



Velkommen
Roadshow Luftfart





Bordrunde
Indledende ?





Trafikstyrelsen
International regulering
Danske tiltag
ICAO-CORSIA





Energistyrelsen
Verifikation
Bæredygtig brændstof
Fit-for-55
EU-ICAO





Take-off

Orienteringsmøde om CORSIA for danske operatører

Trafikstyrelsen,
Center for Luftfart,
26. januar 2023

Indhold

1. International regulering i ICAO

Hvordan virker CORSIA

Offsetting

COVID 19

ICAO Generalforsamling 2022



2. Danske tiltag

3. Tidsfrister for CORSIA i 2023 og frem



International regulering ICAO - CORSIA

Lande omfattet af CORSIA:

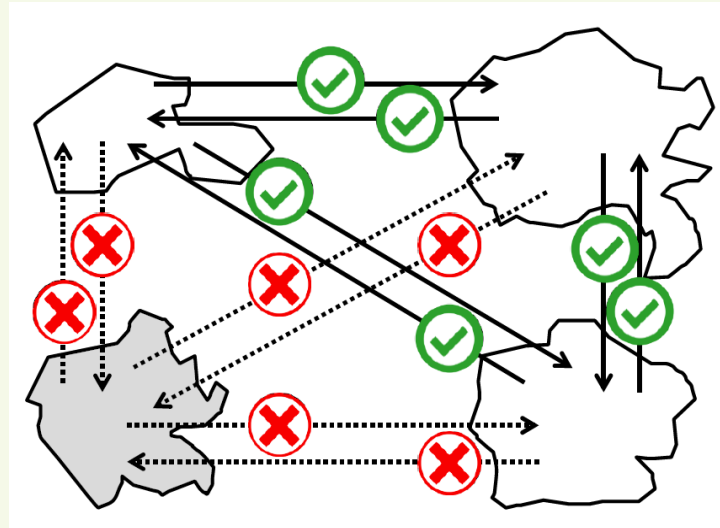
- > 0,5 % af samlet international luftfart i 2018
- 90 % af den samlede internationale lufttrafik
- Alle lande kan deltage frivilligt
- Fælles europæisk beslutning om at deltage frivilligt fra begyndelsen



CORSIA, operatører

Operatører omfattet af CORSIA:

- > 10.000 tons CO₂/år
- For fastvingede luftfartøjer > 5.700 kg
- Kun international luftfart
- Rutebaseret tilgang
- Undtagelser: Humanitære, medical, brandslukning, militære flyvninger



CORSIA, offsetting

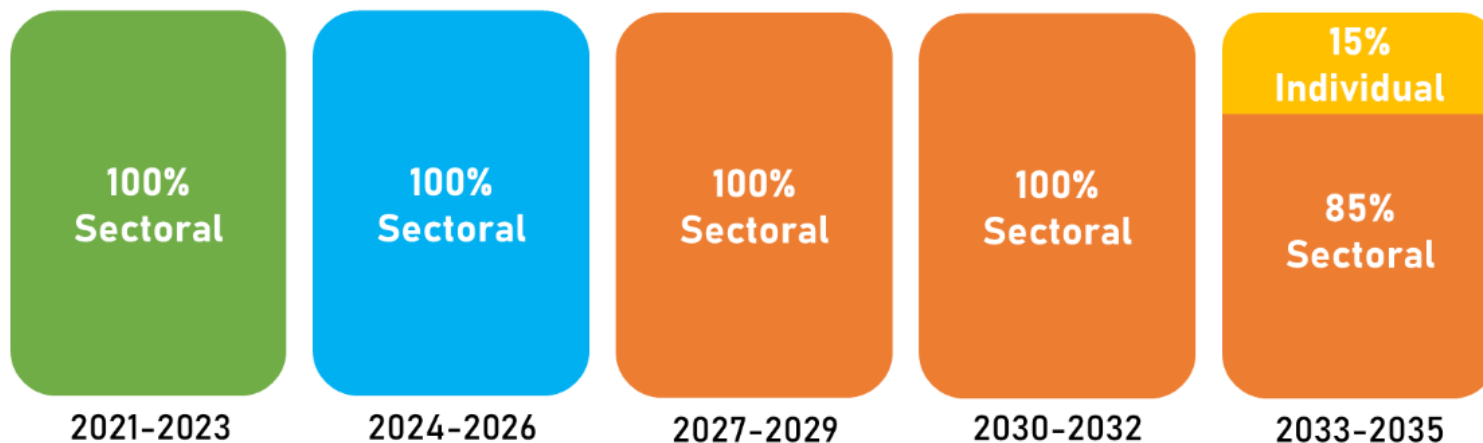
Generel forklaring:

- Kompensere for klimapåvirkninger fra luftfart ved at reducere på andre områder
- Emissioner over baseline skal kompenseres
- Køb og annullering af emissionsenheder fra godkendte projekter
- Annullering = permanent fjernelse af en emissionsenhed, så den kun kan bruges en gang
- Køb og salg sker via et carbon marked fra godkendte udbydere

Beregning af offsettingkrav

$$\text{Operator's Annual CO}_2 \text{ Offsetting Requirements} = \text{Operator's Annual CO}_2 \text{ Emissions subject to Offsetting Requirements} \times \text{Growth Factor}^*$$

* The Growth Factor changes every year taking into account the annual Sector's Growth Factor, which is calculated by ICAO, and (for 2033-2035) the individual operator's growth factor as shown below.



Beregning af offsetting

Gælder fra 2021

Emissioner i 2021 rapporteres i 2022

- Afgøre om der skal offsettes, dvs. om baseline overskrides

Tilsvarende for 2022 og 2023

Afregning og offsetting i 2024

- Samlet for 2021-2023
- Enkeltresultater for de tre år summeres

Vækstfaktor

Beregning af vækstfaktor:

$$\text{Vækstfaktor} = \left(\text{Emission et givent år} - \text{Emission ved baseline} \right) / \text{Emission et givent år}$$

- Sektorvækstfaktor: For hele branchen
- Individuel vækstfaktor: For en operatør

Offsetting forpligtelse

For operatør i 2033-2035:

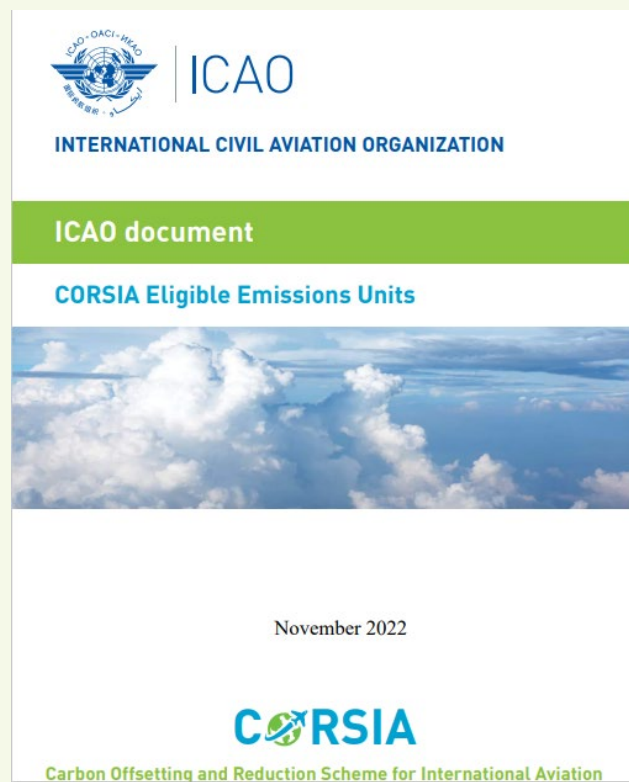
$$\begin{array}{l} \text{Offsetting} \\ \text{forpligtelse} \end{array} = \begin{array}{l} 85\% \times \text{Operatørens} \\ \text{emission} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Sektorvækst-} \\ \text{faktor} \end{array} + \begin{array}{l} 15\% \times \text{Operatørens} \\ \text{emission} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Individuel} \\ \text{vækstfaktor} \end{array}$$

- Sektorvækstfaktor favoriserer lande med størst vækst i luftfart, da deres vækst bliver udjævnet over samtlige lande

Offsetting i ICAO

Godkendelse af projekter/programmer:

- ICAO Council godkender efter indstilling fra eksperter
- ICAO offentliggør resultat i dokument: "CORSSIA Eligible Emissions Units" – findes på ICAO's hjemmeside.
- Seneste version fra november 2022



