

Brussell, 28 ta' Frar 2025
(OR. en)

6649/25

**Fajl Interistituzzjonali:
2021/0205(COD)**

**AVIATION 25
TRANS 43
ENV 111
ENER 42
IND 51
COMPET 104
ECO 8
RECH 73
CODEC 189**

NOTA TA' TRAŻMISSJONI

minn:	Is-Segretarju Ġenerali tal-Kummissjoni Ewropea, iffirmata mis-Sa Martine DEPREZ, Direttur
data meta waslet:	27 ta' Frar 2025
lil:	Is-Sa Thérèse BLANCHET, Segretarju Ġenerali tal-Kunsill tal-Unjoni Ewropea
Nru dok. Cion:	COM(2025) 59 final
Suġġett:	RAPPORT TAL-KUMMISSJONI LILL-PARLAMENT EWROPEW U LILL-KUNSILL Il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli ta' ReFuelEU Aviation

Id-delegazzjonijiet isibu mehmuz id-dokument COM(2025) 59 final.

Mehmuz: COM(2025) 59 final



IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, 27.2.2025
COM(2025) 59 final

**RAPPORT TAL-KUMMISSJONI LILL-PARLAMENT EWROPEW U LILL-
KUNSILL**

**Il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli ta' ReFuelEU
Aviation**

Werrej

1	Introduzzjoni	2
2	Harsa ġenerali lejn is-suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni tal-UE	5
2.1	Fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali fl-UE.....	6
2.2	Fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli fl-UE	7
3	Il-mekkaniżmu ta' flessibbiltà tal-SAF ta' ReFuelEU Aviation.....	13
4	Objettivi u pożizzjonijiet tal-industrija dwar titjib possibbli u miżuri addizzjonali għall-mekkaniżmu ta' flessibbiltà tal-SAF	15
4.1	Objettivi	15
4.2	Pożizzjonijiet tal-industrija	16
5	Titjib possibbli u miżuri addizzjonali għall-mekkaniżmu ta' flessibbiltà tal-SAF.....	26
5.1	Titjib potenzjali permezz ta' bidliet fil-Bażi tad-Data tal-Unjoni għall-Bijofjuwils (UDB) 26	
5.2	Titjib potenzjali permezz tal-implimentazzjoni ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF 29	
6	Konkluzjonijiet u rakkomandazzjonijiet.....	33
6.1	Valutazzjoni tal-iżviluppi fil-produzzjoni u l-provvista tal-SAF fis-suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni tal-UE	33
6.2	Valutazzjoni ta' titjib possibbli jew miżuri addizzjonali għall-mekkaniżmu ta' flessibbiltà eżistenti tal-SAF bil-ħsieb li jiġu ffaċilitati aktar il-provvista u l-użu tal-SAF għall-avjazzjoni matul il-perjodu ta' flessibbiltà	35

1 Introduzzjoni

Il-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni dwar il-Patt Ekoloġiku Ewropew¹ tistabbilixxi l-miri għat-tnaqqis tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra fit-trasport b'mill-inqas 90 % sal-2050 meta mqabbla mal-1990, u għaż-żieda fil-produzzjoni u l-użu ta' fjuwils tat-trasport alternattivi sostenibbli. Il-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli (SAF, sustainable aviation fuels) huma rikonoxxuti bħala l-akbar kontributur għal kwalunkwe approċċ fuq terminu qasir sa twil għat-tnaqqis tal-emissjonijiet globali tas-CO₂ mill-avjazzjoni. Dan huwa rifless ukoll fid-diskussjonijiet u l-miżuri meħuda internazzjonalment mill-Organizzazzjoni tal-Avjazzjoni Ċivili Internazzjonali (ICAO, International Civil Aviation Organisation). F'dan il-kuntest, l-Unjoni Ewropea adottat ir-Regolament (UE) 2023/2405² (ReFuelEU Aviation). ReFuelEU Aviation għandu l-għan li jiddekarbonizza s-settur tal-avjazzjoni billi jimponi l-provvista tal-fjuwils tal-avjazzjoni li fihom sehem minimu dejjem akbar ta' SAF³ – SAF imħallta – fl-ajruporti kollha tal-Unjoni li jaqgħu fil-kamp ta' applikazzjoni ta' ReFuelEU Aviation⁴, filwaqt li jiġi evitati distorsjonijiet potenzjali fis-suq intern tal-avjazzjoni. L-UE taqdi rwol ewlieni fil-livell dinji fl-użu tal-SAF. ReFuelEU Aviation jisfrutta l-akbar punt b'saħħtu tal-UE: is-suq intern tagħha – b'mod partikolari fir-rigward tal-forniment ta' servizzi tal-ajru – li huwa wiehed mill-aktar swieq integrati u effiċjenti fid-dinja kif ukoll kruċjali għall-kompetittività tal-UE fil-livell dinji. Dan jistabbilixxi obbligi, definizzjonijiet u penali armonizzati fl-UE kollha li jippreservaw il-kundizzjonijiet ekwi. Huwa konsistenti wkoll mal-għan ta' aspirazzjoni dinji fit-tul (LTAG, long-term global aspirational goal) għall-avjazzjoni internazzjonali ta' emissjonijiet tal-karbonju zero netti sal-2050, li gie adottat fl-2022 mill-41 Assemblea tal-ICAO u mal-għan ta' aspirazzjoni tal-ICAO ta' tnaqqis ta' 5 % fl-emissjonijiet ta' gassijiet serra mill-avjazzjoni internazzjonali sal-2030 maqbul matul is-CAAF/3⁵ fl-2023.

ReFuelEU Aviation jikkontribwixxi għall-kisba tal-għan klimatiku tal-UE, li gie stabbilit mil-Ligi Ewropea dwar il-Klima, li ssir newtrali għall-klima sal-2050. F'dan ir-rigward, huwa mistenni li ReFuelEU Aviation wahdu se jgħin biex jitnaqqsu l-emissjonijiet tas-CO₂ mill-avjazzjoni fl-UE b'mill-inqas 60 % sal-2050, b'effetti konsegwenzjali potenzjali addizzjonali bħat-titjib fil-kwalità tal-arja lokali (b'mod partikolari madwar l-ajruporti) u l-profitt mill-emissjonijiet mhux tas-CO₂ aktar baxxi li jinvolvi l-użu tal-SAF imħallta, b'mod partikolari biex jitnaqqas l-impatt tal-istrixex ta' kondensazzjoni. Is-suq tal-SAF għadu fl-istadju bikri tal-ħolqien. Madankollu, id-dhul fis-seħh ta' ReFuelEU Aviation diġà ta spinta lill-momentum attwali tal-investiment fil-produzzjoni tal-SAF fl-UE⁶ u kkontribwixxa b'mod sinifikanti biex jiġi eliminat iċ-ċirku vizzjuż bejn il-provvista tal-SAF u d-domanda għalihom. ReFuelEU Aviation se jkun l-element ewlieni biex tingheleb l-

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX%3A52019DC0640>

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?uri=celex%3A32023R2405>

³ “SAF” hawnhekk tirreferi għall-komponent ta' tahlita sintetika (SBC, synthetic blend component). Dan huwa prodott sintetiku mmanifatturat u ċertifikat skont l-ASTM D7566. L-SBC huwa ekwivalenti għal SAF li mhuwiex imħallat ma' fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali.

⁴ Ara l-Artikolu 3(1) ta' ReFuelEU Aviation.

⁵ <https://www.icao.int/Meetings/CAAF3/Pages/default.aspx>

⁶ L-Aġenzija tas-Sikurezza tal-Avjazzjoni tal-Unjoni Ewropea (EASA, European Union Aviation Safety Agency), *State of the EU SAF market in 2023, 2024* - <https://www.easa.europa.eu/en/domains/environment/refuelev-aviation/eu-saf-market-report>.

isfida tal-UE fl-użu wiesa' tal-SAF, peress li: jippermetti l-moviment liberu ta' dawn il-fjuwils tal-avjazzjoni godda fis-suq intern; jiftaħ swieq u opportunitajiet godda; u jintroduci għodod ta' rapportar digitali u flessibbiltà mmirata biex il-hajja ssir aktar faċli u aktar rapida għall-kumpaniji u għall-investituri. It-tranzizzjoni tas-settur tal-avjazzjoni lejn SAF imhallta hija ta' benefiċċju mhux biss għall-klima iżda wkoll għall-ekonomija tal-UE. Iċ-ċertezza regolatorja pprovduta minn ReFuelEU Aviation se tiżblokka l-investiment f'impjanti godda tal-produzzjoni tal-SAF u żżid l-awtonomija strateġika tal-provvista tal-enerġija tal-UE minhabba l-varjetà ta' materja prima tal-SAF u ta' perkorsi tal-produzzjoni li jistgħu jiġu prodotti fl-UE. Dan l-oġettiv huwa appoġġat mill-Patt għal Industrija Nadifa mħabbar mill-President von der Leyen u mill-Pjan ta' Investiment futur għat-Trasport Sostenibbli msemmi fl-ittra ta' missjoni⁷ lill-Kummissarju għat-Trasport Sostenibbli u għat-Turiżmu, Apostolos Tzitzikostas. ReFuelEU Aviation jistabbilixxi livelli minimi uniformi għas-sehem tal-provvista tal-SAF imhallta fil-livell tal-UE, u b'hekk johloq kundizzjonijiet ekwi bejn l-operaturi ekonomiċi tal-avjazzjoni. Jistabbilixxi wkoll perkors għall-UE biex tahtaf l-opportunità maħluqa mit-tranzizzjoni sostenibbli tal-avjazzjoni biex ittejjeb is-sigurtà tal-enerġija tagħha u ssahħa l-industrija fl-Istati Membri kollha.

Ta' min jinnota li r-rekwiżiti tal-provvista minima obbligatorja ta' ReFuelEU Aviation ikopru biss l-SAF imhallta. L-istandards eżistenti tal-kwalità tal-fjuwil tal-avjazzjoni ma jippermettux li l-SAF jiġu forniti u jintużaw f'ingenju tal-ajru mingħajr ma l-ewwel jiġu mhallta ma' fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali⁸. Bl-istess mod, ReFuelEU Aviation ma jistabbilix livell minimu obbligatorju ta' użu tal-SAF imhallta mill-operaturi tal-ingenji tal-ajru. L-operaturi tal-ingenji tal-ajru u l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni huma liberi li jiddeċiedu dwar l-ammont tal-SAF imhallta li jixtiequ jinnegożjaw fis-suq – dment li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jikkonformaw mal-ishma minimi obbligatorji tal-provvista tal-SAF imhallta u li l-operaturi tal-ingenji tal-ajru jikkonformaw mal-obbligu ta' riforniment stabbilit f'ReFuelEU Aviation, kull sena u f'kull ajruport tal-Unjoni.

B'eċċezzjoni, il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF, għall-perjodu 2025–2034, jippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jforu l-ishma minimi tal-SAF bħala medja ponderata fuq il-fjuwil tal-avjazzjoni kollu li jkunu fornaw fl-ajruporti kollha tal-Unjoni f'sena partikolari. Madankollu, mill-2035 'il quddiem, il-fjuwil tal-avjazzjoni kollu furnut fl-ajruporti tal-Unjoni jrid ikun SAF imhallat. Għalhekk, il-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali mhux se jibqa' disponibbli fl-ajruporti tal-Unjoni. Il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF huwa maħsub biex jagħti lill-industrija tal-SAF, u b'mod partikolari lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni, biżżejjed żmien biex itejbu l-kapaċitajiet tal-produzzjoni u tal-provvista tagħhom. Dan se jippermetti wkoll lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jissodisfaw l-obbligi tagħhom b'mod kosteffettiv u mingħajr ma jkollhom inaqqsu l-ambizzjoni ambjentali kumplessiva ta' ReFuelEU Aviation.

Dan ir-rapport jippreżenta l-iżviluppi fil-produzzjoni u l-provvista tal-SAF fis-suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni tal-UE. Jippreżenta wkoll is-sejbiet tal-monitoraġġ, li twettaq mis-servizzi tal-

⁷ https://commission.europa.eu/document/de676935-f28c-41c1-bbd2-e54646c82941_en

⁸ Tali hidma ta' standardizzazzjoni għadha għaddejja biex fil-futur ikun permess 100 % ta' SAF. Ara l-Anness 1 għal-limiti attwali ta' tahlit.

Kummissjoni, tal-implimentazzjoni tal-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF matul dawn l-istadji tant bikrija tal-applikazzjoni ta' ReFuelEU Aviation, kif meħtieġ mill-Artikolu 15(2) ta' ReFuelEU Aviation. Għal dan l-għan, twettaq ukoll studju ta' sostenn estern⁹.

Il-Kapitolu 2 jipprovdi harsa ġenerali lejn is-suq attwali tal-UE għall-fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali kif ukoll għal dawk sostenibbli. Il-Kapitolu 3 jkopri l-funzjonament tal-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF f'aktar dettall u janalizza l-konsegwenzi mistennija tiegħu għall-partijiet ikkonċernati rilevanti affettwati minn ReFuelEU Aviation. Il-Kapitoli 4 u 5 jesploraw titjib potenzjali u miżuri addizzjonali għall-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF, b'hekk li jiġu ffaċilitati aktar il-provvista u l-użu tal-SAF fl-ajruporti tal-Unjoni, kif meħtieġ mill-Artikolu 15(2) ta' ReFuelEU Aviation. Din l-analiżi tinkludi l-valutazzjoni tal-implimentazzjoni jew tar-rikonossiment ta' mekkanizmu ta' kontabilità tal-SAF. Tindirizza kemm it-traċċabbiltà kif ukoll in-negozjabbiltà tal-SAF skont il-qafas leġislativ tal-UE li jista' jippermetti l-provvista tal-fjuwil tal-avjazzjoni fl-UE mingħajr ma tkun fiżikament konnessa ma' sit tal-provvista. Il-Kapitolu 6 jiġbor fil-qosor is-sejbiet u jistabbilixxi xi rakkomandazzjonijiet mill-Kummissjoni dwar il-passi li jmiss.

⁹ Guidehouse, *Assessment of the production and supply of SAF in Union airports and study on the feasibility of the creation of a system of tradability of SAF in the EU*, 2024.

2 Harsa generali lejn is-suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni tal-UE

L-Artikolu 3(6) ta' ReFuelEU Aviation jiddefinixxi "fjuwil tal-avjazzjoni" bħala fjuwil ta' sostituzzjoni manifatturat għall-użu dirett mill-inġenju tal-ajru. Fl-UE, Jet A-1 jiġi prodott u kkonsenjat skont l-istandard tal-kwalità tal-fjuwil użat għall-kerosin tal-avjazzjoni stabbilit mill-istandard tad-difiża (DefStan) 91-091¹⁰. Dan l-istandard ikopri kważi 100 % tal-konsum totali tal-kerosin tal-avjazzjoni fl-UE.

L-istandards tal-kwalità tal-fjuwil għad-diversi perkorsi tal-produzzjoni tal-SAF huma stabbiliti minn ASTM International taħt ASTM D7566¹¹ u huma adottati f'DefStan 91-091. Tmien perkorsi tal-SAF (ASTM D7566) u tliet perkorsi ta' koproċessar ta' SAF (ASTM D1655¹²) diġà ġew ikkwalfikati u approvati. Iż-żewġ standards (DefStan 91-091 u ASTM D1655) jiddeskrivu l-ispeċifikazzjonijiet tal-kwalità għall-kerosin tal-avjazzjoni li għandu jintuża fl-avjazzjoni kummerċjali. ASTM D7566 jistabbilixxi speċifikazzjonijiet tal-kwalità differenti għal kull wieħed mill-perkorsi tal-produzzjoni tal-SAF kif ukoll ir-rekwiżiti għall-SAF imħallta. Ladarba kemm l-SAF kif ukoll il-fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali jiġu ċċertifikati, it-tahlita tat-tnejn tista' ssir filwaqt li jitqiesu r-rekwiżiti tat-tahlit għal kull tip ta' perkors tal-SAF¹³. Ladarba jithalltu, l-SAF imħallta jrid isir ilhom kontroll ieħor tal-kwalità tal-fjuwil biex tingħata prova tal-konformità mar-rekwiżiti tat-tahlit fl-ASTM D7566. Jekk tgħaddi minn dan il-kontroll, imbagħad it-tahlita tal-SAF tiġi ddikjarata bħala fjuwil DefStan 91-091 u tkun tista' tintuża f'ingenu tal-ajru.

L-Artikolu 3(7) ta' ReFuelEU Aviation jiddefinixxi l-SAF bħala fjuwils tal-avjazzjoni li huma jew fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi, bijofjuwils tal-avjazzjoni jew fjuwils tal-avjazzjoni minn karbonju riċiklat. Dawn it-tipi ta' fjuwils huma definiti aktar fl-Artikolu 3(12), 3(8) u 3(9) ta' ReFuelEU Aviation rispettivament. Dawn kollha jirriżultaw mid-Direttiva (UE) 2018/2001¹⁴ (l-RED, Renewable Energy Directive). Il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jistgħu jiddeċiedu wkoll li jikkonformaw mal-ishma minimi tal-SAF u tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi li jużaw l-idroġenu rinnovabbli għall-avjazzjoni u l-fjuwils tal-avjazzjoni b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju kif definit fl-Artikolu 3(16) u 3(18) ta' ReFuelEU Aviation rispettivament. Fir-rigward ta' ReFuelEU Aviation, l-idroġenu għall-avjazzjoni mhuwiex definit bħala fjuwil tal-avjazzjoni minhabba li mhuwiex fjuwil ta' sostituzzjoni manifatturat għall-użu dirett mill-inġenji tal-ajru. L-idroġenu għall-avjazzjoni jrid jintuża f'ingenu tal-ajru tal-generazzjoni li jmiss li jisfruttaw teknoloġiji innovattivi ta' propulsjoni. Dan ir-rapport jindirizza biss il-fjuwils definiti bħala SAF fir-Regolament.

¹⁰ Standard tad-Difiża 91-091: Kerosin tal-Avjazzjoni, Tip ta' Kerosin, Jet A-1; Kodiċi tan-NATO: F-35; Dezinjazzjoni ta' Servizz Kongunt: AVTUR - <https://www.dstan.mod.uk/StanMIS/DefStan/Edit/8707>.

¹¹ Standard Specification for Aviation Turbine Fuel Containing Synthesized Hydrocarbons – <https://www.astm.org/d7566-22.html>. Ara wkoll l-Annessi 1 u 2.

¹² Standard Specification for Aviation Turbine Fuels – <https://www.astm.org/d1655-22a.html>.

¹³ Ara l-Anness 2.

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?uri=CELEX%3A02018L2001-20231120>

2.1 Fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali fl-UE

L-UE bhalissa għandha 77 raffinerija f'21 Stat Membru li jirfinaw iż-żejt mhux maħdum. Il-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali tipikament irrappreżenta madwar 9 % tal-produzzjoni totali tagħhom fl-2022. F'dik l-istess sena, l-UE ddependiet fuq l-importazzjonijiet netti għal aktar minn 97 % tal-konsum taż-żejt mhux maħdum tagħha¹⁵, u dan juri d-dipendenza għolja fuq il-pajjiżi mhux tal-UE għall-provvista tal-fjuwils tal-avjazzjoni.

Il-biċċa l-kbira tar-raffineriji fl-UE jinsabu mal-kosta jew qrib il-passaġġi fuq l-ilma¹⁶. Il-post ta' raffinerija, id-distanza mill-ajruporti li għalihom tipproduċi l-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali u l-mod tat-trasport użat biex jiġu kkonsenjati l-fjuwils għandhom impatt fuq il-katina tal-provvista. Fl-aħħar mill-aħħar dan jista' jkollu impatt fuq il-prezz tal-fjuwil tal-avjazzjoni fl-ajruporti fl-UE.

Il-prezz tal-fjuwil tal-avjazzjoni jiddependi hafna wkoll fuq l-arrangament għall-akkwist tal-fjuwil magħmul mill-operaturi tal-inġenji tal-ajru. L-aktar arrangament kummerċjali komuni huwa li operatur tal-inġenji tal-ajru u fornitur tal-fjuwil tal-avjazzjoni jiffirmaw ftehim dwar il-provvista tal-fjuwil (FSA, fuel supply agreement). Dan jista' pereżempju jkun ibbażat fuq il-Mudell ta' Ftehim dwar il-Provvista tal-Fjuwils tal-Avjazzjoni tal-Assoċjazzjoni Internazzjonali tat-Trasport bl-Ajru (IATA, International Air Transport Association)¹⁷, li jistabbilixxi l-qafas ġenerali u t-termini u l-kundizzjonijiet għall-bejgħ u x-xiri tal-fjuwil. Il-partijiet iridu jilhqqu ftehim ukoll dwar termini speċifiċi għal kull post (jigifieri ajruport) fejn jiġi fornut il-fjuwil. Kull ftehim dwar il-post (mehmuż mal-FSA) jispeċifika l-kwalità, il-kwantità u l-prezz tal-fjuwil u termini ewlenin oħra. Il-prezz tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali fl-UE jista' jvarja b'mod sinifikanti (kif muri minn Eurocontrol fl-2019)¹⁸.

Xi operaturi tal-inġenji tal-ajru stabbilew entità ta' awtoprovvista li takkwista l-fjuwil tal-avjazzjoni mill-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni jew minn negozjanti oħra mbagħad tbigħu lill-entità li topera l-inġenji tal-ajru. F'xi każijiet speċifiċi, l-entità ta' awtoprovvista hija l-istess entità legali bħall-entità li topera l-inġenji tal-ajru. ReFuelEU Aviation jippermetti lil entità legali partikolari jkollha diversi obbligi.

Is-sejbiet mill-Istħarriġ dwar l-Ajruporti¹⁹ mwettaq minn Guidehouse fil-kuntest tal-istudju ta' sostenn juru li l-biċċa l-kbira tal-ajruporti għandhom bejn fornitur wiehed u hames fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li joperaw fil-bini tagħhom. Għadd sinifikanti ta' ajruporti għandhom biss fornitur wiehed jew tnejn tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Ajruporti differenti għandhom proċeduri differenti għall-ghoti tad-drittijiet b'rabta mal-provvista tal-fjuwil tal-avjazzjoni (eż. proċedura ta' sejha għall-offerti jew sehem mis-sjieda tal-faċilità tal-ħżin tal-fjuwil tal-ajruport). Bħala medja,

¹⁵ Eurostat (2024) – https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Oil_and_petroleum_products_-_a_statistical_overview&oldid=315177.

¹⁶ Energy and Industry Geography Lab - <https://energy-industry-geolab.jrc.ec.europa.eu/>

¹⁷ IATA - <https://www.iata.org/en/programs/ops-infra/fuel/>

¹⁸ Eurocontrol, *Fuel Tankering: economic benefits and environmental impact*, 2019 - eurocontrol-think-paper-1-fuel-tankering.pdf.

¹⁹ Guidehouse, *Assessment of the production and supply of SAF in Union airports and study on the feasibility of the creation of a system of tradability of SAF in the EU*, 2024.

l-ajruporti fejn id-drittijiet b'rabta mal-provvista tal-fjuwil tal-avjazzjoni jinghataw permezz ta' offerta tipikament ikollhom inqas fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni minhabba li tali offerti spiss jaghtu drittijiet esklużivi b'rabta mal-provvista tal-fjuwil tal-avjazzjoni lil fornitur wiehed jew lil ftit fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni għal għadd ta' snin.

2.2 Fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli fl-UE

2.2.1 Produzzjoni u provvista tal-SAF

Il-kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF fl-UE laqget biss 0,3 miljun tunnellata (Mt) fl-2023²⁰. Dan jirrappreżenta madwar 0,6 % tal-konsum tal-fjuwil tas-settur tal-avjazzjoni tal-UE u juri falliment tas-suq fir-rigward tal-akkwist tal-SAF. Is-suq wahdu ma setax iżid il-produzzjoni u l-provvista tal-SAF u tal-SAF imħallta li huma vitali għall-futur tas-settur. Madankollu, mid-dhul fis-sehħ ta' ReFuelEU Aviation f'Novembru 2023, il-kapaċitajiet previsti tal-produzzjoni, tat-taħlit u tal-provvista tal-UE għall-bijofjuwils tal-avjazzjoni żdiedu malajr, u laqqu livelli oghla mis-sehem minimu obligatorju tat-taħlit tal-SAF għall-bijofjuwils tal-avjazzjoni li għandhom jiġu forniti sal-2030. Dan jippermetti perspettiva kunfidenti kawta fir-rigward tal-kisba tal-miri uniformi tal-UE sal-2034 għal dawn il-fjuwils. Kif muri f'rapport reċenti ppubblikat mill-Aġenzija tas-Sikurezza tal-Avjazzjoni tal-Unjoni Ewropea (EASA, European Union Aviation Safety Agency) dwar l-istat tas-suq tal-SAF tal-UE, il-kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF fl-UE laqget madwar 1,2 Mt fl-2024. Għar-referenza, 2 % tal-konsum totali ta' fjuwil tal-avjazzjoni fl-ajruporti tal-Unjoni fl-2025 huwa mistenni li jkun ekwivalenti għal madwar 0,9 Mt. L-analizi tal-EASA tal-proġetti ta' produzzjoni eżistenti u mhabbra b'rabta mal-SAF tal-UE turi wkoll li, f'xenarju realistiku, il-kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF tal-UE fl-2030 għandha tammonta għal 3,2 Mt. Madankollu, il-kapaċità tal-produzzjoni tal-bijofjuwils avvanzati fl-UE tibqa' limitata. Kif muri f'rapport reċenti ppubblikat mid-DĠ RTD²¹, il-baži ta' materja prima għall-materjali linjoċellulożiċi, użata fil-produzzjoni tal-bijofjuwils avvanzati, hija sostanzjalment usa' minn dik għaž-žejt tat-tisjir użat. Għalhekk, l-avvanz tat-teknoloġiji li jipproċessaw il-materjali linjoċellulożiċi sal-maturità tas-suq huwa kritiku għall-kisba ta' volumi għoljin ta' produzzjoni tal-bijofjuwils fil-futur.

Tibqa' incertezza akbar dwar il-livell ta' investiment tal-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni fl-impjanti tal-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku fl-UE biex tiġi żgurata l-kisba tas-sehem minimu ddedikat (0,7 %) u s-sehem medju ddedikat (1,2 %) tagħhom bejn l-2030 u l-2032. Is-suq tal-SAF qed jevolvi malajr, u l-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni bbażati fl-UE habbru proġetti li għandhom kapaċità ppjanata suffiċjenti biex ikunu jistgħu jissodisfaw l-obbligi tagħhom fir-rigward tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetici f'ReFuelEU Aviation sal-2034. Madankollu, fiż-żmien ta' din il-Komunikazzjoni, l-ebda wiehed mill-proġetti mhabbra għadu ma kiseb deċiżjoni finali dwar l-investiment. Madankollu, għad hemm biżżejjed żmien biex daww l-impjanti jsiru operattivi u hafna operatori ekonomiċi differenti qed jiddiskutu l-kwistjoni b'mod attiv. Ikun prematur li jiġi konkluż li hemm skarsezza possibbli fir-rigward tas-submira tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku għall-2030–2032. Dan is-segment tas-suq jehtieg monitoraġġ mill-qrib u appoġġ ulterjuri possibbli

²⁰ L-Aġenzija tas-Sikurezza tal-Avjazzjoni tal-Unjoni Ewropea (EASA), *State of the EU SAF market in 2023* - <https://www.easa.europa.eu/en/domains/environment/refueeu-aviation/eu-saf-market-report>.

²¹ DĠ RTD, *Development of outlook for the necessary means to build industrial capacity for drop-in advanced biofuels*, 2024 - <https://op.europa.eu/mt/publication-detail/-/publication/b1c97235-c4c3-11ee-95d9-01aa75ed71a1>.

fil-kuntest tal-Patt għal Industrija Nadifa u tal-Pjan ta' Investiment għat-Trasport Sostenibbli mhabbra.

Ir-rapport tal-EASA bit-titolu *State of the EU SAF market in 2023* jenfasizza konċentrazzjoni ġeografika notevoli tal-faċilitajiet tal-produzzjoni tal-SAF tal-UE f'reġjuni u Stati Membri speċifiċi f'dan l-istadju bikri. Dan jikkuntrasta man-natura aktar mifruxa tar-raffineriji konvenzjonali. In-Netherlands għandhom l-akbar kapaċità tal-produzzjoni mhabbra sal-2030 b'madwar 1,6 Mt ta' SAF prodotti kull sena. Spanja, Franza, il-Finlandja u l-Iżvezja għandhom diversi faċilitajiet ippjanati u li qed jinbnew li jużaw perkorsi tal-produzzjoni differenti. Min-naħa l-oħra, hafna Stati Membri tal-Ewropa Ċentrali u tal-Lvant (eż. il-Bulgarija, il-Latvja u l-Ungerija) bħalissa ma għandhom l-ebda kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF, kemm jekk diġà operattiva kif ukoll sempliciment imhabbra. Bħalissa, 12-il Stat Membru għandhom kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF operattiva jew imhabbra. Dawn huma kollha fost il-21 Stat Membru li għandhom kapaċità tar-raffinar tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali. Din id-disparità bejn l-Istati Membri tal-Punent u tal-Lvant hija saħansitra aktar evidenti fil-każ ta' inizjattivi għall-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku²². Il-proġetti mhabbra għall-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku jinsabu kollha fid-Danimarka, fi Franza, fil-Ġermanja, fin-Netherlands, fil-Portugall, fi Spanja u fl-Iżvezja. Żviluppi ulterjuri fil-kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF tal-UE se jiġu riflessi fir-rapporti tekniċi annwali tal-EASA meħtieġa skont l-Artikolu 13 ta' ReFuelEU Aviation.

Il-varjazzjoni fil-kapaċitajiet tal-produzzjoni tal-SAF eżistenti tal-Istati Membri tista' tiġi attribwita għal firxa ta' fatturi, inkluż id-disponibbiltà attwali ta' ċerta materja prima (eż. żejt tat-tisjir użat, residwi mill-forestrija u elettriku rinnovabbli) u l-kompetittività tal-prezzijiet tagħhom kif ukoll l-ambjent ta' investiment f'kull Stat Membru. Konsegwentement, u abbażi tal-avviżi li saru sa issa, ix-xenarju tal-produzzjoni tal-SAF fl-istadji bikrija tal-implimentazzjoni ta' ReFuelEU Aviation u sad-data ta' dan ir-rapport ivarja b'mod konsiderevoli madwar l-UE u jvarja mix-xenarju tal-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali. Madankollu, il-fatt li x-xenarju tal-produzzjoni tal-SAF jidher saħansitra aktar ikkonċentrat mill-produzzjoni tal-fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali fl-UE mhuwiex kawża għal tħassib *per se*. Illum, is-27 Stat Membru huma fornuti bi fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali, anke dawk mingħajr kapaċità tar-raffinar, u s-suq tal-SAF għadu fl-istadji bikrija tiegħu.

Minkejja l-konċentrazzjoni ġeografika tal-faċilitajiet tal-produzzjoni tal-SAF f'xi Stati Membri, is-sejbiet mill-Istharrig dwar l-Ajruporti mwettaq minn Guidehouse jindikaw li l-SAF imhallta diġà qed jiġi fornuta lil zona ġeografika usa'. Barra minn hekk, proporzjon sostanzjali tal-ajruporti mistħarrġa li bħalissa ma għandhomx offerta ta' SAF imhallta qed jippjanaw li jagħmluha disponibbli dalwaqt. Din ix-xejra tindika espansjoni sinifikanti mistennija tal-ambitu ġeografiku tal-provvista tal-SAF imhallta fis-snin li ġejjin, f'konformità mal-ambitu ġeografiku ta' ReFuelEU Aviation. Dan juri wkoll l-istat ta' thejjiya tal-industrija u b'mod partikolari l-involviment tal-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti fid-dekarbonizzazzjoni tal-avjazzjoni.

²² Transport & Environment (T&E), *E-fuels for planes: with 45 projects, is the EU on track to meet its targets*, 2024 - <https://www.transportenvironment.org/articles/e-fuels-for-planes-with-45-projects-is-the-eu-on-track-to-meet-its-targets>.

L-SAF imħallta u l-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali għandhom perkorsi differenti ta' akkwist u ta' produzzjoni tal-materja prima, iżda għandhom l-istess ktajjen tal-provvista. Kif imsemmi hawn fuq, l-SAF iridu jithalltu ma' fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali sabiex jissodisfaw ir-rekwiżiti tat-taħlit ASTM D7566 u jridu jiġu ddikjarati bħala Jet A-1. Minhabba raġunijiet ta' sikurezza²³ u hlief għal volumi żgħar, DefStan 91-091²⁴ bħalissa jirrakkomanda li t-taħlit isehh upstream mill-maħżen tal-fjuwil fl-ajruport. Hekk kif l-industrija tal-SAF tikber, l-infrastruttura tat-taħlit probabbilment se tiżviluppa f'sinergija man-network tal-infrastruttura kumpless hafna eżistenti għall-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali. Dan jista' jkun suġġett għal aktar riċerka.

Ladarba jithalltu u jiġu ċċertifikati, l-SAF imħallta jistgħu jużaw l-istess infrastruttura ta' distribuzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali. Dan jinkludi mhux biss it-trasport bil-baħar u bit-trakkijiet iżda wkoll l-infrastruttura interkonnessa kif definita mir-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) 2022/996²⁵, li tippermetti li l-fjuwils likwidi jiġu ttrasportati permezz ta' networks ta' pipelines (eż. is-sistema tal-pipelines tal-Ewropa ċentrali (CEPS, Central Europe Pipeline System) tan-NATO²⁶ u s-sistema tal-pipelines Exolum²⁷) bl-użu ta' approċċ ta' distribuzzjoni tal-bilanċ tal-massa²⁸. L-infrastruttura interkonnessa se jkollha rwol kruċjali fid-distribuzzjoni tal-SAF imħallta. Il-fatt li sehem kbir mis-suq intern tal-avjazzjoni bħalissa huwa fornit permezz ta' network ta' pipelines jagħmel l-approċċ tal-bilanċ tal-massa mod effiċjenti hafna u kosteffettiv biex jiġi żgurat li l-SAF imħallta jkun jistgħu jilħqu hafna ajruporti li bħalissa huma lil hinn miċ-ċentri l-kbar u l-manigers tal-infrastruttura tal-fjuwil ma għandhomx joħolqu ostakli amministrattivi, proċedurali jew ta' kwalunkwe tip ieħor għad-dhul biex jagħmlu aktar diffiċli jew jipprevjenu l-provvista tal-SAF imħallta permezz tal-infrastruttura interkonnessa tagħhom (eż. pipeline tal-fjuwil). Kemm l-obbligu li jfornu lill-ajruporti kollha tal-Unjoni fiżikament b'SAF imħallta sal-2035 kif ukoll il-possibbiltà ċara għal ajruporti u operatori tal-inġenji tal-ajru oħra li jagħzlu li jinkludu ruħhom fil-kamp ta' applikazzjoni ta' ReFuelEU Aviation jipprovdu lill-produtturi u lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni biċ-ċertezza legali u ż-żmien meħtieġa biex jiżguraw il-forniment tal-SAF imħallta minflok fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali fin-networks attwali kollha tagħhom.

2.2.2 Mizuri ta' appoġġ

Minbarra ċ-ċertezza regolatorja pprovduta bl-adozzjoni ta' ReFuelEU Aviation, il-Kummissjoni stabbiliet diversi mizuri ta' appoġġ (deskritti hawn taħt) biex jgħinu d-disponibbiltà tal-SAF fl-UE u barra minnha tiżdied; jitneħħa r-riskju mill-investimenti fil-produzzjoni tal-SAF fl-UE; u jitnaqqas id-distakk fil-prezzijiet bejn l-SAF u l-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali.

²³ It-taħlit tal-SAF mal-kerosin fossili jeħtieġ persunal imharreġ u faċilitajiet iddedikati. Li l-pass tat-taħlit isir barra mill-ajruport jillimita r-riskju li l-fjuwils mhux skont l-ispeċifikazzjonijiet jidhlu f'ingenu tal-ajru.

²⁴ DEF STAN 91-091 <https://www.jig.org/documents/defstan-91-091-issue-15/>

²⁵ https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2022/996/oj

²⁶ https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49151.htm

²⁷ <https://exolum.com/en/>

²⁸ L-Artikolu 30 tal-RED.

Ir-Regolament (UE) 2024/1735 (l-Att dwar l-Industrija b'Emissjonijiet Żero Netti²⁹) jelenka l-fjuwils alternattivi sostenibbli, li jinkludu kemm il-fjuwils tal-avjazzjoni kif ukoll dawk marittimi sostenibbli) fost it-teknoloġiji b'emissjonijiet żero netti. L-Att dwar l-Industrija b'Emissjonijiet Żero Netti (NZIA, Net-Zero Industry Act) johloq qafas regolatorju biex jaghti spinta lill-kompetittività tal-industrija tal-UE u biex javvanza t-teknoloġiji kruċjali għad-dekarbonizzazzjoni filwaqt li jiżgura reżiljenza strateġika. Barra minn hekk, l-Alleanza Industrijali tal-Katina tal-Valur tal-Fjuwils Rinnovabbli u b'Livell Baxx ta' Emissjonijiet tal-Karbonju (RLCF, Renewable and Low-Carbon Fuels)³⁰ inholqot mill-Kummissjoni flimkien mas-shab tal-industrija biex tavvanza l-produzzjoni u l-provvista tal-fjuwils rinnovabbli u b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju fis-setturi tal-avjazzjoni u tat-trasport fuq l-ilma. Fl-2024, l-Alleanza nediet ir-riżerva ta' proġetti³¹ tagħha biex tgħin lill-industrija tistabbilixxi relazzjoni mas-shab upstream u downstream kif ukoll ma' fornituri potenzjali tal-finanzjament.

Kemm Orizzont Ewropa kif ukoll il-Fond għall-Innovazzjoni pprovdew għotjiet biex jappoġġaw il-maturità tat-teknoloġija tal-SAF. Sa issa, ġew iffinanzjati 73 proġett relatati mal-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli fl-ambitu ta' Orizzont Ewropa b'baġit ta' madwar EUR 400 miljun. Minn dawn, 37 proġett u EUR 210 miljun huma direttament relatati mal-prodott finali tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Il-Fond għall-Innovazzjoni diġà ta aktar minn EUR 206 miljun lil żewġ proġetti li jipproduċu l-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli, b'wieħed minnhom jiffoka fuq il-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku.

L-UE tappoġġa wkoll l-użu tal-SAF permezz ta' finanzjament imħallat. Il-Bank Ewropew tal-Investment (BEI) qed jipprovdi self ta' EUR 120 miljun lil Repsol biex tappoġġa l-kostruzzjoni u l-operat ta' impjant tal-produzzjoni tal-bijofjuwils avvanzati fi Spanja³². Il-bank iffirma wkoll, bl-appoġġ tal-programm InvestEU, ftehim ta' self ta' EUR 285 miljun ma' Moeve għall-kostruzzjoni ta' impjant ieħor tal-bijofjuwils avvanzati fi Spanja³³. Barra minn hekk, l-SAF huma eliġibbli fl-ambitu tas-shubija UE-Catalyst. Din is-shubija pubblika-privata, li tlaqqa' flimkien il-Kummissjoni, il-BEI u Breakthrough Energy Catalyst, qed tippjana li timmobilizza sa EUR 840 miljun bejn l-2023 u l-2026 biex taċċellera l-użu ta' teknoloġiji innovattivi, li se jgħinu biex jintlaħqu l-ambizzjonijiet tal-Patt Ekoloġiku Ewropew, u biex tikkummerċjalizzahom malajr³⁴.

