

PROGNOS 2018–2024

TRAFIKPROGNOS FÖR SVENSK LUFTFART

© Transportstyrelsen

Sjö- och luftfartsavdelningen
Enheten för marknad, miljö och analys

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning TSL 2018-1943
ISBN
Författare Sektionen för statistik och analys
Månad År April 2018

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Innehåll

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | BAKGRUND | 5 |
| 2 | METOD | 5 |
| 3 | DEN MAKROEKONOMISKA UTVECKLINGEN | 6 |
| 4 | FLYGSKATTEN..... | 6 |
| 5 | NÅGOT OM OSÄKERHETER..... | 7 |
| 6 | PROGNOS - PASSAGERARUTVECKLINGEN | 7 |
| 6.1 | Avresande passagerare..... | 7 |
| 6.1.1 | Fördelning inrikes - utrikes | 9 |
| 7 | PROGNOS - FAKTURERBARA PASSAGERARE | 10 |
| 8 | PROGNOS - LANDNINGAR | 10 |
| 9 | KOLDIOXIDUTSLÄPP - ETT RÄKNEEXEMPEL | 13 |

1 Bakgrund

Prognoser över passagerarantal och flygrörelser tas fram för att utgöra underlag för Transportstyrelsens avgiftsättning, men också för att ge omvärlden Transportstyrelsens bedömning av flygtrafikens utveckling på kort och medellång sikt. Passagerarprognoser görs för avresande passagerare i linje- och chartertrafik på de svenska trafikflygplatserna, och för den mängd avresande passagerare som ska faktureras för GAS¹-avgiften. När det gäller flygrörelser prognostiseras antal landningar. Det görs även en beräkning av hur flygtrafikens utsläpp av koldioxid kan komma att utvecklas.

Prognosen omfattar åren 2018–2024.

2 Metod

För passagerarprognoserna utnyttjas sambandet mellan efterfrågan på flygresor och den ekonomiska utvecklingen (BNP). Som bas för prognosen används en ekonometriskt skattad efterfrågemodell. Modellens resultat kompletteras med information från flygbranschens olika parter om luftfartsmarknadens förutsättningar och förväntade utveckling. Passagerarprognosen fördelas sedan, i huvudsak med hjälp av trendframskrivningar, på inrikes och utrikes trafik som i sin tur delas upp i linje- respektive chartertrafik. För landningsprognosen som utgår från passagerarprognosen, görs antaganden om bland annat utvecklingen av flygplansstorlekar och beläggningsgrader.

Underlaget om den ekonomiska utvecklingen kommer från Konjunkturinstitutet (KI)².

¹ Gemensamt avgiftsutjämningsystem för säkerhetskontroll

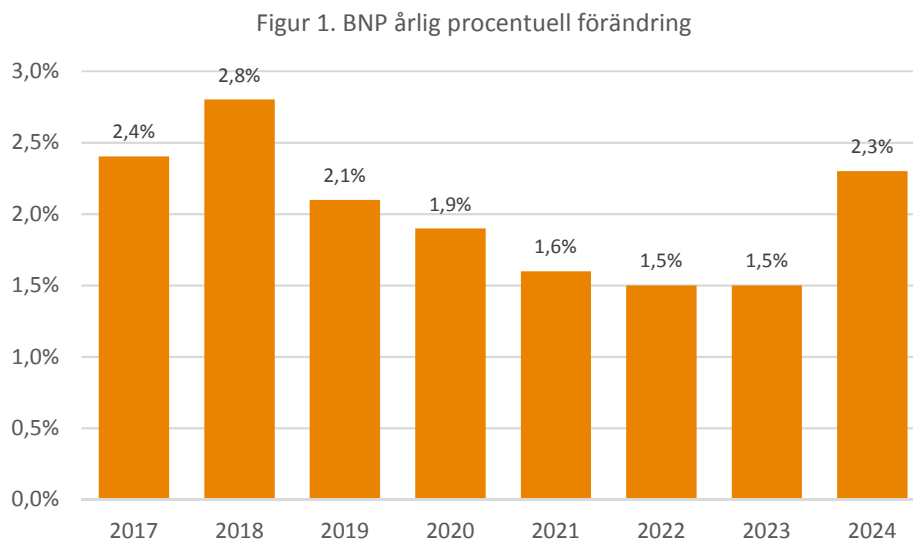
² Konjunkturläget mars 2018.

