

Stockholm 2019-09-17

Infrastrukturdepartementet  
Energienheten  
Att: Andreas Kannesten

## Remiss av SOU 2019:11 Biojet för flyget. DNr:I2019/1357/E

SPBI har fått rubricerade remiss och lämnar följande svar:

### Sammanfattning

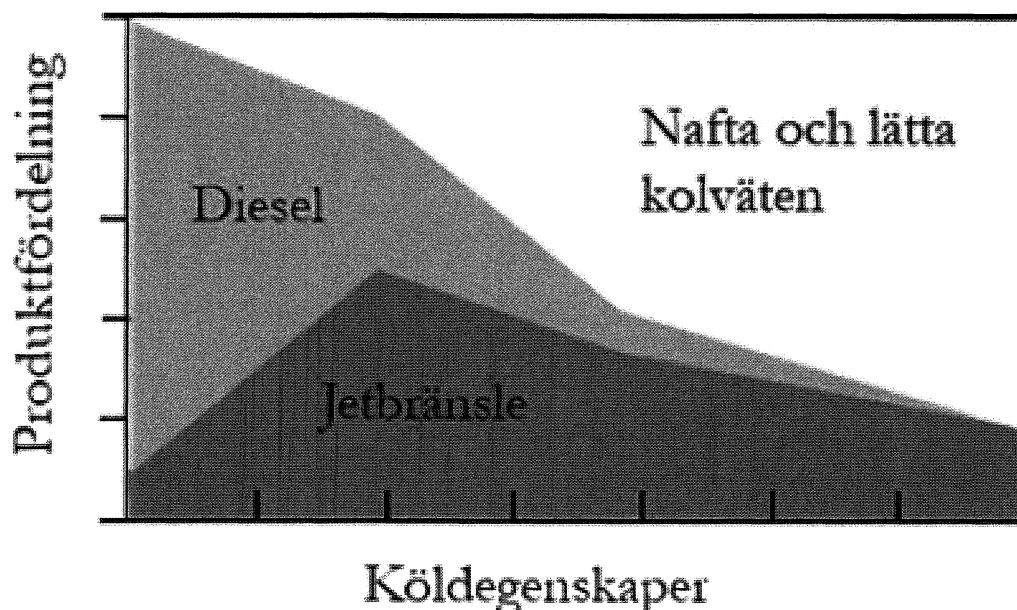
- SPBI anser att utredningen inte tillräckligt har utrett konsekvenserna för reduktionsplikten för vägtransportsektorn och konkurrensen kring råvaror mellan dessa system.
- SPBI anser att reduktionsplikten och kopplingen till EU ETS behöver studeras närmare och potentiella hinder i lagstiftningen undanröjas.
- SPBI bedömer att utredningen underskattar risken för ekonomitankning utanför Sveriges gränser.
- SPBI delar utredningens bedömning att förslaget måste notifieras till EU.
- SPBI anser att utredningen inte tillräckligt beaktat tillgängliga produktionsvolymerna och eventuell konkurrens om biojet volymer med andra EU länder.
- SPBI anser att koppling mellan biojet och art 25-27 i förnybartdirektivet (2018/2001/EU) inte har utretts.
- SPBI anser att ASTM standarden för syntetiska jetbränslen kan behöva ses över för att inte överspecificera kraven och därmed begränsa volymer av biojet.
- SPBI anser att det är bra att utredningen föreslår att tillåta handel under pågående år samt spara reduktionsnivåer mellan kalenderår.
- SPBI anser att ett system där statlig upphandling tar en del av kostnaderna behöver utredas om det utgör statsstöd.
- SPBI anser att Försvaret inte skall utreda förutsättningarna för inhemsk produktion av biojetbränsle. Det bör ingå i Energimyndighetens utredningsuppdrag i den mån det behövs en separat utredning för försvaret.

## Reduktionsplikten för vägtransporter

I kommittédirektivet skall utredningen ta särskild hänsyn till effekterna på möjligheterna och kostnaderna för reduktionspliktiga aktörer att uppfylla reduktionsplikten.