L-idroġenu jista' jintuza direttament bħala fjuwil sostenibbli f'ingenji tal-ajru b'emissjonijiet żero jew bħala materja prima fil-produzzjoni tal-SAF, b'mod partikolari ta' fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi iżda huwa wkoll komponent elementari tat-tranżizzjoni tas-sistema tal-enerġija. L-investment fir-riċerka u l-innovazzjoni (R&I) għall-idroġenu huwa għalhekk proporzjonalment oghla. L-UE, permezz tat-tliet programmi l-aktar reċenti tar-R&I, bdiet 776 proġett relatati mat-

²⁹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?uri=OJ:L_202401735

³⁰ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/alternative-fuels-sustainable-mobility-europe/renewable-and-low-carbon-fuels-value-chain-industrial-alliance_en

³¹ https://rlcf-alliance-platform.converve.io/pipeline_front.html

³² <https://www.eib.org/en/press/all/2022-551-repsol-and-the-eib-sign-a-eur-120m-loan-agreement-to-finance-the-first-advanced-biofuels-plant-in-spain>

³³ <https://www.eib.org/en/press/all/2024-227-eib-and-cepsa-sign-eur285-million-loan-to-finance-the-construction-of-a-second-generation-biofuels-plant-in-spain>

³⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/mt/qanda_21_5647

teknoloġija tal-idroġenu mill-2007 b'aktar minn EUR 2,9 biljun allokati. Żieda qawwiya fl-ammont ta' appoġġ ipprovdut għet osservata fl-2023³⁵.

L-appoġġ finanzjarju pprovdut skont id-Direttiva 2003/87/KE (EU ETS)³⁶ permezz tal-klassifikazzjoni żero³⁷ tal-SAF u l-appoġġ addizzjonali għall-ippumpjar tal-fjuwils eliġibbli³⁸ jgħin biex titnaqqas id-differenza fil-prezz bejn il-fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali u l-SAF għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru. 20 miljun kwota (EUR 1,6 biljun bi prezz tal-kwoti ta' EUR 80) ġew riżervati biex ikopru parti mid-diskrepanza, jew id-diskrepanza kollha, fil-prezzijiet bejn il-fjuwils fossili konvenzjonali u l-fjuwils tal-avjazzjoni alternattivi eliġibbli ppumpjati minn Jannar 2024. Importanti li wiehed jinnota li se jiġu appoġġati biss il-fjuwils użati fuq titjiriet koperti mill-obbligu ta' konformità tal-ETS³⁹.

Il-Kummissjoni tipprovd i wkoll appoġġ tekniku dwar il-produzzjoni tal-SAF lill-Istati Membri permezz tal-Istrument ta' Appoġġ Tekniku (TSI, Technical Support Instrument). Pereżempju, fuq talba tagħhom, l-Estonja u l-Latvja se jirċievu appoġġ tekniku biex itejbu l-kapaċitajiet industrijali tal-SAF, inkluż permezz ta' studju tal-fattibbiltà tal-SAF, rakkomandazzjonijiet ta' politika u bini ta' sensibilizzazzjoni. Il-Kummissjoni lesta li tipprovd i aktar appoġġ tekniku lill-Istati Membri għall-holqien, l-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' riformi lejn mobbiltà sikura, intelligenti u sostenibbli.

Barra minn hekk, l-UE tappoġġa l-produzzjoni tal-SAF fil-livell dinji. Għal dan l-għan, l-UE qed tipprovd i EUR 4 miljun f' appoġġ finanzjarju għal studji tal-fattibbiltà u l-bini tal-kapaċità f' 14-il stat Afrikan u fl-Indja, bħala parti mill-programm ACT-SAF implimentat mal-ICAO u l-EASA. L-UE ddeżinjat l-SAF bħala l-inizjattiva ewlenija ta' Global Gateway tal-2024 biex tappoġġa l-iżvilupp, il-produzzjoni, u l-użu ta' fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli. Il-proġett ACT-SAF huwa l-punt tat-tluq għal din l-inizjattiva ewlenija, u għaddejja ħidma biex tkompli tigi operazzjonalizzata l-inizjattiva ewlenija SAF b'attivitajiet u proġetti godda.

2.2.3 Traċċabbiltà tal-SAF

Minhabba n-natura tal-infrastruttura tal-fjuwils tal-avjazzjoni (eż. pipelines u tankijiet tal-ajruport kondiviżi), huwa diffiċli li jiġu ttraċċati l-molekuli speċifiċi ta' provvista speċifika mill-mument tal-produzzjoni u sa meta din tasal fl-inġenju tal-ajru. Din il-kwistjoni ta' traċċabbiltà mhijiex unika għat-tahlitiet tal-SAF iżda hija sfida komuni fil-fjuwils kollha tat-trasport imħallta. Biex tindirizza din l-isfida, l-UE żviluppat il-Bażi tad-Data tal-Unjoni għall-Bijofjuwils⁴⁰ (UDB, Union Database for Biofuels), li hija sistema tal-IT stabbilita skont l-Artikolu 31a tal-RED. Dan jippermetti t-traċċar ta' fjuwils rinnovabbli likwidi u gassużi u karburanti tal-karbonju riċiklat anke meta jsiru parti minn fjuwil imħallat. Il-UDB tippermetti lill-operaturi ekonomiċi affettwati

³⁵ Għal iktar informazzjoni: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b82ce4e0-d215-11ee-b9d9-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-324740593>.

³⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>

³⁷ Inċentiv ta' madwar EUR 250 għal kull tunnellata ta' SAF.

³⁸ Dan l-appoġġ huwa introdott skont l-Artikolu 3c(6) tad-Direttiva 2003/87/KE (EU ETS). L-għan huwa li titnaqqas id-differenza fil-prezz bejn il-fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali u l-SAF.

³⁹ Għal iktar informazzjoni: https://climate.ec.europa.eu/document/download/9a82627a-8a5c-4419-93de-e5ed2d6248eb_en?filename=policy_ets_allowances_for_saf_en.pdf

⁴⁰ <https://wikis.ec.europa.eu/display/UDBBIS/Union+Database+for+Biofuels+-+Public+wiki>

jiddeċiedu u jivverifikaw kif jitqiesu l-molekuli sostenibbli u fejn ikunu qed jiġu fornuti u użati. Dan se jiżgura t-trasparenza, ir-responsabbiltà, u s-sikurezza tul il-katina tal-provvista sakemm il-prodott jiġi rilaxxat fis-suq bħala fjuwils kompletament sostenibbli jew bħala fjuwils imħallta. F'konformità mal-Artikolu 10 ta' ReFuelEU Aviation, il-volumi kollha tal-SAF fornuti lill-ajruporti tal-Unjoni jridu jiġu rreġistrati fil-UDB mill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Aktar estensjonijiet possibbli tal-ambitu tal-UDB biex tiġi pprovduta traċċabbiltà shiha tat-tranzazzjonijiet tal-SAF lil hinn mill-punt tal-provvista huma diskussi fil-kapitoli li jmiss ta' dan ir-rapport.

3 Il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF ta' ReFuelEU Aviation

Sabiex tiġi żgurata l-provvista b'suċċess ta' ishma minimi tal-SAF għas-suq tal-avjazzjoni fil-livell tal-UE filwaqt li anke jiġu evitati n-nuqqasijiet lokali ta' provvista tal-SAF imħallta, ReFuelEU Aviation introduċa mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF għall-2025–2034. Dan il-mekkanizmu jippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jilhqgħu s-sehem minimu obbligatorju tal-SAF bħala medja ponderata fuq l-ajruporti kollha tal-Unjoni fejn ifornu l-fjuwil tal-avjazzjoni. Fil-prattika, dan ifisser li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jistgħu jfornu fjuwils tal-avjazzjoni li fihom ishma oġġla ta' SAF f'ċerti ajruporti tal-Unjoni (dment li dawn ikunu konformi mar-rekwiziti ta' taħlit ASTM 7566) biex jikkompensaw għall-fjuwils tal-avjazzjoni li ma fihomx ishma ta' SAF jew li fihom ishma aktar baxxi ta' SAF f'ajruporti oħra tal-Unjoni – dment li jfornu l-kwantità totali minima tat-taħlita ta' SAF meħtieġa fil-livell tal-UE. Din il-flessibbiltà hija għażla iżda mhux obbligu għall-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Il-firxa tad-diskrezzjoni tagħhom tinkludi l-ftehimiet kuntrattwali li jistgħu jilhqgħu mal-operaturi tal-inġenji tal-ajru biex jiddeċiedu kif l-aħjar jużaw il-flessibbiltà pprovduta. Dan il-mekkanizmu huwa maħsub biex jipprovdi lill-industrija tal-SAF, u speċjalment lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni, biżżejjed żmien biex iżidu l-kapaċità tal-produzzjoni u tal-provvista, filwaqt li anke jippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jissodisfaw l-obbligi tagħhom b'mod kosteffettiv, mingħajr ma titnaqqas l-ambizzjoni ambjentali kumplessiva ta' ReFuelEU Aviation. Madankollu, dan jista' jċaħħad lil xi ajruporti li mhumieq furnuti b'SAF imħallta mill-effetti pożittivi tal-użu tagħhom fuq il-kwalità tal-arja lokali. Barra minn hekk, il-mekkanizmu jagħmilha eħfef għall-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni, għall-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru biex jagħmlu l-investimenti teknoloġiċi u logistiċi fil-katina tal-provvista li huma meħtieġa biex tiġi żgurata l-konformità mal-ishma minimi sal-2035 f'kull ajruport tal-Unjoni – speċjalment minhabba li l-fjuwil tal-avjazzjoni kollu furnut lill-ajruporti tal-Unjoni sa dak iż-żmien irid ikun fjuwils tal-avjazzjoni mħallta b'shem minimu obbligatorju sinifikanti ta' SAF.

Il-livell ta' flessibbiltà pprovdut lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni skont il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF jiddependi wkoll fuq l-interpretazzjoni tad-definizzjoni ta' "fornitur tal-fjuwil" fil-legiżlazzjoni nazzjonali li tittrasponi l-RED, li fuqha tiddependi d-definizzjoni ta' furnitur tal-fjuwil tal-avjazzjoni ta' ReFuelEU Aviation. Kull Stat Membru huwa responsabbli biex jidentifika l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u u biex jiżgura l-konformità tagħhom mar-rekwiziti tal-RED u ta' ReFuelEU Aviation. Is-servizzi tal-Kummissjoni wettqu konsultazzjonijiet estensivi mal-Istati Membri dwar din il-kwistjoni fil-qafas tal-implimentazzjoni ta' ReFuelEU Aviation. Dawn il-konsultazzjonijiet żvelaw li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni huma primarjament definiti fil-livell tal-Istati Membri u joperaw b'mod predominanti fil-ġurisdizzjonijiet rispettivi tagħhom (għalkemm ftit joperaw f'żewġ Stati Membri jew aktar). Is-servizzi tal-Kummissjoni ġew infurmati li r-regoli fiskali xi drabi jistgħu saħansitra jirrikjeddu li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jkollhom residenza fiskali fi Stat Membru partikolari sabiex joperaw fit-territorju tiegħu. Dan jobbligahom joperaw permezz ta' impriża sussidjarja nazzjonali separata f'dak l-Istat Membru. Is-servizzi tal-Kummissjoni se jeżaminaw din il-kwistjoni mill-qrib u se jiżguraw li kull rekwizit fiskali jikkonforma mal-libertà tal-istabbiliment. ReFuelEU Aviation jippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni joperaw f'diversi Stati Membri taħt l-istess entità legali.

ReFuelEU Aviation ma jwaqqafx lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni b'diffikultajiet biex jissodisfaw l-obbligi tagħhom milli jikkoordinaw ma' fornituri oħra tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jistgħu jkunu eċċedew l-obbligi tagħhom. Tali koordinazzjoni tista' tippermetti lil dawk li jibbenefikaw minn eċċess ta' SAF imħallta f'ajruporti partikolari tal-Unjoni li jfornu SAF imħallta f'isem dawk li qed jiffaċċjaw diffikultajiet. Madankollu, dan ikun jirrikjedi ristrutturar tas-suq tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni tal-UE u tali koordinazzjoni bħalissa tista' titwaqqaf mil-legiżlazzjoni nazzjonali jew minn ftehimiet fit-tul bejn il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u l-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni.

Minkejja l-possibbiltà offruta mill-mekkanizmu ta' flessibbiltà tranżizzjonali, il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni ma esprimew l-ebda intenzjoni li jikkonċentraw il-provvista tal-SAF imħallta f'għadd limitat ta' ajruporti tal-Unjoni. Għall-kuntrarju, ir-regoli u l-kundizzjonijiet stabbiliti għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru meta jitolbu l-użu tal-SAF fl-EU ETS ifissru li hemm inċentiv akbar fuq in-naħa tad-domanda għall-biċċa l-kbira tal-ajruporti tal-Unjoni, jekk mhux għalihom kollha, li jiġu fornuti b'SAF imħallta malajr kemm jista' jkun. Dan l-interess fil-forniment ta' kemm jista' jkun ajruporti jiżdied bil-fatt li l-infrastruttura għall-ktajjen tal-provvista kemm tal-fjuwils tal-avjazzjoni imħallta kif ukoll dawk mhux imħallta hija kondiviża, speċjalment matul l-aħħar stadju tal-katina tal-provvista għall-ajruporti tal-UE. Barra minn hekk, u kif imsemmi fil-kapitolu preċedenti, l-użu tal-approċċ tal-bilanċ tal-massa għad-distribuzzjoni tal-SAF imħallta permezz ta' infrastruttura interkonnessa jippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jilhqu sehem kbir ta' ajruporti tal-Unjoni b'mod effiċjenti, kosteffettiv u mingħajr ebda kost addizzjonali marbut mal-infrastruttura.

Dawn il-karatteristiċi kollha tas-suq jirrestringu b'mod konsiderevoli l-opportunitajiet biex tiġi kkonċentrata ġeografikament il-provvista tal-SAF imħallta f'għadd inqas ta' ajruporti tal-Unjoni u huwa mistenni li l-SAF imħallta jiġu fornuti f'mill-inqas ajruport wiehed tal-Unjoni f'kull Stat Membru sal-bidu tal-applikazzjoni tal-obbligi fir-rigward tal-provvista fl-2025. Dawn jindikaw ukoll firxa aktar rapida ta' SAF imħallta f'konformità mal-ishma minimi ta' SAF meħtieġa f'ReFuelEU Aviation. Il-perjodu ta' flessibbiltà ta' 10 snin huwa hafna itwal mill-perjodu ta' 5 snin inizjalment propost mill-Kummissjoni. Dan il-fattur – flimkien mal-karatteristiċi tas-suq u r-rieda murija mill-partijiet ikkonċernati kollha li jiffaċilitaw il-provvista tal-SAF imħallta – jissuggerixxi li l-mekkanizmu ta' flessibbiltà ta' ReFuelEU Aviation bħalissa jipprovdi lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni biżżejjed flessibbiltà biex jissodisfaw l-obbligi tagħhom. L-impenn tal-investituri pubbliċi u privati u tal-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni biex iħaffu l-produzzjoni tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi fl-UE jibqa' kruċjali biex jintlaħaq dan l-għan.

4 Obiettivi u pożizzjonijiet tal-industrija dwar titjib possibbli u miżuri addizzjonali għall-mekkanizmu ta' flessibilità tal-SAF

L-Artikolu 15(2) ta' ReFuelEU Aviation jirrikjedi li l-Kummissjoni tivvaluta titjib possibbli jew miżuri addizzjonali fir-rigward tal-mekkanizmu ta' flessibilità eżistenti tal-SAF, u tirrapporta dwarhom, bil-ħsieb li jiġu ffaċilitati aktar il-provvista u l-użu tal-SAF matul il-perjodu ta' flessibilità ta' 10 snin.

L-Artikolu huwa differenti mill-kamp ta' applikazzjoni ta' ReFuelEU Aviation f'mill-inqas tliet aspetti:

- L-ewwel nett, dan jirrikjedi li l-Kummissjoni tirrifletti u tirrapporta dwar in-negozjabbiltà tal-SAF iżda mhux dwar in-negozjabbiltà tal-fjuwil tal-avjazzjoni li fih ishma ta' SAF (jiġifieri SAF imħallta) – kif inhu l-każ għall-obbligi fir-rigward tal-provvista.
- It-tieni, dan il-proċess ta' riflessjoni jrid ikopri l-għażla ta' “l-istabbiliment jew ir-rikonossiment ta' sistema ta' negozjabbiltà tal-SAF biex tippermetti l-provvista tal-fjuwil fl-UE mingħajr ma tkun fizikament konnessa ma' sit tal-provvista”. Fi kliem iehor, din tkun sistema ta' negozjabbiltà għaċ-ċertifikati ta' sostenibilità tal-SAF li tista' tiġi diżakkoppjata mit-traċċabbiltà tal-molekuli fiżiċi tal-SAF relatati tagħhom.
- It-tielet, dan jirrikjedi li l-Kummissjoni tirrifletti dwar kif tali sistema “tista' tippermetti lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru jew lill-fornituri tal-fjuwil, jew lit-tnejn li huma, jixtru l-SAF permezz ta' arrangamenti kuntrattwali mal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u jitolbu l-użu tal-SAF fl-ajruporti tal-Unjoni”. Il-Kummissjoni hija meħtieġa tqis il-kapaċità tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jitolbu l-użu tal-SAF, minkejja li mhumex obbligati jużaw ishma minimi ta' SAF skont dan ir-Regolament.

Ta' min jinnota li, skont id-dritt tal-UE, kull kwantità ta' SAF tista' tintalab għal skopijiet differenti minn operatori ekonomiċi differenti. Il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jistgħu jitolbu l-provvista tal-SAF għall-finijiet ta' konformità mal-obbligi tagħhom skont ReFuelEU Aviation u biex jikkontribwixxu għall-miri nazzjonali tal-RED. Id-dritt tal-UE ma jipprevjenix li lott tal-SAF jiġi ċċertifikat fl-ambitu ta' aktar minn skema ta' ċertifikazzjoni waħda (eż. RED, fjuwils iċċertifikati mill-CORSIA). L-operaturi tal-inġenji tal-ajru jistgħu jitolbu l-użu ta' kwantità partikolari ta' SAF fl-ambitu ta' skema waħda ta' tnaqqis tal-gassijiet serra, inkluż l-EU ETS u l-CORSIA tal-ICAO. Jistgħu jitolbu l-istess kwantità ta' SAF anke fl-ambitu tat-Tassonomija tal-UE jew tat-Tikketta tal-Emissjonijiet tat-Titjira⁴¹. Madankollu, huwa ta' importanza kbira għar-robustezza, l-istrettezza u l-akkuratezza tas-suq li fornitur wiehed biss tal-fjuwil tal-avjazzjoni u operatur wiehed biss tal-inġenji tal-ajru jkunu jistgħu jitolbu kwalunkwe kwantità partikolari tal-SAF rispettivament.

4.1 Obiettivi

Kif meħtieġ mill-Artikolu 15(2) ta' ReFuelEU Aviation, il-Kummissjoni se tivvaluta titjib possibbli u miżuri addizzjonali għall-mekkanizmu ta' flessibilità tal-SAF esplorati f'dan ir-rapport

⁴¹ Stabbilita fir-Regolament (UE) 2024/3170 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?uri=CELEX:32024R3170>.

bil-hsieb li tkompli tiffaċilita l-provvista u l-użu tal-SAF matul il-perjodu ta' flessibbiltà. Il-valutazzjoni trid tinkludi l-istabbiliment potenzjali jew ir-rikonoxximent ta' sistema ta' negozjabbiltà ta' SAF biex tippermetti l-provvista tal-fjuwil fl-Unjoni minghajr ma tkun fizikament konnessa ma' sit tal-provvista.

