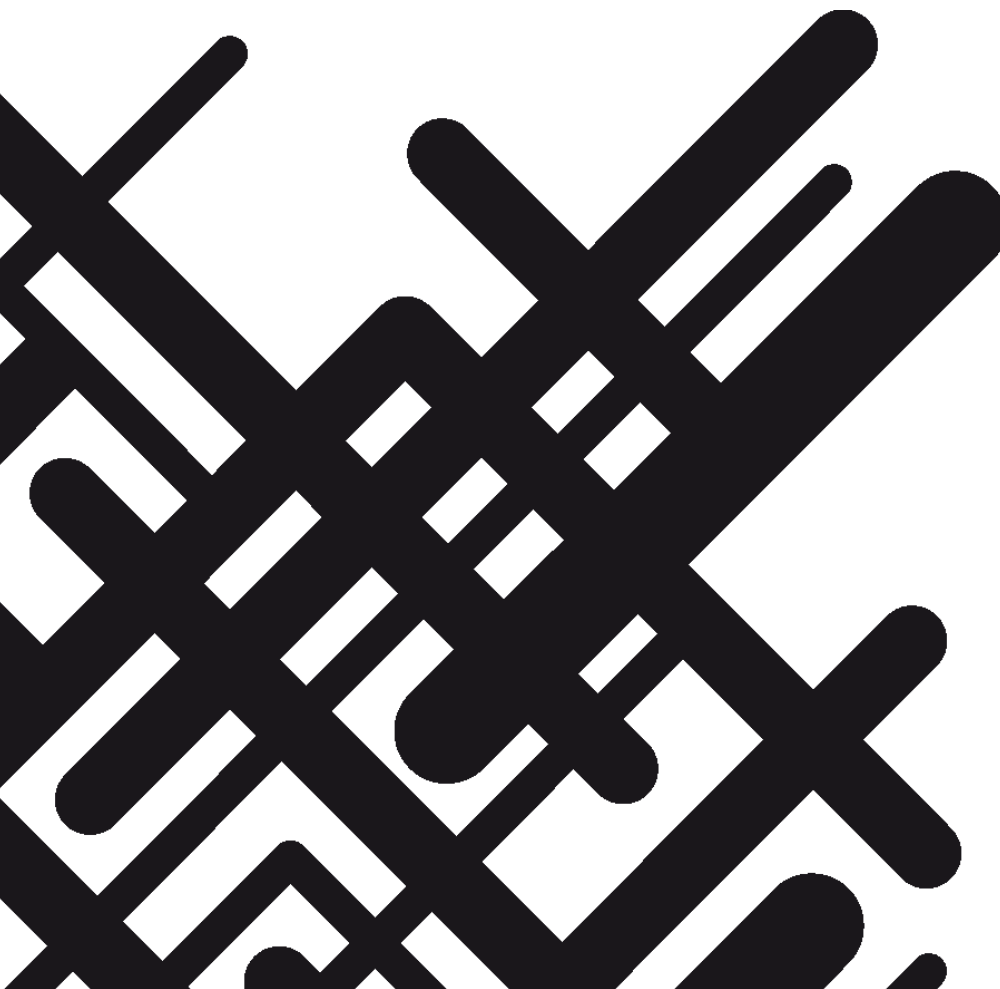


# Minskade koldioxidutsläpp från flygresor

Möjlighet för myndigheter att bli kund hos  
Fly Green Fund

Åtgärd inom Miljömålsrådet



© Transportstyrelsen

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats [www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se)

Dnr/Beteckning TSL 2017-6448

Författare Annika Lindell, Sjö- och luftfartsavdelningen  
Camilla Pettersson, Avdelningen för strategisk utveckling och förvaltning

Månad År September 2017

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>MILJÖMÅLSRÅDETS ÅTGÄRD.....</b>	<b>7</b>
2.1	Genomförande av åtgärden.....	7
<b>3</b>	<b>HÅLLBARA BIOBRÄNSLEN FÖR FLYGET.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>FLY GREEN FUND.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>VIKTIGA FRÅGESTÄLLNINGAR.....</b>	<b>10</b>
5.1	Får myndigheter använda sina medel till att bli avtalskund i Fly Green Fund?.....	10
5.1.1	Klimatpropositionen 2009.....	11
5.1.2	Budgetpropositionen 2009/10:1.....	12
5.1.3	Flygskatteutredningen.....	12
5.1.4	Summering användning av medel.....	13
5.2	Krävs upphandling?.....	13
5.2.1	Upphandlingsmyndighetens bedömning.....	13
5.2.2	Statligt avtal.....	14
5.2.3	Summering upphandling.....	14
5.3	Vilka miljökonsekvenser skulle myndigheters inköp av bioflygbränsle få jämfört med klimatkompensering?.....	14
5.3.1	Flygets totala klimatpåverkan.....	14
5.3.2	Inköp av bioflygbränsle jämfört med klimatkompensering.....	15
5.3.3	Additionalitet.....	16
5.3.4	Hållbarhet.....	16
5.3.5	Summering miljökonsekvenser.....	17
5.4	Hur förhåller sig Fly Green Fund till styrmedel som ska minska flygets klimatpåverkan?.....	17
5.4.1	EU ETS.....	17
5.4.2	CORSIA.....	17
5.4.3	Förslaget på svensk flygskatt.....	18
5.4.4	Summering styrmedel.....	18
<b>6</b>	<b>FÖRSLAG TILL GENOMFÖRANDE.....</b>	<b>19</b>
6.1	Fortsatt arbete.....	19
<b>BILAGA 1</b>	<b>MILJÖMÅLSRÅDETS ÅTGÄRD.....</b>	<b>20</b>
<b>BILAGA 2</b>	<b>UPPHANDLINGSMYNDIGHETENS SYN PÅ UPPHANDLING AV TJÄNSTEN.....</b>	<b>21</b>



## 1 Sammanfattning och slutsatser

Transportstyrelsen har, med hjälp av Energimyndigheten och Upphandlingsmyndigheten, genomfört Miljömålsrådets åtgärd att utreda möjligheten för myndigheter att bli kund hos Fly Green Fund för att bidra till minskad klimatpåverkan från sina flygresor. I åtgärden ingick även att, om det visade sig möjligt för myndigheter att bli kund hos Fly Green Fund, undersöka vilka miljökonsekvenser detta skulle få jämfört med klimatkompensering.