SPBI anser inte att utredningen tillräckligt utrett konsekvenserna för reduktionsplikten för bensin och diesel i transportsektorn och för arbetsmaskiner. På kort sikt kommer de biojetvolymerna som blir aktuella för reduktionsplikten för flyget att påverka tillgången på HVO för inblandning i diesel. SPBI bedömer att dessa volymer till en början kommer att produceras från en destillation av HVO. Detta för att förbättra köldegenskaperna som behövs för biojet. SPBI bedömer att det kommer att leda till konkurrens om volymer till dieselbränslets reduktionsplikt, där styrmedlet också driver mot användande av samma råvaror, dvs avfall och restprodukter. Vid tillverkning av biojet blir utbytet mindre än då man skall göra diesel. Se fig 6.3 på sid 116.

Figur 6.3 Fördelning diesel, jetbränsle och lättare kolväten



Källa: Bearbetad från Starck et al. (2016).

Utredningen har antagit mycket höga växthusgasminskningar i de volymer som antas användas för uppfyllnad av reduktionsplikten. Även Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten förutsätter höga växthusgasminskningar vilket gör att avfall och restprodukter bedöms användas även för denna. Det saknas en närmare utredning

om tillgången av hållbara biodrivmedel till dieselbränsle med goda köldegenskaper och biojet från avfall och restprodukter för uppfyllnaden av reduktionsplikterna, både för vägtransporter och flyget.

En annan möjlig konkurrens om biodrivmedel från avfall och restprodukter är att det nya förnybartdirektivet, 2018/2001/EU, och art 27 ger medlemsstaterna möjlighet att införa dubbelräkning för drivmedelsleverantörer för råvaror på bilaga IX. SPBI bedömer att detta kan leda till en ökad konkurrens från medlemsländer som avser att tillåta dubbelräkning om restprodukter och avfall särskilt från denna lista. Det är oklart hur Sverige avser att implementera artikel 27 på denna punkt.

Utredningen har använt underlaget från SOU 2013:84 för bedömningen av behovet av biodrivmedel i vägtrafiksektorn som där uppgick till 14-27 TWh. Enligt Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten antas flytande biodrivmedel som krävs för att nå 70% reduktion av växthusgaser i transportsektorn uppgå till 53 TWh vilket är väsentligt högre än de bedömningar som gjordes i SOU 2013:84. Eftersom reduktionsplikten omfattar både vägtrafiksektorn och arbetsmaskiner omfattar Kontrollstation 2019 båda dessa användningsområden.

## Reduktionsplikten och EU ETS

Sid 206:

*Utredningens bedömning är därför att det bör vara tillåtet att räkna med biodrivmedel i både utsläppshandeln och för att uppfylla reduktionsplikten.*

*Förordning 601/2012 kommer att förhandlas om under 2019. Det är viktigt att regelverket för att rapportera biodrivmedel i EU ETS förenklas avsevärt och samordnas med det kontrollsystem som gäller för hållbarhetskriterier i förnybartdirektivet. Sverige bör även driva i förhandlingarna att det tydliggörs att det ska vara tillåtet för flygbolag att tillgodoräkna sig användning av biodrivmedel i utsläppshandelssystemet även om en medlemsstat har en plikt på drivmedelsleverantörer att blanda in biodrivmedel.*

Biodrivmedelvolymerna som uppfyller reduktionsplikten skall också enligt utredningens förslag kunna användas av flygbolagen för att minska behovet av att köpa utsläppsrätter. SPBI delar utredningens bedömning att förnybartdirektivets krav på hållbarhetskriterier inte fullt ut harmoniserar med regelverket i förordningen 601/2012 (MRR).

SPBI anser att det finns oklarheter i hanteringen av massbalans inom EU ETS. Dessa kan komma att påverka tolkningen av möjligheten att räkna med hållbara biodrivmedel som används för att uppfylla reduktionspliktskravet. SPBI har uppfattat att massbalanssystemet som idag tillämpas för reduktionsplikten inte får tillämpas inom EU ETS. För att man skall slippa lämna utsläppsrätter kräver man fysisk molekylnivå för bioandelen.

SPBI uppfattar att det är en svensk tolkning av förordning 601/2012 och artikel 39 som kräver att man skall ha kontroll på att den fysiska molekylerna skall ha ett biologiskt ursprung och att massbalans inte får tillämpas.