Il-valutazzjoni trid tqis u tippreserva wkoll l-oġġettivi differenti ta' ReFuelEU Aviation u tal-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF, jiġifieri:

- il-preservazzjoni tal-kundizzjonijiet ekwi tas-suq tat-trasport bl-ajru bejn l-operaturi ekonomiċi globalment u madwar l-UE (eż. il-premessa 3);
- iż-żieda fil-produzzjoni, il-forniment u l-użu tal-SAF u tal-SAF imhallta fl-UE f'konformità mal-qafas regolatorju u l-libertà kummerċjali (eż. il-premessa 2);
- il-promozzjoni ta' opportunitajiet industrijali għar-reġjuni kollha tal-UE (eż. il-premessa 47);
- it-tisħiħ tas-sigurtà tal-provvista tal-enerġija tal-UE u t-tnaqqis tad-dipendenza fuq pajjiżi mhux tal-UE (eż. il-premessa 52);
- li l-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti, il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u l-operaturi tal-inġenji tal-ajru tal-Unjoni jithallew jagħmlu l-investimenti teknoloġiċi u logistiċi meħtieġa sabiex jikkonformaw mal-obbligi fir-rigward tal-provvista fizika fl-ajruporti kollha tal-Unjoni mill-2035 (eż. il-premessa 45);
- il-mitigazzjoni ta' kwalunkwe riskju ta' għadd doppju, użu hażin jew frodi ta' kwalunkwe tip ta' ċertifikat ta' sostenibbiltà li jakkredita l-produzzjoni u l-użu ta' lott partikolari tal-SAF fl-UE (eż. il-premessa 48).

4.2 Pożizzjonijiet tal-industrija

Proċess estensiv ta' konsultazzjoni mal-partijiet ikkonċernati mwettaq minn Guidehouse u mis-servizzi tal-Kummissjoni ppermetta lill-industrija taqsam it-thassib u l-aspettattivi tagħha rigward l-obbligi li ġejjin skont ReFuelEU Aviation u, b'mod aktar partikolari, rigward il-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF. Din il-konsultazzjoni għamlitha possibbli li dak li jkun jifhem sew il-pożizzjonijiet varji tal-industrija dwar kwistjonijiet ewlenin. Gew organizzati żewġ sessjonijiet ta' hídma mal-partijiet ikkonċernati u saru hafna laqgħat bilaterali. Barra minn hekk, hafna assoċjazzjonijiet u organizzazzjonijiet tal-industrija kkondividew id-dokumenti ta' pożizzjoni u d-dokumenti tekniċi tagħhom dwar l-implimentazzjoni potenzjali ta' mekkanizmu ta' kontabilità tal-SAF li jista' jippermetti n-negozjar virtwali taċ-ċertifikati tal-SAF bejn l-operaturi rilevanti. Kif enfasizzat fl-istudju ta' sostenn ta' Guidehouse, partijiet differenti tal-industrija (inkluż fl-istess gruppi ta' partijiet ikkonċernati) esprimew thassib u aspettattivi differenti u xi drabi opposti, b'mod partikolari fir-rigward tal-possibbiltà li jiġi permess in-negozjar virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF. Il-konsultazzjoni żvelat li ma hemm l-ebda pożizzjoni unifikata fl-industrija kollha la dwar id-disinn u lanqas dwar il-htieġa li tiġi implimentata tali sistema ta' mekkanizmu ta' kontabilità għall-finijiet ta' konformità mal-obbligi attwali marbuta mal-SAF imhallta u tat-talba għall-użu tagħhom skont liġijiet oħra tal-UE, bħall-EU ETS.

Ta' min jinnota, madankollu, li hemm kunsens wiesa' fl-industrija kollha rigward żewġ parametri diġà imposti minn ReFuelEU Aviation: (i) kwalunkwe flessibbiltà ulterjuri permezz ta' kwalunkwe tip ta' mekkanizmu ta' kontabilità tal-SAF tkun rilevanti biss sakemm l-ishma

obbligatorji mhallta tal-SAF jibqghu baxxi sal-2035; u (ii) mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF jista' jiżgura biss l-istrettezza, ir-robustezza u l-fiduċja meħtieġa kieku kellu jinżamm fil-konfini tat-territorju tal-UE, f'konformità mal-kamp ta' applikazzjoni ta' ReFuelEU Aviation.

Il-kwistjonijiet prinċipali identifikati matul il-konsultazzjoni huma miġbura fil-qosor hawn taħt f'erba' kategoriji:

- kwistjonijiet relatati mad-disponibbiltà tal-SAF imhallta fl-ajruporti tal-Unjoni;
- kwistjonijiet relatati mal-prezz tal-SAF;
- kwistjonijiet relatati mat-trasparenza u r-robustezza tat-talbiet marbuta mas-sostenibbiltà;
- u kwistjonijiet relatati mal-possibbiltà ta' negozjar ta' ċertifikati tal-SAF virtwalment (jew fuq in-naħa tal-provvista jew kemm fuq in-naħa tal-provvista kif ukoll fuq in-naħa tad-domanda).

4.2.1 Disponibbiltà tal-SAF imhallta fl-ajruporti tal-Unjoni

Kif deskritt fil-kapitolu preċedenti, l-introduzzjoni tal-mekkanizmu ta' flessibbiltà tal-SAF tippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jforu fjuwil tal-avjazzjoni li jkun fih ishma oghla tal-SAF f'ċerti ajruporti tal-Unjoni biex jikkumpensaw għall-provvista ta' fjuwil tal-avjazzjoni bl-ebda sehem jew b'ishma aktar baxxi tal-SAF f'ajruporti oħra tal-Unjoni. L-assoċjazzjonijiet tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru esprimew it-thassib tagħhom dwar il-konċentrazzjoni ġeografika tal-SAF imhallta fi ftit ajruporti tal-Unjoni biss, bl-argument li dan jista' potenzjalment johloq distorsjonijiet tal-kompetizzjoni bejn l-operaturi tal-inġenji tal-ajru, b'mod partikolari minhabba l-impatt ta' tali konċentrazzjoni ġeografika fuq il-kapaċità tagħhom li jiddekarbonizzaw l-operazzjonijiet tagħhom u fuq il-prezz tal-fjuwil tal-avjazzjoni.

Il-Kummissjoni ssib li r-riskju ta' konċentrazzjoni ġeografika sinifikanti tal-SAF imhallta fi ftit ajruporti tal-Unjoni huwa limitat. L-ewwel nett (kif enfasizzat fil-kapitolu preċedenti), jidher li l-biċċa l-kbira tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni joperaw biss ġewwa l-fruntieri tal-Istat Membru rispettiv tagħhom, u għalhekk il-possibbiltà ta' konċentrazzjoni ġeografika sinifikanti diġà hija fil-biċċa l-kbira limitata għas-swieq nazzjonali. It-tieni, hafna korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni kkomunikaw b'mod ċar l-intenzjoni tagħhom li jagħmlu l-SAF imhallta disponibbli fis-snin li ġejjin fil-bini tagħhom. It-tielet, qed jiżviluppaw proġetti għal kapaċitajiet godda tal-SAF f'diversi postijiet madwar l-UE u jistgħu jkunu mistennija li jikkontribwixxu għall-ktajjen tal-provvista reġjonali eżistenti tal-SAF imhallta.

Madankollu, xi operaturi tal-inġenji tal-ajru esprimew thassib li l-ġhoti ta' permess għan-negozjar virtwali taċ-ċertifikati tal-SAF permezz ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF jista' jżid ir-rieda tagħhom li jiffirmaw ftehimiet ta' xiri fit-tul mal-produtturi jew mal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni, speċjalment għall-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi. L-operaturi tal-inġenji tal-ajru jargumentaw li dan jista' jippermetti lill-produtturi tal-fjuwil jiehdu deċizzjoni finali dwar l-investment rigward l-ewwel generazzjoni ta' proġetti. Madankollu, il-fatturi li jipprevjenu lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru milli jiffirmaw ftehimiet ta' xiri fit-tul huma multipli u kumplessi. Skont iċ-ċirkostanzi, l-aptit tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jikkonkludu ftehimiet ta' xiri fit-tul mal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jista' jkun relatat aktar mas-sitwazzjoni finanzjarja tagħhom stess jew mal-pjanijiet kummerċjali u tan-negozju tagħhom għan-networks globali u reġjonali

tagħhom milli mad-disponibbiltà tal-fjuwil innifsu. Dan jista' jiddependi wkoll fuq il-ftehimiet kummerċjali attwali tagħhom mal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni tagħhom għall-provvista tal-SAF imhallta fin-network tagħhom ta' ajruporti tal-Unjoni sabiex inaqqsu l-kostijiet tagħhom relatati mal-impronta tal-karbonju skont l-EU ETS u l-CORSIA.

Ma hemm l-ebda garanzija li l-ftehimiet ta' xiri fit-tul ikun fihom impenji vinkolanti mill-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jkunu biżżejjed biex jagħmlu l-proġetti marbuta mal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku aktar bankabbli. Lanqas ma hemm garanzija li l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jiffirmaw ftehimiet ta' xiri fit-tul sempliċiment minhabba li jistgħu jixtru b'mod virtwali ċertifikati tal-SAF – peress li hafna kunsiderazzjonijiet ekonomiċi u operazzjonali oħra huma ċentrali għal tali deċiżjonijiet, bħal dawk relatati mal-kostijiet għoljin tal-SAF u mal-inċertezza dwar l-evoluzzjoni tal-prezz tagħhom, iċ-ċaqliq ċikliku tas-suq tal-avjazzjoni u anke l-livell ta' esperjenza tat-timijiet tal-akkwist f'dawk it-tipi ta' fjuwils godda. Il-mekkaniżmu għall-aggregazzjoni tad-domanda u tal-provvista għall-idroġenu u d-derivati tiegħu⁴² jista' jiffaċilita l-konkluzjoni ta' ftehimiet ta' xiri għal fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi li jkopru l-investiment kollu u l-maturità kummerċjali tal-proġetti. Barra minn hekk, kif eżaminat fl-istudju tal-BEI dwar il-fjuwils likwidi sostenibbli⁴³, dawk li jiehdu azzjoni kmieni jiffaċċjaw sfidi relatati mal-kostijiet oghla tal-produzzjoni relatati mal-impjanti fuq skala industrijali li huma l-ewwel tax-xorta tagħhom. Għalhekk, huma meħtieġa azzjonijiet immirati u appoġġ pubbliku biex tiżdied il-bankabbiltà tal-proġetti marbutin mal-SAF u jitnehħa r-riskju mill-investimenti (b'mod partikolari għall-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi).

L-operaturi tal-inġenji tal-ajru mhumieks obligati jagħmlu riforniment bl-SAF imhallta skont ReFuelEU Aviation, u għalhekk in-nuqqas ta' disponibbiltà tal-SAF imhallta f'xi ajruporti tal-Unjoni ma jistax ifixkel il-kompetizzjoni. L-operaturi tal-inġenji tal-ajru jistgħu jiżguraw l-aċċess tagħhom għall-SAF u juru r-rieda tagħhom li jiddekarbonizzaw l-operazzjonijiet tagħhom permezz ta' impenji kuntrattwali mal-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni għal konsenji fiżiċi tal-SAF imhallta. Dan jappoġġa hafna l-iżvilupp tas-suq tal-SAF tal-UE.

4.2.2 Prezzijiet tal-SAF

4.2.2.1 Kostijiet tal-produzzjoni u tat-trasport tal-SAF

Il-prezz tal-SAF jista' jkollu impatt sinifikanti fuq ir-rieda tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jużaw l-SAF imhallta – peress li l-kostijiet tal-fjuwil bħalissa jirrappreżentaw bejn 25 % u 30 % tal-kostijiet operazzjonali tagħhom. Fl-2023, l-Aġenziji tar-Rappurtar tal-Prezzijiet (PRA, Price Reporting Agencies) irrappurtaw prezz medju ta' EUR 816/tunnellata għall-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali fiċ-ċentri tal-Majjistral tal-Ewropa. Fl-2023 ukoll, ġie rrapportat li l-prezz medju tal-bijofjuwils tal-avjazzjoni (eż. l-esteri idrottrattati u l-aċidi grassi (HEFA, hydrotreated esters and fatty acids)) fl-UE kien ta' EUR 2 768/tunnellata. Minhabba n-nuqqas ta' disponibbiltà attwali ta' fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi fis-suq, l-EASA żviluppat u applikat metodoloġija bbażata fuq l-istima tal-kost livellat minn isfel għal fuq tal-produzzjoni biex tiddetermina l-prezz minimu tal-

⁴² https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-systems-integration/hydrogen/european-hydrogen-bank/pilot-mechanism-support-market-development-hydrogen_en

⁴³ [BEI, Financing sustainable liquid fuel projects in Europe: Identifying barriers and overcoming them, 2024 – https://www.eib.org/attachments/lucalli/20240101_financing_sustainable_liquid_fuel_projects_in_europe_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/lucalli/20240101_financing_sustainable_liquid_fuel_projects_in_europe_en.pdf)

bejgħ tal-fjuwil ta' tali fjuwils⁴⁴. Skont is-sors ta' CO₂ użat fil-proċess tal-produzzjoni, il-kost tal-produzzjoni tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi bħalissa huwa stmat li jvarja bejn EUR 6 600/tunnellata u EUR 8 700/tunnellata. Il-firxa għolja tal-prezzijiet hija spjegata mill-ħafna sfidi ffaċċjati mill-produzzjoni ta' tali fjuwils, bħall-kost u d-disponibbiltà ta' elettriku rinnovabbli kif ukoll il-kost u d-disponibbiltà ta' CO₂ eliġibbli.

Meta tissarraf fit-taħlitiet medji meħtieġa fl-2030, il-valutazzjoni tal-impatt⁴⁵ għal ReFuelEU Aviation stmat żieda fil-kost tal-fjuwil għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru ta' 3,3 % u żieda konsegwenti fil-prezz tal-biljett ta' inqas minn 1 %. Madankollu, minħabba l-mekkaniżmu ta' flessibbiltà tal-SAF, it-taħlitiet attwali (eż. il-livell ta' SAF imħallta) jistgħu jkunu ħafna oġġla f'xi postijiet u ħafna aktar baxxi (jew saħansitra żero) f'postijiet oħra. Barra minn hekk, il-politiki tal-ipprezzar tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jistgħu jvarjaw, bejn il-fornituri u bejn l-ajruporti. F'mandati tal-SAF fil-passat (eż. fi Franza), qabel ma dahal fis-seħħ ReFuelEU Aviation, gie osservat li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni xi drabi jimponu l-istess tariffa tal-primjum medja tal-SAF lill-operaturi kollha tal-inġenji tal-ajru, irrispettivament minn fejn jiġu forniti fizikament l-SAF imħallta u minn liema operatur tal-inġenji tal-ajru verament se jirċevihom. Tali strategija tal-ipprezzar tista' tirriżulta mill-iskarsezza tal-SAF fis-suq u min-nuqqas ta' għodda ċentralizzata ta' traċċabbiltà, bħall-UDB. Tali distribuzzjoni ta' kostijiet addizzjonali tal-SAF bejn l-operaturi tal-inġenji tal-ajru kollha hija mistennija li tohloq distorsjonijiet kompetittivi fost l-operaturi tal-inġenji tal-ajru – speċjalment meta wiehed iqis li l-benefiċċji tal-użu tal-SAF (eż. il-benefiċċji tal-EU ETS jew tat-Tikketta tal-Emissjonijiet tat-Titjira) jistgħu jintalbu biss minn dawk li lilhom jiġi kkonsenjat fizikament l-SAF. Konsegwenzi simili huma mistennija li jiġu osservati jekk il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jiddeċiedu li jżidu b'mod artifiċjali l-prezz tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali għall-operaturi kollha tal-inġenji tal-ajru biex inaqqsu d-distakk fil-prezz għal dawk l-operaturi tal-inġenji tal-ajru forniti bl-SAF imħallta. Il-prattiki kummerċjali maħsuba biex iżidu b'mod artifiċjali l-prezz tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali għall-operaturi kollha tal-inġenji tal-ajru sabiex jitnaqqas il-piż fuq dawk li jiksbu l-SAF fiziku – u li jitolbu l-benefiċċji ekonomiċi marbuta mal-użu tiegħu – ifixxlu l-kundizzjonijiet ekwi u għalhekk jammontaw għal Prattiki kummerċjali ingusti. Is-servizzi tal-Kummissjoni se jagħtu attenzjoni partikolarment mill-qrib lil kwalunkwe lment f'dan ir-rigward u se jqisuhom fi kwalunkwe evalwazzjoni u valutazzjoni tal-impatt futuri possibbli ta' ReFuelEU Aviation. Iż-żieda fil-produzzjoni tal-SAF fl-UE flimkien mal-implimentazzjoni tal-UDB, li se tittraċċa l-fjuwils eliġibbli skont ReFuelEU Aviation, għandhom jipprevjenu lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni milli japplikaw strategiji tal-ipprezzar ingusti jew distorsivi.

L-operaturi tal-inġenji tal-ajru spiss esprimew tħassib dwar il-prezzijiet għoljin tal-SAF u l-impatt ta' ReFuelEU Aviation fuq il-kostijiet tal-operat tagħhom. L-iskarsezza tal-SAF fis-suq u l-prezzijiet għoljin tagħhom ġew identifikati b'mod preċiż bħala xprunaturi li ġġustifikaw l-intervent regolatorju ta' ReFuelEU Aviation. L-għan ta' ReFuelEU Aviation huwa li jżid il-provvista u l-użu tal-SAF permezz ta' aktar ishma tal-SAF fil-fjuwil tal-avjazzjoni. Kif muri fil-Kapitolu 2, l-obbligi fir-rigward tal-provvista jipprovdu ċ-ċertezza tas-suq meħtieġa biex jiskattaw kapaċitajiet

⁴⁴ EASA, *State of the EU SAF market in 2023*, 2024.

⁴⁵ Studju li jappoġġa l-valutazzjoni tal-impatt tal-inizjattiva ReFuelEU Aviation – <https://op.europa.eu/mt/publication-detail/-/publication/46892bd0-0b95-11ec-adb1-01aa75ed71a1>.

godda tal-produzzjoni u tal-provvista tal-SAF u jippermettu l-holqien ta' suq aktar likwidu għall-SAF. Iz-żieda fl-iskala se twassal għal ekonomiji ta' skala, effiċjenzi tal-produzzjoni u maturità industrijali li huma mistennija jnaqqsu l-prezzijiet tal-SAF u konsegwentement il-prezz relattiv tal-SAF imħallta fis-suq kollu tal-UE. ReFuelEU Aviation se jiżgura kundizzjonijiet ekwi fejn kemm l-operaturi tal-inġenji tal-ajru kif ukoll l-ajruporti tal-Unjoni jkunu jistgħu jikkompetu biex iżommu l-livell it-tajjeb ta' konnettività bi prezzijiet affordabbli għar-reġjuni kollha tal-UE. Barra minn hekk, minbarra li jibbenefika mill-klassifikazzjoni żero tas-CO₂ fl-ambitu tal-EU ETS, sal-2030 l-użu tal-SAF se jibbenefika wkoll mill-20 miljun kwota riżervati għall-ippumpjar tal-fjuwils tal-avjazzjoni eligibbli li se jgħinu biex is-suq jingħata spinta.

