ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 10.7.2024
COM(2024) 289 final

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ

σχετικά με την υλοποίηση του διαστημικού προγράμματος της ΕΕ και τις επιδόσεις του Οργανισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς το Διαστημικό Πρόγραμμα

{SEC(2024) 202 final} - {SWD(2024) 173 final}

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το διαστημικό πρόγραμμα της ΕΕ (στο εξής: πρόγραμμα) είναι κρίσιμης σημασίας για τη στρατηγική αυτονομία της ΕΕ και των κρατών μελών της, καθώς και για τη στήριξη των πολιτικών προτεραιοτήτων της ΕΕ, ιδίως της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, της ψηφιακής μετάβασης, της ανθεκτικότητας της ΕΕ και του ρόλου που διαδραματίζει η ΕΕ σε παγκόσμιο επίπεδο. Το πρόγραμμα καθιστά δυνατή την εξεύρεση λύσεων για την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων, όπως η βιωσιμότητα και η κλιματική αλλαγή, η ασφάλεια και η προστασία, οι φυσικές καταστροφές και η κινητικότητα, ενισχύοντας στη διεθνή σκηνή τον ρόλο της ΕΕ ως παγκόσμιας διαστημικής δύναμης. Επιπλέον, παρέχει προηγμένα δεδομένα και υπηρεσίες σε τομείς όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα αυτόνομα οχήματα και οι έξυπνες λύσεις, ενισχύει την ασφάλεια μέσω της παρακολούθησης κρίσιμων υποδομών και παρέχει βασικά δεδομένα με στόχο την πρόληψη, την ετοιμότητα και την ανταπόκριση έναντι καταστροφών. Το πρόγραμμα διαδραματίζει καίριο ρόλο στην αντιμετώπιση εγκάρσιων θεμάτων πολιτικής μέσω της προώθησης της καινοτομίας, της ανθεκτικότητας και της ανταγωνιστικότητας των εταιρειών της ΕΕ. Από τη δεκαετία του 1990 η ΕΕ αναπτύσσει δικές της πρωτοβουλίες και προγράμματα για το διάστημα και κατέχει ηγετική θέση παγκοσμίως στον τομέα του διαστήματος. Ωστόσο, σε ένα ολοένα και πιο αβέβαιο γεωπολιτικό περιβάλλον, οι επενδύσεις στον τομέα του διαστήματος εξακολουθούν να αποτελούν προτεραιότητα, με στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων της ΕΕ, τη συνέχιση της παροχής προηγμένων δεδομένων και υπηρεσιών και τη διαφύλαξη της ηγετικής θέσης, της ανταγωνιστικότητας, της βιωσιμότητας και της στρατηγικής αυτονομίας της Ευρώπης.

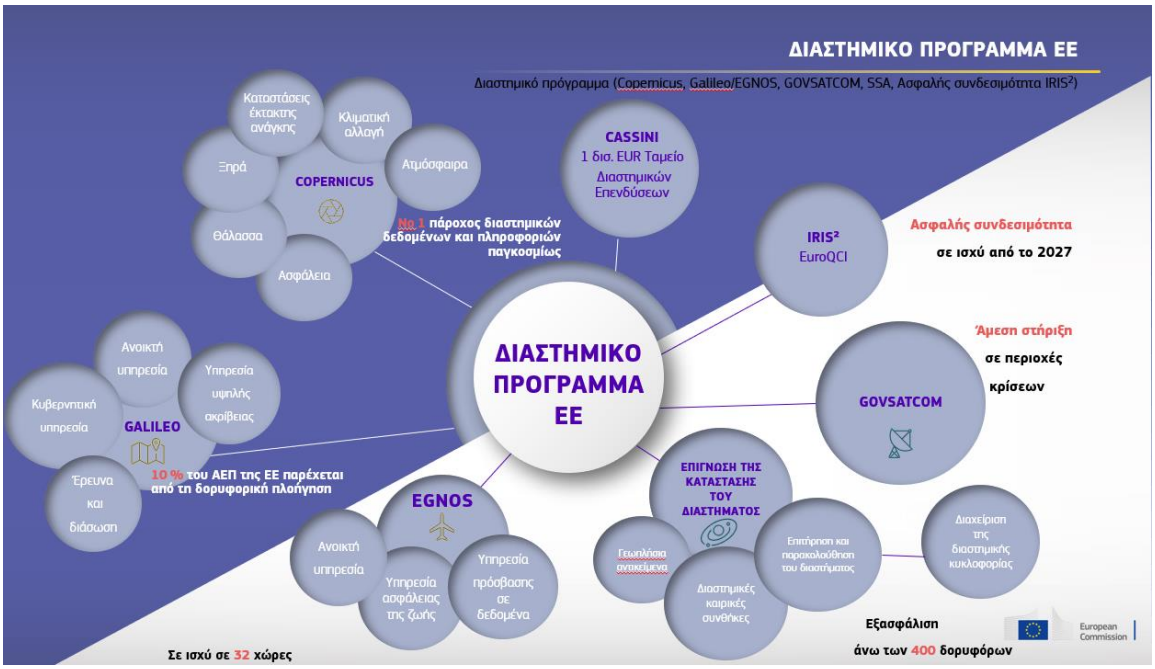
Ο κανονισμός (ΕΕ) 2021/696[1] (στο εξής: κανονισμός) θεσπίζει το πρόγραμμα για την περίοδο 2021-2027 και καθορίζει τους στόχους, τον προϋπολογισμό και τη διακυβέρνησή του. Επιπλέον, στο πλαίσιο του κανονισμού θεσπίζεται ο Οργανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το διαστημικό πρόγραμμα (EUSPA) ως μετεξέλιξη του Οργανισμού του Ευρωπαϊκού GNSS (GSA), με σημαντικά διευρυμένη εντολή ως προς όλες τις συνιστώσες του προγράμματος.

Μέσω του εξορθολογισμού της διακυβέρνησης και της αξιοποίησης των συνεργειών και των οριζόντιων δραστηριοτήτων, οι διαστημικές δραστηριότητες της ΕΕ στο πλαίσιο του προγράμματος εμπεριέχονται για πρώτη φορά σε έναν ενιαίο κανονισμό. Ο κανονισμός αυτός περιλαμβάνει τις εμβληματικές πρωτοβουλίες της ΕΕ στον τομέα του διαστήματος, για την πλοήγηση, τον εντοπισμό θέσης και τον χρονισμό (Galileo, EGNOS[2]), τη γεωσκόπηση (Copernicus), καθώς και νέες πρωτοβουλίες σχετικά με την αντίληψη της κατάστασης του

[1] Κανονισμός (ΕΕ) 2021/696 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Απριλίου 2021, για τη θέσπιση του ενωσιακού διαστημικού προγράμματος και του Οργανισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το διαστημικό πρόγραμμα, και για την κατάργηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 912/2010, (ΕΕ) αριθ. 1285/2013 και (ΕΕ) αριθ. 377/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ.

[2] Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Υπέρθεσης για τη Γεωστατική Πλοήγηση (EGNOS).

διαστήματος (SSA) και τις κυβερνητικές δορυφορικές επικοινωνίες (GOVSATCOM). Περιλαμβάνει επίσης οριζόντιες δραστηριότητες με στόχο τη στήριξη του διαστημικού τομέα. Ο κανονισμός ρυθμίζει τη διακυβέρνηση των διαφόρων συνιστωσών του προγράμματος και τους κανόνες υλοποίησης. Τα καθήκοντα κατανέμονται σε διάφορους φορείς, και συγκεκριμένα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ως γενική υπεύθυνη διαχείρισης του προγράμματος, σε κράτη μέλη, στον EUSPA, στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ΕΟΔ) και σε άλλες οντότητες[3] στις οποίες έχουν ανατεθεί καθήκοντα σχετικά με την υλοποίηση του προγράμματος.



Το άρθρο 102 του κανονισμού καλεί την Επιτροπή να προβαίνει σε αξιολόγηση όσον αφορά την υλοποίηση του προγράμματος και να ανακοινώνει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης μαζί με τις παρατηρήσεις της στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών. Ταυτόχρονα, η Επιτροπή καλείται να προβαίνει σε αξιολόγηση των επιδόσεων του EUSPA και να διαβιβάζει έκθεση σχετικά με την εν λόγω αξιολόγηση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, το διοικητικό συμβούλιο του EUSPA και το συμβούλιο πιστοποίησης ασφάλειας (ΣΠΑ).

Καθώς βασικός στόχος του προγράμματος είναι η παροχή διαστημικών δεδομένων και υπηρεσιών της ΕΕ για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών και την υποστήριξη των στρατηγικών προτεραιοτήτων της ΕΕ, η αξιολόγηση εξετάζει την απόδοση των υπηρεσιών και την ικανοποίηση των χρηστών. Ενώ η υλοποίηση του προγράμματος παρακολουθείται

[3] Η Ευρωπαϊκή Οργάνωση για την Εκμετάλλευση Μετεωρολογικών Δορυφόρων (EUMETSAT), το Ευρωπαϊκό Κέντρο Μεσοπρόθεσμων Μετεωρολογικών Προβλέψεων, η Mercator Ocean International, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής (FRONTEX), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ), το Δορυφορικό Κέντρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (SATCEN).

διαρκώς κατά τη διάρκεια του έτους, η ενδιάμεση αξιολόγηση καθιστά δυνατή μια πιο ολιστική ανάλυση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας, της συνοχής και της ενωσιακής προστιθέμενης αξίας των προγραμμάτων.

