

Handläggare
Charlotta Hedvik
Telefon: 076 - 122 8941**Till**
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2017-11-17, p. 15

Klimatpåverkan av stockholmarnas flygresor samt klimatkompensation av stadens tjänsteresor med flyg

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens avrapportering av nämnduppdraget om stockholmarnas flygresor.
2. Godkänna förvaltningens avrapportering av budgetuppdrag om klimatkompensation av stadens tjänsteresor med flyg.
3. Överlämna tjänsteutlåtande med bilagor till kommunfullmäktige som redovisning av budgetuppdraget
4. Uppdra till miljöförvaltningen att årligen följa upp klimatpåverkan från stockholmarnas flygresor under förutsättning att statistik lämnas ut från flygplatserna.
5. Föreslå kommunfullmäktige att upprätta ett system för intern klimatkompensation i enlighet med vad som föreslås i tjänsteutlåtandet.

Gunnar Söderholm
FörvaltningschefGustaf Landahl
Avdelningschef

Sammanfattning

Miljö- och hälsoskyddsnämnden gav miljöförvaltningen i uppdrag att utreda den faktiska klimatpåverkan som härrör från stockholmarnas flygvanor, idag och under de närmaste decennierna, samt Stockholms stads möjligheter att minska flygets klimatpåverkan. Stockholms stads invånares flygresor har en betydande klimatpåverkan. Från ett konsumtionsperspektiv där klimatpåverkan från invånarnas flygresor (tur och retur) inkluderas motsvarar utsläppen från flyget den från vägtrafiken inom Stockholms stads geografiska gränser. Inkluderas även utsläpp av kväveoxider samt kondensstrimmor och flyginducerad molnighet (s.k. höghöjdseffekten) blir

klimatpåverkan ännu större. Det råder stor osäkerhet kring hur stor klimatpåverkan från höghöjdseffekter är men forskning talar för att den motsvarar den från fossil koldioxid från bränsleanvändningen.

I budget för 2017 fick miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att utreda möjligheter till att minska klimatpåverkan från stadens flygresor. Miljöförvaltningen har utrett tre olika tjänster. Två för kompensation respektive en för reduktion av flygets utsläpp av koldioxidekvivalenter:

Tjänster för klimatkompensation

1. Internationell klimatkompensation via Clean Development Mechanism (CDM)
2. Lokal klimatkompensation via ett intern klimatkonto ev. i kombination med subvention av tågresor med hjälp av en extra avgift för flygresor.

Tjänster för utsläppsreduktion

3. Inköp av bioflygbränsle genom Fly Green Fund (FGF)

När de tre alternativen för minskad klimatpåverkan från tjänsteresor med flyg jämförs bedömer miljöförvaltningen med särskild hänsyn till legalitet att staden endast kan minska flygets koldioxidutsläpp genom ett internt klimatkompensationskonto. Ett sådant konto kan utformas som ett komplement till den befintliga Klimatmiljarden.

Bakgrund

Förvaltningen redovisar i detta tjänsteutlåtande två uppdrag. Uppdragen är avrapporterade i bilagorna 1 och 3. De två uppdragen är:

- Klimatpåverkan av stockholmarnas flygresor.
- Klimatkompensation av staden tjänsteresor med flyg.

Klimatpåverkan av stockholmarnas flygresor

Miljö- och hälsoskyddsnämnden gav 2016-10-25 miljöförvaltningen i uppdrag, att utifrån forskningsläget:

- uppskatta den faktiska klimatpåverkan som härrör från stockholmarnas flygvanor, inklusive den flygtrafik som näringslivet genererar, inom Sverige och internationellt, nu och under de närmaste decennierna,
- i den uppskattningen särredovisa trafikmängdens förväntade utveckling och utsläppspåverkan från förväntad teknisk utveckling och andra innovationer

