

EL

EL

EL



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 18.1.2011
COM(2011) 5 τελικό

**ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Ενδιάμεση εξέταση των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ενδιάμεση εξέταση των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου

Εισαγωγή

Η παρούσα έκθεση αποτελεί την ετήσια έκθεση και την ενδιάμεση αξιολόγηση που προβλέπονται από το άρθρο 22 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 683/2008 (στο εξής «ο κανονισμός»). Παρουσιάζει την πρόοδο που έχει συντελεστεί στην υλοποίηση των προγραμμάτων και τις προσεχείς προκλήσεις.

Τα αριθμητικά στοιχεία που αναφέρονται στην παρούσα έκθεση και αφορούν την περίοδο μετά το 2013 παρέχονται μόνον ενδεικτικά. Δεν προκαταλαμβάνουν την τελική απόφαση της Επιτροπής σχετικά με το περιεχόμενο ή τη μεταγενέστερη δομή των προγραμμάτων. Για το θέμα αυτό η Επιτροπή θα υποβάλει το 2011 νομοθετική πρόταση στο πλαίσιο της προετοιμασίας του μελλοντικού πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου.

Τα αριθμητικά στοιχεία που παρουσιάζονται προϋποθέτουν, επίσης, ότι θα τεθούν σε εφαρμογή συστήματα που απαιτούνται για την παροχή του συνόλου των υπηρεσιών σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 683/2008. Άλλες ενδεχόμενες λύσεις θα αναληφθούν στο πλαίσιο της εκτίμησης επιπτώσεων που προηγείται της νομοθετικής πρότασης για τα προγράμματα.

Τα ευρωπαϊκά προγράμματα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου δρομολογήθηκαν πριν από μια δεκαετία, έχοντας ως φιλόδοξο στόχο την ανάπτυξη και εκμετάλλευση ενός συστήματος που θα καλύπτει όλο τον κόσμο και θα επιτρέψει στην Ευρωπαϊκή Ένωση (στο εξής «ΕΕ») να αποκομίσει στρατηγικά και οικονομικά οφέλη, να αποκτήσει την αυτονομία της απέναντι στο ρωσικό και αμερικανικό σύστημα και να παράσχει υπηρεσίες ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου που θα είναι κατάλληλες και για μη στρατιωτικές χρήσεις.

Κατά την καθοριστική μεταρρύθμιση των προγραμμάτων που πραγματοποιήθηκε το 2007, το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αποφάσισαν να θέσουν τέλος στις διαπραγματεύσεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, επιβεβαίωσαν την ανάγκη υλοποίησης ενός ευρωπαϊκού συστήματος ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου του οποίου η χρηματοδότηση και διαχείριση των κινδύνων θα αναλαμβάνεται εξ ολοκλήρου από τον δημόσιο τομέα, υπογράμμισαν τη σημασία του σε στρατηγικό επίπεδο και τόνισαν την προστιθέμενη αξία του σε οικονομικό επίπεδο. Η εξασφάλιση της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας της «ΕΕ» σε έναν τομέα τόσο αποφασιστικής σημασίας επιβάλλεται ως φιλόδοξος στόχος.

Μια τέτοια δημόσια δέσμευση για την παροχή υπηρεσιών ραδιοπλοήγησης υψηλής επίδοσης μέσω δορυφόρου γεννά μεγάλες προσδοκίες τόσο για τους χρήστες όσο και για τους παρόχους υπηρεσιών σε παγκόσμια κλίμακα. Οι νέες γενιές αυτών των υπηρεσιών παρέχουν σημαντικές προοπτικές για το σύνολο των τομέων δραστηριοτήτων και συνδέονται με τη δημιουργία πολλών θέσεων εργασίας λόγω της μεγέθυνσης των αγορών που γνώρισαν ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης της τάξης του 30 % τα τελευταία χρόνια. Εκτιμάται ότι, στο εξής, το 6 έως 7 % του ΑΕγχΠ των δυτικών χωρών, δηλαδή 800 δισεκατομμύρια ευρώ στην Ευρωπαϊκή Ένωση, εξαρτάται από την ραδιοπλοήγηση μέσω δορυφόρου. Ισχυρός παράγοντας εξόδου από την κρίση, η προώθηση αυτής της τεχνολογίας εντάσσεται άριστα στο πλαίσιο της

στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και των πολιτικών για την αειφόρο ανάπτυξη. Συνεπώς, καλείται η Επιτροπή, στο πλαίσιο της εμβληματικής πρωτοβουλίας «Μια βιομηχανική πολιτική για την εποχή της παγκοσμιοποίησης» της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», «να αναπτύξει αποτελεσματική διαστημική πολιτική, να παράσχει τα μέσα για την αντιμετώπιση ορισμένων από τις σημαντικότερες παγκόσμιες προκλήσεις και, ιδίως, να υλοποιήσει το πρόγραμμα Galileo.

Με τη μεταρρύθμιση που πραγματοποιήθηκε στον τομέα της διακυβέρνησης το 2007 -αξιοσημείωτη καινοτομία στην πορεία της οικοδόμησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης-, δόθηκε αφενός, στην ΕΕ η κυριότητα των υποδομών των προγραμμάτων Galileo και EGNOS, που αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα των διευρωπαϊκών δικτύων, και, αφετέρου, ανατέθηκε στην Επιτροπή, που εκπροσωπεί την ΕΕ, η διαχείριση των προγραμμάτων αυτών. Λαμβανομένης υπόψη της σημασίας και του αντικτύπου των αποφάσεων που πρόκειται να ληφθούν, τόσο σε θέματα ασφάλειας όσο και σε διεθνές, χρηματοοικονομικό ή βιομηχανικό επίπεδο, είναι προφανής η σημασία της επιλογής της Επιτροπής, ενός δημόσιου θεσμού, ως υπεύθυνης σε πολιτικό επίπεδο.

Η Επιτροπή, στο πλαίσιο της αποστολής της, εκτιμά ότι διαθέτει επαρκή στοιχεία για να ενημερώσει επωφελώς, με την παρούσα έκθεση, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο σχετικά με την εξέλιξη των προγραμμάτων.

1. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 2007

Όταν, το 2008, η Επιτροπή ανέλαβε τη διαχείριση των προγραμμάτων Galileo και EGNOS, τα προγράμματα αυτά σημείωναν σημαντική καθυστέρηση και σημαντικό υπερβάλλον κόστος και συναντούσαν σοβαρές δυσκολίες ως προς τη διακυβέρνησή τους. Τα τελευταία τρία χρόνια έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος παρά τις εγγενείς δυσκολίες στη διαχείριση των προγραμμάτων, χάρη στις ενέργειες των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών εταίρων, και χάρη στην υποστήριξη των κρατών μελών, του Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Η διοργανική επιτροπή Galileo έχει πλαισιώσει τις διεργασίες και έχει καταστήσει δυνατή τη στενή συνεργασία μεταξύ της Επιτροπής, του Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα προγράμματα. Η εν λόγω επιτροπή, καθώς και οι διάφορες κοινοβουλευτικές επιτροπές, ενημερώνονταν τακτικά για την πρόοδο των έργων. Λαμβανομένης υπόψη της σημασίας των διακυβευμάτων, και παρά το γεγονός ότι η Επιτροπή παραμένει υπεύθυνη για τη διαχείριση, τα τρία θεσμικά όργανα πρέπει να ενεργήσουν ως εταίροι και να μοιραστούν τελικά την πολιτική ευθύνη.

1.1. Τα κυριότερα επιτεύγματα

1.1.1. Η εφαρμογή του νέου πλαισίου διακυβέρνησης

Ο κανονισμός προβλέπει σαφές πλαίσιο διακυβέρνησης και χρηματοδότησης, που επιτρέπει την αποτελεσματική διαχείριση των διαφόρων φάσεων των προγραμμάτων. Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση των προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένων «όλων των θεμάτων που αφορούν την ασφάλεια των συστημάτων». Οι δύο άλλοι κύριοι συντελεστές είναι ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός

Διαστήματος (στο εξής « ΕΟΔ ») και ο Οργανισμός του Ευρωπαϊκού GNSS¹ (στο εξής «ο οργανισμός της ΕΕ»).

Ο ρόλος του διαχειριστή μεγάλων βιομηχανικών προγραμμάτων που έχουν ως αντικείμενο τη θέση σε λειτουργία διαστημικών, δημόσιων και στρατηγικών υποδομών αποτελεί νέο καθήκον για την Επιτροπή. Προκειμένου να εκτελέσει σωστά το καθήκον αυτό, η Επιτροπή αναγκάστηκε να αποκτήσει τις αναγκαίες ειδικότητες και να αναδιοργανώσει ορισμένες από τις υπηρεσίες της. Επίσης, στο πλαίσιο της δέσμευσής της, κάλεσε μια ομάδα ανεξάρτητων ειδικών στον τομέα της διαχείρισης έργων. Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού, ενέκρινε το στρατηγικό πλαίσιο² στο οποίο περιλαμβάνονται οι κυριότερες ενέργειες, το προσχέδιο του προϋπολογισμού και το χρονοδιάγραμμα που κρίθηκαν αναγκαία για την επίτευξη των στόχων που ορίζονται στον κανονισμό.

Τα κράτη μέλη είχαν άμεση συμμετοχή στη διαχείριση των προγραμμάτων με τη συμμετοχή τους στην επιτροπή των ευρωπαϊκών προγραμμάτων GNSS και σε διάφορες άλλες ομάδες εργασίας, όπως η ομάδα εμπειρογνομόνων για την ασφάλεια των ευρωπαϊκών συστημάτων.

Ο ρόλος του ΕΟΔ, του οποίου η τεχνογνωσία είναι αναντικατάστατη στην ΕΕ, διευκρινίστηκε με δύο συμβάσεις μεταβίβασης αρμοδιοτήτων που σύναψε η ΕΕ με τον εν λόγω οργανισμό, από τις οποίες η μία αφορούσε την εκτέλεση των βιομηχανικών εργασιών της φάσης ανάπτυξης του Galileo και η άλλη την αντιμετώπιση της απαξίωσης λόγω παλαίωσης της υποδομής του EGNOS και τη συνεχή τελειοποίηση του συστήματος αυτού.

Τέλος, με τον νέο κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 912/2010 ευθυγραμμίζονται οι δραστηριότητες του οργανισμού της ΕΕ με τον κανονισμό. Σημαντικά καθήκοντα όπως η διαπίστευση της ασφάλειας των συστημάτων ή η διαχείριση του κέντρου ασφάλειας βασίζονται στο εξής σε μια στέρεη βάση.

1.1.2. Αναλυτικά η διαχείριση κάθε προγράμματος

1.1.2.1. Το πρόγραμμα EGNOS

Το EGNOS, καθρέφτης της τεχνογνωσίας της ΕΕ σε θέματα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου, είναι ένα τελείως ξεχωριστό σύστημα το οποίο καλείται να συνυπάρξει μακροπρόθεσμα με το Galileo. Ήδη είναι επωφελές για πολλές σημαντικές κοινότητες χρηστών, στη γεωργία, στην πολιτική αεροπορία, στον τομέα της παροχής φροντίδων, στον προσδιορισμό γεωγραφικής θέσης στην κινητή τηλεφωνία, στη χαρτογραφία κ.λπ.

Την 1η Απριλίου 2009 η ΕΕ, εκπροσωπούμενη από την Επιτροπή, απέκτησε την κυριότητα του συνόλου των υλικών και άυλων περιουσιακών στοιχείων που σχετίζονται με το πρόγραμμα EGNOS και, έως τότε, κατείχε ο ΕΟΔ. Η κτήση αυτή αποτελούσε απαραίτητη προϋπόθεση για την εκμετάλλευση του συστήματος.

¹ GNSS: Παγκόσμιο σύστημα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου.

² E(2008) 8378 της 12.12.2008.

Η ανοικτή υπηρεσία του EGNOS έγινε επισήμως λειτουργική την 1η Οκτωβρίου 2009. Το σύστημα λειτουργεί πλέον σε συμμόρφωση με τις προδιαγραφές. Τη λειτουργία του εξασφαλίζει ένας πάροχος υπηρεσιών (στο εξής «ESSP») που έχει υπογράψει σύμβαση με την Επιτροπή. Αντικείμενο της σύμβασης αυτής είναι η παροχή ανοικτής υπηρεσίας και της υπηρεσίας «Safety of Life» (στο εξής «SoL») χωρίς διακοπή.