Η αξιολόγηση εδράζεται στους βασικούς δείκτες επιδόσεων που περιλαμβάνονται στον κανονισμό, με βάση τους οποίους διαμορφώνεται η ετήσια δήλωση επιδόσεων του προγράμματος. Λόγω των διαφορών μεταξύ των συνιστωσών του προγράμματος, έχουν προσδιοριστεί ειδικοί στόχοι στο πλαίσιο κάθε συνιστώσας, καθώς και στο πλαίσιο των εντεταλμένων οντοτήτων που συμμετέχουν στην υλοποίησή τους, με βάση τις επιδιώξεις του προγράμματος και τις συμφωνίες συνεισφοράς που έχουν συναφθεί με τον ΕΟΔ και με άλλες εντεταλμένες οντότητες. Η έκθεση καλύπτει την περίοδο από το 2021 έως το 2023 και συνοδεύεται από έγγραφα εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής στα οποία περιγράφεται λεπτομερώς η τεκμηριωμένη αξιολόγηση όσον αφορά την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα, τη συνοχή, την καταλληλότητα και την ενωσιακή προστιθέμενη αξία του προγράμματος, καθώς και από τη μελέτη με τίτλο «Evaluation of the Performance of the Implementation of the EU Space Programme and of EUSPA»[4].

2. ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΕΕ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Τα διαστημικά δεδομένα και οι διαστημικές υπηρεσίες της ΕΕ έχουν καταστεί κρίσιμα εργαλεία για τη στήριξη των πολιτικών στόχων της ΕΕ, προωθώντας τη δίκαιη ψηφιακή και πράσινη μετάβαση και ενισχύοντας την ανθεκτικότητα της ΕΕ.

Η κλιματική αλλαγή, η απώλεια της βιοποικιλότητας και η αυξανόμενη ρύπανση συγκαταλέγονται στις σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα. Μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της πράσινης μετάβασης της Ευρώπης, η οποία υποστηρίζεται από την **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία**. Οι διαστημικές πληροφορίες που παρέχονται από το Copernicus, το Galileo και το EGNOS προσφέρουν απαραίτητα εργαλεία και δεδομένα για την αντιμετώπιση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προκλήσεων και στηρίζουν άμεσα τους φιλόδοξους στόχους της ΕΕ, ιδίως όσον αφορά την παρακολούθηση και τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και την προσαρμογή σε αυτές. Για παράδειγμα, στο ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα[5] αναγνωρίστηκε ο ρόλος των δεδομένων του Copernicus στην αξιολόγηση της πορείας της ΕΕ προς την κλιματική ουδετερότητα και την πρόοδο όσον αφορά την προσαρμογή. Επιπλέον, στον κανονισμό της ΕΕ για την αποψίλωση των δασών[6] επισημαίνεται ότι τα δεδομένα και οι

---

4 Ενδιάμεση αξιολόγηση των επιδόσεων της υλοποίησης του διαστημικού προγράμματος της ΕΕ και του EUSPA.

5 Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1119 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Ιουνίου 2021, για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 401/2009 και (ΕΕ) 2018/1999 («ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα»).

6 Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1115 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαΐου 2023, για τη διαθεσιμότητα στην αγορά της Ένωσης και την εξαγωγή από την Ένωση ορισμένων βασικών και

υπηρεσίες του Copernicus, του Galileo και του EGNOS θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από εταιρείες ώστε να παρέχουν συντεταγμένες γεωεντοπισμού και να αποδεικνύουν στις αρμόδιες αρχές ότι τα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ δεν προέρχονται από αποψιλωμένες εκτάσεις. Επιπλέον, το πρόγραμμα ενθαρρύνει τη δημιουργία και την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων που προωθούν την περιβαλλοντική παρακολούθηση, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αποδοτική χρήση των πόρων.

Το πρόγραμμα διαδραματίζει επίσης ζωτικό ρόλο στην ανάπτυξη της ψηφιακής ενιαίας αγοράς της Ευρώπης και λειτουργεί ως παράγοντας επιτάχυνσης της δίκαιης **ψηφιακής μετάβασης** της ΕΕ σε διάφορους οικονομικούς τομείς, παρέχοντας προηγμένες τεχνολογικές υποδομές και κρίσιμα δεδομένα. Το πρότυπο χρονισμού του Galileo λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών, τα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και τις χρηματοπιστωτικές συναλλαγές, ενώ οι υπηρεσίες εντοπισμού θέσης και χρονισμού είναι απαραίτητες για τη λειτουργία πολυάριθμων ψηφιακών εφαρμογών, όπως οι τηλεπικοινωνίες και τα αυτόνομα οχήματα. Επιπλέον, η πρωτοβουλία «Προορισμός η Γη», η οποία παρέχει ένα ψηφιακό μοντέλο υψηλής ακρίβειας της Γης («Ψηφιακό δίδυμο της Γης»), διαδραματίζει σημαντικό ρόλο και στην ψηφιακή μετάβαση, καθώς αξιοποιεί προηγμένα δεδομένα γεωσκόπησης και ψηφιακές τεχνολογίες για την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων.

Στο σύγχρονο γεωπολιτικό πλαίσιο, στο οποίο το διάστημα αποτελεί ένα ολοένα και πιο επίμαχο πεδίο, **η οικοδόμηση μιας ισχυρότερης και ανθεκτικότερης ΕΕ** κρίνεται αναγκαία. Το πρόγραμμα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη στήριξη αυτού του στόχου. Ενισχύει τη στρατηγική αυτονομία της ΕΕ με τον περιορισμό της εξάρτησης από μη ευρωπαϊκά διαστημικά συστήματα, διασφαλίζοντας την αυτάρκεια και αναδεικνύοντας την ΕΕ ως αξιόπιστο εταίρο στη διεθνή σκηνή. Συγχρόνως, οι διαστημικές συνιστώσες της ΕΕ παρέχουν υπηρεσίες που είτε χρησιμοποιούνται στον τομέα της ασφάλειας είτε στο πλαίσιο της προστασίας κρίσιμων υποδομών της ΕΕ και των κρατών μελών της, όπως επισημαίνεται στη σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών[7]. Η θέσπιση ειδικής συνιστώσας **EU GOVSATCOM** αποτέλεσε σημαντικό βήμα προς την ανθεκτικότητα, παρέχοντας ασφαλείς και οικονομικά αποδοτικές ικανότητες επικοινωνίας σε κρίσιμες αποστολές και επιχειρήσεις που τελούν υπό τη διαχείριση της ΕΕ και των κρατών μελών της. Επιπλέον, μέσω της παροχής **ενωσιακών υπηρεσιών επιτήρησης και παρακολούθησης του διαστήματος** (SST) που αποτελούν μέρος της συνιστώσας SSA, τα διαστημικά πάγια στοιχεία προστατεύονται από συγκρούσεις, γεγονός που καθιστά δυνατή τη συνέχεια των υπηρεσιών επικοινωνίας, πλοήγησης ή διαχείρισης καταστροφών. Ταυτόχρονα, οι πολίτες, η εναέρια κυκλοφορία και οι επίγειες υποδομές προστατεύονται επίσης στο πλαίσιο των υπηρεσιών SST από την επανείσοδο διαστημικών αντικειμένων στην ατμόσφαιρα.

παράγωγων προϊόντων που συνδέονται με την αποψίλωση και την υποβάθμιση των δασών, και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 995/2010 (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ).

7 Σύσταση του Συμβουλίου, της 8ης Δεκεμβρίου 2022, σχετικά με συντονισμένη προσέγγιση σε επίπεδο Ένωσης με σκοπό την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των κρίσιμων υποδομών (2023/C 20/01).

Το πρόγραμμα διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην **ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ΕΕ** και στην ανάπτυξη ενός ισχυρού **διαστημικού οικοσυστήματος της ΕΕ**. Μέσω της μείωσης της εξάρτησης από μη ευρωπαϊκά διαστημικά προγράμματα και της βελτίωσης της ικανότητας της ΕΕ να λειτουργεί αυτόνομα σε συναφείς με το διάστημα δραστηριότητες, το πρόγραμμα έχει συμβάλει στη στρατηγική ανεξαρτησία της ΕΕ στον τομέα του διαστήματος. Επιπλέον, μέσω της στήριξης από τα **προγράμματα-πλαίσια «Ορίζων 2020» και «Ορίζων Ευρώπη»**, το πρόγραμμα διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην προώθηση της καινοτομίας και της τεχνολογικής προόδου εντός της ΕΕ, με αποτέλεσμα τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων, διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων, καθώς και την παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας. Αυτό όχι μόνο ενίσχυσε τις τεχνολογικές δυνατότητες της ΕΕ, αλλά ανέδειξε επίσης τον ηγετικό ρόλο των ευρωπαϊκών εταιρειών στην παγκόσμια διαστημική βιομηχανία.

Το πρόγραμμα δημιούργησε νέες αγορές και ευκαιρίες για μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, ιδίως για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), στηρίζοντας την ανάπτυξή τους σε ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα της διαστημικής βιομηχανίας, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στην κατασκευή δορυφόρων, στην ανάπτυξη διαστημικής τεχνολογίας και στην ανάλυση δεδομένων στο πλαίσιο διαφόρων εφαρμογών[8]. Το διαστημικό οικοσύστημα της ΕΕ αποτελεί επίσης σημαντικό μέρος της **ευρωπαϊκής βιομηχανικής στρατηγικής**[9], καθώς προωθεί την καινοτομία, την ανταγωνιστικότητα και τη δημιουργία ευκαιριών για τη συμμετοχή των ευρωπαϊκών εταιρειών στην παγκόσμια διαστημική αγορά.

