

Avdelningen för verksamhetsutveckling och stöd  
Juridikenheten  
Sektionen för dokument- och ärendehantering  
Energimyndigheten  
016-544 20 00  
info@energimyndigheten.se

## Yttrande angående Remiss av SOU 2019:11 Biojet för flyget

### Sammanfattning

Statens energimyndighet tillstyrker utredningens förslag där en reduktionsplikt för flygfotogen är huvudförslaget.

- Energimyndigheten betonar att biodrivmedel är en del i att minska transporters klimatpåverkan tillsammans med andra förnybara drivmedel, energieffektiva fordon och farkoster samt omställning till ett transporteffektivt samhälle.
- Energimyndigheten framhåller den koppling som finns mellan biodrivmedel för vägtrafiken och biojetbränsle till flyget.
- Energimyndigheten understryker att marknaden för biojetbränsle är global.
- Uppdraget till Energimyndigheten bör utformas så att utredningen analyserar möjliga produktionsstöd till alla anläggningar som producerar biodrivmedel.
- Energimyndigheten avstyrker utredningens förslag att upphandla biojetbränsle för den offentliga sektorns tjänsteresor.

### Energimyndighetens ställningstagande

Statens energimyndighet har i skrivelse, daterad 2019-06-03, beretts möjlighet att avge yttrande i rubricerat ärende.

Statens energimyndighet tillstyrker utredningens förslag där en reduktionsplikt för flygfotogen är huvudförslaget.

## Förnybara drivmedel, energieffektiva farkoster och transporteffektivt samhälle

Energimyndigheten betonar att biodrivmedel är en del i att minska transporters klimatpåverkan tillsammans med andra förnybara drivmedel, energieffektiva fordon och farkoster samt ställa om till ett mer transporteffektivt samhälle. En ökad åtgärdstakt för elektrifiering och effektivisering av vägtransporter samt minskat transportbehov inom såväl vägtrafik som flygtrafik kan frigöra volymer biodrivmedel till flyget. Det är nödvändigt eftersom tillgången till hållbar biomassa till konkurrenskraftigt pris är begränsad, vilket innebär att det ur ett ekonomiskt perspektiv inte är optimalt att enbart använda biodrivmedel som ett sätt att ersätta fossila drivmedel. De olika delarna samverkar och kompletterar varandra.

Energimyndigheten instämmer med utredningens förslag att fossilfritt flyg bör vara ett mål till 2045. Måluppfyllelsen underlättas om efterfrågan på flygtransporter hålls nere. Samtidigt är flyget viktigt för näringspolitiska och regionalpolitiska tillväxtmål och har även stor betydelse för den svenska besöksnäringen. Mobilitet och klimat står här som två motstående intressen.

## Biojet till flyget hänger samman med biodrivmedel till vägtrafiken

Energimyndigheten framhåller den koppling som finns mellan biodrivmedel för vägtrafiken och biojetbränsle till flyget. De processvägar som finns tillgängliga för biojetbränsle är i allt väsentligt desamma som för vägtrafikbränslen, vilket innebär att biojetbränsle för flyget i praktiken konkurrerar med biodrivmedel till vägtransportsektorn.

## En global marknad för biojetbränsle

Energimyndigheten understryker att marknaden för biojetbränsle är global. Finns billigare produkter på marknaden än de som kan tillverkas i Sverige kommer dessa att köpas av svenska drivmedelsleverantörer, omvänt kommer biodrivmedel säljas till den köpare som har högst betalningsvilja. Produktion i Sverige innebär inte nödvändigtvis att användning av biodrivmedlet sker i Sverige, eller att råvarorna kommer från Sverige.

## Uppdrag att analysera möjliga produktionsstöd

Uppdraget till Energimyndigheten bör utformas så att utredningen analyserar möjliga produktionsstöd till alla anläggningar som producerar biodrivmedel. Energimyndigheten har tidigare föreslagit att ett konsumtionsstöd för rena/höginblandade biodrivmedel bör utformas som fortsatt skattelättnad<sup>1</sup>. Om det finns skäl att främja även dessa biodrivmedel genom ett produktionsstöd, bör också omfattas av Energimyndighetens uppdrag.

