



**CONSIGLIO  
DELL'UNIONE EUROPEA**

**Bruxelles, 15 luglio 2013  
(OR. en)**

**12347/13  
ADD 2**

**RECH 353  
COMPET 572  
ENV 708  
AVIATION 108**

**NOTA DI TRASMISSIONE**

---

|                |   |
|----------------|---|
| Origine:       | Jordi AYET PUIGARNAU, Direttore, per conto del Segretario Generale della Commissione europea  |
| Data:          | 12 luglio 2013  |
| Destinatario:  | Uwe CORSEPIUS, Segretario Generale del Consiglio dell'Unione europea  |
| n. doc. Comm.: | SWD(2013) 258 final   |
| Oggetto:       | Documento di lavoro dei servizi della Commissione: sintesi della valutazione d'impatto che accompagna il documento<br>Proposta di regolamento del Consiglio relativo all'impresa comune Clean Sky 2 |

---

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento SWD(2013) 258 final.

---

All.: SWD(2013) 258 final

Bruxelles, 10.7.2013  
SWD(2013) 258 final

**DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE**

**SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO**

*che accompagna il documento*

**Proposta di  
REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO  
relativo all'impresa comune Clean Sky 2**

{COM(2013) 505 final}  
{SWD(2013) 257 final}

# DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

## SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

*che accompagna il documento*

### **Proposta di REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO relativo all'impresa comune Clean Sky 2**

La presente sintesi espone le principali risultanze e conclusioni della relazione sulla valutazione d'impatto che accompagna la proposta della Commissione relativa a un regolamento del Consiglio che definisce gli obiettivi, lo statuto giuridico e le modalità di funzionamento dell'impresa comune Clean Sky per il periodo 2014-2024.

La proposta fa seguito al Libro bianco "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile", nella quale si sottolinea che un impegno comune europeo garantirà il maggior valore aggiunto in settori quali i veicoli puliti, sicuri e silenziosi per tutti i modi di trasporto e alla comunicazione della Commissione "Partenariato per la ricerca e l'innovazione", che sottolinea come tale approccio nell'ambito di partenariati pubblico-privato (PPP) possa contribuire ad affrontare le principali sfide per la società e a rafforzare la posizione concorrenziale dell'Europa.

La proposta si basa sulla proposta della Commissione relativa a Orizzonte 2020, che costituisce la base giuridica per i futuri partenariati pubblico-privato UE nel campo della ricerca e dell'innovazione.

#### **1. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA**

##### **1.1. Qual è il problema che richiede un intervento?**

*1.1.1. Il trasporto aereo ha un significativo impatto ambientale, che si fa sempre più grave con l'aumento del traffico*

Il trasporto aereo è responsabile oggi di circa il 7% di tutte le emissioni prodotte dal settore dei trasporti e di circa il 2% delle emissioni totali di CO<sub>2</sub> a livello mondiale, ma tale percentuale è in rapido aumento di pari passo con l'aumento del traffico aereo. In Europa il numero di voli raddoppierà tra il 2009 e il 2030 e la crescita del trasporto aereo sarà ancora più vigorosa al di fuori dell'Europa.

Tali previsioni implicano che, in assenza di misure di attenuazione, le emissioni aumenteranno in modo significativo. È pertanto urgente ridurre drasticamente l'impatto ambientale del trasporto aereo per consentire all'Europa di raggiungere i propri obiettivi in materia di clima ed energia.

### *1.1.2. La leadership industriale dell'UE è minacciata dalla crescente concorrenza internazionale*

Il settore dell'aviazione UE, che è oggi all'avanguardia mondiale in termini di produzione, occupazione ed esportazioni, genera un fatturato annuo superiore a 100 miliardi di euro e occupa circa 500 000 addetti.

Nonostante questa leadership, l'industria aeronautica dell'UE deve sempre più fare i conti con una concorrenza internazionale (impersonata da concorrenti tradizionali ed emergenti) agguerrita, che investe massicciamente in programmi di ricerca e sviluppo.

