



Βρυξέλλες, 10.7.2013  
SWD(2013) 258 final

**ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**  
**ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΠΤΩΣΕΩΝ**

*που συνοδεύει το έγγραφο*

**Πρόταση**  
**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

**σχετικά με την κοινή επιχείρηση Clean Sky 2**

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

# ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

*που συνοδεύει το έγγραφο*

### **Πρόταση ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

#### **σχετικά με την κοινή επιχείρηση Clean Sky 2**

Η παρούσα συνοπτική παρουσίαση παραθέτει τα βασικά πορίσματα και συμπεράσματα της έκθεσης εκτίμησης επιπτώσεων που συνοδεύει την πρόταση της Επιτροπής για κανονισμό του Συμβουλίου για τον καθορισμό των στόχων, του νομικού καθεστώτος και των επιχειρησιακών κανόνων της κοινής επιχείρησης Clean Sky (ΚΕ Clean Sky) για την περίοδο 2014-2024.

Η πρόταση ακολουθεί τη Λευκή Βίβλο με τίτλο «Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών – Για ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών», στην οποία επισημαίνεται ότι οι κοινές ευρωπαϊκές προσπάθειες θα αποφέρουν μέγιστη ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία σε τομείς όπως τα καθαρά, ασφαλή και αθόρυβα οχήματα για όλους τους τρόπους μεταφοράς, και την ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Συμπράξεις για την έρευνα και την καινοτομία», στην οποία τονίζεται ότι η προσέγγιση της σύμπραξης στο πλαίσιο των συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση μειζόνων κοινωνιακών προκλήσεων και να ενισχύσει την ανταγωνιστική θέση της Ευρώπης.

Η πρόταση βασίζεται στην πρόταση της Επιτροπής για το πρόγραμμα πλαίσιο «Ορίζοντας 2020», η οποία παρέχει τη νομοθετική βάση για τις μελλοντικές ΣΔΙΤ της ΕΕ στον τομέα της έρευνας και την καινοτομίας.

#### **1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ**

##### **1.1. Το πρόβλημα για το οποίο απαιτείται ανάληψη δράσης**

*1.1.1. Οι αεροπορικές μεταφορές έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες εντείνονται με την αύξηση της εναέριας κυκλοφορίας*

Στις αεροπορικές μεταφορές καταλογίζεται σήμερα το 7 % περίπου του συνόλου των εκπομπών που παράγονται από τον τομέα των μεταφορών και το 2 % περίπου των συνολικών εκπομπών CO<sub>2</sub> παγκοσμίως, ενώ το ποσοστό τους σημειώνει ταχεία άνοδο με την αύξηση της εναέριας κυκλοφορίας. Οι πτήσεις στην Ευρώπη αναμένεται να διπλασιαστούν την περίοδο μεταξύ 2009 και 2030, ενώ εκτός Ευρώπης θα σημειωθεί ακόμα μεγαλύτερη αύξηση.

Βάσει των προβλέψεων αυτών, αναμένεται σημαντική αύξηση των εκπομπών, εάν δεν ληφθούν μέτρα μετριασμού. Η δραστική μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αεροπορικών μεταφορών συνιστά επείγουσα ανάγκη, προκειμένου η Ευρώπη να επιτύχει τους στόχους της για το κλίμα και την ενέργεια.

### *1.1.2. Η βιομηχανική υπεροχή της ΕΕ απειλείται από τον αυξανόμενο διεθνή ανταγωνισμό*

Η ΕΕ κατέχει ηγετική θέση στον τομέα της αεροναυτικής παγκοσμίως όσον αφορά την παραγωγή, την απασχόληση και τις εξαγωγές, με ετήσιο κύκλο εργασιών που υπερβαίνει τα 100 δισεκατομμύρια ευρώ και παρέχοντας απασχόληση σε περίπου 500 000 άτομα.