COVID 19 og CORSIA

Baseline for CORSIA oprindeligt gnst af 2019/2020

International luftfart voldsomt ned i 2020

- Medførte at baseline blev meget lav

ICAO Council besluttede at ændre baseline til og med 2023 til 2019-niveau

På ICAO generalforsamling i 2022 blev baseline fra 2024 fastsat til 85% af 2019 niveauet

Ændring af vækstfaktor:

- Større vægt på luftfartsbranchens samlede vækst
- Udviklingslande med typisk større vækst vil slippe billigere, da stigning udjævnes over alle lande

ICAO Generalforsamling 2022

High Level møde juli 2022 – ikke enighed om vejen frem

Før generalforsamling: USA og Brasilien enige om "Package Deal":

- Baseline 85% af CO2 emissioner i 2019
- Udskydelse af individuel vækstfaktor
- Brasilien accepterer Long Term Aspirational Goal på CO2-neutralitet i 2050

Package Deal blev grundlag for aftale på generalforsamlingen

Kina og Rusland imod aftalen

Klimaneutralitet fra 2050

ICAO's miljøpanel, CAEP, har beregnet tre scenarier

Mest ambitiøse:

- Mulige reduktioner i forhold til niveau i 2019:
 - Teknologi: 21%
 - Operationer: 11%
 - Fuels: 55%
- Der mangler 200 MtCO₂ i 2050!!

Forudsætning at udviklingslandene får økonomiske midler til at gennemføre tiltag



Europas tilgang

Forslag fra Europa:

- Anvende det mest ambitiøse scenarie
- Milepæle (delmål) for 2030 og 2040
- Out-of-sector tiltag for de sidste 200 Mt

Forhandlingsituation/ knaster

Fordeling af byrder mellem udviklede og udviklingslande

- "Udviklede lande har et historisk ansvar"
- Især modstand fra Kina og Rusland
- Ønske fra arabiske lande: LCAF (Lower Carbon Aviation Fuels)
- Krav om finansiering af omkostninger for udviklingslande
- Forslag fra Brasilien om etablering af ICAO fond til at dække udgifter for udviklingslande

Danske initiativer

Grøn indenrigsrute i 2025

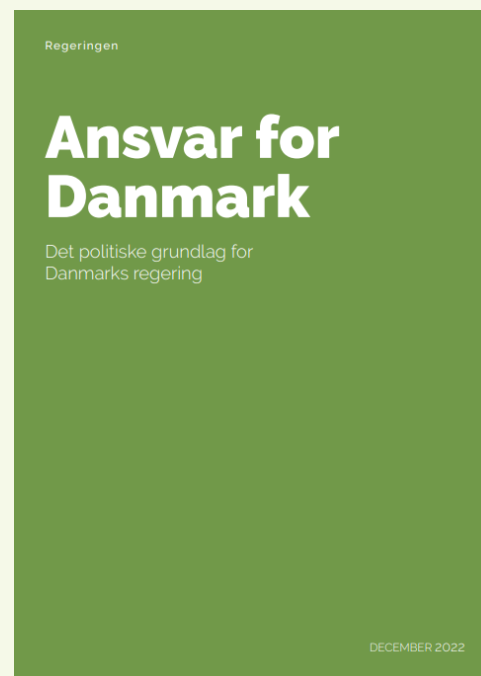
- [Regeringsgrundlag 2022](#)

Alle indenrigsruter grønne i 2030

- [Regeringsgrundlag 2022](#)

Passagerafgift på gennemsnitligt 100 kr/passager

- [Regeringsgrundlag 2022](#)
- [Skal finansiere de grønne ruter](#)



CORSIA tidsfrister 2023

30. april: Operatører og verifikatorer skal sende verificerede emissionsrapporter og tilhørende verifikationsrapporter for 2022 CO2 emissioner til medlemsstaterne

30. juni: Medlemsstater skal notificere ICAO om deres intention om at deltage i CORSIA offsetting fra 1. januar 2024, hvis de ønsker at deltage i den frivillige fase

31. juli: Medlemsstaterne udfører "order-of-magnitude-check" af verificerede emissionsrapporter og indberetter aggregerede 2022 CO2 emissions data til CCR

31. oktober: ICAO offentliggør sektorvækstfaktor for 2022

30. november: Medlemsstaterne informerer de nationale operatører om deres offsetting forpligtelser for 2022

