



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Aino Inkinen  
Klimat- och energisamordnare  
010-2233359  
aino.inkinen@lansstyrelsen.se

Yttrande

1(5)

2019-09-17

559-4348-2019

Regeringskansliet  
Infrastrukturdepartementet

## Remiss om Biojet för flyget SOU 2019:11 Svar senast 18 september 2019

Er beteckning: diarienummer I2019/01357/E

### Sammanfattning

Länsstyrelsen Uppsala län har fått Betänkande av Utredningen om styrmedel för att främja användning av biobränsle för flyget (SOU2019:11) på remiss. Länsstyrelsen välkomnar utredningen och är positiv till åtgärder utformade med hänsyn till hållbar utveckling som minskar klimatpåverkan från flyg. Regionalt orsakar transportrelaterade klimatutsläpp Uppsala läns största klimatpåverkan och målet att minska klimatpåverkan från flyget ligger väl i linje med länets klimat- och energistrategi.

Flygbränsleutredningen föreslår ett införande av en reduktionsplikt på en procent förnybart flygbränsle år 2021. Därefter ska kraven öka succesivt till 30 procent år 2030. Förslaget på reduktionsplikt har potential att både möta krav på hållbarhet av biojetdrivmedel och bidra till utsläppsminskningar från flyget samt medföra positiva bieffekter på regional utveckling. Länsstyrelsen noterar dock risker kopplade till en ökad efterfrågan på biobränsle ur hållbarhets- och resurstillgångssynpunkt. En kraftigt ökad exploatering av biomassa kan ha negativa konsekvenser på biologisk mångfald vilket måste beaktas i kravställning på biojetbränsle producerat såväl i Sverige som i utlandet. För att möjliggöra en hållbar tillväxt i produktion och användning av biojetbränsle finns ett behov av att parallellt sätta konkreta mål i bred enighet mellan regering, offentlig och privat sektor, skapa ekonomiska styrmedel, öka efterfrågan och påbörja inhemsk framställning av biojetbränsle i snar framtid.

I generella drag ligger förslagen i linje med Klimatrådets rekommendationer för verkningfulla styrmedel för ökad användning av biodrivmedel<sup>1</sup> vilka Länsstyrelsen stödjer. Länsstyrelsen noterar även att utredningen pekar ut behovet av ytterligare åtgärder för att minska flygets klimatpåverkan genom att påverka resmönster och skapa rimliga alternativ till flyget. Länsstyrelsen anser att begränsat resande med flyg, i synnerhet inrikesflyg där alternativ med lägre klimatpåverkan finns, är en förutsättning att nå Sveriges klimatmål och Parisavtalets målsättningar.

<sup>1</sup> Klimatpolitiska rådet (2019) Klimatpolitiska rådets rapport  
<https://www.klimatpolitiskaradet.se/arsrapport-2019/>



## Reduktionsplikt för flygfotogen

Flygbränsleutredningen föreslår ett införande av en reduktionsplikt på en procent förnybart flygbränsle år 2021. Därefter ska kraven öka succesivt till 30 procent år 2030. Större aktörer som flygbolaget SAS och flygbränsletillverkaren Preem är positiva till utredningens förslag. Reduktionsplikten finns redan etablerad för vägtransport och anses underlätta för både användare och producenter att planera och förbereda för förutsägbara krav och inblandningsvolymerna. Styrmedlet kan inkludera flexibla lösningar för kravuppfyllelse i form av t.ex. massbalanslösningar och straffavgifter, samt kan gynna en mer hållbar utveckling av drivmedelsproduktion enligt förslag på produktionskriterier.

Förslaget på upptrappning av inblandad volym anses rimlig med hänsyn till nuvarande låg tillgång och stora framtida behov, dock bör möjligheten att ändra på volymerna finnas kvar för att behålla både ambition och realiserbarhet i styrmedlet. Samtidigt anser Länsstyrelsen att målet på 30% inblandning till 2030 kan vara en otillräcklig volym givet det övergripande målet för fossilfritt flyg till 2045.

## Förslag för ökad produktion av biojetbränsle

Utredningens förslag om en branschomfattande reduktionsplikt innehåller förslag på att incitament till en ökad produktionskapacitet ska tas fram. Möjliga incitament ska analyseras av Energimyndigheten som sedan ska besluta om det är aktuellt med investerings- eller driftstöd. Länsstyrelsen anser att incitament är avgörande då det idag endast finns en handfull företag som producerar förnyelsebart flygbränsle vilket innebär att målen i utredningen och den nationella politiken inte kommer nås om inte fler producenter tillkommer. Tillståndprocesser för att öka produktion på lämpliga platser i Sverige kan ta lång tid, vilket bör även beaktas både i sättning av reduktionsnivåer och i lansering av incitament för ökan produktion.