Per mantenere la propria competitività, il settore aeronautico dell'UE dovrebbe concentrarsi sullo sviluppo di tecnologie innovative che permettano di migliorare le prestazioni ambientali, ridurre il consumo di carburante e fornire prodotti di alta qualità.

### *1.1.3. È necessario migliorare l'attuale partenariato pubblico-privato dell'UE nel settore aeronautico*

Dalla sua creazione nel 2008, l'impresa comune Clean Sky, un partenariato pubblico-privato tra la Commissione europea e l'industria aeronautica, è riuscita a stimolare sviluppi funzionali al conseguimento degli obiettivi strategici in campo ambientale. Nel 2010, la prima valutazione intermedia<sup>1</sup> ha concluso che il concetto di impresa comune è adeguato in relazione agli obiettivi che si prefigge. La valutazione ha inoltre messo in evidenza la chiara necessità di migliorare il quadro giuridico e operativo. In più, un gruppo di "sherpa"<sup>2</sup> ha evidenziato la necessità di semplificare il quadro normativo per renderlo idoneo in futuro alla creazione e attuazione di partenariati pubblico-privato nel campo della ricerca e ha formulato raccomandazioni operative per migliorarne l'efficienza e il funzionamento in quanto strumento per la gestione dell'iniziativa.

## **1.2. Contesto politico**

La strategia Europa 2020 ha sancito l'impegno dell'Unione europea di ridurre tutte le emissioni di gas serra del 20% entro il 2020. Il Libro bianco sui trasporti ha riconosciuto che il settore dei trasporti è responsabile di un'ampia quota delle emissioni di gas serra e ha quindi proposto di ridurre tali emissioni del 60% tra il 1990 e il 2050. La strategia Europa 2020 ha esortato inoltre a creare una "Unione dell'innovazione" per far fronte alle sfide sociali, in particolare promuovendo un'economia più competitiva, ecologica ed efficiente sotto il profilo delle risorse. Orizzonte 2020 propone la sfida dei trasporti intelligenti, ecosostenibili e integrati con l'obiettivo, tra l'altro, sia di garantire trasporti efficienti sotto il profilo delle risorse e rispettosi dell'ambiente, sia di assicurare all'industria europea la leadership mondiale nel settore dei trasporti.

Preso atto delle sfide in costante mutamento in questo settore, nel 2011 il gruppo di alto livello sulla ricerca aerea ha elaborato il documento "Rotte 2050" ("Flightpath 2050") – una nuova visione per il settore europeo dell'aviazione articolata sulla base degli obiettivi della strategia Europa 2020 e del Libro bianco sui trasporti di concerto con i principali soggetti pubblici e privati europei. Il documento prende in esame le sfide da affrontare in materia di

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/clean\\_sky\\_interim\\_evaluation\\_15-12-2010.pdf](http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/clean_sky_interim_evaluation_15-12-2010.pdf)

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/jti-sherpas-report-2010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/jti-sherpas-report-2010_en.pdf)

competitività e di ambiente e propone iniziative ambiziose per garantire la sostenibilità e la competitività del settore dei trasporti aerei in prospettiva del 2050<sup>3</sup>. Il documento “Rotta 2050”, che è integrato da un nuovo programma per la ricerca e l’innovazione strategica del Consiglio consultivo per l’innovazione e la ricerca aeronautica in Europa (ACARE), servirà da orientamento ai futuri interventi nell’ambito dei programmi a finanziamento pubblico e privato attuati secondo la tabella di marcia comune.

## **2. ANALISI DELLA SUSSIDIARIETÀ**

### **2.1. Il diritto dell’UE di intervenire**

L’UE ha il diritto di intervenire in questo settore a norma dell’articolo 187 del TFUE, che consente specificamente di creare imprese comuni o qualsiasi altra struttura necessaria per un’esecuzione efficace dei programmi dell’Unione nel campo della ricerca, dello sviluppo tecnologico e della dimostrazione.

