Europeiska unionens
officiella tidning

SV
L-serien

2024/3170

31.12.2024

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2024/3170

av den 18 december 2024

med närmare bestämmelser om det frivilliga miljömärkningssystemet för uppskattning av flygningars miljöprestanda som inrättats i enlighet med artikel 14 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/2405 (Flygutsläppsmärkningen)

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/2405 av den 18 oktober 2023 om säkerställande av lika villkor för hållbar lufttransport (ReFuelEU Aviation) ([1]), särskilt artikel 14.11, och

av följande skäl:

(1) I artikel 14.1 i förordning (EU) 2023/2405 fastställs ett frivilligt miljömärkningssystem som gör det möjligt att mäta flygningars miljöprestanda och som är öppet för alla luftfartygsoperatörer som omfattas av den förordningen.

(2) För att konsumenterna ska kunna göra välgrundade val när det gäller flygningar och andra transportslag bör denna förordning fastställa en gedigen, tillförlitlig, transparent och harmoniserad metod för uppskattning av flygutsläpp med hjälp av primära uppgifter, samt regler för hur flygutsläpp ska kommuniceras till passagerarna. Eftersom metoden används för att uppskatta flygutsläpp bör det i denna förordning användas en term för denna märkning som är förenlig med den metod som används. Därför bör märkningen kallas Flygutsläppsmärkningen.

(3) Luftfartygsoperatörer som vill att märkningar ska utfärdas för deras flygningar bör ansöka till Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet (*byrån*) i tillräckligt god tid så att både byrån och luftfartygsoperatören kan förbereda rapporteringen och relevant digital infrastruktur.

(4) Den metod för uppskattning av flygutsläpp som fastställs i denna förordning bör säkerställa att uppskattningarna och de underliggande antagandena uppfyller de högsta kraven på öppenhet och spårbarhet och att de alltid är förenliga med kommande unionsakter om redovisning av växthusgasutsläpp från transporttjänster.

(5) Utsläppen från flygningar bör uppskattas på grundval av den genomsnittliga prestandan för tidigare flygningar som en funktion av den genomsnittliga miljöprestandan för de flygbränslen som använts för att utföra varje flygning och den genomsnittliga förbrukningen av flygbränslen under föregående motsvarande tidtabellsperiod. Dessa två faktorer ger den mest tillförlitliga och gedigna uppskattningen av flygutsläppen. På grund av eventuella tekniska begränsningar som gör det omöjligt att nå en sådan noggrannhet när det gäller de exakta volymer flygbränsle som förbrukas vid varje flygning bör denna förordning också fastställa tillförlitliga metoder för att uppnå den närmaste och säkraste uppskattningen av flygbränsleförbrukningen och livscykelutsläppen från flygbränslen, samtidigt som den minimerar arbetsbördan för luftfartygsoperatörerna och byrån. För uppskattning av utsläppen från en flygning på en flygväg under en viss tidtabellsperiod bör de senaste tillgängliga uppgifterna för den föregående motsvarande tidtabellsperioden beaktas och denna förordning bör fastställa särskilda krav för detta ändamål. Genom att använda uppgifterna från det föregående kalenderåret vid uppskattningen av flygutsläpp använder byrån uppgifter som redan verifierats av oberoende kontrollörer samtidigt som den minimerar den administrativa bördan och använder de senaste prestandauppgifterna.

([1]) EUT L, 2023/2405, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj.

(6) Korrekta uppskattningar av den framtida förbrukningen av flygbränslen vid flygningar är nödvändiga för beräkningen av flygutsläpp, och dessa uppskattningar bör baseras på de senaste vetenskapliga rönen. Dessa uppskattningar av flygbränsleförbrukningen bör också baseras på primära uppgifter som luftfartygsoperatörerna lämnat om sin senaste verksamhet. Dessa uppgifter bör avse den föregående motsvarande tidtabellsperioden. Användningen av sekundära uppgifter, exempelvis uppgifter som härrör från modeller och uppskattningar som inte enbart utgår från primära uppgifter, bör begränsas till undantagsfall där primära uppgifter inte är tillgängliga eller när uppskattningar baserade på primära uppgifter inte kan göras med tillräcklig noggrannhet. Detta kan i synnerhet vara fallet när en luftfartygsoperatör beslutar att trafikera nya flygvägar, eller när flygningar på befintliga flygvägar ska börja utföras under andra förhållanden. Denna förordning bör säkerställa att metodkraven för att uppskatta förbrukningen av flygbränslen även fortsättningsvis överensstämmer med de senaste vetenskapliga rönen och framstegen.

(7) Livscykelutsläppen från flygbränslen kan vara lägre än livscykelutsläppen från konventionella flygbränslen beroende på flera olika faktorer, bland annat valet av bränsleråvara och produktionssätt. Livscykelutsläppen från flygbränslen tar hänsyn till utsläppen av koldioxidekvivalenter ($CO_{2(e)}$) från energiproduktion, transport, distribution och användning ombord, inbegripet under förbränning, så att de förblir förenliga med unionslagstiftningen, särskilt förordning (EU) 2023/2405, men även Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 ([2]). De gaser som beaktas vid uppskattningen av livscykelutsläppen från flygbränslen bör därför utgöra summan av koldioxid (CO_2), metan (CH_4) och dikväveoxid (N_2O). Livscykelutsläppen från flygbränslen bör beräknas i enlighet med punkt C i bilaga V till direktiv (EU) 2018/2001 och, i tillämpliga fall, annan relevant unionslagstiftning och internationella standarder samt med data och metoder som återspeglar de senaste vetenskapliga rönen och utvecklats inom ramen för Internationella civila luftfartsorganisationen (Icao).

(8) Med tanke på att uppgifter om förbrukningen och livscykelutsläppen från flygbränslen är mycket viktiga för en korrekt uppskattning av flygutsläppen bör det i denna förordning fastställas villkor för hur luftfartygsoperatörerna ska rapportera dessa uppgifter till byrån. Rapporteringsbördan bör minimeras, särskilt för små och medelstora luftfartygsoperatörer, för att luftfartygsoperatörerna inte ska avskräckas från att använda Flygutsläppsmärkningen. Därför bör luftfartygsoperatörerna kunna lämna uppgifter till byrån på ett enkelt och smidigt sätt med hjälp av digitala rapporteringsverktyg som utvecklats av byrån och, i tillämpliga fall, använda uppgifter som redan rapporterats för andra ändamål. För att kunna göra tillförlitliga uppskattningar bör byrån ha tillgång till all nödvändig information om de volymer flygbränsle som tankats av varje luftfartygsoperatör på varje flygplats och de volymer som flygbränsleleverantörer levererat till luftfartygsoperatörer på varje flygplats och deras respektive livscykelutsläpp från flygbränslen.

(9) Den metod för uppskattning av flygutsläpp som fastställs i denna förordning bör anpassas efter utvecklingen av relevant unionslagstiftning, relevanta internationella standarder, data och metoder samt efter de senaste vetenskapliga rönen, särskilt när det gäller användningen av standardvärden. I denna förordning bör utgångsvärdet för konventionella flygbränslens utsläppsintensitet vara 89 g $CO_{2(e)}$/MJ, vilket är referensvärdet för de flygbränslen som utvecklas inom ramen för Icao fram till det att unionslagstiftningen definierar en luftfartsspecifik fossil motsvarighet. Vikten per passagerare, inklusive passagerarbagage, bör vara 100 kg, och flygbränslenas energiinnehåll bör överensstämma med direktiv (EU) 2018/2001 och tillämpliga internationella standarder och metoder.

(10) I denna förordning begränsas miljöprestanda till utsläppen av växthusgaser från flygbränslen som används av luftfartygsoperatörer, flygningarnas och flygplansflottornas operativa prestanda samt flygtrafikens inverkan på förbrukningen av flygbränslen. Denna förordning omfattar därför inte annan miljöpåverkan, exempelvis buller och utsläpp av andra luftföroreningar som kväveoxider eller partiklar.

([2]) Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (EUT L 328, 21.12.2018, s. 82, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj).

(11) Metoden för uppskattning av flygutsläpp baseras på den genomsnittliga tidigare förbrukningen av flygbränslen och en förnyelse av flygplansflottan och optimerad ruttplanering kan leda till en icke försumbar minskning av flygbränsleförbrukningen och därmed bidra till minskade flygutsläpp. Dessa två faktorer bör automatiskt återspeglas i metoden för uppskattning av flygutsläpp för att underlätta övergången till effektivare luftfartyg och optimerad ruttplanering. Därför bör de flygutsläpp som byrån uppskattar enligt den metod som fastställs i denna förordning ge incitament till förnyelse av flygplansflottor och optimering av flygvägarna. Metoden som fastställs i denna förordning bör kunna anpassas efter tekniska förändringar och operativa framsteg.

(12) Om driftförhållandena för framtida planerade flygningar är desamma som för de flygningar som redan utförs på den aktuella flygvägen är uppskattningar som i enlighet med denna förordning baseras på den flygvägen betydligt mer tillförlitliga uppskattningar av dessa planerade flygningars miljöprestanda. I denna förordning avses med driftförhållanden typen av luftfartyg, typen av flygbränslen, det genomsnittliga antalet passagerare och det transporterade fraktgodsets massa. När luftfartygsoperatören ändrar driftförhållandena för en flygning eller utför nya flygningar bör den uppskattade förbrukningen av flygbränslen och flygbränslenas uppskattade miljöprestanda dock uppskattas enligt de senaste tillgängliga vetenskapliga metoderna och beläggen. Sådana uppskattningar bör vara korrekta och utföras enligt en strategi som motsvarar försiktighetsprincipen. Denna förordning bör därför fastställa en metod för uppskattning av flygutsläpp för båda fallen, dvs. för flygningar där all nödvändig information om luftfartygsoperatörens tidigare verksamhet finns tillgänglig och betraktas som en tillförlitlig källa för uppskattningar för dessa flygningar, och för flygningar där denna information inte finns tillgänglig.