Παρά την ηγετική αυτή θέση, ο κλάδος της αεροναυτικής της ΕΕ βρίσκεται αντιμέτωπος σε ολοένα μεγαλύτερο βαθμό με ισχυρούς παραδοσιακούς ή αναδύμενους διεθνείς ανταγωνιστές, οι οποίοι πραγματοποιούν σημαντικές επενδύσεις σε προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης.

Προκειμένου να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητά του, ο κλάδος της αεροναυτικής της ΕΕ πρέπει να εστιάσει στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών, βελτιώνοντας τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και την αποδοτικότητα των καυσίμων και να παρέχει ανταγωνιστικά και υψηλής ποιότητας προϊόντα.

### *1.1.3. Η υφιστάμενη σύμπραξη δημόσιου-ιδιωτικού τομέα της ΕΕ στον κλάδο της αεροναυτικής χρήζει βελτιώσεων*

Από τη δημιουργία της το 2008, η ΚΕ Clean Sky, μια ΣΔΙΤ μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της αεροναυτικής βιομηχανίας, δρομολογεί επιτυχώς τις εξελίξεις προς την επίτευξη των στρατηγικών περιβαλλοντικών στόχων. Το 2010 η πρώτη ενδιάμεση αξιολόγηση<sup>1</sup> κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η έννοια της ΚΕ είναι κατάλληλη για την επίτευξη των στόχων της. Επίσης, εντοπίστηκε η σαφής ανάγκη βελτίωσης του επιχειρησιακού και νομικού πλαισίου. Επιπλέον, η ομάδα Sherpas<sup>2</sup> αναγνώρισε την ανάγκη απλούστευσης του νομικού πλαισίου ώστε να καταστεί κατάλληλο για τον σκοπό της δημιουργίας και υλοποίησης των ΣΔΙΤ στον τομέα της έρευνας στο μέλλον. Η ομάδα αυτή διατύπωσε επιχειρησιακές συστάσεις με σκοπό τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της λειτουργικότητάς της ως μέσου διαχείρισης της πρωτοβουλίας.

## **1.2. Το πολιτικό πλαίσιο**

Στη στρατηγική «Ευρώπη 2020» διατυπώνεται η δέσμευση της ΕΕ για μείωση του συνόλου των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 20 % έως το 2020. Στη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές αναγνωρίζεται το γεγονός ότι οι μεταφορές ευθύνονται για ένα μεγάλο ποσοστό των εκπομπών αυτών και προτείνεται μείωση κατά 60 % μεταξύ 1990 και 2050. Επίσης, στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» ζητείται η δημιουργία μιας «Ένωσης καινοτομίας» με σκοπό την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων και προωθείται, συγκεκριμένα, μια αποδοτικότερη ως προς τη χρήση των πόρων, περισσότερο φιλική προς το περιβάλλον και ανταγωνιστική οικονομία. Στο πρόγραμμα πλαίσιο «Ορίζοντας 2020» τίθεται η πρόκληση για έξυπνες, οικολογικές και ενοποιημένες μεταφορές με στόχο, μεταξύ άλλων, την εξασφάλιση αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων μεταφορών που σέβονται το περιβάλλον, καθώς και τη διασφάλιση της παγκόσμιας υπεροχής του ευρωπαϊκού κλάδου μεταφορών.

Αναγνωρίζοντας τις εξελισσόμενες προκλήσεις, το 2011 μια ομάδα υψηλού επιπέδου για την έρευνα στον τομέα της αεροπορίας συνέταξε την έκθεση «Flightpath 2050» – ένα νέο όραμα για τον ευρωπαϊκό κλάδο της αεροπορίας, που αναπτύσσεται σύμφωνα με τους στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και της Λευκής Βίβλου για τις μεταφορές, κατόπιν συμφωνίας μεταξύ των σημαντικότερων παραγόντων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα στην Ευρώπη. Στην έκθεση εξετάζονται οι προκλήσεις για το περιβάλλον και την ανταγωνιστικότητα και προτείνονται φιλόδοξοι στόχοι για έναν βιώσιμο και ανταγωνιστικό