3 Den makroekonomiska utvecklingen

Så här beskrev KI läget i den svenska ekonomin i mars 2018:

” Högkonjunkturen i Sverige fortsätter att förstärkas i år och nästa år. Den investeringsledda konjunkturförstärkningen i omvärlden driver på den svenska exporten och industrin fortsätter att öka produktionen snabbt. Det höga kapacitetsutnyttjandet i industrin medför att näringslivets investeringar fortsätter att öka snabbt, trots att bostadsinvesteringarna planar ut. Tillväxten i sysselsättningen dämpas gradvis framöver i takt med att efterfrågan på arbetskraft mattas av. Löneökningarna stiger eftersom bristen på arbetskraft är fortsatt stor, men inflationen når inte upp till 2 procent förrän 2020. Riksbanken avvaktar därför med att höja reporäntan till första kvartalet 2019. Finanspolitiken förs i åtstramande riktning 2019–2020 och det strukturella sparandet blir i linje med överskottsmålet från och med 2020”³.

Följande BNP- utveckling förutspås fram till 2024.



4 Flygskatten

Från och med 1 april införs en flygskatt och som väntas påverka efterfrågan på flygresor. I den utredning⁴ som föregick beslutet, uppskattades en minskad efterfrågan på årsbasis med mellan 460 000 och 614 000 avresande passagerare. I en utredning⁵ som WSP⁶ låtit göra, och som bl. a Svenskt

³ Konjunkturuppdatering, mars 2018.

⁴ SOU 2016:83

⁵ Flygskatt 2016-11-30

⁶ WSP är ett konsultbolag inom samhällsbyggarsektorn med fokus på teknik och analys

Flyg refererar till, ligger motsvarande efterfrågebortfall på mellan 700 000 och 1,2 miljoner. Den stora diskrepansen mellan nämnda utredningar har föranlett Transportstyrelsens att göra en egen bedömning. Beräkningarna indikerar ett efterfrågebortfall på i storleksordningen 700 000 avresande passagerare på årsbasis.

5 Något om osäkerheter

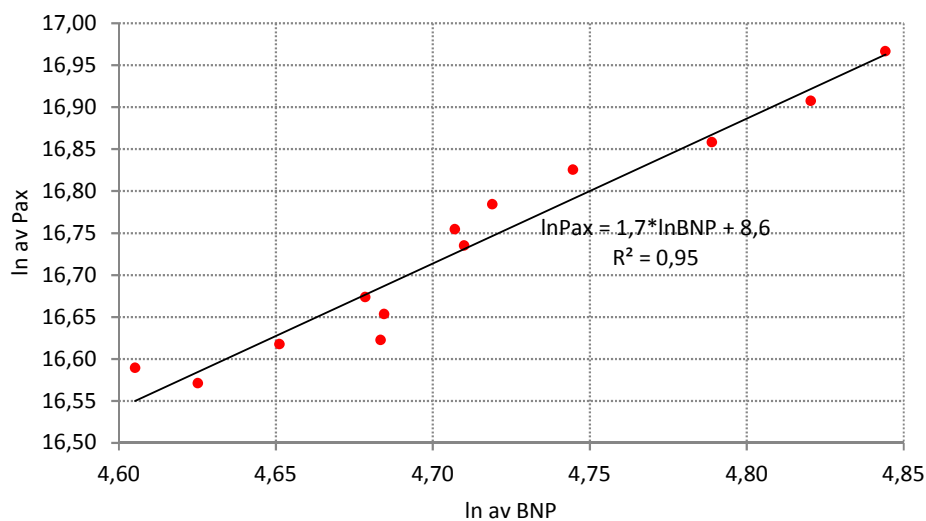
Prognoser är förknippade med osäkerhet. En del av denna kan beräknas, som t.ex. den statistiska osäkerhet som är förknippad med själva modellskattningen. Ett vanligt sätt att presentera den typen av osäkerhet är genom att beräkna ett konfidensintervall. En annan osäkerhet rör prognoserna för de i modellen ingående förklaringsvariablerna, t ex den framtida BNP-utvecklingen eller antaganden om flygplansstorlek. Andra faktorer som allvarliga olyckor, terrorhot/handlingar är exempel på händelser som i praktiken är omöjliga att förutse.