I uppdraget ingick inte att ta ställning till om myndigheter bör teckna avtal med Fly Green Fund eller att råda eller påverka myndigheter till att välja att klimatkompensera eller minska utsläppen genom att köpa biobränsle.

Fly Green Fund är en ekonomisk förening utan vinstintresse som startade i juni 2015. Föreningens målsättning är att driva på utvecklingen av biodrivmedel för flyget genom att dels köpa in biodrivmedel, dels satsa på forskning om och tillverkning av biodrivmedel för flyget. Som företagskund hos Fly Green Fund får man möjlighet att köpa in bioflygbränsle som motsvarar bränsleåtgången för hela eller delar av företagets resor med flyg. Företaget kan välja en fast årlig avgift eller en avgift som är kopplad till en viss procentuell minskning av koldioxidavtrycket från företagets flygresor.

Fly Green Funds upplägg innebär att utsläppsminskningarna görs i själva flygsektorn, d.v.s. flygresans utsläpp av koldioxid minskas i och med att fossilt bränsle byts mot biobränsle. När flygresans utsläpp klimatkompenseras görs utsläppsminskningarna i en annan sektor.

### Utredningen baseras på följande frågeställningar:

*Får myndigheter använda sina medel till att bli avtalskund hos Fly Green Fund?*

Vi har i denna utredning kommit fram till att det är möjligt för myndigheter att använda sina medel till att bli avtalskund hos Fly Green Fund eller en annan leverantör som erbjuder en tjänst som minskar koldioxidutsläppen från myndighetens flygresor genom inköp av bioflygbränsle.

I klimatpropositionen och budgetpropositionen från 2009 står det att myndigheterna kan stärka klimatarbetet genom att klimatkompensera för sina tjänsteresor eller använda grön el. Inom ramen för detta uppdrag har vi identifierat paralleller mellan grön el och att köpa bioflygbränsle genom Fly Green Fund, vilket vi menar motiverar att inköp av bioflygbränsle utgör ett alternativ till klimatkompensering.

### *Krävs upphandling?*

Vi har i utredningen kommit fram till att den tjänst som Fly Green Fund erbjuder måste upphandlas enligt Lagen om offentlig upphandling (LOU). Om sådan upphandling blir aktuell bör den genomföras som en central upphandling via Kammarkollegiet. Den del av kostnaden som avser stöd till forskning och utveckling kan dock innebära att statsstödsrättsliga frågor kan uppstå. Därmed bör ett anpassat upplägg upphandlas, där 100 procent av de inbetalade pengarna går till inköp av bioflygbränsle.

### *Vilka miljökonsekvenser skulle myndigheters inköp av bioflygbränsle få jämfört med klimatkompensering?*

Både inköp av bioflygbränsle genom Fly Green Fund och traditionell klimatkompensering kan bidra till additionella utsläppsminskningar. Genom att köpa in biobränsle så minskar den faktiska mängden utsläpp av växthusgaser från flygsektorn, medan vid klimatkompensering kompenseras utsläpp av växthusgaser genom åtgärder i en annan verksamhet. Båda metoder har sina respektive utmaningar ur hållbarhetssynpunkt och kräver därför att hållbarhetsaspekterna noggrant följs i utformningen av projekt (klimatkompensering) respektive val av råvara (Fly Green Fund).

Det är en avsevärd skillnad i pris mellan inköp av bioflygbränsle och traditionell klimatkompensering, där inköp av bioflygbränsle är mycket dyrare.

### *Hur förhåller sig Fly Green Fund till styrmedel som ska minska flygets klimatpåverkan?*

För att undvika att utsläppsminskningar dubbelräknas inom EU ETS eller CORSIA är det viktigt att myndigheterna är noga med att själva ”äga” sina eventuella utsläppsminskningar från inköp av bioflygbränsle. Den föreslagna svenska flygskatten innehåller inga incitament för biodrivmedelsinblandning och innebär därmed ingen risk för oönskad dubbelstyrning.

### **Förslag till genomförande**

Vi föreslår att om myndigheterna önskar använda tjänsten, bör upphandlingen av effektivitetsskäl genomföras som en central upphandling genom Kammarkollegiets försorg.

Det bör även klargöras vilka förutsättningar nationella myndigheter har att genomföra riktade lösningar för separata trafikslag.

### **Förslag till fortsatt arbete**

Under våren 2017 har ”*En strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet*” överlämnats till regeringen. Den strategiska planen innehåller bland annat ett förslag som innebär att

regeringen bör ge relevant myndighet uppdrag att utreda vilka styrmedel och åtgärder som kan främja förnybara flygbränslen.

Regeringen aviserade i juni 2017 en kommande utredning som ska analysera om det behövs styrmedel, som differentiering av flygplatsavgifter, offentlig upphandling och en kvot- eller reduktionsplikt, för att öka andelen biobränsle och förnybara bränslen. En uppgift för utredaren blir även att säkerställa att förslagen inte strider mot EU-rätten och att de biobränslen som används har en hög klimatprestanda.

Av regeringens budget för 2018 som lades fram den 20 september 2017 framgår att regeringen tillsätter en utredning för att analysera om det behövs styrmedel för att öka andelen förnybara bränslen och avsätter 20 milj kr 2018, 30 milj kr 2019 och 50 milj kr 2020 för utveckling och forskning av biobränsle för flyg.

## 2 Miljömålsrådets åtgärd

Miljömålsrådet beslutade den 1 mars 2016 om en åtgärd som innebar att Transportstyrelsen, i samverkan med Energimyndigheten och Upphandlingsmyndigheten, skulle undersöka möjligheterna för regeringskansliet och dess myndigheter att, som en del i sitt miljöledningsarbete, bli kund och teckna avtal med Fly Green Fund för att bidra till minskad klimatpåverkan från sina flygresor.

Om detta visade sig möjligt skulle ett förslag tas fram på hur detta skulle kunna genomföras samt en beskrivning göras av vilka miljökonsekvenser detta skulle få jämfört med klimatkompensering.

I uppdraget ingick inte att ta ställning till om myndigheter bör teckna avtal med Fly Green Fund eller att råda eller påverka myndigheter till att välja att klimatkompensera eller minska utsläppen genom att köpa biobränsle.

Uppdraget återfinns i bilaga 1<sup>1</sup>.