## Artikel 39 ur förordning 601/2012

### Artikel 39

#### Bestämning av biomassa och fossil fraktion

1. Om biomassafraktionen för ett visst bränsle eller material, enligt den erforderliga nivån på och tillgången till lämpliga standardvärden enligt vad som avses i artikel 31.1, måste bestämmas med hjälp av analyser, ska verksamhetsutövaren fastställa denna biomassafraktion på grundval av en relevant standard och analysmetoderna i denna, och tillämpa denna standard endast om den godkänts av den behöriga myndigheten.

2. Om det inte är tekniskt möjligt att fastställa biomassafraktionen för ett blandat bränsle eller material genom analys i enlighet med föregående punkt, eller om detta skulle leda till orimligt höga kostnader, ska verksamhetsutövaren basera sina beräkningar på standardemissionsfaktorer och värden för biomassafraktioner för blandade bränslen och material, och på uppskattningsmetoder som offentliggjorts av kommissionen.

I avsaknad av sådana standardemissionsfaktorer och värden ska verksamhetsutövaren antingen anta en nollprocentig andel biomassa eller lämna in en uppskattningsmetod för fastställande av biomassafraktionen för den behöriga myndighetens godkännande. För bränslen eller material från en produktionsprocess med angivna och spårbara inflöden får verksamhetsutövaren basera en sådan uppskattning på en massbalans för fossilt kol och kol från biomassa som går in eller ut ur processen.

3. Där ursprungsgarantin har upprättats i enlighet med artiklarna 2 j och 15 i direktiv 2009/28/EG får verksamhetsutövaren, genom undantag från artikel 30.1 och 30.2, inte använda analyser för att fastställa biomassafraktionen för biogas som injicerats i och sedan avlägsnats från ett gasnät.

SPBI menar att det är en snäv tolkning av artikel 39 i ovanstående förordning och att det bör gå att visa att massbalans även kan tillämpas i dessa fall för biodrivmedel och möjliggöra att dessa volymer kan användas till att minska behovet av att köpa utsläppsrätter. Här kan den svenska tolkningen av artikel 39 behöva revideras vilket SPBI bedömer skulle kunna göras utan dröjsmål. Alternativt bör Sverige, såsom utredningen föreslår, arbeta för harmonisering av förnybartdirektivet och EU ETS regelverk.

Förslaget att få räkna med biodrivmedel som används i reduktionsplikten i flyget även inom EU ETS innebär dock att Sverige inte får räkna med dessa volymer i den nationella klimatrapporteringen som inte omfattar utsläpp inom EU ETS. Därmed

kan dessa volymer inte anses bidra till uppfyllandet av Sveriges energi- och klimatpolitiska mål.

### **Olika sätt att räkna**

Reduktionsplikten uppfyllnad baseras i utredningen på att avfall och restprodukter kommer att användas för produktion av biojet. Reduktionsplikten konstruktion är sådan att man försöker minimera volymen och maximera växthusgasprestandan då reduktionsplikten skall uppfyllas. För EU ETS är det endast omständigheten att den är producerad från hållbar biomassa som avgör om den får räknas in i EU ETS och då utifrån sitt innehåll av kol med biologisk/förnybart ursprung. Det betyder att i reduktionsplikten vill man minimera volymen biojet och för EU ETS vill man maximera volymen eftersom det är innehållet av förnybart kol som räknas inom EU ETS, och inte växthusgasprestandan från well-to wheel (WTW) som är fallet i reduktionsplikten.

### **Ekonomitankning**

SPBI bedömer att risken för ekonomitankning är underskattad. All ökning av priset i förhållande till andra länder ökar risken för ekonomitankning. Passagerarvolymerna är tagna från Swedavias statistik men det är troligt att reduktionsplikten leder till snabbare sjunkande flygbränslevolymer än vad passagerarstatistiken visar. Orsaken till detta bedöms vara att flygbolag väljer att starta sina interkontinentala flygningar från flygplatser i grannländer. Då kan man också tanka flygbränslevolymer till en lägre kostnad än i länder som har någon form av kvotplikt för flygbränsle.

### **Förslaget måste notifieras till EU**

SPBI delar utredningens bedömning att förslaget skall notifieras enligt 2015/1535/EU. Särskilt viktigt är det då biodrivmedlen avses användas för uppfyllnad av både EU ETS för flyget och reduktionsplikten.