6 Prognos - passagerarutvecklingen

6.1 Avresande passagerare

Baserat på sambandet mellan BNP- utvecklingen och efterfrågan på flygresor 2005–2017, har den skattade modellen följande utseende:

Fig 2. Regression för avresande passagerare



Parameterskattningarna är signifikanta och förklaringsgraden uppgår till 0,95. Med beaktande av flygskattens effekter fås följande prognos för antalet avresande passagerare.

Tabell 1. Avresande passagerare

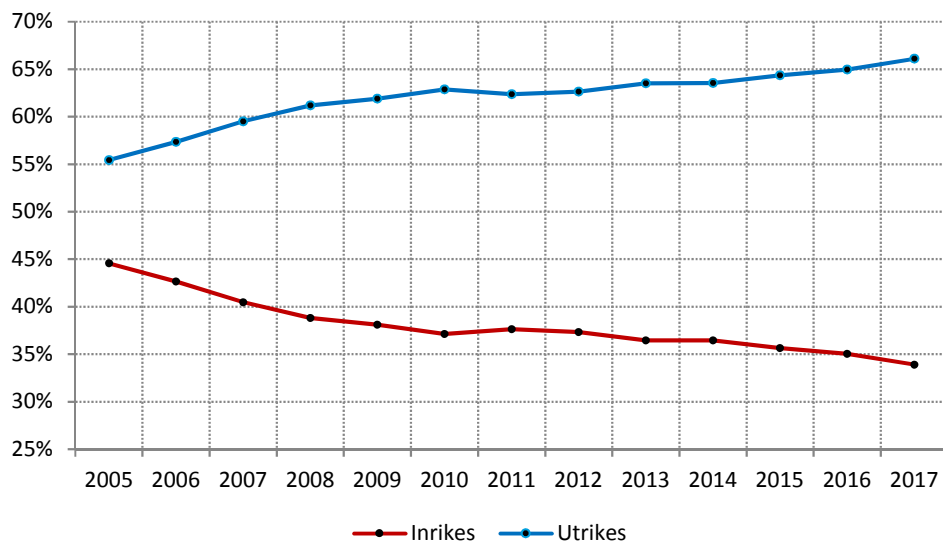
| År | Passagerarprognos | % per år |
|------|-------------------|----------|
| 2017 | 23 360 600 | |
| 2018 | 24 015 100 | 2,8% |
| 2019 | 24 687 500 | 2,8% |
| 2020 | 25 500 516 | 3,3% |
| 2021 | 26 206 634 | 2,8% |
| 2022 | 26 887 740 | 2,6% |
| 2023 | 27 586 197 | 2,6% |
| 2024 | 28 688 721 | 4,0% |

Sett över hela prognosperioden motsvarar det en ökning av antalet passagerare med närmare 23 %, en årlig genomsnittlig tillväxt på 3 %.

6.1.1 Fördelning inrikes - utrikes

Som tidigare nämnts baseras prognosen för in- och utrikes passagerare (i huvudsak) på trendframskrivningar av hur respektive passagerarandelar utvecklats sedan 2005.

Figur 3. Andelen in respektive utrikes passagerare



Av figur 3 framgår att utrikestrafikens andel av den totala trafiken ökat samtidigt som inrikestrafikens andel minskat. Det är en utveckling som väntas bestå under hela prognosperioden. Med utgångspunkt i trenderna ovan ges följande in- respektive utrikes passagerarprognoser.

Tabell 2. Fördelning in- utrikes

| År | Inrikes | förändring % | Utrikes | förändring % |
|------|-----------|--------------|------------|--------------|
| 2017 | 7 921 000 | | 15 440 000 | |
| 2018 | 7 924 983 | 0,1% | 16 090 117 | 4,2% |
| 2019 | 7 969 125 | 0,6% | 16 718 375 | 3,9% |
| 2020 | 8 047 963 | 1,0% | 17 452 553 | 4,4% |
| 2021 | 8 082 126 | 0,4% | 18 124 508 | 3,9% |
| 2022 | 8 098 587 | 0,2% | 18 789 153 | 3,7% |
| 2023 | 8 110 342 | 0,1% | 19 475 855 | 3,7% |
| 2024 | 8 227 925 | 1,4% | 20 460 795 | 5,1% |

Vad gäller fördelningen av utrikespassagerarna på linjefart respektive chartertrafik förväntas den största tillväxten ske inom linjefarten. Chartertrafikens andel av utrikestrafiken har minskat trendmässigt under hela 2000- talet, en utveckling som bedöms fortsätta under prognosperioden. 2017 uppgick andelen charterpassagerare till 12 %. I prognosen antas andelen successivt minska, och ligga runt 10 % 2024. Det motsvarar drygt 2 miljoner avresande passagerare, vilket kan jämföras med drygt 1,8 miljoner under 2017. Ökningen av fritidsresandet förväntas i en allt högre utsträckning ske inom den reguljära trafiken.

7 Prognos - fakturerbara passagerare

Antalet fakturerbara passagerare väntas öka i samma takt som det totala antalet avresande passagerare. Med detta antas implicit att såväl andelen transferpassagerare som andelen barn under 2 år inte kommer att förändras i någon högre utsträckning. Det ger följande prognos:

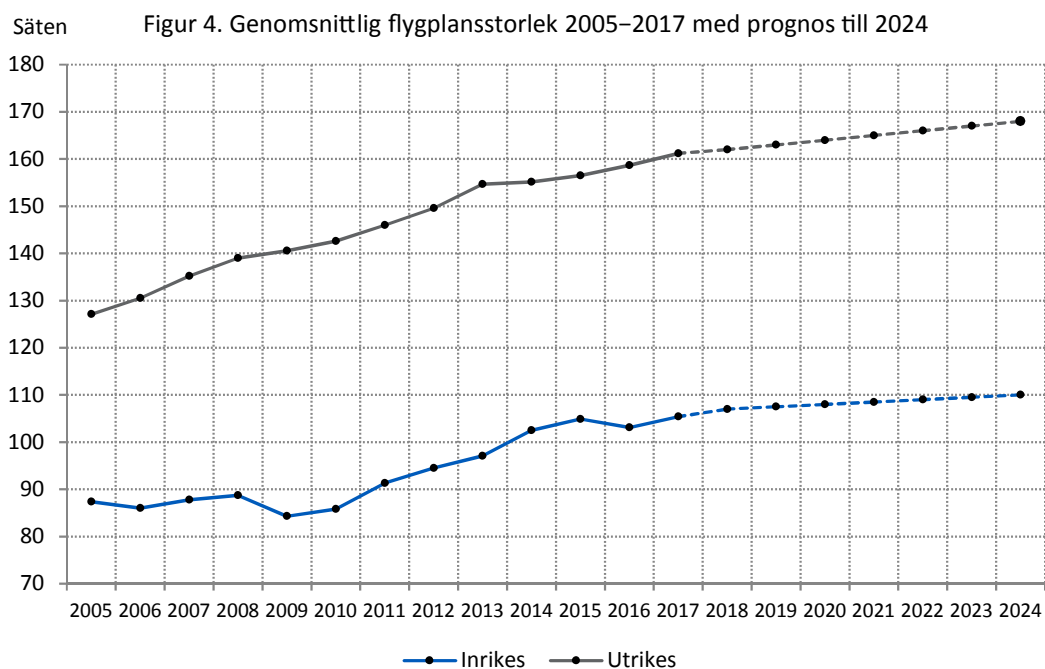
Tabell 3. Fakturerbara passagerare

| År | Passagerarprognos | förändring % |
|------|-------------------|--------------|
| 2017 | 20 706 167 | |
| 2018 | 21 285 940 | 2,8% |
| 2019 | 21 881 946 | 2,8% |
| 2020 | 22 604 050 | 3,3% |
| 2021 | 23 236 964 | 2,8% |
| 2022 | 23 841 125 | 2,6% |
| 2023 | 24 460 994 | 2,6% |
| 2024 | 25 438 700 | 4,0% |