- relatera flygets klimatpåverkan till klimatmålsättningar på lokal, nationell, och internationell nivå, inklusive Parisavtalet, och eventuella branschspecifika målsättningar
- beskriva var ansvaret för flygets ökade klimatpåverkan huvudsakligen ligger idag
- samt Stockholms stads möjligheter att, ensam och i samverkan med andra aktörer, minska klimatpåverkan från stockholmarnas flygresor

Flygresor som företas av Stockholms stads invånare och näringsliv har en betydande klimatpåverkan. Från ett konsumtionsperspektiv där klimatpåverkan från invånarnas flygresor (tur och retur) inkluderas motsvarar utsläppen från flyget den från vägtrafiken inom Stockholms stads geografiska gränser. Antalet flygresor väntas öka de kommande decennierna vilket leder till ökade utsläpp. Inblandning av biobränslen i flygbränslet skulle dock kunna bromsa upp eller till och med minska flygets klimatpåverkan trots ett ökat resande.

Invånarna i Stockholms stads gjorde 2016 cirka 2,3 miljoner tur- och returesor. Detta motsvarar 2,4 tur- och returesor per invånare. Totalt sett går merparten av stockholmarnas resor till en utrikes destination (cirka 80 procent) och det är också här den främsta ökningen av resor väntas. Ungefär en tredjedel av stadens invånares resor är tjänsteresor medan resterande resor är privatesor.

Idag resulterar flygresor av Stockholms stads invånare i utsläpp på cirka 1 030 tusen ton CO₂e per år. Detta motsvarar cirka 1 100 kg CO₂e per invånare. Inkluderas även utsläpp av kväveoxider samt kondensstrimmor och flyginducerad molnighet (s.k. höghöjds-effekten) blir klimatpåverkan ännu större. Det råder stor osäkerhet kring hur stor klimatpåverkan från höghöjds effekter är. Forskning talar för att den motsvarar den från fossil koldioxid från bränsleanvändningen vilket resulterar i en cirka dubbelt så stor klimatpåverkan än om bara fossilt koldioxid från bränsleanvändningen inkluderas.

Klimatpåverkan från nationell och europeisk luftfart (start och landning inom EU) ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter medan internationell luftfart regleras av FN:s särskilda organ för internationellt flyg (Internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO)).

Stockholms stad beräknar i årliga redovisningar de utsläpp som uppstår inom LTO-cykeln (landing and take-off cycle) från

Bromma flygplats. Det innebär att stadens klimatberäkningar inkluderar de utsläpp som uppkommer vid flygplanslandningar och avgångar upp till en höjd på 915 meter inom stadens geografiska gränser. I dagsläget inkluderas inte stockholmarnas privata konsumtion, t.ex. flygresor, i stadens klimatmål.

Miljöförvaltningen föreslår att få i uppdrag att årligen följa upp klimatpåverkan från stockholmarnas flygresor. En förutsättning för uppföljning är att Swedavia och Stockholm Skavsta Airport även fortsättningsvis kan tillhandahålla data.

Förvaltningens utredning av Flygets utsläpp redovisas i bilaga 1.

Klimatkompensation av stadens tjänsteresor med flyg

I budget för 2017 fick miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att utreda möjligheter till att klimatkompensera stadens flygresor. Nedan följer en sammanfattning av den utredningen som i sin helhet finns redovisad i bilaga 3.

Stadens resvanor

Enligt Hogg Robinson Nordic genomförde Stockholms stad 3814 flygresor under 2016, vilket resulterade i sammanlagt cirka 9,5 miljoner flygkilometer.

Staden genomförde flygresor som var allt från inhemska till interkontinentala och flygresornas geografiska fördelning syns i nedanstående tabell.

Geografisk spridning av stadens flygresor 2016

Destination (region)	Antal flygresor	Procentuell fördelning
Europa	1528	40 %
Sverige	1421	37 %
Norden	635	17 %
Interkontinentala	230	6 %

De vanligaste resmålen är Malmö med 267, London med 163 och Göteborg med 151 enkelresor respektive.