Η πρωτοβουλία **Cassini**[10] στηρίζει την επιχειρηματικότητα στο πλαίσιο επιχειρήσεων που σχετίζονται με το διάστημα σε ολόκληρη την ΕΕ μέσω διαφόρων μορφών δράσεων. Η πρωτοβουλία είναι ανοικτή σε όλους τους τομείς του διαστημικού προγράμματος της ΕΕ και είναι σχεδιασμένη με τρόπο ώστε να καλύπτει τόσο ανάντη (δηλαδή νανοδορυφόρους, εκτοξευτές κ.λπ.) όσο και κατάντη τομείς (δηλαδή προϊόντα/υπηρεσίες που βασίζονται σε διαστημικά δεδομένα κ.λπ.). Η πρωτοβουλία CASSINI περιλαμβάνει κεφάλαια εκκίνησης και αναπτυξιακά κεφάλαια της ΕΕ ύψους 1 δισ. EUR, μαραθώνιους ανάπτυξης εφαρμογών και καθοδήγηση, βραβεία, υπηρεσία επιχειρηματικής επιτάχυνσης, συμπράξεις και δραστηριότητες ανάπτυξης επαφών. Συνδυάζοντας τις συνέργειες με τη συμπληρωματικότητα των διαφόρων προγραμμάτων της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένου του Invest EU, η πρωτοβουλία CASSINI στήριξε πάνω από 700 ΜΜΕ έως το τέλος του δεύτερου τριμήνου του 2023, από τις οποίες οι 40 εξασφάλισαν συνολικές επενδύσεις σε επιχειρηματικό κεφάλαιο που ανήλθαν σε περίπου 300 εκατ. EUR.

---

8 EUSPA`s EO and GNSS Market report (Έκθεση του EUSPA για την αγορά: Γεωσκόπηση και GNSS) (τεύχος 2).

9 Ευρωπαϊκή βιομηχανική στρατηγική — Ευρωπαϊκή Επιτροπή (europa.eu).

10 Πρωτοβουλία για την επιχειρηματικότητα στον τομέα του διαστήματος — CASSINI — Ευρωπαϊκή Επιτροπή (europa.eu).

Το πρόγραμμα **«Επίδειξη σε τροχιά/Επικύρωση σε τροχιά»**[11] δίνει τη δυνατότητα σε ακαδημαϊκά ιδρύματα, ερευνητικούς οργανισμούς, νεοφυείς επιχειρήσεις, ΜΜΕ και μεγαλύτερες βιομηχανικές εταιρείες να δοκιμάζουν νέες τεχνολογίες με αποτελεσματικό τρόπο στον τομέα του διαστήματος, μειώνοντας τον χρόνο έως τη διάθεση στην αγορά σε πλήρη συνέργεια με προγράμματα χρηματοδότησης της έρευνας και της καινοτομίας.

3. ΒΑΣΙΚΑ ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΕ

3.1 Απόδοση των συνιστωσών του προγράμματος και εξέλιξη των αναγκών των χρηστών

Η αξιολόγηση επιβεβαίωσε ότι, κατά την περίοδο διενέργειάς της, η απόδοση του προγράμματος και των συνιστωσών ήταν ευθυγραμμισμένη με τους στόχους του, καλύπτοντας σε ικανοποιητικό βαθμό τις ανάγκες των χρηστών.

Galileo και EGNOS

Το Galileo έχει εκπληρώσει τους βασικούς στόχους του, παρέχοντας, σε μακροπρόθεσμη βάση, προηγμένες και ασφαλείς υπηρεσίες εντοπισμού θέσης, πλοήγησης και χρονισμού σε παγκόσμιο επίπεδο με ελάχιστη διατάραξη στις υπηρεσίες, ανταποκρινόμενο στις ολοένα εξελισσόμενες και αυξανόμενες ανάγκες της Ευρώπης και των πολιτών της. Στην πλειονότητά τους οι στόχοι επιτεύχθηκαν, και ως έναν βαθμό υπερκαλύφθηκαν. Το Galileo είναι σήμερα το πιο ακριβές σύστημα δορυφορικής πλοήγησης στον κόσμο. Η ακρίβεια των υπηρεσιών πλοήγησης και χρονισμού του έχει ήδη υπερβεί τις αρχικές δεσμεύσεις (είναι κατά μέσον όρο τρεις φορές μεγαλύτερη από τον στόχο του 2027), ενώ επί του παρόντος δίνεται έμφαση στο να διατηρηθεί αδιακύμαντο το εν λόγω υψηλό επίπεδο επιδόσεων. Επιπλέον, η συνολική διαθεσιμότητα των υπηρεσιών του Galileo έχει σχεδόν επιτύχει την τελική τιμή-στόχο (η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών του Galileo υπερβαίνει μονίμως το 99 %), ενώ γίνονται προσπάθειες ώστε να διασφαλιστεί ότι η διαθεσιμότητα αυτή θα παραμείνει σταθερή.

Από την εποχή της διακήρυξης των υπηρεσιών του Galileo, τον Δεκέμβριο του 2016, έχουν επιτευχθεί σημαντικά ορόσημα, συμπεριλαμβανομένης της καθιέρωσης της ανοικτής υπηρεσίας και της Υπηρεσίας Έρευνας και Διάσωσης (SAR), καθώς και της ανάπτυξης και παροχής νέων μοναδικών υπηρεσιών, όπως η Υπηρεσία Υψηλής Ακρίβειας (HAS), η οποία παρέχει ήδη τη δυνατότητα εντοπισμού θέσης υψηλής ακρίβειας σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, υπάρχουν σχέδια για τη διακήρυξη και άλλων νέων υπηρεσιών στο εγγύς μέλλον, όπως η επαλήθευση μηνυμάτων πλοήγησης ανοικτής υπηρεσίας (OSNMA) και η δορυφορική υπηρεσία προειδοποίησης έκτακτης ανάγκης (EWSS) του Galileo. Η υλοποίηση της κυβερνητικής υπηρεσίας (PRS) προχωρά σύμφωνα με το καθορισμένο χρονοδιάγραμμα και

[11] Επίδειξη σε τροχιά/Επικύρωση σε τροχιά — Ευρωπαϊκή Επιτροπή (europa.eu).

αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το 2024. Απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για να διασφαλιστεί η επιτυχής υλοποίηση και η πλήρης λειτουργικότητά της. Η Επιτροπή έχει συστήσει ειδική ομάδα διαχείρισης κινδύνων σε συνεργασία με τον EUSPA, τον ΕΟΔ και φορείς της βιομηχανίας για την παρακολούθηση της προόδου και την εποπτεία της εκτέλεσης του προγράμματος εργασιών.

Επισκόπηση των υπηρεσιών του Galileo
Ανοικτή υπηρεσία Galileo (OS): Παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον υπολογισμό απόστασης, τον εντοπισμό θέσης και τον χρονισμό σε πάνω από 3 δισεκατομμύρια συσκευές συμβατές με το Galileo. **Η ανάπτυξη νέων και βελτιωμένων χαρακτηριστικών της ανοικτής υπηρεσίας Galileo «Σήμα στο διάστημα» ολοκληρώθηκε το 2023 με επικαιροποίηση των δεσμεύσεων για παροχή υπηρεσιών τον Νοέμβριο του 2023.**
Κυβερνητική υπηρεσία του Galileo (PRS): Η υπηρεσία πλοήγησης του Galileo προσφέρει σε εξουσιοδοτημένους κρατικούς χρήστες αδιάλειπτες υπηρεσίες εντοπισμού θέσης, ταχύτητας και χρονισμού σε παγκόσμιο επίπεδο, λύση που παρέχεται ακόμα και στις πλέον σοβαρές καταστάσεις κρίσης.
Υπηρεσία υψηλής ακρίβειας του Galileo (HAS): Παρέχει διορθώσεις υψηλής ακρίβειας για το Galileo και το παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού στίγματος (GPS). **Αρχικές υπηρεσίες τον Ιανουάριο του 2023 που έκτοτε σημείωσαν εξαιρετικές επιδόσεις.**
Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης του Galileo (SAR): Ανιχνεύει και εντοπίζει πρόσωπα που βρίσκονται σε κατάσταση κινδύνου και κοινοποιεί τη θέση τους στα κέντρα συντονισμού διάσωσης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το Galileo αντιμετώπισε κατά την περίοδο αξιολόγησης ορισμένες δυσκολίες που σχετίζονταν με εξωτερικούς παράγοντες, ιδίως με τη μη διαθεσιμότητα δύο υπηρεσιών εκτόξευσης (που είχαν αρχικά προγραμματιστεί για το 2022) με εκτοξευτές Soyuz μετά τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία, γεγονός το οποίο είχε αντίκτυπο στην ομαλή διεξαγωγή ορισμένων δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της εν λόγω συνιστώσας. Επιπλέον, ένας συνδυασμός εξωτερικών παραγόντων, μεταξύ άλλων γεωπολιτικές εντάσεις, πληθωρισμός και ελλείψεις μικροκυκλωμάτων, προκάλεσε καθυστερήσεις ως προς την τήρηση των δεσμεύσεων του κλάδου αναφορικά με παραγγελίες, εμποδίζοντας την τήρηση της δήλωσης πλήρους επιχειρησιακής δυνατότητας[12] της ανοικτής υπηρεσίας Galileo. Καθώς οι υπηρεσίες μπορούν να παρασχεθούν χωρίς την πλήρη συστοιχία δορυφόρων, η παροχή υπηρεσιών παραμένει ανεπηρέαστη. Ωστόσο, καθώς ορισμένοι δορυφόροι πλησιάζουν στο τέλος του κύκλου ζωής τους, οι δυνητικοί κίνδυνοι όσον αφορά τις επιδόσεις τους αυξάνονται. Για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων, η Επιτροπή έλαβε τα απαραίτητα μέτρα μετριασμού,

[12] Το στάδιο πλήρους επιχειρησιακής δυνατότητας του Galileo αφορά την πλήρη συστοιχία 27 επιχειρησιακών δορυφόρων και τριών σε εφεδρεία, οι οποίοι στο σύνολό τους βρίσκονται σε τρεις κυκλικές μεσαίες γήινες τροχιές (MEO) σε υψόμετρο 23 222 km και με κλίση 56 ° προς τον ισημερινό.