Τον Ιούλιο του 2010 πραγματοποιήθηκε σημαντική πρόοδος με την πιστοποίηση της ESSP κατ' εφαρμογή των κανονισμών για τον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Ουρανό. Η περίοδος σχεδιασμού του συστήματος EGNOS αναμένεται να ολοκληρωθεί προσεχώς και η υπηρεσία SoL να λειτουργήσει, για τις ανάγκες της πολιτικής αεροπορίας, στις αρχές του 2011.

Εξάλλου, προγραμματίζεται η σταδιακή επέκταση της ζώνης κάλυψης των υπηρεσιών του EGNOS στο σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Διάσκεψης Πολιτικής Αεροπορίας. Επιπλέον, συνεχίζονται οι μελέτες για την επέκταση της ζώνης αυτής στην Αφρική, στις αραβικές χώρες και στις χώρες που βρίσκονται στα ανατολικά σύνορα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

1.1.2.2. Το πρόγραμμα Galileo

Οι δύο πειραματικοί δορυφόροι Giove A και Giove B, που βρίσκονται στο στάδιο της ανάπτυξης, λειτουργούν κατά τρόπο πολύ ικανοποιητικό. Χάρη σ' αυτούς εγκρίθηκαν οι τεχνολογίες των προσεχών δορυφόρων και εξασφαλίστηκε η χρήση των συχνοτήτων που έχουν αποδοθεί στο πρόγραμμα Galileo από τα διεθνή όργανα.

Επίσης, η συναρμολόγηση των τεσσάρων πρώτων δορυφόρων του μελλοντικού σχηματισμού, οι οποίοι θα εκτοξευτούν το 2011-2012, όπως επιβεβαίωσε ο ΕΟΔ, βρίσκεται στο στάδιο της ολοκλήρωσης. Παράλληλα, συνεχίζεται η εγκατάσταση της επίγειας συνιστώσας της υποδομής, στην οποία περιλαμβάνεται η επιλογή των τοποθεσιών και η κατασκευή μεγάλου μέρους των σταθμών σε διάφορες χώρες και περιοχές του κόσμου: στο Βέλγιο, στη Γαλλία, στην Ιταλία, στη Γερμανία, στην Ισπανία, στις Κάτω Χώρες, στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Νέα Καληδονία, στη Ρεουνιόν, στη γαλλική Γουιάνα, στην Ταϊτή, στη Σουηδία, στη Νορβηγία, στις ΗΠΑ, στην Ανταρκτική (Τρολ, Γη Αντελί) κ.λπ.

Οι εργασίες του σταδίου της εγκατάστασης ξεκίνησαν το 2008 και συνεχίζονται με ταχύ ρυθμό. Οι εργασίες αυτές διαιρέθηκαν αρχικά σε έξι υποομάδες, η καθεμία από τις οποίες αποτελεί αντικείμενο δημόσιας σύμβασης. Οι ανταγωνιστικοί διάλογοι με τις υποψήφιες επιχειρήσεις αποτελούν στοιχείο ζωτικής σημασίας για τις διαδικασίες που έχουν ξεκινήσει.

Οι τέσσερις πρώτες δημόσιες συμβάσεις, που αφορούν αντίστοιχα τις υποομάδες «στήριξη τεχνολογίας συστημάτων», «κατασκευή δορυφόρων» με μια πρώτη παραγγελία για 14 δορυφόρους, «εκτοξευτές» για την εκτόξευση 10 δορυφόρων αλλά με δυνατότητα συμπληρωματικής εκτόξευσης και «επιχειρήσεις», ανατέθηκαν το 2010 για συνολικό ποσό ύψους 1250 περίπου εκατομμυρίων ευρώ. Οι δύο άλλες υποομάδες, που αφορούν τις επίγειες υποδομές, θα ανατεθούν το 2011. Στη διάρκεια του ίδιου έτους θα ολοκληρωθούν οι δημόσιες συμβάσεις για τις εγκαταστάσεις και τους συμπληρωματικούς εξοπλισμούς. Στις περιπτώσεις που οι αγορές έχουν

ανταγωνιστικό χαρακτήρα, είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν οικονομίες σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις· αυτό δεν είναι εφικτό σε καταστάσεις μονοπωλίου.

Στις εργασίες που γίνονται στο πλαίσιο αυτών των δημόσιων συμβάσεων συμμετέχουν ήδη πολλές εκατοντάδες επιχειρήσεων που βρίσκονται στα περισσότερα κράτη μέλη και στις οποίες απασχολούνται χιλιάδες άτομα με υψηλή εξειδίκευση. Η Επιτροπή έχει εξάλλου δεσμευθεί να τηρεί το ποσοστό του 40 % που αναφέρεται στο άρθρο 17 παράγραφος 3 στοιχείο γ) του κανονισμού, που έχει ως στόχο να δώσει σε ένα μεγάλο μέρος του βιομηχανικού ιστού της ΕΕ τη δυνατότητα να συμμετέχει στα προγράμματα. Ωστόσο, από τη στιγμή που δεν έχουν ανατεθεί όλες οι υποομάδες και δεν είναι γνωστοί όλοι οι υπερβολάβοι, δεν είναι δυνατόν στο στάδιο αυτό να κοινοποιηθούν ακριβή αριθμητικά στοιχεία. Πάντως, σήμερα συμμετέχουν πλέον ενεργά σε όλες τις δραστηριότητες που συνδέονται με τη ραδιοπλοήγηση μέσω δορυφόρου, συμπεριλαμβανομένων και όσων συνδέονται με τις αγορές επόμενου σταδίου, πολλές βιομηχανικές επιχειρήσεις και πολυάριθμες επιστημονικές κοινότητες σε όλη την ΕΕ.

Τέλος, όσον αφορά την υπηρεσία υπό δημόσιο έλεγχο (PRS), η Επιτροπή υπέβαλε πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τους κανόνες πρόσβασης στην υπηρεσία αυτή, επικεντρωμένη σε θέματα ασφαλείας. Η έγκριση της πρότασης αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την παροχή της υπηρεσίας. Εξάλλου, η Επιτροπή σε συνεργασία με τον οργανισμό της ΕΕ, πρόκειται να υλοποιηθούν πειραματικά σχέδια για τη δοκιμή και την επικύρωση σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, οι οποίες θα έχουν επιλεγεί σε συνεννόηση με τα κράτη μέλη, και τους μηχανισμούς που προβλέπονται από την πρόταση απόφασης.

1.1.3. Οι οριζόντιες ενέργειες

Όσον αφορά τη διεθνή πτυχή, η συμβατότητα και η διαλειτουργικότητα των συστημάτων βρίσκονται στο επίκεντρο σύνθετων συζητήσεων με την Κίνα, τις ΗΠΑ, τη Ρωσία, την Ινδία και την Ιαπωνία, καθώς και εντός των Ηνωμένων Εθνών. Σε ό,τι αφορά τις συζητήσεις με την Κίνα, το ζήτημα της υπέρθεσης των συχνοτήτων αποτελεί σημαντικότερο πρόβλημα για την ασφάλεια της ΕΕ και των κρατών μελών, το οποίο, παρά τη δέσμευση των κρατών μελών και της Επιτροπής δεν έχει ακόμη επιλυθεί και δεν θα επιλυθεί χωρίς την πολιτική στήριξη αυτών και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

Τα παγκόσμια και περιφερειακά συστήματα που έχουν αναπτύξει οι ΗΠΑ, η Ρωσία, η Κίνα, η Ιαπωνία και η Ινδία αποτελούν πρόκληση για τα ευρωπαϊκά προγράμματα από άποψη όχι μόνο συμβατότητας και διαλειτουργικότητας συχνοτήτων, αλλά και ανταγωνιστικότητας επειδή στο εξής έχει σημασία τα προγράμματα αυτά να καταλήξουν ταχύτατα στο στάδιο παροχής υπηρεσιών υψηλής ποιότητας για να διεισδύσουν αποτελεσματικά στις αγορές.

Στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, η Νορβηγία έχει από το 2010 παρόμοια μεταχείριση με αυτήν κράτους μέλους της ΕΕ. Οι διαπραγματεύσεις με την Ελβετία σημειώνουν επίσης πρόοδο.

Όσον αφορά την ανάπτυξη των αγορών επόμενου σταδίου, η Επιτροπή ενέκρινε τον Ιούνιο του 2010 «Σχέδιο δράσης για τις εφαρμογές του παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης (GNSS)» με σκοπό να προωθήσει τη χρήση της

ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου σε τομείς δραστηριοτήτων που κρίνεται ότι έχουν προτεραιότητα. Η υλοποίηση αυτή έχει σημασία προκειμένου να μην εγκατασταθεί μια υποδομή χωρίς χρήστες, γεγονός που θα συντηρούσε την εξάρτηση της Ένωσης από ξένα και στρατιωτικά συστήματα μέσω των εφαρμογών.

Τα παγκόσμια συστήματα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου επιτρέπουν την παροχή σε όλο τον κόσμο πληροφοριών γεωγραφικής θέσης και συγχρονισμού. Έχουν ζωτική σημασία για πολλές οικονομικές, πλουτοπαραγωγικές δραστηριότητες. Πρόκειται για τους εξής τομείς: κινητικότητα των ατόμων· πολιτική αεροπορία, ιδίως για τους περιφερειακούς αερολιμένες και ελικοδρόμια· πολιτική προστασία· υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης, ιδίως σε περίπτωση πλημμύρας, σεισμού ή τρομοκρατικής επίθεσης· ανθρωπιστική βοήθεια· παρακολούθηση σκαφών, σιδηροδρομικού υλικού, φορητών, εμπορευματοκιβωτίων· βοήθεια σε άτομα περιορισμένης κινητικότητας· εντοπισμός επικίνδυνων σημείων· γεωργία ακριβείας· υπηρεσίες έρευνας και διάσωσης· παρακολούθηση επικίνδυνων υλών· χαρτογράφηση και οριοθέτηση, ιδίως για την κοινή γεωργική πολιτική· συγχρονισμός των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και των δικτύων ενέργειας· προστασία των ευαίσθητων υποδομών· ακριβής χρονολόγηση των χρηματοοικονομικών συναλλαγών. Εξάλλου, για την επιτήρηση των θαλάσσιων και επίγειων συνόρων της ΕΕ στο πλαίσιο του EUROSUR, εξετάζεται το ενδεχόμενο σύστασης λειτουργικής υπηρεσίας που θα χρησιμοποιεί τους δορυφόρους παρατήρησης της γης (πρόγραμμα GMES). Τα Galileo και EGNOS θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό της ακριβούς θέσης των ομάδων επιθεώρησης.

Καταρχάς, η κατασκευή και εκμετάλλευση ευρωπαϊκών συστημάτων παράγουν άμεσα οφέλη για εκατοντάδες εταιρείες σε όλη την ΕΕ και συνεπάγονται χιλιάδες θέσεις εργασίας υψηλής ειδίκευσης. Στη συνέχεια, η αξιοποίηση των εφαρμογών που συνδέονται με τη ραδιοπλοήγηση μέσω δορυφόρου αντιπροσωπεύουν για τις επιχειρήσεις μια μοναδική ευκαιρία μεγέθυνσης. Τα έμμεσα κοινωνικοοικονομικά πλεονεκτήματα περιγράφονται στο σημείο 2.2.5. κατωτέρω και εκτίθενται αναλυτικά στο παράρτημα.

Στο συγκεκριμένο σχέδιο δράσης περιλαμβάνονται, εκτός κάποιων κανονιστικών μέτρων, μέτρα προώθησης της έρευνας και της καινοτομίας, ιδίως σε ό,τι αφορά τις ΜΜΕ, και εργασίες τυποποίησης, συντονισμού και διαπίστευσης, μεταξύ άλλων για την αεροπλοΐα και τις θαλάσσιες μεταφορές. Περιλαμβάνονται επίσης ενέργειες πληροφόρησης για τον επιχειρηματικό κόσμο και τους χρήστες. Για παράδειγμα, σημασία δίνεται στην τακτική επικαιροποίηση της τεχνικής τεκμηρίωσης για την κατασκευή δεκτών Galileo. Σχετικά με αυτό, η Επιτροπή προβλέπει από το 2014, χάρη ιδίως στη συμφωνία διαλειτουργικότητας με το παγκόσμιο σύστημα προσδιορισμού θέσης (GPS), ότι το 80 % τουλάχιστον των δεκτών GNSS που λειτουργούν στον κόσμο θα χρησιμοποιούν το ευρωπαϊκό σύστημα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου.