Möjligheter till klimatkompensation

Förvaltningen har utrett tre tänkbara alternativ för att kompensera stadens flygresor:

Tjänster för klimatkompensation

1. Internationell klimatkompensation via Clean Development Mechanism (CDM)
2. Lokal klimatkompensation via ett internt klimatkonto eventuellt i kombination med subvention av tågresor med hjälp av en extra avgift för flygresor.

Tjänster för utsläppsreduktion

3. Inköp av bioflygbränsle genom Fly Green Fund (FGF)

Med CDM kan klimatkompensationsåtgärder vara allt från trädplantering till utbyggnad av vindkraft, ofta i utvecklingsländer. CDM är en kostnadseffektiv tjänst med en förutsägbar klimatnytta. Med CDM skulle staden ha betalt 360 000 kr för att kompensera för 2016 års klimatutsläpp .

Enligt stadens jurister är det mycket tveksamt om CDM är juridiskt möjligt för klimatkompensation av stadens flygresor. Dock anser Sveriges kommuner och landsting att det kan vara möjligt under förutsättning att det handlas upp i samband med en resebyråtjänst.

CDM ger störst klimatnytta för lägst kostnad. Administrationen av kompensationen sker på resebyrån samt det klimatkompensationsföretag de samarbetar med. Att köpa klimatkompensation i utvecklingsländer med hjälp av CDM är kostnadseffektivt och ger en förutsägbar klimatnytta. Nackdelen är att den extra kostnaden för flygresor i tjänsten inte tillfaller projekt inom kommunen.

Lokal klimatkompensation via ett internt klimatkonto kan samordnas med administration av Klimatmiljarden (stadens klimatklimatkonto) eller av en extern konsult från tex ett klimatkompenseringsföretag. Stadens upphandlade resebyrå bör kunna lägga på en avgift för klimatkompensation på varje flygbiljett och sedan återföra de pengarna till tex klimatmiljarden en gång om året. Fördelen är att medlen tillfaller kommunen där de kan användas för lokala klimatåtgärder. Det är förenligt med kommunallagen eftersom de avsatta medlen investeras i kommunen. En kostnadsuppskattning byggd på den interna

kompensationsmodell som t.ex. Helsingborgs kommun använder (avsätter 10 procent av resekostnaden) hade resulterat i en kompensationskostnad på en dryg miljon för Stockholms stad under 2016. Utmaningen med ett internt klimatkompensationskonto är att säkerställa att pengarna kontot används för regelrätta kompensationsåtgärder och inte investeras i klimat- och energiprojekt som skulle genomförts ändå.

Subvention av tågresor genom en extra avgift på flygresor kan ha en styrande effekt i de fall det finns möjlighet att välja färdstätt. Begränsningen är att det endast skapar incitament för att minska stadens flygresor inom Sverige och Norden. Fördelen är att det är kostnadseffektivt samt att medlen används inom staden. Det går dessutom att kombinera med ett lokalt klimatkompensationskonto. Med 2016 års resor hade 1,8 mkr från flyget betalats in till ett lokalt klimatkompensationskonto och tågresorna för 4 mkr skulle ha subventionerats med 800 tkr.

Fördelar med att minska utsläppen med bioflygbränsle är att staden köper in en tjänst som praktiken reducerar flygets utsläpp av klimatpåverkande gaser istället för att kompensera för det. Bioflygbränslet minskar beroendet av fossila drivmedel och därigenom kommer staden närmare sitt mål om att vara en fossilbränslefri organisation 2030. Nackdelar med inköp av bioflygbränsle genom FGF är att bioflygbränslet har ett högt pris samtidigt som det finns oklarheter kring bioflygbränslets prisutveckling. FGF kan inte heller garantera att bioflygbränslets huvudråvara, restprodukten frityrolja, är fri från icke-certifierad palmolja. Stadens jurister bedömer dock att det inte är förenligt med kommunallagen att betala för flygbränsle genom FGF. Baserat på 2016 års resestatistik skulle 100 procent bioflygbränsle kosta staden 7,3 miljoner per år.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Klimatpåverkan av stockholmarnas flygresor

Stockholms stad har liten rådighet att påverka stockholmarnas flygresor. Staden har främsta möjligheter att bedriva påverkansarbete för att få stockholmarna att se över hur de flyger genom t.ex. kommunikationskampanjer. Staden kan även arbeta för att bli en förebild och en pionjär i arbetet med att ändra transportbeteenden i den egna organisationen. Flygresorna inom stadens organisation står

dock för mindre än en procent av den totala klimatpåverkan från stockholmarnas flygresor.

