

Implementering av FF-ICE R1

1. Introduksjon og bakgrunn

- 1.1 FF-ICE (Flight & Flow Information for a Collaborative Environment) er et konsept fra ICAO som er utviklet for å eliminere eller redusere begrensningene i det nåværende ICAO flygeplansformatet (FPL 2012) og tilrettelegge for det fremtidige miljøet beskrevet i Global ATM Operational Concept (Doc 9854).
- 1.2 FF-ICE omfatter flyge- og flytdata som er nødvendige for varsling, styring og koordinering av flygninger mellom aktører i ATM, innenfor et samarbeidsbasert miljø.
- 1.3 FF-ICE/R1 (Release 1) gjelder primært data og prosedyrer før avgang. Dette er første steg mot full implementering av FF-ICE og markerer starten på overgangen til nye typer informasjonsutveksling som kreves av TBO (Trajectory Based Operations), muliggjort av SWIM (System Wide Information Management).
- 1.4 De tekniske og operative kravene i dette rundskrivet er avledet fra Europakommisjonens gjennomføringsforordning (EU) 2021/116 (Common Project One – CP1) og SESAR Deployment Programme 2022 (SDP2022).
- 1.5 FF-ICE flygeplan-data skal benyttes for å forbedre kvaliteten på planlagt bane-basert informasjon (trajectory information) i alle systemer som i dag benytter FPL 2012.
- 1.6 FF-ICE/R1 vil derfor bli innført som et krav for aktører (ANSP-er, luftromsbrukere, Network Manager) som opererer i FIR/UIR innen EU medlemsstater, samt i Sveits og Norge, og i de oseaniske overgangsområdene til Shanwick FIR, der flygeplan kreves for IFR-flygninger.
- 1.7 Hensikten med dette rundskrivet er å:

Specimen FF-ICE R1 Deployment

1. Introduction & background

- 1.1 FF-ICE (Flight & Flow Information for a Collaborative Environment) is a concept from ICAO that is guided by the requirement to eliminate or reduce the limitations of the current ICAO flight plan format (FPL 2012) and to accommodate the future environment detailed in the Global ATM Operational Concept (Doc 9854).
- 1.2 FF-ICE refers to flight and flow information necessary for the notification, management, and coordination of flights between members of the ATM community within a collaborative environment.
- 1.3 FF-ICE/R1 (Release 1) primarily refers to pre-departure data and procedures. This is the first step towards full FF-ICE deployment and initiates the transition to the new types of information exchanges required by TBO (Trajectory Based Operations) and enabled by SWIM (System Wide Information Management).
- 1.4 The technical and operational requirements in this circular derive from the European Commission Implementing Regulation (EU) 2021/116 (Common Project One or CP1) and the SESAR Deployment Programme 2022 (SDP2022).
- 1.5 FF-ICE flight plan data must be used to enhance the quality of the planned trajectory information in all systems that currently use FPL 2012.
- 1.6 FF-ICE/R1 will therefore be introduced as a requirement for stakeholders (ANSPs, airspace users, Network Manager) operating in the FIRs/UIRs of EU Member States plus Switzerland and Norway and the oceanic transition areas of Shanwick FIR, where flight planning is required for IFR flights.
- 1.7 The intention of this circular is to:

1. Informere luftromsbrukere om FF-ICE-kravene som vil gjelde for dem.
2. Gi luftromsbrukere overordnet informasjon om hvordan de kan oppfylle relevante FF-ICE-krav.
3. Forklare hvor og hvordan man kan finne ytterligere informasjon og støtte.

2. Om fordelene

- 2.1** FF-ICE/R1 vil bidra til å overvinne mange av begrensningene i FPL 2012, slik at ANSP-er kan optimalisere ressursbruk, luftromsbrukere kan fly nærmere ønskede trajektorier (trajectories), og det legger grunnlaget for fremtidig TBO.
- 2.2** Implementeringen av FF-ICE Filing Service (obligatorisk for luftromsbrukere) gjør det mulig å dele mer detaljerte trajektorie-data med EUROCONTROL Network Manager (NM) og ANSP-er. Dermed kan luftromsbrukere, basert på kjente begrensninger, tilbys bedre muligheter til å optimalisere operasjoner tidligere og mer presist.
- 2.3** Implementeringen av FF-ICE Trial Service (valgfritt for luftromsbrukere) gjør det mulig å teste alternative trajektorier uten forpliktelse. Dermed kan luftromsbrukere vurdere gjennomførbarheten av alternative ruter før de sender inn endringer i flygeplanen.