Όσον αφορά τις δραστηριότητες ανάπτυξης εφαρμογών και τεχνολογίας των δεκτών, δρομολογήθηκαν τρεις προσκλήσεις υποβολής προτάσεων στο πλαίσιο του 7ου προγράμματος-πλαisiού έρευνας και ανάπτυξης για συνολικό ποσό ύψους 120 εκατομμυρίων ευρώ. Με τις δύο πρώτες προσκλήσεις υποβολής προτάσεων χρηματοδοτήθηκαν περίπου εκατό σχέδια των οποίων τα προκαταρκτικά σχέδια

παρουσιάστηκαν τον Μάρτιο του 2010. Επί του παρόντος, είναι ανοικτή η τρίτη και τελευταία πρόσκληση υποβολής προτάσεων.

Όσον αφορά την ανάπτυξη τεχνολογιών για τις μελλοντικές υποδομές, ο ΕΟΔ συνεχίζει τις εργασίες του στο πλαίσιο ενός ειδικού προαιρετικού προγράμματος.

1.2. Η αποκτηθείσα εμπειρία: αξιολόγηση του συνόλου της συντελεσθείσας προόδου

Η αποστολή που έχει ανατεθεί στην Επιτροπή με τον κανονισμό εκτείνεται αρκετά πέραν των συνήθων δραστηριοτήτων της σε θέματα βιομηχανικών έργων, υποδομών ή έρευνας στα οποία γενικά συμμετέχει μόνο υπό τη μορφή επιδοτήσεων και για τα οποία δεν ενεργεί ως κύριος συντελεστής.

Για να εξασφαλιστεί με ικανοποιητικό τρόπο η συνέχιση των προγραμμάτων, η Επιτροπή χάρη στις προσπάθειες που καταβάλλουν οι διάφορες υπηρεσίες και παρά την ακαμψία των κανόνων που υποχρεούται να τηρεί, έχει επεξεργαστεί λύσεις προσαρμοσμένες στη διαχείριση ενός βιομηχανικού έργου. Η εμπειρία που έχει αποκτήσει από το 2007 θα της επιτρέψει να βελτιώσει και άλλο τη διαχείριση των προγραμμάτων, την ταυτοποίηση των αστάθμητων παραγόντων και τη διαχείριση κινδύνων.

1.2.1. Η διαχείριση των προγραμμάτων

Στο εσωτερικό επίπεδο, η Επιτροπή έθεσε ταχύτητα σε λειτουργία, εντός των υπηρεσιών της, τη δομή που ήταν απαραίτητη για τη διαχείριση των προγραμμάτων στη σημερινή τους φάση. Συγκεκριμένα, ενσωμάτωσε όλο το τμήμα του προσωπικού του οργανισμού της ΕΕ που διαθέτει την αναγκαία εξειδίκευση για την εκπλήρωση της νέας αποστολής της Επιτροπής, τέτοια ώστε να εξασφαλιστεί η συνέχεια της λειτουργίας των προγραμμάτων. Ενσωμάτωσε το σύνολο των ομάδων αυτών για να εξασφαλίσει τη διαχείριση όλων των πτυχών των προγραμμάτων σύμφωνα με το κανονισμό. Επίσης, κατάρτισε συμφωνία μεταβίβασης αρμοδιοτήτων με τον ΕΟΔ καθώς και σχέδιο διαχείρισης που διέπει τις σχέσεις των δύο οργανισμών και κατόρθωσε να δημιουργήσει τις αναγκαίες συνέργειες μεταξύ των υπηρεσιών της, των υπηρεσιών του ΕΟΔ και του οργανισμού της ΕΕ. Επίσης, ζήτησε τη γνώμη ομάδων εμπειρογνομόνων των κρατών μελών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η Επιτροπή όφειλε να χρησιμοποιήσει το αναγκαίο προσωπικό υψηλής εξειδίκευσης για να επιτύχει τη διαχείριση των προγραμμάτων. Πλην όμως, οι δυνατότητες εσωτερικής μετάταξης ήταν περιορισμένες λόγω της φύσης των δραστηριοτήτων και οι διαδικασίες πρόσληψης εξωτερικών συνεργατών ήταν πολύ περιορισμένες. Το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού που προσελήφθη τελικά είναι έκτακτοι υπάλληλοι των οποίων οι συμβάσεις λήγουν το 2013. Το προσωπικό αυτό είναι ανάγκη να εξακολουθήσει να απασχολείται και μετά την ημερομηνία αυτή δεδομένου ότι έχει πρωταρχική σημασία για τη συνέχιση των προγραμμάτων να συνεχίσει να αξιοποιείται η αποκτηθείσα εξειδίκευση.

Το δημοσιονομικό πλαίσιο της ΕΕ -συνάρτηση δημοσιονομικών προοπτικών με περιορισμένο χρονικό ορίζοντα- δύσκολα επιτρέπει τη μετάθεση από μια χρονική περίοδο σε άλλη και καθιστά δυσχερή τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό ο οποίος όμως είναι αναγκαίος για προγράμματα των οποίων η διάρκεια εκτείνεται σε πολλές δεκαετίες. Η Επιτροπή εκτιμά ότι πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο θέσπισης

μηχανισμών και δημοσιονομικών μέσων που θα επιτρέψουν να αντιμετωπιστεί η κατάσταση αυτή.

Στο εξωτερικό επίπεδο τίθενται τα ζητήματα του ρόλου του ΟΕΔ και του αντικτύπου των αποφάσεων σε θέματα ασφάλειας των συστημάτων.

Καταρχάς, όσον αφορά το Galileo, ο ΕΟΔ έπρεπε να υιοθετήσει ένα νέο ρόλο κύριου αναδόχου μετά τη διάλυση του ομίλου ESNIS. Με τη νέα κατανομή αρμοδιοτήτων, ο ΕΟΔ έχει γίνει φορέας υλοποίησης που ενεργεί για λογαριασμό της ΕΕ και η κατανομή αυτή δίνει καλά αποτελέσματα, αλλά θα πρέπει να προσαρμοστεί στην εξέλιξη των προγραμμάτων και στις μελλοντικές προκλήσεις εκμετάλλευσης.

Όσον αφορά το EGNOS, με τον τρόπο που λειτουργεί σήμερα, εμπλέκεται η Επιτροπή, ως διαχειριστής του προγράμματος, ο ΕΟΔ, ως τεχνική υπηρεσία επιφορτισμένη με τον σχεδιασμό και την πορεία του συστήματος και ο ESSP, πάροχος υπηρεσιών. Ένα ολοκληρωμένο μοντέλο διαχείρισης θα επέτρεπε την παγίωση των σημερινών ομάδων σε ένα πιο κεντρικά διαχειριζόμενο πλαίσιο, ώστε να προληφθούν καλύτερα οι εγγενείς κίνδυνοι για την παροχή υπηρεσιών του EGNOS και να συντονιστούν καλύτερα οι βιομηχανικές δραστηριότητες που σήμερα μοιράζονται μεταξύ του ΕΟΔ και του ESSP.

Σημασία έχει, επίσης, οι μελλοντικές εξελίξεις του συστήματος να ενσωματώνουν τις εμπειρίες από τις διάφορες κοινότητες χρηστών, ιδίως στον τομέα της αεροπλοΐας, λαμβάνοντας υπόψη τις εργασίες του κοινού εγχειρήματος SESAR και τα αποτελέσματα της εξέλιξης του ΕΟΔ.

Όσον αφορά την ασφάλεια, πρέπει να υπενθυμιστεί ότι η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση της ασφάλειας των συστημάτων δυνάμει του κανονισμού και ότι η ελευθερία των κινήσεων της στον τομέα αυτό περιορίζεται κατά δύο τρόπους:

- κατά πρώτον, τα κράτη μέλη είναι εκείνα που στην πραγματικότητα ορίζουν τις ανάγκες σε θέματα ασφάλειας. Οι απειλές που ενδέχεται να αντιμετωπίσει η ασφάλεια των ευαίσθητων υποδομών, όπως είναι οι υποδομές της ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου, ποικίλλουν διαρκώς. Ο σχεδιασμός των συστημάτων πρέπει, κατά συνέπεια, να προσαρμόζεται διαρκώς στην εξέλιξη των απειλών αυτών. Η κάλυψη ενός μέρους αυτών των κινδύνων εμπίπτει στον τομέα δράσης των κρατών μελών.
- κατά δεύτερον, ο κανονισμός αναθέτει το καθήκον της διαπίστευσης της ασφάλειας των συστημάτων στον οργανισμό της ΕΕ. Συνεπώς, ο διαχωρισμός των λειτουργιών της διαχείρισης και της διαπίστευσης είναι μια πρακτική καλής διακυβέρνησης και αποδεικνύεται τρέχουσα και αναγκαία γι' αυτού του είδους το έργο.

Και στις δύο περιπτώσεις, οι επιλογές ή οι αποφάσεις που λαμβάνονται μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο κόστος και στα χρονοδιαγράμματα των προγραμμάτων.

1.2.2. Οι αστάθμητοι παράγοντες των προγραμμάτων

Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι σε αυτού του είδους τα πολύπλοκα προγράμματα υπάρχουν εγγενείς κίνδυνοι. Για τον λόγο αυτό απαιτείται η εφαρμογή

αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης των κινδύνων που θα έχει ως αποτέλεσμα τη λήψη λεπτών αποφάσεων.

Όσον αφορά καταρχάς τη φάση ανάπτυξης³ του Galileo, η μεταφορά της επιστασίας στον ΕΟΔ, συνέπεια της αποτυχίας του βιομηχανικού ομίλου ESNIS, είχε ως αποτέλεσμα καθυστερήσεις και αύξηση του κόστους λόγω της ανάγκης επαναδιαπραγμάτευσης ορισμένων συμβάσεων και της επιτακτικής ανάγκης αποτελεσματικής λειτουργίας του νέου συστήματος. Εξάλλου, για να είναι δυνατή η συνέχιση της χρήσης των συχνοτήτων που έχουν χορηγηθεί στο πλαίσιο της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών, κατέστη αναγκαία η εκτόξευση ενός δεύτερου πειραματικού δορυφόρου. Τέλος, η συνεκτίμηση των τεχνικών εμποδίων, που αφορούσαν κυρίως τον σχεδιασμό ορισμένων στοιχείων σχετικών με την ασφάλεια και λαμβανομένων υπόψη των καθυστερήσεων σε ό,τι αφορά την εφαρμογή των συμβάσεων για τη φάση εγκατάστασης είχαν ως αποτέλεσμα την αναθεώρηση του χρονοδιαγράμματος και του κόστους.

Η ανατίμηση της φάσης ανάπτυξης ανέρχεται συνολικά σε 500 εκατομμύρια ευρώ. Κατόπιν αιτήματος των κρατών μελών, η Επιτροπή δέχθηκε να αναλάβει το κόστος αυτό για να εξασφαλιστεί η συνέχεια του προγράμματος. Πράγματι, η «επικύρωση σε τροχιά» αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του προγράμματος Galileo και η έλλειψη χρηματοδότησης θα έθετε σε κίνδυνο τη συνέχιση του προγράμματος, με αποτέλεσμα ενδεχόμενη απώλεια της βιομηχανικής τεχνογνωσίας και του εξοπλισμού που είχε εν μέρει συσταθεί.

Στη συνέχεια, όσον αφορά τη φάση εγκατάστασης, η επιλογή της διαδικασίας του ανταγωνιστικού διαλόγου αποδείχθηκε θετική. Με τον τρόπο αυτό κατέστη δυνατή η ανταγωνιστική πίεση στους υποψηφίους. Σε αντίθετη περίπτωση, ωστόσο, η μονοπωλιακή θέση στην οποία βρέθηκαν ορισμένοι συντελεστές είχε ως αποτέλεσμα αύξηση των τιμών. Για παράδειγμα, η τιμή των υπηρεσιών εκτόξευσης επέφερε πρόσθετο κόστος άνω των 500 εκατομμυρίων ευρώ σε σχέση με τον αρχικό προϋπολογισμό⁴.

Επιπλέον, οι απαιτήσεις της υπηρεσίας SoL του Galileo επηρεάζουν τις ανάγκες χρηματοδότησης του προγράμματος, ιδίως σε ό,τι αφορά την επίγεια υποδομή. Επί του παρόντος βρίσκονται σε εξέλιξη μελέτες επανακαθορισμού της υπηρεσίας αυτής ώστε να προσαρμοστεί στις νέες ανάγκες των χρηστών και στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Πρόκειται επίσης για απλοποίηση του συστήματος, μείωση των κινδύνων και του κόστους και αύξηση της συμβατότητας με το GPS. Οι αποφάσεις στον τομέα αυτό θα πρέπει να ληφθούν τα προσεχή χρόνια.