Madankollu, hafna operaturi tal-inġenji tal-ajru saħqu li l-ġħoti ta' permess għan-negozjar virtwali taċ-ċertifikati tal-SAF jista' jkompli jnaqqas il-prezzijiet tal-SAF billi jikkoncentra saħansitra aktar il-provvista f'għadd żgħir ta' ajruporti tal-Unjoni u b'hekk jista' jnaqqas il-kostijiet marbuta mal-logistika. Il-koncentrazzjoni ġeografika tal-provvista tal-SAF tista' potenzjalment tnaqqas il-kostijiet marbuta mat-trasport fi ftit ajruporti tal-Unjoni li jinsabu 'l bogħod minn kwalunkwe faċilità ta' tahlit jew ta' produzzjoni tal-SAF u li ma huma marbuta ma' ebda infrastruttura interkonnessa, iżda huwa probabbli li l-prezzijiet tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali attwali f'ajruporti bħal dawn diġà huma oġġla minhabba sfidi simili marbuta mal-katina tal-provvista. Hija meħtieġa analizi ulterjuri ta' każijiet konkreti biex jintwerew l-allegati diffikultajiet mizjuda u ż-żidiet fil-kostijiet li tista' tinvolvi provvista tal-SAF imħallta. La l-konsulenti esterni u lanqas is-servizzi tal-Kummissjoni stess ma rnexxielhom jiġbru data li tissostanzja żieda sinifikanti fil-prezz tal-fjuwil attribwibbli għat-trasport tal-SAF. Barra minn hekk, u kif imsemmi fil-Kapitolu 3, ReFuelEU Aviation ma jipprevjenix lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jesperjenzaw diffikultajiet biex jaċċessaw l-SAF imħallta milli jikkoordinaw (sa fejn ikun legalment permissibbli) mal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jkollhom aċċess aktar faċli għall-SAF imħallta, sabiex jibbenefikaw mid-drittijiet rigward il-provvista tagħhom f'ajruporti partikolari tal-Unjoni u jipprovdu l-SAF imħallta minflokhom. Fl-aħħar nett, il-koncentrazzjoni ġeografika ta' SAF imħallta fi ftit ajruporti tal-Unjoni biss tista' tnaqqas ir-ritmu tal-investment meħtieġ (pereżempju, fl-iżvilupp ta' faċilitajiet godda ta' produzzjoni u tahlit tal-SAF madwar l-UE) li jiżgura l-issodisfar tar-rekwiżit ta' ishma imħallta uniformi fl-ajruporti kollha tal-Unjoni mill-2035.

In-negozjar virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF jista' jwassal għal dinamika ġdida fis-suq fuq in-naħa tad-domanda, iżda mhuwiex ċar jekk dan ikollux xi impatt reali fuq in-naħa tal-produzzjoni f'dan l-istadju bikri. Il-possibbiltà li l-prezzijiet jistgħu jorhsu aktar malajr milli mistenni matul l-ewwel snin tal-obbligi fir-rigward tal-provvista tista' tiskoraġġixxi lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru, li huma sensittivi hafna għall-kostijiet operazzjonali relatati mal-fjuwil, milli bħalissa jikkonkludu ftehimiet ta' xiri fit-tul, minhabba l-biża' li jsibu ruħhom fi żvantagġ kompetittiv meta mqabbla ma' daww li jieħdu azzjoni aktar tard. L-inċertezza rigward il-kostijiet tal-produzzjoni tal-SAF u l-prezzijiet tal-SAF, b'mod partikolari għall-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi, tidher li għorr riskju akbar li twassal għal nuqqas ta' impenn min-naħa tad-domanda għal involviment f'ftehimiet ta' xiri fit-tul mid-disponibbiltà tal-fjuwils infushom sal-2030. F'suq virtwali, l-operaturi tal-inġenji tal-ajru b'kapaċità finanzjarja oġġla li jiffirmaw ftehimiet ta' xiri fit-tul jistgħu jiżguraw ammonti akbar ta' SAF bi prezzijiet aħjar – filwaqt li operaturi oħra tal-

ingenji tal-ajru jistgħu jsibuha diffiċli biex iħallu prezzijiet oghla għall-SAF li jifdal fis-suq jew jistgħu jkunu obbligati jixtruhom permezz ta' intermedjarji, fil-kuntest attwali tal-SAF u tal-iskarsezza tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku.

Fuq in-naħa tal-provvista – b'mod partikolari iżda mhux biss għall-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi – l-akbar sfida li qed tiffaċċja l-industrija tidher li hija d-dewmien tad-deċiżjonijiet finali dwar l-investment (FIDs, Final Investment Decisions) għall-proġetti tal-produzzjoni tal-fjuwil relatati mal-isfida tax-xiri aktar milli l-isfida teknika jew teknoloġika. Jidher li l-produtturi tal-fjuwils fossili għadhom qed jagħtu prijorità lill-investimenti fil-qasam inqas riskjuż tat-teknoloġiji attwali ta' fjuwils fossili. Fl-istess hin, il-produtturi żgħar tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku qed isibuha diffiċli biex jespandu l-operazzjonijiet tagħhom minhabba li ma jistgħux isibu investituri lesti li jassumu r-riskji oghla ta' min jidhol l-ewwel f'suq fejn il-firxa ta' incertezza dwar il-prezzijiet hija kbira wisq biex tagħmel il-ftehimiet ta' xiri fit-tul attraenti fuq in-naħa tad-domanda. Barra minn hekk, xi produtturi tal-fjuwils fossili dan l-aħħar waqfqu jew dewmu l-investment imħabbar pubblikament tagħhom fil-bijofjuwils tal-avjazzjoni. Il-fatt li l-prezz mistenni tal-fjuwils ibbażati fuq l-HEFA jista' jkun biss id-doppju – minflok it-triplu – tal-prezz attwali tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali (kif xi projezzjonijiet setgħu assumew b'mod żbaljat) seta' kellu impatt fuq id-deċiżjonijiet tagħhom. Raġunijiet possibbli oħra msemmija mill-industrija għad-dewmien fl-ewwel FIDs għal faċilitajiet tal-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku jistgħu jkunu relatati man-nuqqas ta' ċarezza rigward kwalunkwe appoġġ pubbliku possibbli biex jgħin sabiex jitnaqqas ir-riskju tad-deċiżjonijiet ta' dawk li jieħdu azzjoni kmieni fuq in-naħa tad-domanda u/jew tal-provvista, u l-incertezza dwar l-iskala tal-iskemi nazzjonali ta' penali li għadhom ma gewx adottati mill-Istati Membri⁴⁶.

Il-partijiet ikkonċernati ma kinux kapaċi juru kif suq virtwali jista' jgħin biex jissolvew dawn l-ostakli finanzjarji u kummerċjali u kif jista' jstimula l-produzzjoni tal-SAF aktar mill-qafas ta' politika diġà stabbilit. Il-monitoraġġ mill-qrib tas-suq u tal-effettività tal-miżuri ta' appoġġ huwa meħtieġ. Aktar appoġġ pubbliku biex jitneħħa r-riskju tal-investimenti ta' dawk li jidhlu l-ewwel (fuq in-naħa tad-domanda jew fuq in-naħa tal-provvista, jew fuq iż-żewġ naħat) jista' jittqies biex jissolva l-istaġnar attwali fl-investimenti.

4.2.2.2 Pożizzjoni fis-suq tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni

Diversi operaturi tal-ingenji tal-ajru esprimew thassib dwar il-pożizzjoni fis-suq tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni fl-ajruporti tal-Unjoni u l-kapaċità tagħhom li jimponu ishma oghla ta' SAF imħallta minn dawk meħtieġa minn ReFuelEU Aviation jew li jimponu prezzijiet oghla b'mod sinifikanti għall-fjuwils tal-avjazzjoni (bil-provvista ta' tahlitiet tal-SAF jew mingħajrhom). Dawn l-operaturi tal-ingenji tal-ajru jargumentaw li l-livell għoli ta' konċentrazzjoni (u f'xi każijiet in-natura monopolistika tas-suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni) flimkien mal-obbligu legali li jagħmlu riforniment⁴⁷ jisfurzawhom f'relazzjonijiet kummerċjali mhux uguali mal-fornituri tal-fjuwil tal-

⁴⁶ Fin-nuqqas ta' suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku, il-prezz ipotetiku u l-livell ta' penali għandhom jiġu kkalkulati abbażi ta' stima tal-kostijiet tal-produzzjoni minn isfel għal fuq. Dawn il-kostijiet jistgħu jkunu sa erba' darbiet oghla, skont is-suppożizzjonijiet. Dan ifisser li l-investituri għadhom ma jafux xi jkun l-impatt li l-penali jista' verament ikollhom fuq id-deċiżjonijiet finanzjarji.

⁴⁷ L-Artikolu 5 ta' ReFuelEU Aviation.

avjazzjoni, li jirriżultaw fi prezzijiet oghla ta' SAF imhallta. Xi whud minn dawn l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jaraw l-implimentazzjoni ta' suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF bħala opportunità biex inaqqsu d-dipendenza attwali tagħhom fuq il-fornituri lokali tal-fjuwil tal-avjazzjoni u b'hekk itejbu l-bilanċ fis-saħħa tan-negozjar bejn iż-żewġ settijiet ta' operaturi ekonomiċi.

Il-Kummissjoni setgħet tiġbor biss informazzjoni indiretta dwar għadd żgħir ta' ajruporti f'żewġ Stati Membri, fejn fornitur wieħed jew tnejn biss tal-fjuwil tal-avjazzjoni jkun qed joperaw u fejn il-ftehimiet bejn il-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti u l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni setgħu wasslu għal sitwazzjoni bħal din. Madankollu, mhuwiex ċar kif mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF jista' jimmitiga dan it-tħassib – peress li l-operaturi tal-inġenji tal-ajru fi kwalunkwe każ huma meħtieġa mill-Artikolu 5 ta' ReFuelEU Aviation li jippumpjaw ammont minimu ta' fjuwil tal-avjazzjoni meta jtilqu minn ajruport tal-Unjoni u għalhekk diġà huma meħtieġa jiksbu fjuwils tal-avjazzjoni fiżiċi minn dan l-ajruport. Fi kwalunkwe każ, il-parteciċipanti kollha fis-suq (inkluż l-operaturi tal-inġenji tal-ajru) huma intitolati li jinfurmaw lill-awtoritajiet (eż. il-Kummissjoni u l-awtoritajiet nazzjonali tal-kompetizzjoni u regolatorji) dwar kwalunkwe mgħiba fis-suq minn parteciċipanti oħra li huma jemmnu li qed tikser il-liġi dwar il-kompetizzjoni nazzjonali jew tal-UE, inkluż fir-rigward tal-obbligu ta' riforniment ta' kwantitajiet minimi skont l-Artikolu 5.

Il-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni jridu jikkonformaw mal-obbligu tagħhom skont l-Artikolu 6(1) ta' ReFuelEU Aviation li jiffaċilitaw l-aċċess għall-fjuwils tal-avjazzjoni li jkun fihom l-ishma minimi ta' SAF għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru. Jekk korpi ta' amministrazzjoni ta' ajruport tal-Unjoni jonqos milli jikkonforma ma' dak l-obbligu (billi jimblokka l-provvista tal-SAF imhallta jew billi jimponi l-forniment ta' livelli ta' taħlit oghla mill-obbligu legali), l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jistgħu, kif previst fl-Artikolu 6(2) ta' ReFuelEU Aviation, jirrapportaw id-diffikultajiet tagħhom fl-aċċess għall-fjuwils tal-avjazzjoni li fihom l-ishma minimi ta' SAF meħtieġa minn ReFuelEU Aviation lill-awtoritajiet kompetenti.

4.2.3 Aktar trasparenza u robustezza tat-talbiet, inkluż għas-suq volontarju

L-operaturi tal-inġenji tal-ajru u l-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni enfasizzaw in-nuqqas ta' trasparenza fir-rigward tal-provvista ta' SAF imhallta fis-suq tal-UE. Huma jsostnu li għandhom diffikultajiet biex jiġbru d-dokumentazzjoni rilevanti meħtieġa sabiex jitolbu l-benefiċċji assoċjati mal-użu tal-SAF u anke fil-ġbir tad-dokumentazzjoni biex jagħtu prova li qed jiġu forniti b'SAF imhallta. Huma jargumentaw li tali nuqqas ta' trasparenza jista' jnaqqas l-effiċjenza tal-inċentivi previsti għall-użu tal-SAF skont id-dritt attwali tal-UE.

L-Artikolu 9(2) ta' ReFuelEU Aviation jirrikjedi li l-fornituri tal-fjuwils tal-avjazzjoni jipprovdu, mingħajr hlas, l-informazzjoni li l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jeħtieġu sabiex jissodisfaw l-obbligi ta' rapportar tagħhom skont ReFuelEU Aviation jew skont skema tal-gassijiet serra (eż. l-EU ETS jew il-CORSIA tal-ICAO). Din l-informazzjoni tinkludi l-ammont ta' SAF u t-tip ta' SAF fornit. Il-UDB, li giet stabbilita skont l-Artikolu 31a tal-RED, tista' tiffaċilita t-trasparenza u t-traċċabbiltà għat-tranzazzjonijiet tal-SAF u l-konsum fis-suq. Barra minn hekk, f'kuntest fejn l-industrija qed tinbidel minn industrija li prinċipalment tuża prodott wieħed (il-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali) għal industrija li tuża varjetà ta' prodotti (l-SAF), it-traċċabbiltà ta' tali prodotti tul il-katina tal-valur kollha tiżgura wkoll użu sikur.

Diversi operatori tal-inġenji tal-ajru talbu li r-rekwiżit tat-traċċabbiltà sostenibbli tal-fjuwil għandu jiġi estiż għas-suq volontarju. Huma jargumentaw li sistema centralizzata tal-UE li tirreġistra kemm il-provvista obbligatorja kif ukoll dik volontarja tal-SAF iżżid il-fiduċja tal-operatori ekonomiċi u taċ-ċittadini fis-suq tal-SAF. Huma jargumentaw ukoll li din tista' tippromwovi mhux biss l-issodisfar tal-ishma obbligatorji iżda wkoll il-provvista tal-SAF imħallta oghla mill-ishma minimi ta' ReFuelEU Aviation. Is-suq volontarju tal-SAF imħallta huwa marbut mill-qrib mal-emissjonijiet tal-Ambitu 3⁴⁸ tal-kumpaniji li jużaw is-servizzi tal-avjazzjoni. Kemm ikunu lesti li jhallu primjum għall-użu tal-SAF imħallta jista' jiddependi hafna fuq it-trasparenza u r-robustezza tas-suq volontarju tal-SAF.

4.2.4 L-ġhotti ta' permess għan-negozjar virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF permezz ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF

Hafna operatori tal-inġenji tal-ajru (b'mod partikolari fis-setturi tal-merkanzija u tal-avjazzjoni ġenerali u l-operatori tal-avjazzjoni fuq distanzi twal⁴⁹) huma lesti li jieħdu vantaġġ mill-momentum maħluq mill-istadji bikrija tal-iżviluppi fis-suq tal-SAF biex jistabbilixxu sistema ta' negozjabbiltà tal-SAF, jew mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF, biex jippermettu suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF li jista' jkollu xi karatteristiċi simili għal dawk tas-swieq permessi skont l-RED f'xi Stati Membri għall-bijofjuwils tal-art jew għall-elettriku ekoloġiku (eż. is-sistema *Hernieuwbare brandstofeenheden*⁵⁰ (HBE) fin-Netherlands). Madankollu, il-partijiet ikkonċernati enfasizzaw il-punt li tali suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF mhux biss għandu jiġi stabbilit għan-naħa tal-provvista (eż. il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni) iżda għandu jkopri wkoll in-naħa tad-domanda (eż. l-operatori tal-inġenji tal-ajru). Għalhekk, l-operatori tal-inġenji tal-ajru jkunu jistgħu jitolbu, skont il-leġiżlazzjoni rilevanti tal-UE, il-benefiċċji tal-użu tal-SAF strettament abbażi tax-xiri ta' ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF u irrispettivament minn fejn jiġu kkonsenjati fiżikament l-SAF imħallta.

Il-partijiet ikkonċernati msemmija fil-paragrafu preċedenti jargumentaw li suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF johloq suq akbar għall-SAF minn dak attwali. Kwalunkwe volum ta' SAF fornuti fl-UE jista' jinx tara minn kwalunkwe operatur tal-inġenji tal-ajru, irrispettivament minn fejn jopera fl-UE. Huma jargumentaw li tali suq iżid il-kompetizzjoni u għalhekk jista' jraħhas il-prezzijiet tal-SAF u jżid il-produzzjoni tagħhom. Is-sistema ta' bilanċ tal-massa li ttipprova flessibbiltà għall-provvista u l-adozzjoni tal-SAF imħallta fl-ajruporti tal-Unjoni diġà qed ittejjeb is-sitwazzjoni fil-biċċa l-kbira tas-suq tal-avjazzjoni tal-UE. Madankollu, l-operatori tal-inġenji tal-ajru jargumentaw li spiss jiddependu biss fuq ftit fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni (jew saħansitra wieħed biss) f'kull ajruport. Dan jirrestringi hafna s-saħħa tas-suq tal-operatori tal-inġenji tal-ajru u l-kapaċità li jżidu x-xiri tal-SAF imħallta bi prezzijiet aktar baxxi. L-Istharrig dwar l-Ajruporti ta' Guidehouse wera li 43 % tal-ajruporti mistharrġa rrapportaw żewġ fornituri ta' fjuwil tal-avjazzjoni jew inqas li joperaw fil-faċilità tagħhom.

B'mod ġenerali, il-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti għandhom it-tendenza li jappoġġaw l-idea li jiġi stabbilit suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF. Madankollu, għandhom

⁴⁸ <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/FAQ.pdf>

⁴⁹ Trasportaturi tal-ajru b'għadd kbir ta' rotot li jiru barra miż-ŻEE u mill-kamp ta' applikazzjoni tal-EU ETS.

⁵⁰ <https://www.emissionsauthority.nl/topics/general---energy-for-transport/renewable-energy-units>

fehmiel differenti hafna dwar l-ambitu u l-karatteristiċi ta' suq virtwali bhal dan. Huma jagħmlu żewġ punti ewlenin.

- Maġġoranza kbira tal-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni u dawk li bihsiebbhom jagħzlu li jipparteċipaw huma impenjati bis-shiħ għad-dekarbonizzazzjoni tas-settur. Għalhekk, qed jaħdmu biex jiżguraw provvista permanenti tal-SAF imhallta fil-bini tagħhom – anke jekk hija biss virtwali.
- L-ajruporti iżgħar u reġjonali huma mħassba li jekk ikun permess in-negozjar virtwali, dan jista' jwassal lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni biex sakemm l-SAF jibqgħu skarsi, jiddeċiedu li jikkonċentraw il-provvista kollha tagħhom fiċ-ċentri l-kbar. Huma jargumentaw li tali suq virtwali jista' jqiegħed lill-ajruporti sekondarji fi żvantagġ kompetittiv meta mqabbel maċ-ċentri l-kbar, fir-rigward tal-kapaċità li jattiraw operaturi tal-inġenji tal-ajru interessati li jużaw ishma għoljin tal-SAF imhallta.

Il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni ġeneralment ikollhom inqas xi jgħidu rigward is-suq virtwali potenzjali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF, iżda ġeneralment ma jesprimu l-ebda oppożizzjoni. Xi whud qasmu t-tħassib tagħhom dwar l-implimentazzjoni potenzjalment kumplessa ta' suq virtwali regolat għall-SAF u talbu soluzzjonijiet aktar sempliċi u mhux ikkumplikati.

Hemm spettru kbir ta' karatteristiċi, rekwiżiti u għodod tekniċi possibbli meħtieġa għall-implimentazzjoni ta' tali suq virtwali regolat, speċjalment jekk l-intenzjoni hija li jiġu koperti kemm in-naħa tal-provvista kif ukoll dik tad-domanda. Ta' min jinnota li suq virtwali regolat għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà għan-naħa tad-domanda ma jeżisti mkien fid-dinja għall-ebda tip ta' użu tal-enerġija. Anke jekk is-settur privat diġà beda jirrifletti dwar sistemi simili għall-volumi volontarji, l-ebda waħda minnhom ma tinkludi l-iskala u l-kumplessità meħtieġa biex tkopri kemm in-naħa tal-provvista kif ukoll dik tad-domanda għal suq kbir daqs is-suq tal-avjazzjoni tal-UE, u fuq bażi regolata aktar milli sempliċiment volontarja.