Incitament skulle inte enbart bidra till att potentiellt påskynda omställningen i branschen utan kan även bidra till den regionala tillväxten då förslaget är mycket gynnsamt för de företag som är verksamma inom biobränsle. Men förslaget kan även bli gynnsamt för företag vars processer ger upphov till avfall och restprodukter som kan användas som biojetbränsle.

Ett ökat fokus på produktionen av bioflygbränsle nationellt kan bidra till tillväxtpotentialer för regionen i framtiden. I detta sammanhang bör även målkonflikterna gentemot biologisk mångfald, ekosystemtjänster samt skogens naturliga motståndskraft beaktas. Exempelvis så kan en intensifiering av skogsbruket eller storskalig omvandling av en varierad naturskog till en industriell monokultur leda till skador på ekosystemtjänsterna som bidrar med rent vatten, reglering mot översvämningar och rening av luften. I synnerhet bör teknikutveckling stödjas i framställning av



2019-09-17

559-4348-2019

biojetbränsle från lignin och lignocellulosa då dessa är ofta restprodukter från andra processer och är i dagsläget de svenska råvaror från skog med bäst potential att utvecklas med få målkonflikter som följd. Idag är exploatering av dessa råvaror begränsad när det kommer till framställning av drivmedel för flyg. Detta främst beroende på att en samprocess i biojetbränsleproduktion inte är möjligt.

En utfasning av fossila bränslen ligger väl i linje med Uppsala läns regionala utvecklingsstrategi. Inom länet pågår ännu ingen storskalig produktion av biobränsle som kan användas som biojetbränsle. Flera pappers- och massabruk ser dock en möjlighet att använda sina restprodukter för att tillverka biobränsle. Stora Enso, som har fabrik i Älvkarleby kommun, utreder detta vid sin fabrik utanför Bromölla<sup>2</sup>. För Uppsala län torde i synnerhet skogs- och massaindustrin men även jordbruket kunna dra nytta av eventuella incitament för ökad produktion. Ångströmlaboratoriet vid Uppsala Universitet har pågående forskning om cyanobakterier kan kultiveras för massproduktion av biomassa och biobränsle för kommersiellt bruk<sup>3</sup>. Forskningen anses vara på ett tidigt stadium men resultaten kan förväntas vara efterfrågade av näringslivet. Kan forskningen kommersialiseras bidrar den till att uppfylla den regionala utvecklingsstrategins önskan om att satsningar på forskning leder till innovationer och upptäckter som leder till framgångsrika företag.

Givet att förslagen i utredningen genomförs kommer Arlanda flygplats behov av biojetbränsle att öka, vilket näringslivet har börjat planera för. Länsstyrelsen noterar att flera företag nu projekterar för kommersiella anläggningar för tillverkning av biojetbränsle där inledande kontakter tas för frågor om mark, logistik och tillstånd<sup>4</sup>. Dessa företag kan antas ha en stor marknadspotential eftersom deras produkter blir tvingande för flyget med utredningens förslag till åtgärder. Det är rimligt att anta att dessa företag vill etablera sig så nära Arlanda flygplats som möjligt för att minska transportkostnader. Skulle dessa företag och anläggningar etablera sig i Uppsala län kommer det kunna bidra mycket positivt till den regionala tillväxten i form av arbetstillfällen. Här kan ett riktat arbete av länets tillväxtfrämjande aktörer ge stor utväxling. Arbetet bör ske utifrån den analys om möjliga investerings- eller driftstöd som Energimyndigheten ska göra.

Försvaret föreslås ges i uppdrag att utreda förutsättningarna för inhemsk produktion och användning av biojetbränsle. Länsstyrelsen anser att Försvaret är en viktig aktör att involvera både i användning av biojetbränsle samt i att säkra tillgång till biojetbränsle på nationell och regional nivå. Biojetbränsle kan bidra till att minska klimatavtrycket av Försvarets flyg och en ökad inhemsk produktion i samverkan med Försvaret kan öka resiliens både för Försvaret och övriga aktörer i landet som är beroende av att få tillgång till flygfotogen.