30. november: Medlemsstaterne indberetter liste over operatører omfattet af CORSIA i 2023 i ICAO register

Tidsfrister - offsetting

31. oktober 2024: ICAO offentliggør sektorvækstfaktor for 2023, og Trafikstyrelsen beregner den samlede offsetting for 2021-2023

30. november 2024: Trafikstyrelsen informerer operatørerne om offsettingforpligtelsen for 2021-2023

31. januar 2025: Operatørerne annullerer emissionsenheder

7. februar 2025: Operatører offentliggør de annullerede emissionsenheder

30. april 2025: Operatører indsender en verificeret rapport om annullerede emissionsenheder til medlemsstaten

31. juli 2025: Medlemsstaten udfører tjek af denne rapport og indberetter til ICAO

CORSIA – yderligere info

ICAO FAQ om CORSIA: <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/CORSIA-FAQs.aspx>

Spørgsmål?



EU ETS Luftfart



INDHOLD

VERIFIKATION

Virtuelle anlægsbesøg

BIOFUELS

Krav og kriterier for
godskrivning

FF55

Gratis kvoter udfases

EU-ICAO

Off-setting



OPMÆRKSOMHED



- Generel lavere aktivitet, men positiv udvikling
- EØS-> CH og EØS->UK – Tæller med i både FS og RS
TF Aviation WG - TAROG (THRESHOLD AND REPORTING OBLIGATION GUIDANCE)
- 10.000 ton CO2 eller 243 flyvninger i 3 på hinanden følgende perioder på 4 måneder
Små udledere <25.000 ton CO2 FS; <3.000 ton CO2 RS. – Quick guide luffart og GD2
[General Guidance on MRR issues for Aircraft operators \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/aviation/mrr/gd2/gd2-guidance-aircraft-operators_en) & [General Guidance on MRR issues for installations \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/aviation/mrr/gd2/gd2-guidance-installations_en)
- Template AER - https://climate.ec.europa.eu/document/download/4a327569-5092-4d55-a457-530a5a4eb487_en?filename=t5_aer_aircraft_en.xlsx

VERIFIKATION (1:2)

- Virtualisering.

Regler for virtuelle anlægsbesøg under Force Majeure.

Anlægsbesøg må forventes at indeholde et besøg på hovedkontoret.

- TF Aviation arbejde påbegyndt - Stationære kan undlade besøg under simplifikation.

Remote/virtuel/waiver

- **Læs verifikationsrapporten** - MR-forordning art. 69. Hvis den verifikationsrapport, der er udarbejdet i henhold til gennemførelsesforordning (EU) 2018/2067, nævner uløste tilfælde af **manglende overensstemmelse eller anbefaler forbedringer**, jf. artikel 27, 29 og 30 i denne gennemførelsesforordning, skal driftslederen eller luftfartøjsoperatøren forelægge den kompetente myndighed en rapport til godkendelse **senest den 30. juni** - https://climate.ec.europa.eu/document/download/2c9051c3-6b6f-4ec1-9f3d-83d810be65ad_en?filename=t8_improvement_report_aviation_en.xls

VERIFIKATION (2:2)

- Informationsudvekling mellem NAB (COFRAC) og MS CA
- Arbejdsprogram baseret på verifikators oplysninger
- MS CA kommentering og korrektion fra NAB/Verifikator
- Verifikation udføres
- MS CA kontrollerer rapportering og udførte verifikationsarbejde
- MS CA kan rejse klage(complaint) af forskellig karakter – den "hårdeste" går på kompetence
- Artikel 21, årligt medio juni – Tilsyn (Verifikators interne verifikationsdokumentation)



BÆREDYGTIGT BRÆNDSTOF – BIOFUELS (1:3)



- Dette skal fremgå af AEMP før fradrag i emissioner kan anføres i AER
- Regler iht. REDII og dansk VE-lovgivning skal være opfyldt

- Guidance i afsluttende proces (kommentering inden 27. jan.)

