubbelräkning av vissa typer av biodrivmedel. Enligt Energimyndighetens korttidsprognos för hösten 2016 uppgick användningen av biodrivmedel i Sverige vid 2015 års slut till 15 TWh. Noteras bör därmed att biodrivmedelsanvändningen mätt i TWh redan överstiger FFF-utredningens kvot för 2020, men att den ökade vägtrafiken gör att andelen biodrivmedel är betydligt lägre än förutspått.

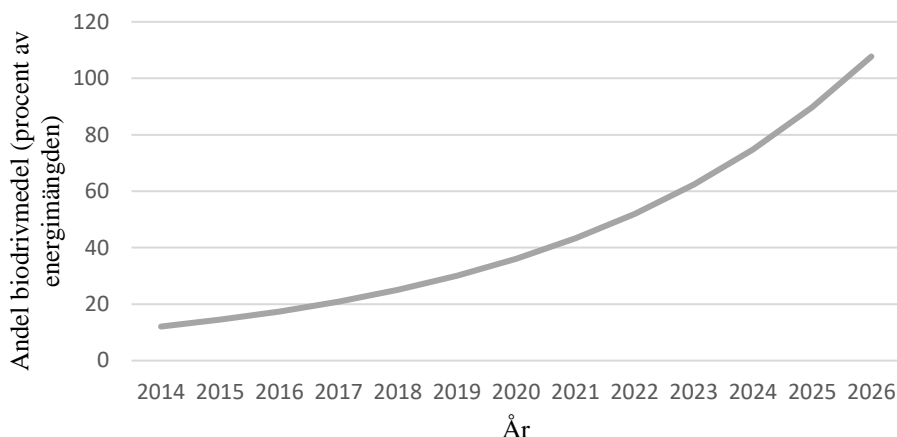
Figur 1: Andel biodrivmedel i vägtransportsektorn 2005-2015



(Källa: SPBI och Energimyndigheten)

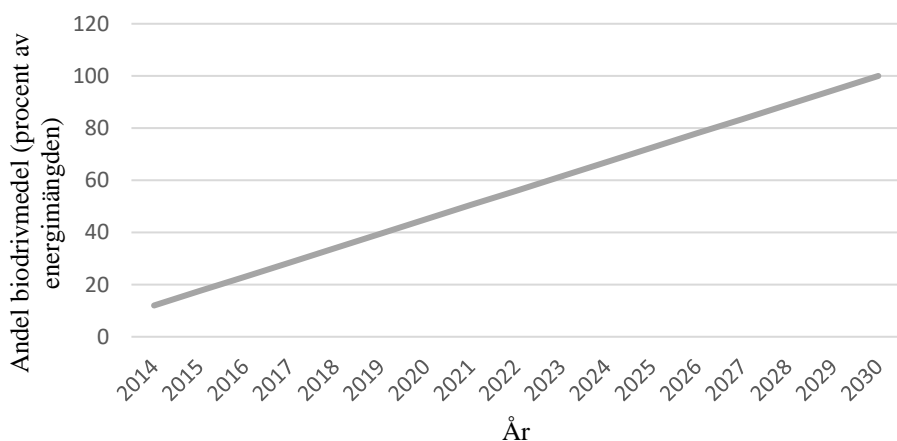
Andelen biodrivmedel i vägtransportsektorn har ökat med runt 20 procent i genomsnitt sedan 2005. Skulle utvecklingen fortsätta i samma takt skulle målet om 100 procent fossiloberoende fordonsflotta uppnås redan till år 2026 (figur 2). Som framgår av diagrammen ovan och nedan ligger utvecklingen för närvarande i fas med 2030-målet. Det är emellertid rimligt att anta att nuvarande utveckling i mångt och mycket beror på ”enkla segrar” och att utvecklingen därmed planar ut med tiden i takt med att det blir dyrare och svårare att hålla takten när mängden fossila drivmedel som ska fasas ut från marknaden ökar. Av den anledningen är det påkallat att införa styrmedel som säkerställer en fortsatt progressiv utveckling.

Figur 2: Andel biodrivmedel i transportsektorn vid årlig ökning om 20 procent



En annan tänkbar kvottrappa än den exponentiella som beskrivits ovan är linjär. Med en sådan utveckling kan målet om en fossiloberoende fordonsflotta uppnås till år 2030 genom att biodrivmedlens andel i transportsektorn ökar med 5,5 procentenheter årligen (figur 3).

Figur 3: Andel biodrivmedel i vägtransportsektorn vid årlig ökning om 5,5 procentenheter av totalen



För att möjliggöra för aktörer med olika förutsättningar att nå kvot- eller reduktionspliktens krav samt öka flexibiliteten och kostnadseffektiviteten behöver ett sådant system sannolikt kompletteras med någon typ av handel, till exempel med certifikat. Exakt hur ett sådant system skulle se ut har hittills inte i detalj beskrivits av någon aktör utan kräver sannolikt vidare utredning.