3. Krav og anbefalinger for luftromsbrukere

- 3.1** FF-ICE flygeplandata skal utveksles for å forbedre kvaliteten på planlagt trajektorie-informasjon, og dermed forbedre flygeplanlegging og kompleksitetsvurderinger.
- 3.2** Luftromsbrukere skal benytte Filing Service levert av NM som støtte for informasjonsutvekslingen av FF-ICE.

1. Notify airspace users of the FF-ICE requirements that will apply to them.
2. Provide airspace users with high-level information on the means to comply with the FF-ICE requirements that apply to them.
3. Explain where and how to find additional information and support.

2. Explanation of benefits

- 2.1** FF-ICE/R1 will help to overcome many limitations of FPL 2012, allowing ANSPs to optimise their resources, airspace users to fly closer to their preferred trajectories and is an enabler for future TBO.
- 2.2** Implementation of the (mandatory for airspace users) FF-ICE Filing Service will enable the airspace users to share more detailed trajectory information with the EUROCONTROL Network Manager (NM) and ANSPs. Airspace users will therefore, based on known constraints, be offered opportunities to optimise flight operations earlier and more accurately.
- 2.3** Implementation of the (optional for airspace users) FF-ICE Trial Service will allow an airspace user to test out alternative trajectories without committing to them; with this, airspace users will be able to assess the feasibility of alternative trajectories before submitting a change to their filed flight plans.

3. Requirements & recommendations for airspace users

- 3.1** FF-ICE flight plan data must be exchanged to enhance the quality of the planned trajectory information, thus enhancing flight planning and complexity assessments.
- 3.2** Airspace users shall consume the Filing Service provided by NM in support of the information exchange of FF-ICE.

- 3.3** Luftromsbrukere er ikke pålagt å benytte Trial Service, men anbefales å oppgradere sine systemer slik at den kan brukes.

4. Krav til etterlevelse for luftromsbrukere

- 4.1** For luftromsbrukere innebærer bruk av Filing Service (obligatorisk) via NM B2B-tjenester:
- a) Bruk av NM B2B Filing Service for å sende inn/oppdatere/kansellere FF-ICE flygeplaner (også kalt eFPL) samt motta umiddelbar tilbakemelding og status på innsending.
 - b) Bruk av NM B2B Data Publication Service eller NM B2B Flight Data Request Service for å sikre mottak av tilbakemeldinger og statusoppdateringer.
- 4.2** Bruk av Trial Service (valgfritt, men anbefalt) innebærer bruk av NM B2B Trial Service. Denne ligner på forespørsel/svar-grensesnittet til Filing Service, men data lagres ikke i NM-systemet. Implementering forventes derfor å være enkel og kostnadseffektiv.

5. Anvendelsesområde

- 5.1** FIR/UIR i EU medlemsstater, samt Sveits og Norge, og de oseaniske overgangsområdene til Shanwick FIR, der IFR-flygninger krever flygeplanlegging. (Liste over øvre og nedre luftrom beholdes som i original, tas ikke med her).

- 3.3** Airspace users are not mandated to consume the Trial Service but are recommended to upgrade their systems to be able to use it.

4. FF-ICE compliance requirements for airspace users

- 4.1** For airspace users, consumption of the Filing Service (mandatory for airspace users) using NM B2B services means:
- a) Use of the NM B2B Filing Service to file/update/cancel FF-ICE flight plans (also referred to as eFPLs) and to receive an immediate submission response and filing status.
 - b) Use of the NM B2B Data Publication Service or the NM B2B Flight Data Request Service to ensure that submission response and filing status updates can be received.
- 4.2** For airspace users, consumption of the Trial Service (optional but recommended for airspace users) means the use of the NM B2B Trial Service. This service is similar to the request/reply interface of the NM B2B Filing Service, with the exception that Trial Service data will not be retained by the NM system. Use of the NM B2B Trial Service by airspace users is therefore expected to be a straightforward and low-cost development.

5. Area of applicability

- 5.1** The FIRs/UIRs of EU Member States plus Switzerland and Norway and the oceanic transition areas of Shanwick FIR, where flight planning is required for IFR flights.
- 5.2** Upper airspace: Amsterdam FIR (EHAA), Barcelona UIR (LECB), Bratislava FIR (LZBB), Brindisi UIR (LIBB), Brussels UIR (EBUR), Bucuresti FIR (LRBB), Budapest FIR (LHCC), Canarias UIR (GCCC), FIR Praha (LKAA), France UIR (LFFF), Hannover UIR (EDVV), Hellas UIR (LGCG), Helsinki FIR (EFIN),

Koebenhavn FIR (EKDK), Lisboa FIR (LPPC), Ljubljana FIR (LJLA), Madrid UIR (LECM), Malta UIR (LMMM), Milano UIR (LIMM), Nicosia FIR (LCCC), Polaris FIR (ENOR), Rhein UIR (EDUU), Riga FIR (EVRR), Roma UIR (LIRR), Shannon UIR (EISN), Sofia FIR (LBSR), Sweden FIR (ESAA), Switzerland UIR (LSAS), Tallinn FIR (EETT), Vilnius UIR (EYVL), Warszawa FIR (EPWW), Wien FIR (LOVV), Zagreb FIR/UIR (LDZO).