δηλαδή την εγκατάσταση τεσσάρων δορυφόρων Galileo με εναλλακτικό πάροχο υπηρεσιών εκτόξευσης, ώστε να διασφαλιστεί η συνέχεια των υπηρεσιών και των επιδόσεών τους.

Η πρόοδος όσον αφορά την υλοποίηση της συνιστώσας **EGNOS** υπήρξε ικανοποιητική. Με τη βελτίωση της ακρίβειας κατά περίπου 1 μέτρο, την υπέρβαση του στόχου του 2027 και την ενίσχυση της αξιοπιστίας του σήματος του Παγκόσμιου Δορυφορικού Συστήματος Πλοήγησης (GNSS) στην Ευρώπη, το EGNOS παρέχει εφαρμογές κρίσιμης σημασίας στο επίπεδο της ασφάλειας για τους χρήστες στην Ευρώπη, όπως πτητικές λειτουργίες και προσγείωση. Ωστόσο, παρόλο που οι επιδόσεις της υπηρεσίας που παρέχει όσον αφορά την κάλυψη βελτιώνονται σταδιακά, ιδίως στον βασικό τομέα της αεροπορίας, ο στόχος της διασφάλισης της υπηρεσίας EGNOS για το σύνολο των επικρατειών των κρατών μελών της ΕΕ στην Ευρώπη καθυστέρησε. Αυτό οφείλεται στις επιπτώσεις των διαστημικών καιρικών συνθηκών που υποβαθμίζουν τις επιδόσεις των υπηρεσιών, στο κλείσιμο δύο εγκαταστάσεων εκτός της ΕΕ για λόγους εθνικής κυριαρχίας και στις καθυστερήσεις στην ανάπτυξη του EGNOS τρίτης γενιάς (στο εξής: EGNOS V3). Η Επιτροπή θέσπισε τα αναγκαία μέτρα μετριασμού για να διασφαλίσει την πλήρη κάλυψη του εδάφους της Ένωσης το συντομότερο δυνατόν.

Ανοικτή υπηρεσία (OS)	Βελτίωση της ακρίβειας του GNSS, που προορίζεται κυρίως για εφαρμογές δορυφορικής πλοήγησης μεγάλου όγκου για χρήση από τους καταναλωτές
Υπηρεσία ασφάλειας της ζωής (SoL)	Εξασφαλίζει υψηλό επίπεδο ακεραιότητας για τους χρήστες για τους οποίους η ασφάλεια είναι απαραίτητη: - Πολιτική αεροπορία (πρότυπα του ΔΟΠΑ) - ***Θαλάσσιες μεταφορές (πρότυπα ΔΝΟ και ΙΕC) από τον Μάρτιο του 2024***
Υπηρεσία πρόσβασης σε δεδομένα (EDAS)	Παρέχει μέσω διαδικτύου μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας δεδομένα του EGNOS, τα οποία προορίζονται κυρίως για επαγγελματική ή εμπορική χρήση.

Η αξιολόγηση επικεντρώθηκε επίσης στον βαθμό ανταπόκρισης του Galileo και του EGNOS στις **ανάγκες** και τις απαιτήσεις των χρηστών. Ο αριθμός των χρηστών του Galileo αυξάνεται, με πάνω από 3,9 δισεκατομμύρια συσκευές σε χρήση έως το 2023 και με υψηλό βαθμό ικανοποίησης των χρηστών ως προς όλες τις υπηρεσίες (82,35 % των χρηστών δηλώνουν ικανοποιημένοι με τις επιδόσεις του Galileo). Το Galileo περιλαμβάνει χρήστες από τους τομείς της γεωργίας, της αεροπορίας και των μη επανδρωμένων οχημάτων, των καταναλωτικών λύσεων, της διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, της αλιείας, της

δασοκομίας, της ναυτιλίας, των σιδηροδρομικών μεταφορών, των δημόσιων μεταφορών, της αυτοκινητοβιομηχανίας και άλλων τομέων. Όσον αφορά το EGNOS, ο τομέας της αεροπορίας συγκαταλέγεται στους κύριους χρήστες, με τη διεξαγωγή περισσότερων από 900 διαδικασιών προσέγγισης (που καλύπτουν πάνω από το 65 % των ενόργανων διαδρόμων), ενώ πάνω από το 27 % του στόλου των αεροσκαφών διέθεταν εξοπλισμό EGNOS έως τα τέλη του 2023. Η γεωργία αποτελεί έναν ακόμα ώριμο τομέα στο πλαίσιο του οποίου χρησιμοποιούνται υπηρεσίες EGNOS για εφαρμογές που παρέχουν καθοδήγηση για καλλιέργειες προϊόντων βασικής αξίας (π.χ. δημητριακά), και σχεδόν το σύνολο των συσκευών GNSS στον τομέα της γεωργίας λειτουργούν με τη βοήθεια του EGNOS.

Ο EUSPA και η Επιτροπή δημιούργησαν και έθεσαν σε λειτουργία την **πλατφόρμα διαβούλευσης με χρήστες** με στόχο την καλύτερη κάλυψη και την επανεξέταση των αναγκών των χρηστών όσον αφορά τις εφαρμογές GNSS σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Σύμφωνα με την αξιολόγηση, το τρέχον σύστημα καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των υφιστάμενων αναγκών. Ωστόσο, ορισμένες από αυτές —όπως οι αναδυόμενες κρίσιμες για την ασφάλεια περιπτώσεις χρήσης στον τομέα των μεταφορών— δεν μπορούν να καλυφθούν από την τρέχουσα γενιά του Galileo ή του EGNOS. Ως εκ τούτου, η παράδοση και η αξιοποίηση το συντομότερο δυνατόν του Galileo δεύτερης γενιάς και του EGNOS V3 κρίνεται σημαντική. Στον τομέα των σιδηροδρομικών και των θαλάσσιων μεταφορών, τα ενδιαφερόμενα μέρη εξέφρασαν το έντονο ενδιαφέρον τους όσον αφορά τη δημιουργία μιας ειδικής υπηρεσίας EGNOS. Η Επιτροπή, από κοινού με τον EUSPA, εργάζονται για να ανταποκριθούν στα εν λόγω αιτήματα.

Copernicus

Στόχοι της συνιστώσας Copernicus είναι η παροχή δεδομένων, πληροφοριών και υπηρεσιών γεωσκόπησης ακριβείας μέσω της ενσωμάτωσης διαφόρων πηγών δεδομένων σε διατηρήσιμη βάση, καθώς και η στήριξη της ανάπτυξης, της υλοποίησης και της παρακολούθησης πολιτικών και δράσεων της Ένωσης και των κρατών μελών της, ανάλογα με τις απαιτήσεις των χρηστών. Όλοι οι δείκτες καταδεικνύουν ότι οι επιδόσεις των υπηρεσιών του Copernicus (δηλαδή στους τομείς της ξηράς, της θάλασσας, της ατμόσφαιρας, της κλιματικής αλλαγής, των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και της ασφάλειας) όσον αφορά την αξιοπιστία, τη διαθεσιμότητα και τη συνέχεια υπερβαίνουν κατά μέσον όρο τον στόχο του 94,5 %. Οι στόχοι αυτοί υπερκαλύφθηκαν επίσης όσον αφορά τον όγκο των δεδομένων που παράγονται από τους δορυφόρους Sentinel. Τα εν λόγω δεδομένα διατίθενται σε πλήρη, δωρεάν και ανοικτή βάση για τη στήριξη ευρέος φάσματος εφαρμογών, από την περιβαλλοντική παρακολούθηση και τη διαχείριση καταστροφών έως την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και τον βιώσιμο πολεοδομικό σχεδιασμό.



Ενώ οι επιδόσεις της συνιστώσας του Copernicus υπερβαίνουν κατά πολύ τις προσδοκίες, παρατηρήθηκαν ορισμένες καθυστερήσεις στην εκτόξευση του δορυφόρου Sentinel 1C[13] λόγω της μη διαθεσιμότητας ευρωπαϊκών εκτοξευτήρων. Παρατηρήθηκε επίσης έλλειψη δεδομένων ραδιοεντοπισμού λόγω της μη διαθεσιμότητας του δορυφόρου Sentinel-1B, ωστόσο εφαρμόστηκαν μέτρα αντιμετώπισης, ιδίως μέσω της προσαρμογής του σχεδίου παρατήρησης για τον δορυφόρο Sentinel-1A και της ενίσχυσης των συνεισφερουσών αποστολών. Η απώλεια δεδομένων αντισταθμίστηκε επίσης με την παροχή δεδομένων που εξασφαλίστηκαν από άλλες πηγές[14].

Όσον αφορά τους **χρήστες και την εξέλιξη των αναγκών τους**, ο αριθμός των χρηστών δεδομένων, προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχονται από το Copernicus αυξάνεται, ενώ τα ποσοστά ικανοποίησης υπερβαίνουν το 85 % για το σύνολο των υπηρεσιών. Χάρη στη δυνατότητά του να ανταποκρίνεται στις ποικίλες και εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών, το Copernicus κατάφερε να προσελκύσει αυξανόμενο αριθμό και ευρύ φάσμα χρηστών. Ο αριθμός των εγγεγραμμένων χρηστών διπλασιάστηκε την περίοδο μεταξύ 2020 και 2022 (από 385 000 σε 638 000 χρήστες το 2022), ενώ το 2022 ο αριθμός των δεδομένων που παρήχθησαν από τους δορυφόρους Sentinel ανήλθε σε 6 800 Terabyte. Η χρήση ενός νέου δυναμικού συστήματος αγορών αυξάνει την ευελιξία του προγράμματος συνεισφερουσών αποστολών και μειώνει τα πιθανά εμπόδια για νεοεισερχόμενους στην ευρωπαϊκή αγορά, ιδίως για νέες διαστημικές τεχνολογίες και αναδυόμενες εταιρείες. Ένα ευρύ φάσμα

[13] Τα δεδομένα και οι υπηρεσίες γεωσκόπησης του Copernicus παρέχονται από ένα σύνολο ειδικών δορυφόρων (οι σειρές δορυφόρων Sentinel), και, σε αντίθεση με το Galileo, στην περίπτωση του Copernicus κάθε δορυφόρος Sentinel παρέχει διαφορετική υπηρεσία.