<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)

τομέα της αεροπορίας το 2050<sup>3</sup>. Συμπληρώνεται από ένα νέο στρατηγικό θεματολόγιο έρευνας και καινοτομίας της συμβουλευτικής επιτροπής για την έρευνα και την καινοτομία στον τομέα της αεροναυτικής στην Ευρώπη (Advisory Council for Aeronautics Research and Innovation - ACARE) και αναμένεται να κατευθύνει τις μελλοντικές δράσεις στα προγράμματα δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης βάσει του κοινού χάρτη πορείας.

## **2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ**

### **2.1. Δικαίωμα της ΕΕ να αναλάβει δράση**

Το δικαίωμα της ΕΕ να αναλάβει δράση στον εν λόγω τομέα προβλέπεται στο άρθρο 187 της ΣΛΕΕ, το οποίο επιτρέπει συγκεκριμένα τη δημιουργία κοινών επιχειρήσεων ή οποιασδήποτε άλλης αναγκαίας δομής για την αποτελεσματική εκτέλεση των προγραμμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ένωσης.

### **2.2. Ανάγκη δημόσιας παρέμβασης, επικουρικότητα και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία**

Η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των τεχνολογιών αεροναυτικής είναι μια σύνθετη και δαπανηρή διαδικασία που απαιτεί μακροπρόθεσμη δέσμευση πόρων. Η βιομηχανία δεν μπορεί να ανταποκριθεί μόνη στην τεχνολογική πρόκληση λόγω των δαπανών και των κινδύνων που συνδέονται με την Ε&Α και διότι οι επιχειρήσεις που πραγματοποιούν τις επενδύσεις δεν είναι δυνατόν να οικειοποιηθούν όλα τα κοινωνικά οφέλη που κομίζουν οι καθαρότερες αεροπορικές μεταφορές.

Επίσης, οι τεχνολογικές ικανότητες που απαιτούνται για καινοτόμες λύσεις στον τομέα της αεροναυτικής είναι εξαιρετικά εξειδικευμένες, συμπληρωματικές και δεν είναι ομοιόμορφα κατανομημένες σε όλα τα κράτη μέλη. Η κλίμακα και το πεδίο εφαρμογής του θεματολογίου έρευνας για την ανάπτυξη τεχνολογίας αεροσκαφών φιλικής προς το περιβάλλον υπερβαίνει την ικανότητα μεμονωμένων κρατών μελών, όσον αφορά τόσο τη χρηματοδοτική δέσμευση όσο και τις ερευνητικές ικανότητες.

Ένα πρόγραμμα μεγάλης κλίμακας με άρτια διαρθρωμένο και εστιασμένο θεματολόγιο έρευνας που θα έχει συμφωνηθεί μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών εταίρων, το οποίο θα συγκεντρώνει διάφορες ικανότητες και θα φέρνει σε επαφή παράγοντες από ολόκληρη την Ευρώπη, και με δημόσια και ιδιωτική χρηματοδοτική συμμετοχή σε επίπεδο ΕΕ, θα είναι σε θέση να δώσει ώθηση στην απαραίτητη τεχνολογική πρόοδο και να επιτύχει μεγάλης κλίμακας κοινωνιακούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους.

### **2.3. Πείρα που αποκτήθηκε από προηγούμενα προγράμματα**

Η Clean Sky κατόρθωσε να προσελκύσει ευρεία συμμετοχή από όλους τους βασικούς εμπλεκόμενους παράγοντες, μεταξύ των οποίων μεγάλος αριθμός ΜΜΕ. Συνολικά, 12 επικεφαλής, 74 συνδεδεμένες εταιρείες μέλη και περισσότερες από 400 επιχειρήσεις εταίροι συνεργάζονται για να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και να επιδείξουν και να επικυρώσουν τις απαιτούμενες τεχνολογικές καινοτομίες με κοινώς αποδεκτό τρόπο. Το πρόγραμμα επικεντρώνεται σε ριζοσπαστικές νέες τεχνολογικές έννοιες, οι οποίες σε άλλη περίπτωση θα υπερέβαιναν τον κίνδυνο που θα μπορούσε να διαχειριστεί ο ιδιωτικός τομέας και παρέχει την απαραίτητη χρηματοοικονομική σταθερότητα για επενδύσεις σε επαναστατική καινοτομία εντός χρονοδιαγραμμάτων που δεν θα μπορούσαν να επιτευχθούν διαφορετικά. Επίσης, συνδέεται στενά με την KE SESAR, η οποία αναπτύσσει τεχνολογίες

<sup>3</sup> Π.χ. μείωση της τάξεως του 75 % στις εκπομπές CO<sub>2</sub> ανά επιβατοχιλιόμετρο, μείωση κατά 90 % των εκπομπών των NOx και μείωση κατά 65 % της εκπομπής αντιληπτού θορύβου έως το 2050 σε σχέση με το επίπεδο αναφοράς του 2000.

διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας σύμφωνα με την πρωτοβουλία της ΕΕ «Ενιαίος Ευρωπαϊκός Ουρανός». Παρά την επιτυχία αυτή, υπάρχουν ορισμένα σημεία που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με καλύτερο τρόπο στο μέλλον, όπως η βελτίωση του ανοικτού χαρακτήρα των δραστηριοτήτων, η αύξηση του ποσοστού ανοικτών προσκλήσεων υποβολής προτάσεων και η προσαρμογή του νομικού πλαισίου για τη στήριξη της αποτελεσματικής διαχείρισης και της οικονομικής αποδοτικότητας.

### 3. ΣΤΟΧΟΙ

Η πρωτοβουλία αποβλέπει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και του περιβαλλοντικού αντίκτυπου των τεχνολογιών αεροναυτικής, σύμφωνα με τους στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», τη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές και την πρόκληση για έξυπνες, οικολογικές και ενοποιημένες μεταφορές του προγράμματος πλαισίου «Ορίζοντας 2020».

Η κοινή επιχείρηση Clean Sky 2 έχει τους εξής στόχους:

1. να συμβάλει στην ολοκλήρωση των ερευνητικών δραστηριοτήτων που δρομολογήθηκαν δυνάμει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 71/2008 και στην εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. .../2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της ... 2013, για τη θέσπιση του προγράμματος πλαισίου «Ορίζοντας 2020», και ειδικότερα της πρόκλησης για έξυπνες, οικολογικές και ενοποιημένες μεταφορές στον πυλώνα ... των κοινωνιακών προκλήσεων της απόφασης (ΕΕ) αριθ. .../2013/ΕΕ [του Συμβουλίου, της ... 2013, για τη θέσπιση του ειδικού προγράμματος «Ορίζοντας 2020»].
2. να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων της κοινής τεχνολογικής πρωτοβουλίας για την Clean Sky 2, ιδιαίτερα όσον αφορά την ενοποίηση, επίδειξη και επικύρωση τεχνολογιών που παρέχουν τη δυνατότητα για:
  - α) αύξηση της αποδοτικότητας των καυσίμων των αεροσκαφών, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τις εκπομπές CO<sub>2</sub> κατά 20 % έως 30 % σε σύγκριση με τα αεροσκάφη τεχνολογίας αιχμής που θα εισέλθουν στην κυκλοφορία από το 2014.
  - β) μείωση των εκπομπών NO<sub>x</sub> και θορύβου κατά 20 % έως 30 % σε σύγκριση με τα αεροσκάφη τεχνολογίας αιχμής που θα εισέλθουν στην κυκλοφορία από το 2014<sup>4</sup>.

### 4. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Το πρόγραμμα πλαίσιο «Ορίζοντας 2020» θα υλοποιηθεί μέσω ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας που θα συμπληρώνονται από συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα.