Det är grundläggande att straffmekanismen i ett reduktionspliktssystem överskrider marginalkostnaden för att uppfylla reduktionsplikten. En alltför hög reduktionstakt leder sannolikt till brist på biodrivmedel med kraftigt höjda kostnader för konsumenten som följd. Straffavgiften i systemet utgör taket för en sådan prisökning. Därför bör inte straffavgiften sättas högre än vad som bedöms nödvändigt för att leverantörerna ska ta reduktionsplikten på allvar. Ett ytterligare skäl för att inte sätta avgiften alltför högt är risken för monopolprisbildning bland biodrivmedelsproducenterna, vilket också skulle missgynna konsumenterna.

Av EU:s energiskattedirektiv framgår att biodrivmedel ska beskattas på samma sätt per liter som de konventionella drivmedel för vilka de utgör substitut. Från denna princip har Sverige för tillfället beviljats undantag av EU-kommissionen. Undantaget löper ut 2018.

I princip går det inte enligt EU-rätt att kombinera en skattenedsättning (CO₂-skattereduktion för biodrivmedel) med ett obligatorium (kvot- eller reduktionsplikt). I det fall att Sverige beslutar att införa ett reduktionspliktsystem kan systemet emellertid behöva kompletteras med ytterligare styrmedel för att främja användningen av klimateffektiva biodrivmedel framför fossila.

Riktlinjerna för statsstöd inom EU ger medlemsstaterna möjlighet att nedsätta harmoniserade skatter för miljö- och klimatändamål så länge nedsättningen inte understiger direktivens miniminivåer. Sverige har för diesel och bensin goda marginaler till dessa miniminivåer, som återfinns i energiskattedirektivet. En mindre strikt tolkning av energiskattedirektivet kan medge att Sverige nedsätter koldioxidskatten för biodrivmedel med hög klimateffektivitet. Det förefaller otroligt att riktlinjerna som avser miljö- och klimatskäl inte gäller det direktiv som fastställer skattenivåerna för energiområdet.

Förutom EU:s regelverk om beskattning och statsstöd regleras drivmedel på EU-nivå främst av bränsle kvalitets-, förnybart- och ILUC-direktiven. Vissa regleringar som rör biodrivmedel i de två förra löper ut år 2020 och det är ännu oklart vad som ersätter dem. Under 2018 planerar EU-kommissionen att föreslå en färdplan för energi från förnybara energikällor för perioden efter 2020, inklusive transportsektorn.

Den 20 juli 2016 presenterade EU-kommissionen en europeisk strategi för utsläppssnål rörlighet (*European Strategy for Low-Emission Mobility*). Strategin klargör de initiativ som Junckerkommissionen avser ta, bland annat på området avancerade biodrivmedel. Kommissionen vill påskynda etableringen av alternativa drivmedel inom den enskilda marknaden, däribland avancerade biodrivmedel. Initiativen syftar också till att bränsleförmedlare med större säkerhet ska kunna planera sina investeringar. Kommissionens vision är att 15–17 procent av transportsektorns energibehov ska mötas av alternativa drivmedel år 2030. Samtliga initiativ ska publiceras innan Junckerkommissionens mandat utgår.

Slutligen vill vi passa på att nämna vad vi ser som en riskfaktor på EU-nivå – en fråga som förvisso ligger utanför Miljömålsberedningens mandat men som likafullt är mycket betydelsefull för omställningen till en fossiloberoende transportsektor. Tillgången på skog för biodrivmedel kan påverkas genom den kommande regleringen för LULUCF-sektorn (skogs- och jordbruk). Europaparlamentet har uttryckt sig att vara för att inräkna klimatpåverkan i lagstiftning om förnybara energikällor, däribland biodrivmedel. Lagstiftningen kan ge kommissionen en oavsedd möjlighet att reglera medlemsstaternas skogsbruk. Med hänsyn till att få länder i Europa har ett virkesförråd jämförbart med Sveriges (och därmed ofta mindre förståelse för potentialen i ett hållbart skogsbruk) skulle tillgången till biomassa från skogsråvara kunna påverkas negativt om kommissionen beslutar sig för att Sverige inte ska få avverka så mycket skog i som behövs för att tillgodose behovet av skogsråvara, eftersom mer skog då ska användas som kolsänka. Detta vore en mycket olycklig utveckling för skogsindustrin, biodrivmedelsektorn, svensk tillväxt, miljö, och handelsbalansen samt klimatet som helhet.

Avslutningsvis betonas att möjligheten att nå målet om en fossilfri fordonsflotta 2030 inte är ouppnåeligt. Tvärtom är det fullt möjligt att med de restprodukter som massaindustrin ger, kunna ställa om den svenska transportsektorn till biodrivmedel fullt ut. En förutsättning för att detta ska lyckas är att statsmakterna fastställer långsiktiga och stabila villkor för infasningen av detta biodrivmedel som därmed ger incitament för en bred uppslutning från den svenska skogsindustrin. Vi har i detta yttrande pekat på hur en väl avvägd reduktionsplikt skulle vara det avgörande steget för att nå målet om en fossilfri fordonsflotta.

Stockholm den 18 oktober 2016

Sven Löchen
VD RenFuel K2B AB