Hafna tħassib espress mill-partijiet ikkonċernati (b'mod partikolari mill-operaturi tal-inġenji tal-ajru), li jistennew li l-implimentazzjoni ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF fl-UE jindirizza u jimmitiga, jidher li huwa marbut ma' kwistjonijiet ta' traċċabbiltà aktar milli man-negozjabbiltà bħala tali. Il-Kummissjoni għadha ma kisbet l-ebda evidenza li n-negozjar virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF ikun fattur deċiżiv biex verament tiżdied il-produzzjoni fl-UE, tittejjeb id-disponibbiltà fiżika tal-SAF imhallta madwar l-UE jew jitnaqqsu l-prezzijiet tagħhom. Barra minn hekk, l-impatt ta' suq virtwali bhal dan (b'mod partikolari fuq in-naħa tad-domanda) ikun jeħtieġ valutazzjoni ulterjuri ta' diversi biċċiet ta' leġislazzjoni tal-UE u t-traspożizzjonijiet nazzjonali relatati tagħhom (eż. l-RED, l-EU ETS, ReFuelEU Aviation u d-Direttiva (UE) 2024/1788⁵¹ (id-Direttiva dwar il-Gass)). Pereżempju, l-EU ETS ma tippermettix lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru jitolbu l-użu tal-SAF imhallta jekk dawn ma jitwasslux fiżikament lilhom.

Kif diġà gie spjegat fil-Kapitolu 3, il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni ma esprimew l-ebda intenzjoni jew urew xi sinjal li qed ifittxu b'mod attiv li jfornu SAF imhallta lil għadd limitat biss ta' ajruporti f'dan l-istadju, u huma obbligati jfornu lil kulhadd mill-2035. Barra minn hekk, il-

⁵¹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1788>

biċċa l-kbira tal-korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti qed jaħdmu b'mod attiv biex jiffaċilitaw l-aċċess għall-SAF imħallta fil-bini tagħhom. Il-kongestjonijiet possibbli minhabba nuqqas ta' faċilitajiet ta' tahlit qrib ir-raffineriji u n-networks tat-trasport tal-fjuwil jistgħu jitnehhew b'mod aħjar u aktar effiċjenti permezz ta' għajnuna amministrattiva u finanzjarja aktar milli billi jiġi stabbilit suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF. L-effetti negattivi potenzjali ta' mġiba antikompetittiva mill-partecipanti fis-suq jistgħu jiġu mmitigati billi tissaħħaħ it-trasparenza tas-suq u permezz tal-intervent tal-awtoritajiet tal-kompetizzjoni rilevanti.

L-impatti pożittivi fuq il-prezz ta' suq virtwali għadhom incerti f'dan is-suq ġdid u b'volum baxx. Tali suq virtwali jista' jkollu impatt detrimental fuq linji tal-ajru iżgħar u ajruporti reġjonali li ma jkunux jistgħu jikkompetu għall-provvista li bħalissa hija limitata ta' SAF imħallta. Barra minn hekk, suq virtwali jista' jattira intermedjarji godda u l-ħolqien ta' suq sekondarju ddominat minn ftit investituri li jistgħu jisfruttaw il-benefiċċji tal-ekonomiji ta' skala mingħajr ma neċessarjament jgħadduhom lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru. Dawk l-intermedjarji jistgħu jagħmluha aktar diffiċli għall-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni biex jixtru l-ishma tal-SAF li jehtiegu biex jissodisfaw l-obbligi tagħhom skont ReFuelEU Aviation. Barra minn hekk, jistgħu jistabbilixxu lilhom infushom f'pożizzjoni b'saħħitha matul l-istadji bikrija tas-suq il-ġdid u jeskludu entranti futuri fis-suq, filwaqt li ma jhallu l-ebda spazju għal fornituri godda tal-fjuwil tal-avjazzjoni fl-ajruporti u mingħajr ma jilhq u l-għan ta' kompetizzjoni usa' fil-provvista tal-SAF imħallta fl-ajruporti li hija mitluba mill-operaturi tal-inġenji tal-ajru.

5 Titjib possibbli u mizuri addizzjonali għall-mekkaniżmu ta' flessibbiltà tal-SAF.

L-għazliet ta' flessibbiltà esplorati f'dan il-kapitolu huma maħsuba biex jindirizzaw ir-riskji u t-tħassib identifikati fil-Kapitolu 4 għall-partijiet ikkonċernati kollha, filwaqt li jirrispettaw ukoll l-oġġettivi ta' ReFuelEU Aviation. L-għan mhuwiex biss li jiġu ffaċilitati l-provvista u l-użu tal-SAF matul il-perjodu ta' flessibbiltà (2025–2034), iżda wkoll li jiġu ppreservati l-benefiċċji ambjentali tar-regolamenti tal-UE u l-kundizzjonijiet ekwi għall-operaturi fl-UE u fil-bqija tad-dinja, u li tigi appoġġata l-industrija tal-provvista tal-fjuwil tal-avjazzjoni fit-tnejn tal-katina tal-provvista tagħha biex tikkonforma mal-provvista fiżika obligatorja tal-SAF imħallta fl-ajruporti kollha tal-Unjoni mill-2035 'il quddiem. Għal dan l-għan, dan il-kapitolu jiffoka fuq (i) titjib possibbli relatat mat-traċċabbiltà tal-SAF u ċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tagħhom; u (ii) l-impatt tan-negozjabbiltà virtwali possibbli ta' tali ċertifikati.

5.1 Titjib potenzjali permezz ta' bidliet fil-Bażi tad-Data tal-Unjoni għall-Bijofjuwils (UDB)

Il-UDB, li ġiet stabbilita skont l-Artikolu 31a tal-RED, tiżgura t-trasparenza tas-suq, it-traċċabbiltà, u s-sikurezza fil-katina tal-provvista għall-fjuwils rinnovabbli u b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju, timmitiga r-riskji ta' irregolaritajiet, frodi u għadd doppju relatati ma' tali fjuwils u b'hekk tappoġġa l-isforzi biex jintlaħqu l-miri ambizzjużi ta' dekarbonizzazzjoni tal-UE. Is-sistema globalment tittraċċa, fuq bażi ta' tranżazzjoni, il-fjuwils li jiġu furnuti fis-suq tal-UE mill-punt tal-oġġini tal-materja prima sal-punt li jiġu rilaxxati fis-suq tal-UE għall-konsum finali. Il-UDB ilu miftuħ għar-registrazzjoni online mill-operaturi ekonomiċi rilevanti tat-tranżazzjonijiet tal-bijofjuwils fl-UE mill-15 ta' Jannar 2024. Dan se jiġi estiż għal tipi oħra ta' fjuwils eliġibbli skont l-RED u d-Direttiva dwar il-Gass, u se jkopri b'mod effettiv it-tipi kollha ta' fjuwils eliġibbli skont ReFuelEU Aviation. B'mod partikolari, l-Artikolu 31a tal-RED jobbliga lill-Kummissjoni tistabbilixxi l-UDB sal-21 ta' Novembru 2024 biex tippermetti t-traċċar tal-fjuwils rinnovabbli u tal-fjuwil tal-karbonju riċiklat kollha. Barra minn hekk, l-Artikolu 9(11) tad-Direttiva dwar il-Gass jirrikjedi t-traċċar ta' fjuwils b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju permezz tal-UDB.

L-Artikolu 10(d) ta' ReFuelEU Aviation jirrikjedi li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jirrapportaw il-kontenut ta' aromatiċi u naftaleni skont il-volum perċentwali u ta' kubrit skont il-massa perċentwali fil-fjuwil tal-avjazzjoni furnut għal kull lott, għal kull ajruport tal-Unjoni u fil-livell tal-UE. Dan ir-rekwiżit jimplika li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jridu, bħala parti mir-rapportar dwar il-UDB tagħhom, jipprovdu referenza għaċ-ċertifikati ta' kwalità riċevuti fil-punt tal-produzzjoni jew tat-taħlit tal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali (jew ċertifikat ekwivalenti) u kopja tagħhom, sabiex ikunu jistgħu jagħtu prova tal-awtenticità tal-informazzjoni rrapportata kemm għal-lottijiet tal-fjuwils fossili kif ukoll għal dawk tal-SAF imħallta. Dan ir-rekwiżit jgħin ukoll biex tigi żgurata s-sikurezza fl-użu ta' tali fjuwils, iżda l-obbligu ta' rapportar jimplika wkoll li ma hemm l-ebda rekwiżit li l-lottijiet imħallta jiġu ttestjati mill-ġdid fis-siti tal-konsenja, minhabba li l-informazzjoni kkodifikata fil-UDB biċ-ċertifikati għandha tkun biżżejjed biex turi l-kwalità tal-fjuwil furnut f'konformità mal-premessa 30 ta' ReFuelEU Aviation.

Id-disinn attwali tal-UDB diġà jipprovdi traċċabbiltà siewja lill-partijiet ikkonċernati rilevanti kollha, iżda titjib addizzjonali fil-bażi tad-data jista' jkompli jindirizza u jimmitiga t-thassib tagħhom.

5.1.1 Estensjoni tat-traċċabbiltà tal-SAF għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru

It-traċċabbiltà tal-SAF fil-UDB bħalissa tintemm meta l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jirrilaxxaw l-SAF għall-konsum fl-ajruporti tal-Unjoni. Is-sistema ma tittraċċax l-identità tax-xerrejja (f'dan il-każ, l-operaturi tal-inġenji tal-ajru). Skont l-Artikolu 9(2) u (3) ta' ReFuelEU Aviation, il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni huma meħtieġa jipprovdu, mingħajr hlas, informazzjoni rilevanti u preċiża dwar il-fjuwils tal-avjazzjoni kollha fornuti lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru. Dan itejjeb il-kapaċità tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jaraw il-volumi ta' SAF li jiġu fornuti bihom. Madankollu, il-proċess ta' kondiviżjoni tal-informazzjoni jista' jsir aktar effiċjenti u jista' jiġi ssimplifikat aktar biex jipprovdi faċilment informazzjoni preċiża f'hin reali dwar it-tranzazzjonijiet tal-SAF bejn il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u l-operaturi tal-inġenji tal-ajru rigward iċ-ċertifikati tas-sostenibbiltà u tal-kwalità tal-fjuwil ipprovduti li jagħtu prova tal-awtentikità tal-informazzjoni rrapportata.

In-nuqqas ta' vizibbiltà f'hin reali min-naha tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru tal-konsenji tal-SAF imħallta huwa ostaklu sinifikanti għaż-żieda fl-użu tal-SAF. Dan jagħmilha wkoll aktar diffiċli biex ir-Regolament jiġi implimentat u infurzat kif xieraq. It-twessigh tal-ambitu tal-UDB biex it-traċċabbiltà tal-SAF tiġi estiża għall-konsumaturi finali (jiġifieri l-operaturi tal-inġenji tal-ajru) jista' jipprovdi lill-partijiet ikkonċernati b'informazzjoni preċiża. Dan itejjeb il-kapaċità tagħhom li jirrapportaw u jqisu l-fjuwils fornuti, u b'hekk jiġi evitat ir-riskju ta' talba doppja, irregolaritajiet u frodi kif ukoll jiġi ffaċilitati l-konformità u l-infurzar. Dan jista' jiffaċilita wkoll it-trasferiment ta' dokumenti rilevanti għat-talba għall-benefiċċji għall-użu tal-SAF fl-ambitu ta' skemi ta' tnaqqis ta' gassijiet serra bħall-EU ETS, f'konformità mal-Artikolu 9 ta' ReFuelEU Aviation. Din it-traċċabbiltà estiża tappoġġa wkoll ir-rapportar u l-verifika tal-volumi tal-SAF mixtrija u mitluba skont it-Tassonomija tal-UE jew it-Tikketta tal-Emissjonijiet tat-Titjira.

5.1.2 Estensjoni tal-kopertura tal-UDB għall-volumi volontarji tal-provvista tal-SAF

Il-provvista volontarja ta' SAF tirreferi għal volumi ta' SAF fornuti lil ajruporti tal-Unjoni li mhumex mitluba mill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni għall-fini tal-konformità legali mal-obbligi fir-rigward tal-provvista tal-SAF skont ReFuelEU Aviation. Xi operaturi tal-inġenji tal-ajru, tipikament linji tal-ajru tal-merkanzija u tal-avjazzjoni għal skopijiet ta' negozju, esprimew l-importanza li ssir distinzjoni bejn provvisti volontarji u daww obbligatorji tal-SAF għall-klijenti tagħhom li jixtiequ jnaqqsu l-emissjonijiet indiretti tagħhom meta jużaw is-servizzi tat-titjir tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru (jiġifieri l-emissjonijiet tal-ambitu 3 tagħhom). L-operaturi tal-inġenji tal-ajru jsostnu li tali klijenti huma interessati u lesti li jhallsu l-kost tal-primjum tal-SAF dment li l-volumi tal-SAF jiġu fornuti aktar mill-ishma minimi meħtieġa skont ReFuelEU Aviation. Huwa mistenni li l-kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF taqbeż il-volumi minimi meħtieġa fl-ewwel snin tal-applikazzjoni tar-Regolament, u għalhekk is-suq volontarju jista' jkollu rwol importanti x'jaqdi fl-iżvilupp tas-suq.

Il-UDB bhalissa ma jiddifferenzjax bejn il-volumi volontarji u obbligatorji tal-SAF imhallta, u b'hekk l-operaturi tal-ingenji tal-ajru ma jkunux jistgħu jivverifikaw mill-UDB jekk intużawx volumi speċifiċi tal-SAF biex jissodisfaw l-obbligi tal-fornitur. Madankollu, f'xi każijiet, l-operaturi tal-ingenji tal-ajru jehtiegu din l-informazzjoni sabiex jissodisfaw it-talbiet tal-klijenti tagħhom li jkunu lesti jhallsu tariffi addizzjonali tal-primjum għall-volumi tal-SAF imhallta⁵². L-operaturi tal-ingenji tal-ajru bhalissa jridu jiddependu fuq ir-rieda tal-fornituri tal-fjuwils tal-avjazzjoni li jipprovdulhom din l-informazzjoni, li x'aktarx ma tigi vverifikata mill-ebda awtorità. Għalhekk, il-klijenti tal-operaturi tal-ingenji tal-ajru jiddependu għalkollox fuq l-integrità tal-operaturi tal-ingenji tal-ajru u tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jkollhom x'jaqsmu magħhom. L-operaturi tal-ingenji tal-ajru jispjegaw li dan in-nuqqas attwali ta' monitoraġġ u ta' ċertifikazzjoni qed inaqqas ir-rieda tal-klijenti li jixtru volumi addizzjonali ta' SAF imhallta.

Il-fatt li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jithallew jiddifferenzjaw bejn il-volumi volontarji u obbligatorji ta' SAF imhallta fil-UDB jista' jzid il-fiduċja tal-industrija u tal-klijenti fis-suq volontarju u jista' potenzjalment iżid l-użu, peress li jiffacilita t-tnaqqis tal-emissjonijiet tal-Ambitu 3 minn operaturi ekonomiċi terzi⁵³. Tali titjib fil-UDB jindirizza waħda mill-aktar talbiet komuni tal-partijiet ikkonċernati. Dan jista' (i) jiċċentralizza l-identifikazzjoni u r-rapportar tal-volumi kollha ta' SAF f' sistema waħda permezz tal-UDB; (ii) potenzjalment iżid l-SAF imhallta forniti u mixtrija fis-suq tal-UE; u (iii) jappoġġa r-rapportar u l-verifika mill-awtoritajiet nazzjonali kompetenti.

Huwa importanti li jiġi nnotat li din l-informazzjoni għandha dejjem tintuża mill-operaturi tal-ingenji tal-ajru u mill-klijenti tagħhom f'konformità ma' standards rilevanti ohra ta' rapportar dwar il-gassijiet serra u d-dritt tal-Unjoni, inkluż ma' regoli dwar l-evitar tal-ghadd doppju.

5.1.3 Estensjoni tat-traċċabbiltà tal-UDB għall-fjuwils eligibbli tal-CORSIA⁵⁴ (CEF, CORSIA eligible fuels) bħala parti mill-EU ETS

Il-UDB hija stabbilita biex tkopri t-traċċabbiltà tal-fjuwils eligibbli kollha bħala parti minn ReFuelEU Aviation. Madankollu, il-UDB bhalissa ma tkoprix il-fjuwils eligibbli tal-CORSIA (CEF) li jistgħu jintalbu mill-operaturi tal-ingenji tal-ajru bħala parti mill-iskema għat-titjiriet internazzjonali tagħhom barra miż-ŻEE. Il-CORSIA titlob lill-operaturi tal-ingenji tal-ajru jagħtu prova tat-tnaqqis tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra tas-CEF li jitolbu billi jipprovdut kopji tal-kontijiet tax-xiri tas-CEF akkumpanjati miċ-ċertifikati tas-CEF tagħhom. Mingħajr għodda xierqa tal-IT biex jiġu ttraċċati l-provvisti tas-CEF lill-operaturi tal-ingenji tal-ajru, jista' jkun amministrattivament kumpless għalihom li jissostanzjaw it-talbiet tagħhom ladarba jiżdiedu l-volumi tas-CEF. Dan jista' jgħodq riskji ta' frodi u għadd doppju għall-istess lott ta' fjuwil fl-ambitu ta' aktar minn skema waħda ta' gassijiet serra (eż. l-EU ETS u l-CORSIA).

Il-CORSIA hija implimentata fid-dritt tal-UE permezz tal-EU ETS. L-operaturi tal-ingenji tal-ajru b'ċertifikat tal-operatur tal-ajru jew ekwivalenti pprovdut mill-UE jew minn kwalunkwe wiehed

⁵² Hafna drabi sabiex inaqqsu l-emissjonijiet tagħhom tal-Ambitu 3 – <https://www.wri.org/initiatives/greenhouse-gas-protocol>.

⁵³ F'konformità mal-Protokoll dwar il-Gassijiet Serra għall-Kontabbiltà tal-Proġetti - <https://ghgprotocol.org/project-protocol>.

⁵⁴ <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>

mill-Istati Membri tagħha jridu jkunu digà jirrapportaw l-ammont annwali tagħhom ta' emissjonijiet fuq ir-rotot internazzjonali (għewwa u barra ż-ŻEE) lill-awtoritajiet nazzjonali kompetenti tagħhom. Iridu juru wkoll l-użu tas-CEF iċċertifikat skont l-Istandards u l-Prattiki Rakkomandati tal-CORSIA u l-atti ta' implimentazzjoni relatati. L-għażla biex tiġi estiża t-traċċabbiltà ta' dawn il-fjuwils fil-UDB meta jiġu fornuti fl-UE tista' tiffaċilita kemm ir-rapportar tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru tal-UE kif ukoll l-użu wiesa' ta' SAF ta' kwalità oġġla, minhabba li jkun aktar faċli li jintwera l-livell oġġla ta' tnaqqis tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra f'kull lott ta' CEF mixtri. L-estensjoni tat-traċċabbiltà tal-UDB għas-CEF tiżgura wkoll l-użu sikur ta' tali fjuwils.

5.2 Titjib potenzjali permezz tal-implimentazzjoni ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF

Kif deskritt qabel, mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF jista' jinvolvi għażliet u parametri differenti possibbli tad-disinn. Għalhekk, il-Kummissjoni qabdet lil Guidehouse tivvaluta l-għażliet differenti possibbli. Din it-taqsimat tiddependi fuq l-analiżi deskritta fid-dettall fit-Taqsimat 8.2 tal-istudju ta' sostenn ta' Guidehouse. Is-suppożizzjonijiet li ġejjin japplikaw għal kull waħda mill-għażliet possibbli għal mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF.

- L-ambitu tal-mekkanizmu huwa l-istess bħal ta' ReFuelEU Aviation (eż. l-ambitu legali u ġeografiku, il-fjuwils eligibbli, id-definizzjonijiet tal-partijiet ikkonċernati, eċċ.).
- Il-volumi fiżiċi marbuta maċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF innegozjati virtwalment iridu jiġu fornuti fiżikament lil ajruport tal-Unjoni bħala SAF imhallta.
- Iċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF jistgħu jintalbu darba biss mill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni għall-fini tal-konformità mal-obbligi ta' ReFuelEU Aviation u tal-RED. Bl-istess mod, iċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF jistgħu jintalbu darba biss mill-operaturi tal-inġenji tal-ajru fl-ambitu ta' skemi ta' gassijiet serra jew ta' appoġġ finanzjarju.
- Il-UDB tista' takkomoda mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF li jippermetti n-negozjar virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF.