(13) Tabellerna för framtida flygningar bör delas med byrån, med beaktande av vederbörlig konfidentialitet, så att byrån jämför driftsförhållandena och uppskattar flygutsläppen så korrekt som möjligt. Luftfartygsoperatörerna bör också sträva efter att förse byrån med alla andra uppgifter som kan göra uppskattningen av flygutsläpp så exakt som möjligt.

(14) Uppgifter som lämnas till byrån, särskilt uppgifter om förbrukning av flygbränslen per flygning och livscykelutsläppen från tankade flygbränslen per flygplats, bör verifieras av en oberoende kontrollör innan de lämnas till byrån. Denna oberoende kontroll bör utföras i enlighet med principerna och riktlinjerna i relevant unionslagstiftning och tillämpliga internationella standarder och metoder. Kontrollen bör också ta hänsyn till pågående internationell utveckling, särskilt för att säkerställa att flygningar som ankommer till unionen också kan gynnas av bestämmelserna i denna förordning, i tillämpliga fall.

(15) Denna förordning bör innehålla bestämmelser om giltighetsperioden för märkningar som utfärdas av byrån och villkor för hur giltighetsperioden ska anges när märkningen utfärdas till luftfartygsoperatörer, samt villkoren för hur luftfartygsoperatörerna tydligt ska visa information om giltighetsperioden för kunderna.

(16) Denna förordning bör fastställa villkoren för visning av märkningar som utfärdas av byrån. I dagens digitaliserade värld, särskilt på lufttransportområdet, har kunderna på nätet tillgång till betydligt mer information än tidigare om de lufttransporttjänster som erbjuds av konkurrerande luftfartygsoperatörer. Därför är det viktigt att de märkningar som byrån utfärdar till en luftfartygsoperatör visas på alla försäljningsställen som ägs av luftfartygsoperatören i enlighet med mallarna i denna förordning. Luftfartygsoperatörerna bör också se till att alla försäljningsställen som de har ett avtalsförhållande med visar de märkningar som utfärdats av byrån. Slutligen bör luftfartygsoperatörerna vidta rimliga åtgärder för att se till att försäljningsställen som de inte samarbetar med också visar de märkningar som utfärdats av byrån. Om detta inte sker undergrävs människors förtroende för märkningen och för luftfartygsoperatörernas insatser för att använda flygbränslen med lägre livscykelutsläpp.

(17) Denna förordning bör fastställa villkoren för luftfartygsoperatörernas visning av märkningar som utfärdats av byrån och säkerställa att flygutsläppen framgår tydligt. Den bör fastställa utformningen och visningsmallarna så att flygutsläppen visas på ett harmoniserat och igenkännbart sätt av alla luftfartygsoperatörer.

(18) Märkningen bör innefatta en logotyp som visar att byrån har uppskattat flygutsläppen på Europeiska unionens vägnar i enlighet med denna förordning. Denna harmoniserade logotyp bör fungera som ett medel för att säkerställa igenkänning och skapa förtroende för uppskattningen av flygutsläpp i enlighet med denna förordning. Den bör också fungera som denna förordnings representant ute i världen och förhindra sammanblandning med annan unionslagstiftning och befintliga initiativ på hållbarhetsområdet, exempelvis de märkningar som utfärdas i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 ([3]) och de delegerade förordningar som antagits i enlighet med den. För att förbättra kommunikationen och öka medvetenheten bör denna förordning också fastställa den specifika terminologin för var och en av de faktorer som ingår i flygutsläppsmärkningen. Det rör sig om exempelvis kombinationen av flygutsläpp, logotypen och andra aspekter som bör utgöra en märknings huvudelement. Denna förordning bör därför fastställa utformningen av en enkel och tydlig märkningslogotyp som alltid måste visas tillsammans med flygutsläppen och som innefattar unionens flagga. Villkoren för visning av märkningar i denna förordning bör säkerställa att märkningarna är lättillgängliga och lättbegripliga och göra det möjligt för kunderna att enkelt jämföra miljöprestandan för flygningar som utförs av olika luftfartygsoperatörer som trafikerar samma flygväg. Denna förordning bör säkerställa att utsläppsuppgifter visas på ett enhetligt och korrekt sätt för att säkerställa jämförbarhet och rättvis konkurrens på den inre marknaden för transporter, särskilt när lufttransporttjänster ingår i multimodala transportkedjor eller när tjänsterna konkurrerar med andra transportslag. I detta syfte bör denna förordning vara förenlig med tillämplig lagstiftning om redovisning av växthusgasutsläpp från transporttjänster.

(19) Villkoren för visning av märkningar bör delas upp i primär och sekundär visning. Visningen av märkningar kan öka kundernas medvetenhet om flygningarnas uppskattade utsläpp och om luftfartygsoperatörernas insatser för att minska miljöavtrycket från de lufttransporttjänster de erbjuder. Den primära visningen, som alltid i en lättbegriplig form bör inbegripa huvudelementen för en viss flygning under hela sök- och köpprocessen, bör inte kräva någon interaktion från kunden. Den primära visningen bör också inbegripa de element som krävs för att kunden ska kunna jämföra en viss luftfartygsoperatörs prestanda med andra konkurrerande luftfartygsoperatörer som trafikerar samma flygväg. Syftet med en sådan jämförelse bör vara att göra det lättare för kunden att förstå relevant miljöinformation samt att skapa ytterligare incitament för luftfartygsoperatörerna att förbättra sin miljöprestanda. En sekundär visning, som bör kräva interaktion från kunden för att bli synlig, bör ha en högre detaljnivå och innehålla mer bakgrundsinformation om hur flygutsläppen har uppskattats, t.ex. den genomsnittliga miljöprestandan för de flygbränslen som används av luftfartygsoperatören.

(20) För att skapa förtroende bland kunderna är det viktigt att luftfartygsoperatörerna endast visar giltiga märkningar. Denna förordning bör fastställa villkoren för byråns kontroll av att luftfartygsoperatörerna tillämpar och visar märkningen korrekt i enlighet med relevant unionslagstiftning och tillämpliga internationella standarder och metoder. Återkallade och utgångna märkningar bör inte visas av luftfartygsoperatörerna. Den bör också fastställa villkoren för byråns kontroll av riktigheten och sanningsenligheten i de uppgifter som luftfartygsoperatörerna lämnar om sina verksamheter. Det är därför lämpligt att denna förordning, tillsammans med tillämpliga bestämmelser för efterlevnadskontroll och byråns befogenhet, fastställer villkoren för översynen av märkningar samt förfarandet enligt vilket byrån kan återkalla ogiltiga märkningar eller instruera luftfartygsoperatörer att ändra deras visning på det sätt som krävs.

(21) Byrån bör skapa och upprätthålla en webbplats för flygutsläpp med lättillgänglig information om systemet för både luftfartygsoperatörer och allmänheten. Detta är också nödvändigt för att göra systemet mer attraktivt för luftfartygsoperatörerna.

([3]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 av den 4 juli 2017 om fastställande av en ram för energimärkning och om upphävande av direktiv 2010/30/EU (EUT L 198, 28.7.2017, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1369/oj).

(22) För att underlätta införandet av Flygutsläppsmärkningen i unionen bör byrån från och med den dag då denna förordning träder i kraft till och med den 1 januari 2028 endast utfärda märkningar för lufttransporttjänster för passagerare eller kombinerade passagerar- och fraktflygningar, inte för lufttransporttjänster för fraktgods. Lufttransporttjänster för passagerare och frakt är till sin natur olika i fråga om hur verksamheten är organiserad, särskilt när det gäller förhållandet till slutkunderna. I denna förordning prioriteras utfärdandet av märkningar till luftfartygsoperatörer som tillhandahåller lufttransporttjänster för passagerare så att marknadsaktörerna ges tillräckligt med tid att bekanta sig med märkningen. Märkningarna bör omfatta alla typer av lufttransporttjänster först från och med den 1 januari 2028.

(23) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från ReFuelEU Aviation-kommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Syfte

I denna förordning fastställs närmare bestämmelser för att säkerställa enhetligt genomförande och efterlevnad av reglerna för miljömärkningssystemet i artikel 14 i förordning (EU) 2023/2405, nämligen

a) en standardiserad och vetenskapsbaserad metod för beräkning av flygutsläpp, inbegripet metoden för uppskattningar, på grundval av bästa tillgängliga vetenskapliga data,

b) det förfarande enligt vilket luftfartygsoperatörerna ska förse Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet (*byrån*) med relevanta uppgifter för uppskattning av flygutsläpp och utfärdande av respektive märkning,

c) giltighetsperioden för de märkningar som utfärdas av byrån,

d) villkoren och förfarandena för byråns översyn, återkallande och utfärdande av nya märkningar,

e) mallarna för visning av märkningar,

f) reglerna för att säkerställa enkel tillgång till alla utfärdade märkningar i maskinläsbart format,

g) möjligheten för luftfartygsoperatörer att visa annan information om miljöprestanda som inte omfattas av denna förordning och villkoren för detta.