Οι επιλογές που εξετάστηκαν είναι οι εξής:

1. Διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης (business as usual – BAU). Η εν λόγω επιλογή αφορά τη συνέχιση της υφιστάμενης πρωτοβουλίας Clean Sky στο πλαίσιο του προγράμματος πλαισίου «Ορίζοντας 2020» με επέκταση των δραστηριοτήτων ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί. Βασίζεται στη συνέχιση της ΚΕ Clean Sky στο πλαίσιο του προγράμματος πλαισίου «Ορίζοντας 2020» όπως υφίσταται επί του παρόντος, διατηρώντας τις ρυθμίσεις εφαρμογής της.

<sup>4</sup> Τα αεροσκάφη τεχνολογίας αιχμής συνιστούν ένα νέο σημείο αναφοράς που θεσπίστηκε για μελλοντικές πρωτοβουλίες. Επί του παρόντος, τα αποτελέσματα της Clean Sky συγκρίνονται με το έτος αναφοράς 2000 για τα αεροσκάφη. Τα αεροσκάφη τεχνολογίας αιχμής (π.χ. Airbus A320-NEO, Boeing 737-MAX, Boeing 787, Airbus A350) ενσωματώνουν ήδη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά 15 % σε σύγκριση με το έτος αναφοράς 2000 για τα αεροσκάφη.

2. Δημιουργία συμβατικής ΣΔΙΤ για την υλοποίηση του νέου προγράμματος (cPPP). Η εν λόγω επιλογή αποσκοπεί στη δημιουργία, σε συνεργασία με τη βιομηχανία, ενός κοινού προγράμματος για την επίτευξη των στόχων. Το πρόγραμμα υλοποιείται μέσω μιας συμβατικής ΣΔΙΤ με την αξιοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας υπό τη διαχείριση του προσωπικού της Επιτροπής ή ενός εκτελεστικού οργανισμού. Το τρέχον πρόγραμμα Clean Sky στο πλαίσιο του 7ου ΠΠ θα λήξει το 2017, όπως είχε προγραμματιστεί εξ αρχής.
3. Ανάληψη νέας κοινής τεχνολογικής πρωτοβουλίας (ΚΤΠ) μέσω μιας βελτιωμένης ΚΕ για την υλοποίηση ενός νέου προγράμματος (CS2). Με την εν λόγω επιλογή θεσπίζεται ένα νέο πρόγραμμα με τη μορφή ΚΤΠ, το οποίο θα υλοποιείται από μια ΚΕ. Σκοπός του είναι η επίτευξη των στόχων που έχουν οριστεί βάσει προγραμμάτων επίδειξης ενοποιημένης τεχνολογίας σε επίπεδο μεγάλου συστήματος. Προβλέπεται να βελτιωθούν και να τροποποιηθούν οι πτυχές της διαχείρισης και της διάρθρωσης του προγράμματος για την επίτευξη περαιτέρω αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας.

#### **4.1. Επιλογές που απορρίφθηκαν**

Η επιλογή που προβλέπει κατάργηση της χρηματοδότησης της ΕΕ —διακοπή της δημόσιας στήριξης για έρευνα και καινοτομία στον τομέα της αεροναυτικής σε ευρωπαϊκό επίπεδο— απορρίφθηκε καθώς είναι αντίθετη με τις διατάξεις του προγράμματος πλαισίου «Ορίζοντας 2020», οι οποίες αντιμετωπίζουν τις αεροπορικές μεταφορές ως πρόκληση.

Μια αποκλειστικά κανονιστική επιλογή δεν θεωρείται ότι διευκολύνει την επίτευξη φιλόδοξων στόχων στον τομέα της αεροναυτικής διότι θα χρειαζόταν να υπάρξει συμφωνία σε παγκόσμιο επίπεδο για την εφαρμογή της και, συνεπώς, οι στόχοι σχετικά με τις επιδόσεις θα καθορίζονταν σε λιγότερο φιλόδοξα επίπεδα.