### **2.2. Necessità di un intervento pubblico, sussidiarietà e valore aggiunto europeo**

Il miglioramento delle prestazioni ecologiche delle tecnologie aeronautiche è un processo complesso e costoso che richiede un impegno di risorse in una prospettiva di lungo termine. L’industria non può affrontare da sola tale sfida tecnologica dati i costi e i rischi legati all’R&S e perché i benefici sociali derivanti da un trasporto aereo più ecologico non possono essere tutti appannaggio delle società di investimento.

Inoltre, le capacità tecnologiche necessarie per mettere a punto soluzioni innovative nel settore dell’aeronautica sono altamente specializzate, complementari e non uniformemente distribuite negli Stati membri dell’UE. La scala e la portata della ricerca necessaria per rendere più “verdi” gli aeromobili oltrepassa la capacità dei singoli Stati membri, in termini sia di impegno finanziario sia delle capacità di ricerca necessarie.

Un programma su vasta scala con una agenda di ricerca ben strutturata e mirata concordato fra soggetti pubblici e privati, che riunisca soggetti e competenze differenti di tutta Europa, e con il coinvolgimento finanziario di soggetti pubblici e privati a livello UE, è in grado di stimolare i necessari progressi tecnologici e conseguire obiettivi sociali, economici e ambientali su larga scala.

### **2.3. Esperienza acquisita con i programmi precedenti**

L’iniziativa Clean Sky è riuscita ad attrarre un’ampia e diversificata partecipazione di tutte le parti interessate, tra cui un gran numero di PMI. Un totale di 12 soggetti responsabili (leaders), 74 imprese associate e più di 400 imprese partner cooperano per conseguire gli obiettivi ambientali e dimostrare e convalidare le innovazioni tecnologiche necessarie secondo modalità condivise. Il programma è incentrato su concetti tecnologici del tutto nuovi, che presentano rischi che il settore privato non potrebbe gestire da solo, e garantisce la stabilità finanziaria necessaria per investire in innovazioni radicali con un orizzonte temporale altrimenti impensabile. Esso inoltre ha stretti legami con l’impresa comune SESAR che

---

<sup>3</sup> A titolo di esempio, entro il 2050 una riduzione del 75% delle emissioni di CO<sub>2</sub> per passeggero/chilometro, una riduzione del 90% delle emissioni di NO<sub>x</sub> e una riduzione del 65% delle emissioni sonore percepite rispetto allo scenario di base del 2000.

sviluppa tecnologie di gestione del traffico aereo in linea con l'iniziativa del cielo unico europeo. Nonostante i successi conseguiti, in una prospettiva futura è necessario migliorare diversi aspetti: una maggiore apertura delle attività, l'aumento della quota degli inviti aperti e l'adattamento del quadro giuridico a sostegno di una gestione più efficiente e di un miglior rapporto costi-efficacia.

### **3. OBIETTIVI**

L'iniziativa punta a migliorare la competitività e l'impatto ambientale delle tecnologie aeronautiche in linea con gli obiettivi della strategia Europa 2020, del Libro bianco sulla politica dei trasporti e della sfida dei trasporti intelligenti, ecosostenibili e integrati di Orizzonte 2020.

L'impresa comune Clean Sky 2 ha i seguenti obiettivi:

1. contribuire alla conclusione delle attività di ricerca avviate nell'ambito del regolamento CE) n. 71/2008 e all'attuazione del regolamento (UE) n. .../2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del ... 2013 che istituisce il programma quadro Orizzonte 2020 e, in particolare, la sfida dei trasporti intelligenti, ecosostenibili e integrati nell'ambito del pilastro "Sfide per la società" di cui alla decisione (UE) n. .../2013/UE [del Consiglio del ... 2013 e che istituisce il programma specifico Orizzonte 2020];
2. contribuire agli obiettivi dell'iniziativa tecnologica congiunta relativa a Clean Sky 2, allo scopo, in particolare, di integrare, dimostrare e convalidare tecnologie in grado di:
  - (a) aumentare l'efficienza energetica degli aeromobili, riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub> del 20-30% rispetto agli aeromobili più moderni che entrino in funzione a decorrere dal 2014;
  - (b) ridurre le emissioni di NO<sub>x</sub> e sonore degli aeromobili del 20-30% rispetto agli aeromobili più moderni che entrino in funzione a decorrere dal 2014<sup>4</sup>.