Όσον αφορά το EGNOS, η επιτακτική ανάγκη συντήρησης και εξέλιξης του συστήματος είχε ως αποτέλεσμα αύξηση των δαπανών, ενώ υπολείπεται ακόμα η εξασφάλιση καλής γεωγραφικής κάλυψης της ευρωπαϊκής ζώνης.

³ Στον κανονισμό, η φάση ανάπτυξης ορίζεται ως αυτή που περιλαμβάνει «την κατασκευή και την εκτόξευση των πρώτων δορυφόρων, την εγκατάσταση των πρώτων υποδομών στο έδαφος, καθώς και όλες τις εργασίες και επιχειρήσεις που θα επιτρέψουν την επικύρωση του συστήματος σε τροχιά».

⁴ Στο πλαίσιο μιας μελλοντικής ανακοίνωσης της Επιτροπής για την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής βιομηχανικής πολιτικής για το διάστημα, θα εξεταστούν πιο εμπεριστατωμένα η εν λόγω κατάσταση για τις δημόσιες συμβάσεις και οι σχετικές συνέπειες.

Εν κατακλείδι, δεν τηρήθηκε η αρχική πρόβλεψη του κόστους, επειδή προέκυψαν, σε αυτές τις εξαιρετικά πολύπλοκες φάσεις του προγράμματος, ορισμένοι κίνδυνοι συνδεδεμένοι κυρίως με τεχνικά ζητήματα, τις απαιτήσεις ασφάλειας ή την κατάσταση των αγορών.

Χάρη στις ενέργειες της Επιτροπής κατέστη δυνατός ο περιορισμός του αντικτύπου αυτών των δυσκολιών. Συγκεκριμένα, δεν κινδύνευσαν οι τελικοί στόχοι, διότι ο διαθέσιμος προϋπολογισμός επιτρέπει την κατασκευή και την εκτόξευση 18 δορυφόρων, με τη συναφή επίγεια υποδομή, και την παροχή των πρώτων υπηρεσιών από την περίοδο 2014-2015. Εξυπηρετεί επίσης την αρχική λειτουργία των υπηρεσιών του EGNOS. Οι μελέτες που βρίσκονται σε εξέλιξη έχουν σκοπό να εντοπίσουν τις καλύτερες λύσεις για τη σωστή διαχείριση των προγραμμάτων σε συνέπεια με τους μελλοντικούς προϋπολογισμούς. Τα πρώτα στοιχεία αυτών των μελετών παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 2.2.

1.2.3. Οι υφιστάμενοι κίνδυνοι

Η Επιτροπή έθεσε στο επίκεντρο των εργασιών της το ζήτημα της διαχείρισης των κινδύνων, των οποίων η σημασία υπογραμμίστηκε κατά τη μεταρρύθμιση της διακυβέρνησης που πραγματοποιήθηκε το 2007. Όλοι οι κίνδυνοι των προγραμμάτων έχουν καταγραφεί κεντρικά σε ένα μητρώο στο οποίο περιέχονται οι κίνδυνοι που αφορούν τη βιομηχανική κλίμακα παραγωγής, τον ΕΟΔ, τον οργανισμό της ΕΕ, τους εξωτερικούς παράγοντες όπως είναι η πολιτική επίδραση των οργάνων και των απαιτήσεων ασφάλειας και τους εσωτερικούς παράγοντες, όπως η οργάνωση των προγραμμάτων. Σε κάθε κίνδυνο αντιστοιχεί μια πιθανότητα να συμβεί και ο βαθμός του αντικτύπου. Το μητρώο των κινδύνων περιλαμβάνει επίσης κατάλογο ενεργειών που θα μπορούσαν να μειώσουν την πιθανότητα εμφάνισης των κινδύνων. Οι κίνδυνοι κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες:

- Τεχνολογικοί κίνδυνοι: η πλοήγηση μέσω δορυφόρου απαιτεί τεχνολογίες αιχμής των οποίων η επικύρωση μένει ακόμα να γίνει και των οποίων οι προδιαγραφές εξελίσσονται διαρκώς.
- Βιομηχανικοί κίνδυνοι: η ανάπτυξη υποδομών συνεπάγεται πολυάριθμους βιομηχανικούς συντελεστές σε διάφορες χώρες, των οποίων πρέπει να συντονίζονται οι εργασίες κατά τρόπο αποτελεσματικό, ώστε να διαμορφώνονται αξιόπιστα και πλήρως ολοκληρωμένα συστήματα, ιδίως όσον αφορά την ασφάλεια.
- Κίνδυνος αγοράς: πρέπει να αποφευχθεί το ενδεχόμενο να δημιουργηθεί αρνητικός αντίκτυπος από επιδόσεις λιγότερο ικανοποιητικές από αυτές που είχαν εξαγγελθεί στους χρήστες με αποτέλεσμα η υποδομή να μείνει αχρησιμοποίητη. Εξάλλου, πρέπει να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα αξιόπιστων δεκτών για την περίοδο 2014-15 ήδη για τις διάφορες αρχικές υπηρεσίες του Galileo, ιδίως εκείνες που εμπίπτουν στην υπηρεσία υπό δημόσιο έλεγχο.
- Κίνδυνος χρονοδιαγράμματος: κάθε καθυστέρηση στην υλοποίηση θα θέτει σε κίνδυνο το χρονικό διάστημα που απομένει δοθείσα ευκαιρία και θα μπορούσε να επιφέρει υπέρβαση του κόστους.
- Κίνδυνος διαχείρισης: η διαχείριση των προγραμμάτων απαιτεί διαφορετικές οντότητες που πρέπει να συνεργάζονται, και έχει σημασία να εξασφαλιστεί η

απαιτούμενη σταθερότητα και οργάνωση. Επιπλέον, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι διαφορετικές γνώμες των διαφόρων συντελεστών, και ιδίως των κρατών μελών, για πάρα πολλά σημαντικά θέματα. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο από κοινού ανάληψης ορισμένων κινδύνων, ιδίως χρηματοοικονομικών και κινδύνων που αφορούν την ασφάλεια, από τους συντελεστές που είναι σε καλύτερη θέση για να αναλάβουν αυτούς τους κινδύνους.

- Κίνδυνος σχετικός με την ευθύνη: όπως κάθε υποδομή τα δύο ευρωπαϊκά συστήματα ενδέχεται να προκαλέσουν άμεσα ή έμμεσα ζημιές στους χρήστες τους ή σε τρίτους. Από την εξέταση στην οποία έχει προβεί η Επιτροπή προκύπτει ότι η σημερινή κατάσταση του εφαρμοστέου δικαίου δεν παρέχει το κατάλληλο νομικό πλαίσιο που θα εξασφαλίζει την ορθή ισορροπία μεταξύ των συμφερόντων των θυμάτων και των εχόντων την κυριότητα και ευθύνη λειτουργίας των ευρωπαϊκών συστημάτων ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου. Πρέπει συνεπώς να αναληφθούν, τόσο σε ευρωπαϊκό επίπεδο όσο και σε παγκόσμια κλίμακα, οι πρωτοβουλίες που είναι κατάλληλες για την επανόρθωση αυτής της κατάστασης πριν από το 2014. Η Επιτροπή εξακολουθεί να πραγματοποιεί τις μελέτες που απαιτούνται σε συνεννόηση με τα άλλα διεθνή όργανα.

Απέναντι σ' αυτούς τους κινδύνους, η Επιτροπή, κατά τη λήψη αποφάσεων, τάσσεται υπέρ της τήρησης της προθεσμίας του 2014 για τη μόνιμη παροχή των πρώτων υπηρεσιών του Galileo. Μακροπρόθεσμα, ο τελικός στόχος παραμένει στο στάδιο αυτό η παροχή υπηρεσιών ποιότητας που θα είναι συμβατές με τις διατάξεις του κανονισμού και τις ανάγκες των χρηστών και συγκρίσιμες ή καλύτερες με εκείνες των άλλων συστημάτων. Στα θέματα της ασφάλειας, οι αποφάσεις λαμβάνονται σε στενή συνεννόηση με τα κράτη μέλη.

1.3. Δημοσιονομική ανακεφαλαίωση

Η συμβολή της ΕΕ στα προγράμματα Galileo και EGNOS για την περίοδο 2007-2013 ανέρχεται σε 3,4 δισεκατομμύρια ευρώ, στα οποία προστίθεται και η συμβολή της Νορβηγίας. Ο προϋπολογισμός αυτός κατανέμεται στις τρεις κύριες δραστηριότητες, δηλαδή στην ολοκλήρωση της φάσης ανάπτυξης του Galileo για 600 εκατομμύρια ευρώ περίπου, τη φάση εγκατάστασης του Galileo για 2,4 δισεκατομμύρια ευρώ και τη λειτουργία του EGNOS για 400 εκατομμύρια ευρώ περίπου.

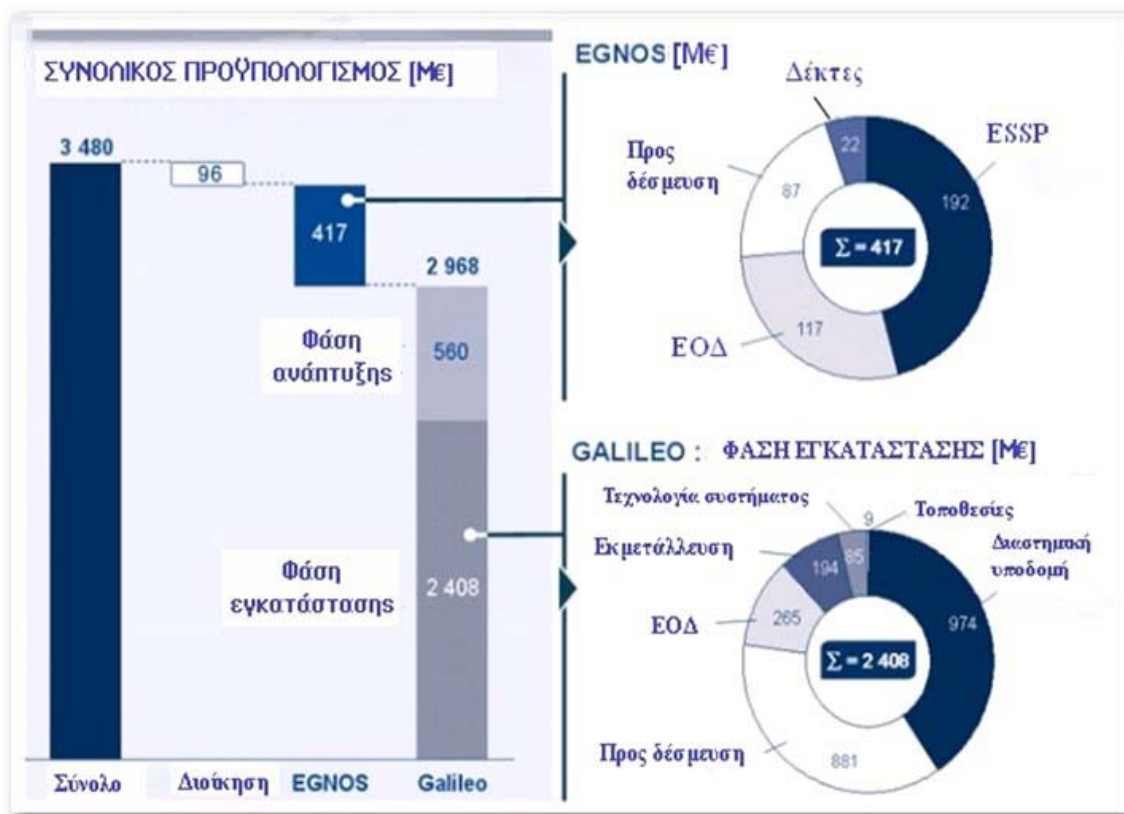
Όσον αφορά τη φάση εγκατάστασης, έχουν ήδη δεσμευθεί τα δύο τρίτα περίπου του προϋπολογισμού, ιδίως στο πλαίσιο συμβάσεων που αφορούν την κύρωση των δημόσιων συμβάσεων που υπογράφηκαν το 2010. Πέραν του περιθωρίου για αστάθμητους κινδύνους, ο υπόλοιπος προϋπολογισμός θα αφορά τις δύο τελευταίες υποομάδες δημοσίων συμβάσεων σχετικά με τις υποδομές εδάφους.

Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με το περιθώριο για τους αστάθμητους παράγοντες, οι ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν αποτελούν αντικείμενο λεπτομερούς αξιολόγησης. Οι αντίστοιχες θέσεις του προϋπολογισμού θα εξαρτηθούν από τη σειρά προτεραιότητας που δίνεται στους κινδύνους ή στην πιθανότητα εμφάνισής τους. Οι κυριότεροι κίνδυνοι που έχουν εντοπιστεί αφορούν σημαντική μείωση της επίδοσης σε περίπτωση που συνεχιστεί η χρήση ενός σχηματισμού περιορισμένου σε

18 δορυφόρους⁵, έλλειψη διαθεσιμότητας των υπηρεσιών εκτόξευσης, αδυναμία χρήσης ορισμένων επιλεγέντων τόπων, ένδειξη πληθώρας υποδομών στο έδαφος, και αδυναμίες στον τομέα του σχεδιασμού και της ολοκλήρωσης. Θα πρέπει να γίνουν συμβάσεις για την προμήθεια υπηρεσιών συντήρησης και την αγορά εξοπλισμού ανταλλακτικών, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι βλάβες καθώς και να αντιμετωπιστεί η απαξίωση λόγω παλαιότητας του συστήματος.

Όσον αφορά το EGNOS, ο προϋπολογισμός είχε ουσιαστικά σκοπό να καλύψει τη σύμβαση με τον ESSP και τη μεταβίβαση αρμοδιοτήτων από τον ΕΟΔ, κατά τρόπον ώστε να εξασφαλιστεί η παροχή υπηρεσιών και η μακροβιότητα του συστήματος.

Τα ποσά που δόθηκαν για τα προγράμματα Galileo και EGNOS στο τρέχον δημοσιονομικό πλαίσιο συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:



2. ΟΙ ΠΡΟΣΕΧΕΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Η αποστολή που έχει ανατεθεί στην Επιτροπή με τον κανονισμό συνίσταται στην υλοποίηση υποδομών ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου που θα παρέχουν υπηρεσίες ποιότητας σε παγκόσμια και περιφερειακή κλίμακα επιπλέον των υφιστάμενων υπηρεσιών. Αυτός ο τελικός στόχος παραμένει άθικτος, διότι κάθε έκπτωση της ποιότητας των υπηρεσιών θα μπορούσε να έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την αποσταθεροποίηση του προγράμματος και την αδιαφορία των αγορών.

⁵ Λόγω της απώλειας δορυφόρου κατά την εκτόξευση ή σε τροχιά.

Πάντως, πρέπει να σημειωθεί ότι οι αγορές αυτές βρίσκονται σε στάδιο ισχυρής μεγέθυνσης και ότι ο ετήσιος παγκόσμιος κύκλος εργασιών στον τομέα αυτό αναμένεται να φτάσει τα 240 δισεκατομμύρια ευρώ το 2020. Επίσης, χάρη στο προβάδισμά τους σε σχέση με τα άλλα ανταγωνιστικά συστήματα, το Galileo και το EGNOS αναμένεται να αποφέρουν οικονομικά και κοινωνικά οφέλη της τάξης των 60 έως 90 δισεκατομμυρίων ευρώ⁶ στη διάρκεια των 20 προσεχών ετών.

Αυτό ωστόσο προϋποθέτει ότι θα έχει ολοκληρωθεί πλήρως η υποδομή του Galileo και ότι η εκμετάλλευση των συστημάτων θα επιτρέψει αξιόπιστη παροχή υπηρεσιών. Λαμβανομένου υπόψη του κόστους που προέκυψε στις φάσεις ανάπτυξης και εγκατάστασης (βλ. σημείο 1.2.2 ανωτέρω), η Επιτροπή εκτιμά ότι είναι αναγκαίος ο πρόσθετος προϋπολογισμός της τάξης των 1,9 δισεκατομμυρίων ευρώ για την ολοκλήρωση της υποδομής (βλ. σημείο 2.2.1 ανωτέρω). Το εκτιμώμενο κόστος εκμετάλλευσης ανέρχεται κατά μέσο όρο ετησίως σε 0,8 περίπου δισεκατομμύρια ευρώ (βλ. σημείο 2.2.2. ανωτέρω). Κατά συνέπεια πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή οι κατάλληλοι μηχανισμοί χρηματοδότησης.

Στο συγκεκριμένο πλαίσιο, η Επιτροπή⁷ δεν έχει μέχρι σήμερα προτείνει τη χορήγηση επιπλέον κονδυλίων στα προγράμματα στο τρέχον δημοσιονομικό πλαίσιο. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα σημαντικές καθυστερήσεις τεσσάρων ετών για την ολοκλήρωση της υποδομής του προγράμματος Galileo και τη δημιουργία επιπλέον δαπανών.

Ελλείψει συμπληρωματικών κονδυλίων πριν από το 2014, η στρατηγική εγκατάστασης των προγραμμάτων πρέπει να επανακαθοριστεί και να συμπεριλάβει, αφενός, τους απαραίτητους συμβιβασμούς μεταξύ των επιδόσεων των υπηρεσιών και του συναφούς κόστους και, αφετέρου, την ανάγκη παροχής υπηρεσίας με επαρκές επίπεδο ποιότητας ώστε να διατηρηθεί μια θέση στις αγορές.

2.1. Η βραχυπρόθεσμη διαχείριση των προγραμμάτων

Για να ικανοποιηθούν οι προσδοκίες των αγορών, η Επιτροπή ανέπτυξε την εξής προσέγγιση: επιδιώκει να εξασφαλίσει την εκκίνηση των υπηρεσιών όσο το δυνατόν συντομότερα και να προετοιμάσει τη φάση εκμετάλλευσης.

2.1.1. Η ανάγκη παροχής των πρώτων υπηρεσιών από την περίοδο 2014-2015

Ο ετήσιος κύκλος εργασιών των προϊόντων των υπηρεσιών που συνδέονται άμεσα με τη ραδιοπλοήγηση μέσω δορυφόρου σε παγκόσμιο επίπεδο εκτιμάται σε 130 περίπου δισεκατομμύρια ευρώ το 2010. Τα προσεχή χρόνια οι αγορές του τομέα αυτού αναμένεται να φτάσουν σε διπλή ποσοστό μεγέθυνσης. Σύμφωνα με τους ειδικούς, αναμένεται να υπερβούν τα 240 δισεκατομμύρια ευρώ το 2020⁸. Αυτή η αξιοσημείωτη μεγέθυνση εξηγείται και από την πρόοδο της τεχνολογίας των δεκτών

⁶ Πηγή: μελέτες αγορών του οργανισμού της ΕΕ (εργαλεία εποπτείας και προβλέψεων της αγοράς του GNSS - αριθμητικά στοιχεία 2010). Η συνολική αξία των καθαρών οφελών από το Galileo και το EGNOS για την περίοδο 2010-2027 θα εξαρτηθεί από την ημερομηνία κατά την οποία το Galileo θα καταστεί πλήρως επιχειρησιακό. Κάθε έτος καθυστέρησης θα μειώσει την αξία των οφελών κατά 10 % έως 15 % λόγω, αφενός, των απωλειών εσόδων όσο και, αφετέρου, της ανάπτυξης εναλλακτικών λύσεων και ανταγωνιστικών συστημάτων.

⁷ COM(2010) 700 της 19.10.2010.

⁸ Πηγή: Οργανισμός της ΕΕ (2010): Έκθεση παρακολούθησης της αγοράς του GNSS.

όσο και από την άνθηση νέων χρήσεων που δημιουργούν αυξημένη ζήτηση από πλευράς των καταναλωτών.

Αυτή η ισχυρή μεγέθυνση που παρατηρείται στις παγκόσμιες αγορές καλύπτεται επί του παρόντος από το αμερικανικό σύστημα GPS. Ωστόσο, μεσοπρόθεσμα αναμένεται να εισέλθουν στην αγορά άλλα παγκόσμια συστήματα πλοήγησης μέσω δορυφόρου (στο εξής «GNSS»), συγκεκριμένα το ρωσικό και το κινεζικό. Έχει πρωταρχική σημασία να επιβληθεί το ευρωπαϊκό σύστημα το ταχύτερο δυνατόν, όπως το άλλο μεγάλο σύστημα αναφοράς, μαζί με το GPS, ιδίως όσον αφορά τους κατασκευαστές δεκτών.

2.1.2. *Η αρχική φάση λειτουργίας*

Οι δημόσιες συμβάσεις που έχουν ήδη συναφθεί επιτρέπουν στην Επιτροπή να προσαρμόσει την προσέγγιση της προκειμένου να τηρηθεί η προθεσμία του 2014. Έτσι, οι φάσεις ανάπτυξης και εγκατάστασης θα συνεχιστούν παράλληλα έως το 2012, ημερομηνία ολοκλήρωσης της φάσης ανάπτυξης και η φάση λειτουργίας των πρώτων υπηρεσιών θα ξεκινήσει από το 2014.

Ένα πρώτο στάδιο θα συνίσταται στη μερική λειτουργία της υποδομής («Initial Operational Capability» ή «IOC»: αρχική επιχειρησιακή ικανότητα) από το 2014-2015 και στην παροχή ανοικτής υπηρεσίας, υπηρεσίας έρευνας και διάσωσης και της υπηρεσίας υπό δημόσιο έλεγχο. Οποσδήποτε, η ακρίβεια και η διαθεσιμότητα δεν θα φθάσουν ακόμα στο στάδιο αυτό στο βέλτιστο επίπεδο.

Αυτό το πρώτο στάδιο επαρκεί για τη δοκιμή των υπηρεσιών, αλλά θα πρέπει να είναι το συντομότερο δυνατό, διότι δεν επιτρέπει την αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων του συστήματος και δεν ικανοποιεί τις ανάγκες όλων των χρηστών. Συνεπώς, είναι ανάγκη να συνδεθεί η φάση αυτή με τη σθεναρή δέσμευση της Ένωσης όσον αφορά την ολοκλήρωση της υποδομής σε συμμόρφωση με τους στόχους του προγράμματος Galileo, ώστε να κερδηθεί η εμπιστοσύνη των χρηστών και να ενθαρρυνθούν αυτοί να επενδύσουν.

Επιπλέον, η Επιτροπή προτείνει να προσαρμοστεί το σύστημα EGNOS ώστε να βελτιωθεί η ακρίβεια της ανοικτής υπηρεσίας του συστήματος που προέρχεται από το πρόγραμμα Galileo κατά τρόπον ώστε να βελτιωθεί και η ακρίβεια του GPS. Το EGNOS αποτελεί το μόνο σύστημα που θα διαθέτει η ΕΕ για να προσφέρει υπηρεσίες SoL στη διάρκεια των προσεχών ετών.

2.2. **Μακροπρόθεσμος προγραμματισμός**

Σε σύγκριση με τα άλλα συστήματα GNSS, το ευρωπαϊκό σύστημα διαθέτει ένα κύριο πλεονέκτημα: Είναι το μόνο που έχει σχεδιαστεί για μη στρατιωτικούς σκοπούς και ελέγχεται από πολιτικές αρχές. Διαθέτει άλλα μη αμελητέα δυνητικά πλεονεκτήματα, όπως την εμπορική υπηρεσία του, η οποία μπορεί να επιτρέψει εξακρίβωση της ταυτότητας των σημάτων και ακόμη μεγαλύτερη βελτίωση της ακρίβειας της ανοικτής υπηρεσίας. Τέλος, η ανοικτή υπηρεσία του συστήματος είναι συμπληρωματική και διαλειτουργική με το αμερικανικό GPS. Η συνδυασμένη χρήση των δύο συστημάτων θα προσφέρει έναν βαθμό αξιοπιστίας και ακρίβειας ικανό να ικανοποιήσει το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών των χρηστών παγκοσμίως στην αγορά μαζικών εφαρμογών.

Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος αυτών των πλεονεκτημάτων θα πραγματοποιηθούν μόνο μετά την ολοκλήρωση του συνόλου της υποδομής.

2.2.1. Η ολοκλήρωση της υποδομής

Όπως αναφέρθηκε ήδη στο σημείο 1.2.2., το ποσό των 3 400 εκατομμυρίων ευρώ δεν επαρκεί για την ολοκλήρωση της υποδομής του προγράμματος Galileo λόγω ανατίμησης της φάσης ανάπτυξης, λόγω της αύξησης της τιμής των εκτοξευτών, της έλλειψης ανταγωνισμού για την ανάθεση ορισμένων υποομάδων συμβάσεων, λόγω των πρόσθετων δαπανών που αφορούν το πρόγραμμα EGNOS και λόγω των συνεπειών από τη μετάθεση της χρηματοδότησης πέραν του 2013⁹.