[14] Συμφωνία διεθνούς συνεργασίας του Copernicus με τον Καναδά, η οποία προβλέπει την αμοιβαία ανταλλαγή δορυφορικών δεδομένων γεωσκόπησης στη βάση της αμοιβαιότητας.

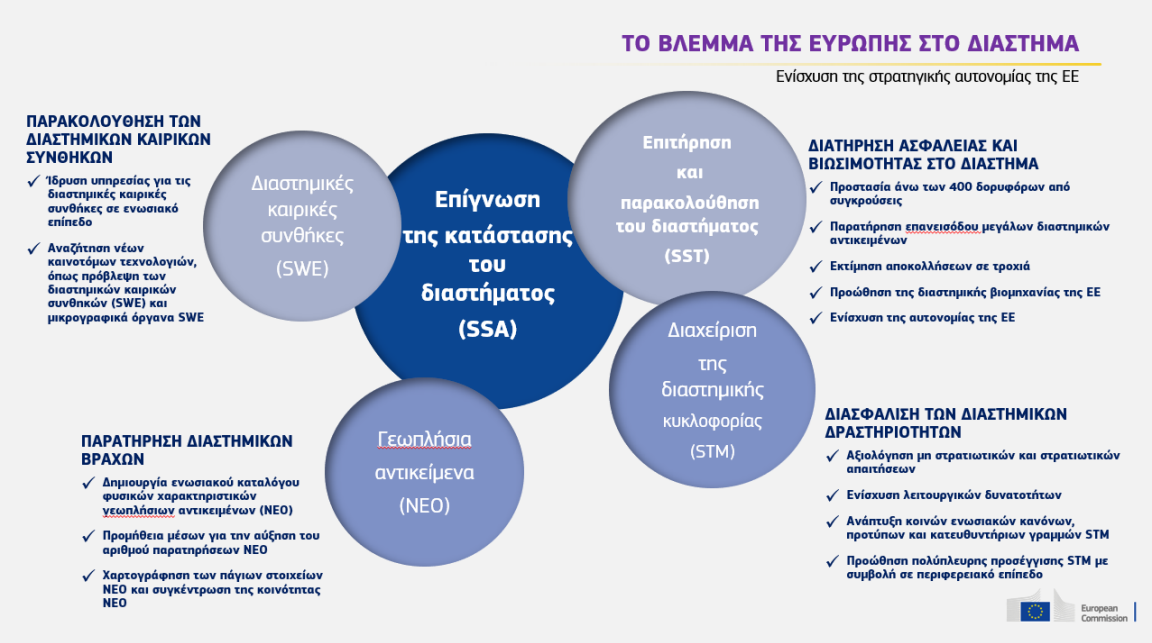
εργαλείων και πλατφορμών διευκολύνει τους χρήστες όσον αφορά την πρόσβαση, την ανάλυση και την οπτική απεικόνιση των πληροφοριών που διατίθενται στο πλαίσιο του προγράμματος. Το **φόρουμ χρηστών του Copernicus** τροφοδοτεί με στοιχεία την Επιτροπή σχετικά με τον καθορισμό και την επικύρωση των απαιτήσεων των χρηστών, ιδίως για τον δημόσιο τομέα (βασικοί χρήστες του Copernicus), ενώ η **πλατφόρμα διαβούλευσης με χρήστες** προωθεί συνέργειες μεταξύ του Galileo/EGNOS και του Copernicus, για παράδειγμα στους τομείς της γεωργίας, της δασοκομίας και του πολεοδομικού σχεδιασμού. Επιπλέον, η συνοχή μεταξύ των διαφορετικών υπηρεσιών του Copernicus και η υιοθέτησή τους διασφαλίζονται ιδίως μέσω **τεσσάρων θεματικών αξόνων του Copernicus** (παράκτιες περιοχές, υγεία, ενέργεια και Αρκτική), καθώς και μέσω του **Κέντρου Γνώσης για τη Γεωσκόπηση**, διά των οποίων συνδυάζονται πληροφορίες και προϊόντα για συγκεκριμένους θεματικούς τομείς, με στόχο τη διευκόλυνση της πρόσβασης και την προώθηση της συνεργασίας.

Αντίληψη της κατάστασης του διαστήματος (SSA)

Η **συνιστώσα** SSA αποτελείται από τρεις υποσυνιστώσες: SST, διαστημικά καιρικά φαινόμενα (SWE) και γεωπλήσια αντικείμενα (NEO). Η **SST** είναι η πιο προηγμένη υποσυνιστώσα, καθώς αποτελεί μετεξέλιξη υφιστάμενης υπηρεσίας (πλαίσιο 2014 για τη στήριξη της επιτήρησης και παρακολούθησης του διαστήματος[15]). Από τον Ιούλιο του 2022, το δίκτυο περιλαμβάνει 40 αισθητήρες των κρατών μελών (μεταξύ άλλων, ραδιοεντοπιστές, τηλεσκόπια και σταθμοί αποστασιομέτρησης με λέιζερ) και οι υπηρεσίες του παρουσιάζουν πολύ καλές επιδόσεις. Η κοινότητα των χρηστών εξακολουθεί να διευρύνεται, ιδίως με φορείς εκμετάλλευσης δορυφόρων από τρίτες χώρες, όπως προβλέπεται στον κανονισμό. Στα τέλη του 2023, περίπου 200 οργανισμοί ήταν εγγεγραμμένοι στις υπηρεσίες SST, ενώ περισσότεροι από 400 δορυφόροι ήταν εγγεγραμμένοι στην υπηρεσία αποφυγής συγκρούσεων. Η **συμφωνία εταιρικής σχέσης SST της ΕΕ**, η οποία βρίσκεται σε ισχύ από τον Νοέμβριο του 2022, έχει επεκταθεί επί του παρόντος από 7 σε 15 κράτη μέλη της ΕΕ, γεγονός που ενισχύει τις δυνατότητες του συστήματος SST όσον αφορά την επιτήρηση και παρακολούθηση διαστημικών αντικειμένων που βρίσκονται σε τροχιά γύρω από τη Γη.

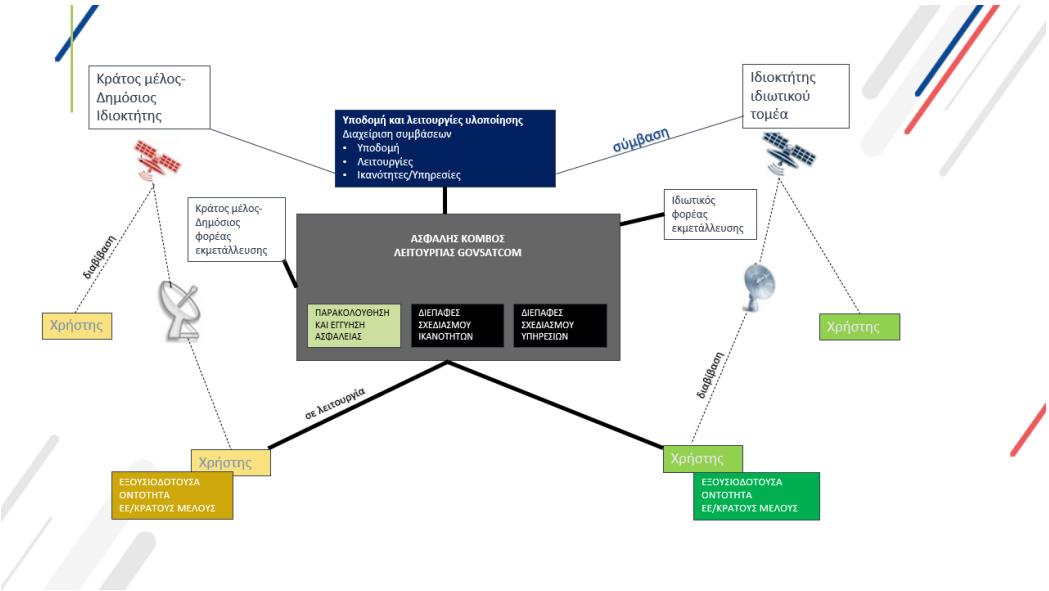
Οι υποσυνιστώσες **SWE** και **NEO** εισήχθησαν πρόσφατα στον κανονισμό και δεν έχουν τεθεί ακόμη σε ισχύ, καθώς η διαδικασία υλοποίησης εξακολουθεί να βρίσκεται σε εξέλιξη. Ως εκ τούτου, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθούν. Ωστόσο, η υλοποίηση της υποσυνιστώσας SWE προχωρά βάσει του προγραμματισμού, με τον καθορισμό προτεραιοτήτων στον τομέα των υπηρεσιών και μια πρώτη χαρτογράφηση των ικανοτήτων των κρατών μελών για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση των NEO με κατάρτιση πλήρους καταλόγου των φορέων και των πάγιων στοιχείων.

[15] Απόφαση αριθ. 541/2014/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, για τη θέσπιση πλαισίου για τη στήριξη της επιτήρησης και παρακολούθησης του διαστήματος.