### 2.1 Genomförande av åtgärden

Transportstyrelsen har drivit arbetet, under vilket Upphandlingsmyndigheten har lämnat bidrag till avsnitt 5.2 och Energimyndigheten främst till avsnitt 5.3.

---

<sup>1</sup> Formuleringen av uppdraget överensstämmer inte helt med den i stycke 2 gjorda beskrivningen av uppdraget. Vissa formuleringar i den ursprungliga lydelsen av uppdraget inte var möjliga att hantera, utan fick anpassas så att uppdraget stämde med de förutsättningar som gäller för att frågeställningen ska kunna hanteras. Uppdragets innebörd är dock oförändrad.

### 3 Hållbara biobränslen för flyget

Frågan om hållbara biobränslen för flyget är högaktuell. Både flygbranschen och ICAO<sup>2</sup> ser användningen av bioflygbränslen som viktig pusselbit i arbetet för en hållbar utveckling inom flyget och en minskning av flygets klimatpåverkan.

De senaste åren har forskningen kring och utvecklingen av alternativa bränslen tagit fart, inte minst vad gäller biobränslen för den kommersiella flygtrafiken. Hittills har det genomförts mer än 2500 kommersiella passagerarflygningar med biobränsle inblandat i tankarna. Det är idag möjligt att blanda in upp till 50 procent biobaserat bränsle i det konventionella fossila jetbränslet, vilket då inte kräver någon särskild anpassning av flygmotorerna.

Säkerhetsaspekten är avgörande för flygsektorn och de speciella förhållandena för flyget ställer hårda krav på det bränsle som används.

Bioflygbränslen måste vara helt kompatibla med de standarder som gäller för fossilt flygbränsle.

Det är således tekniskt möjligt att flyga på bioflygbränsle och detta kan vara ett led i arbetet med att minska flygets klimatpåverkan. En förutsättning för detta är dock att bioflygbränslet är hållbart producerat, att det finns bränsle att tillgå samt att det finns ekonomiska incitament eller reglering för flygbolagen att blanda in biobränsle.

Tillgången på biobränslen för flyget är idag knapp och utmaningen är att få igång kommersiell produktion av biobränslen för att möta flygets behov. Samtidigt är priset för hållbart producerat bioflygbränsle i dag avsevärt högre än för konventionellt fossilt flygbränsle. Världen över pågår det dock många aktiviteter som syftar till att både öka tillverkningen av bioflygbränsle och flygets användning av biobränsle.

### 4 Fly Green Fund

Fly Green Fund är en ekonomisk förening utan vinstintresse som startade i juni 2015. Föreningen grundades av SkyNRG, Karlstads flygplats och NISA (Nordic Initiative for Sustainable Aviation). Föreningens målsättning är att driva på utvecklingen av bioflygbränsle i Norden genom att dels köpa in bioflygbränsle, dels satsa på forskning om och tillverkning av biobränsle för flyget.

---

<sup>2</sup> Flygets FN-organ International Civil Aviation Organization.



Verksamhetsidén bygger på att företag, offentliga aktörer och privatpersoner betalar en summa pengar till Fly Green Fund som är relaterad till flygresorna. Den tjänst som Fly Green Fund erbjuder innebär att 75 procent av intäkterna går till att köpa in bioflygbränsle och 25 procent går till att stötta utvecklingsprojekt som har som mål att starta tillverkning av bioflygbränsle i Norden och till forskning som bidrar till ökad kunskap och förståelse av bioflygbränsle och dess tillverkning. Biobränslet används av flygbolag som är partners till Fly Green Fund. Flygbolaget betalar för vad det kostar att flyga med fossilt bränsle medan Fly Green Fund står för den extrakostnad det innebär att istället tanka biobränsle.

Det finns fyra olika typer av aktörer knutna till föreningen:

- *Medlem* – Föreningens medlemmar utgörs av NISA (Nordic Initiative for Sustainable Aviation) och SkyNRG m fl. Dessa medlemmar är drivande i dessa frågor.
- *Supporter* – Företag och organisationer inom miljöområdet som hjälper till att sprida information om Fly Green Fund och dess målsättning. I dagsläget är företagsnätverket Haga-initiativet supporter.
- *Partners* – Föreningens partners utgörs av flygbolag och flygplatser och dessa betalar föreningens administrativa kostnader. Detta gör att pengarna som kommer in från kunderna går till att köpa bioflygbränsle och stötta forskning och utveckling av biobränsle för flyget av lokala råvaror.
- *Kund* – Företagskunder, organisationer eller privatpersoner. Kunderna betalar dels för bioflygbränsle, dels för forskning och utveckling av biobränslen för flyget genom årsavtal eller swish.

För en myndighet är det endast aktuellt att bli kund hos Fly Green Fund. Som kund får man möjlighet att flyga på bioflygbränsle för hela eller delar av företagets tjänsteresor med flyg, samtidigt som företaget också är med och utvecklar marknaden för biobränsle till flyget. Kunden väljer själv hur stor del av resandet som de vill göra på bioflygbränsle och denna summa betalas in till Fly Green Fund. I avtalet ingår även en del som går till utvecklingsprojekt för att driva på utvecklingen av tillverkning av bioflygbränsle i Norden.

Varje kund får årligen en rapport som visar hur mycket kunden har minskat sitt koldioxidavtryck vid tjänsteresor med flyg. I rapporten återfinns, förutom siffror på hur stor koldioxidminskningen är under året, även en livscykelanalys för det bioflygbränsle som kunden har bidragit till. Kunden kan sedan använda dessa siffror i sin miljörapportering.

Genom att köpa in bioflygbränsle reducerar kunden sitt koldioxidavtryck. Systemet kan jämföras med inköp av grön el, kunden betalar för sin del av utsläppen, men det är inte säkert att det är i just det flygplan som man reser med som bioflygbränslet tankas.

Det finns olika lösningar för hur avgiften till Fly Green Fund utformas. Kunden kan antingen välja en fast årlig avgift eller en avgift som är kopplad till en viss procentuell minskning av koldioxidavtrycket från kundens flygresor eller en avgift som är kopplad till antal och typ av resor. Fly Green Fund erbjuder även möjligheten att swisha ett valfritt belopp, som går till inköp av bioflygbränsle och forskning och utveckling på samma sätt som för kunder som har avtal.

