

Luftfartens omställning till fossilfrihet

En del av omställningen till en fossilfri transportsektor

Uppdrag: Omställning till en fossilfri transportsektor

- Regeringsuppdrag till sex myndigheter 2016-2019
- Strategisk plan för omställningen
- Delrapporter om bl a flyg och biodrivmedel (vägtrafik)
- Nu genomförande och samordning



Omställningen behöver stå på tre ben

- Transporteffektivt samhälle – där trafikarbetet med energiintensiva trafikslag som personbil, lastbil och flyg minskar, både genom överflyttning till mer energieffektiva färdmedel/trafikslag och genom att transporter effektiviseras, kortas eller ersätts helt.
- Energieffektiva och fossilfria fordon och farkoster – energieffektiva fordon, fartyg, flygplan och arbetsmaskiner som kan gå på förnybara drivmedel.
- Förnybara drivmedel – biodrivmedel, el, vätgas och andra elektrobränslen.

Biodrivmedel i flyg

- Fem produktionskedjor certifierade för låginblandning med 10-50 %, antingen baserade på oljor/fetter (HEFA) eller fast biomassa.
- Det flygbränsle som används idag är nästan uteslutande av HEFA-typ, dvs ungefär som HVO för flyg.
- Två huvudutmaningar:
 - Råvarutillgång
 - Ekonomi
- Dessutom kvarstår flygets höghöjdseffekter

Tillgång på biomassa – ett räkneexempel

- Energianvändning i transportsektorn 2016: 129 TWh
- Inrikes flyg: 2 TWh
- Utrikes flyg: 10 TWh
- Svensk potential för hållbara biodrivmedel: 17-18 TWh (från underlagsrapport om biodrivmedel)

Ekonomi

- Merkostnaden för biodrivmedel beror på råvara/produktionsmetod och – förstås – priset på fossila bränslen. HEFA ligger i storleksordningen dubbelt så högt, men det varierar stort. Övriga certifierade produktionskedjor kan visserligen bredda råvarubasen men väntas även vid fullt utbyggd kommersiell produktion ligga ännu högre. Övriga tänkbara produktionskedjor är ännu för outvecklade för att kunna bedömas.
- Biodrivmedel i vägsektorn blir lönsamma genom skattebefrielse, men för flyget finns (ännu) ingen skatt att befrias från.

Möjliga styrmedel

- Koldioxidbeskattning av flygbränsle: Pga internationella överenskommelser är detta bara tillåtet i inrikesflyg. Det är dock möjligt att teckna ett bilateralt avtal med ett annat land om att tillåta bränslebeskattning på flygningar till och från det landet.
- Klimatdifferentiering av startavgifter och/eller en kommande flygskatt: Rabatt för flygningar med biodrivmedel.
- Reduktionsplikt: Skyldighet för flygbolag att blanda i biodrivmedel för att uppnå en viss utsläppsminskning per liter.

Klimatdifferentierad skatt/avgift – ett räkneexempel

Destination	Merkostnad (kr)	Föreslagen flygskatt (kr)	Startavgift (kr)
Göteborg	1 210–16 940	4 797	1 130
Madrid	4 434–62 077	29 400	1 290
Bangkok	36 186–506 598	95 680	2 875

Avser 50 % inblandning av HEFA (lägre delen av spannet) eller drivmedel från fast biomassa (övre delen). Fossilt jetpris 6 kr/l.

Utred vidare!

- Under tiden skulle staten kunna efterfråga inblandning av förnybart flygbränsle vid de flygresor som inte kan ersättas med t ex tåg eller resfria möten.