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

(1) *flygutsläpp*: de uppskattade livscykelutsläppen från flygbränslen för en flygning som utförs av en luftfartygsoperatör och som utgörs av kabinutsläpp och fraktutsläpp, mätt i ton koldioxidekvivalenter.

(2) *kabinutsläpp*: den andel flygutsläpp som tillskrivs kabinen, mätt i ton koldioxidekvivalenter.

(3) *fraktutsläpp*: den andel flygutsläpp som tillskrivs frakt, mätt i ton koldioxidekvivalenter.

(4) *kabinutsläpp per passagerare*: kabinutsläppen dividerat med det genomsnittliga antalet passagerare på flygningarna under den föregående motsvarande tidtabellsperioden, mätt i kilogram koldioxidekvivalenter per passagerare.

(5) *fraktutsläpp per ton*: fraktutsläppen dividerat med den genomsnittliga massan hos det fraktgods som transporterats i luftfartyget under den föregående motsvarande tidtabellsperioden, mätt i kilogram koldioxidekvivalenter per ton fraktgods.

(6) *kabinutsläpp per personkilometer*: de uppskattade kabinutsläppen per passagerare dividerat med den trafikerade flygvägens sträcka, mätt i gram koldioxidekvivalenter per personkilometer.

(7) *fraktutsläpp per tonkilometer*: de uppskattade fraktutsläppen per ton dividerat med den trafikerade flygvägens sträcka, mätt i gram koldioxidekvivalenter per tonkilometer.

(8) *märkning*: ett grafiskt diagram, tryckt eller elektroniskt, som kombinerar märkningens logotyp med den information som anges i bilaga III.

(9) *märkningens logotyp*: den bild som definieras i del 1 i bilaga III till denna förordning och som ska visa att flygutsläppen har verifierats.

(10) *utgångna märkningar*: märkningar vilkas giltighetsperiod har löpt ut.

(11) *digitalt rapporteringsverktyg*: en digital plattform som utvecklats och förvaltas av byrån och som utgör enda gemensam kontaktpunkt för luftfartygsoperatörernas rapportering av uppgifter och för byråns distribution av märkningar.

(12) *luftfartyg*: luftfartyg enligt definitionen i artikel 3.28 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 ([4]).

(13) *drifttillstånd*: drifttillstånd enligt definitionen i artikel 2.8 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008 ([5]).

(14) *flygplats*: flygplats enligt definitionen i artikel 2.1 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/12/EG ([6]).

(15) *sittplats*: en stol monterad i ett luftfartyg som en passagerare kan disponera under en resa.

(16) *passagerare (pax)*: en person som vid ett luftfartygs avgång sitter på en sittplats i luftfartygets kabin och som reser ombord på ett luftfartyg i syfte att nå en viss destination.

(17) *sittplatsområde*: det område som tilldelats för varje sittplats för varje passagerare och för varje kabinklass, mätt i kvadratmeter.

(18) *kabinklass*: den typ av service och sittplats som passagerare får och som kännetecknas av konfigurationen av sittplatser i kabinen, serviceutbudet och biljettprisernas struktur.

(19) *tidtabellsperiod*: en tidtabellsperiod enligt definitionen i artikel 2 d i rådets förordning (EEG) nr 95/93 ([7]).

(20) *flygbränsle under flygtid*: den mängd flygbränslen som förbrukas av ett luftfartyg under en flygning, från dess första förflyttning från uppställningsplatsen på avgångsflygplatsen till det att luftfartyget stannar helt på uppställningsplatsen på ankomstflygplatsen, mätt i ton.

(21) *flygtid i flygplan*: den totala tid som förflyter från luftfartygets första förflyttning från uppställningsplatsen på avgångsflygplatsen till det att luftfartyget stannar helt på uppställningsplatsen på ankomstflygplatsen, mätt i minuter.

([4]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 av den 4 juli 2018 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet, och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 2111/2005, (EG) nr 1008/2008, (EU) nr 996/2010, (EU) nr 376/2014 och direktiv 2014/30/EU och 2014/53/EU, samt om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 552/2004 och (EG) nr 216/2008 och rådets förordning (EEG) nr 3922/91 (EUT L 212, 22.8.2018, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj).

([5]) Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008 av den 24 september 2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen (EUT L 293, 31.10.2008, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1008/oj).

([6]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/12/EG av den 11 mars 2009 om flygplatsavgifter (EUT L 70, 14.3.2009, s. 11, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/12/oj).

([7]) Rådets förordning (EEG) nr 95/93 av den 18 januari 1993 om gemensamma regler för fördelning av ankomst- och avgångstider vid gemenskapens flygplatser (EGT L 14, 22.1.1993, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/1993/95/oj).

(22) *livscykelutsläpp från flygbränslen*: utsläpp av koldioxidekvivalenter från flygbränslen som inkluderar utsläpp av koldioxidekvivalenter från energiproduktion, transport, distribution och användning ombord, inbegripet under förbränning, och som utgör summan av utsläppt koldioxid (CO_2), metan (CH_4) och dikväveoxid (N_2O), beräknade i enlighet med punkt C i bilaga V till direktiv (EU) 2018/2001 och, i tillämpliga fall, annan relevant unionslagstiftning och internationella standarder samt med data och metoder som återspeglar de senaste vetenskapliga rönen som utvecklats inom ramen för Icao, mätt i gram koldioxidekvivalenter per megajoule.

(23) *koldioxidekvivalent*: ($CO_{2(e)}$) ett mått som jämför en växthusgas strålningsdriv med koldioxidens (CO_2) strålningsdriv.

(24) *växthusgassystem för flygbränslen*: ett system som ger förmåner till luftfartygsoperatörer för att de minskar utsläppen av växthusgaser från flygbränslen.

(25) *fraktgods*: varor, material, produkter och paket som inte är passagerarbagage och som transporteras ombord på ett luftfartyg, mätt i ton.

(26) *försäljningsställe*: en fysisk plats eller onlineplattform som ägs av en luftfartygsoperatör eller erbjuder en luftfartygsoperatörs flygningar och där en luftfartygsoperatör, eller en person som är bemyndigad att företräda luftfartygsoperatören, gör information om flygningar som luftfartygsoperatören utför tillgänglig för allmänheten i köp- eller jämförelsesyfte och som lagrar och tillgängliggör information för allmänheten.

Artikel 3

Ansökan till byrån om utfärdande av märkningar

1. En luftfartygsoperatör som ansöker om utfärdande av märkningar för sina flygningar ska lämna in en ansökan till byrån senast den 1 februari varje år genom den särskilda modulen i det digitala rapporteringsverktyget. För detta ändamål ska luftfartygsoperatören ange vilka flygningar som ska omfattas av märkningen i enlighet med artikel 14.2 i förordning (EU) 2023/2405. På grundval av ansökan ska byrån kommunicera med luftfartygsoperatören.

2. Senast den 1 maj varje år ska de luftfartygsoperatörer som avses i punkt 1 genom den särskilda modulen i det digitala rapporteringsverktyget lämna de uppgifter som anges i punkterna 3 och 4 om sina planerade flygningar och om den verksamhet som utförts under det föregående kalenderåret.

3. Luftfartygsoperatören ska lämna följande uppgifter om sina planerade flygningar för de två kommande tidtabellsperioderna:

a) Flygvägar, inbegripet avgångs- och ankomstflygplatser, angivna med respektive Icao- (Internationella civila luftfartsorganisationen) och Iata-beteckningar (Internationella lufttransportorganisationen).

b) Typ eller typer av luftfartyg som ska användas, inbegripet säteskapacitet per kabinklass och deras Icao- och Iata-beteckningar.

c) Uppskattat antal flygningar på varje flygväg tillsammans med en detaljerad motivering till uppskattningen.

d) Tidtabellsperiod eller verksamhetsperioder.

e) Frivilligt, för planerade flygningar som är nya eller när driftförhållandena väsentligt skiljer sig från tidigare flygningar, följande uppgifter tillsammans med en detaljerad motivering:

   i) Uppskattad mängd flygbränsle under flygtid.

   ii) Uppskattat antal passagerare per kabinklass.

   iii) Uppskattad mängd fraktgods.

4. Luftfartygsoperatören ska lämna följande uppgifter om den verksamhet som utförts under det föregående kalenderåret:

a) För varje luftfartyg som använts anges följande:

   i) Luftfartygets typ angiven med dess Icao- och Iata-beteckningar.

   ii) Antalet tillgängliga sittplatser per kabinklass för varje kabinkonfiguration.

iii) Om tillgängligt, sittplatsområdet per kabinklass.

b) För varje flygning som utförts på en viss flygväg anges följande:

i) Luftfartygets typ angiven med dess Icao- och Iata-beteckningar.

ii) Flygvägen, inbegripet avgångs- och ankomstflygplatserna, angivna med respektive Icao- och Iata-beteckningar.

iii) Antalet flygningar som utförts under samma driftförhållanden.

iv) Antalet passagerare och sittplatser per kabinklass.

v) Mängden fraktgods.

vi) Mängden flygbränsle under flygtiden.

vii) Flygtid i flygplanet.

viii) Månad och år då flygningen utförts.

c) För varje parti flygbränslen som tankats på en viss avgångsflygplats, som köpts från flygbränsleleverantörer och för vilka förmåner har begärts och, frivilligt, för alla andra partier flygbränslen anges följande:

i) Mängden i ton, partiets nummer och identifiering av flygbränsleleverantören.

ii) Flygplatsen, angiven med dess Icao- och Iata-beteckningar, samt handlingar som styrker köp och leverans till den flygplatsen.

iii) Livscykelutsläppen från flygbränslena, i gram koldioxidekvivalenter per megajoule (g $CO_{2(e)}$/MJ).

iv) I tillämpliga fall, en redogörelse för det växthusgassystem för flygbränslen för vilket förmåner har begärts, hänvisning till det rättsliga instrument enligt vilket förmånerna har begärts och identifiering av den myndighet till vilken ansökan har lämnats in.