Det går idag inte att ge ett exakt pris för vad det skulle kosta att genomföra en flygresa med biobränsle, vilket dels beror på att olika flygplanstyper drar olika mycket bränsle, dels på att priset för bioflygbränslet sätts först när bränslet köps in.

## 5 Viktiga frågeställningar

Under arbetet har vi identifierat följande avgörande frågeställningar:

- Får myndigheter använda sina medel till att bli avtalskund hos Fly Green Fund?
- Krävs upphandling?
- Vilka miljökonsekvenser skulle myndigheters inköp av bioflygbränsle få jämfört med klimatkompensering?
- Hur förhåller sig Fly Green Fund till styrmedel som ska minska flygets klimatpåverkan?

### 5.1 Får myndigheter använda sina medel till att bli avtalskund i Fly Green Fund?

Vi har i denna utredning kommit fram till att det är möjligt för myndigheter att använda sina medel till att bli avtalskund hos Fly Green Fund eller en annan leverantör som erbjuder en tjänst som att minskar koldioxidutsläppen från myndighetens flygresor genom inköp av bioflygbränsle.

Nedan presenteras ett antal dokument som kan utgöra stöd för myndigheternas möjlighet att klimatkompensera för sina tjänsteresor med flyg. Avslutningsvis förs ett resonemang om huruvida texterna kan appliceras på minskning av tjänsteresornas utsläpp genom inköp av bioflygbränslen.

### 5.1.1 Klimatpropositionen 2009

*”På samma sätt som myndigheter kan minska sina utsläpp av växthusgaser genom att använda s.k. grön el, kan myndigheterna stärka klimatarbetet genom att välja att klimatkompensera sina tjänsteresor. Regeringskansliet klimatkompenserar alla sina flygresor sedan 2008. Tidigare har enskilda resor klimatkompenserats, till exempelvis till klimatkonferenser. Den svenska regeringen är därmed en av de första regeringarna i världen att brett klimatkompensera flygresorna för politiker och tjänstemän. De utsläpp som flygresorna orsakar kompenseras med stöd till projekt i utvecklingsländer som ger motsvarande utsläppsminskningar. Klimatkompensationen sker genom inköp av FN:s kontrollerade certifierade utsläppsminskningar från CDM-projekt (Clean Development Mechanism/Mekanismen för ren utveckling), som är en del av Kyotoprotokollet. Projekten är godkända av FN:s CDM Executive Board. Energimyndigheten ansvarar för förmedlingen och kvalitetskontrollen.”*

Regeringskansliet klimatkompenserade för alla sina flygresor under åren 2008-2012. Från och med 2012 ingår flygresor inom EU i EU:s system för handel med utsläppsrätter<sup>3</sup> och mot bakgrund av att det finns ett marknadsbaserat styrmedel för att minska utsläppen inom EU har Regeringskansliet från och med 2012 endast klimatkompenserat för flygresor utanför EU.

I oktober 2016 gav regeringen uppdrag till Energimyndigheten att beräkna den mängd utsläppsminskningkrediter som behöver förvärfvas för att kompensera för klimatpåverkande utsläpp till följd av de flygresor som Regeringskansliets personal har gjort i tjänsten under kalenderåret 2015 och förvärva motsvarande mängd utsläppsminskningseenheter. Endast sådana resor som inte omfattas av EU:s handelssystem för utsläppsrätter ska ingå i beräkningen.

Utöver Regeringskansliet bistod Energimyndigheten tidigare ca ett tiotal andra myndigheter med att hjälp att klimatkompensera. Energimyndigheten upphörde dock med detta eftersom det låg utanför myndighetens kärnverksamhet samt att det fanns privata aktörer som kunde bistå med motsvarande tjänst. Huruvida dessa myndigheter har fortsatt med klimatkompensation efter att Energimyndigheten upphört med att bistå dem

---

<sup>3</sup> Principen för EU:s handelssystem är att begränsa utsläppen. Detta görs genom att en övre gräns sätts för hur stora de totala utsläppen från företagen i systemet får vara. Denna högsta tillåtna gräns kallas ”utsläppstak”. Taket kommer att sänkas successivt för att på så sätt minska utsläppen. Systemet går enkelt beskrivet ut på att verksamhetsutövare tilldelas utsläppsrätter efter ansökan (för flygbolagen i förhållande till hur stora utsläpp flygbolaget hade i genomsnitt under perioden 2005-2007) och/eller köper utsläppsrätter på marknaden. En utsläppsrätt motsvarar ett ton koldioxid. Varje år ska verksamhetsutövarna redovisa sina utsläpp av koldioxid samt överlämna utsläppsrätter motsvarande de utsläpp av koldioxid från fossila bränslen som verksamheten orsakat. Eftersom utsläppstaket minskar så minskar antalet utsläppsrätter. Systemet är tänkt så att om någon minskar sina utsläpp så kan den sälja utsläppsrätter.

har inte följts upp metodiskt, men enligt uppgifter från Energimyndigheten bedöms många av myndigheterna ha fortsatt med klimatkompensation med hjälp av privata aktörer. Exempelvis klimatkompenserar Göteborgs Universitet genom en intern klimatfond. När universitetet undersökte frågan senast var svaret från Miljö- och energidepartementet att det då inte bedömdes finnas några formella hinder för myndigheter att klimatkompensera med förvaltningsmedel.<sup>4</sup>

### 5.1.2 Budgetpropositionen 2009/10:1

Även i budgetpropositionen 2009 nämns klimatkompensering;

*”Enligt regeringens bedömning bör myndigheternas förvaltningsanslag för 2010 och 2011 kunna användas för att klimatkompensera för myndigheternas flygresor i tjänsten. Myndigheternas verksamhet omfattas av styrmedel såsom koldioxidskatt och EU:s system för utsläppshandel. Detta gäller dock inte för myndigheternas flygresor eftersom flygbränsle för kommersiella ändamål är undantaget från energi- och koldioxidbeskattning och inte heller omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. Från och med 2012 omfattas dock flygsektorn av EU:s utsläppshandelssystem.”*

I senare budgetpropositioner omnämns inte statliga myndigheters möjligheter att klimatkompensera flygresor.