## Upphandling av biojetbränsle för den offentliga sektorns tjänsteresor

I utredningen föreslås även att biojet ska stimuleras genom upphandling. Då staten har alla möjligheter att påverka hur mycket biodrivmedel som används

<sup>1</sup> [Energimyndigheten \(2019\) Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten – Reduktionsplikten utveckling 2021-2030.](#)

genom nivån på reduktionsplikten finns dock ingen anledning till varför statliga myndigheter därutöver ska upphandla ytterligare volymer biodrivmedel för sina resor. Samma utsläppsminskning kan uppnås till lägre statsfinansiella och i viss mån (genom minskad administration) även samhällsekonomiska kostnader om reduktionspliktsnivån läggs något högre.

Om staten vill komplettera reduktionsplikten med offentlig upphandling bör den i så fall hellre riktas mot områden som inte gynnas av reduktionsplikten eller andra befintliga eller föreslagna styrmedel.

En intressant möjlighet vore att utnyttja Trafikverkets upphandling av flygtrafik för att genom innovationsupphandling främja utvecklingen av eldrivna flygplan. Det är visserligen svårt att se att eldrivna flygplan skulle få någon avgörande roll i att minska flygets klimatpåverkan, eftersom räckvidden är alldeles för begränsad för att ersätta de långväga flygresorna som ger upphov till den största klimatpåverkan. Däremot skulle elflygplan kunna bli ett attraktivt alternativ för de inrikeslinjer, företrädesvis i Norrland, som Trafikverket upphandlar, och på så sätt minska konkurrensen om de begränsade biomassaresurserna och därmed risken för negativa miljökonsekvenser.

## Specifika synpunkter

### ***Marknaden för biodrivmedel***

Energimyndigheten instämmer i utredningens antagande att efterfrågan på biojetbränsle till flyget kommer vara betydligt större än produktionen, åtminstone fram till 2030. En ökad åtgärdstakt för elektrifiering och effektivisering av vägtransporter samt minskat transportbehov inom såväl vägtrafik som flygtrafik kan frigöra volymer biodrivmedel till flyget.

I utredningen antas behovet av biodrivmedel i Sverige öka till runt 20 TWh år 2030. Detta var innan kontrollstationen för reduktionsplikten rapporterats vilken föreslår höjda reduktionsnivåer för bensin och diesel. Om förslaget genomförs skulle behovet av biodrivmedel i Sverige år 2030 vara mer än det dubbla, 54 TWh enligt kontrollstationens beräkningar.<sup>2</sup>

### **Begränsad råvarutillgång för vissa tekniker, produktionskapacitet hinder för andra**

Även om det idag är produktionskapaciteten snarare än tillgång till råvara som begränsar produktionen av biodrivmedel i Sverige, är tillgången till råvara för vissa tekniker ett stort problem i framtiden. Som utredningen presenterar finns det flera olika teknikvägar för att framställa biodrivmedel. Sverige har t.ex. mycket goda förutsättningar att producera biodrivmedel av lignocellulosa från restprodukter i skogs- och jordbruk. Få tekniker har nått sådan mognad att kommersiell produktion pågår. Det är viktigt att klargöra att olika råvaror och olika slutprodukter har skilda förutsättningar. Produktion av flygbränslet HEFA

<sup>2</sup> [Energimyndigheten \(2019\) Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten – Reduktionspliktens utveckling 2021-2030.](#)

Datum  
2019-09-12

(hydroprocessed esters and fatty acids) förutsätter tillgång på oljor för att användas enligt certifieringen för flygbränsle. Oljorna kan komma från livsmedelsgrödor, då är problemet att få tillräckligt höga värden för utsläppsminskning samt begränsningar i RED2, palmolja är begränsat som råvara enligt ILUC-krav i RED2 och avfallsfetter (slakteri, cooking oil) som är en begränsad resurs.

### **En reduktionsplikt för flygfotogen**

Biojet inom reduktionsplikten måste uppfylla hållbarhetskriterier För att biodrivmedel ska kunna bidra till att reducera utsläppen inom reduktionsplikten måste hållbarhetskriterierna vara uppfyllda. Det innebär i Sverige att de ska omfattas av ett hållbarhetsbesked. Energimyndigheten har i skrivande stund inte mottagit någon ansökan om hållbarhetsbesked för flygfotogen med KN-nummer 2710 19 21. Under förutsättning att svenska leverantörer av biojet har en frivillig certifiering<sup>3</sup> är det dock en ren formsak att ansöka om och få ett hållbarhetsbesked beviljat.

