

Vad händer om man slutar flyga?

Flygets andel av utsläppen av koldioxid är bara 2,5 %, men den ökar snabbt. Koldioxidutsläppen (CO₂) från flygplan ökade med 30 % mellan 2013 och 2019, medan ökningen i den övriga ekonomin var bara 4 %. Flyget släpper också ut vattenånga, som bildar vita streck på himlen och uppskattas kunna två- eller tredubbla den totala uppvärmningseffekten av flyget jämfört med enbart CO₂. Men vad skulle hända om människor över hela världen plötsligt slutade flyga?

[BBC Future](#)

Flyget är en sektor som är "svår att avkarbonisera", är energiintensiv och saknar omedelbara tekniska alternativ för lägre koldioxidutsläpp även om teknik som hållbara flygbränslen, effektivare och elektriska flygplan kommer att spela en större roll under 2030-talet. Pandemin visade vad som kan hända. Under den mer eller mindre halverades flygtrafiken. När flygningar över hela världen ställdes in, sjönk flygets CO₂-utsläpp med upp till 60 % 2020.

Men hur skulle en ny värld utan flygplan påverka människor runt om i världen? Många människors vardag skulle vara opåverkad, åtminstone direkt. Bara 11 % av världens befolkning flög 2018 och som mest 4 % internationellt. Runt om i världen görs de flesta flygningar av en liten minoritet av frekventa flygare.

Flygplatser skulle bli tysta till lättnad för lokalbefolkningen, som tidigare påverkats av bullret. Inom några dagar skulle luftföroreningarna nära flygplatser också sjunka, med en minskning av hälsorisker som astma och hjärtsjukdomar för lokalbefolkningen. Personer med bostäder i två länder skulle i all hast behöva välja vilken plats de ville bo på, medan människor som flyger ofta för weekendresor och semesterar också skulle behöva ändra sin livsstil. Semesterar skulle mestadels behöva göras på platser, som är tillgängliga med tåg, buss, bil och färja, för att få folk att stanna i sina egna eller närliggande länder.

Länder med stora turismunderskott, vilket innebär att människor från det landet spenderar mer på semester utomlands än turisterna, som besöker landet, skulle dra nytta av detta. Kina, som har världens största turismunderskott, skulle vara bland vinnarna ekonomiskt. Mer sk hemester kan i sin tur leda till bättre fritidsmöjligheter för lokalbefolkningen i dessa ekonomier, och även ge nya jobb. Men andra länder skulle drabbas hårt – särskilt öar som är starkt beroende av turism och i stort sett bara tillgängliga med flyg. Den enorma minskningen av resenärer 2020 satte över 100 miljoner turistjobb i fara. Många skulle gå förlorade permanent. En hel massa människor skulle behöva hitta nya försörjningsmöjligheter och andra länder skulle behöva hitta andra sätt än turism för att stödja dessa länder.

Stillaståndet av alla plan skulle också påverka de 11 miljoner människor runt om i världen, som arbetar direkt inom flygindustrin, såsom flygplatsoperatörer, tull- och immigrationskontrollanter, flygvärdinnor, piloter och tekniker. Ytterligare 18 miljoner människor, som arbetar i företag som stöds av flyget indirekt, såsom bränsleleverantörer och callcenter, skulle också drabbas av arbetslöshet.

Företagens klimatmål skulle få ett omedelbart uppsving när affärsresorna stannar av – 90 % av utsläppen från affärsresor kommer för närvarande från flyget. Att delta i konferenser och affärsmöten i andra länder skulle bli undantaget, med virtuella möten som standard. Men projekt som kräver personliga besök skulle få svårt att anpassa sig. Vissa försörjningskedjor skulle



också se avbrott. Bara 1 % av den globala handeln i volym transporterats med flyg, men de produkterna tenderar att vara högt värderade.