Κυβερνητικές δορυφορικές επικοινωνίες (GOVSATCOM)

Οι προπαρασκευαστικές δραστηριότητες για την παροχή υπηρεσιών έχουν υλοποιηθεί αποτελεσματικά. Οι επιχειρησιακές δραστηριότητες επικεντρώθηκαν στην προμήθεια του κόμβου του GOVSATCOM και στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος σχετικά με τους χώρους όπου θα φιλοξενηθεί ο κόμβος. Ο EUSPA, από κοινού με την Επιτροπή, κατάφερε να περιορίσει ορισμένες καθυστερήσεις και επί του παρόντος οι δραστηριότητες διεξάγονται με ομαλό τρόπο. Η σύμπραξη καινοτομίας για τον κόμβο του GOVSATCOM ανατέθηκε τον Δεκέμβριο του 2023, ενώ η αξιολόγηση των προτάσεων σχετικά με τον εντοπισμό των χώρων βρίσκεται σε εξέλιξη. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αξιολόγησης, η Επιτροπή θέσπισε επίσης το νομικό πλαίσιο για την υλοποίηση της συνιστώσας.



Όσον αφορά τις ανάγκες των χρηστών, δημιουργήθηκε δίκτυο εκπροσώπων των χρηστών για τη συλλογή και συγκέντρωση των απαιτήσεων των χρηστών (έργο **ENTRUSTED**[16]). Με βάση το GOVSATCOM, στις 15 Φεβρουαρίου 2022 η Επιτροπή υπέβαλε πρόταση κανονισμού για τη θέσπιση του **ενωσιακού προγράμματος ασφαλούς συνδεσιμότητας για την περίοδο 2023-2027 (IRIS²)**, η οποία εγκρίθηκε στις 15 Μαρτίου 2023[17].

3.2 Εκτέλεση καθηκόντων από τις εντεταλμένες οντότητες

Η συντριπτική πλειονότητα των καθηκόντων που ανατέθηκαν σε διάφορες οντότητες, όπως ορίζονται στον κανονισμό, υλοποιήθηκαν αποτελεσματικά κατά την περίοδο αξιολόγησης.

Όσον αφορά το **Galileo** και το **EGNOS**, ο EUSPA έχει εκτελέσει αποτελεσματικά τα καθήκοντά του και έχει επιτύχει τους περισσότερους από τους στόχους του. Ωστόσο, όπως εξηγήθηκε ανωτέρω, υπήρξαν καθυστερήσεις όσον αφορά ορισμένα μελλοντικά στοιχεία και υπηρεσίες, καθώς και όσον αφορά τη δήλωση της πλήρους επιχειρησιακής δυνατότητας. Μολαταύτα, εφαρμόστηκαν μέτρα μετριασμού με στόχο την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων.

Όσον αφορά το **Copernicus**, οι δραστηριότητες υλοποίησης ευθυγραμμίζονται πλήρως με τις συμφωνίες συνεισφοράς που συνήφθησαν με τον ΕΟΔ και με άλλες εντεταλμένες οντότητες, διασφαλίζοντας την έγκαιρη και εντός προϋπολογισμού υλοποίηση.

Στην περίπτωση της **SSA**, η αξιολόγηση των καθηκόντων που σχετίζονται με την **SST** δεν κατέστη εφικτή, καθώς τον Ιούλιο του 2023 το γραφείο υποστήριξης SST μεταφέρθηκε στον EUSPA μετά τη σύναψη της νέας εταιρικής σχέσης SST της ΕΕ. Η συνέχεια της υπηρεσίας SST διασφαλίστηκε μέσω του SATCEN, το οποίο συνεργάστηκε με τον EUSPA με στόχο να διασφαλίσει την ομαλή μετάβαση. Όσον αφορά την υποσυνιστώσα **SWE**, οι καθυστερήσεις στις προμήθειες που διαχειρίζεται ο ΕΟΔ περιορίστηκαν αποτελεσματικά και δεν αναμένονται αρνητικές συνέπειες, ενώ τα καθήκοντα που ανατέθηκαν στον ΕΟΔ σχετικά με την υποσυνιστώσα **NEO** εκτελούνται ομαλά.

Όσον αφορά το **GOVSATCOM**, έχουν ανατεθεί καθήκοντα στον EUSPA και στον ΕΟΔ. Και οι δύο οντότητες ασκούν τις δραστηριότητές τους σύμφωνα με τις συμφωνίες συνεισφοράς που έχουν συνάψει με την Επιτροπή.

3.3 Ανάλυση κόστους/οφέλους του προγράμματος

Παρά το δυσχερές περιβάλλον και τις δυσκολίες που προέκυψαν κατά την ανάλυση, εξαιτίας επίσης του γεγονότος ότι κάθε συνιστώσα περιλαμβάνει διαφορετικό χρονικό πλαίσιο, προθεσμία ολοκλήρωσης, χρήστες και αποτελέσματα, τα οφέλη που αποφέρει το πρόγραμμα

[16] Έργο «ENTRUSTED»

[17] Κανονισμός (ΕΕ) 2023/588 για τη θέσπιση ενωσιακού προγράμματος ασφαλούς συνδεσιμότητας για την περίοδο 2023-2027.

σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο υπερτερούν του άμεσου και έμμεσου κόστους που αναλαμβάνεται για την ανάπτυξη των συνιστωσών του. Καθώς το Galileo, το EGNOS και το Copernicus δρομολογήθηκαν πριν από το τρέχον πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο (ΠΔΠ), δεν ήταν πάντοτε δυνατόν να διενεργηθεί εκτίμηση κόστους/οφέλους ή να μετρηθεί ο αντίκτυπος για την περίοδο 2021-2023, καθώς κάτι τέτοιο δεν θα αποτελούσε ακριβή σύγκριση μεταξύ κόστους και οφέλους. Ενώ το κόστος είναι στιγμιαίο, τα οφέλη που προκύπτουν από την εκμετάλλευση των διαστημικών συνιστωσών της ΕΕ απορρέουν από την επένδυση για την ανάπτυξη των υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των επενδύσεων που πραγματοποιήθηκαν προτού τα προγράμματα καταστούν πλήρως λειτουργικά, όπως στην περίπτωση των SSA και GOVSATCOM.

Το πρόγραμμα προσφέρει μεγάλο εύρος οφελών, μεταξύ άλλων στους τομείς της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, της τεχνολογικής καινοτομίας, της οικονομικής ανάπτυξης, της δημιουργίας θέσεων εργασίας και των κοινωνικών βελτιώσεων στην Ευρώπη. Η διαθεσιμότητα ακριβών δεδομένων πλοήγησης και γεωσκόπησης στηρίζει την καινοτομία και δημιουργεί νέες οικονομικές ευκαιρίες που ευνοούν την ανάπτυξη ενός οικοσυστήματος υπερπροηγμένης τεχνολογίας, το οποίο συμβάλλει σημαντικά στην οικονομική ευημερία της ΕΕ. Με την προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και τη στήριξη της ανάπτυξης της διαστημικής βιομηχανίας, το πρόγραμμα δημιουργεί θέσεις εργασίας υψηλής τεχνολογίας και ενθαρρύνει την οικονομική ανάπτυξη σε διάφορους τομείς.

Το **Galileo και το EGNOS** προσφέρουν σημαντικά οικονομικά οφέλη μέσω προηγμένων υπηρεσιών πλοήγησης, εντοπισμού θέσης και χρονισμού. Καθώς το GNSS αποτελεί δημόσιο αγαθό, είναι δύσκολο τα οφέλη να αποδοθούν σε μία από τις κύριες συστοιχίες GNSS (GPS ή Galileo ή Beidou ή Glonass). Κατά την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκαν δύο σενάρια για τον υπολογισμό των οφελών του Galileo και του EGNOS, από τα οποία το ένα αποδίδει το 100 % των οφελών στο Galileo ενώ το άλλο αποδίδει το 25 % των οφελών στο Galileo και κατανέμει τα υπόλοιπα μεταξύ των άλλων συστοιχιών GNSS. Η ανάλυση κατέδειξε ότι και στα δύο σενάρια τα οικονομικά οφέλη του Galileo και του EGNOS υπερτερούν του κόστους. Ακόμα και όταν τα εικαζόμενα οφέλη κατανέμονται ισομερώς μεταξύ των τεσσάρων συστοιχιών GNSS, εξακολουθούν να υπερβαίνουν κατά πολύ το κόστος λόγω του ευρέος φάσματος των περιπτώσεων χρήσης του GNSS και του καίριου ρόλου που διαδραματίζει στην παγκόσμια οικονομία.

Η ανάλυση κόστους/οφέλους κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη που παρέχει το **Copernicus** υπερτερούν του κόστους του κατά 3,7 φορές, παρά το γεγονός ότι τα δεδομένα και οι υπηρεσίες είναι ανοικτά και διατίθενται δωρεάν. Το Copernicus όχι μόνο παρέχει δεδομένα που χρησιμοποιούνται σε διάφορα βιομηχανικά οικοσυστήματα, αλλά, στηρίζοντας τις ευρωπαϊκές βιομηχανίες, προωθεί επίσης την ανάπτυξη νέων προϊόντων, διαδικασιών, επιχειρηματικών μοντέλων και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, όπως στον τομέα της διάσωσης ζωών, της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών της ΕΕ και της μείωσης των απωλειών από οικονομική σκοπιά. Επιπλέον,

έχει συμβάλει σημαντικά στη μη εξάρτηση της ΕΕ από άλλες χώρες για κρίσιμα γεωχωρικά δεδομένα.

Όσον αφορά την αξιολόγηση κόστους-οφέλους της συνιστώσας **SSA**, μόνον εκτιμήσεις είναι δυνατόν να γίνουν, αφού η υπηρεσία δεν είναι ακόμη πλήρως λειτουργική. Από την αξιολόγηση προκύπτει ότι οι αναμενόμενες επενδύσεις θα δημιουργήσουν μεγάλα οφέλη για την οικονομία και την κοινωνία, ιδίως λόγω της μείωσης, αφενός, των συγκρούσεων μεταξύ διαστημικών σκαφών και διαστημικών υπολειμμάτων, και, αφετέρου, των περιττών ελιγμών για την αποφυγή σύγκρουσης. Το συσσωρευμένο κόστος της συνιστώσας SSA μεταξύ 2014 και 2027 εκτιμάται ότι ανέρχεται σε 260,5 εκατ. EUR, ενώ τα συσσωρευμένα οφέλη ανέρχονται σε 1 542,84 εκατ. EUR.