Energimyndigheten saknar en bedömning i utredningen av huruvida de volymer av biojet som finns tillgängliga idag uppfyller hållbarhetskriterierna. Det finns redan idag ett incitament att uppfylla hållbarhetskriterier eftersom den biojet som ersätter fossil flygfotogen får räknas som noll inom handeln med utsläppsrätter om den uppfyller dessa hållbarhetskriterier. Trots det har ingen leverantör ansökt om hållbarhetsbesked och inte heller rapporterat några volymer av biojet.

### **Reduktionspliktsavgiften är rimlig**

Energimyndigheten bedömer att den föreslagna reduktionspliktsavgiften för flygfotogen är rimlig i förhållande till kostnaden för biojet. Biojet har generellt en högre kostnad per liter respektive minskat kilo koldioxidutsläpp än de flytande biodrivmedel som ersätter bensin och dieselbränsle. Det kan dock vara nödvändigt att justera avgiftsnivån i framtiden om kostnaden för biojet förändras.

### **Kontrollstationens förslag har inte tagit hänsyn till biojet**

Energimyndighetens kontrollstation om reduktionsplikt för bensin och dieselbränsle<sup>4</sup> analyserade inte förslaget om att införa reduktionsplikt för flyget. De förslag som Energimyndigheten lämnade i utredningen, avseende exempelvis ytterligare flexibilitetsmekanismer, var därför avsedda för den befintliga reduktionsplikten. Om reduktionsplikten även ska omfatta flygbränslen är det därför nödvändigt att utvärdera om de förslag som Energimyndigheten har lämnat ska gälla även flygbränslen som omfattas av reduktionsplikten.

<sup>3</sup> Certifiering enligt ett frivilligt certifieringssystem för hållbarhetskriterier som har godkänts av EU-kommissionen i enlighet med artikel 18.4 direktiv 2009/28/EC.

<sup>4</sup> [Energimyndigheten \(2019\) Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten – Reduktionspliktens utveckling 2021-2030.](#)

**Var gör biodrivmedel mest nytta?**

Processer för tillverkning av biojet producerar ett antal olika produkter och samprodukter. Hur stort utbytet av biojet blir varierar men är generellt lägre än utbytet för biodrivmedel till vägtrafiken för samma process (se Tabell 6.1 i utredningen). Detta skulle tala för att begränsade biomassaresurser gör större nytta i vägtrafiken.

Jämfört med vägtrafiken innebär dessutom förekomsten av höghöjdseffekter att klimatpåverkan från en flygning i snitt är ungefär dubbelt så stor som enbart koldioxidutsläppen, en högre andel ju längre resan är eftersom en större del av resan då sker på hög höjd. Som anges i utredningen finns en osäkerhet om vilken påverkan biojetbränsle har för höghöjdseffekter, och även om ny forskning indikerar att vissa biojetbränslen kan minska höghöjdseffekten så har utredningen antagit att effekten är densamma oavsett om biojetbränsle eller fossilt jetbränsle används. Även detta skulle tala för att åtgärder för att minska flygets klimatpåverkan snarare borde inriktas mot minskat trafikarbete med flyg, särskilt utrikes, som i motsats till ökad användning av biodrivmedel både minskar höghöjdseffekterna och utsläppen.

Inblandning av biojet kräver inte anpassningar av vare sig flygplan eller tankinfrastruktur varför det är det fullt möjligt att först skärpa styrningen mot minskat flygtrafikarbete för att senare, när dessa åtgärder hunnit få genomslag samtidigt som åtgärder för ökad elektrifiering och effektivisering av vägtrafikarbetet minskat behovet av flytande drivmedel där, styra över biodrivmedel till flyget.

Myndigheten kan konstatera att ska fossila utsläpp från flygsektorn i sin helhet kraftigt reduceras krävs en mängd olika åtgärder såväl nationellt som internationellt alltifrån att flygandet behöver minskas och flygmönster förändras till att öka biodrivmedelsinblandning. Myndigheten anser dock att det är centralt att gå fram med åtgärder där det är möjligt såsom inblandning av biodrivmedel än att avvakta ett helhetsgrepp då vissa åtgärder kommer att kräva mer tid att genomföra.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektören Robert Andrén. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit avdelningscheferna Caroline Asserup, Lena Callermo, Gustav Ebenå, Roger Eklund, Rémy Kolessar, chefsjuristen Rikard Janson och enhetscheferna Elin Hansen, Eva Lindhé och Anders Wallinder. Föredragande har varit handläggaren Emma Kjille.

Robert Andrén

Beslutet har fattats elektroniskt i Energimyndighetens ärendehanteringssystem.