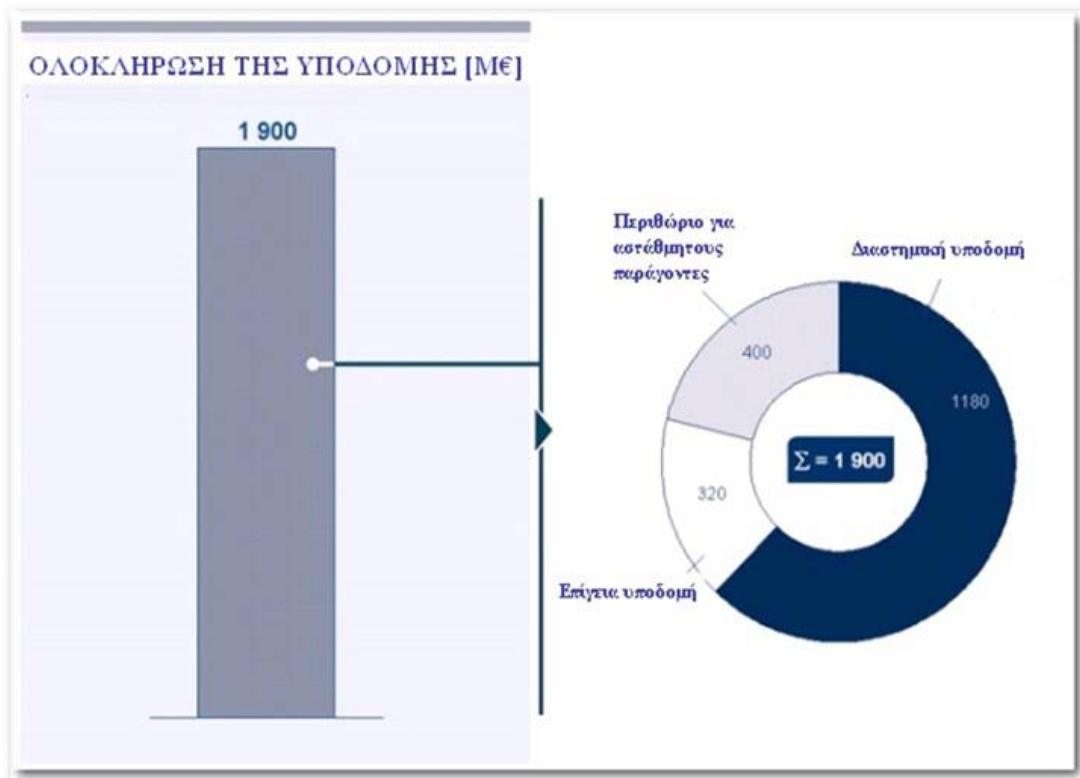
Η Επιτροπή, αφού διαβουλευτήκε με τον ΕΟΔ¹⁰, προέβη σε διάφορες μελέτες για την αξιολόγηση του κόστους των συστημάτων. Οι αξιολογήσεις αυτές βασίζονται στα διάφορα ενδεχόμενα σενάρια ως προς τους κύκλους αγοράς, εγκατάστασης και εκμετάλλευσης των υποδομών, συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης και της ανανέωσης, στις τιμές των προσφορών που ισχύουν σήμερα και στην εμπειρία από άλλα διαστημικά συστήματα. Από τις αξιολογήσεις αυτές προέκυψε ότι η ολοκλήρωση της υποδομής του προγράμματος Galileo θα χρειαστεί συμπληρωματική χρηματοδότηση της τάξης των 1900 εκατομμυρίων ευρώ. Το ποσό αυτό θα καταστήσει δυνατή την εφαρμογή ενός συστήματος που θα παρέχει υπηρεσίες όπως αυτές που έχουν καθοριστεί στον κανονισμό και θα βασίζεται σε σχηματισμό 30 δορυφόρων.

Το ποσό αυτό είναι αναγκαίο για τη χρηματοδότηση των δορυφόρων και των εκτοξευτών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του σχηματισμού Galileo, καθώς και για την ολοκλήρωση της επίγειας υποδομής, ώστε να εξασφαλιστεί η παροχή του συνόλου των υπηρεσιών. Όπως συνηθίζεται γι' αυτό το είδος βιομηχανικών προγραμμάτων υψηλού κινδύνου, συμπεριλήφθηκε πρόβλεψη της τάξης του 20 % για να αντιμετωπιστούν οι δυνητικοί αστάθμητοι κίνδυνοι αυτών των προγραμμάτων, ιδίως οι τεχνικοί κίνδυνοι της τελικής φάσης ολοκλήρωσης. Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται αυτές οι χρηματοδοτικές ανάγκες.

Πρέπει να σημειωθεί ότι βρίσκονται σε εξέλιξη συμπληρωματικές αναλύσεις για να εξεταστεί η δυνατότητα περιορισμού των οικονομικών αναγκών, ιδίως χάρη στην κλιμακούμενη έναρξη της παροχής υπηρεσιών και σε μια αναπροσαρμογή της υπηρεσίας SoL.

⁹ Το σύνολο των στοιχείων αυτών αντιστοιχεί σε ποσό ισοδύναμο με τις ανάγκες πρόσθετης χρηματοδότησης.

¹⁰ Διοργανώθηκαν διάφορες συνεδριάσεις μεταξύ των υπηρεσιών της Επιτροπής και αυτών του ΕΟΔ ειδικότερα στη διάρκεια του θέρους του 2010.



2.2.2. Το κόστος εκμετάλλευσης

Το κόστος εκμετάλλευσης των συστημάτων καλύπτει τη λειτουργική διαχείριση των υποδομών, τη διαχείριση των υπηρεσιών, την αντικατάσταση και την ανανέωση των κατασκευαστικών στοιχείων των οποίων η διάρκεια ζωής είναι περιορισμένη¹¹. Στο κόστος περιλαμβάνεται επίσης η διαρκής βελτίωση των συστημάτων, κατά τρόπον ώστε να προσαρμόζονται οι υπηρεσίες στην εξέλιξη των αναγκών των χρηστών.

Τα κατ' εκτίμηση ποσά περιλαμβάνουν περιθώριο για τους αστάθμητους παράγοντες, το οποίο στηρίζεται στους εγγενείς κινδύνους των προγραμμάτων που έχουν έντονο τεχνολογικό περιεχόμενο. Ωστόσο, ορισμένοι κίνδυνοι των οποίων η πιθανότητα εμφάνισης θα είχε αντίκτυπο στον προϋπολογισμό δεν έχουν ληφθεί υπόψη, στο μέτρο που η πιθανότητα εμφάνισης τους είναι μικρή. Αυτό αφορά εξελίξεις στον τομέα της ασφάλειας, προβλήματα διαλειτουργικότητας με τα άλλα συστήματα ή τεχνολογικούς κινδύνους, όπως η διάρκεια ζωής των ρολογιών. Για να μην κινητοποιηθούν τα αντίστοιχα κονδύλια, πρέπει να αναζητηθούν προσαρμοσμένοι μηχανισμοί.

Η έλλειψη χρηματοδότησης αυτού του κόστους εκμετάλλευσης θα είχε ως άμεση συνέπεια την υποβάθμιση της ποιότητας, ακόμη και την πλήρη εξαφάνιση υπηρεσιών, γεγονός ασύμβατο με την τήρηση της εντολής δημόσιας υπηρεσίας που έχει ανατεθεί στα συστήματα.

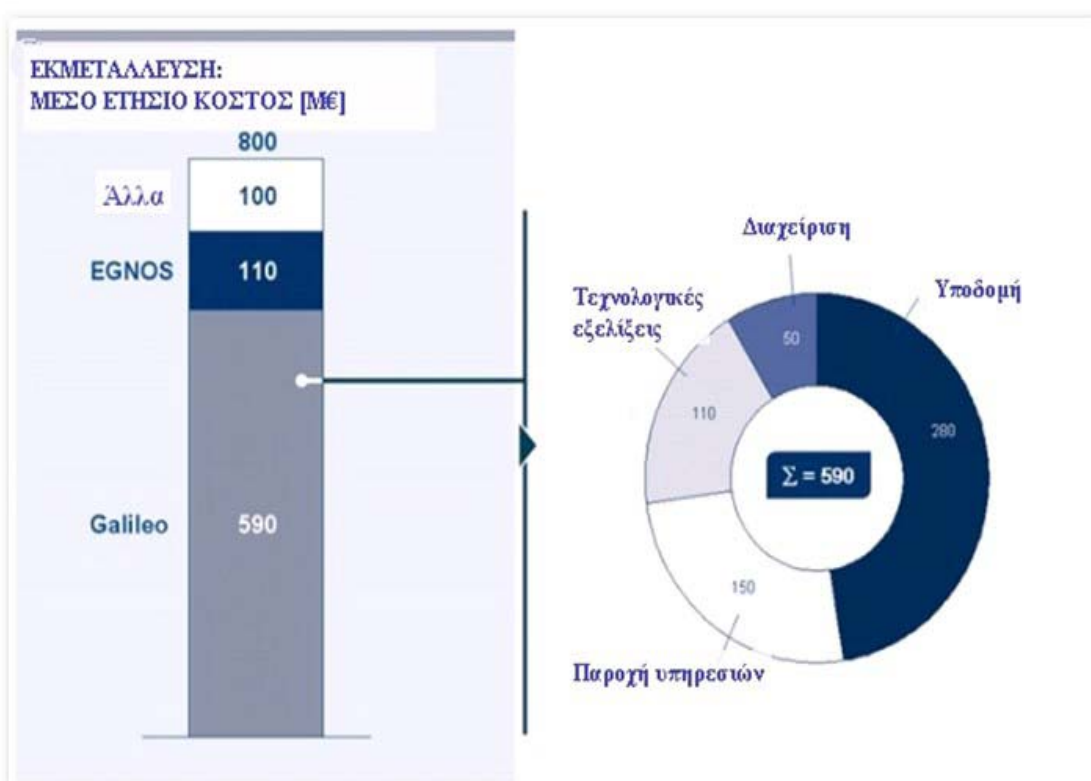
Το κόστος εκμετάλλευσης αποτέλεσε αντικείμενο αξιολόγησης σε συνεργασία με τον ΕΟΔ, της οποίας τα αποτελέσματα επικυρώθηκαν από εμπειρογνώμονες των

¹¹ Οι δορυφόροι έχουν σχεδιαστεί για διάρκεια ζωής 12 ετών. Η διάρκεια ζωής των υποδομών στο έδαφος είναι μικρότερη.

κρατών μελών και άλλους ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες¹². Από την αξιολόγηση προκύπτει ότι το μέσο ετήσιο κόστος εκμετάλλευσης ανέρχεται σε 800 εκατομμύρια ευρώ, εκ των οποίων τα 110 εκατομμύρια αφορούν το EGNOS, σε τιμαριθμική αξία 2010 και βάσει κύκλου ζωής των δορυφόρων διάρκειας δώδεκα ετών.

Να σημειωθεί ότι στα πρώτα έτη της λειτουργίας, μετά το 2014-2015, τα κόστη αυτά θα είναι μικρότερα στο μέτρο που οι υπηρεσίες θα έχουν τεθεί σταδιακά σε λειτουργία μετά την ολοκλήρωση της υποδομής. Θα καλύπτουν, συνεπώς, αποκλειστικά τα έξοδα της καλής λειτουργίας και συντήρησης των υποδομών, της παροχής υπηρεσιών και της αντικατάστασης των πρώτων δορυφόρων που θα πλησιάζουν στο τέλος της ζωής τους. Στη συνέχεια θα προστεθεί το κόστος που αφορά την ανάπτυξη και τη θέση σε λειτουργία των νέων γενεών συστημάτων.

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται τα κυριότερα κονδύλια για την κάλυψη του μέσου κόστους εκμετάλλευσης μιας πλήρους υποδομής.