### 5.1.3 Flygskatteutredningen

I utredningen *En svensk flygskatt* (SOU 2016:83) som presenterades den 30 november 2016 förs följande resonemang:

*”I förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor ställs krav på att de personbilar som en myndighet köper in eller ingår leasingavtal om ska vara miljöbilar. Staten tar en påtaglig merkostnad för denna miljöanpassning. En parallell förordning skulle även kunna vara tänkbar för flygresor som genomförs av myndighetspersonal.*

*Ett initiativ avseende myndigheters flygresande och klimatanpassning har tagits av Miljömålsrådet som den 1 mars år 2016 aviserade att man – tillsammans med ett antal myndigheter – ska undersöka om myndigheter kan delta i finansieringen av Fly Green Fund. Ett alternativ till direkt finansiering av Fly Green Fund skulle kunna vara att erbjuda myndigheter*

---

<sup>4</sup> Uppgift från Göteborgs Universitet (Amanda Forsman, mejl 21 november 2016)

[http://medarbetarportalen.gu.se/digitalAssets/1605/1605545\\_beslut-g--teborgs-universitets-klimatkompensation-och-klimatfond.pdf](http://medarbetarportalen.gu.se/digitalAssets/1605/1605545_beslut-g--teborgs-universitets-klimatkompensation-och-klimatfond.pdf)

*möjligheten att genomföra sina flygresor med så kallad biobiljett i de fall de finns tillgängliga, eller att på annat sätt klimatkompensera för den utförda flygresan. För att ett sådant system ska fungera effektivt är det troligen nödvändigt att staten upphandlar möjligheten för myndighetspersonal att genomföra sina flygresor på ett klimatneutralt vis.”*

Flygskatteutredningen belyser att staten har krav på sig att miljöanpassa sin verksamhet även om det innebär en merkostnad. Utredningen nämner Fly Green Fund och klimatkompensering som två möjliga sätt för myndigheterna att uppnå klimatneutrala flygresor.

#### 5.1.4 Summering/användning av medel

I klimatpropositionen och budgetpropositionen från 2009 står att myndigheterna kan stärka klimatarbetet genom att klimatkompensera för sina tjänsteresor, vilket regeringskansliet och flera myndigheter väljer att göra. Vår tolkning är att det idag är upp till varje enskild myndighet att välja om myndigheten vill använda sina medel till klimatkompensering.

När dessa propositioner skrevs fanns inte möjligheter liknande Fly Green Fund som öppnar upp för ett annat sätt att minska myndigheternas koldioxidutsläpp. Dock nämns det i klimatpropositionen att myndigheter kan minska sina utsläpp av växthusgaser genom att använda s.k. grön el. I flygskatteutredningen från 2016 nämns möjligheten för statliga verk att minska utsläppen från tjänsteresor med flyg. Vår tolkning är att syftet att minska utsläppen således kan uppnås på flera sätt, exempelvis genom att reducera utsläppen genom inköp av biobränsle, grön el eller att kompensera för utsläppen i en annan sektor. Inom ramen för detta uppdrag har vi identifierat paralleller mellan grön el och att köpa bioflygbränsle genom Fly Green Fund vilket vi menar motiverar att inköp av bioflygbränsle utgör ett alternativ till klimatkompensering.

## 5.2 Krävs upphandling?

Vi har i utredningen kommit fram till att den tjänst som Fly Green Fund erbjuder måste upphandlas enligt Lagen om offentlig upphandling (LOU). Om sådan upphandling blir aktuell bör den genomföras som en central upphandling via Kammarkollegiet. Den del av kostnaden som avser stöd till forskning och utveckling kan dock innebära att statsstödsrättsliga frågor kan uppstå. Därmed bör ett anpassat upplägg upphandlas, där 100 procent av de inbetalade pengarna går till inköp av bioflygbränsle. Nedan redogörs närmare för bakgrunden till dessa ställningstaganden.

### 5.2.1 Upphandlingsmyndighetens bedömning

Upphandlingsmyndighetens chefsjurist bedömer att övervägande skäl talar för att de aktuella tjänsterna som Fly Green Fund erbjuder omfattas av

tillämpningsområdet för Lagen om offentlig upphandling (LOU) och därför ska dessa tjänster normalt upphandlas i konkurrens. Upphandlingsmyndighetens svar återfinns i Bilaga 2.

Upphandlingsmyndigheten menar att den del av tjänsten som innebär att myndigheterna mot betalning erhåller miljövänligt bränsle vid myndighetens resor med flyg får anses som upphandlingspliktig. Däremot saknar den del som avser stöd till forskning och utveckling koppling mellan avgiften och resorna, vilket innebär att statsstödsrättsliga frågor kan uppstå. Det föreligger därmed svårigheter för myndigheterna att sluta avtal om denna del av tjänsten.

### 5.2.2 Statligt avtal

Ett alternativ till att enskilda myndigheter genomför egen upphandling är att upphandlingen utförs centralt av Kammarkollegiet vilket ger ett statligt ramavtal som samtliga intresserade myndigheter kan använda. Detta förslag framstår som det mest effektiva och bör därför förordas. Statlig upphandling tas även upp av flygskatteutredningen, se avsnitt 5.1.3.

### 5.2.3 Summering upphandling

Utifrån Upphandlingsmyndighetens resonemang är en upphandling av den aktuella tjänsten nödvändig, vilket kan leda till att flera anbudsgivare vill leverera tjänsten. Fly Green Fund bör således i enlighet med detta ses som en av flera möjliga anbudsgivare.

Upphandlingsmyndighetens svar innebär också att det står klart att det är olämpligt för myndigheter att överväga ett upplägg där 25 procent av inbetalade pengar går till att stötta utvecklingsprojekt och till forskning eftersom bestämmelser om statsstöd då skulle kunna bli aktuella. Fly Green Fund kan dock erbjuda ett anpassat upplägg där 100 procent av de inbetalade pengarna går till inköp av bioflygbränsle, vilket innebär att frågan om statsstöd inte blir aktuell.

## 5.3 Vilka miljökonsekvenser skulle myndigheters inköp av bioflygbränsle få jämfört med klimatkompensering?

I miljömålsrådsåtgärden ingick att se vilka miljökonsekvenser inköp av bioflygbränsle skulle få jämfört med om utsläppen klimatkompenseras och nedan diskuteras detta ur olika aspekter.