- 5.3** Lower airspace: Amsterdam FIR (EHAA), Athinai FIR (LGGG), Barcelona FIR (LECB), Bordeaux (LFBB), Bratislava FIR (LZBB), Brest (LFRR), Bremen FIR (EDWW), Brindisi FIR (LIBB), Brussels FIR (EBBU), Bucuresti FIR (LRBB), Budapest FIR (LHCC), Canarias FIR (GCCC), FIR Praha (LKAA), Helsinki FIR (EFIN), Koebenhavn FIR (EKDK), Langen FIR (EDGG), Lisboa FIR (LPPC), Ljubljana FIR (LJLA), Madrid FIR (LECM), Malta FIR (LMMM), Marseille (LFMM), Milano FIR (LIMM), Muenchen FIR (EDMM), Nicosia FIR (LCCC), Paris FIR (LFFF), Polaris FIR (ENOR), Reims (LFEE), Riga FIR (EVRR), Roma FIR (LIRR), Shannon FIR (EISN), Sofia FIR (LBSR), Sweden FIR (ESAA), Switzerland FIR (LSAS), Tallinn FIR (EETT), Vilnius FIR (EYVL), Warszawa FIR (EPWW), Wien FIR (LOVV), Zagreb FIR/UIR (LDZO).
- 5.4** Shanwick FIR: NOTA (Northern Atlantic Transition Area), SOTA (Shannon Oceanic Transition Area) and BOTA Brest Oceanic Transition Area).
- 5.5** For flights operated in other FIRs/UIRs within the IFPZ (Integrated Initial Flight Plan Processing System Zone) in addition to those listed above, the EUROCONTROL Network Manager will continue to support FPL 2012 and will provide an eFPL to FPL 2012 translation service for the FIRs/UIRs that are not listed above and where FF-ICE/R1 is not mandated to be implemented or until full implementation by the concerned states.

6. Gyldighet luftromsbrukere

6.1 Kravene gjelder for all GAT (General Air Traffic) under IFR i anvendelsesområdet, inkludert ikke EU baserte operatører.

6.2 Dette inkluderer militær GAT, men ikke OAT (Operational Air Traffic).

7. Innsending av FF-ICE flygeplaner via ATS meldekontor

7.1 Statene skal avklare krav knyttet til rollen til ARO i innsending av eFPL.

8. Ikraftttredelse

8.1 Kravene gjelder fra 31. desember 2025.

9. Unntak

Følgende er unntatt:

- a) VFR-flygninger
- b) OAT-flygninger

10. Referansedokumentasjon

- 10.1** [European SWIM Registry](#)
- 10.2** EUROCONTROL Network Manager IFPS Users Manual
- 10.3** NM B2B Reference Manual
- 10.4** Kommisjonens gjennomføringsforordning (EU) 2021/116 (CP 1)

11. Tilleggsinformasjon

11.1 For mer informasjon, kontakt EUROCONTROL FF-ICE Support: ffice@eurocontrol.int

6. Applicable airspace users

6.1 The requirements for airspace users set out in paragraph 4 apply to all GAT (General Air Traffic) operating under IFR (Instrument Flight Rules) in the area of applicability, including non-EU-based airspace users.

6.2 This includes military GAT but does not include OAT (Operational Air Traffic).

7. Filing of FF-ICE flight plans through ATS reporting offices

7.1 States to clarify their requirements regarding the role of AROs in the filing of eFPLs. (Delete/amend this paragraph as required.)

8. Date of applicability

8.1 The requirements set out in this circular shall be applicable from 31 December 2025.

9. Exemptions

The following are exempt from the requirements of this circular:

- a) VFR flights
- b) OAT flights

10. Reference documentation

- 10.1** [European SWIM Registry](#)
- 10.2** EUROCONTROL Network Manager IFPS Users Manual
- 10.3** NM B2B Reference Manual
- 10.4** Commission Implementing Regulation (EU) 2021/116 (Common Project One)

11. Further Information

11.1 For further information on FF-ICE, please contact the EUROCONTROL FF-ICE Support by e-mail: ffice@eurocontrol.int

11.2 Nasjonal informasjon om implementering av FF-ICE R1 fås fra: *(sett inn spesifikke detaljer)*.

- Slutt -

11.2 Further information on the policy, planning and implementation of FF-ICE R1 in *(insert name of State)* can be obtained from: *(insert specific details)*.

- End -