2.2.3. Στοιχεία κόστους συναφή με την έρευνα και την ανάπτυξη

Η επέκταση της αγοράς επόμενου σταδίου για το GNSS βρίσκεται στο επίκεντρο δημιουργίας έμμεσης προστιθέμενης αξίας από τα Galileo και EGNOS. Η ανάπτυξη και η προώθηση νέων εφαρμογών πρέπει να χρηματοδοτηθεί για την εξασφάλιση επαρκούς διείσδυσης και την ισχυροποίηση της θέσης των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων στις αγορές αγαθών και υπηρεσιών που έχουν σχέση με το παγκόσμιο σύστημα προσδιορισμού θέσης (GPS). Τα αναγκαία κονδύλια θα μπορέσουν να κινητοποιηθούν χάρη σε μέσα, όπως το πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας και ανάπτυξης

¹² Οι διαβουλεύσεις αυτές πραγματοποιήθηκαν στη διάρκεια του θέρους του 2010 στο πλαίσιο της μελέτης που πραγματοποίησαν ανεξάρτητοι σύμβουλοι για την εκμετάλλευση των προγραμμάτων.

ή το πρόγραμμα που διαδέχεται το πρόγραμμα-πλαίσιο ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας.

2.2.4. Προσωρινή χρηματοδότηση και προσωρινό χρονοδιάγραμμα

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, οι μέχρι σήμερα εκτιμήσεις δείχνουν ότι απαιτείται προϋπολογισμός της τάξης των 1 900 εκατομμυρίων ευρώ για την περίοδο 2014-2019 για να ολοκληρωθεί η υποδομή του προγράμματος Galileo. Στο ποσό αυτό θα προστεθεί το κόστος εκμετάλλευσης του συστήματος μόλις αυτό γίνει επιχειρησιακό, δηλαδή από την περίοδο 2014-2015.

Παρά τη χρήση διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων, αποδείχθηκε ότι είναι στην πράξη δύσκολο, αφενός, να τηρηθεί ο προβλεπόμενος προϋπολογισμός για τις διάφορες εργασίες και, αφετέρου, να υπάρξουν πραγματικά σταθερές τιμές από την πλευρά των βιομηχανιών που εμπλέκονται στα προγράμματα. Αυτό οφείλεται στην πολυπλοκότητα και στην ιδιαίτερη φύση των συστημάτων των οποίων τα κατασκευαστικά στοιχεία σχεδιάζονται και κατασκευάζονται αποκλειστικά για τις ανάγκες της ΕΕ από ένα πολύ μικρό αριθμό κατασκευαστών. Η ολοκλήρωση αυτών των συνιστωσών είναι, επιπλέον, πηγή δυνητικών δυσχερειών. Στο πλαίσιο αυτό, για να περιοριστούν οι δημοσιονομικές παρεκκλίσεις, έχει κύρια σημασία να μειωθούν οι κίνδυνοι και να προσαρμοστεί η διακυβέρνηση, ώστε να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση τα προγραμμάτων.

Για τον σκοπό αυτό, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, η Επιτροπή ενίσχυσε το σύστημά της διαχείρισης των κινδύνων, όπως και τον έλεγχο της σε θέματα κόστους και τήρησης του χρονοδιαγράμματος. Επίσης, πρέπει να τονιστούν σε όλα τα μέρη που συμμετέχουν στα προγράμματα οι ευθύνες τους, ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχία.

Εξάλλου, οι βάσεις μιας αποδοτικής δομής διακυβέρνησης η οποία θα είναι σε θέση να διαχειριστεί καλύτερα στο μέλλον τις ενδεχόμενες ολισθήσεις, αναπτύσσονται στο σημείο 2.2.6. κατωτέρω.

Η Επιτροπή, στην ανακοίνωση της 19ης Οκτωβρίου 2010¹³, παρουσίασε μια εναλλακτική λύση, σύμφωνα με την οποία τα μεγάλα προγράμματα όπως το ITER ή το Galileo πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο πάγιας συμβολής του προϋπολογισμού της ΕΕ με τη μορφή ετήσιου προκαθορισμένου ποσού, και οποιαδήποτε υπέρβαση των αναγκών πρέπει να καλύπτεται από άλλες πηγές χρηματοδότησης.

Όσον αφορά το Galileo, η Επιτροπή θα συνεχίσει να εξετάζει τους διάφορους μηχανισμούς χρηματοδότησης, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τις μεθόδους εργασίας της Επιτροπής, τις συνέπειες κάθε εναλλακτικής λύσης για τις διάφορες πτυχές των προγραμμάτων και την ανάγκη να τεθεί υπό έλεγχο το κόστος και να εξασφαλιστεί η συνέχεια των δραστηριοτήτων.

Οι εξετασθείσες λύσεις θα πρέπει, επίσης, να λαμβάνουν υπόψη ότι τα στοιχεία κόστους των προγραμμάτων μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες :

¹³ COM(2010) 700.

- κατά πρώτον, κόστος κατασκευής των συστημάτων και δαπάνες που συνδέονται με τη συντήρηση και την εκμετάλλευση, οι δε τελευταίες μπορούν να εκτιμηθούν κατά τρόπο αρκετά ακριβή, ήδη από την ολοκλήρωση της φάσης εγκατάστασης·
- κατά δεύτερον, κόστος που συνδέεται με εγγενείς αστάθμητους κινδύνους για το συγκεκριμένο είδος προγραμμάτων και το οποίο μπορεί να καλυφθεί από το «περιθώριο για αστάθμητους παράγοντες» σύμφωνα με τις συνήθειες πρακτικές. Ο έλεγχος του κόστους στις διάφορες φάσεις και η ανάληψη ευθύνης όλων των εμπλεκομένων θα επιτρέψει την ελαχιστοποίηση αυτών των ασταθών παραγόντων·
- κατά τρίτον, κόστος που συνδέεται με την εμφάνιση σημαντικών κινδύνων ανεξάρτητων από τη διαχείριση των προγραμμάτων, όπως είναι οι κίνδυνοι που συνδέονται με σημαντικά τεχνικά προβλήματα κατά το σχεδιασμό ή από επίκληση εξωσυμβατικής ευθύνης. Οι κίνδυνοι αυτοί έχουν μικρή πιθανότητα εμφάνισης αλλά, εάν πραγματοποιηθούν, το συναφές κόστος δεν θα μπορέσει να καλυφθεί από τα προβλεπόμενα περιθώρια.

Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται a priori τρεις εναλλακτικές προσεγγίσεις.

- Σύμφωνα με την πρώτη προσέγγιση, η χρηματοδότηση των προγραμμάτων στο ακέραιο θα εξακολουθήσει να γίνεται μόνο από τον προϋπολογισμό της ΕΕ.
- Με τη δεύτερη εναλλακτική λύση, οι δύο πρώτες κατηγορίες κόστους που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα εξακολουθήσουν να χρηματοδοτούνται από τον προϋπολογισμό της ΕΕ, αλλά τα κράτη μέλη θα επιβαρυνθούν με την ανάληψη κινδύνων ανεξάρτητων από τη διαχείριση των προγραμμάτων.
- Η τρίτη λύση βασίζεται σε μια πάγια πρόβλεψη του προϋπολογισμού της ΕΕ, ενώ τα κράτη μέλη θα αναλάβουν τη χρηματοδότηση του υπολοίπου.

Αυτές οι εναλλακτικές προσεγγίσεις, που θα εξεταστούν λεπτομερώς σε μια μελέτη αντικτύπου, και η λύση που θα επιλέξει τελικά η Επιτροπή θα παρουσιαστούν στην προσεχή νομοθετική πρόταση για την τροποποίηση του κανονισμού.

Στο στάδιο αυτό και υπό την επιφύλαξη των συμπερασμάτων των προαναφερόμενων αναλύσεων, η Επιτροπή εκτιμά ότι δεν ενδείκνυται να επιβαρυνθεί μόνον ο προϋπολογισμός της ΕΕ με το σύνολο του κόστους και των συναφών με τα προγράμματα κινδύνων. Μάλιστα, η λύση αυτή, λαμβανομένου υπόψη του μεγέθους του προϋπολογισμού της ΕΕ, θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο τη χρηματοδότηση από την ΕΕ άλλων έργων ή προγραμμάτων που έχουν προτεραιότητα. Επιπλέον, με την αποκτηθείσα εμπειρία, η λύση που θα επιλεγεί θα πρέπει να στοχεύει στη μεγαλύτερη ανάληψη ευθυνών όλων των ενδιαφερομένων μερών σε θέματα κάλυψης του κόστους.

Όσον αφορά την υλοποίηση του προγράμματος Galileo, στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζονται το ονομαστικό χρονοδιάγραμμα, χωρίς περιθώρια, για την ολοκλήρωση της υποδομής και την εκμετάλλευσή της.

Η ολοκλήρωση της υποδομής (FOC) προβλέπεται να γίνει εντός της περιόδου 2019-2020. Θα μπορούσε να αλλάξει σε συνάρτηση με τη διαθεσιμότητα χρηματοδότησης, τα τεχνικά προβλήματα και τις επιδόσεις του κλάδου.



2.2.5. Οι προοπτικές αποδοτικότητας και τα έμμεσα οφέλη

Οι προοπτικές για άμεσα δημοσιονομικά έσοδα από την εκμετάλλευση των συστημάτων είναι πολύ περιορισμένες για την ΕΕ, όπως υπογραμμίστηκε κατά τις διαπραγματεύσεις που έγιναν την περίοδο 2004-2007 με σκοπό την εξέταση ενδεχόμενης σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Αυτές οι μικρές προοπτικές εσόδων συνέβαλαν σίγουρα στην αποτυχία των εν λόγω διαπραγματεύσεων.

- Οι ανοικτές υπηρεσίες EGNOS και Galileo δεν υπόκεινται και ούτε θα υποβληθούν σε κανενός είδους διόδια σύμφωνα με τον κανονισμό και κατά τρόπο παρόμοιο με αυτόν που ισχύει για τα άλλα συστήματα που βρίσκονται ήδη σε λειτουργία ή που πρόκειται να λειτουργήσουν. Οι υπηρεσίες αυτές προορίζονται για μαζικές εφαρμογές, και έχει σημασία να υιοθετηθούν από τον μέγιστο αριθμό χρηστών, ώστε να βελτιστοποιηθούν τα προσδοκώμενα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη, σύμφωνα με την εντολή δημόσιας υπηρεσίας που ισχύει για τα συστήματα αυτά. Ο καθορισμός τέλους επί των μικροκυκλωμάτων που χρησιμοποιούν τα σήματα του Galileo ή του EGNOS, όπως είχε εξεταστεί, θα ήταν αντίθετος με τον στόχο αυτό. Τα άμεσα έσοδα που θα προέρχονταν από το τέλος αυτό θα ήταν πολύ μικρότερα από την απώλεια έμμεσων εσόδων για την ΕΕ.
- Η υπηρεσία έρευνας και διάσωσης του συστήματος που προέρχεται από το πρόγραμμα Galileo, η ευρωπαϊκή συνεισφορά στο σύστημα COSPAS-SARSAT, πρέπει επίσης να είναι δωρεάν. Δεν υπάρχουν τέλη συνδεδεμένα με τη χρήση του διαστημικού τμήματος ή με τη λήψη προειδοποιήσεων COSPAS-SARSAT.
- Η υπηρεσία SoL του EGNOS, η οποία είχε αρχικά σχεδιαστεί κατά κύριο λόγο για την πολιτική αεροπορία, δεν αναμένεται ούτε αυτή να αποφέρει έσοδα μακροπρόθεσμα. Μάλιστα, η εφαρμογή οποιουδήποτε είδους διοδίων ενδέχεται

να αποδειχθεί αποτρεπτική για τους δυνητικούς χρήστες, δεδομένου ότι παρόμοια συστήματα όπως το WAAS στις ΗΠΑ, προσφέρονται δωρεάν. Ωστόσο, ενδέχεται να είναι διαφορετική η εξέλιξη στο μέλλον για την υπηρεσία SoL του συστήματος που προήλθε από το πρόγραμμα Galileo στο βαθμό που, αφενός, ο τεχνικός σχεδιασμός του είναι αποτέλεσμα συνδιαλλαγής με τους χρήστες για την ικανοποίηση των ειδικών αναγκών τους και, αφετέρου, επειδή η υπηρεσία αυτή και η τιμολόγησή της είναι ίδια με αυτές του GPS.

Είναι βέβαιο, στο στάδιο αυτό, ότι μόνο η εμπορική υπηρεσία και η υπηρεσία υπό δημόσιο έλεγχο που προσφέρονται από το σύστημα που προέρχεται από το πρόγραμμα Galileo μπορούν να αποφέρουν έσοδα των οποίων το ετήσιο ύψος θα μπορούσε σταδιακά να αυξηθεί και να φτάσει, μακροπρόθεσμα, τα 70 περίπου εκατομμύρια ευρώ κατά μέσο όρο. Η μεγιστοποίηση των εσόδων αυτών μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μακροπρόθεσμα. Επίσης, τα έσοδα από την υπηρεσία υπό δημόσιο έλεγχο θα εξαρτηθούν από κατ' εξοχήν πολιτικές επιλογές.