<sup>2</sup> [https://www.recyclingnet.se/article/view/668313/fran\\_hemlighetsmakeri\\_till\\_storsatsningar](https://www.recyclingnet.se/article/view/668313/fran_hemlighetsmakeri_till_storsatsningar)

<sup>3</sup> <http://www.kemi.uu.se/forskning/molekyler-biomimetik/mikrobiell-kemi/stensjo-group>

<sup>4</sup> Se exempelvis: <http://www.mynewsdesk.com/se/cortus/pressreleases/cortus-energy-och-swedish-biofuels-projekterar-tillsammans-vaerldens-foersta-biojetbraensleanlaeggnig-baserad-paa-skogsraavara-2833291>



## Förslag för ökad upphandling av biojetbränsle

För att bidra till en ökad efterfrågan anser Länsstyrelsen att offentlig sektor bör gå före och ha möjlighet att upphandla hållbart producerat biojetbränsle. Upphandling bör dock ske med en långsiktig upptrappning av krav i tät dialog med leverantörer för att undvika risken att kraven inte kan uppfyllas på grund av hårt pressad tillgång till biojetbränsle. Ett exempel på potentiella svårigheter i snabb övergång till fossilfritt bränsle påvisas av krav på fossilfria transporter, där den kraftiga ökningen i efterfrågan på HVO inom svenska åkerier i kombination med ett alltmer restriktivt regelverk har tillsammans bidragit till höjda priser och svårigheter att uppfylla upphandlingskrav.

## Kompletterande förslag för att minska flygets klimatpåverkan

Länsstyrelsen välkomnar de kompletterande förslagen i betänkandet med syfte att påverka beteende kring transportval. Prognoser visar att även transportarbetet i Sverige måste minska för att nå klimatmålen. Den så kallade SOFT utredningen<sup>5</sup> pekar till exempel på transporteffektivitet som ett av tre ben som transportutveckling i riket bör stå på. Detta innebär både minskat resande, effektivare varutransport samt skifte från nuvarande transportmedel till transportmedel med låg klimatpåverkan. För att detta ska kunna ske behövs funktionsenliga och attraktiva alternativ till flyget som exempelvis betänkandets förslag om nattåg, ekonomiska styrmedel samt tydligare redovisning av transporters klimatpåverkan. Genom att tydliggöra redovisning av transporters olika klimatpåverkan ökar möjligheten att göra informerade val vilket underlättar för kravställning inom upphandling.

Tidsaspekten är av kritisk betydelse då transportalternativen måste vara tillgängliga samtidigt som flyget blir dyrare och efterfrågan på resor och transport ökar. Investeringar i infrastruktur för tåg till exempel bör ske parallellt med investering i biojetbränsle för att båda initiativen ska få genomslag och för att effekten av minskad klimatpåverkan från transporter ska ske.

### Bakgrundsinformation

I framtagandet av den regionala planen för infrastruktur för förnybara drivmedel och elfordon<sup>6</sup> visar prognoser på en massiv ökning av efterfrågan av biodrivmedel för transport i Sverige fram till 2030. Därefter förväntas ökningen avta något i takt med en ökad elektrifiering av transportsektorn. Prognosen är högst osäker, dock finns i nuläget

<sup>5</sup> Energimyndigheten (2017) Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet, ER 2017:07

<sup>6</sup> Regional plan för infrastruktur för förnybara drivmedel och elfordon (2019)  
<https://www.lansstyrelsen.se/upsala/tjanster/publikationer/regional-plan-for-infrastruktur-for-fornybara-drivmedel-och-elfordon.html>



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Yttrande

5(5)

2019-09-17

559-4348-2019

få alternativ till bibränslen för att på kort sikt nå Sveriges mål på 70% reduktion av transportrelaterade klimatpåverkande utsläpp till 2030. Inhemsk produktion enligt dagens förutsättningar förväntas kunna möta högst hälften av efterfrågan och därför behövs en snabb etablering av stödinstrument för att främja teknikutveckling och produktion, samtidigt som parallella åtgärder för att begränsa transportarbetet krävs för att nå klimatmålen.

### ***Beslutande***

Beslutet har fattats av Landshövding Göran Enander med klimat- och energisamordnare Aino Inkinen som föredragande. I den slutliga handläggningen har även länsråd Johan von Knorring, avdelningschef Lennart Nordvarg, enhetschef Helena Brunnkvist klimat- och energisamordnare Anna Karlsson, enhetschef Ida Lindén, enhetschef Annika Israelsson, handläggare Ted Bergman, handläggare Daniel Öman samt upphandlingsansvarig Jonatan Kjellberg medverkat.

### **Så här hanterar vi dina personuppgifter**

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på [www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd).