



**Luftfartens påverkan  
av kriget i Ukraina**



TSL  
2022-4143

© Transportstyrelsen

Sjö- och luftfartsavdelningen  
Enheten för hållbar utveckling

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

Dnr/Beteckning TSL 2022-4143  
Författare Sandén Henrik  
Månad År juni 2022

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

## Innehåll

<b>INNEHÅLL .....</b>	<b>3</b>
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2 DEN AKTUELLA MARKNADEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3 SANKTIONER STÄNGER LUFTRUM.....</b>	<b>5</b>
<b>4 ...OCH STOPPAR EXPORT OCH SUPPORT.....</b>	<b>6</b>
<b>5 STÄNGDA LUFTRUM LEDER TILL LÄNGRE FLYGVÄGAR.....</b>	<b>7</b>
<b>6 FLYGBOLAGEN PLANERAR FÖR EN DELVIS NY MARKNAD.....</b>	<b>9</b>
<b>7 TILLVERKNINGSINDUSTRIN MÖTER PROBLEM .....</b>	<b>10</b>
<b>8 LEASINGFÖRETAGEN RISKERAR STORA FÖRLUSTER.....</b>	<b>10</b>
<b>9 LÄNGRE FLYGVÄGAR OCH HÖGRE BRÄNSLEPRISER BLIR EN GIFTIG COCKTAIL.....</b>	<b>11</b>
9.1 Bränslehedge kan lindra effekterna .....	12
<b>10 SLUTORD.....</b>	<b>13</b>
<b>REFERENSER.....</b>	<b>15</b>

## 1 Inledning

När nu stora delar av världen har börjat återhämta sig efter Covid-19-pandemin har en ny kris infunnit sig. Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina som inleddes den 24 februari 2022 har gjort läget i omvärlden betydligt mer konfliktfyllt och svårare att förutse. Kriget är främst en humanitär tragedi men har även gett andra verkningar, bland annat på luftfarten. Men vad är det som händer, hur påverkas luftfarten av kriget och hur agerar luftfartsmarknaden för att möta situationen?

## 2 Den aktuella marknaden

Den del av den luftfartsmarknaden som Ryssland och Ukraina utgör i Europa är begränsad men inte försumbar. Internationell flygtrafik till och från Ryssland stod under 2021 för 5,7 procent av den totala europeiska trafiken. Ukrainas del utgjorde 3,3 procent och tillsammans utgjorde de nio procent av den totala internationella flygtrafiken i Europa, se Tabell 1.

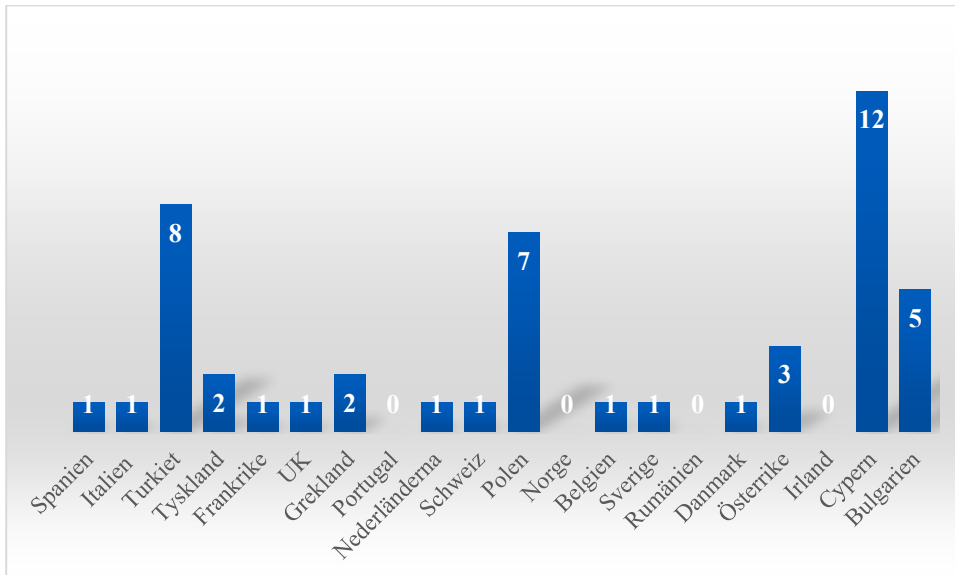
**Tabell 1. Konfliktländernas marknadsandelar**

Andel (%) av antal passagerare 2021	Total trafik Europa (exkl inrikes Ryssland)	Global trafik
Ukraina	3,3	0,8
Belarus	0,3	0,1
Moldavien	0,4	0,1
Ryssland	5,7	1,3

Källa: IATA (2022a)

De flesta länder inom Europa är dock inte nämnvärt exponerade mot Ryssland och Ukraina vad gäller flygtrafik. År 2021 hade Cypern, Turkiet, Polen och Bulgarien den högsta andelen passagerare från dessa två länder (mellan 5% och 12%) se Figur 1.

**Figur 1. Europeiska länders exponering mot Ryssland och Ukraina 2021**



Källa: IATA (2022a)

Som framgår av figuren ovan utgjorde passagerare till och från Ryssland och Ukraina en procent av det totala passagerarantalet i Sverige under 2021.

### 3 Sanktioner stänger luftrum...

Men kriget påverkar även flygbolag som inte har Ryssland eller Ukraina som sin marknad. Som en följd av Rysslands invasion av Ukraina i februari 2022 har EU gemensamt beslutat om sanktioner mot Ryssland, vilka bland annat innebär ett förbud för ryska flygplan som flygs av ryska lufttrafikföretag (inklusive genom code share) att landa på, starta från eller flyga över unionens territorium. Detsamma gäller för flygplan som är registrerade i Ryssland eller som ägs eller chartras, eller på annat sätt kontrolleras av ryska företag, enheter, organ eller privatpersoner. Enligt beslutet är endast humanitära flygningar tillåtna. Ryssland har i sin tur svarat med att införa motsvarande förbud mot EU-flaggade flygbolag. (Europeiska rådet 2022)

**Figur 2. EU:s åtgärder mot Ryssland**

## Transport

- EU:s **luftrum** stängt för alla ryskägda luftfartyg
- EU:s **hamnar** stängda för ryska fartyg
- förbud mot ryska **vägtransportföretag**
- förbud mot export till Ryssland av **varor och teknik** inom luftfarts-, sjöfarts- och rymdsektorn



Källa: Europeiska rådet (2022)

Enligt Euractiv innebär detta att ett 50-tal dagliga flygningar mellan EU och Ryssland har ställts in samtidigt som cirka 90 flygningar som normalt skulle ha passerat genom ryskt luftrum har fått ändra kurs. Sedan konflikten början har cirka 230 flygningar per dag mellan medlemsländerna och Ukraina upphört. All civil flygtrafik i och till Ukraina är idag inställd (Euractiv, 2022)

Europeiska flygbolag är än så länge relativt opåverkade av krisen och har börjat återhämta trafiken som tappades under det första pandemiåret 2020. I mars 2022 ökade flygtrafiken med 425,4 procent i jämförelse med samma månad året innan (som påverkades kraftigt av pandemisituationen). Kapaciteten ökade med 224,5 procent och kabinfaktorn<sup>1</sup> steg med 27,8 procentenheter till 72,7 procent. (IATA 2022b)

## 4 ...och stoppar export och support

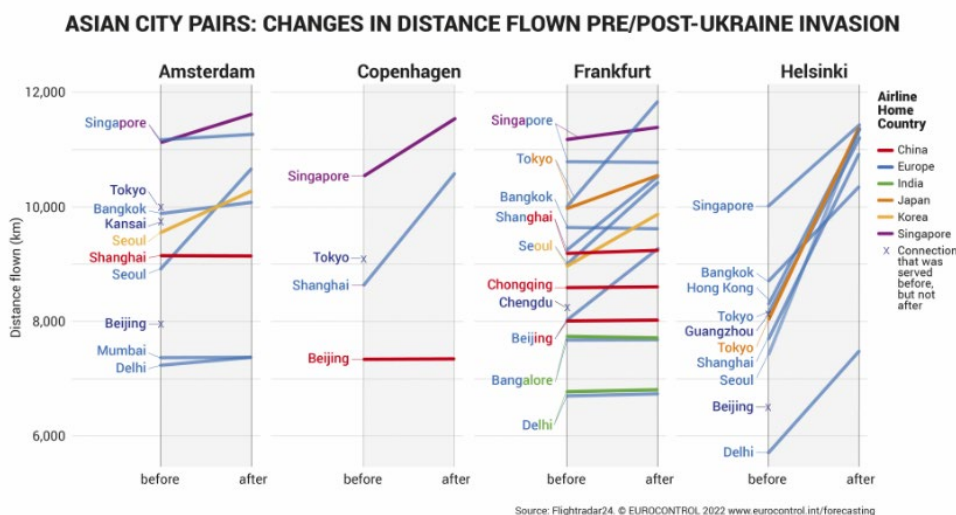
Som en del av sanktionspaketet har EU även förbjudit export av varor och teknik inom flyg- och rymdindustrin till Ryssland. Flera flygplanstillverkare (Boeing, Airbus, Embraer, Bombardier) har stoppat all teknisk support och underhåll till ryska och belarusiska flygbolag, vilket framgent kommer att påverka den ryska flygmarknaden påtagligt. Tre fjärdedelar av Rysslands nuvarande kommersiella flygplansflotta är byggd i EU, USA eller Kanada. Det innebär att Ryssland inte kommer att kunna underhålla sin flotta enligt internationell standard vilket långsiktigt kommer leda till säkerhetsproblem för den ryska civila luftfarten. (EU-kommissionen 2022)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kabinfaktorn är ett mått på belägningsgrad och anger i vilken omfattning den utbudna säteskapaciteten utnyttjas genom att relatera antalet passagerare till antalet utbudna flygstolar.

## 5 Stängda luftrum leder till längre flygvägar

Stängningen av det ryska och ukrainska luftrummet kommer emellertid få stor påverkan på de europeiska flygbolag som bedriver trafik mellan Europa och Asien. Dessa flygbolag tvingas nu leda om sina rutter vilket innebär längre flygtider, ökad bränsleförbrukning och större utsläpp av klimatpåverkande gaser. Värst drabbade är flyg som avgår från norra Europa mot destinationer i Kina, Japan och Koreahalvön dit restiderna ökar med omkring fyra timmar. Resenärer från södra Europa kan motsvarande förvänta sig två extra timmar i jämförelse med före invasionen i februari, se Figur 3.

**Figur 3. Exempel på utökade flygsträckor före och efter invasionen i februari.**



Källa: Eurocontrol (2022)

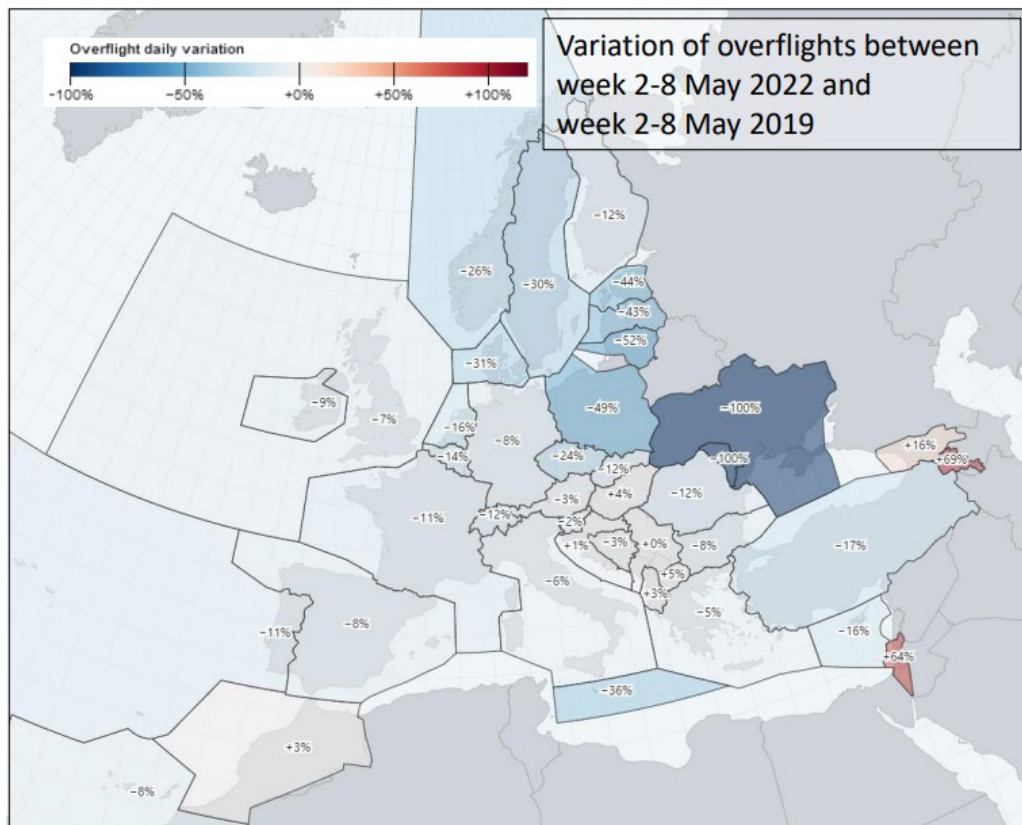
Figur 3 visar exempel på flygrutter från fyra europeiska städer till asiatiska destinationer, före och efter nedstängningen av de ryska, belarusiska och ukrainska luftrummen. Som framgår av figuren är resor från Frankfurt till destinationer i Indien och Sydostasien relativt opåverkade, vilket beror på att den tyska staden ligger tillräckligt långt söderut för att relativt enkelt kunna runda ryskt luftrum.

Än så länge är dock påverkan på trafiken till Asien begränsad eftersom denna fortfarande dämpas av återkommande covid-utbrott och nedstängningar i bland annat Kina.

Omledning av flygtrafiken i Europa innebär förändrad efterfrågan på flygtrafikledning. I Polen och Baltikum närmast halverades antalet

överflygningar medan de minskade med 30 procent över Sverige under vecka 18, se Figur 4.

**Figur 4. Överflygningar i Europa mellan 2 och 8 maj 2022 jämfört med 2-8 maj 2019**

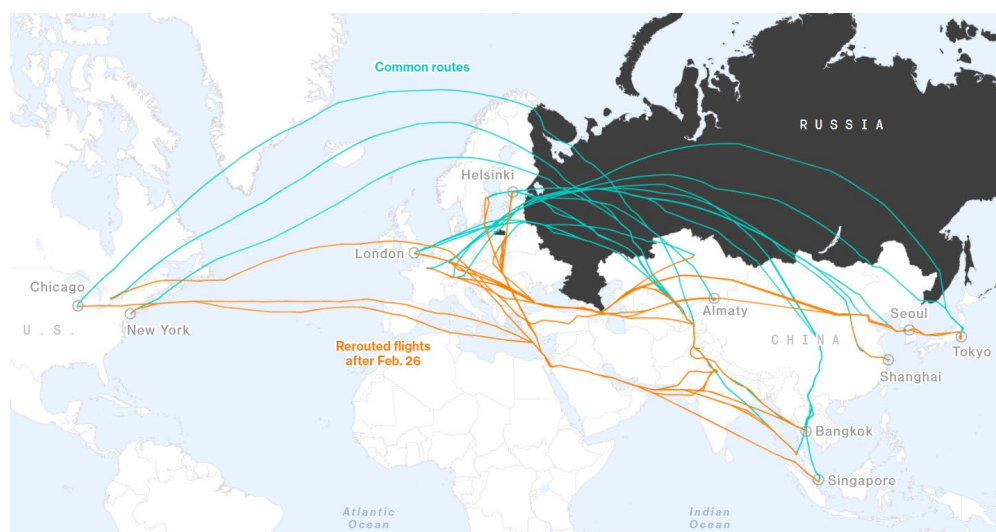


Källa: Eurocontrol (2022b)

När den europeiska trafiken mot Ostasien måste undvika ryskt, belarusiskt och ukrainskt luftrum leds trafiken istället över Turkiet och Kazakstan, se Figur 5.



**Figur 5. Stängda luftrum leder till längre flygvägar**



Källa Bloomberg (2022)

Finnair är det flygbolag som enskilt förlorar mest på stängningen av luftrummet. Flygbolagets affärsidé är långdistansresor från Helsingfors närmaste vägen genom ryskt luftrum till bland annat Seoul, Shanghai och Tokyo. Mellan exempelvis Helsingfors och Tokyo har flygtiden ökat med upp till 5 timmar eller 2 100 nautiska mil (ca 3 889 km). Krisen har tvingat flygbolaget till fler besparingar och man etablerar istället nya rutter västerut samt till södra Asien, såsom till Seattle, Dallas och Mumbai. (Flight Global 2022)

## 6 Flygbolagen planerar för en delvis ny marknad

Sanktionerna som har följt på invasionen av Ukraina har delvis skapat nya marknadsförutsättningar för flygtrafiken. Som nämnts är Ryssland och Ukraina inte särskilt betydande marknader på den samlade europeiska luftfartsmarknaden. Som helhet påverkas därför inte luftfarten i så stor utsträckning av att inte längre kunna trafikera dessa länder, även om enskilda flygbolag kan drabbas hårt.

Även om den ukrainska marknaden är relativt liten så fanns det tecken på att den var på uppåtgående. Ryanair och Wizz Air är två flygbolag som hade stora planer för sommaren 2022 med flera flygningar per dag till och från Ukraina och övriga Europa. (Hololei 2022)

Trots att marknaden, sett till länder och potentiella resenärer som helhet, har minskat så planerar Ryanair att sommaren 2022 (april till oktober)

genomföra cirka 20 procent fler flygningar än under samma period 2019. (Air Service One 2022)

Det finns också de flygbolag som fått förbättrade konkurrensmöjligheter till följd av Rysslands invasion av Ukraina. Kinesiska flygbolag påverkas inte av sanktionerna utan flyger genom ryskt och europeiskt luftrum som vanligt. Dessa flygbolag har därigenom fått konkurrensfördelar gentemot europeiska flygbolag som måste flyga norr eller söder om Ryssland för att nå Ostasien.

Turkiet och Serbien är bland de få europeiska länder i Europa som fortfarande tillåter ryska flygbolag i sina luftrum. Turkiska flygbolag, bland annat Turkish Airlines, har ökat sin kapacitet gentemot Ryssland under konflikten och drar därmed nytta av sin position som navet som förbinder Ryssland med andra destinationer. (Fitch Ratings 2022) Serbiens nationella flygbolag, Air Serbia, har ökat antalet dagliga resor till Moskva och utnyttjar sin position som EU-angränsande land. (Euractiv 2022)

## 7 Tillverkningsindustrin möter problem

För flygplanstillverkare innebär kriget och medföljande sanktioner en betydande motgång. Förbudet mot export av flygplan, flygplansdelar och teknologi till Ryssland påverkar industrins orderstock. Den amerikanska flygplanstillverkaren Boeing har meddelat att 141 beställningar på flygplan troligen inte kommer att levereras. Flertalet av dessa beställningar kom från ryska flygbolag. Boeings leveranser har tidigare visat tecken på att flygindustrin börjar återhämta sig efter pandemin men kriget i Ukraina har medfört nya prövningar för tillverkningsindustrin. (Reuters 2022)

Sanktionerna har påverkat beställningarna men även ställt till problem i produktionsledet. Titan är en kritisk metall för flygtillverkning och rysk export står för en betydande andel av det globala utbudet. Boeing, Airbus och Embraer ser nu över sina försörjningskedjor för att säkra tillgången. Flygplanstillverkarna tonar samtidigt ner risken för produktionsförseningar. Lagerhållning och långsiktiga leveransavtal ger ett visst skydd mot den här typen av marknadsfluktuationer. (Airline Weekly 2022)

## 8 Leasingföretagen riskerar stora förluster

Ryssland har antagit en lag för att kringgå EU:s sanktioner om exportförbud. När leasingföretag nu säger upp kontrakten med ryska flygbolag svarar Ryssland med att konfiskera flygplanen. Mer än 400 leasade flygplan till ett värde av drygt 9 miljarder euro kvarhålls i Ryssland. Av dessa ägs cirka två tredjedelar av irländskt baserade leasingföretag.

Irish Aviation Authority, den irländska luftfartsmyndigheten, har dragit in luftvärdighetsbevisen på dessa flygplan eftersom man inte längre kan följa att service och underhåll utförs enligt kraven. (The Irish Times 2022)

## 9 Längre flygvägar och högre bränslepriser blir en giftig cocktail

Omdirigering och därmed förlängning av flygrutterna betyder givetvis att flyget på dessa sträckor tvingas till en ökad bränsleförbrukning (och därmed också ökad klimat- och miljöpåverkan). För de flygbolag som drabbas kommer den extra kostnaden som detta innebär vid en särskilt olämplig tidpunkt. Sedan det fullskaliga kriget började har bränslepriset skjutit i höjden och ligger nu på nivåer som inte setts sedan 2008, se Figur 6.

**Figur 6. Prisutveckling på jetbränsle 1990-2022.**



Källa: *The Geography of Transport Systems* (2022)

Omdirigering av flygrutterna betyder inte bara ökad bränsleförbrukning utan även ökade kostnader för besättning. Nettoeffekten kommer att medföra en kraftig ökning av driftkostnaderna för vissa linjer. Flygbolagen har egentligen två val att hantera de ökade kostnaderna. Antingen försöker man absorbera kostnaderna själva, vilket kan vara svårt i en nära postpandemisk miljö med redan låga vinstmarginaler, eller så försöker man föra över prisökningen på passagerarna genom högre flygpriser. Det är troligt att många flygbolag nu ser sig om efter nya marknader som inte innebär onödigt långa flygsträckor.

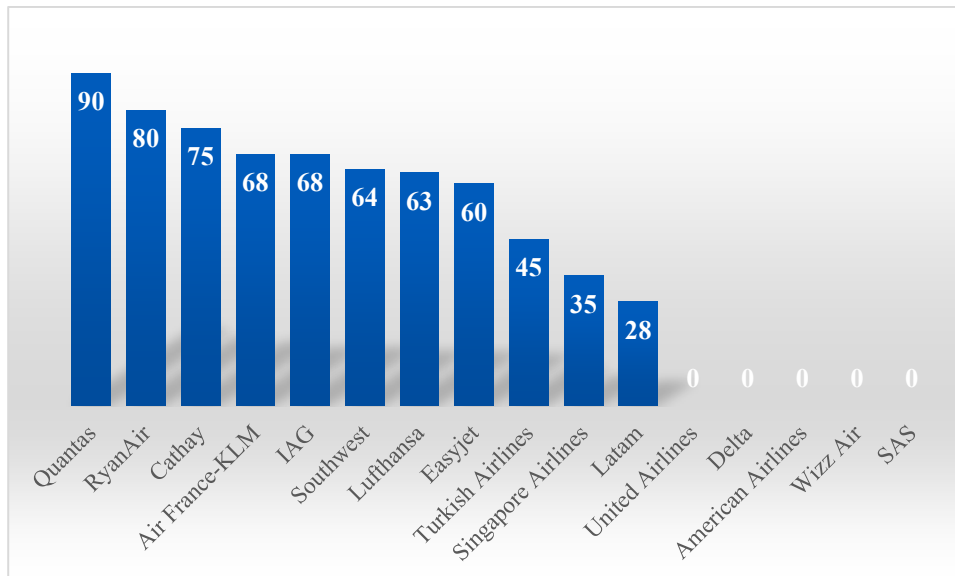
## 9.1 Bränslehedge kan lindra effekterna

Bränsle är vanligen flygbolagens största utgiftspost efter löner och står för omkring 25 procent av ett flygbolags operativa kostnader. Eftersom bränslepriserna fluktuerar så är det vanligt att flygbolag ägnar sig åt någon form av bränslehedging. En hedge är en gardering som säkrar investeringar mot oväntade förändringar på en marknad och kan exempelvis handla om att ett flygbolag ingår ett avtal med en bränsleleverantör om att köpa en viss mängd bränsle vid en framtida tidpunkt till ett givet pris. De flygbolag som använder sig av hedging jämnar bränslekostnadernas svängningar vilket skapar en större förutsägbarhet vad det gäller framtida kostnader. (Transportstyrelsen 2009)

Flygbränslepriserna har stigit kraftigt sedan konflikten i Ukraina började. På den europeiska flygmarknaden har flygbolagen en högre andel bränslehedge än andra regioner. I allmänhet säkras omkring två tredjedelar av den förväntade konsumtionen under de kommande 12 månaderna genom hedge. (Fitch Ratings 2022)

Flygbolagen har inte sällan olika inställning till behovet av bränslehedge, vilket också påverkar hur hårt de drabbas av kriser som den som råder idag. Europas största flygbolag, Ryanair, säkrar 80 procent av sin bränsleförbrukning genom hedge och Air France-KLM säkrar 68 procent. I andra änden av spektrat finns SAS och Wizz Air som har haft en strategi utan hedge, se Figur 7.

**Figur 7. Flygbolagens hedge-andel**



Källa: IATA (2022a)

För de flygbolag som låste bränslepriserna på betydligt lägre nivåer under långa perioder, såsom Ryanair, kommer ett högt bränslepris vara av mindre betydelse. Om nivåerna håller i sig kommer deras strategi vara en konkurrensfördel gentemot de som valt att inte säkra prisnivån. På samma sätt kommer SAS och Wizz Airs konkurrenskraft att kunna försvagas och deras lönsamhet att pressas om bränslepriset fortsätter att ligga på en högre nivå än normalt. Men ifall bränslepriset snart sjunker eller om exempelvis kriget i Ukraina medför en väsentligt minskad efterfrågan på resor så kan valet att avstå hedge vara en väl avvägd strategi. Prissäkrade bränsleleveranser kan i sådana fall visa sig vara en sämre plan än att vara hänvisad fluktuerande marknadspriser. (Flygtorget 2022)

## 10 Slutord

Kriget i Ukraina har medfört stora konsekvenser för den europeiska luftfartsmarknaden. Nedstängda marknader kan skapa finansiella lönsamhetsproblem, inte bara för flygbolag utan även för flygplatser och kringverksamheter. Som helhet bör denna kris emellertid inte bli lika påtaglig som den under pandemin, när industrier och hela länder stängde ner. Det är fortfarande möjligt att bedriva luftfart i Europa och efterfrågan på flygresor ser ut att vända upp efter två svåra år.

Samtidigt kan de indirekta effekterna bli allvarliga för luftfarten; i takt med att kriget fortgår ökar risken för negativa ekonomiska konsekvenser för

Europa och Sverige. Även om handeln mellan EU och Ryssland är begränsad kan krisen få en bredare inverkan på råvarupriser, inflation och levnadskostnader, vilket kan påverka transportörernas möjlighet att kompensera för kostnadsökningar. Utvecklingen kan leda till minskad ekonomisk tillväxt i Europa och att efterfrågan på flygtransporter minskar.

Den oförutsägbara situationen i Ukraina och osäkerheten om hur länge konflikten kommer att pågå är ett betydande problem för luftfarten i Europa. Branschen som fram till nyligen såg goda möjligheter till återhämtning kan nu tvingas bevittna hur skör denna är.

Den osäkra omvärlden medför att Transportstyrelsen, inom ramen för såväl sin marknadsövervakning som omvärldsbevakning, noga behöver följa utvecklingen.

## Referenser

- Airline Weekly (2022) Tillgänglig  
<https://airlineweekly.com/2022/04/airbus-can-meet-production-targets-despite-russian-titanium-constraints/> [Hämtad 2022-06-13]
- Air Service One (2022) Tillgänglig <https://airserviceone.com/easyjet-and-ryanair-route-churn-at-uk-airports-compared-over-1900-routes-offered-1100-still-going/> [Hämtad 2022-06-10]
- Bloomberg (2022). Tillgänglig <https://www.bloomberg.com/graphics/2022-russia-ukraine-flight-bans/> [Hämtad 2022-06-10]
- Fitch Ratings (2022) Tillgänglig  
<https://www.fitchratings.com/research/corporate-finance/european-airlines-recovery-dampened-by-russia-ukraine-conflict-14-03-2022> [Hämtad 2022-06-10]
- EU-kommissionen (2022). Tillgänglig  
[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/eu-solidarity-ukraine/eu-sanctions-against-russia-following-invasion-ukraine\\_sv](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/eu-solidarity-ukraine/eu-sanctions-against-russia-following-invasion-ukraine_sv) [Hämtad 2022-06-10]
- Euractiv (2022). Pandemic-weary airlines brace for fallout from Ukraine crisis. Tillgänglig  
<https://www.euractiv.com/section/aviation/news/pandemic-weary-airlines-brace-for-fallout-from-ukraine-crisis/> [Hämtad 2022-06-10]
- Eurocontrol (2022a). Tillgänglig  
<https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-data-snapshot-29-flights-asia-impacted-invasion-Ukraine> [Hämtad 2022-06-10]
- Eurocontrol (2022b). Tillgänglig  
<https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2022-05/eurocontrol-comprehensive-air-traffic-assessment-20220512.pdf> [Hämtad 2022-06-10]
- Europeiska rådet (2022) EU:s restriktiva åtgärder mot Ryssland med anledning av Ukraina (sedan 2014). Tillgänglig  
<https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/sanctions/restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/> [Hämtad 2022-06-10]
- Flygtorget (2022). Tillgänglig  
<https://www.flygtorget.se/Aktuellt/Artikel/?Id=14636> [Hämtad 2022-06-13]
- The Geography of Transport Systems (2022). Tillgänglig  
<https://transportgeography.org/contents/chapter5/air-transport/jet-fuel-prices/> [Hämtad 2022-06-13]

IATA (2022a) IATA Factsheet. Tillgänglig <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/the-impact-of-the-conflict-between-russia-and-ukraine-on-aviation/> [Hämtad 2022-06-10]

IATA (2022b) Tillgänglig <https://go.updates.iata.org/webmail/123902/1413063902/a8e34e5bd396053c8cdd84990943bdabdd5e8558cfbb3ac8c26cbd65f0248c59> [Hämtad 2022-06-10]

The Irish Times (2022) <https://www.irishtimes.com/business/at-least-15-irish-registered-aircraft-added-to-russia-s-jet-registry-1.4838359> [Hämtad 2022-06-13]

Flight Global (2022) Tillgänglig <https://www.flightglobal.com/airlines/finnair-seeks-to-rebalance-network-as-airspace-closures-impede-recovery/148408.article> [Hämtad 2022-06-10]

Hololei (2022) Tillgänglig <https://www.eurocontrol.int/event/how-airspace-closures-triggered-russian-war-against-ukraine-are-impacting-european-aviation> [Hämtad 2022-06-10]

Reuters (2022). Tillgänglig <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/boeing-says-141-jet-orders-limbo-amid-war-ukraine-2022-04-12/> [Hämtad 2022-06-13]

Transportstyrelsen (2009). Tillgänglig [https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer/luftfart/flygtendenser/flygtendenser\\_nr\\_1\\_2009.\\_090611pdf.pdf](https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer/luftfart/flygtendenser/flygtendenser_nr_1_2009._090611pdf.pdf) [Hämtad 2022-06-13]