5.2.1 Impatt fuq ReFuelEU Aviation

Is-suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF implimentat fil-konfini legali ta' ReFuelEU Aviation jista' jippermetti lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni aċċess insuffiċjenti għall-SAF biex jikkonformaw mal-obbligi tagħhom billi jixtru ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF minn fornituri oħra tal-fjuwil tal-avjazzjoni b'aktar provvista milli jehtieġu. Għalhekk, jista' jkun li l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jkunu jistgħu jixtru wkoll ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF mill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni fuq is-suq virtwali. Madankollu (kif enfasizzat fit-taqsimat li jmiss dwar l-impatti fuq l-EU ETS), l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jista' jkollhom kapaċità limitata ħafna li jużaw ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF skont id-dritt tal-UE. Diversi għażliet tad-disinn għal tali mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF huma ppreżentati fit-Taqsimat 8.2 tal-istudju ta' sostenn ta' Guidehouse.

B'mekkanizmu ta' kontabilità tal-SAF, l-obbligu fuq il-fornituri kollha tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jfornu volumi fiżiċi ta' SAF imhallta lill-ajruporti tal-Unjoni jitneħħa matul il-perjodu ta' flessibbiltà, minhabba li minflok ikunu jistgħu jużaw ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF. Dan l-approċċ huwa simili għall-flessibbiltà permessa skont l-RED għall-fornituri tal-fjuwil u

għall-fjuwils sostenibbli tat-trasport bit-triq (kif imsemmi fil-Kapitolu 4). Il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jiffaċċjaw diffikultajiet fil-produzzjoni jew fl-akkwist ta' SAF u SAF imhallta jkollhom 10 snin biex jaġġornaw il-katina tal-provvista tagħhom u jikkonformaw fizikament mar-rekwiziti tas-sehem minimi mill-2035.

Is-suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF implimentat skont ReFuelEU Aviation jista' jippermetti lill-operaturi tal-inġenji tal-ajru jitolbu ċ-ċertifikati virtwali mixtrija fl-ambitu tat-Tikketta tal-Emissjonijiet tat-Titjira. L-operaturi tal-inġenji tal-ajru jistgħu wkoll jisfruttaw iċ-ċertifikati virtwali biex jixtru volumi volontarji ta' SAF fuq is-suq u jbigħuhom lil klijenti li jkunu lesti li jnaqqsu l-emissjonijiet tal-Ambitu 3 tagħhom. Xorta waħda jidher li l-użu ta' tali ċertifikati virtwali huwa limitat għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru u għalhekk jista' jnaqqas ir-rieda tagħhom li jixtru tali ċertifikati.

Madankollu, suq virtwali bħal dan jista' jikkonċentra ġeografikament l-istokkijiet fiżiċi tal-SAF fi ftit ajruporti li jinsabu qrib il-faċilitajiet ta' produzzjoni u ta' taħlit li, kif jidher fil-Kapitolu 2, jinsabu prinċipalment fl-Istati Membri tal-Punent u tat-Tramuntana. L-istudju ta' sostenn ta' Guidehouse jikkonkludi wkoll li tali mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF jista' jdewwem l-investment fl-iżvilupp tal-katina tal-provvista tal-SAF tal-UE minhabba li ma jkun hemm l-ebda inċentiv għall-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni biex jittrasportaw jew jipproduċu l-SAF madwar l-UE matul il-perjodu ta' flessibbiltà. Dan jista' jgħaddi messaġġ hażin lill-industrija, li trid thejji l-katina tal-provvista tagħha biex tkun lesta li tforni sehem minimu ta' 20 % tal-SAF lill-ajruporti kollha tal-Unjoni sal-2035. Dan it-tfassib huwa kondiviz ukoll minn xi korpi ta' amministrazzjoni tal-ajruporti tal-Unjoni, li huma herqana li jaraw li l-produzzjoni u l-provvista tal-SAF jiżviluppaw kullimkien fl-UE biex jiġu ppreservati kundizzjonijiet ekwi għall-partijiet ikkonċernati tal-industrija u għall-Istati Membri fl-UE. Il-konċentrazzjoni ġeografika tal-SAF imhallta forniti biss lil ajruporti qrib faċilitajiet ta' produzzjoni ċaħhad sehem sinifikanti mit-territorju tal-UE mill-benefiċċji mhux tas-CO2 li jista' joffri l-użu tal-SAF, f'termini ta' kwalità tal-arja madwar l-ajruporti u tnaqqis ta' strixx ta' kondensazzjoni f'rotot tal-ajru partikolari.

L-impatt ta' benefiċċju ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF fuq il-prezzijiet tal-SAF imhallta għall-operaturi kollha tal-inġenji tal-ajru u fir-reġjuni kollha fl-UE għadu mhux ċar. L-argument li suq virtwali għaċ-ċertifikati jwassal għal tnaqqis fil-kostijiet u fl-emissjonijiet tat-trasport tal-SAF ma ġiex sostanzjat. Il-kostijiet addizzjonali tat-trasport jiddependu biss fuq id-distanza bejn il-post fejn jiġi prodott jew importat l-SAF fl-UE u l-faċilità tat-taħlit. L-istudju ta' sostenn ta' Guidehouse juri li dan it-tfassib għandu jonqos maż-żmien minhabba l-iżvilupp tal-industrija tal-SAF. Mill-punt ta' taħlit 'il quddiem, it-trasport huwa identiku għal dak għall-fjuwils tal-avjazzjoni konvenzjonali u ma għandux jirrizulta f'żieda sinifikanti fil-kost loġistiku.

Barra minn hekk, l-iffaċilitar tan-negozjar virtwali tal-SAF jista' jnaqqas il-motivazzjoni għall-iżvilupp ta' kapaċità industrijali domestika b'mod partikolari għall-SAF emergenti, bħall-bijofjuwils avvanzati u l-fjuwils sintetiċi, filwaqt li juża l-perjodu ta' flessibbiltà għas-salvagwardja tal-profitt tal-industrija. Madankollu, dan il-perjodu huwa ta' importanza kritika biex tiġi żviluppata l-kapaċità industrijali fl-UE għall-produzzjoni tal-SAF. Ladarba jiġu prodotti fuq skala kbira u kwantitajiet suffiċjenti, in-negozjar tagħhom fl-UE ma jkunx ostaklu.

Fir-rigward tal-volumi volontarji, ma hemm xejn f' ReFuelEU Aviation li jipprevjeni lill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni milli virtwalment ibighu l-SAF zejjed tagħhom aktar mill-minimu obbligatorju lill-klijenti interessati għal kwalunkwe użu li mhuwiex legalment meħtieġ u li jirrispetta l-qafas legali attwali. Għaddejnin xi inizjattivi privati. Il-Kummissjoni se timmonitorja l-iżviluppi ta' dawn l-inizjattivi u se tivvaluta l-konformità tagħhom mal-leġislazzjoni tal-UE. Is-suq virtwali robust u trasparenti għal volumi volontarji ta' SAF imħallta li jista' jgħin lill-klijenti jnaqqsu l-emissjonijiet tal-Ambitu 3 tagħhom (b'mod partikolari jekk ikunu kompletament traċċabbli permezz tal-UDB) jista' jsaħħaħ il-fiduċja tal-pubbliku ġenerali fid-dekarbonizzazzjoni tal-avjazzjoni u jista' jnaqqas ir-riskji ta' greenwashing mingħajr il-htieġa ta' aktar intervent regolatorju.

Il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni ma esprimewx tħassib dwar l-obbligi fir-rigward tal-provvista tagħhom li jiġġustifikaw l-implimentazzjoni ta' tali suq virtwali bil-liġi matul il-perjodu ta' flessibbiltà. Il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni diġà huma liberi skont il-qafas regolatorju attwali li jinneogzjaw volumi fiżiċi ta' SAF u SAF imħallta ma' xulxin qabel ma jfornu hom lis-suq.

5.2.2 Impatt fuq biċċiet ta' leġislazzjoni rilevanti oħra

5.2.2.1 Id-Direttiva (UE) 2018/2001 (L-RED)

L-RED tippermetti lill-Istati Membri jagħtu xi flessibbiltà lill-fornituri tal-fjuwil tagħhom meta jikkonformaw mal-obbligi tagħhom permezz tax-xiri ta' biljetti ta' konformità. Madankollu, iċ-ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF li jiġu nneogzjati internazzjonalment ma jiġux rikonoxxuti mill-awtoritajiet kompetenti tal-Istati Membri minhabba li l-provvista trid isseħh fi hdan il-fruntieri ta' Stat Membru partikolari. Dan ifisser li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jiddeċiedu li jikkonformaw mal-obbligi tagħhom skont ReFuelEU Aviation b'mod virtwali ma jkunux jistgħu jqisu dawk iċ-ċertifikati virtwali għall-fini ta' għajjnuna biex jintlaħqu l-miri nazzjonali tal-RED.

5.2.2.2 Id-Direttiva 2003/87/KE (EU ETS)

L-avjazzjoni ilha parti mill-EU ETS sa mill-2012. Skont l-EU ETS, l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jimmonitorjaw, jirrapportaw u jivverifikaw l-emissjonijiet minn titjriet imwettqa fl-ambitu ġeografiku tal-EU ETS. Għalhekk, l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jridu jċedu l-kwoti tal-UE biex ikopru dawn l-emissjonijiet kollha. Is-sistema ta' monitoraġġ, rapportar u verifika tiddependi fuq l-ippumpjar fiżiku u l-hruq attwali tal-fjuwil tat-tipi kollha ta' fjuwil – inkluż l-SAF – u fuq sistema ta' bilanċ tal-massa (inkluż il-prinċipju tal-proporzjonalità) jekk l-ippumpjar fiżiku ta' ċerti fjuwils ma jkunx jista' jiġi ddeterminat (eż. fil-każ ta' infrastruttura interkonnessa bħas-sistemi tal-pipelines). Dan ifisser li l-operaturi tal-inġenji tal-ajru bħalissa ma jistgħux jitolbu ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF fl-ambitu tal-iskema.

Jekk tiġi permessa l-provvista virtwali tal-SAF fl-ambitu ta' ReFuelEU Aviation mingħajr ma l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jithallew jitolbu ċertifikati virtwali skont l-EU ETS jista' jkun hemm għal aktar distorsjonijiet sinifikanti tal-kompetizzjoni fis-suq tal-UE. Minn naħa waħda, l-operaturi tal-inġenji tal-ajru li joperaw minn ajruporti tal-Unjoni fejn ikunu disponibbli biss ċertifikati virtwali ma jkunux jistgħu jitolbu l-ebda benefiċċju skont l-EU ETS filwaqt li min-naħa l-oħra, l-operaturi tal-inġenji tal-ajru li joperaw minn ajruporti tal-Unjoni fejn l-SAF imħallta jiġu forniti

fizikament se jkollhom l-opportunità li jitolbu l-benefiċċji tal-użu tal-SAF fl-ambitu tal-EU ETS u se jgarrbu kostijiet imnaqqsa marbuta maċ-ċediment tal-kwoti tal-UE u mal-appoġġ addizzjonali għall-ippumpjar tal-fjuwils eligibbli. Mingħajr mekkaniżmu robust għat-traċċar taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF lill-konsumatur finali, jiżdiedu ħafna r-riskji ta' frodi min-naħa tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li potenzjalment ibiġġu ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF darbtejn lil operaturi differenti tal-inġenji tal-ajru – darba fil-post tal-provvista virtwali u darba fl-ajruport tal-provvista fizika.

Il-konsultazzjoni mal-partijiet ikkonċernati żvelat li l-biċċa l-kbira tal-operaturi ekonomiċi kemm min-naħa tad-domanda (eż. l-operaturi tal-inġenji tal-ajru) kif ukoll min-naħa tal-provvista (eż. il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni) iqisu l-kapaċità tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jitolbu l-użu ta' ċertifikati virtwali ta' sostenibbiltà tal-SAF bħala rekwizit primarju għall-implimentazzjoni u l-funzjonament tajjeb ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF li jippermetti n-negozjar virtwali f'tali ċertifikati fl-UE. L-implimentazzjoni ta' tali mekkaniżmu fi ħdan ReFuelEU Aviation waħedha tillimita l-benefiċċji tas-suq virtwali strettament għan-naħa tal-provvista u tista' toħloq inkonsistenzi fid-dritt tal-UE.

6 Konkluzjonijiet u rakkomandazzjonijiet

6.1 Valutazzjoni tal-iżviluppi fil-produzzjoni u l-provvista tal-SAF fis-suq tal-fjuwil tal-avjazzjoni tal-UE

L-iżviluppi reċenti fis-suq tal-SAF tal-UE jippermettu li jiġi konkluż, f'dan l-istadju bikri, li l-mekkanizmu ta' flessibilità attwali tal-SAF ta' 10 snin, flimkien maż-żieda reċenti fil-kapaċità tal-produzzjoni tal-SAF fl-UE, huma adegwati biex jiġu żgurati d-disponibilità u l-provvista tal-ishma minimi ta' SAF imħallta f'għadd sinifikanti ta' ajruporti tal-Unjoni mill-2025 sal-2035, ċertament għall-bijofjuwils tal-avjazzjoni. Dan jippermetti wkoll lill-industrija tagħmel l-investimenti teknoloġiċi u loġistiċi meħtieġa biex tagħgħorna l-katina tal-provvista u tiżgura l-konformità mal-provvista ta' ishma minimi sal-2035 lill-ajruporti kollha tal-Unjoni.

Madankollu, il-Kummissjoni se tkompli tappoġġa u tohloq il-kundizzjonijiet it-tajba għall-investimenti tal-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni fl-SAF bi tliet modi.

- Se żżomm iċ-ċertezza legali fejn jidhlu l-obbligi fir-rigward tal-provvista ta' ReFuelEU Aviation ta' ishma minimi ta' SAF fl-2030 u lil hinn. Il-Kummissjoni tqis li kemm il-mira tal-SAF kif ukoll is-submiri tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi għall-2030 u l-2035 stabbiliti mir-Regolament huma realistiċi, proporzjonati u kruċjali biex jintlaħqu l-oġettivi tal-pakkett “Lesti għall-mira ta' 55 %” u l-Pjan dwar il-Mira Klimatika għall-2040 li ġie ppubblikat reċentement⁵⁵.
- Se timplimenta l-miżuri ta' appoġġ imsemmija fil-Kapitolu 2 ta' dan ir-rapport bl-aktar mod sempliċi, ġust u kosteffiċjenti.
- Se tkompli thegġegħ lill-Istati Membri jadottaw leġiżlazzjoni nazzjonali li tiddefinixxi r-regoli relatati mal-penali fir-Regolament mill-aktar fis possibbli ⁵⁶u lesta li tiegħu azzjoni mill-ewwel, jekk ikun hemm bżonn. Reċentament l-EASA ppubblikat ir-rapport tagħha bit-titolu *State of the EU SAF market in 2023*. Ir-rapport jiddeskrivi l-metodoloġija biex jiġu ddeterminati l-prezzijiet tal-fjuwils tal-avjazzjoni. Il-livell ta' penali stabbilit fl-Artikolu 12 ta' ReFuelEU Aviation huwa ċar, proporzjonat u dissważiv biżżejjed biex jiffaċilita livell koerenti u armonizzat ta' penali fis-suq intern kollu.

Il-Kummissjoni se timmonitorja l-iżviluppi fis-settur tal-fjuwil tal-avjazzjoni sostenibbli u b'mod partikolari l-iżvilupp ta' bijofjuwils tal-avjazzjoni avvanzati u proġetti ta' produzzjoni ta' fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi madwar l-UE. Il-Kummissjoni hija konxja li l-produtturi tal-fjuwil tal-avjazzjoni (b'mod partikolari l-produtturi tal-fjuwils fossili tal-avjazzjoni) għadhom ma nedewx l-investimenti meħtieġa għat-tkabbir tal-impjanti tal-produzzjoni tal-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku. Il-Kummissjoni tinnota li – minhabba r-restrizzjonijiet fuq id-disponibilità ta' materja prima tal-bijomassa bħaż-żejt tat-tisjir użat (UCO, used cooking oil) – l-iżvilupp u ż-żieda fil-produzzjoni u l-provvista ta' bijofjuwils tal-avjazzjoni avvanzati u fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi fl-UE mill-2030 se jkunu meħtieġa sabiex is-settur tal-avjazzjoni jkun jista' jnaqqas b'mod sinifikanti l-emissjonijiet tiegħu u jilhaq l-għanijiet ta' dekarbonizzazzjoni u l-pjanijiet direzzjonali

⁵⁵ Valutazzjoni tal-impatt tal-Mira Klimatika għall-2040 – https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en#documents.

⁵⁶ L-Artikolu 12(1) ta' ReFuelEU Aviation.

tieghu stess sal-2050. Għalhekk, l-appoġġ tar-R&I u ta' dawk li jiehdu azzjoni kmieni għat-teknoloġiji godda tal-SAF huwa meħtieġ biex tiżdied il-kompetittività tal-UE u s-sigurtà tal-produzzjoni domestika billi jiġu mmitigati r-riskji relatati mal-katina tal-provvista tal-SAF. Barra minn hekk, il-mekkanizmu ta' aggregazzjoni tad-domanda u tal-provvista jista' jiffaċilita aktar l-iżvilupp tas-suq għall-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi. Jekk ikun meħtieġ, il-Kummissjoni se tintervjeni biex tappoġġa ż-żieda ta' tali fjuwils u tindirizza l-profil tar-riskju ta' dawn il-proġetti billi timmitiga r-riskji regolatorji, tas-suq u tat-teknoloġija u tagħmilhom aktar attraenti għall-investituri bil-ħsieb li tippermetti l-iżvilupp f'waqt ta' faċilitajiet fuq skala industrijali fl-UE qabel l-2030. Il-Patt għal Industrija Nadifa u l-Pjan ta' Investiment għat-Trasport Sostenibbli se jrawmu l-investiment f'teknoloġiji tal-enerġija nadifa u jżidu magħhom u se jagħtu prijorità lill-investiment f'soluzzjonijiet għad-dekarbonizzazzjoni tat-trasport li huma kruċjali għad-dekarbonizzazzjoni ta' modi "diffiċli biex jitrażżnu" bħall-avjazzjoni u li huma kruċjali għal hafna reġjuni tal-UE u għall-mobbiltà taċ-ċittadini. Kif tħabbar fil-Patt għal Industrija Nadifa, aktar tard fl-2025 il-Kummissjoni se tressaq Pjan ta' Investiment għat-Trasport Sostenibbli li jippreżenta approċċ strateġiku għall-espansjoni u l-prijoritizzazzjoni tal-investimenti f'soluzzjonijiet għad-dekarbonizzazzjoni tat-trasport, inkluż l-SAF.

Hemm għadd ta' modi li permezz tagħhom jistgħu jiġu appoġġati dawn il-proġetti u jingħata kontribut għall-ambizzjonijiet ta' sostenibbiltà tal-UE fl-avjazzjoni: (i) it-titjib tal-kundizzjonijiet tas-suq u ż-żamma taċ-ċertezza regolatorja; (ii) it-tnaqqis tal-kumplessità u tal-piż amministrattiv; (iii) iż-żieda tas-sensibilizzazzjoni dwar il-ħtieġa u l-benefiċċji tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi fost il-partijiet ikkonċernati; u (iv) it-tfassil ta' mekkanizmi effettivi ta' appoġġ finanzjarju. L-investiment fil-bini tal-kapaċità tal-SAF irid isehh fl-UE biex jissahhu l-industrijalizzazzjoni mill-gdid u s-sigurtà strateġika tal-provvista tal-enerġija madwar l-UE kollha. Il-Kummissjoni se tiżgura li l-qafas it-tajjeb ikun fis-sehħ biex jiġi attirat l-investiment fl-SAF u b'mod partikolari fil-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi. Għal dan l-ghan, il-Kummissjoni se taħdem ma' atturi pubbliċi u privati biex tisfrutta l-finanzjament meħtieġ għat-tranzizzjoni. Il-Kummissjoni se tkompli tappoġġa wkoll l-iżvilupp tas-suq tal-SAF tal-UE fis-snin li ġejjin permezz tal-Patt għal Industrija Nadifa, li fih l-SAF jitqiesu bħala kontributur prinċipali għall-isforzi ta' dekarbonizzazzjoni fl-UE.