En del av denna frakt såsom papper, tryckta böcker och fordonssdelar, skulle kunna transporterats med fartyg, vilket skulle sänka deras koldioxidavtryck till en tiondel eller en tjugondel av tidigare nivå, även om leveranskedjor och tidslinjer skulle behöva stora justeringar. Företag och konsumenter blir allt mer vana vid att få globalt framställda varor levererade inom några dagar. En värld utan flygning skulle förlänga den här tiden avsevärt.

Flygfrakt av mat skulle också kräva justering. De 47 000 ton färsk eller kyld fisk, som flygs från London Heathrow flygplats varje år, skulle behöva levereras fryst med fartyg. Mycket lättfördärliga färska frukter och grönsaker som vindruvor, mango och avokado skulle försvinna från stormarknader på vintern, med en ökning av konsumtionen av fryst frukt istället. Tillgången på blommor, som odlats utomlands skulle rasa. Det är många saker som flygs på grund av deras korta hållbarhet och för att man vill ha dem fräscha på bordet.

Däremot skulle man inte se stora brister i stormarknader eller klädbutiker i en värld utan flygplan. Bulkgoods transporterats med hjälp av ett helt annat nätverk med frakt över hav och sedan väg eller järnväg eller pråmar och inre vattenvägar.

En del flygfrakt är dock livräddande. Flygfrakt används för att frakta medicinska förnödenheter och läkemedel runt om i världen. Det spelade en stor roll för att leverera vacciner under pandemin, till exempel. Flyg används också under humanitära katastrofer för att leverera mat, vatten och mediciner. Det skulle inte vara lätt att hitta alternativ för att leverera tidskänsliga läkemedel eller livsmedel runt om i världen. Med fler orkaner, tyfoner och allt annat som orsakas av klimatförändringar, kan detta bli ett ökande problem

Flyg har en unik kombination av två faktorer som inte finns i något annat transportsätt. För det första är det snabbt, både när det gäller hastighet och förmåga att ta sig direkt från a till b över hav, berg och sjöar. För det andra, till skillnad från järnväg och väg, kräver det ingen infrastruktur på marken mellan två destinationer, så det kräver vanligtvis lägre investeringar i förväg.

Det bästa alternativet till flygplan när det kommer till hastighet är höghastighetståg med medelhastigheter över cirka 200 km/h. Kina är den obestridda ledaren inom höghastighetståg, med långt över hälften av världens linjer, cirka 40 000 km med planer på att höja detta till 70 000 km år 2035. Kinas längsta rutt är nästan 2 300 km och sträcker sig mellan Peking och Guangzhou, ett avstånd som mellan Stockholm och Rom, med en restid på cirka åtta timmar. En bilresa beräknas ta 30 timmar, med flyg lite över två timmar.

Kina har gjort ett fantastiskt arbete när det gäller att inte bara etablera höghastighetsjärnvägar utan också att skapa några av de bästa i världen, utan vibrationer, som är riktigt bekväma när det gäller att ta människor med höga hastigheter genom landet. Japan, Europa och Sydkorea har också ganska bra nätverk. USA har däremot ännu inte färdigställt ett enda höghastighetståg.

En nyligen genomförd analys från International Council on Clean Transportation (ICCT) fann att cirka 26 % av USA:s flyg skulle kunna ersättas med bil, buss eller höghastighetståg. Ytterligare 28 % av flygningarna skulle i teorin kunna ersättas av höghastighetståg, men det är mellan mindre befolkade stadskärnor, vilket betyder att inte tillräckligt många människor skulle resa på dem för att göra investeringen lönsam.

Behovet skulle också öka av ultrahöghastighetståg. Världens nuvarande snabbaste tåg, Shanghai Maglev, har en maximal kommersiell hastighet på 460 km/h och en ännu snabbare magnetisk levitationslinje byggs i Japan, som kommer att ha en maximal hastighet på 505 km/h. Där höghastighetsnät inte skulle fungera på grund av höga initiala kostnader, skulle låghastighetståg också vara ett alternativ. Sovvagnar skulle komma tillbaka. Samtidigt måste man tänka på att utbyggnaden av järnvägsnät kan ha stora negativa effekter på lokalbefolkning och naturliga livsmiljöer.