### **4. OPZIONI STRATEGICHE**

Il programma Orizzonte 2020 sarà realizzato mediante progetti di ricerca collaborativa, integrati da partenariati pubblico-privato.

Le opzioni prese in esame sono le seguenti:

1. scenario immutato (status quo). Questa opzione consiste nel mantenere l'attuale iniziativa Clean Sky nell'ambito di Orizzonte 2020, prorogando le attività per conseguire gli obiettivi prefissati. Essa si basa sul proseguimento dell'impresa comune Clean Sky

---

<sup>4</sup> Gli aeromobili più all'avanguardia sono adottati come linea di base per le iniziative future. Attualmente i risultati di Clean Sky sono valutati sulla base di aeromobili di riferimento dell'anno 2000. Gli aeromobili più all'avanguardia (ad es., Airbus A320-NEO, Boeing 737-MAX, Boeing 787, Airbus A350) presentano già un 15% di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto agli aeromobili di riferimento del 2000.

nell'ambito di Orizzonte 2020 con le modalità attuali e mantenendo gli accordi di attuazione in vigore;

2. creazione di un partenariato pubblico privato contrattuale (PPPc) per attuare un nuovo programma. L'opzione mira a definire, di concerto con l'industria, un programma comune per conseguire gli obiettivi. Il programma è attuato tramite un PPP contrattuale utilizzando progetti di ricerca collaborativa gestiti da personale della Commissione o di un'agenzia esecutiva. L'attuale programma di Clean Sky nell'ambito del 7° PQ, termina nel 2017 come programmato inizialmente;
3. istituzione di una nuova iniziativa tecnologica congiunta (ITC), mediante un'impresa comune che attui un nuovo programma (CS2). Questa opzione istituisce un nuovo programma in forma di iniziativa tecnologica congiunta attuata da un'impresa comune. Essa mira a raggiungere gli obiettivi fissati mediante dimostrazioni tecnologiche integrate a livello di grandi sistemi. Saranno modificate la governance e la struttura del programma per garantire un'efficacia ed efficienza maggiori.

#### **4.1. Opzioni scartate**

Un'opzione che prevedeva l'assenza di finanziamenti UE e l'interruzione del sostegno pubblico alla ricerca e innovazione nel settore dell'aeronautica a livello europeo è stata scartata perché in contrasto con le disposizioni del programma Orizzonte 2020 che indica nel trasporto aereo una delle sfide da affrontare.

Un'opzione che si limitasse alla semplice "regolamentazione" non è stata considerata sufficiente per conseguire agevolmente obiettivi ambiziosi nel settore aeronautico, in quanto avrebbe imposto di sottoscrivere accordi a livello mondiale per la sua attuazione e gli obiettivi prestazionali sarebbero stati di conseguenza meno ambiziosi.

L'opzione che non prevedeva alcun partenariato pubblico-privato è stata valutata come non ottimale per conseguire gli obiettivi fissati, perché il fatto di eseguire un certo numero di progetti di portata ridotta anziché un programma di dimostratori integrati su larga scala avrebbe potuto comportare un ritardo di almeno 10 anni per arrivare alla piena maturità tecnologica rispetto alle altre opzioni. Tale ritardo non avrebbe consentito di integrare i risultati negli aeromobili di prossima generazione prima della loro immissione in servizio<sup>5</sup> e l'impatto dei progetti sarebbe stato limitato.