Staden har även möjlighet att inkludera ett konsumtionsmål där flyget omfattas i stadens klimatmålsättningar för att lyfta frågan ytterligare. För att kunna följa upp ett mål krävs det dock att statistik för stockholmarnas flygresor finns tillgänglig. Det är även svårt att sätta mål då Stockholms stad har liten rådighet över stockholmarnas flygresande.

Miljöförvaltningen föreslår att få uppdraget att årligen följa upp klimatpåverkan från stockholmarnas flygresor. En förutsättning för uppföljning är att Swedavia och Stockholm Skavsta Airport tillhandahåller data.

Klimatkompensation av stadens tjänsteresor med flyg

Miljöförvaltningen har utrett tre olika tjänster för kompensation och reduktion av flygets CO₂e-utsläpp:

- Tabell 1. Tjänsternas respektive för- och nackdelar

	Förenlig med kommunallagen	Förutsägbar klimatnytta	Kostnad (avrundad till mkr)
Kompensation via CDM		X	0,4
Kompensation via intern klimatkonto	X	(X)	1,0
Utsläppsreduktion med FGF		X	7,3

I en jämförelse av de tre alternativen för minskad klimatpåverkan från tjänsteresor med flyg bedömer förvaltningen – med särskild hänsyn till legalitet och nytta för både staden och klimatet – att staden bör minska flygets koldioxidutsläpp genom en intern redovisning av klimatkompensation av flygresor. Det skulle kunna ske genom att förvaltningar och bolag samtidigt som man köper en flygresa samtidigt betalar in kostnaden för klimatkompensation till stadsledningskontoret på ett angivet konto eller IKB.

Ett internt klimatkompensationskonto kan utformas utifrån Klimatmiljardens åtgärder. Det är möjligt att utforma ett sådant stadsinternt klimatkompensationskonto som en del av stadens hantering av Klimatmiljarden. Kompensationen i kronor kan baseras på ett snitt av Klimatmiljardens kostnader för de beräknade

koldioxid-minskningarna av beviljade åtgärder under året innan. Det innebär att staden får ett årligt pris på klimatkompensationen som motsvarar minskningarna av utsläpp i Stockholms stad. Från detta konto bekostas åtgärder som minskar stadens klimatutsläpp. Modellen är ännu inte kostnadsberäknad.

Med nuvarande resebyråavtal bör det vara möjligt att kostnaden för klimatkompensation genom inbetalning på ett lokalt stadsgemensamt konto som kan debiteras av resebyrån vid köp av flygbiljetter. På så vis kommer alla som köper biljetter av stadens resebyrå vidkänna den merkostnad som utsläppen innebär. I sådana fall får staden hela summan för klimatkompensation från resebyrån. Beloppet kan då avsättas till Klimatmiljarden i nästkommande års budget.

Förvaltningen föreslår att Kommunstyrelsen beslutar hur ett sådant klimatkompensationskonto skulle kunna utformas..

Förvaltningen föreslår även att miljö- och hälsoskyddsnämnden godkänner denna avrapportering och lämnar redovisningen till kommunfullmäktige som svar på det uppdrag som nämnden fick i budget 2017.

SLUT

Bilagor

1. Miljöförvaltningen 2017, Hur ska Stockholms stad minska klimatpåverkan från tjänsteresor med flyg?.
2. Nämnduppdrag
3. Miljöförvaltningen 2017, Klimatkompensation av stadens tjänsteresor med flyg.