5. Byrån ska använda de uppgifter som avses i punkterna 3 och 4, med beaktande av vederbörlig konfidentialitet, för att behandla ansökan och utfärda märkningarna.

6. Byrån ska också beakta de uppgifter som lämnats av luftfartygsoperatörer och flygbränsleleverantörer i enlighet med artiklarna 8 och 10 i förordning (EU) 2023/2405.

7. Byrån får kräva att luftfartygsoperatören lämnar ytterligare uppgifter som är nödvändiga för uppskattningen av flygutsläpp och för utfärdandet av märkningar.

8. Innan en luftfartygsoperatör förser byrån med de uppgifter som avses i punkterna 4 och 6 ska uppgifterna verifieras av en oberoende kontrollör som identifieras i luftfartygsoperatörens rapport. Kontrollen ska utföras i enlighet med de krav som avses i artikel 8.3 i förordning (EU) 2023/2405. Luftfartygsoperatören ska förse kontrollören med alla relevanta styrkande handlingar för att underlätta kontrollen av de uppgifter som avses i punkterna 4 och 6.

De uppgifter som lämnas i enlighet med punkt 4 c avseende livscykelutsläppen från flygbränslen ska också verifieras av något av de certifieringsorgan som identifierats inom ramen för direktiv (EU) 2018/2001 eller genom systemet för kompensation för och minskning av koldioxidutsläpp från internationell luftfart (Corsia).

Artikel 4

Utfärdande av märkningar för luftfartygsoperatörers flygningar

1. Om byrån finner att de uppgifter som luftfartygsoperatören lämnat i enlighet med artikel 3 är fullständiga och exakta ska den senast den 30 juni varje år

a) uppskatta flygutsläppen för varje flygning eller serie flygningar i enlighet med artikel 5,

b) skapa och utfärda märkningar för planerade flygningar och separera märkningarna för var och en av de två kommande tidtabellsperioderna, i enlighet med den giltighetsperiod som avses i punkt 2,

c) genom den särskilda modulen i det digitala rapporteringsverktyget och med mallarna i bilaga III distribuera märkningarna i maskinläsbart format till luftfartygsoperatören och informera luftfartygsoperatören om tidsfristen för visning av märkningarna och märkningarnas giltighetsperiod.

2. Giltighetsperioden för de märkningar som utfärdas av byrån ska vara följande:

a) För luftfartygsoperatörens vintertidtabellsperiod ska giltighetsperioden vara från den tidpunkt då märkningen utfärdas till det att vintertidtabellsperioden löper ut, i enlighet med tidsplanen i bilaga I.

b) För luftfartygsoperatörens sommartidtabellsperiod ska giltighetsperioden vara från fem månader före sommartidtabellsperiodens start till det att den löper ut, i enlighet med tidsplanen i bilaga I.

3. Om byrån konstaterar att en luftfartygsoperatör inte har lämnat in alla uppgifter som krävs för utfärdande av märkningar enligt artikel 3, eller om den har vederbörligen motiverade skäl att anse att de uppgifter som lämnats inte är fullständiga eller exakta, ska byrån begära att luftfartygsoperatören korrigerar de uppgifter som lämnats eller lämnar ytterligare uppgifter.

4. Om byrån, efter att ha gjort den begäran som avses i föregående punkt, konstaterar att de uppgifter som luftfartygsoperatören lämnat inte uppfyller minimikraven i artikel 3, eller att uppgifternas sanningsenlighet eller riktighet inte kan kontrolleras, ska byrån, efter att ha gett luftfartygsoperatören möjlighet att höras, avslå ansökan om utfärdande av märkningar. Byrån ska informera den berörda luftfartygsoperatören om detta.

5. Om de uppgifter som lämnats av en luftfartygsoperatör i enlighet med artikel 3 behöver korrigeras efter att de lämnats in eller efter att de kontrollerats av byrån, eller inte längre är giltiga, ska luftfartygsoperatören utan onödigt dröjsmål informera byrån om detta genom det digitala rapporteringsverktyget och inkomma med korrigerade uppgifter med nödvändig motivering. På grundval av luftfartygsoperatörens uppgifter och motivering får byrån retroaktivt uppdatera flygutsläppen och utfärda nya märkningar för de flygningar eller den serie flygningar som berörs.

Artikel 5

Uppskattning av flygutsläpp

1. Byrån ska uppskatta flygutsläppen för varje flygning eller serie flygningar som utförs av en luftfartygsoperatör under samma förhållanden med den metod som beskrivs i bilaga II till denna förordning genom att

a) beräkna flygutsläppen i enlighet med punkt 1 i bilaga II,

b) dela upp flygutsläppen i kabinutsläpp och fraktutsläpp i enlighet med punkt 2 i bilaga II,

c) räkna ut utsläppsavtrycket och utsläppseffektiviteten i enlighet med punkt 3 i bilaga II,

d) tillskriva kabinutsläpp till varje kabinklass i enlighet med punkt 4 i bilaga II.

2. Vid tillämpning av den metod som beskrivs i bilaga II ska byrån uppskatta flygutsläppen för varje flygning eller serie flygningar som utförs av en luftfartygsoperatör under samma förhållanden utifrån den bästa uppskattningen av

a) den förväntade mängden flygbränslen som behövs för att utföra flygningen från en viss flygplats, uppskattad utifrån den viktade genomsnittliga mängden flygbränslen under flygtiden för alla flygningar som utförts på den aktuella flygvägen under den föregående motsvarande tidtabellsperioden,

b) de förväntade livscykelutsläppen från de flygbränslen som tankas på en viss avgångsflygplats, uppskattade utifrån de viktade genomsnittliga livscykelutsläppen från de flygbränslen som tankats på den flygplatsen under den föregående motsvarande tidtabellsperioden.

3. Om de uppgifter som behövs för att uppskatta förbrukningen av flygbränsle i enlighet med punkt 2 a i denna artikel inte finns, är otillräckliga, inte kan verifieras eller endast finns för driftförhållanden som är väsentligt annorlunda ska byrån uppskatta mängden flygbränslen som behövs för att utföra flygningen i enlighet med punkt 1 3 b i bilaga II.

4. Om de uppgifter som behövs för att uppskatta de förväntade livscykelutsläppen från flygbränslen i enlighet med punkt 2 b inte finns, inte är tillräckliga, inte kan verifieras eller endast finns för driftförhållanden som är väsentligt annorlunda ska byrån betrakta dessa flygbränslen som konventionella flygbränslen.

5. Med avvikelse från punkt 2 b får byrån, för att uppskatta de genomsnittliga livscykelutsläppen från flygbränslen i enlighet med den punkten, tillskriva specifika partier flygbränslen till en specifik flygning eller serie flygningar som utförs av luftfartygsoperatören och som avgår från en viss avgångsflygplats, förutsatt att följande villkor är uppfyllda:

a) Luftfartygsoperatören har begärt detta genom den särskilda modulen i det digitala rapporteringsverktyget.

b) Flygbränslena levereras fysiskt till luftfartygsoperatörerna på den flygplatsen för en specifik flygning eller serie flygningar av en flygbränsleleverantör i fysiskt identifierbara partier och åtföljs av ett leveransbevis, t.ex. ett produktöverföringsdokument.

c) Den flygning eller serie flygningar som partierna tillskrivs till identifieras och definieras, åtminstone med flygvägen.

d) De partier flygbränslen som tillskrivs en specifik flygning eller serie flygningar i enlighet med denna artikel tas inte med i uppskattningen av de totala viktade genomsnittliga livscykelutsläppen från flygbränslen från luftfartygsoperatören på den flygplatsen och används inte för att fastställa den genomsnittliga miljöprestandan för flygbränslena på den flygplatsen.

e) I tillämpliga fall tillskrivs flygbränslena till samma specifika flygning eller serie flygningar som rapporterats i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG ([8]).

6. Om efterföljande flygningar utförs av en luftfartygsoperatör utan att flygbränslen tankas mellan flygningarna ska byrån fördela de förväntade livscykelutsläppen från flygbränslen på den första avgångsflygplatsen proportionellt mellan alla flygningar som utförs under sådana omständigheter.

7. Om en luftfartygsoperatör inte lämnar tillräckliga uppgifter till byrån om livscykelutsläppen från flygbränslen som tankas på en avgångsflygplats, eller om flygbränslen inte kan tillskrivas fysiskt till en specifik avgångsflygplats, ska byrån betrakta dessa partier flygbränslen som konventionella flygbränslen.

8. Standardvärdena som används vid den uppskattning av livscykelutsläppen från flygbränslen som avses i punkt 2 b ska offentliggöras och uppdateras på den webbplats som skapats i enlighet med artikel 8.