B'mod parallel, il-Kummissjoni se tibqa' speċjalment viġilanti biex tiżgura li l-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni ma jitfghux il-kost tal-penali, f'każ li ma jirrispettawx l-obbligi fir-rigward tal-provvista, fuq il-linji tal-ajru u, fl-aħħar mill-aħħar, fuq il-passiġġieri – bħala alternattiva għall-investiment fil-produzzjoni meħtieġa tal-SAF u, b'mod aktar speċifiku, tal-fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi. Ir-Regolament jiskoraġġixxi mgħiba bħal din billi jittrasferixxi b'mod kumulattiv kwalunkwe nuqqas fil-provvista għas-snin sussegwenti.

Permezz tal-programmi tal-UE għall-infrastruttura (eż. TEN-T), il-Kummissjoni se tappoġġa l-iżvilupp ta' infrastruttura tal-SAF imħallta biex tiffaċilita l-konformità fl-ajruporti kollha tal-Unjoni mar-rekwiziti tas-sehem minimu, qabel jew mhux aktar tard minn tmiem il-perjodu ta' flessibbiltà fl-2035.

6.2 Valutazzjoni ta' titjib possibbli jew miżuri addizzjonali għall-mekkanizmu ta' flessibbiltà eżistenti tal-SAF bil-ħsieb li jiġu ffaċilitati aktar il-provvista u l-użu tal-SAF għall-avjazzjoni matul il-perjodu ta' flessibbiltà

B'antiċipazzjoni tal-obbligi fir-rigward tal-provvista tal-2025, xi partijiet ikkonċernati tal-industrija (prinċipalment l-operaturi tal-inġenji tal-ajru) esprimew tħassib dwar iż-żieda fis-suq tal-SAF u l-kostijiet tal-primjum assoċjati. Ġew enfasizzati kwistjonijiet bħad-disponibbiltà u t-traċċabbiltà tal-SAF fl-ajruporti tal-Unjoni, il-prezzijiet tal-SAF u l-pożizzjoni dominanti ta' ċerti fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Il-Kummissjoni esplorat diversi opzjonijiet biex tindirizza dan it-tħassib.

6.2.1 Titjib permezz ta' bidliet fil-Baži tad-Data tal-Unjoni għall-Bijofjuwils (UDB)

Il-Kummissjoni ssib li t-tkabbir tal-ambitu tal-UDB biex tiġi estiża t-traċċabbiltà tal-SAF għall-konsumaturi finali – l-operaturi tal-inġenji tal-ajru – jista' jtejjeb it-trasparenza tas-suq, is-sikurezza, u l-kapaċità tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru li jirrapportaw u jqisu l-SAF fornut u jnaqqsu l-piż amministrattiv. Huwa partikolarment vitali għall-implimentazzjoni xierqa tat-Tikketta tal-Emissjonijiet tat-Titjira li l-operaturi tal-inġenji tal-ajru jkunu jistgħu jattribwixxu t-taħlita tal-fjuwil it-tajba (u l-livell tal-emissjonijiet tal-gassijiet serra relatat tagħha) għal kwalunkwe titjira partikolari. Dan jista' jiffaċilita wkoll it-trasferiment ta' dokumenti rilevanti għall-fini li jintalbu benefiċċji għall-użu tal-SAF bħala parti minn skemi ta' tnaqqis ta' gassijiet serra bħall-EU ETS jew il-CORSIA tal-ICAO skont l-Artikolu 9 ta' ReFuelEU Aviation. Dan jista' jiffaċilita ħafna wkoll il-konformità mal-artikoli kollha ta' ReFuelEU Aviation u l-infurzar tagħhom mill-partijiet ikkonċernati u mill-awtoritajiet kompetenti.

Jekk l-operaturi ekonomiċi jithallew jiddifferenzjaw bejn il-volumi obbligatorji u dawk volontarji ta' SAF fil-UDB jista' jkun li tiżdied il-fiduċja tal-partijiet ikkonċernati u tal-klijenti fis-suq volontarju u tista' potenzjalment tiżdied il-provvista ta' volumi volontarji. Tali titjib fil-UDB jista' jiċċentralizza l-volumi kollha ta' SAF f'sistema unika u jista' jiffaċilita r-rapportar u l-verifika mill-awtoritajiet kompetenti tal-Istati Membri.

Il-Kummissjoni tqis li l-estensjoni tal-ambitu tal-UDB biex jinkludi fjuwils iċċertifikati tal-CORSIA (CEF) tista' tincntiva aktar l-użu ta' tali fjuwils fl-ajruporti tal-Unjoni. Tali titjib fil-UDB huwa kruċjali għas-suċċess tal-inizjattiva CORSIA, li giet implimentata reċentement permezz tal-EU ETS, u jikkontribwixxi għall-vizjoni ambizzjuża kollettiva u globali tal-ICAO li tuża l-SAF biex tnaqqas l-emissjonijiet tas-CO₂ fl-avjazzjoni internazzjonali b'5 % sal-2030.

Bħala parti mill-appoġġ tagħha għall-iffaċilitar u l-inċentivar tal-provvista u l-użu tal-SAF imhallta fl-ajruporti tal-Unjoni, il-Kummissjoni se timplimenta l-bidliet meħtieġa fil-UDB biex testendi t-traċċabbiltà tal-SAF fuq bażi volontarja għall-operaturi tal-inġenji tal-ajru sal-2025. Il-Kummissjoni tistenna li dan it-titjib se jindirizza l-biċċa l-kbira tat-tħassib u t-talbiet espressi mill-partijiet ikkonċernati fil-kuntest ta' sistema ta' negozjabbiltà għall-SAF (kif deskritt fil-Kapitolu 4). Il-Kummissjoni se thejji wkoll, f'kooperazzjoni mal-EASA, id-dokumenti kummerċjali u tekniċi meħtieġa biex thejji l-implimentazzjoni taż-żewġ azzjonijiet ta' titjib l-oħra. Dawn il-bidliet se jtejbu ħafna t-traċċabbiltà tal-SAF fl-UE, u b'hekk isahħu l-kompetittività tal-industrija tal-fjuwils sostenibbli tal-UE.

6.2.2 Ir-rilevanza ta' suq virtwali għaċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF skont ReFuelEU Aviation

In-negozjabbiltà virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF permessa permezz ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF tista' tkun ta' benefiċċju għall-ftit fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni li jistgħu jiffaċċjaw diffikultajiet fl-aċċess għall-SAF matul il-perjodu ta' flessibbiltà. Madankollu, intervent regolatorju li jkun jehtieg reviżjoni ta' ReFuelEU Aviation u potenzjalment biċċiet oħra ta' leġislazzjoni f'dan l-istadju bikri tas-suq li għadu kif gie regolat ma jidhirx ġustifikat, speċjalment meta jitqies li huma possibbli inizjattivi privati għal kwalunkwe negozjar volontarju kemm fuq in-naħa tal-provvista kif ukoll fuq in-naħa tad-domanda. Kif ikkonkludiet Guidehouse, jekk il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jithallew jikkonformaw mal-obbligi tagħhom fuq terminu qasir permezz tan-negozjar ta' ċertifikati virtwali jiżdied ir-riskju li dawn ma jkunux lesti li jfornu SAF fiżiċi lil kull ajruport tal-Unjoni sal-2035. Dan jimplika l-koncentrazzjoni tal-effetti ta' benefiċċju tal-SAF għall-komunitajiet lokali għal ftit ajruporti u Stati Membri biss, u dan ifixkel l-isforzi biex tittejjeb il-kwalità tal-arja madwar l-ajruporti u biex jitnaqqsu l-effetti mhux tas-CO₂, jiġifieri l-istrixex ta' kondensazzjoni. Dan jista' wkoll jiskoraġġixxi lill-industrija milli tibni l-kapaċità industrijali domestika tal-SAF u milli tuża bl-aħjar mod il-perjodu ta' flessibbiltà. Madankollu, dan il-perjodu ta' 10 snin huwa ta' importanza kritika biex tiġi żviluppata l-kapaċità industrijali fl-UE għall-produzzjoni tal-SAF. Barra minn hekk, il-partijiet ikkonċernati jibqgħu mhux ċari rigward id-disinn u l-parametri ppreferuti li għandu jkollu tali mekkaniżmu. Huwa importanti wkoll li jiġi nnotat li l-ambitu tal-implimentazzjoni ta' mekkaniżmu ta' kontabilità tal-SAF ikollu impatt kbir fuq l-effettività u r-rilevanza tiegħu għall-partijiet ikkonċernati. L-implimentazzjoni ta' tali mekkaniżmu fi hdan ReFuelEU Aviation biss tista' tohloq inkonsistenzi mhux mixtieqa.

L-ammonti obbligatori inizjali ta' SAF li għandhom jithalltu huma relattivament modesti. Dan jillimita r-riskji negattivi ta' żviluppi mhux mistennija tas-suq u jipprovdi opportunità biex tiġi osservata l-prestazzjoni reali tas-suq matul l-ewwel snin tal-obbligi fir-rigward tal-provvista. Il-monitoraġġ kontinwu tas-suq fis-snin li ġejjin se jkun kruċjali biex jiġi ddeterminat jekk huwiex mehtieg intervent regolatorju sabiex jintlaħqu l-għanijiet tal-UE rigward il-kontribut tas-settur tal-avjazzjoni biex jintlaħqu l-għanijiet klimatiċi għall-2030 u l-2050.

6.2.3 Mitigazzjonijiet oħra

Il-Kummissjoni tinnota t-thassib tal-operaturi tal-inġenji tal-ajru rigward id-differenzi sproporzjonati perċepiti fil-prezz u d-disponibbiltà tal-SAF imħallta f'ċerti ajruporti. Is-servizzi tal-Kummissjoni b'mod partikolari se jagħtu attenzjoni mill-qrib għal kwalunkwe prattika ta' pprezzar ingusta tal-fjuwils tal-avjazzjoni fl-ajruporti tal-Unjoni mill-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Jekk jiġi osservat xi ksur tad-dritt tal-UE, il-Kummissjoni se tiegħu kwalunkwe miżura mehtieġa biex tindirizza l-kwistjonijiet f'konformità mal-politika ta' infurzar tagħha. Ir-rapport li jagħmel rieżami ta' ReFuelEU Aviation fl-2027 se jippermetti lill-Kummissjoni tidentifika dawk l-ajruporti tal-Unjoni fejn l-SAF imħallta għadhom mhumieks disponibbli u fejn l-istruttura tas-suq u l-pożizzjoni tal-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni jista' jkollhom impatt fuq il-prezz u d-disponibbiltà tal-SAF. Il-Kummissjoni se tiġbor informazzjoni dwar il-kuntratt ta' konċessjoni attwali u tipi oħra ta' ftehimiet kummerċjali li jistgħu jiċċaraw ir-relazzjonijiet bejn il-korpi ta'

amministrazzjoni tal-ajruporti, il-fornituri tal-fjuwil tal-avjazzjoni u l-groundhandlers tal-fjuwil tal-avjazzjoni. Dan se jgħinha tifhem ir-relazzjonijiet ekonomiċi u legali tagħhom u l-impatt li jista' jkollhom fuq il-kwalità u l-prezz tal-SAF imħallta fl-ajruporti tal-Unjoni. Huwa meħtieġ fehim aħjar tar-rwoli differenti ta' kull parti kkonċernata u tal-proċess tat-teħid tad-deċiżjonijiet rigward il-volumi u l-kwalità tal-fjuwils tal-avjazzjoni disponibbli fl-ajruporti tal-Unjoni biex jiġi indirizzat it-tħassib espress mill-operaturi tal-inġenji tal-ajru. Dan se jgħin ukoll lill-Kummissjoni timmonitorja l-prattiki kummerċjali f'dan il-kuntest il-ġdid tas-suq, fejn diversi tipi ta' SAF imħallta dalwaqt se jkunu disponibbli b'differenzi sostanzjali fil-prezzijiet.

Il-Kummissjoni se tkompli l-istudju tekniku u tal-fattibbiltà dwar il-mekkanizmi ta' kontabilità tal-SAF fi hdan il-qafas regolat tal-UE (inkluż dawk li jippermettu n-negozjar virtwali taċ-ċertifikati ta' sostenibbiltà tal-SAF) permezz ta' azzjoni preparatorja li bdiet f'Diċembru 2024, f'kollaborazzjoni mal-EASA. Il-ħidma fl-ambitu ta' din l-azzjoni preparatorja se tkopri wkoll il-valutazzjoni tar-rekwiżiti kummerċjali u tekniċi u l-kostijiet relatati taż-żewġ azzjonijiet ta' titjib imsemmija hawn fuq għall-UDB. L-eżitu tal-azzjoni preparatorja mal-EASA jista' jinforma kwalunkwe evalwazzjoni jew valutazzjoni tal-impatt futuri għal reviżjoni possibbli (fejn ġustifikat) ta' biċċiet rilevanti tad-dritt tal-UE, speċjalment fir-rigward tal-użu ta' ċertifikati virtwali tal-SAF skont id-dritt tal-UE.

Annex 1: Harsa ġenerali lejn it-tip ta' fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli (SAF) (mhux eżawrjenti)

Tip ta' SAF	Materja prima	Speċifikazzjoni ASTM	Proporzjon massimu tat-tahlita	Produtturi fl-UE (inkluż proġetti ppjanati)	Xerrejja (linji tal-ajru)	Utenti (ajruporti)
HEFA	Bijozjut, xaham tal-annimali, zjut riċiklati	D7566	50 %	Neste (il-Finlandja, u ppjanat fin-Netherlands), ENI (l-Italja), Preem (l-Iżvezja), SkyNRG (sit tan-Netherlands), Shell (in-Netherlands), TotalEnergies (Franza)	Lufthansa, KLM, IAG, Finnair, UPS u Amazon Prime Air (Neste)	Rotterdam The Hague Airport (produzzjoni ta' Shell fuq il-post) Charles de Gaulle ta' Pariġi (Total) Ajruport ta' Le Bourget (Total) Ruma Fiumicino (ENI)
CHJ	Trigliceridi: fazola tas-sojja, jatropha, żejt tal-kamelina, eċċ.	D7566	50 %			
FT	Bijomassa	D7566	50 %	Enerkem/Shell (in-Netherlands), Repsol (Spanja),	British Airways (ftehim ta' investment/xiri ta' Velocys)	
SIP	Bijomassa mill-produzzjoni taz-zokkor	D7566	10 %			
AtJ	Bijomassa mill-produzzjoni tal-etanol jew tal-isobutanol	D7566	50 %	LanzaJet (l-Iżvezja), SkyNRG (in-Netherlands)	Scandinavian Airlines, Iberia Airlines (ftehim ta' xiri ta' Gevo), British Airways (ftehim ta' investment/xiri ta' LanzaJet), Virgin Atlantic (ftehim ta' xiri ta' LanzaJet)	
HC-HEFA	Alka	D7566	10 %			
Koproċessar	Materja prima FT u HEFA	D1655	5 %	AirBP (il-Ġermanja), Repsol (Spanja)		
Fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi	Energija rinnovabbli, ilma, karbonju		50 %	SkyNRG (NL)		

Anness 2: Rotot tal-produzzjoni tal-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli (SAF)

Esteri idrotrattati u aċidi grassi (HEFA, hydrotreated esters and fatty acids)	Il-produzzjoni tal-HEFA tinkludi l-użu tal-idroġenu għar-raffinar ta' żjut veġetali, żjut skartati jew xahmijiet. L-ewwel pass huwa li jitneħħa l-ossiġenu mix-xahmijiet. Il-molekuli paraffiniċi sempliċi mbagħad jiġu krekki b'bis-shana u jiġu isomerizzati għat-tul tal-katina tal-fjuwil tal-ġettijiet.
Fischer-Tropsch (FT)	It-teknoloġija tas-sintezi FT tista' tintuża biex jiġi gassifikat kwalunkwe materjal li fih il-karbonju biex jiġu prodotti l-monossidu tal-karbonju u l-idroġenu – magħruf bħala syngas. Is-syngas jaġixxi bħala element kostitwenti li għandu jintuża fil-produzzjoni tal-SAF. Is-syngas jiġi likwifikat permezz ta' reazzjoni katalitika mal-hadid, il-kobalt, in-nikil u r-rutenju. Imbagħad jiġi krekki b'bis-shana f' molekuli iżgħar biex jiġi prodott il-prodott finali tal-kerosin. Hemm żewġ perkorsi ċċertifikati għall-produzzjoni tal-SAF bl-użu tat-teknoloġija FT: (i) il-kerosin paraffiniku sintetiku (SPK, synthetic paraffinic kerosene) jipproduċi fjuwil tal-ġettijiet paraffiniku sempliċi; u (ii) l-SKA jipproduċi kerosin sintetiku minn komposti aromatiċi addizzjonali.
Idrotermoliżi katalitika (CHJ, catalytic hydrothermolysis)	Is-CHJ tikkonverti l-esteri tal-aċidi grassi u l-aċidi grassi hielsa fl-SAF permezz ta' idrotermoliżi katalitika. L-SAF jiġi pproċessat ulterjorment bi kwalunkwe kombinazzjoni ta' idrotrattament, idrokekki, jew idroisomerizzazzjoni u frazzjonament.
Isoparaffini sintetizzati (SIP, synthesised iso-paraffins)	L-SIP jiffermentaw u jikkonvertu z-zokkor f'sitt komposti kimiċi relatati mill-qrib imsejha farnesen. Il-farnesen imbagħad jiġi ttrattat bl-idroġenu u jista' jintuża fl-SAF.
Alcohol to Jet (AtJ)	L-AtJ jikkonverti l-alkohol fi fjuwil tal-ġettijiet SPK billi jneħħi l-ossiġenu u jgħaqqad il-molekuli flimkien biex jikseb it-tul xieraq tal-katina tal-karbonju.
Idrokarburi, ester u aċidi grassi idroproċessati (HC-HEFA)	Fil-proċess HC-HEFA, li huwa simili għall-proċess HEFA, l-esteri tal-aċidi grassi hielsa u l-aċidi grassi hielsa jittejjbu għall-użu fl-SAF. Il-molekuli tal-idrokarburi huma saturati u l-ossiġenu kollu jitneħħa permezz tal-idroproċessar. Sors bijoloġiku rikonoxxut wieħed huwa l-ispeċi ta' alka <i>Botryococcus braunii</i> .
Fjuwils tal-avjazzjoni sintetiċi	Il-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku huwa derivat minn proċess tal-elettriku għal-likwidu. L-ilma jinqasam f'idroġenu u ossiġenu permezz tal-elettrolizi bl-użu ta' enerġija rinnovabbli. L-idroġenu mbagħad jiġi akkoppjat mad-diossidu tal-karbonju biex jifforma monossidu tal-karbonju u ilma. Bl-użu tal-proċess ta' sinteżi FT, l-idroġenu u l-monossidu tal-karbonju jiġu kkonvertiti f'xama'. Din ix-xama' tagħxi bħala żejt mhux maħdum sintetiku li jista' jiġi ttrasformat fi fjuwils differenti, inkluż fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku. Il-fjuwil tal-avjazzjoni sintetiku jarmi biss il-karbonju li jidhol matul il-proċess tal-produzzjoni tiegħu meta jinħaraq. L-użu tal-karbonju mill-qbid tal-karbonju jfisser li l-fjuwil huwa newtrali f'termini ta' emissjonijiet tal-karbonju.
Koproċessar	Il-koproċessar mhuwiex perkors iddedikat għall-SAF iżda huwa proċess kongunt fir-raffinar taż-żejt mhux maħdum konvenzjonali. Il-materja prima FT jew HEFA tiddaħhal fil-proċessi eżistenti tar-raffinar tal-fjuwil tal-ġettijiet. Il-materja prima FT koproċessata tuża xama' FT, li hija prodott sekondarju tal-proċess FT. Il-materja prima HEFA koproċessata ssir bl-użu ta' żejt veġetali, żejt skartat u materja prima grassa.