Η επιλογή για μη δημιουργία σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα αξιολογήθηκε ως κατώτερη της βέλτιστης όσον αφορά την επιδίωξη των στόχων που έχουν τεθεί, διότι η υλοποίηση ενός αριθμού μικρότερων έργων αντί ενός προγράμματος ενοποιημένων συστημάτων επίδειξης μεγάλης κλίμακας θα μπορούσε να προκαλέσει τουλάχιστον δεκαετή καθυστέρηση ως προς την επίτευξη τελικής τεχνολογικής ωριμότητας σε σύγκριση με τις υπόλοιπες επιλογές. Η καθυστέρηση αυτή θα σήμαινε απώλεια της ευκαιρίας να συμπεριληφθούν τα αποτελέσματα στην επόμενη γενιά αεροσκαφών πριν από την έναρξη της χρήσης τους<sup>5</sup> και ο αντίκτυπος θα ήταν μικρός.

## **5. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ**

### **5.1. Τρόπος σύγκρισης των επιλογών**

Η μεθοδολογία εκτίμησης βασίζεται στον αντίκτυπο των τεχνολογιών που θα διατεθούν στην αγορά με την επόμενη γενιά αεροσκαφών η οποία αναμένεται εντός του χρονικού πλαισίου 2025-2030<sup>6</sup>. Κάθε επιλογή αξιολογείται σε σχέση με τη μείωση που είναι σε θέση να παράσχει όσον αφορά τις εκπομπές που πηγάζουν από τις τεχνολογίες.

Σε σύγκριση υποβλήθηκαν τρεις επιλογές πολιτικής που εντοπίστηκαν σε σχέση με διάφορες βασικές πτυχές του αντίκτυπού τους και με ποικίλα κριτήρια:

- Οικονομικός αντίκτυπος (θέσεις εργασίας, ΜΜΕ, ανταγωνιστικότητα)
- Περιβαλλοντικός αντίκτυπος (εκπομπές)

<sup>5</sup> Κατ' εκτίμηση το 2025-2030.

<sup>6</sup> Λόγω των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει η ανάπτυξη αεροσκαφών, οι νέες τεχνολογίες που δεν περιλαμβάνονται στην επόμενη γενιά θα εισαχθούν μία γενιά αργότερα. Ο χρόνος μεταξύ των δύο γενεών κυμαίνεται κατά κανόνα από 10 έως 15 χρόνια (επόμενη γενιά γύρω στο 2040-2045).

- Κοινωνικός αντίκτυπος (δημόσια υγεία, κοινωνικά οφέλη)
- Διοικητικός αντίκτυπος (λειτουργικές δαπάνες, απλουστευμένη διάρθρωση, αποτελεσματικότητα διαχείρισης)
- Αντίκτυπος στην Ε&Α (τεχνολογία, επίδειξη, συνέχεια, κατακερματισμός, ενοποίηση, χρονικός προγραμματισμός, οικονομική αποδοτικότητα).

## **5.2. Σύγκριση επιλογών και εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας**

Από την εκτίμηση προκύπτει ότι η επιλογή της CS2 συνιστά την προτιμώμενη επιλογή που παρέχει τα βέλτιστα μέσα για την επίτευξη των στόχων. Διαθέτει τη δυνατότητα εξαιρετικής συνέργειας με το τρέχον ερευνητικό πρόγραμμα και μπορεί να στηριχθεί σε τεχνολογίες και προγράμματα επίδειξης που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο της Clean Sky, εξασφαλίζοντας την ομαλή μετάβαση.