([8]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG (EUT L 275, 25.10.2003, s. 32, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj).

Artikel 6

Luftfartygsoperatörers visning av märkningar

1. Luftfartygsoperatörer som innehar märkningar ansvarar för hur märkningen och logotypen används, särskilt i samband med reklam, och för att kraven i denna förordning uppfylls. Utfärdandet av märkningar, inbegripet logotypen, ger endast luftfartygsoperatören eller försäljningsstället rätt att använda logotypen i enlighet med kraven i denna förordning.

2. Luftfartygsoperatörerna ska utan onödigt dröjsmål visa de märkningar som utfärdats till dem på alla försäljningsställen som de äger i enlighet med specifikationerna i bilaga III och följande krav:

a) Senast 15 dagar efter det att de mottagits från byrån i enlighet med artikel 4.1 c. Eventuella förseningar ska anmälas till och motiveras för byrån inom dessa 15 dagar.

b) Märkningarna ska visas väl synliga tillsammans med den grundläggande flyginformationen, inbegripet flygväg, planerad avgångstid och flygtid samt pris, under hela den elektroniska köpprocessen, från det att resultaten av sökmotorsökningen visas till det att köpet har slutförts, både i den elektroniska köpbekräftelsen och i leveransen av denna bekräftelse.

c) Märkningarna ska visas i all visuell reklam och allt tekniskt marknadsföringsmaterial för dessa flygningar, inbegripet på internet, i digitala applikationer och i fysisk form, oavsett på vilken geografisk plats reklamen eller marknadsföringen visas.

3. Luftfartygsoperatörerna får visa märkningarna på boardingkorten för de flygningar som märkningarna har utfärdats för.

4. Luftfartygsoperatörerna ska visa de märkningar som utfärdats till dem utan avbrott under respektive märknings giltighetsperiod enligt artikel 4.2.

5. För att säkerställa en tydlig och korrekt visning av märkningar ska luftfartygsoperatörerna

a) inte förse kunder med eller visa märkningar, markörer, symboler eller motsvarande former eller texter som efterliknar de märkningar som utfärdas i enlighet med denna förordning och som inte uppfyller kraven i denna förordning,

b) inte förse kunder med eller visa flygutsläpp som motsvarar eller liknar dem som ingår i de märkningar som beskrivs i denna förordning eller som efterliknar de flygutsläpp som uppskattas i enlighet med denna förordning eller som kan efterlikna eller utgöra en kopia av den information eller de måttenheter som anges i artikel 14.3 i förordning (EU) 2023/2405 för flygningar eller serier av flygningar för vilka märkningar inte har begärts i enlighet med denna förordning eller för annan verksamhet som inte hör samman med denna förordnings tillämpningsområde,

c) avstå från att inkludera information om sina inköp av en viss typ av flygbränsle som kan ge kunderna ett felaktigt intryck av att en viss flygning kommer att utföras med en viss typ av flygbränslen, såvida inte luftfartygsoperatören kan visa att denna typ av flygbränslen används för den aktuella flygningen i den mängd och med de egenskaper som kommuniceras till konsumenterna.

6. Luftfartygsoperatörerna ska, om deras flygningar erbjuds eller görs tillgängliga på försäljningsställen som de har ett avtalsförhållande med, se till att

a) märkningarna visas utan onödigt dröjsmål och senast 30 dagar efter det att de mottagits från byrån i enlighet med artikel 4.1 c. Eventuella förseningar ska anmälas till och motiveras för byrån inom dessa 30 dagar.

b) försäljningsställena inte väljer att inte visa märkningarna eller räknar om de flygutsläpp som byrån uppskattat för dessa luftfartygsoperatörer, oavsett om det görs för jämförelse- eller köpändamål.

7. Luftfartygsoperatörerna ska vidta rimliga åtgärder för att säkerställa att försäljningsställen som de inte samarbetar med, men som visar deras flygningar, även uppfyller kraven i föregående punkt utan onödigt dröjsmål.

Artikel 7

Kontroll av efterlevnaden

1. Åtminstone varje halvår ska byrån, för varje luftfartygsoperatör som märkningar har utfärdats för, se över om de faktorer, på grundval av vilka en märkning har utfärdats för varje flygning eller serie flygningar som utförs under samma förhållanden, har ändrats.

2. Den översyn som avses i punkt 1 ska omfatta följande:

a) Riktigheten och sanningsenligheten i de uppgifter som lämnats av luftfartygsoperatörerna i enlighet med artikel 3, särskilt de uppgifter som lämnats i enlighet med punkt 3.

b) Att märkningarna visas på rätt sätt, i enlighet med artikel 6 och bilaga III, och att märkningarna visas tillräckligt skyndsamt, i enlighet med artikel 6.2, 6.6 och 6.7.

c) Att luftfartygsoperatörerna avlägsnar återkallade eller utgångna märkningar i enlighet med punkt 4.

3. För att genomföra översynen ska byrån begära den nödvändiga informationen från luftfartygsoperatören, inbegripet rapporter från oberoende kontrollörer i de fall det är relevant.

4. Om byrån efter översynen konstaterar att en märkning inte längre är lämplig eller inte visas korrekt av en luftfartygsoperatör ska den, efter att ha gett luftfartygsoperatören möjlighet att höras, återkalla den befintliga märkningen eller utfärda en ny märkning. Ett sådant beslut ska meddelas luftfartygsoperatören via det digitala rapporteringsverktyget.

5. Byrån ska ta hänsyn till luftfartygsoperatörens motiveringar till eventuella förseningar av visningen av märkningar i enlighet med artikel 6.2, 6.6 och 6.7. Med beaktande av motiveringen ska byrån, efter att ha gett luftfartygsoperatören möjlighet att höras, fatta något av följande beslut och informera luftfartygsoperatören om beslutet via det digitala rapporteringsverktyget:

a) Återkalla alla märkningar som utfärdats för luftfartygsoperatören om motiveringen till förseningen är otillfredsställande.

b) Bevilja luftfartygsoperatören ett engångsundantag för förseningen, och fastställa en ny tidsfrist.

6. När en luftfartygsoperatör har mottagit ett meddelande som utfärdats i enlighet med punkt 4 eller punkt 5 a ska luftfartygsoperatören utan onödigt dröjsmål anpassa visningen av märkningarna eller avlägsna de återkallade märkningarna och, i tillämpliga fall, ersätta dem med giltiga märkningar som distribuerats av byrån. Luftfartygsoperatören ska bekräfta efterlevnadsstatusen för de meddelanden som mottagits från byrån via det digitala rapporteringsverktyget.

7. Byrån ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att en luftfartygsoperatör följer de beslut som fattats av byrån i enlighet med punkterna 4 och 5 a.

8. Luftfartygsoperatörerna ska utan onödigt dröjsmål och utan att byrån underrättar dem om detta avlägsna återkallade eller utgångna märkningar. Luftfartygsoperatörerna ska alltid informera byrån om avlägsnade eller korrigerade märkningar via det digitala rapporteringsverktyget.

9. Luftfartygsoperatörerna ska samarbeta med byrån vid översyner och alltid följa byråns instruktioner för hur märkningarna ska visas.

10. I undantagsfall får luftfartygsoperatörerna begära att byrån ogiltigförklarar enskilda märkningar som utfärdats för flygningar eller en serie flygningar som inte längre utförs, eller om ändrade driftförhållanden under tidtabellsperioden gör de giltiga märkningarna felaktiga. De ska underrätta byrån om sin begäran via det digitala rapporteringsverktyget.

11. Byrån ska informera luftfartygsoperatörerna om alla särskilda regler och förfaranden i andra unionsrättsakter som säkerställer en effektiv kontroll av efterlevnaden av denna förordning, bland annat för att verifiera riktigheten och sanningsenligheten i de uppgifter som lämnas av luftfartygsoperatörerna och att märkningarna visas på rätt sätt.

12. Byrån ska informera luftfartygsoperatörerna om alla eventuella tillämpliga regler och förfaranden för inlämning av klagomål mot andra luftfartygsoperatörer.

Artikel 8

Webbplats för flygutsläpp

1. Byrån ska skapa och upprätthålla en webbplats för flygutsläpp (*webbplatsen*) som utgörs av en offentlig del som är tillgänglig för allmänheten och en efterlevnadsdel som endast är tillgänglig för luftfartygsoperatörer. Webbplatsens efterlevnadsdel ska vara sammankopplad med det digitala rapporteringsverktyg som inrättats av byrån.

