

Synpunkter på Transportstyrelsens redovisning av regeringens uppdrag om miljöstyrande start- och landningsavgifter diarienummer I2020/01875/TM

Sammanfattning

Från klimatsynpunkt erbjuder en differentiering av start- och landningsavgifterna i syfte att begränsa så kallade höghöjdseffekter de största möjligheterna. En sådan differentiering kan antingen baseras på flygplanens tekniska prestanda eller på deras faktiska flygrörelser.

- Om differentieringen baseras på flygplanens tekniska prestanda, bör avgifterna sättas lägre för flygplanstyper som inte orsakar höghöjdseffekter, i första hand turbopropplan, högre för jetplan.
- Baseras differentieringen på faktiska flygrörelser bör avgifterna återspegla den andel av flygningen som skett på nivåer med risk för höghöjdseffekter, förslagsvis över 8 000 meters höjd, och vara högre för flygningar med hög andel över 8 000 meter, lägre för flygningar med låg eller ingen andel över 8 000 meter.

I en avrapportering till regeringen föreslår Transportstyrelsen att Swedavia ges i uppdrag att, i samråd med flygplatsanvändarna, inrätta ett system för klimatdifferentiering av flygplatsavgifterna. Enligt förslaget ska avgifterna kunna differentieras *”i förhållande till luftfartygs klimatpåverkan”*, vilket myndigheten tolkar som *”utsläpp av klimatpåverkande gaser”*. Förslaget gäller enbart de två flygplatser som har mer än fem miljoner passagerare per år, och därför omfattas av lagen (2011:866) om flygplatsavgifter (Stockholm Arlanda och Göteborg Landvetter).

Flygets påverkan på klimatet beror främst på två faktorer:

- Utsläppen av fossil koldioxid från förbränning av fossil flygfotogen.
- Så kallade höghöjdseffekter, som uppträder vid flyghöjder över ca 8 000 meter. Höghöjdseffekterna är kopplade till utsläpp av bland annat vattenånga och kväveoxid, men samtidigt starkt beroende av aktuell temperatur, ljusförhållanden, förekomst av aerosoler m.m.

I Transportstyrelsens avrapportering berörs i praktiken enbart den första faktorn, dvs. de climateffekter som är kopplade till fossila flygbränslen.

Möjligheterna att med start- och landningsavgifter, kopplade till flygplanens utsläpp av fossil koldioxid, begränsa flygtrafikens klimatpåverkan är starkt begränsade. Beträffande flygningar till/från områden utanför EES kan inblandning av biodrivmedel leda till lägre utsläpp av fossil koldioxid. För dessa flygningar kan en differentiering, baserad på koldioxidutsläpp, bidra till att minska klimatpåverkan.

Flygtrafik inom EES omfattas däremot av EUs utsläppshandeln vilket ger helt andra förutsättningar. Nuvarande regelverk innebär att de samlade utsläppen från verksamheter inom handelssystem inte påverkas om de svenska flygplatsavgifterna differentieras på ett sätt som minskar utsläppen av fossil koldioxid från flyg inom EES.¹

¹ Notera att flygets koldioxidutsläpp inte beaktas vid beräkningen av hur många nytugivna utsläppsrätter som ska placeras i den så kallade Marknadsstabilitetsreserven inom EU ETS istället för att auktioneras ut. Konsekvensen är att beträffande luftfartens koldioxidutsläpp inom systemet är den så kallade vattensängseffekten fullt ut i funktion.

Möjligheterna att med hjälp av differentierade start- och landningsavgifter påverka omfattningen av de höghöjdseffekter flyg till/från svenska flygplatser orsakar förefaller betydligt bättre. Det är olyckligt att Tranportstyrelse inte seriöst prövat denna möjlighet.

Höghöjdseffekternas påverkan på klimatet är av helt annan karaktär än den som orsakas av koldioxid, bland annat uppträder klimatpåverkan av höghöjdseffekter i första hand tidsmässigt direkt efter att utsläppet inträffat. Redan efter några timmar eller dagar klingar höghöjdseffekterna av, till skillnad från koldioxidens klimatpåverkan som tvärtom kan bestå under hundratals eller tusentals år.

Olika försök har gjorts att på ett enhetligt sätt beskriva den samlade klimatpåverkan av koldioxid och höghöjdseffekter. Den vanligaste metoden är att utgå från utsläppens samlade klimatpåverkan under de första hundra åren efter det att utsläppet ägt rum, GWP₁₀₀. Enligt en färsk analys av några av världens främsta experter på områden bedöms GWP₁₀₀ för det globala flygets klimatpåverkan vara ca 1,7 gånger större än den effekt som enbart koldioxiden orsakar.²

Effekten skiljer sig emellertid betydligt mellan olika flygrörelser, inte minst beroende på om flygtrafiken äger rum på nivåer där höghöjdseffekter uppträder respektive om trafiken sker på lägre nivåer. På nivåer under ca 8 000 meter finns inga höghöjdseffekter. Här svarar koldioxidutsläppen för hela klimatpåverkan. För trafik inom EES, regleras denna effekt, som nämnts, inom utsläppshandeln. På högre nivåer än ca 8 000 meter är den samlade GWP₁₀₀ ungefär dubbelt så stor som värdet för enbart koldioxid.

Att nuvarande klimatstyrmedel inte beaktar höghöjdseffekter, innebär skeva incitament för luftfarten.

Ett sätt att minska denna skevhet kan vara att låta skillnaden i höghöjdseffekter för olika flygningar återspeglas i start- och landningsavgifterna. Ett sådant system kan säkert utformas på många olika sätt. För att få fullständig träffsäkerhet krävs mycket avancerade system. Huvuddelen av klimatnyttan kan dock sannolikt skördas redan med enklare lösningar.

Mot denna bakgrund bör regeringen överväga följande principiella upplägg för en klimatdifferentiering av start- och landningsavgifterna på svenska flygplatser:

1. Sänkt avgift för turbopropplan, höjd avgift för jetplan. Av säkerhetsskäl får turbopropplan inte flyga på höjder över 25 000 fot, ca 7 620 meter. Per definition orsakar turbopropplan därför inga höghöjdseffekter. Fördelen med en sådan lösning är enkelheten, nackdelen att systemet omotiverat missgynnar jetplan vid flygningar som i huvudsak eller i sin helhet sker på lägre nivåer än 8 000 meter.
2. Basera start- och landningsavgifterna för en flygning på vilken andel som ägt rum över respektive under nivån 8 000 meter. Ett sådant system skulle öka kostnaderna för långväga flyg där huvuddelen av flygningen sker över 8 000 meters höjd, och minska den för flyg på kortare distanser.

Med vänlig hälsning

Magnus Nilsson

Miljökonsult, forskare, klimatpolitisk analytiker

Huvudförfattare till [Styrmedel för att begränsa det globala flygets klimatpåverkan – ett svenskt perspektiv](#) (KTH/Chalmers 2020)

² Lee, D.S., Fahey, D.W., Skowron, A., Allen, M.R., Burkhardt, U., Chen, Q., Doherty, S.J., Freeman, S., Forster, P.M., Fuglestvedt, J., Gettelman, A., De León, R.R., Lim, L.L., Lund, M.T., Millar, R.J., Owen, B., Penner, J.E., Pitari, G., Prather, M.J., Sausen, R., Wilcox, L.J., The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018, *Atmospheric Environment* (2020)