TF Aviation WG (Alternative Energy Sources in Aviation (AESA-WG))

- a) the sustainability criteria includes GHG savings criteria and that no other scheme than RED II would be allowed
- b) drop-in biofuels (blanding af fossilt og biomassebaseret brændstof) – krav gælder for biofuels
- c) Food not included in biofuel production

- The Race to Carbon is on! (Pyrolyse, DAC, CCU, PTX, SynFuel)



BÆREDYGTIGT BRÆNDSTOF – BIOFUELS (2:3)

An AO is only able to apply a zero-rate emission factor for a biomass-based fuel for aviation (biofuel), in its AER, if:

- The total quantity of biofuel claimed does not exceed the total fuel usage of that aircraft operator for flights with allowance surrender obligations under the EU ETS (i.e. the reduced scope), AND
- The quantity of biofuel accounted for under the EU ETS does not exceed the total quantity of biofuel purchased by the AO minus the total quantity of biofuel sold by the AO to third parties, AND
- Such biofuel fulfils the sustainability and the greenhouse gas emissions saving criteria laid down in paragraphs 2 to 7 and 10 of the RED II, including traceability requirements, AND
- The same quantities of biofuel have not been accounted for in other GHG regulation systems.

For the 2022 reporting year and/or until the RED II has been fully transposed to the relevant Member State, an evidence of compliance with RED I sustainability criteria (and their associated Voluntary Sustainability Schemes) may be accepted also by the CA.



BÆREDYGTIGT BRÆNDSTOF – BIOFUELS (3:3)

- c) AO must be able to provide their chosen independent verifier with relevant information and evidence. CA may ask the AO to submit documented evidence together with the verified AER.
- d) the biofuel uplift is always assigned to the flight following that uplift
- e) It is assumed that any fuel remaining in the tank after a flight is 100% fossil fuel;
- f) Where two subsequent flights are carried out without fuel uplift in-between (“tankering”), the aircraft operator must split the said biofuel quantity and assign it to the two flights as appropriate and, if possible, in accordance with an approved MP.
- g) The preferred evidence is the Proof of Sustainability issued according to one of the voluntary sustainability schemes recognized by the European Commission for RED II criteria. The updated list of Voluntary Sustainability Schemes can be found at:

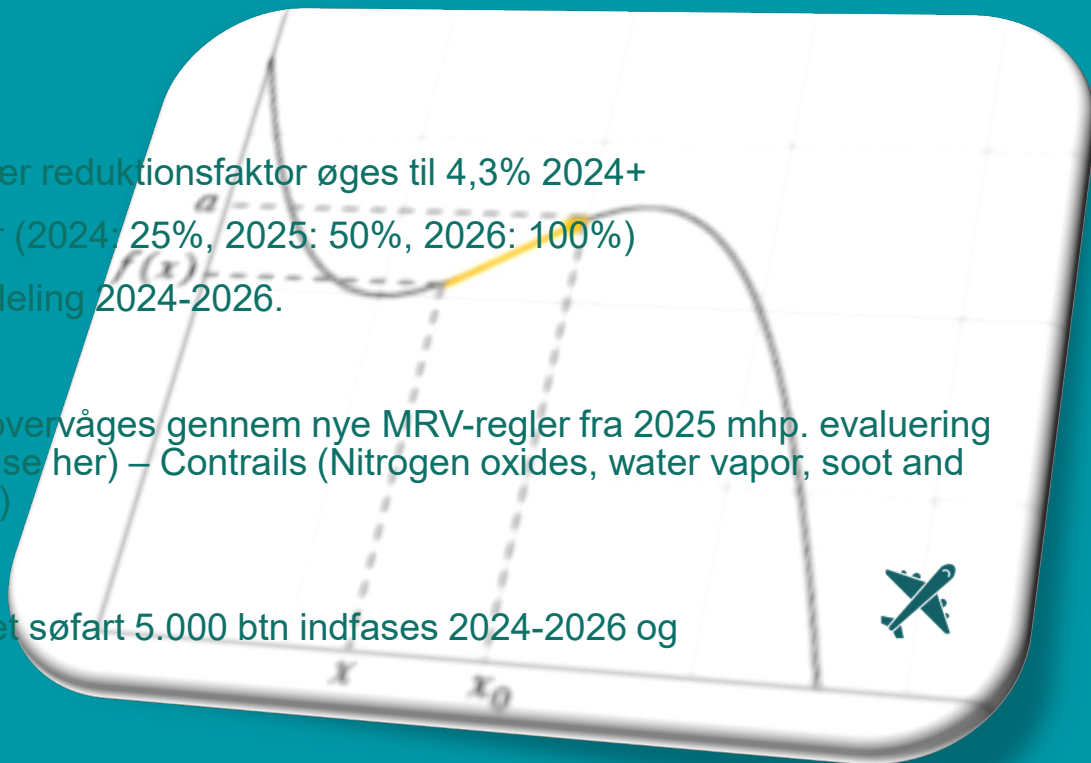
https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en