## **5. OPZIONI A CONFRONTO**

### **5.1. Come sono state confrontate le opzioni**

La metodologia di valutazione si è basata sull'impatto delle tecnologie introdotte con la prossima generazione di aeromobili che dovrebbero entrare in servizio nel periodo 2025-2030<sup>6</sup>. Ciascuna opzione è stata valutata in relazione alla riduzione delle emissioni garantita dalle tecnologie da essa promosse.

---

<sup>5</sup> Prevista nel 2025-2030.

<sup>6</sup> Date le specificità di progettazione degli aeromobili, le nuove tecnologie non incluse nella prossima generazione saranno introdotte nella generazione successiva. Il lasso di tempo che intercorre tra due generazioni è di norma di 10-15 anni (la successiva generazione è prevista nel 2040-2045).

Le tre opzioni strategiche selezionate sono state confrontate sulla base di una serie di impatti e criteri fondamentali.

- Impatto economico (posti di lavoro, PMI, competitività)
- Impatto ambientale (emissioni)
- Impatto sociale (salute pubblica, benefici per la società)
- Impatto amministrativo (costi operativi, semplificazione della struttura, efficienza della governance)
- Impatto della R&S (tecnologia, dimostrazione, continuità, frammentazione, integrazione, tempistica, rapporto costo-efficacia).

## **5.2. Confronto fra le opzioni e valutazione dell'efficacia economica**

Dalla valutazione è emerso che l'opzione Clean Sky 2 (CS2) va privilegiata in quanto garantisce i mezzi migliori per conseguire gli obiettivi. Essa garantisce infatti ottime sinergie con il programma di ricerca attuale e può avvalersi di tecnologie e dimostratori messi a punto nell'ambito di Clean Sky, garantendo così una transizione senza intoppi.

L'opzione CS2 presenta le maggiori possibilità di integrare e convalidare in tempo utile le nuove tecnologie a un livello più elevato del sistema e dovrebbe, pertanto, contribuire in modo significativo ad affrontare le problematiche ambientali e sociali. L'opzione che prevede lo status quo garantirebbe un impatto inferiore perché lo sviluppo delle nuove tecnologie inizierebbe in una fase successiva, rendendo necessari ulteriori investimenti e un'opera intensa per garantirne l'integrazione e la maturazione. Nel caso dell'opzione PPPc le innovazioni tecnologiche necessarie richiederebbero più tempo e sarebbero più difficili da realizzare a causa delle modalità di attuazione, delle decisioni annuali sul bilancio e sul contenuto della tabella di marcia pluriennale e del minore impegno da parte dell'industria.

In termini di impatto economico, l'opzione CS2 dovrebbe generare benefici maggiori rispetto alle altre opzioni. Inoltre, un'analisi costi-benefici ha dimostrato che l'opzione CS2, realizzata tramite l'impresa comune, sarebbe quantomeno a costo zero se non addirittura leggermente beneficiaria rispetto a un'attuazione nell'ambito del programma quadro, da parte della Commissione o di agenzie esecutive con ripartizione equa dei costi amministrativi tra membri privati e pubblici.

L'opzione CS2 è inoltre quella che ha incontrato i favori maggiori nel corso della consultazione pubblica. Essa è sostenuta dall'industria con un progetto di proposta preliminare per il proseguimento delle attività.

## **5.3. Confronto degli impatti**

La tabella riassume il raffronto tra le diverse opzioni in rapporto allo scenario di status quo.