Η επιλογή της CS2 προσφέρει τις περισσότερες δυνατότητες όσον αφορά την ενσωμάτωση και την επικύρωση σε εύλογο χρόνο των νέων τεχνολογιών σε υψηλότερο επίπεδο συστήματος και, συνεπώς, αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών προκλήσεων. Η επιλογή της διατήρησης της υφιστάμενης κατάστασης θα έχει μικρότερης κλίμακας αντίκτυπο, καθώς οι νέες τεχνολογίες θα ξεκινήσουν να αναπτύσσονται αργότερα και θα απαιτηθούν περαιτέρω επενδύσεις και εντατικές εργασίες για την ενσωμάτωση και την ωρίμανσή τους. Στην περίπτωση της επιλογής της συμβατικής ΣΔΙΤ, η επίτευξη της απαραίτητης τεχνολογικής προόδου θα είναι δυσχερέστερη και θα πραγματοποιηθεί με περισσότερο αργούς ρυθμούς λόγω των ρυθμίσεων εφαρμογής, των ετήσιων αποφάσεων σχετικά με τον προϋπολογισμό και το περιεχόμενο του πολυετούς χάρτη πορείας και του χαμηλότερου επιπέδου δέσμευσης από την πλευρά της βιομηχανίας.

Όσον αφορά τον οικονομικό αντίκτυπο, η επιλογή CS2 αναμένεται να αποφέρει μεγαλύτερα οφέλη σε σύγκριση με τις άλλες επιλογές. Επιπλέον, από μια ανάλυση κόστους-οφέλους προκύπτει ότι εάν η CS2 υλοποιηθεί μέσω της ΚΕ θα είναι τουλάχιστον ουδέτερη ως προς το κόστος ή οριακά επωφελής έναντι της υλοποίησης του προγράμματος από την Επιτροπή ή τους εκτελεστικούς οργανισμούς στο πλαίσιο του προγράμματος πλαισίου, καθώς οι διοικητικές δαπάνες θα επιμεριστούν ισομερώς στους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που συμμετέχουν.

Η επιλογή της CS2 θεωρείται προτιμώμενη και σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη δημόσια διαβούλευση. Έχει τη στήριξη της βιομηχανίας με ένα προσχέδιο προκαταρκτικής πρότασης για τη συνέχιση των δραστηριοτήτων.

## **5.3. Σύγκριση επιπτώσεων**

Στον πίνακα συνοψίζεται η σύγκριση των διαφόρων επιλογών που αξιολογήθηκαν έναντι της επιλογής διατήρησης της υφιστάμενης κατάστασης (BAU)..

Κριτήριο \ Επιλογή	Διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης (BAU)	Συμβατική ΣΔΙΤ (cPPP)	Ανανεωμένη ΚΤΠ (CS2)
<b>Αποτελεσματικότητα</b>			
Κρίσιμη μάζα	=	-	+
Αντίκτυπος στις ΜΜΕ	=	-	=
Αποτέλεσμα μόχλευσης	=	-	=
Αντίκτυπος στην καινοτομία	=	=	+
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	=	=	+
Οικονομικός αντίκτυπος	=	=	+
Κοινωνικός αντίκτυπος	=	-	+
<b>Αποδοτικότητα</b>			
Διοικητικές δαπάνες	=	-	+
Απλούστευση σε διοικητικό επίπεδο	=	=	+
<b>Συνοχή</b>			
Συνοχή με προγράμματα των κρατών μελών	=	-	=

## 6. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ CS2

Η επιλογή της CS2 θα ανταποκριθεί στις πλέον υποσχόμενες νέες τεχνολογίες αεροσκαφών που έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και την ανταγωνιστικότητα του κλάδου της αεροναυτικής της ΕΕ και θα βασίζεται σε τεχνολογίες και προγράμματα επίδειξης που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο της Clean Sky.