Καθώς το **GOVSATCOM** θα τεθεί σε λειτουργία το 2024, δεν κατέστη ακόμη δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά και να προβλεφθούν τα αναμενόμενα οφέλη του, ωστόσο αναλύθηκαν στο πλαίσιο της εκτίμησης των επιπτώσεων που συνοδεύει τον κανονισμό[18]. Το GOVSATCOM, που καθιστά δυνατή την ταχύτερη και πιο ελεγχόμενη αντίδραση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης θα αποτελέσει συνιστώσα ζωτικής σημασίας για την ευρωπαϊκή κοινωνία. Το GOVSATCOM θα παράσχει εγγυημένη πρόσβαση, μεταξύ άλλων στα κράτη μέλη που δεν επωφελούνται από τα οικεία συστήματα satcom, αυτονομία στην Ένωση, καθώς και σημαντικά συνολικά οφέλη στους πολίτες, παρέχοντας βελτιωμένες υπηρεσίες διαχείρισης κρίσεων και έκτακτης ανάγκης. Αναμένεται επίσης να παράσχει οικονομικά αποδοτικότερες υπηρεσίες ως συνέπεια του εγγενούς ανταγωνισμού μεταξύ των διαφόρων παρόχων ικανοτήτων.

4. ΚΥΡΙΑ ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ EUSPA

Από τη σύστασή του, το 2002, ο Οργανισμός έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές, καθώς μετεξελίχθηκε από την κοινή επιχείρηση Galileo στον GSA και εν συνέχεια στον EUSPA. Μέσω του κανονισμού το πεδίο των καθηκόντων του EUSPA που αφορούσαν κυρίως τη δορυφορική πλοήγηση επεκτάθηκε σε όλες τις συνιστώσες του προγράμματος.

Κατά την περίοδο αξιολόγησης, ο EUSPA σημείωσε συνολικά θετικές επιδόσεις και εκπλήρωσε με επιτυχία τους στόχους του στους τομείς της εκμετάλλευσης, της ασφάλειας και της υιοθέτησης από την αγορά. Αυτό επιτεύχθηκε μέσω της αποτελεσματικής εκτέλεσης των βασικών καθηκόντων που του έχουν ανατεθεί, τα οποία προβλέπονται στη χρηματοδοτική συμφωνία-πλαίσιο εταιρικής σχέσης (FFPA), στη συμφωνία συνεισφοράς μεταξύ της Επιτροπής και του EUSPA και στη συμφωνία συνεισφοράς μεταξύ του EUSPA και του ΕΟΔ, οι οποίες υπογράφηκαν τον Ιούνιο του 2021. Όσον αφορά τη διαχείριση, τον Οκτώβριο του

[18] SWD(2018) 327 final, της 6ης Ιουνίου 2018 — Εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει το έγγραφο: Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του διαστημικού προγράμματος της Ένωσης και του Οργανισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το διαστημικό πρόγραμμα, και για την κατάργηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 912/2010, (ΕΕ) αριθ. 1285/2013 και (ΕΕ) αριθ. 377/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ.

2021 ο Οργανισμός ενέκρινε νέα οργανωτική δομή με στόχο να ενισχυθούν οι οριζόντιες τεχνικές λειτουργίες και να διασφαλιστεί η ανάπτυξη του συνόλου του προσωπικού.

Το μεγαλύτερο μέρος των στόχων και των επιδιώξεων στο πλαίσιο των **βασικών καθηκόντων του EUSPA** —πιστοποίηση ασφάλειας, λειτουργική ασφάλεια για το EGNSS, λειτουργία του κέντρου παρακολούθησης της ασφάλειας του Galileo, δραστηριότητες PRS, επικοινωνία, προώθηση και ανάπτυξη της αγοράς και διαχείριση του Οργανισμού— έχουν επιτευχθεί, με ήσσονος σημασίας εξαιρέσεις οφειλόμενες κυρίως σε εξωτερικούς παράγοντες (π.χ. η έλλειψη μικροκυκλωμάτων επηρέασε σε έναν βαθμό την ανάπτυξη των μοντέλων δεκτών EGNOS στον τομέα της γεωργίας και της δασοκομίας).

Ενώ προηγουμένως **οι δραστηριότητες υιοθέτησης από τους χρήστες και την αγορά που ανατέθηκαν στην εποπτική αρχή του Galileo, τον πρόγονο του EUSPA,** επικεντρώνονταν στο Galileo και το EGNOS, ο κανονισμός επεκτείνει τις δραστηριότητες του EUSPA στις συνιστώσες του Copernicus και του GOVSATCOM, εξασφαλίζοντας συνέργειες και καλύπτοντας μεγαλύτερο αριθμό χρηστών. Όλες οι δραστηριότητες που ανατέθηκαν στον EUSPA σχετικά με την υιοθέτηση από τους χρήστες και την ανάπτυξη της αγοράς εκτελέστηκαν βάσει προϋπολογισμού και σε πολύ μεγάλο χρονικό εύρος. Η έκθεση του EUSPA για την αγορά παρέχει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της δυναμικής των δεδομένων και των παγκόσμιων κατάντη αγορών γεωσκόπησης και GNSS, καλύπτοντας 15 τομείς της αγοράς, μεταξύ των οποίων τη γεωργία και δασοκομία, το κλίμα και περιβάλλον, τις σιδηροδρομικές, τις δημόσιες, και τις οδικές μεταφορές και την αυτοκινητοβιομηχανία. Το 2023 ο EUSPA δημοσίευσε επίσης την έκθεση με τίτλο «Secure SATCOM Market and User Technology Report» (Ασφαλείς δορυφορικές επικοινωνίες: Έκθεση για την αγορά και την τεχνολογία σε επίπεδο χρηστών), στο πλαίσιο της προετοιμασίας για την υιοθέτηση των GOVSATCOM και IRIS^2 από την αγορά.

Ο κανονισμός έχει επεκτείνει το πεδίο αρμοδιοτήτων του **συμβουλίου πιστοποίησης ασφάλειας (ΣΠΑ)** σε όλες τις διαστημικές συνιστώσες. Το ΣΠΑ αποτελεί ανεξάρτητο όργανο εντός του EUSPA, το οποίο επιβλέπει τις δραστηριότητες πιστοποίησης ασφάλειας για το σύνολο των συνιστωσών του προγράμματος. Η αξιολόγηση κατέδειξε ότι το ΣΠΑ παρουσιάζει συνολικά ικανοποιητικές επιδόσεις και ότι υπάρχει διαρκής παρακολούθηση για τη διασφάλιση της ανεξαρτησίας του.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το πρόγραμμα, με τον προϋπολογισμό του να ανέρχεται σε περίπου 15 δισ. EUR, προσφέρει πληθώρα οφελών, που εκτείνονται από την περιβαλλοντική παρακολούθηση και την προστασία του κλίματος έως την οικονομική ανάπτυξη, την καινοτομία και την ασφάλεια. Τα οφέλη αυτά αναδεικνύουν τη σημασία των διαστημικών δραστηριοτήτων για την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων και για τη διασφάλιση μεγάλου βαθμού ευθυγράμμισης με τις προτεραιότητες της ΕΕ.

Τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο της αξιολόγησης κατέδειξαν ότι κατά την υλοποίηση του προγράμματος επιτυγχάνονται ικανοποιητικά οι στόχοι του, ενώ η υλοποίηση των συνιστωσών προχωρά βάσει του προγράμματος, παρέχοντας προηγμένες υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών.

Όπως εξηγείται αναλυτικότερα στο συνοδευτικό έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, το πρόγραμμα ανταποκρίθηκε με επιτυχία σε όλα τα κριτήρια για τη βελτίωση της νομοθεσίας, αποδεικνύοντας την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα, τη συνοχή, την καταλληλότητα και την ενωσιακή προστιθέμενη αξία. Έχει προσελκύσει και διατηρήσει αυξανόμενο αριθμό χρηστών, εξυπηρετώντας ποικίλες και μεταβαλλόμενες απαιτήσεις σε ποικιλία εφαρμογών και τομέων. Τα καθήκοντα που εκτελέστηκαν από τις εντεταλμένες οντότητες ευθυγραμμίστηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό με τις οικείες συμφωνίες συνεισφοράς και στο πλαίσιο των διατεθέντων κονδυλίων, παράγοντας οφέλη που υπερέβησαν κατά πολύ τις σχετικές δαπάνες. Η αξιολόγηση κατέδειξε επίσης την αδιαμφισβήτητη καταλληλότητα και συνοχή του προγράμματος, καθώς έχει συμβάλει σημαντικά στην πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση της ΕΕ, στην ανθεκτικότητα της ενιαίας αγοράς, στην αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων και στην ενίσχυση του ρόλου της ΕΕ ως παγκόσμιας διαστημικής δύναμης. Η ενωσιακή προστιθέμενη αξία του προγράμματος καθίσταται προφανής χάρη στη συγκέντρωση περιορισμένων εθνικών πόρων προς όφελος της ΕΕ και των 27 κρατών μελών, ενώ τα ελεύθερα διαθέσιμα δεδομένα και οι υπηρεσίες έχουν θετική συνεισφορά στην οικονομία, στις βιομηχανίες και στους πολίτες της ΕΕ.