| <b>Criteri</b>                    | <b>Opzione</b> | <b>Status quo (Sq)</b> | <b>PPP contrattuale (PPPc)</b> | <b>Nuova iniziativa tecnologica congiunta (CS2)</b> |
|-----------------------------------|----------------|------------------------|--------------------------------|---|
| <b><i>Efficacia</i></b>           |                |                        |                                |   |
| Massa critica                     |                | =                      | -                              | +   |
| Impatto sulle PMI                 |                | =                      | -                              | =   |
| Effetto leva                      |                | =                      | -                              | =   |
| Impatto in termini di innovazione |                | =                      | =                              | +   |
| Impatti ambientali                |                | =                      | =                              | +   |
| Impatto economico                 |                | =                      | =                              | +   |
| Impatto sociale                   |                | =                      | -                              | +   |
| <b><i>Efficienza</i></b>          |                |                        |                                |   |
| Costi amministrativi              |                | =                      | -                              | +   |
| Semplificazione amministrativa    |                | =                      | =                              | +   |
| <b><i>Coerenza</i></b>            |                |                        |                                |   |
| Coerenza con i programmi degli SM |                | =                      | -                              | =   |

## 6. PORTATA DELL'OPZIONE CS2

L'opzione CS2 permetterà di prendere in esame le più promettenti tecnologie per gli aeromobili di nuova generazione in grado di migliorare le prestazioni ambientali e la competitività dell'industria aeronautica dell'UE e si baserà sulle tecnologie e i dimostratori sviluppati nell'ambito di Clean Sky.

Per l'opzione CS2 sono proposti due tipi complementari di attività dei dimostratori:

- tre dimostratori (piattaforme innovative di dimostrazione degli aeromobili) al livello più elevato di integrazione delle piattaforme aeronautiche complete, che costituiranno il banco di prova finale in tutti i segmenti di volo (aeromobili di grandi dimensioni e regionali, velivoli ad ala rotante) al più elevato livello della ricerca;
- tre dimostratori tecnologici integrati trasversali incentrati su sulla cellula, il motore e i sistemi, compresi il rullaggio elettrico e il ciclo di vita sostenibile.

Il valutatore tecnologico garantirà una valutazione continua del progresso scientifico e tecnologico e degli impatti potenziali sull'ambiente.

Il programma si baserà sugli elementi che hanno decretato il successo di Clean Sky, come il carattere progettuale incentrato su un numero relativamente piccolo di dimostratori mirati e orizzonti temporali chiaramente definiti. La transizione da Clean Sky a CS2 sarà progressiva e verrà garantita la continuità a livello tecnico e manageriale.

L'industria stima attualmente a 4,05 miliardi di euro il costo del programma. L'UE contribuirà con un finanziamento di 1,8 miliardi di euro prelevato dalla dotazione di Orizzonte 2020. I partner industriali garantiranno un contributo di 2,25 miliardi di euro, un miliardo dei quali attraverso attività aggiuntive.

## **7. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE**

Il monitoraggio e la valutazione dei progressi compiuti nel quadro dell'impresa comune CS2 sarà effettuato da organismi sia esterni che interni.

Il monitoraggio dei progressi a livello interno sarà effettuato con le modalità seguenti: in primo luogo, il gruppo dirigente dell'impresa comune verificherà l'esecuzione del bilancio ed i progressi a livello tecnico; quindi, sarà effettuato un riesame tecnico su base annua da parte di esperti esterni indipendenti; infine, un comitato consultivo scientifico e tecnologico analizzerà i risultati del riesame e fornirà una valutazione. Sulla base di queste valutazioni verrà redatta una relazione annuale di attività, che sarà adottata dal consiglio di direzione e pubblicata.

La Commissione europea organizzerà una valutazione di esperti indipendenti utilizzando indicatori prestazionali chiave ben definiti e relativi ai livelli tecnico, gestionale e finanziario: una valutazione precedente l'inizio del programma (ex ante), valutazioni intermedie e una valutazione successiva al completamento del programma (ex post).

Per quanto riguarda l'attuale programma Clean Sky, sarà mantenuto il valutatore tecnologico in quanto significativo strumento di misurazione dell'impatto e il suo ruolo sarà rafforzato. Ciò consentirà di effettuare una valutazione dettagliata dei benefici ambientali connessi con le nuove tecnologie e di misurare l'impatto di diversi avanzamenti tecnologici alla luce dei loro obiettivi specifici.