RESULTATER FIT-FOR-55 – LUFTFART (1:3)

Overordnet:

- Loftet skal falde hurtigere - Lineær reduktionsfaktor øges til 4,3% 2024+
- **Gratisvoter** udfases over tre år (2024: 25%, 2025: 50%, 2026: 100%)
- ENS udarbejder afgørelse for tildeling 2024-2026.
- **Non-CO₂ drivhuseffekter** skal overvåges gennem nye MRV-regler fra 2025 mhp. evaluering i 2028. (CORSIA også i bevægelse her) – Contrails (Nitrogen oxides, water vapor, soot and black carbon – 2/3 af klimaeffekt)
- Oversøiske territorier i spil
- Sidestilling af transportformer idet søfart 5.000 btn indføres 2024-2026 og brændstofleverandører 2026



RESULTATER FIT-FOR-55 – LUFTFART (2:3)



SAF-kvoter:

- 20 mio. kvoter ”**free allowances**” skal stimulere udrulning af SAF.
- Frem til 2030 kan **små lufthavne**, små **øer** og regioner i den **yderste periferi** dække prisforskellen mellem almindelige og støtteberettigede brændstoffer med 100% af SAF-kvoterne for at sikre, at SAF er tilgængelig disse steder.
- **Andre lufthavne** kan få dækket prisforskellen op til 95% (Renewable Fuels of Non-Biological Origins-RFNBO), hhv. 70% (avancerede biobrændstoffer & grøn brint) eller 50% (øvrige SAF).
- 5 mio. kvoter til **EU-innovationfond** for at fremme ”innovative low-carbon technologies”.

Som ”SAF” anses ReFuelEU-brændstoffer, medmindre de er baseret på fossiler.



RESULTATER FIT-FOR-55 – LUFTFART (3:3)

Relation til CORSIA:

- Stop-the-clock forlænges til og med 2027 for extra-EØS flyvninger.
- Kommissionens ”**clean cut**”-tilgang bevares, trods modstand fra bl.a. EU-Parlamentet - CORSIA-flyvninger skal frem til 2027, fortsat holdes adskilt fra EU ETS.
- **Evaluering af stop-the-clock** i henhold til CORSIA-fremskridt i ICAO. En negativ evaluering vil formentlig resultere i en udvidelse til internationale flyafgange som ønsket af EU-Parlamentet (evt. Søfart 50% extra-EØS).
- I tilfælde af off-setting 2025 - mulig modregning for offsetting-omkostning på ruter under dobbeltregulering



CORSIA; OFF-SETTING OG EU RET

- Rapportering uproblematisk via skabelon og EMIS CRT - Aggregerede data
- Frist MS 31.07 /AO 31.3 sammen med ETS rapportering

(Indsæt rette kolonner)

- ...for 2021, jf. punkt 3.2.1 i ICAO's internationale standarder og anbefalede praksis for miljøbeskyttelse i forbindelse med ordningen for CO₂-kompensation og -reduktion for international luftfart (CORSIA SARP'er), **er nul.**
- og sektorens vækstfaktor for emissioner fra 2022, **der skal offentliggøres af ICAO, er lig med nul,** underretter medlemsstaterne senest den 30. november 2023 luftfartøjsoperatørerne om, at deres kompensationskrav for 2022, jf. punkt 3.2.1 i ICAO's CORSIA SARP'er, **er nul.**

[EUR-Lex - 32023D0136 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)





EUROCONTROL – ETSSG/ETS SUTF/EMIS

ETSSF SG

ETS Support Facility Steering Group

Budget

Godkendelse af arbejdsprogram SUTF

Udvikling og opretholdelse af aftalegrundlag

ETS SG

EMIS Steering Group (CH)

EMIS Agreement

Annexes ESF/CSF+

CORSIA - CRT+AO-RC

Budget-godkend SUTF

COM samarbejde

ETS SUTF

EMIS State User Task Force (CH+UK)

Teknisk udvikling

Brugerflade-funktionalitet mv.



Søfart inkluderes
Fuld returnering
2026
5.000 btn



Spørgsmål?



Tak for i dag