### 5.3.1 Flygets totala klimatpåverkan

Flygets klimatpåverkan beror inte bara på utsläpp av koldioxid utan också på utsläpp av kväveoxid, partiklar och vattenånga på hög höjd. Dessa så kallade höghöjdseffekter, som inte påverkas nämnvärt av byte till

biobränsle, bedöms vara i samma storleksordning som klimatpåverkan från enbart koldioxid. Det innebär att den totala klimatpåverkan från en flygresor är ungefär dubbelt så stor som klimatpåverkan från koldioxidutsläppen.

Hur stor klimatpåverkan en specifik flygresor har beror dock på faktorer som var på jorden flygresan genomförs, om resan sker på natten eller dagen, på vintern eller sommaren, på vilken höjd flygningen sker samt hur de atmosfäriska förhållandena ser ut just där flygningen sker. Majoriteten av inrikesflygningarna i Sverige når aldrig upp på de höga höjder som krävs för att höghöjdseffekter ska uppstå. Österström<sup>5</sup> uppskattar den genomsnittliga klimatpåverkan från inrikesflyg till en faktor 1,3 av koldioxidutsläppen.

### 5.3.2 Inköp av bioflygbränsle jämfört med klimatkompensering

Fly Green Fund erbjuder en möjlighet att reducera utsläppen av koldioxid inom flygsektorn, d.v.s. utsläppen från flygningen minskar genom att biobränsle används istället för fossilt bränsle.

Klimatkompensering innebär att man, exempelvis för en flygresor, betalar en extraavgift som går till projekt, främst i utvecklingsländer, som ska minska utsläppen av koldioxid motsvarande de utsläpp som flygresan har orsakat. Projekten behöver inte vara kopplade till transportsektorn utan kan exempelvis utgöras av plantering av träd eller produktion av energi från solpaneler och vindkraftverk. Klimatkompenseringen görs genom förvärv av utsläppskrediter, såsom exempelvis certifierade utsläppsminskningsenheter (CERs) från FN:s mekanism för ren utveckling (Clean Development Mechanism, CDM). Utöver CDM finns ett antal frivilliga standarder för klimatkompensering genom utsläppskreditering med varierande grad av strikthet.

Det är dock en avsevärd skillnad i pris mellan inköp av bioflygbränsle och traditionell klimatkompensering, där inköp av bioflygbränsle är mycket dyrare. Att få igång en ökad produktion skulle kunna vara ett sätt att få ner produktionskostnaderna genom stordriftsfördelar och läreffekter.

I och med utfasningen av Kyotoprotokollet och ikraftträdandet av Parisavtalet kommer CDM sannolikt ersättas med andra internationella samarbetsformer. I det följande jämförs Fly Green Fund med CDM, eftersom det är en vedertagen och pålitlig certifiering. I den mån andra certifieringar och kommande samarbetsformer har jämförbara krav är slutsatserna även relevanta för dessa.

---

<sup>5</sup> Österström (2016), Luftfartens klimatkostnader – En delrapport inom Samkost 2. VTI rapport 907.

### 5.3.3 Additionalitet

När utsläpp ska kompenseras är det naturligtvis angeläget att de kompenserande utsläppsminskningarna är additionella, d.v.s. att minskningarna inte hade skett även utan stöd från klimatkompenseringen. När det gäller CDM granskas detta av ett FN-organ under klimatkonventionen.

För Fly Green Fund kan noteras att flygningar inom EES omfattas av EU:s handel med utsläppsrätter, ETS. Givet dagens stora överskott av utsläppsrätter<sup>6</sup> är det dock inte troligt att minskade utsläpp från flyget leder till lika stora utsläppsökningar någon annanstans i systemet, särskilt inte i ett längre perspektiv där överskottets storlek påverkar förhandlingarna om framtida ambitionsnivåer för systemet. Oavsett detta ger Fly Green Fund kunden möjlighet att ”äga” sin utsläppsminskning. Det innebär att flygbolaget inte bör tillgodoräkna sig den här utsläppsminskningen inom ETS, eftersom det skulle kunna leda till dubbel bokföring. Utsläppsminskningen genom Fly Green Fund bedöms vara additionell.

### 5.3.4 Hållbarhet

En övergång till biobränsle för flyget är en del av omställningen till en fossilfri transportsektor, men kan också innebära hållbarhetsutmaningar vid odling och uttag av biomassan. Denna omställning behöver ske med helhetssyn, där åtgärder i olika delar av transportsektorn samspelar för att tillsammans nå målet. Då tillgången på biomassa för att ersätta fossila drivmedel inte är obegränsad, kommer det att krävas en kraftig energieffektivisering både av fordon och på transportsystemnivå, för att minska transportsektorns klimatpåverkan. I takt med att fler sektorer ställer om från fossila bränslen ökar konkurrensen om råvaran.

För CDM finns både möjligheter och risker ur ett hållbarhetsperspektiv. De projekt som stöds genom CDM eller annan utsläppskreditering kan ofta bidra till andra positiva mervärden utöver minskade utsläpp av växthusgaser, såsom mer tillförlitlig eltillförsel, lägre utsläpp av luftföroreningar, bättre tillgång till miljöanpassade energitjänster på landsbygden, nya arbetstillfällen, minskade utgifter och bättre levnadsförhållanden i fattiga hushåll samt minskad avskogning. Samtidigt medför den lägre institutionella kapaciteten i många utvecklingsländer risker för bristande miljöövervakning, korruption och att samråd med lokalbefolkning och andra sakägare åsidosätts. Inom CDM ska värdlandet intyga att projektet bidrar till hållbar utveckling. Det finns ännu ingen standard för hur bidraget till hållbar utveckling ska mätas/kvantifieras, men

---

<sup>6</sup> European Environment Agency (2016). Trends and projections in the EU ETS in 2016. EEA Technical report No 24/2016.



detta är något som föreslagits i förhandlingarna om den fortsatta utvecklingen av samarbetsmekanismerna.

### 5.3.5 Summering miljökonsekvenser

Både inköp av bioflygbränsle genom Fly Green Fund och traditionell klimatkompensering kan bidra till additionella utsläppsminskningar. Genom att köpa in biobränsle så minskar den faktiska mängden utsläpp av växthusgaser från flygsektorn, medan vid klimatkompensering kompenseras utsläpp av växthusgaser genom åtgärder i en annan verksamhet. Båda metoder har sina respektive utmaningar ur hållbarhetssynpunkt och kräver därför att hållbarhetsaspekterna noggrant följs i utformningen av projekt (klimatkompensering) respektive val av råvara (Fly Green Fund).