8 Prognos - landningar

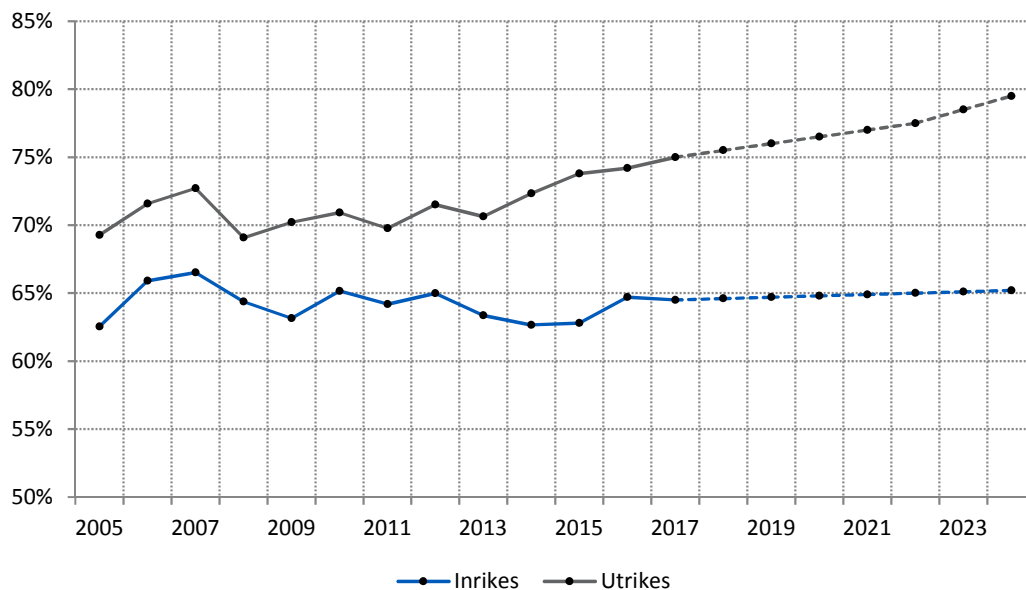
Prognosen över antalet landningar härleds från passagerarprognoserna. Till detta adderas övriga landningar, t ex det antal som det renodlade fraktflyget genererar. För den del som rör passagerarflygningar görs antaganden om

utvecklingen av det genomsnittliga antalet passagerare per flygning. Denna bedömning utgår ifrån hur kabinfaktorer och flygplansstorlekar utvecklats sedan 2005. Hur den sett ut, tillsammans med de antaganden som görs, visas i figurerna 4 och 5.



För inrikestrafiken ökade genomsnittsstorleken med 23 % mellan 2010 och 2017. För utrikestrafiken var motsvarande ökning 13 %.

Figur 5. Kabinfaktorns utveckling 2005–2017 med prognos till 2024



Sett över hela prognosperioden väntas flygplanstorleken i **inrikestrafiken** öka i en långsammare takt än under de senaste 7 åren. Vi ser en tendens att flygbolag, med olika strategier, i ökad utsträckning börjat anpassa utbudet efter hur efterfrågan varierar under dagen/veckan etc. Den bakomliggande trenden går ändå mot genomsnittligt större flygplan. Som en konsekvens av detta väntas kabinfaktorn öka i en måttlig takt för att mot slutet av prognosperioden ligga strax över 65 %. För **utrikestrafiken** antas en mer försiktig ökning av flygplansstorleken jämfört med de senaste 7 åren. Det beror bland annat på ett ökat linjeutbud från de regionala flygplatserna, och att delar av det interkontinentala linjeutbudet kan komma att trafikeras av flygplan med färre än 200 stolar (t.ex. Boeing 737MAX och A320neo). Kabinfaktorn i utrikestrafiken väntas öka med 4,5 procentenheter under perioden och uppgå till närmare 80 %. Sammantaget innebär detta att antalet passagerare per avgång i utrikestrafiken kommer att öka från omkring 121 under 2017 till 134 under 2024. Motsvarande för inrikestrafiken är en ökning från ifrån 67,5 till närmare 72 passagerare per avgång. Landningsprognoserna visas i tabellerna 4 och 5.