2. Webbplatsens offentliga del ska uppfylla följande minimikrav:

a) Vara öppen för åtkomst i ett maskinläsbart format för alla onlinetjänster och utan att kunden behöver registrera sig. Den ska vara åtkomlig både från det försäljningsställe där märkningarna visas och genom alla sökmotorer.

b) Innehålla detaljerad information om hur flygutsläppen från varje flygning eller serie flygningar som utförs av luftfartygsoperatörer har uppskattats, informera kunden om beräkningsmetoden, inbegripet alla antaganden, på ett tydligt, begripligt och kortfattat sätt och innehålla förklaringar av viktiga begrepp och variabler, inbegripet exempel och illustrationer och eventuell bakgrundsinformation för att underlätta förståelsen av hur byrån beräknar flygutsläpp, uppgifterna som används för dessa beräkningar och uppskattningar samt standardvärdena som används för att uppskatta flygutsläpp.

c) Innehålla information om varje uppskattning av flygutsläpp och om utfärdandet och tilldelningen av märkningar för flygningar som släpps ut på marknaden.

d) Innehålla information om de minskade livscykelutsläppen från flygbränslen till följd av att luftfartygsoperatörer köper flygbränslen med lägre livscykelutsläpp på en viss avgångsflygplats.

e) Innefatta en sökfunktion som gör det möjligt för kunder att söka efter märkningar. Sökkriterierna ska åtminstone vara avgångs- och ankomstflygplatsen samt eventuellt luftfartygsoperatören.

f) Innehålla en jämförelse av märkningarna för samma flygväg mot ett riktmärke som ska fastställas av byrån på grundval av den observerade typiska prestandan på flygvägen eller jämförbara flygvägar, särskilt när ingen luftfartygsoperatör har valts i den sökfunktion som avses i led e, inbegripet

   i) en relativ jämförelse av flygutsläppen, uttryckt i procent,

   ii) en relativ jämförelse av minskningen av livscykelutsläppen från flygbränsle, uttryckt i procent.

g) Presentera den jämförelse som avses i led f som en förteckning över luftfartygsoperatörer i stigande ordning, med den luftfartygsoperatör som har de lägsta flygutsläppen eller den luftfartygsoperatör som använder de flygbränslen som har de lägsta genomsnittliga livscykelutsläppen överst.

h) Visa följande information baserat på den flygväg användaren sökt på:

   i) Flygvägen, mätt i kilometer, angiven med avgångs- och ankomstflygplatserna, med båda flygplatsernas fullständiga namn samt deras respektive Icao- och Iata-beteckningar.

   ii) Luftfartygsoperatörerna som trafikerar flygvägen.

   iii) De genomsnittliga kabinutsläppen per passagerare för varje luftfartygsoperatör som trafikerar flygvägen.

   iv) Uppgift om den eller de luftfartygstyper som oftast används av varje luftfartygsoperatör som trafikerar flygvägen.

   v) Information till kunderna om huruvida en flygväg som angetts i sökverktyget faller utanför denna förordnings tillämpningsområde och som det därför inte finns någon information för. I sådana fall ska byrån ge en kortfattad förklaring av de kriterier som måste uppfyllas för att flygvägen ska finnas med i sökverktyget.

3. Webbplatsens efterlevnadsdel ska uppfylla följande tekniska krav:

a) Åtkomsten för varje luftfartygsoperatör ska begränsas genom unika inloggningsuppgifter. Den ska vara säker och luftfartygsoperatörerna ska kunna se och hantera sina efterlevnadsuppgifter, inbegripet rapporteringskrav samt utfärdande och distribution av märkningar och deras respektive status per flygväg.

b) Luftfartygsoperatörerna ska endast kunna se sin egen efterlevnadsinformation. Luftfartygsoperatörerna ska endast ha tillgång till offentlig information om andra luftfartygsoperatörers märkningar.

Artikel 9

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Den ska dock vara tillämplig på luftfartygsoperatörer som utför flygtransporter för fraktgods och som omfattas av förordning (EU) 2023/2405 från och med den 1 januari 2028.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 18 december 2024.

På kommissionens vägnar
Ursula VON DER LEYEN
Ordförande

BILAGA I

TIDSFRISTER FÖR INLÄMNING AV ANSÖKNINGAR OCH UTFÄRDANDE AV MÄRKNINGAR

Tidsfristerna för luftfartygsoperatörernas inlämning av ansökningar och byråns utfärdande och distribution av märkningar ska vara följande:

Tabell 1

Skyldighet	Tidsfrist
Verksamhet under kalenderår X-1, som ska ligga till grund för de uppgifter som lämnas till byrån i enlighet med artikel 3.4	1.1.X-1 till 31.12.X-1
Luftfartygsoperatörer lämnar in sin ansökan om utfärdande av märkningar till byrån i enlighet med artikel 3.1	Senast 1.2.X
Luftfartygsoperatören lämnar de uppgifter som förtecknas i artikel 3.3 och 3.4, i enlighet med artikel 3.2	Senast 1.5.X
Byrån uppskattar flygutsläppen för varje flygning eller serie flygningar samt utfärdar och distribuerar märkningarna för alla reguljära flygningar under de två kommande tidtabellsperioderna, i enlighet med artikel 4.1	Senast 30.6.X
Giltighetsperiod för märkningar för flygningar som utförs under vintertidtabellsperioden, i enlighet med artikel 4.2 a	Från och med tidpunkten för byråns utfärdande år X fram till slutet av den vintertidtabellsperiod för åren X till X+1 som används i luftfartygsoperatörens planering
Giltighetsperiod för märkningar för flygningar som utförs under sommartidtabellsperioden, i enlighet med artikel 4.2 b	Från och med fem månader före sommartidtabellsperiodens början år X+1 fram till slutet av den tidtabellsperioden, enligt vad luftfartygsoperatören använder i sin planering

BILAGA II

Metod för uppskattning av flygutsläpp

I denna bilaga fastställs den metod och det förfarande som byrån ska tillämpa för att uppskatta flygutsläpp.

(1) **BERÄKNING AV FLYGUTSLÄPP**

(1) Flygutsläpp ska beräknas genom att den uppskattade förbrukningen av flygbränsle för flygningen i fråga multipliceras med de viktade genomsnittliga livscykelutsläppen från de flygbränslen som tankas på avgångsflygplatsen. Samtidigt är flygutsläppen lika med summan av kabin- och fraktutsläppen.

$$E = E_c + E_f = E_{WTT} + E_{TTW} = V_{fuel} \times EC_{fuel} \times LCE_{fuel}$$

där

E = flygutsläpp, i ton koldioxidekvivalenter (t $CO_{2(e)}$),

E_c = kabinutsläpp, i t $CO_{2(e)}$,

E_f = fraktutsläpp, i t $CO_{2(e)}$,

E_{WTT} = fraktion av flygutsläppen som motsvarar utsläpp från källa till tank, i t $CO_{2(e)}$,

E_{TTW} = fraktion av flygutsläppen som motsvarar utsläpp från tank till hjul, i t $CO_{2(e)}$,

V_{fuel} = förbrukning av flygbränslen under flygningen, i ton,

EC_{fuel} = flygbränslenas energiinnehåll, i megajoule per kilogram (MJ/kg),

LCE_{fuel} = viktade genomsnittliga livscykelutsläpp från de flygbränslen som tankas på avgångsflygplatsen, i gram koldioxidekvivalenter per megajoule (g $CO_{2(e)}$/MJ).

(2) De genomsnittliga livscykelutsläppen från de flygbränslen som tankas på avgångsflygplatsen ska vara de viktade genomsnittliga livscykelutsläppen från alla partier (*b*) flygbränslen som tankas på flygplatsen, med beaktande av artikel 5.6:

$$LCE_{fuel} = \frac{\sum_{b=1}^{n}(LCE_b \times V_b)}{\sum_{b=1}^{n} V_b}$$

där

LCE_b = livscykelutsläppen från flygbränslen för ett parti ”b” flygbränslen, i g $CO_{2(e)}$/MJ. För konventionella flygbränslen ska detta värde vara 89 g $CO_{2(e)}$/MJ,

V_b = massan för ett parti ”b” flygbränsle, i ton.

(3) Den uppskattade förbrukningen av flygbränslen för en flygning ska beräknas med någon av följande metoder:

a) Utnyttjande av tidigare verksamhet

När primära uppgifter för verksamheten under de föregående motsvarande tidtabellsperioderna finns tillgängliga och överensstämmer med driftförhållandena för den planerade flygningen ska den uppskattade flygbränsleförbrukningen beräknas som det viktade genomsnittet av den rapporterade flygbränsleförbrukningen för de flygningar (*a*) som utförts på den aktuella flygvägen:

$$V_{fuel} = \sum_{a=1}^{n} \frac{F_a}{N_a}$$

där

F_a = den totala mängden flygbränsle under flygtiden för alla flygningar som är relevanta för varje märkning, under rapporteringsperioden,

N_a = det totala antalet utförda flygningar som är relevanta för varje märkning, under rapporteringsperioden.

b) Baserat på Breguet-Range ekvation

Om primära uppgifter för de planerade flygningar som rapporterats i enlighet med artikel 3.3 inte finns, inte är tillräckliga, inte kan verifieras eller endast finns för driftförhållanden som skiljer sig avsevärt från dem som rapporterats i enlighet med artikel 3.4, ska den uppskattade flygbränsleförbrukningen beräknas med hjälp av Breguet Range-ekvationen.

Denna ekvation används för att uppskatta den totala prestandan under marschflygning enligt följande:

$$R = \frac{V}{c} \times \frac{L}{D} \times ln\left(\frac{W_1}{W_2}\right)$$

där

R = tillryggalagd sträcka, i kilometer,

V = luftfartygets hastighet, i kilometer per timme,

c = dragkraftsspecifik förbrukning av flygbränslen, i kilogram per Newtontimme,

L = lyftkraft som verkar på luftfartyget, i Newton,

D = luftmotstånd som verkar på luftfartyget, i Newton,

ln = naturlig logaritmfunktion,

W_1 = = luftfartygets massa i början av marschflygningen, i ton,

W_2 = luftfartygets massa i slutet av marschflygningen, i ton.