Για την CS2 προτείνονται δύο συμπληρωματικά είδη δραστηριοτήτων επίδειξης:

- Τρία προγράμματα επίδειξης (πλατφόρμες επίδειξης καινοτόμων αεροσκαφών) στο υψηλότερο επίπεδο ενοποίησης πλήρων πλατφόρμων αεροσκαφών. Θα διεξάγουν τον τελικό έλεγχο των συστημάτων σε όλα τα τμήματα που σχετίζονται με την πτήση (αεροσκάφη μεγάλων και τοπικών πτήσεων, ελικοφόρα) στο υψηλότερο επίπεδο έρευνας.
- Τρία εγκάρσια προγράμματα επίδειξης ενοποιημένης τεχνολογίας που θα εστιάζουν στην άτρακτο, τον κινητήρα και τα συστήματα και θα περιλαμβάνουν την ηλεκτρική τροχοδρόμηση και τον βιώσιμο κύκλο ζωής.

Ο αξιολογητής τεχνολογιών θα εξασφαλίζει τη συνεχή αξιολόγηση της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου και τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους.

Το πρόγραμμα θα διαμορφωθεί βάσει των επιτυχημένων χαρακτηριστικών της Clean Sky, όπως ο χαρακτήρας προγράμματος με έναν σχετικά μικρό αριθμό καλά επικεντρωμένων προγραμμάτων επίδειξης και σαφώς καθορισμένες προθεσμίες. Η μετάβαση από την Clean Sky στην CS2 θα γίνει σταδιακά, ενώ θα διασφαλίζεται η συνέχεια σε τεχνικό και διαχειριστικό επίπεδο.

Η τρέχουσα εκτίμηση της βιομηχανίας για το κόστος του προγράμματος ανέρχεται σε 4,05 δισεκατομμύρια ευρώ. Η ΕΕ θα συνεισφέρει 1,8 δισεκατομμύρια ευρώ από τον προϋπολογισμό του προγράμματος «Ορίζοντας 2020». Οι βιομηχανικοί εταίροι θα συνεισφέρουν 2,25 δισεκατομμύρια ευρώ, από τα οποία 1 δισεκατομμύριο ευρώ μέσω συμπληρωματικών δραστηριοτήτων.

## 7. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου στο πλαίσιο της ΚΕ CS2 θα πραγματοποιείται τόσο από εξωτερικά όσο και από εσωτερικά όργανα.

Η εσωτερική παρακολούθηση της προόδου θα διενεργείται ως εξής: πρώτον, η εκτελεστική ομάδα της ΚΕ θα παρακολουθεί την εκτέλεση του προϋπολογισμού και την πρόοδο των τεχνικών εργασιών· δεύτερον, θα διενεργείται τεχνικός έλεγχος από ανεξάρτητους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες σε ετήσια βάση· και τρίτον, μια επιστημονική και τεχνολογική συμβουλευτική επιτροπή θα αναλύει τα αποτελέσματα των ελέγχων και θα παρέχει αξιολογήσεις. Βάσει των εν λόγω αξιολογήσεων, θα συντάσσεται, θα εγκρίνεται από το διοικητικό συμβούλιο και θα δημοσιεύεται ετήσια έκθεση δραστηριοτήτων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα οργανώνει αξιολόγηση από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, χρησιμοποιώντας σαφώς καθορισμένους τεχνικούς, διαχειριστικούς και χρηματοοικονομικούς βασικούς δείκτες επιδόσεων: εκτίμηση πριν από την έναρξη του προγράμματος (εκ των προτέρων), ενδιάμεσες αξιολογήσεις και αξιολόγηση μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος (εκ των υστέρων).

Όσον αφορά το τρέχον πρόγραμμα Clean Sky, ο αξιολογητής τεχνολογιών θα διατηρηθεί ως σημαντικό μέσο για τη μέτρηση των επιπτώσεων και ο ρόλος του θα ενισχυθεί. Κατά τον τρόπο αυτόν θα παρέχεται η δυνατότητα για αναλυτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών οφελών που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες και θα μετράται ο αντίκτυπος της τεχνολογικής προόδου σε διάφορα επίπεδα σε σύγκριση με τους ειδικούς στόχους τους.