Μολονότι η υλοποίηση του προγράμματος εξελίχθηκε ομαλά και οι στόχοι του πραγματοποιήθηκαν, ορισμένες προκλήσεις εξακολουθούν να υφίστανται. Η προσωρινή έλλειψη **ευρωπαϊκής λύσης για τους εκτοξευτήρες**, η οποία περιορίζει την αυτόνομη πρόσβαση της ΕΕ στο διάστημα, αποτελεί σημαντικό παράγοντα καθυστέρησης και απειλής για την αυτονομία της ΕΕ. Ευτυχώς, οι υποδομές έχουν σχεδιαστεί ώστε να είναι αρκετά ανθεκτικές για την αντιμετώπιση καθυστερήσεων, όχι όμως μακροπρόθεσμα. Όσον αφορά την αυτόνομη πρόσβαση στο διάστημα, ο κανονισμός περιλαμβάνει διάταξη η οποία πρέπει να αξιοποιηθεί περαιτέρω.

Θα πρέπει να επέλθουν περαιτέρω βελτιώσεις για να αποφευχθούν περιττές καθυστερήσεις και πρόσθετο κόστος όσον αφορά την ανάπτυξη της υποδομής και τον εκσυγχρονισμό της. Οι εν λόγω δυσκολίες οφείλονται κυρίως σε απρόβλεπτους εξωτερικούς παράγοντες, όπως ο πληθωρισμός και οι ελλείψεις στην αλυσίδα εφοδιασμού, οι οποίοι διαταράσσουν την ικανότητα της βιομηχανίας να τηρήσει το προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμά της. Επιπλέον, οι περίπλοκες και σχοινοτενείς **διαδικασίες προμηθειών**, οι οποίες συχνά είναι υπερβολικά άκαμπτες και αναλυτικές, επιτείνουν αυτές τις προκλήσεις. Η Επιτροπή αναπτύσσει ήδη νέους μηχανισμούς για να καταστήσει τις διαδικασίες προμηθειών πιο ευέλικτες, ταχείες και ανοικτές σε νέους παράγοντες, στο πλαίσιο του δυναμικού συστήματος αγορών για τις συνεισφέρουσες αποστολές του Copernicus.

Ο αριθμός των **χρηστών** αυξάνεται, ωστόσο μπορούν να καταβληθούν περαιτέρω προσπάθειες για την υιοθέτηση των διαστημικών δεδομένων, υπηρεσιών και εφαρμογών της ΕΕ από την αγορά και τους χρήστες, ιδίως μέσω συνδυασμού δεδομένων και γόνιμης αλληλεπίδρασης μεταξύ των συνιστωσών του προγράμματος, με στόχο την ανάπτυξη εγκάρσιων και διεπιστημονικών υπηρεσιών σε μη διαστημικούς τομείς. Η δημοσίευση από τον EUSPA έκθεσης για την ενιαία αγορά σχετικά με το GNSS και τη γεωσκόπηση, καθώς και η ένταξη των χρηστών γεωσκόπησης και SST στην πλατφόρμα διαβούλευσης με χρήστες την οποία διαχειρίζεται ο EUSPA θα ενισχύσουν τις συνέργειες και τη γόνιμη αλληλεπίδραση μεταξύ των συνιστωσών.

Ο **EUSPA** κατάφερε να μετεξελιχθεί με επιτυχία από τον πρώην GSA και να αναλάβει τα νέα του καθήκοντα. Οι συνολικές επιδόσεις του οργανισμού είναι καλές, επιτυγχάνει δε όλους τους στόχους του, παρέχοντας μοναδική αξία σε διάφορους καίριους τομείς. Αποτελεί επιχειρησιακό οργανισμό της ΕΕ με προσήλωση στις ανάγκες των χρηστών, επικεντρωμένο στη μεγιστοποίηση των οφελών του προγράμματος για τους χρήστες και στην προστιθέμενη αξία για τους καινοτόμους παρόχους υπηρεσιών. Επιπλέον, λειτουργεί ως κέντρο δραστηριοτήτων εκμετάλλευσης, ασφάλειας και υιοθέτησης από την αγορά, παρέχοντας άρτιες υπηρεσίες υψηλής ποιότητας. Ο EUSPA διαχειρίζεται επίσης έναν σημαντικό όγκο κονδυλίων της ΕΕ για διαστημικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένου ενός κατ' ανάθεση προϋπολογισμού ύψους περίπου 9 δισ. EUR στο πλαίσιο του τρέχοντος ΠΔΠ. Ωστόσο, θα μπορούσαν να καταβληθούν πρόσθετες προσπάθειες για την περαιτέρω μείωση του χρόνου έως την επιχορήγηση και για την ενίσχυση της διαφάνειας κατά τον σχεδιασμό της υποβολής προσφορών. Επιπλέον, θα μπορούσαν να υπάρξουν βελτιώσεις όσον αφορά το ΣΠΑ, μέσω της έγκαιρης ενσωμάτωσης προγραμματικών πτυχών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Τέλος, σημειώνονται εξελίξεις πολιτικής σε επίπεδο ΕΕ που θα επηρεάσουν το διαστημικό πρόγραμμα της ΕΕ σε βραχυπρόθεσμο αλλά και μακροπρόθεσμο ορίζοντα:

- Η πρόσφατη εντατικοποίηση των απειλών και η αυξανόμενη συμφόρηση οδήγησαν την ΕΕ να λάβει περαιτέρω μέτρα για την προστασία των διαστημικών πάγιων στοιχείων της, την υπεράσπιση των συμφερόντων της και την αποτροπή εχθρικών δραστηριοτήτων στο διάστημα. Ένα πρώτο ορόσημο κατακτήθηκε τον Φεβρουάριο του 2022, με τη δημοσίευση της **προσέγγισης της ΕΕ για τη διαχείριση της διαστημικής κυκλοφορίας**[19], η οποία καθιστά απαραίτητη την περαιτέρω προώθηση της συνιστώσας SSA του διαστημικού προγράμματος της ΕΕ.

[19] JOIN(2022) 4 final, της 15ης Φεβρουαρίου 2022, σχετικά με μια προσέγγιση της ΕΕ για τη διαχείριση της διαστημικής κυκλοφορίας.

- Τον Μάρτιο του 2023 εγκρίθηκε η πρώτη **στρατηγική της ΕΕ για την ασφάλεια και την άμυνα**[20], στο πλαίσιο της οποίας το διάστημα αναγνωρίστηκε ως στρατηγικός τομέας του οποίου το δυναμικό θα πρέπει να αξιοποιηθεί περαιτέρω για τη στήριξη της ασφάλειας και της άμυνας. Η κυβερνητική υπηρεσία (PRS) του Galileo έχει ήδη αποδείξει την ικανότητα των μη στρατιωτικών υποδομών ως προς τον σχεδιασμό στρατιωτικών εφαρμογών, στο δε πλαίσιο του IRIS² ακολουθήθηκε μια προσέγγιση «διττής χρήσης εκ σχεδιασμού», λαμβάνοντας υπόψη τις αμυντικές του δυνατότητες από το αρχικό στάδιο. Η στρατηγική καλεί επίσης την Επιτροπή να αξιολογήσει τη δυνατότητα μελλοντικής θέσπισης μιας κυβερνητικής υπηρεσίας γεωσκόπησης της ΕΕ που θα ενισχύσει την αντίληψη της κατάστασης της ΕΕ και των κρατών μελών. Η **ανθεκτικότητα** του διαστημικού οικοσυστήματος της ΕΕ είναι καίριας σημασίας για την υλοποίηση του προγράμματος. Στο πλαίσιο της **στρατηγικής για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής οικονομικής ασφάλειας**[21], η Επιτροπή συμπεριέλαβε τις διαστημικές τεχνολογίες και τις τεχνολογίες πρόωσης στον κατάλογο των δέκα κρίσιμων τεχνολογικών πεδίων για την οικονομική ασφάλεια της ΕΕ. Επιπλέον, η Επιτροπή έχει αναπτύξει το **παρατηρητήριο για τις κρίσιμες τεχνολογίες**[22] ως εργαλείο για τη βιομηχανική στρατηγική αυτονομία της ΕΕ, το οποίο προσδιορίζει, παρακολουθεί τακτικά και αναλύει κρίσιμες τεχνολογίες που αφορούν το διάστημα και την άμυνα, καθώς και τις δυνητικές εφαρμογές τους. Οι εργασίες αυτές θα επηρεάσουν τον καθορισμό των προϋποθέσεων συμμετοχής στις συμβάσεις προμηθειών που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του διαστημικού προγράμματος της ΕΕ.

Εν κατακλείδι, η αξιολόγηση του προγράμματος καταδεικνύει ότι το πρόγραμμα έχει επιτύχει τους στόχους του, αντιμετωπίζοντας τόσο τις εσωτερικές όσο και τις εξωτερικές προκλήσεις και συμβάλλοντας σημαντικά στις στρατηγικές προτεραιότητες της Ένωσης, ιδίως στη δίκαιη πράσινη και ψηφιακή μετάβαση, καθώς και στη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα και ανθεκτικότητα της ΕΕ. Επιπλέον, το πρόγραμμα απεδείχθη αποτελεσματικό στην προσέλκυση και διατήρηση αυξανόμενου αριθμού χρηστών, επεκτείνοντας το δικαίωμα πρόσβασης και σε νέους παράγοντες. Ο EUSPA επίσης έχει εκτελέσει αποτελεσματικά όλα τα βασικά καθήκοντα που του έχουν ανατεθεί και έχει ενισχύσει τις αρμοδιότητες και τις ικανότητές του.

---

20 JOIN(2023) 9 final, της 10ης Μαρτίου 2023, σχετικά με τη διαστημική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια και την άμυνα.

21 JOIN(2023) 20 final, της 20ής Ιουνίου 2023, σχετικά με τη στρατηγική για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής οικονομικής ασφάλειας.

22 COM(2021) 70 final, της 22ας Φεβρουαρίου 2021, σχετικά με το σχέδιο δράσης για τις συνέργειες μεταξύ της μη στρατιωτικής, της αμυντικής και της διαστημικής βιομηχανίας.