



TSL
2021-2038

Prognos 2021-2027

Trafikprognos för svensk luftfart

© **Transportstyrelsen**

Sjö- och luftfartsavdelningen
Enheten för hållbar utveckling

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning TSL 2021-2038

ISBN

Författare Sektionen för analys

Månad År Oktober 2021

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Innehåll

INNEHÅLL.....	3
1 BAKGRUND	4
2 METOD.....	4
3 PANDEMIN- OSÄKERHETER OCH MÖJLIGA KONSEKVENSER.....	4
4 DEN EKONOMISKA UTVECKLINGEN.....	5
5 PASSAGERARUTVECKLINGEN UNDER 2021	6
6 SCENARIER.....	8
7 REGRESSIONSSKATTNINGAR.....	9
8 PASSAGERARPROGNOSER	10
9 KOLDIOXIDUTSLÄPP- RÄKNEEXEMPEL.....	11

1 Bakgrund

Prognoser över passagerarantal tas fram för att utgöra underlag för Transportstyrelsens avgiftssättning, men också för att ge omvärlden Transportstyrelsens bedömning av flygtrafikens utveckling på kort och medellång sikt. Prognoser görs för avresande passagerare i linje- och chartertrafik på de svenska trafikflygplatserna och för den mängd avresande passagerare som ska faktureras för GAS¹-avgiften.

Prognosen omfattar perioden 2021–2027.

2 Metod

Nytt i denna prognosomgång är att vi har tagit fram ett låg- och högalternativ som komplement till huvudprognosen. Dessutom särredovisas in- och utrikes trafik. Passagerarprognoserna baseras normalt på det historiska samband som finns mellan efterfrågan på flygresor och den ekonomiska utvecklingen (BNP). Under rådande omständigheter med en allttjämt pågående pandemi och den stora påverkan på trafikutvecklingen den haft hittills så fungerar inte de traditionella modellerna.

Prognosperioden har därför delats upp i två olika faser där den första (återhämtning) fasen omfattar åren 2021 till 2023 och en andra fas från 2024 och framåt. Den första fasen är på grund av osäkerheten kring pandemins efterdyningar den mest svårbedömda. Fas två är enklare såtillvida att vi bedömer att samhället då i stort sett återgått till ett mer normalt beteende. Det gör att den vanliga prognosmodellen med BNP som den i huvudsak förklarande variabeln kan användas. Transportstyrelsen (TS) har också inhämtat synpunkter från branschens aktörer.

3 Pandemin- osäkerheter och möjliga konsekvenser

Smittspridningen ökade under sommaren såväl globalt som inom Europa. Även för svensk del ökade smittspridningen, men antalet nya fall ligger på en betydligt lägre nivå jämfört med i våras. Vaccineringsprocessen fortskrider och i skrivande stund är 64 % av hela populationen i Sverige färdigvaccinerade, för EU är motsvarande siffra 62 %, och för Europa som

¹ Gemensamt avgiftsutjämningsystem för säkerhetskontroll.

helhet 52 %². Flera länder, däribland Sverige, har tagit bort huvuddelen av de restriktioner som gällt under pandemin. Därmed finns förutsättningar att flygbranschen kan gå in i en mer stabil återhämningsfas. Dock finns det alltså en viss oro för att det kan utvecklas nya muterade virusvarianter som de befintliga läkemedlen inte skyddar mot, men det har visat sig att de vacciner som nu används ger ett mycket gott skydd mot den så kallade deltavarianten givet att man fått två doser vaccin. Men det går inte utesluta att det dyker upp nya ännu mer svårbemästrade virusvarianter.

En annan stor fråga är huruvida pandemin kommer att leda till bestående beteendeförändringar, där till exempel fysiska möten även på sikt kommer att ersättas av virtuella möten. Det råder delade meningar om hur pass omfattande detta i så fall skulle bli. De flesta verkar i alla fall överens om att det i första hand kommer att påverka tjänsteresandet och i betydligt mindre utsträckning privatresandet.

En tredje osäkerhet är hur flygindustrin kommer att se ut efter pandemin. De flesta bolag av betydelse har gjort stora ekonomiska förluster under pandemin, och stater har tvingats gå in med olika typer av offentligt stöd för att undvika konkurser. Det har samtidigt inneburit att många bolag dras med stora skulder och tvingats anpassa sina verksamheter på grund av bland annat detta. Den något pessimistiska synen som målades upp i vårens prognos angående konkurrensen på den svenska inrikesmarknaden har ljusnat i och med BRA:s och Norwegians återstarter. Samtidigt har andra mindre bolag flyttat fram sina positioner. Dessutom har Ryanair aviserat att de utöver ett stort antal nya utrikeslinjer kommer att börja flyga inrikes trafik mellan Arlanda och Göteborg respektive Malmö och Skellefteå. Utöver det har tyska flygbolaget Eurowings aviserat att de tänker etablera en bas på Arlanda och starta trafik till ett tjugotal destinationer inom Europa med början i mars 2022. Hur konkurrensen mellan flygbolagen kommer att utvecklas kan ha betydelse för hur snabbt marknaden återhämtar sig.

4 Den ekonomiska utvecklingen

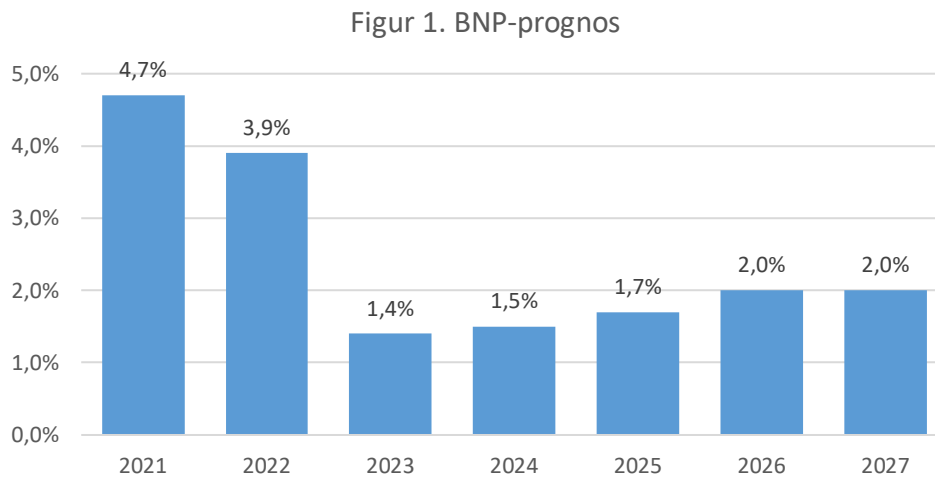
I den senaste prognosen³ från Konjunkturinstitutet beskrivs läget i den svenska ekonomin på följande vis:

² Källa: Our World in Data (2021-09-28)

³ Konjunkturläget september 2021.

”Minskad spridning av covid-19 och lättade pandemirestriktioner under sommaren bidrar till att återhämtningen i den svenska ekonomin tar fart rejält det tredje kvartalet i år. Brist på insatsvaror och logistikproblem fortsätter att hämma produktionen en del de närmaste kvartalen men konjunkturförstärkningen fortsätter trots det. De jämförelsevis omfattande åtgärderna i regeringens budget för 2022 stimulerar efterfrågetillväxten och bidrar till att den svenska ekonomin går in i en mild högkonjunktur det andra halvåret. Återhämtningen på arbetsmarknaden tar dock längre tid. Det dröjer till inledningen på 2023 innan arbetslösheten kommer ner till 7,0 procent”.

Figur 1 visar KI:s prognos över den svenska ekonomins utveckling fram till 2027.

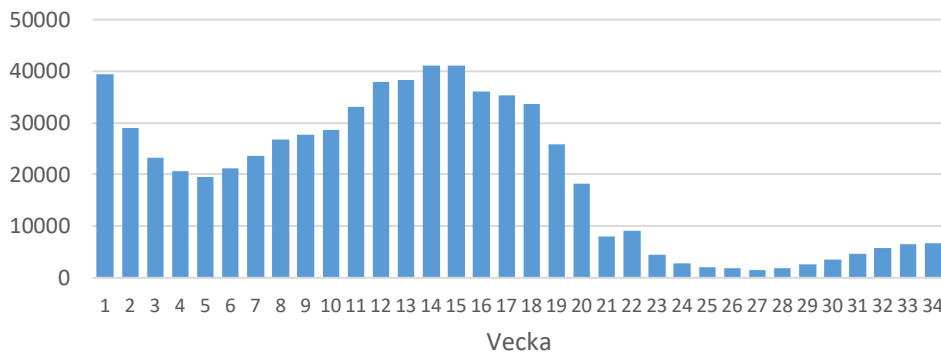


5 Passagerarutvecklingen under 2021

När året började befann sig Sverige i likhet med övriga världen mitt i en andra våg med en hög smittspridning. Efter en kort tid (drygt en månad) med sjunkande smitttotal så tog spridningen fart igen och den tredje vågen var ett faktum. Denna höll i sig till ungefär mitten av maj och innebar bland annat stränga reserestriktioner. Därefter har smitttotalen legat på förhållandevis låga nivåer, se figur 2⁴ nedan.

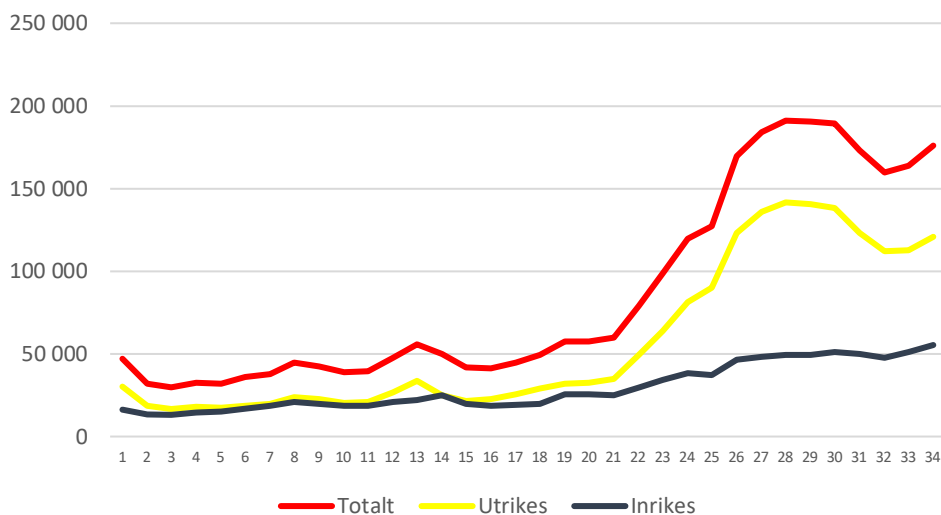
⁴ Källa: Folkhälsomyndigheten

Figur 2. Antal bekräftade fall per vecka under 2021



I figur 3 visas passagerarutvecklingen på de svenska flygplatserna per vecka under samma period.

Figur 3. Avresande passagerare per vecka 2021



Utvecklingen under sommaren⁵ har skett i takt med sjunkande smittotal till följd av en kontinuerligt stigande vaccinationsgrad som inneburit att Sverige i likhet med många andra länder infört lättnader i sina reserestriktioner. EU-ländernas gemensamma covidbevis som trädde i kraft 1 juli har underlättat resandet och sannolikt bidragit till trafikökningen.

⁵ Nedgången i början av augusti är svår att förklara.

6 Scenarier

Tack vare en hög vaccineringsgrad så har länder börjat öppna upp och tagit bort en stor del av de restriktioner som fanns tidigare. Det bör därmed finnas förutsättningar för att flygmarknaden ska gå in i en mer stabil återhämtningsfas. Vid tidigare större kriser har återhämtningen tagit fyra till fem år innan man varit ikapp. Nu räknar vi med att det tar längre tid. Enligt huvudprognosen kommer vi inte att nå ända upp till 2019 års passagerarvolym under prognosperioden. Det beror bland annat på krisens djup och (vilket är ett grundantagande i prognosen) att vi antar ett visst mått av bestående beteendeförändringar. Det berör som tidigare nämnts framförallt affärsresandet, där vi tror att fysiska möten i ökad utsträckning kommer att ersättas av virtuella.

Vid extraordinära händelser fungerar inte traditionella prognosmodeller. Prognosperioden har därför delats in i två faser, där den första fasen omfattar perioden 2021 – 2023, och baseras på en mer eller mindre kvalitativ bedömning, och där den största förändringen kommer att ske under 2022. Prognoserna baseras på ett gemensamt antagande (som vi bedömer är det mest sannolika) om pandemins fortsatta utveckling, nämligen att:

- Smittspridningen är under kontroll,
- att de som är fullvaccinerade gradvis kommer att återfå sin ”frihet”, och att
- flockimmunitet uppnås mot slutet av året i Sverige och de länder som vi har störst utbyte med i form av handel och turism.

Ett ytterligare antagande som görs är att pandemin kommer att medföra vissa bestående beteendeförändringar utan att vi för den skull anger några explicita siffror.

7 Regressionsskattningar

Med BNP som förklarande variabel visas i de två följande figurerna skattningar för in- respektive utrikes. Utrikestrafiken samvarierar bättre med BNP än inrikestrafiken. Det kan bland annat ses genom att punkterna ligger betydligt närmare linjen.

Fig 4. Regression för UTRIKES passagerare 2005 - 2019

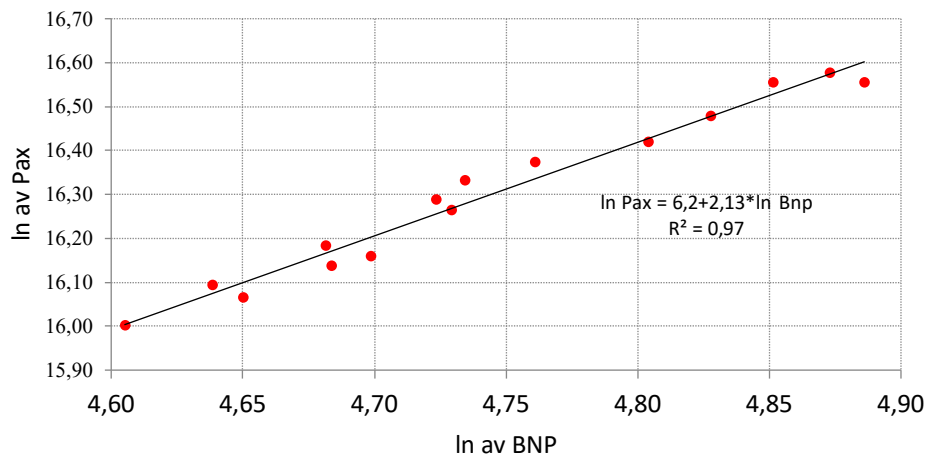
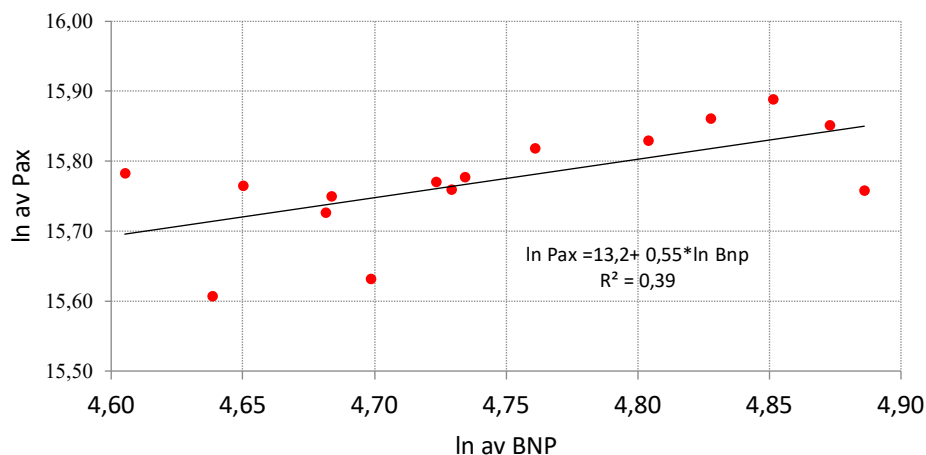


Fig 5. Regression för INRIKES passagerare 2005 - 2019



Parametrarna 2,13 och 0,55 är båda statistiskt signifikanta och har följande betydelse: Om BNP ökar med 2 % så ökar efterfrågan med cirka 4,3 % ($2 * 2,13$) för utrikes och 1,1 % ($2 * 0,55$) för inrikes. Dessa tal ska ses som riktvärden och inte som absoluta sanningar eftersom det finns faktorer som ligger utanför modellen som kan påverka trafikutvecklingen.

8 Passagerarprognoser

Trots den stora ökningen av antalet passagerare under juni och juli så utgör de endast omkring en tredjedel av 2019 års volymer för samma månader. Vi räknar dock med att andelen från och med nu kommer att öka successivt under hösten och vintern, och ta ett rejält kliv framåt under nästa år. Det betyder att prognosen från i våras skrivs upp för hela prognosperioden. Med beaktande av de förutsättningar som angetts ovan görs följande bedömningar av passagerarutvecklingen 2021 – 2027.

Tabell 1. Inrikes, 1000-tal	Låg	Medel	Hög
2019		6 974	
2020		2 033	
2021	2 339	2 623	3 001
2022	3 050	3 600	4 200
2023	4 100	4 900	5 300
2024	4 150	4 950	5 600
2025	4 200	5 000	5 900
2026	4 300	5 050	6 000
2027	4 375	5 100	6 100
Förändring antal 2020-2027	2 342	3 067	4 067
Förändring % 2020-2027	115 %	151 %	200 %
Andel 2027 av 2019, %	63 %	73 %	87 %

Tabell 2. Utrikes, 1000-tal	Låg	Medel	Hög
2019		15 440	
2020		3 570	
2021	3 570	3 750	4 501
2022	8 800	10 200	11 500
2023	10 500	13 100	14 200
2024	11 225	13 510	14 900
2025	11 484	13 920	15 645
2026	11 936	14 360	16 317
2027	12 404	14 900	17 133
Förändring antal 2020-2027	8 834	11 330	13 563
Förändring % 2020-2027	247 %	317 %	380 %
Andel 2027 av 2019, %	80 %	97 %	111 %

Tabell 3. Totalt, 1000-tal	Låg	Medel	Hög
2019		22 414	
2020		5 603	
2021	5 909	6 373	7 502
2022	11 850	13 800	15 700
2023	14 600	18 000	19 500
2024	15 375	18 460	20 500
2025	15 684	18 920	21 545
2026	16 236	19 410	22 317
2027	16 779	20 000	23 233
Förändring antal 2020-2027	11 176	14 397	17 630
Förändring % 2020-2027	199 %	257 %	315 %
Andel 2027 av 2019, %	75 %	89 %	104 %

Tabell 4. Fakturerbara passagerare	Medel
2019	19 769 307
2020	4 951 228
2021	5 631 477
2022	12 194 700
2023	15 906 131
2024	16 312 621
2025	16 719 111
2026	17 152 111
2027	17 673 479
Förändring antal 2020-2027	12 722 251
Förändring % 2020-2027	257 %
Andel 2027 av 2019, %	89 %

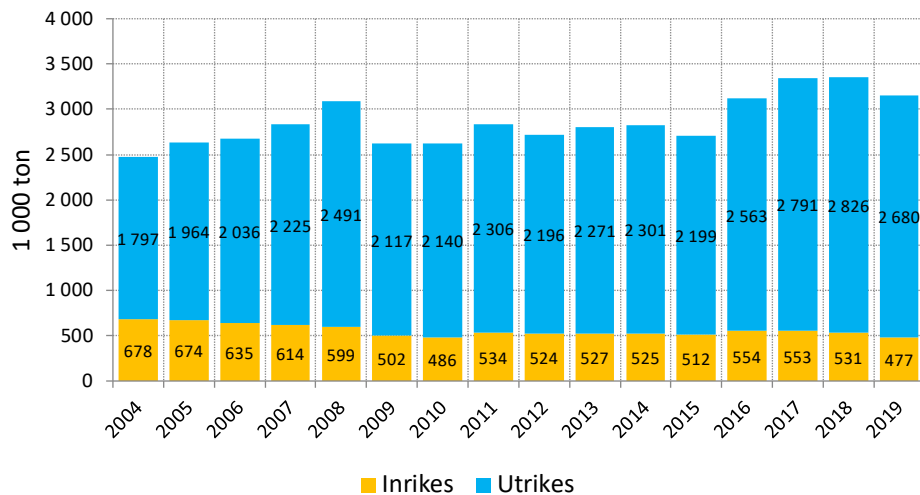
9 Koldioxidutsläpp- räkneexempel

Baserat på den trendmässiga utvecklingen av genomsnittliga utsläpp per passagerare redovisas här ett antal räkneexempel på hur koldioxidutsläppen för passagerarflyget kan komma att utvecklas fram till och med 2027. Beräkningar görs för såväl inrikes flygresor som för resor till/från Sverige.

9.1 Utvecklingen 2004 - 2019

I figur 6 nedan visas flygets utsläpp av koldioxid⁶ (CO₂) mellan 2004 och 2019. Naturvårdsverkets rapportering om flygets utsläpp av växthusgaser baseras på bränsleanvändningen för inrikes flygresor samt det bränsle som tankats i Sverige för utrikes flygresor.

Figur 6. Flygtrafikens utsläpp av koldioxid 2004–2019



Mellan 2004 och 2019 ökade utsläppen med 28 %. Ökningen kan i sin helhet hänföras till utrikestrafiken. För inrikestrafiken har utsläppsmängden minskat och det beror i huvudsak på en svagare passagerartillväxt jämfört med utrikestrafiken. Under samma period ökade antalet passagerare på de svenska flygplatserna med 62 %. Det innebär att CO₂-utsläppen per passagerare minskat med 21 % under perioden.

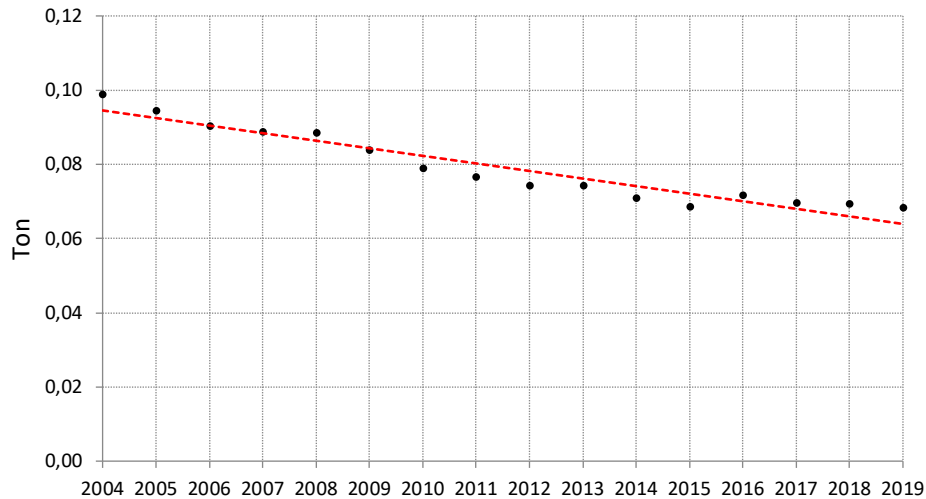
Utan att närmare analysera orsakerna bakom den trendmässiga minskningen per passagerare baseras beräkningen på det faktum att utsläppsmängden minskat under lång tid. Ett par förklaringar kan emellertid vara att flygplanen blivit alltmer bränsleeffektiva och en kontinuerlig ökning av antalet passagerare per avgång.

En ny aspekt att ta hänsyn till i beräkningen är den nyligen införda reduktionsplikten som trädde i kraft den 1 juli i år, och som innebär krav på inblandning av biobränsle i det vanliga flygfotogenet. För 2027 ska inblandningen enligt lagen uppgå till minst 10,8 %.

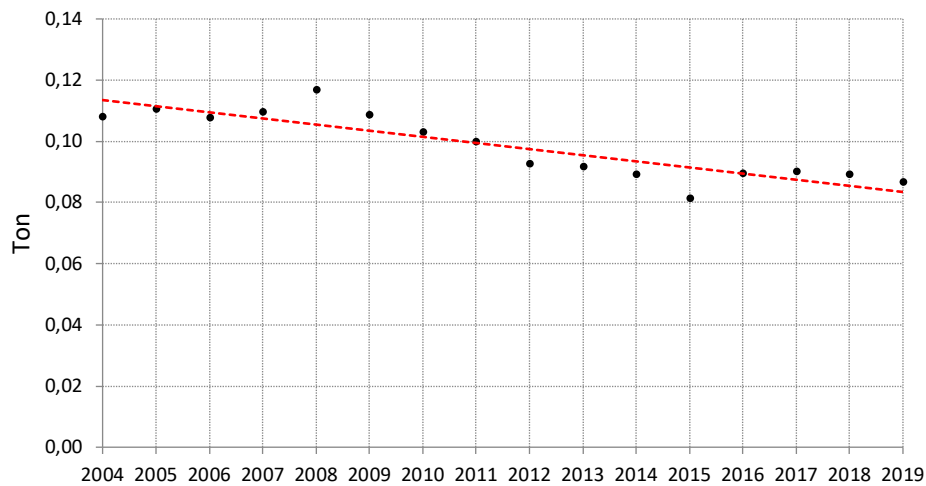
⁶ Källa: Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-utrikes-sjofart-och-flyg/>

I de två följande figurerna visas utsläppen per passagerare mellan 2004 och 2019 för in- respektive utrikestrafiken tillsammans med de skattade trenderna. Noterbart är att minskningen skett i något snabbare takt för inrikesflyget.

Figur 7. CO₂-utsläpp per inrikes passagerare 2004–2019



Figur 8. CO₂-utsläpp per utrikes passagerare 2004–2019



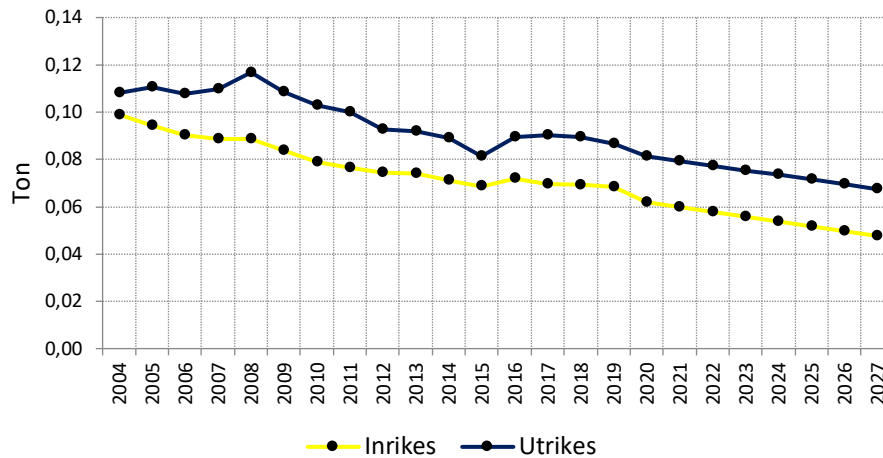
Förklaringsgraden⁷ är högre för inrikestrafiken, 92 % jämfört med 78 % för utrikes.

⁷ Förklaringsgraden är ett mått som i det här fallet anger hur stor del av variationen i CO₂-utsläpp per passagerare som förklaras av den skattade trendlinjen.

9.2 Beräkningar och resultat

Som nämnts tidigare utgår beräkningen ifrån skattningar av de genomsnittliga utsläppen per passagerare, se figur 9.

Figur 9. Utsläpp per passagerare 2004–2019 med framskrivning 2020–2027



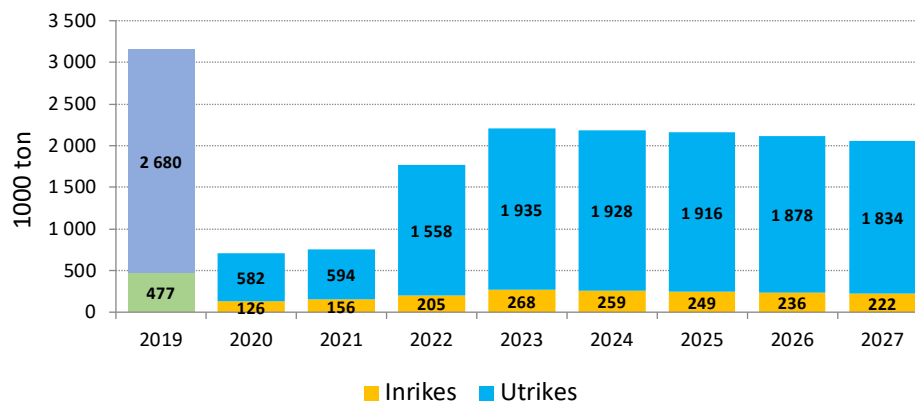
Dessa värden multipliceras sedan med de prognosticerade passagerarvolymerna (tabellerna 1 och 2 på sidan 10).

För att slutligen få fram hur mycket koldioxid som kan komma att genereras av passagerarflyget inom och till/från Sverige, görs en justering med hänsyn tagen till den förväntade effekten av reduktionsplikten⁸.

Resultatet för medelalternativet visas i figur 10 tillsammans med de faktiska nivåerna under 2019, samt i tabellerna 5 och 6 där medelskattningen

⁸ Enligt uppgift från Energimyndigheten är det rimligt att räkna med en verkningsgrad på mellan 75 och 85 procent. I våra beräkningar antas en verkningsgrad på 80 procent.

Figur 10. Uppskattning av flygets utsläpp av CO₂
2020–2027



Tabell 5. Inrikes, ton 1000-tal	Låg	Medel	Hög
2019		477	
2020		126	
2021	140	156	179
2022	174	205	239
2023	224	268	289
2024	217	259	292
2025	209	249	294
2026	201	236	281
2027	190	222	265
Förändring ton 2019-2027	- 287	- 255	- 212
Förändring % 2019-2027	- 60 %	- 53 %	- 44 %

Tabell 6. Utrikes, ton 1000-tal	Låg	Medel	Hög
2019		2 680	
2020		582	
2021	565	594	713
2022	1 344	1 558	1 757
2023	1 551	1 935	2 097
2024	1 602	1 928	2 126
2025	1 581	1 916	2 154
2026	1 561	1 878	2 134
2027	1 527	1 834	2 109
Förändring ton 2019-2027	- 1 153	- 846	- 571
Förändring % 2019-2027	- 43 %	- 32 %	- 21 %



**TRANSPORT
STYRELSEN**

transportstyrelsen.se
telefon 0771-503 503