Det är en avsevärd skillnad i pris mellan inköp av bioflygbränsle och traditionell klimatkompensering, där inköp av bioflygbränsle är mycket dyrare. Att få igång en ökad produktion skulle kunna vara ett sätt att få ner produktionskostnaderna genom stordriftsfördelar och läreffekter.

## 5.4 Hur förhåller sig Fly Green Fund till styrmedel som ska minska flygets klimatpåverkan?

### 5.4.1 EU ETS

Flyget inom EES ingår sedan 2012 i EU:s utsläppshandelssystem (ETS). Enligt ETS-direktivet får flygbolag räkna utsläpp från användning av hållbara bioflygbränslen som noll-utsläpp. Avsikten med detta är att ge incitament till produktion och användning av hållbara biobränslen inom flyget. Med tanke på att tillgången på och användningen av hållbara biobränslen för flyget i dagsläget är mycket begränsad så har ännu inget svenskt flygbolag redovisat användning av biobränsle inom EU ETS, eftersom själva rapporteringen anses vara mer administrativt kostsam än den fördel flygbolaget skulle kunna få. Ett ökande oljepris och ökad tillgång på bioflygbränsle kan dock leda till att flygbolagen i högre utsträckning kommer vilja dra fördel av användning av biobränslen. När så sker är det mycket viktigt att inte både flygbolagen och kunderna, inom exempelvis Fly Green Fund, gör anspråk på de utsläppsminskningar som blir resultatet av användning av biobränslen. Det skulle leda till en dubbelräkning av utsläppsminskningarna, vilket måste undvikas. Pålitliga kontrollsystem så att detta inte sker måste därför utvecklas.

### 5.4.2 CORSIA

År 2021 kommer ICAO:s globala klimatstyrmedel CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) att träda i kraft. CORSIA innebär att det internationella flygets koldioxidutsläpp tillåts

växa fram till år 2020. Därefter måste flygbolagen kompensera för de utsläpp som överstiger 2020-års nivå genom att köpa utsläppskrediter, vilket då bidrar till utsläppsminskningar inom andra sektorer. Även inom CORSIA kommer användning av bioflygbränslen att premieras genom att dessa beräknas ge mindre koldioxidutsläpp än konventionella fossilbaserade flygbränslen. I takt med att kostnaden stiger för att kompensera för utsläppen som överstiger 2020-års nivå, torde flygbolagens efterfrågan på hållbara bioflygbränslen att bli allt högre. I och med att användning av hållbara bioflygbränslen inom CORSIA kan sänka flygbolagens kostnader för inköp av utsläppskrediter, kommer flygbolagen troligtvis i växande utsträckning vilja dra nytta av användningen av biobränslen. Även här finns en risk för dubbelräkning av utsläppsminskningarna om både flygbolagen och Fly Green Funds kunder skulle göra anspråk på utsläppsminskningarna vilket innebär att precis som för EU-ETS måste pålitliga kontrollsystem utvecklas så att detta undviks.

I och med att CORSIA baseras på klimatkompensation skulle myndigheters eventuella klimatkompensering för sina flygresor kunna leda till att de utsläpp som överstiger 2020-års nivå kompenseras för två gånger, dels av flygbolagen och dels av myndigheterna.

#### 5.4.3 Förslaget på svensk flygskatt

Den nuvarande regeringen har lagt fram ett förslag på införande av en skatt på flygresor. Då skatten föreslås tas ut per flygresa, oavsett vilket bränsle som används för att genomföra resan, ger den inga incitament för flygbolag att blanda in biodrivmedel. Om de svenska myndigheterna väljer att minska sina utsläpp från flygresor genom att bli kunder hos Fly Green Fund skulle det kunna ses som dubbelstyrning i förhållande till den svenska flygskatten, och till EU-ETS, eftersom båda syftar till att minska klimatpåverkan. Men varken den förslagna flygskatten eller EU-ETS är i dagsläget särskilt starkt styrande mot minskade klimatutsläpp från flygsektorn, och ger därmed få incitament till ökad biobränsleinblandning.

#### 5.4.4 Summering styrmedel

För att undvika att utsläppsminskningar dubbelräknas inom EU ETS eller CORSIA är det viktigt att myndigheterna är noga med att själva ”äga” sina eventuella utsläppsminskningar från inköp av bioflygbränsle. Den föreslagna svenska flygskatten innehåller inga incitament för biodrivmedelsinblandning och innebär därmed ingen risk för oönskad dubbelstyrning.

## 6 Förslag till genomförande

I uppdraget ingick att undersöka möjligheterna för regeringskansliet och dess myndigheter att bli kunder och teckna avtal med Fly Green Fund eller motsvarande leverantör, samt, om det visar sig möjligt, ta fram ett förslag på hur detta ska kunna genomföras. Vi föreslår att om myndigheterna önskar använda tjänsten, bör upphandlingen av effektivitetsskäl genomföras som en central upphandling genom Kammarkollegiets försorg.

Det bör även klargöras vilka förutsättningar nationella myndigheter har att genomföra riktade lösningar för separata trafikslag.

### 6.1 Fortsatt arbete

Under våren 2017 har *"En strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet"* överlämnats till regeringen<sup>7</sup>. Den strategiska planen innehåller bland annat ett förslag som innebär att regeringen bör ge relevant myndighet uppdrag att utreda vilka styrmedel och åtgärder som kan främja förnybara flygbränslen.<sup>8</sup> En rad styrmedel kan ingå i en översyn; differentiering av flygplatsavgifter eller differentiering av en eventuell flygskatt, kvotplikt för inrikesflyget eller att statliga myndigheter efterfrågar av biodrivmedelsinblandning vid flygresor.

Regeringen aviserade i juni 2017 en kommande utredning som ska analysera om det behövs styrmedel, som differentiering av flygplatsavgifter, offentlig upphandling och en kvot- eller reduktionsplikt, för att öka andelen biobränsle och förnybara bränslen. En uppgift för utredaren blir även att säkerställa att förslagen inte strider mot EU-rätten och att de biobränslen som används har en hög klimatprestanda.

Av regeringens budget för 2018 som lades fram den 20 september 2017 framgår att regeringen tillsätter en utredning för att analysera om det behövs styrmedel för att öka andelen förnybara bränslen och avsätter 20 milj kr 2018, 30 milj kr 2019 och 50 milj kr 2020 för utveckling och forskning av biobränsle för flyg.