Tabell 4. Landningar (passagerarflyg)

| År | Inrikes | Utrikes | Summa | % per år |
|------|---------|---------|---------|----------|
| 2017 | 117 382 | 127 304 | 244 686 | |
| 2018 | 114 652 | 131 552 | 246 204 | 0,6% |
| 2019 | 114 577 | 134 956 | 249 533 | 1,4% |
| 2020 | 114 997 | 139 109 | 254 106 | 1,8% |
| 2021 | 114 776 | 142 656 | 257 433 | 1,3% |
| 2022 | 114 306 | 146 049 | 260 355 | 1,1% |
| 2023 | 113 774 | 148 563 | 262 337 | 0,8% |
| 2024 | 114 723 | 153 196 | 267 918 | 2,1% |

Till detta ska läggas de övriga cirka 21 000 årliga landningar som väntas inom bland annat fraktflyget. Sammantaget ger det följande prognos över antalet landningar i linje- och chartertrafiken.

Tabell 5. Landningar totalt

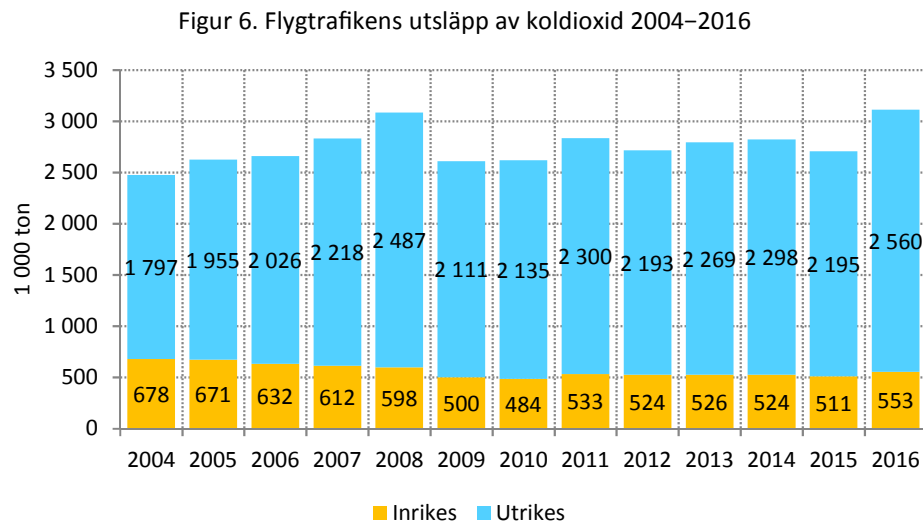
| År | Antal | % per år |
|------|---------|----------|
| 2017 | 266 636 | |
| 2018 | 267 204 | 0,2% |
| 2019 | 270 533 | 1,2% |
| 2020 | 275 106 | 1,7% |
| 2021 | 278 433 | 1,2% |
| 2022 | 281 355 | 1,0% |
| 2023 | 283 337 | 0,7% |
| 2024 | 288 918 | 2,0% |

Det innebär en ökning med drygt 8 %, motsvarande en årlig ökningstakt med i genomsnitt 1,2 %.

9 Koldioxidutsläpp - ett räkneexempel

Här presenteras ett räkneexempel, baserat på den trendmässiga utvecklingen sedan 2004, över hur koldioxidutsläppen för passagerarflyget kan komma att utvecklas givet passagerarprognoserna i avsnitt 5.