Utän flygplan skulle långväga bussar också ses som ett gångbart sätt att resa långa sträckor. Man kommer sannolikt att använda vägar som redan finns där, så det är ett låginvesteringsalternativ för längre sträckor

Förarlösa bilar, när de väl blir tillgängliga, kan också utgöra ett lönsamt alternativ till att flyga, vilket gör att människor kan sova eller arbeta under långa resor. Men en storskalig användning av förarlösa bilar för en person, även om de är elektriska, skulle vara dåliga för klimatet och trängseln.

Utbyggnaden av andra sätt att resa skulle ge nya jobb för arbetslösa flyganställda från tekniker till flygvärdinnor. Men naturligtvis finns det en uppenbar lucka där järnvägar och vägar helt enkelt inte räcker till: resor över hav och oceaner. I en värld utan flyg skulle huvudalternativet vara fartyg. De används ju redan för att flytta runt den stora majoriteten av världens gods.

Att resa från Europa till Amerika med fartyg tar cirka sju nätter. Personliga resor mellan kontinenterna skulle rasa, med



människor som bara är villiga att genomföra dem av unika skäl eller mycket sällan. Affärsresor skulle också drabbas. Medan kontakterna mellan Europa och Kina skulle kunna uppehållas med snabbtåg, skulle Europa och Amerika driva isär. För att tillgodose de längre tider som krävs för att resa med fartyg och tåg, skulle arbetsgivarna behöva bli mer flexibla i hur de ger semester eller kräva att människor arbetar under resor.

Naturligtvis släpper fartygen själva ut mycket koldioxid, och en enorm ökning av passagerarresor skulle vara dåliga nyheter för klimatet. Att sakta ner fartygen är bland de viktigaste kortsiktiga åtgärderna för att minska utsläppen från sjöfarten, men det är inget bra förslag för snabba resor över havet.

Luftskepp, som använder gaser som är lättare än luft, såsom helium eller väte, för att hålla sig i luften, är mycket långsammare än flygplan, men skulle potentiellt kunna möta några av de behov som för närvarande tillgodoses via flygresor. Men luftskepp skulle sannolikt kämpa för att transportera många människor snabbt över långa avstånd. Det är svårt att se hur de någonsin skulle kunna skalas upp till ett betydande transportmedel. Att göra sådana enorma strukturer stormsäkra skulle till exempel vara väldigt svårt

Det skulle också finnas ny drivkraft för kreativt tänkande hur man knyter samman människor utan att resa långväga. Mer pengar skulle strömma till teknikföretag som utvecklar bättre virtuella mötesplatser. Människor har ju redan en tendens att umgås mera elektroniskt än fysiskt. Man kan föreställa sig stora konferenser eller mässor med skannade 3D-avатарer, som lätt kan röra sig och interagera tillsammans, så att de kan känna att de verkligen är där. Det stora problemet skulle förmodligen vara hur människor skulle kunna ansluta sig från olika tidszoner. Samtidigt kunde tomma flygplatser runt om i världen återanvändas för andra aktiviteter, som konferenser, möten eller festivaler.

Flyget har fört samman kulturer, föranlett nya upplevelser och resor och gett akuta mediciner, humanitär hjälp och stöd till människor i nöd. Det är osannolikt att vi någonsin kommer att stoppa flyget helt och hållet, och vi skulle förmodligen inte vilja det. Att eliminera flyget skulle ge ett litet bidrag till att minska klyftan mellan våra nuvarande utsläpp och där vi behöver vara. Till 2030 måste ju världen minska de årliga utsläppen av växthusgaser med cirka 25 gånger flygets nuvarande utsläpp för att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5C.