---

<sup>7</sup> Den strategiska planen är framtagen av Boverket, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket och Transportstyrelsen inom ramen för Energimyndighetens regeringsuppdrag.

<sup>8</sup> Ref. punkt 2.2.10 Utred styrmedel för förnybart flygbränsle

## Bilaga 1 Miljömålsrådets åtgärd

### Minskade koldioxidutsläpp från flygresor

#### Transportstyrelsen i samverkan med Energimyndigheten (+ Upphandlingsmyndigheten)

Det här ska vi göra

Vi ska undersöka möjligheterna för att regeringskansliet och dess myndigheter, som en del av sitt miljöledningsarbete, deltar i Fly Green Fund för att bidra till minskad klimatpåverkan från sina flygresor. Fly Green Fund är en stiftelse i vilken bl a SAS, Braathens, Swedavia och Sveriges regionala flygplatser deltar. Verksamhetsidén bygger på att anslutna organisationer och företag köper biobränsle, vilket kan vara ett alternativ till klimatkompensering. Målet är att få upp efterfrågan och volymen på biobränsle för flyget samt att få igång lokal tillverkning här i Sverige.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Vi ska utreda huruvida myndigheter kan ansluta sig till Fly Green Fund, och om detta är möjligt ska vi ta fram ett förslag på hur anslutningen skulle kunna genomföras samt vilka miljökonsekvenser detta skulle få jämfört med klimatkompensering.

Därför behövs åtgärden

Att ta fram styrmedel för att minska klimatpåverkan från flyget lyftes som en viktig fråga i den fördjupade utvärderingen 2015. Ett exempel som nämndes vid sidan av flygskatt var ökad användning av förnybara bränslen, något som både av flygbranschen och av FN-organet ICAO (International Civil Aviation Organization) ses som en viktig del för att uppnå en hållbar utveckling inom flyget. Det är idag tillåtet att blanda in upp till 50 procent biobaserat jetbränsle i det konventionella jetbränslet. Den stora utmaningen är dock att få igång kommersiell produktion av biobränslen för att möta flygets behov.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Målet med åtgärden är att minska koldioxidutsläppen från statens flygresor och att bidra till ökad efterfrågan och biobränsletillgång för luftfarten i Sverige.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål  
Begränsad klimatpåverkan

Tidplan för genomförande  
2016

## Bilaga 2 Upphandlingsmyndighetens syn på upphandling av tjänsten

Upphandlingsmyndigheten kontaktades och ombads göra en bedömning av om Fly Green Funds tjänst ska upphandlas. Svaret från myndigheten<sup>9</sup> avser ett upplägg där 75 % går till inköp av biobränsle och 25 % går till att stödja forskning och utveckling. Svaret återges i denna bilaga.

- Ett upphandlingskontrakt är enligt upphandlingsdirektiven ett skriftligt avtal med ekonomiska villkor som slutits mellan en leverantör och en upphandlande myndighet. Begreppet upphandlingskontrakt ska enligt EG-domstolen tolkas vidsträckt och omfattar såväl alla former av ersättning som kan kvantifieras i pengar och som en upphandlande myndighet åtar sig att betala till en leverantör, som alla olika sätt på vilka en leverantör, i utbyte mot ersättning, kan åta sig att ställa varor till den upphandlande myndighetens förfogande, samt utföra tjänster eller utföra bygg- och anläggningsarbeten för den upphandlande myndighetens räkning (Europeiska kommissionen, Guide to the Community rules on public procurement of services, s. 12, Guide to the Community rules on public works contracts, s. 12 och Guide to the Community rules on public supply contracts, s. 9). Av EG-domstolens avgörande i Scalamålet framgår att alla avtal som omfattas av gemenskapsrättens tillämpningsområde ska upphandlas, även om de i den nationella rätten kategoriseras på annat sätt. Det är inte beteckningen i sig som är viktig utan innebörden i funktionella termer (EG-domstolens dom i mål C-399/98).
- Av de lämnade uppgifterna framgår att miljövänligt bränsle i ökad omfattning bör användas vid de upphandlande myndigheternas tjänsteresor med flyg. Upplägget synes innebära att myndigheterna mot betalning erhåller miljövänligt bränsle vid myndighetens resor med flyg. Anskaffningen får därmed anses vara upphandlingspliktig. Att det inte är säkert att det miljövänliga bränslet finns på just de flygturer som myndighetens personal åker med bör inte tillmätas avgörande betydelse. Uppgifterna ger närmast vid handen att det miljövänliga bränslet kommer att användas i utökad utsträckning proportionellt i förhållande till dessa resor. Oavsett om det miljövänliga bränslet införskaffats till just de aktuella turerna torde alltså de eftersträvade miljövinster bli desamma.

---

<sup>9</sup> Svaret kom från chefsjurist Anders Asplund

- Om kopplingen mellan resorna och miljöbränslet skulle saknas skulle det tala för att upplägget snarare var bidrag/stöd. Bidrag/stöd kan också aktualiseras även om det finns en koppling men om ersättningen utgår med belopp som överstiger det tillägg som man skäligen har att betala för att bränslet ska vara miljöbränsle. Annorlunda uttryckt ska ett avtal vara affärsmässigt. Om avtalet inte är det kan det i någon del anses utgöra stöd. I sådana fall kan statsstödsrättsliga frågor uppkomma. Upphandlingsmyndigheten är dock inte stödmyndighet för statsstödsfrågor och bör därför inte ta närmare ställning i dessa frågor.
- Förutsatt att anskaffningen är upphandlingspliktig ska den normalt annonseras och upphandlas i konkurrens. Före en sådan anskaffning är det viktigt att myndigheten genomför en förstudie och noga analyserar myndighetens behov och vad marknaden kan erbjuda. En upphandling bör läggas upp på så sätt att den drar nytta av konkurrensen och inte stänger ute leverantörer eller alternativa utföranden i onödan. Alla krav och villkor ska vara likabehandlande, transparenta och proportionella. Mer information finns på Upphandlingsmyndighetens hemsida.
- Ovanstående är endast en översiktlig bedömning utifrån de uppgifter som lämnats och lämnas i syfte att ge vägledning i utredningsuppdraget. Med hänsyn till övriga uppdrag och begränsade resurser kan inte Upphandlingsmyndigheten bistå genom att genomföra denna utredning.