I figur 6 visas flygets utsläpp av koldioxid⁷ (CO₂) mellan 2004 och 2016. Naturvårdsverkets rapportering om flygets utsläpp av växthusgaser baseras på bränsleanvändningen för inrikes flygresor samt det bränsle som tankats i Sverige för utrikes flygresor.



Mellan 2004–2016 ökade utsläppen med drygt 26 %. Ökningen kan i sin helhet hänföras till utrikestrafiken. För inrikestrafiken har utsläppsmängden minskat, vilket i huvudsak beror på en svagare passagerartillväxt jämfört med utrikestrafiken.

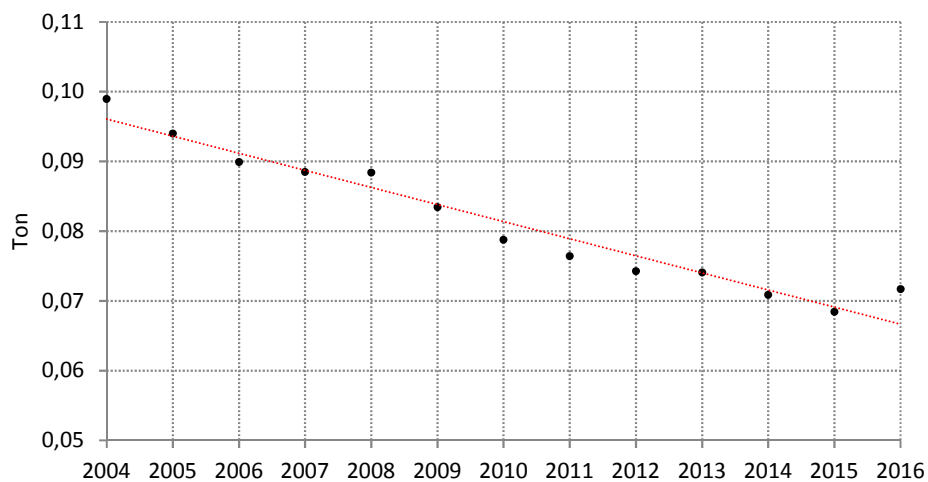
Under samma period ökade det totala antalet passagerare på de svenska flygplatserna med 55 %. Det innebär att CO₂-utsläppen per passagerare minskat med närmare 20 % under perioden.

Utan att närmare analysera orsakerna till varför utsläppen (per passagerare) minskat över tid, baseras beräkningen enbart på det faktum att mängden minskat trendmässigt sedan åtminstone 2004. I de två följande figurerna

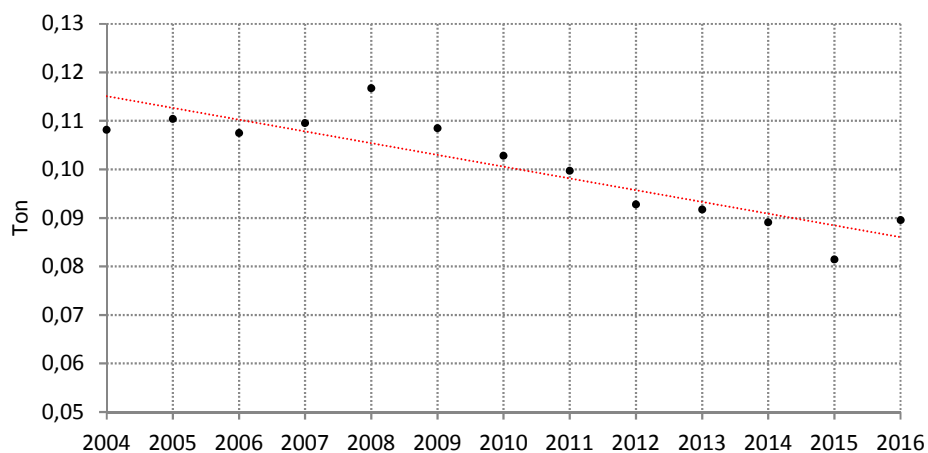
⁷ Källa: Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-utrikes-sjofart-och-flyg/>

visas utsläppen per passagerare mellan 2004 och 2015 för in- respektive utrikestrafiken tillsammans med de skattade trenderna.