### **EU**

SPBI anser att utredningen inte tagit hänsyn till att andra EU-länder även tittar på styrmedel för förnybara flygbränslevolymer. Spanien och Frankrike har processer igång för att utreda frågan men har ännu inte presenterat något förslag. Tillgängliga volymer för en reduktionsplikt för flyget är, så länge det finns begränsningar i tillgängliga volymer, beroende av vad andra länder i världen gör inom samma område.

### **Produktionsvolymer**

SPBI saknar en redovisning av tillgänglig produktionskapacitet, både befintlig och planerad produktion, i EU och i världen. Detta är ett viktigt underlag för att kunna

bedöma utvecklingen av reduktionsplikten för flyget. Utredningen konstaterar att det är svårt att uppskatta framtida efterfrågan.

Utredningen skriver: *Ett rimligt antagande är att efterfrågan på biodrivmedel till flyget kommer att vara betydligt större än produktionen fram till åtminstone 2030, även vid förhållandevis hög betalningsvilja, på grunda av bristande produktionskapacitet.*

SPBI ställer sig undrande till detta då man på andra ställen i utredningen skriver att produktionen bedöms öka efter 2025.

## **RED II – förnybartdirektivet, flygbränsle**

I art 25 i förnybartdirektivet, 2018/2001/EU, anges att medlemsstaten skall se till att ha ett kvotpliktsystem på plats för att drivmedelsleverantörerna skall ha en minsta förnybar andel på 14% (energi) i den försålda drivmedelvolymen. Medlemsstaten skall också räkna förnybar energi för flyg och marin användning med multiplikatorn 1,2. Medlemsstaten får undanta drivmedelsleverantörer från detta krav men måste tillåta multiplikatorn 1,2. Utredningen har inte behandlat hur reduktionsplikten för flyget och i vilken omfattning som leverantörerna av flygbränsle kommer att ingå i kravet enligt artikel 25 i förnybartdirektivet. SPBI anser att detta bör klargöras.

## **Brist på råvara**

Utredningen pekar på att råvarutillgången är begränsande för produktion av biojet från HEFA, och att det finns synergier för produktion i raffinaderier. Konkurrensen om dessa råvaror för produktion av biodrivmedel för uppfyllnad av reduktionsplikten för bensin och diesel är dock stor.

Däremot bedömer utredningen att för bl.a. restprodukter från skogen så kommer inte råvarutillgången att vara begränsad, utan tillgången till produktionskapacitet är begränsande. SPBI delar denna slutsats och vill peka på att produktionskapacitet från skogsråvara kräver FT-anläggningar som är väsentligt mer kostsamma investeringar än HEFA-anläggningar.

Utredningen hänvisar också till att skogen skall leverera restprodukter men konstaterar att det kan ta upp till 10 år innan denna potential realiserar.

Utredningen bedömer också att tillgången på biojet är begränsad fram till 2025 och att därefter har en utbyggnad skett. SPBI undrar här vilken typ av anläggning som utredningen bedömer kommer byggas till 2025.

## **Priser på biojet**

Utredningen skriver att biojet förväntas bli billigare i takt med ökat utbud och förbättrad teknik. (sid 24).

Samtidigt skriver man att ökad efterfrågan kan leda till högre priser då priset sätts utifrån tillgång och efterfrågan på en global marknad och kan vara betydligt högre än produktionskostnaden, även inräknat en viss vinstmarginal (sid 27).

SPBI vill peka på att så länge det finns begränsningar i tillgången av biojet kommer priset att vara en funktion av styrmedlet som i det här fallet är sanktionsavgiften om man inte klarar att uppfylla reduktionsplikts krav. I konkurrensen med andra länder kommer de begränsade volymerna av biojet att levereras till den marknad som har den högsta sanktionsavgiften.

### **Aromatspecifikationen**

I utredningen anges att det finns en lägsta halt av aromater i flygbränslestandarden ASTM D1655. Den anges finnas där för materialskäl och avser att täta packningar. SPBI menar att den också är där då lågaromatiska produkter ofta har dålig löslighet av vatten och därmed riskerar att vattenavskiljning sker vilket kan leda till frysningar. Detta problem med vattenavskiljning och efterföljande frysningar har även uppträtt vid leveranser av lågaromatisk ren HVO på drivmedelsstationer.