Genom att arrangera om Breguet Range-ekvationen kan man räkna ut förhållandet mellan ett luftfartygs initiala och slutliga massa, vilken motsvarar förbrukningen av flygbränslen under den aktuella flygningen:

$$\frac{W_1}{W_2} = e^{\left(\frac{R \times c}{V \times \frac{L}{D}}\right)}$$

I avsaknad av uppgifter om varje flygnings landningsmassa, motorprestanda och luftfartygets aerodynamiska prestanda beräknas inte dessa faktorer direkt. Ekvationen förfinas ytterligare genom regression av faktorerna för att korrelera dem med observationer av de uppgifter som rapporterats i enlighet med artikel 3.4 och, åtminstone, luftfartygets typ. Denna förfinade ekvation ska tillämpas för varje luftfartyg:

$$V_{fuel} = a \times \left(\frac{e^{b \times R}}{r} - 1\right)$$

där

a = luftfartygets massa vid landning på ankomstflygplatsen, i ton,

$b = \frac{c}{V \times \frac{L}{D}}$,

$r = \frac{W_3}{W_1} = \frac{W_2}{W_0}$.

och där

W_0 = luftfartygets tommassa, i ton,

W_1 = luftfartygets massa efter 3 000 fots (eller 914,4 meters) stigning, i ton,

W_2 = luftfartygets massa efter stigning till marschhöjd, marschflygning och nedstigning till 3 000 fot (eller 914,4 meter), i ton,

W_3 = luftfartygets massa vid landning på ankomstflygplatsen, i ton.

Koefficienterna a, b och r ska bestämmas genom regressionsanalys för att minimera den uppskattade skillnaden (L2-Norm) mellan den observerade förbrukningen av flygbränslen och det uppskattade värdet.

(2) UPPDELNING AV FLYGUTSLÄPP I KABIN- OCH FRAKTUTSLÄPP

(1) Flygutsläpp ska tillskrivas kabinen (kabinutsläpp, *Ec*) och fraktgodset (fraktutsläpp, *Ef*) på grundval av hur kabinens respektive fraktgodsets massa är fördelad, enligt följande:

a) Kabinutsläpp (E_c)

$$E_C = E \times W_C$$

där

$W_C = \frac{C_w}{F_w + C_w}$, andel av luftfartygets nyttolast som tillskrivs kabinen,

C_w = massa som motsvarar kabinen (passagerarna och deras bagage), i ton,

F_w = massa som motsvarar fraktgodset ombord på luftfartyget, i ton.

b) Fraktutsläpp (E_f)

$$E_f = E \times W_F$$

där

$W_f = \frac{F_w}{F_w + C_w}$, andel av flygningens massa luftfartygets nyttolast som tillskrivs fraktgodset.

(2) Om uppgifter om antal passagerare inte rapporteras på grund av att driftförhållandena för de planerade flygningarna skiljer sig från förhållandena vid tidigare flygningar, t.ex. för nya luftfartygsoperatörer eller nya luftfartygskonfigurationer, ska ett uppskattat antal passagerare beräknas på grundval av följande faktorer (som ska anges på den webbplats som skapats i enlighet med artikel 8):

$$C_W = \frac{N \times L \times P_m}{1000}$$

där

N = antal tillgängliga sittplatser i typen av luftfartyg, per kabinklass,

L = flygningens uppskattade beläggningsfaktor, beräknad med beaktande av luftfartygsoperatörens genomsnittliga beläggningsfaktor per kabinklass, särskilt vid flygningar i) på samma flygväg, ii) på jämförbara flygvägar, och iii) på någon annan flygväg,

P_m = massa som tillskrivs en passagerare, inbegripet bagage, som ska vara 100 kg.

(3) UTRÄKNING AV UTSLÄPPSAVTRYCK OCH UTSLÄPPSEFFEKTIVITET

(1) Flygutsläppen som tillskrivs kabinen och fraktgodset används sedan för att räkna ut flygningens utsläppsavtryck och utsläppseffektivitet, som beräknas enligt följande:

a) Kabinens utsläppsavtryck och utsläppseffektivitet

Kabinutsläpp per passagerare (C_{ef})

$$C_{ef} = \frac{E_c}{pax} \times 1000, \text{ i kg } CO_{2(e)}/\text{pax}$$

Kabinutsläpp per personkilometer (C_{ei})

$$C_{ee} = \frac{C_{ef}}{R} \times 1000, \text{ i g } CO_{2(e)}/\text{pkm}$$

där

$R =$ *GCD*, räckvidd fastställd med storcirkelmetoden (GCD), i km.

b) Fraktgodsets utsläppsavtryck och utsläppseffektivitet

Fraktutsläpp per ton fraktgods (F_{ef})

$$F_{ef} = \frac{E_f}{F_w} \times 1000, \text{ i kg } CO_{2(e)}/\text{t}$$

Fraktutsläpp per tonkilometer (F_{ee})

$$F_{ee} = \frac{F_{ef}}{R}, \text{ i g } CO_{2(e)}/\text{tkm}$$

(4) TILLSKRIVNING AV KABINUTSLÄPP TILL VARJE KABINKLASS

(1) Om ett luftfartyg används med mer än en kabinklass ska kabinutsläppen tillskrivas varje kabinklass.

(2) Om luftfartygsoperatören lämnar uppgift om sittplatsområdet för varje konfiguration i varje luftfartygstyp ska detta sittområde (*SA*) användas i första hand för att beräkna vilken kabinklassfaktor som ska tillämpas.

$$CCF = \frac{SA_c}{SA_l}$$

där

CCF = kabinklassfaktor som representerar kabinutsläppen per passagerare i varje kabinklass och som uppskattas utifrån det sittplatsområde som tilldelats till den lägsta klassen i ett luftfartyg,

SA_c = golvyta per sittplats i varje kabinklass (”c”), i kvadratmeter,

SA_l = golvyta per sittplats i den lägsta kabinklassen (”l”), i kvadratmeter.

(3) Om uppgifterna som avses i den föregående punkten inte är tillgängliga ska kabinklassfaktorn uppskattas utifrån de viktade genomsnitten av de sittplatsområden som rapporteras i enlighet med artikel 3.4 a. De viktade genomsnitten ska, om möjligt, baseras på operatörsspecifika uppgifter och ska åtminstone vara fördelade utifrån kabinklass.

(4) Om det inte finns tillräckligt med uppgifter för att uppskatta kabinklassfaktorn ska normalvärdena för kabinklassfaktorer i tabell 1 användas.

Tabell 1

Beräkning av kabinklassfaktorer utifrån sittplatsområde och normalvärden

Kabinklass (c)	Kabinklassfaktor baserad på sittplatsområde	Normalvärde för kabinklassfaktor	
		Wide-body ($CCF_{c\text{-}w}$)	Narrow-body ($CCF_{c\text{-}n}$)
Economy (e)	$\frac{SA_e}{SA_l}$	$CCF_{e-w} = 1$	$CCF_{e-n} = 1$
Premium Economy (pe)	$\frac{SA_{pe}}{SA_l}$	$CCF_{pe-w} = 1$	$CCF_{pe-n} = 1$

Kabinklass (c)	Kabinklassfaktor baserad på sittplatsområde	Normalvärde för kabinklassfaktor	
		Wide-body (CCF_{c-w})	Narrow-body (CCF_{c-n})
Business (b)	$\frac{SA_b}{SA_l}$	$CCF_{b-w} = 4$	$CCF_{b-n} = 1,5$
First (f)	$\frac{SA_f}{SA_l}$	$CCF_{f-w} = 5$	$CCF_{f-n} = 1,5$

(5) Eftersom kabinutsläppen avser alla passagerare på en flygning, oavsett vilken kabinklass de sitter i, ska kabinutsläppen fördelas på varje passagerare utifrån respektive kabinklassfaktor. Denna fördelning ska beräknas utifrån ett teoretiskt antal passagerarekvivalenter (LC_{eq}) med användning av den lägsta kabinklassen som gemensam ekvivalent.

$$LC_{eq} = \sum pax_c \times CCF$$

där

LC_{eq} = teoretiskt antal passagerare beräknat i syfte att tillskriva kabinutsläpp till passagerarna i varje kabinklass,

pax_c = passagerare i varje kabinklass.

(6) Utsläppen från passageraren med lägst kabinklassekvivalent tillskrivs sedan varje passagerare i proportion till deras respektive kabinklassfaktor:

Kabinklassutsläpp per passagerare (CC_{ef})

$CC_{ef} = \frac{E_c}{LE_{eq}} \times CCF$, i kg $CO_{2(e)}$/pax

Kabinklassutsläpp per personkilometer (CC_{ei})

$CC_{ee} = \frac{CC_{ef}}{R}$, i g $CO_{2(e)}$/pkm.