Figur 7. CO₂-utsläpp per inrikes passagerare 2004–2016

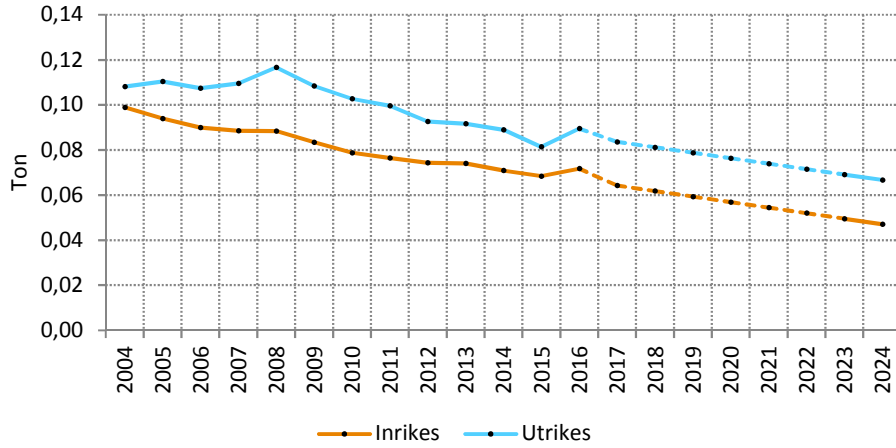


Figur 8. CO₂-utsläpp per utrikes passagerare 2004–2016



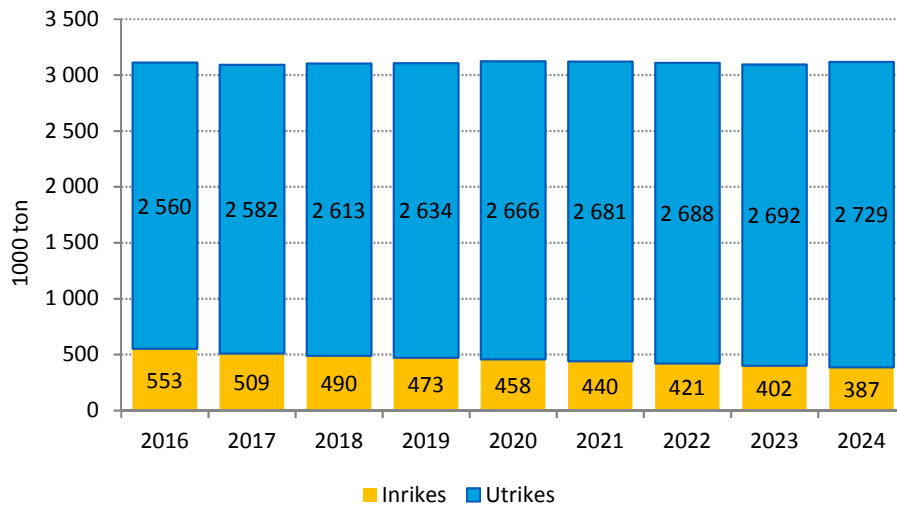
Förklaringsgraden är högre för inrikestrafiken, 95 % jämfört med 78 % för utrikes. I figur 9 nedan visas skattningarna av utsläppen per passagerare fram till 2024.

Figur 9. Utsläpp per passagerare 2004–2016 med
framskrivning 2017–2024



Genom att multiplicera antalet prognostiserade passagerare med de skattade utsläppen per passagerare fås ett värde för flygets totala utsläpp. Resultaten framgår av figur 10.

Figur 10. Uppskattning av flygets utsläpp av CO2 2017–2024



Enligt beräkningen kommer flygets koldioxidutsläpp 2024 att vara i det närmaste oförändrat jämfört med 2016. Antalet passagerare väntas under samma period öka med drygt 35 %⁸.

⁸ Till skillnad från prognosen i tabell 2 där avresande passagerare räknas, ingår här även de ankommande utrikespassagerarna.