### **Standarden ASTM D7566**

I Standard ASTM D7566 "Specification for aviation turbine fuel containing synthesized hydrocarbon" specificeras flera parametrar där relevansen kan behöva utredas. Bland annat specificeras en högsta aromathalt av 0,5% för bl.a. biojet. Det är enligt SPBI en överspecificering av kravet på biojet som inte krävs då det i vissa fall måste tillsättas aromater för att klara minimikravet på minst 8% aromater i JET A1 standarden ASTM D1655. Det kan vara så att SPBI inte fullt ut känner till bakgrunden till just denna parameter. En möjlig orsak kan vara att den är en säkerhet för att råvarorna är tillräckligt vätebehandlade. Det torde dock finnas andra specifikationer som kan användas för en sådan kontroll. T.ex. kan syrehalt vara en sådan parameter. All överspecificering av parametrar i standarder kan leda till begränsning av användningen av möjliga råvaror.

Begränsningen av aromater i standarden kan också vara ett hinder för ökad inblandning av förnybart flygbränsle i fossilt flygbränsle som idag begränsas till 50% av biojet från HEFA produktion.

### **Justeringar jämfört med reduktionsplikt för bensin och diesel**

Utredningen avser att föreslå förändringar i reduktionsplikten för flyget jämfört med den reduktionsplikt som gäller för bensin och diesel. Utredningen förordar att tillåta handel med reduktioner under innevarande år samt också att få överföra ett litet överskott till nästkommande kalenderår. SPBI anser att det är bra och bör genomföras snarast även för reduktionsplikten för bensin och diesel. Kontrollstation 2019 föreslår också dessa förändringar.

### **Upphandling kan växelverka med reduktionsplikt på olika sätt**

*Som utgångspunkt kommer upphandling av biodrivmedel, eller mer konkret upphandling av en flygtjänst där användning av biodrivmedel på massbalansnivå*

*ingår, i kombination med en reduktionsplikt innebära att statliga aktörer köper in volymer som drivmedelsleverantören behöver för att uppfylla reduktionsplikten. Det behöver inte vara fel att ha ett sådant system. Sannolikt skulle det leda till att offentliga aktörer finansierar delar av plikten och minskar kostnaden för andra kunder, vilket i teorin kan motivera högre pliktnivåer.*

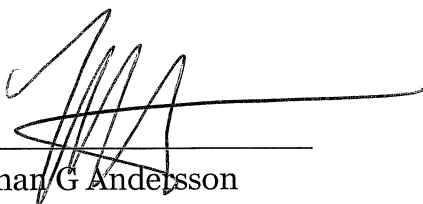
SPBI ställer sig tveksamt till om ett sådant system, där statlig upphandling tar en del av kostnaderna för reduktionsplikten, är möjlig att genomföra. En sådan konstruktion kan uppfattas som statsstöd och torde behöva utredas innan det föreslås.

### **Försvaret ges i uppdrag att utreda förutsättningarna för inhemsk produktion och användning av biojetbränsle**

Försvaret behov av flygbränsle är undantaget från reduktionsplikten. SPBI finner det märkligt att föreslå att Försvarsmakten skall utreda förutsättningar för inhemsk produktion av biojetbränsle.

Försvarsmakten är, såvitt SPBI förstår, ingen expert på produktionsprocesser för biodrivmedel eller biojet och därför torde det ligga på andra aktörer med kunskap och kompetens inom detta område att utreda förutsättningar för produktion av biojet oavsett om det skall användas inom Försvaret eller inom reduktionsplikten. Troligen saknas det styrmedel att använda dessa volymer inom Försvaret och alla tillkommande produktionsvolymer av biojet tillkommer sannolikt för att uppfylla kravet på reduktionsplikt inom flyget.

SPBI anser att eftersom utredningen också föreslår att Energimyndigheten skall utreda investerings eller driftstöd för biojet torde det kunna omfatta potentiella volymer även för Försvarsmakten.



Johan G Andersson  
VD



Ebba Tamm  
Produkt & Miljöexpert