BILAGA III

MALLAR FÖR VISNING AV MÄRKNINGAR

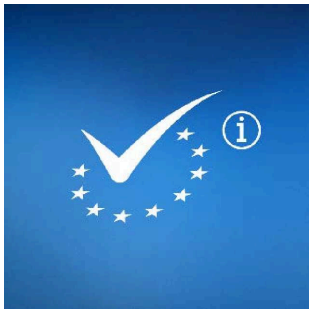
1. Märkningens logotyp ska uppfylla följande krav:

a) Logotypen ska vara någon av de varianter som visas nedan, beroende på bakgrundens färg, för att säkerställa designens tillgänglighet och användarvänlighet.

a) Den primära versionen av logotypen som ska användas i alla fall det är möjligt:



b) Version av logotypen som ska användas mot mörk bakgrund:



c) Logotyp som ska användas mot ljus bakgrund om den primära versionen inte är tillräckligt synlig på grund av otillräcklig kontrast:



b) Om det finns tillräckligt med utrymme ska märkningen även innehålla ordet ”Verifierad” till höger om logotypen. Typsnittet ska vara Calibri fet stil och texten ska vara skriven på användarens språk:

a) Den primära versionen av logotypen som ska användas i alla fall det är möjligt:



b) Version av logotypen som ska användas mot mörk bakgrund:



c) Logotyp som ska användas mot ljus bakgrund om den primära versionen inte är tillräckligt synlig på grund av otillräcklig kontrast:



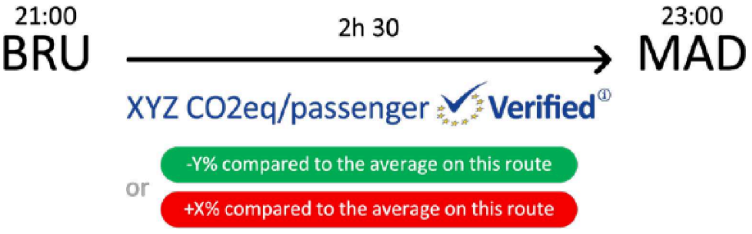
c) Märkningens logotyp och text ska ha följande färger:

i) Blå #034EA2.

ii) Gul #FFCB04.

d) Den primära visning som avses i punkt 2 ska alltid visas på användarens språk (den engelska versionen används för illustrationsändamål) och överensstämma med följande layout:

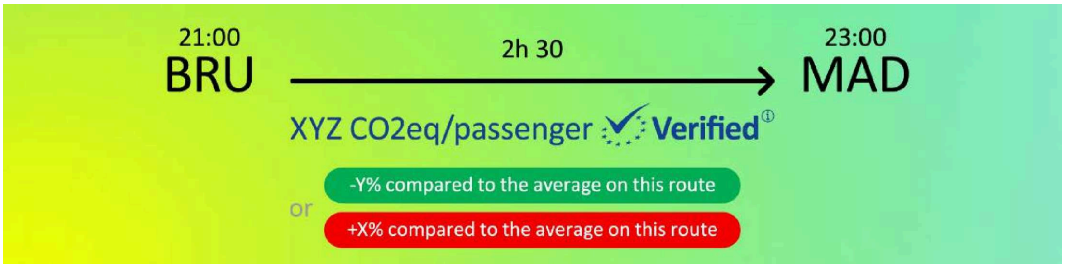
a) I alla fall det är möjligt:



b) Mot mörk bakgrund:

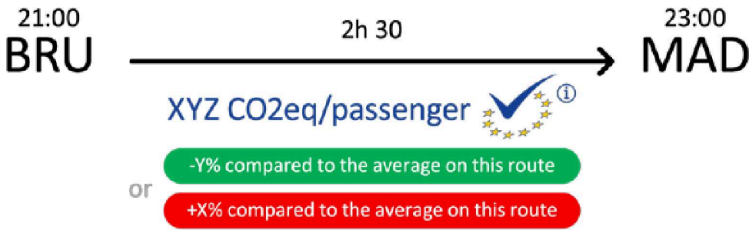


c) Mot ljus bakgrund om den primära versionen inte är tillräckligt synlig på grund av otillräcklig kontrast:

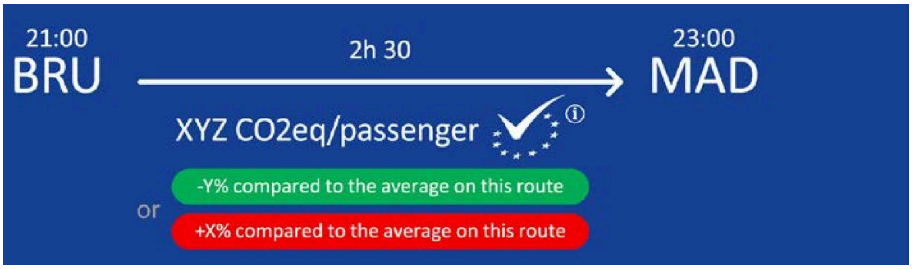


e) Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att uppfylla kraven i föregående punkt ska den primära visningen uppfylla följande krav:

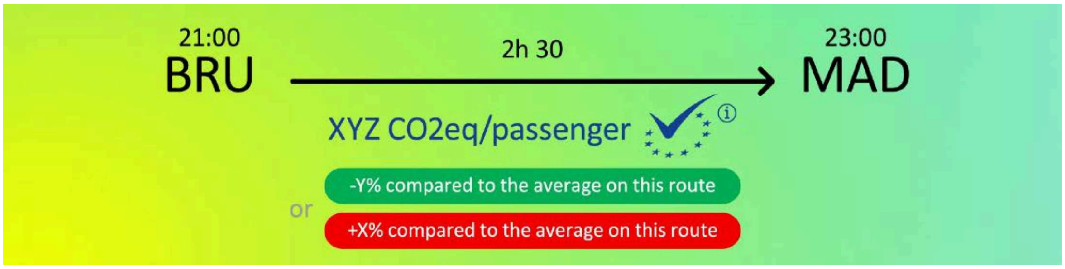
a) I alla fall det är möjligt:



b) Mot mörk bakgrund:



c) Mot ljus bakgrund om den primära versionen inte är tillräckligt synlig på grund av otillräcklig kontrast:



f) Den sekundära visning som avses i punkt 3 ska ha följande layout och ska alltid visas på användarens språk och visas när användaren håller muspekaren över eller klickar på logotypen eller informationsikonen (”i”) till höger om logotypen i den primära visningen:

Verifierad flygutsläppsmärkning

Utsläppen beräknas i enlighet med Europeiska kommissionens genomförandeförordning (EU) 2024/3170 (flygutsläppsmärkning). Utsläppen beräknas på grundval av de senaste operativa uppgifterna om tidigare flygprestanda.

Utsläpp för [kabinklass] i [tillverkarens namn] + [Icao-luftfartygskod]

FRÅN [avgångsflygplatsens namn] TILL [ankomstflygplatsens namn] ([123] km)

[123] kg $CO_{2(e)}$/passagerare

+/- X % [riktmärke ska fastställas]

[123] kg CO_2(e)/passagerarkilometer

+/- X % [riktmärke ska fastställas]

[123] kg CO_2(e)/MJ

+/- X % [riktmärke ska fastställas]

Utsläppen uppskattas av Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet.

En EU-byrå

Giltig t.o.m. DD månad ÅÅÅÅ

Mer information om denna märkning: www.flightemissions.eu

g) Märkningen ska kallas ”Flygutsläppsmärkningen”.

2. Följande information ska alltid finnas med i den primära visningen av märkningen, tillsammans med logotypen:

a) För passagerarflygningar: kabinklassutsläppen per passagerare, i kg $CO_{2\ (e)}$/passagerare. Vid flygning med spädbarn upp till 24 månader som sitter i knät på en vuxen och använder ett säkerhetsbälte för spädbarn ska de förväntade kabinutsläppen per passagerare endast avse den vuxna passageraren.

b) För fraktflygningar, med beaktande av artikel 9: fraktutsläppen per ton, i kg $CO_{2(e)}$/t.

c) En liten version av märkningens logotyp enligt beskrivningen i punkt 1 b.

d) En relativ jämförelse, i procent, av de utsläpp som anges i led a eller b med ett riktmärke som ska fastställas av byrån på grundval av den observerade typiska prestandan på flygvägen och jämförbara flygvägar. En grön färg får användas för att indikera en negativ differens och en röd färg för att indikera en positiv differens jämfört med genomsnittet.

e) En informationsikon i form av en ”i”-ikon för att öppna den sekundära visningen.

3. Den sekundära visningen av märkningen ska innehålla följande ytterligare information:

a) Luftfartygsoperatörens namn.

b) Flygvägen, angiven med avgångs- och ankomstflygplatsernas namn.

c) Flygsträckan, i kilometer.

d) För passagerarflygningar: kabinklassutsläppen per personkilometer, i kg CO_2eq/personkilometer.

e) För fraktflygningar, med beaktande av artikel 9: fraktutsläppen per tonkilometer, i kg CO_2eq/tonkilometer.

f) Livscykelutsläppen från flygbränslet, i kg CO_2eq/MJ.

g) En relativ jämförelse, i procent, mellan de utsläpp som anges i punkterna 2 a och 3 d eller 2 b och 3 e, och 3 f mot ett riktmärke som ska fastställas av byrån på grundval av den observerade typiska prestandan på flygvägen eller jämförbara flygvägar. En grön färg får användas för att indikera en negativ differens och en röd färg för att indikera en positiv differens jämfört med genomsnittet.

h) Märkningens giltighetsperiod, inbegripet dess sista giltighetsdag.

i) En hyperlänk till den specifika Flygutsläppsmärkningen, som finns på den webbplats som fastställts i enlighet med artikel 8 på adressen www.flightemissions.eu.

4. Märkningens visning ska överensstämma med följande tekniska specifikationer under dess giltighetsperiod:

a) Den ska visas i ett maskinläsbart och tillgängligt format.

b) Informationen i den primära visningen av märkningen ska visas utan interaktion från passageraren.

c) Märkningens typsnitt (Calibri) och teckenstorlek ska vara tydlig och läslig.