Παρά το γεγονός ότι τα άμεσα δημοσιονομικά έσοδα από τα συστήματα είναι αρκετά περιορισμένα, τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη από τις δύο αυτές δημόσιες υποδομές, συγκρινόμενα κατά ένα τρόπο με εκείνα που προέρχονται από τη γενικευμένη δωρεάν χρήση του διαδικτύου, είναι αντιθέτως σημαντικά, αφού εκτιμώνται σε 60 έως 90 δισεκατομμύρια ευρώ συνολικά για την περίοδο 2010-2027¹⁴. Τα οφέλη αυτά απορρέουν από τη μεγέθυνση των αγορών επόμενου σταδίου, από θετικές συνέπειες με όρους κοινής ωφέλειας, όπως η αυξημένη αποτελεσματικότητα των μεταφορών ή η μείωση των ατυχημάτων και από τον θετικό αντίκτυπο από τις επενδύσεις στο σύνολο του διαστημικού κλάδου. Δεδομένου ότι η εκμετάλλευση των συστημάτων είναι δημόσια υπηρεσία, είναι προς όφελος της ΕΕ να βελτιστοποιήσει τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη αντί να επιδιώξει τη μεγιστοποίηση των άμεσων δημοσιονομικών εσόδων. Πρέπει επίσης να υπενθυμιστεί ότι το Galileo και το EGNOS θα έχουν σημαντικό θετικό αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη και θα τονώσουν τη μεγέθυνση.

2.2.6. Η διαχείριση των προγραμμάτων

2.2.6.1. Η φάση εγκατάστασης του Galileo

Ο κανονισμός για το GNSS, που πρόσφατα συμπληρώθηκε με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 912/2010, είχε ως κύριο σκοπό τον καθορισμό ενός σταθερού και αποτελεσματικού πλαισίου για τη διαχείριση των φάσεων ανάπτυξης και εγκατάστασης, βάσει ολοκληρωμένου μοντέλου που περιλαμβάνει τις μεταβιβάσεις αρμοδιοτήτων στον ΕΟΔ. Πέραν του ότι το πλαίσιο αυτό αποδείχθηκε έως σήμερα ικανοποιητικό, παρά το γεγονός ότι μπορεί ακόμα να βελτιωθεί, δεν ενδείκνυται να τροποποιηθεί αισθητά βραχυπρόθεσμα έως και μεσοπρόθεσμα.

Δεδομένου ότι η φάση της εγκατάστασης δεν θα έχει ολοκληρωθεί πριν από το τέλος της δεκαετίας, η ουσιαστική τροποποίηση των όρων διακυβέρνησης πριν από την εκπονή αυτής της προθεσμίας θα αποτελούσε σίγουρα κίνδυνο για την καλή εξέλιξη του προγράμματος. Η σταθερότητα είναι εγγύηση συνέχειας και συνοχής, αφενός

¹⁴ Το ποσό που αντιστοιχεί στα οφέλη αυτά είναι συνάρτηση της ημερομηνίας ολοκλήρωσης της φάσης εγκατάστασης. Οι τελευταίες καθυστερήσεις έχουν, κατά συνέπεια, αρνητικό αντίκτυπο στα προσδοκώμενα οφέλη από τα συστήματα (βλ. υποσημείωση 6).

όσον αφορά τις ενέργειες διαφόρων ενδιαφερομένων μερών, και αφετέρου για τις διάφορες αποφάσεις που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προγραμμάτων. Επιπλέον, εξασφαλίζει την αξιοπιστία των προγραμμάτων απέναντι σε τρίτους.

Στην έκθεση που δημοσίευσε το 2009, το Ελεγκτικό Συνέδριο τόνισε τα μειονεκτήματα από τις πολύ συχνές αλλαγές στη διαχείριση πριν από το 2007.

2.2.6.2. Η εκμετάλλευση των υποδομών

Η διαχείριση της εκμετάλλευσης, στην οποία περιλαμβάνεται η συντήρηση και ανανέωση των υποδομών, περιέχει τέσσερις συνιστώσες: τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τις επιχειρήσεις και την παροχή υπηρεσιών. Από την πείρα που έχει αποκτηθεί με το EGNOS προκύπτει ότι η διαχείριση αυτών των τεσσάρων συνιστωσών δεν μπορεί να απομονωθεί και ότι, αντιθέτως, πρέπει να προκριθεί ένα ολοκληρωμένο μοντέλο διαχείρισης.

Σε κάθε περίπτωση, και λαμβανομένης υπόψη της εμπειρίας που αποκτήθηκε από τη διαχείριση των προγραμμάτων, φαίνεται ότι η διαχείριση της εκμετάλλευσης, πέραν από την ενοποίηση των τεσσάρων συνιστωσών που την αποτελούν, οφείλει να τηρεί τις εξής αρχές:

- να συμβαδίζει με τον ρόλο που έχει ανατεθεί στην ΕΕ ως προς την κυριότητα των συστημάτων και τον ρόλο της Επιτροπής ως υπεύθυνης για τη διαχείριση των προγραμμάτων, λαμβανομένου υπόψη ότι η Επιτροπή είναι το μόνο όργανο λήψης αποφάσεων·
- να βασίζεται σε ένα απλό, ολοκληρωμένο μοντέλο που θα παρέχει κατευθυντήριες γραμμές για σαφή και ενιαία συμπεριφορά του δημόσιου τομέα·
- να εξασφαλίζει ένα σταθερό μακροπρόθεσμο πλαίσιο· να διαθέτει σε κάποιο βαθμό ευελιξία ως προς τη χρηματοοικονομική διαχείριση και τη διαχείριση προσωπικού· να είναι οργανωμένη σε βάση αποτελεσματική, αξιόπιστη και διαφανή· να διαθέτει σαφείς διαδικασίες για την ταχεία λήψη αποφάσεων·
- να είναι σε θέση να διατηρήσει το σύνολο των ειδικοτήτων και των γνώσεων που έχουν συσσωρευτεί κατά τη διάρκεια ζωής των προγραμμάτων, λαμβανομένου υπόψη ότι θα πρέπει να διατηρηθούν οι αρμοδιότητες του ΕΟΔ·
- να ενισχύει την ευθύνη του βιομηχανικού τομέα και του κύριου αναδόχου·
- να εγγυάται την ανεξαρτησία των δραστηριοτήτων διαπίστευσης της ασφάλειας των συστημάτων·
- να συνεκτιμά τον δημόσιο χαρακτήρα των παρεχόμενων υπηρεσιών·
- να επιτρέπει τον συντονισμό, σε ευρωπαϊκή κλίμακα, των μέτρων προστασίας των συστημάτων, δεδομένου ότι αυτά έχουν εξαιρετικά ευαίσθητο χαρακτήρα.

Αυτό συνεπάγεται την ανάθεση της διαχείρισης της εκμετάλλευσης σε μια υποστηρικτική δομή υπό τον έλεγχο της Επιτροπής. Ως προς το θέμα αυτό, εξετάζονται διάφορα ενδεχόμενα.

Όσον αφορά το EGNOS, η υποστηρικτική δομή μπορεί να είναι ο ΕΟΔ, ο οργανισμός της ΕΕ, μια νέα δημόσια οντότητα ή και μια επιχειρησιακή μονάδα του Eurocontrol. Η Επιτροπή προτείνει να συζητηθούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα καθεμιάς από τις λύσεις αυτές προτού υποβληθεί αναλυτική πρόταση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο το 2012. Το σχήμα που θα επιλεγεί θα πρέπει να λειτουργήσει πριν από το 2014.

Όσον αφορά το Galileo, η φάση εκμετάλλευσης των πρώτων υπηρεσιών θα αρχίσει σταδιακά από το 2014. Από αυτό προκύπτει ότι, για μια περίοδο πέντε περίπου ετών, οι φάσεις εγκατάστασης και εκμετάλλευσης θα αναπτύσσονται παράλληλα. Κατά την περίοδο αυτή, η διακυβέρνηση των προγραμμάτων πρέπει να προσαρμόζεται σταδιακά στις νέες ανάγκες που απορρέουν από την παροχή των πρώτων υπηρεσιών.

Πρέπει επίσης να υπογραμμιστεί ότι ο φορέας θα πρέπει να ικανοποιεί τις αναγκαίες προϋποθέσεις πιστοποίησης ως προς την ποιότητα παροχής των υπηρεσιών στον τομέα της αεροπλοΐας, σύμφωνα με τους κανονισμούς για τον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Ουρανό.

Η Επιτροπή, βάσει των συζητήσεων που προβλέπονται για τη δημοσιονομική πλαισίωση, θα προτείνει σε εύθετο χρόνο στο Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο διάφορες εναλλακτικές λύσεις ως προς τη διακυβέρνηση που απαιτείται για τη διαχείριση της εκμετάλλευσης μετά την πλήρη ολοκλήρωση της υποδομής.

Συμπέρασμα

Τα ευρωπαϊκά προγράμματα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου ξεπερνούν τις δημοσιονομικές και τεχνικές δυνατότητες ενός μόνο κράτους μέλους και, κατά συνέπεια, εμπίπτουν πλήρως στην αρμοδιότητα της ΕΕ. Εξάλλου, λαμβανομένων υπόψη των απαιτήσεων σε θέματα ασφάλειας, όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ πρέπει να εμπλακούν στα προγράμματα αυτά.

Μετά τη μεταρρύθμιση στον τομέα της διακυβέρνησης των προγραμμάτων, που πραγματοποιήθηκε το 2007, η Επιτροπή σημείωσε σημαντική πρόοδο: το EGNOS έγινε επιχειρησιακό και παρουσίασε εξαιρετικές επιδόσεις, ενώ προχωρεί και η φάση εγκατάστασης του Galileo. Παράλληλα, στον κανονιστικό τομέα ως προς τις διεθνείς πτυχές και τις μελλοντικές χρήσεις, πραγματοποιήθηκαν πολλές οριζόντιες ενέργειες που συνοδεύουν τη φάση εγκατάστασης των υποδομών.

Ωστόσο, τα προγράμματα αντιμετωπίζουν σήμερα νέες προκλήσεις που απορρέουν από την εμφάνιση ορισμένων κινδύνων που είχαν προηγουμένως εντοπιστεί από την Επιτροπή και η οργάνωση των προγραμμάτων πρέπει ακόμη να τελειοποιηθεί ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά της. Το όλο έργο χρειάστηκε να αντιμετωπίσει υπέρβαση κόστους λόγω της ανατίμησης της φάσης ανάπτυξης, της αύξησης της τιμής των εκτοξευτών, της έλλειψης ανταγωνισμού κατά την ανάθεση ορισμένων υποομάδων δημόσιων συμβάσεων και λόγω των πρόσθετων εξόδων που έχουν σχέση με το πρόγραμμα.

Επιπλέον, η οικονομική κατάσταση της ΕΕ και των κρατών μελών της οδήγησε την Επιτροπή στην απόφαση να μη ζητήσει προς το παρόν τη χορήγηση συμπληρωματικών μέσων στο πλαίσιο του τρέχοντος πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου, παρά το γεγονός ότι προκύπτουν καθυστερήσεις ως προς την ολοκλήρωση της πλήρους εγκατάστασης του Galileo και αύξηση των συνολικών εξόδων.

Πρέπει να καθοριστεί μια νέα βάση εργασίας για τα ευρωπαϊκά προγράμματα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου, ώστε να μπορέσει να συνεχιστεί η πρόοδος χωρίς να τεθούν σε κίνδυνο οι στόχοι που έχουν θέσει το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο. Η προτεινόμενη προσέγγιση προβλέπει τη διατήρηση κατά τουλάχιστον δέκα έτη και τη βελτίωση της τρέχουσας οργάνωσης, η οποία, όμως, θα πρέπει να εξελιχθεί σε συνάρτηση με τις ανάγκες της φάσης εκμετάλλευσης.

Σε πολιτικό επίπεδο, πρέπει ακόμη να ληφθούν πολλές αποφάσεις. Δηλαδή, σε ένα πλαίσιο που η οικονομική και κοινωνική πρόοδος της Ευρώπης εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την κατοχή και χρήση τεχνολογιών αιχμής όπως για παράδειγμα η πυρηνική σύντηξη, το διάστημα, η διαχείριση της εναέριας κυκλοφορίας, οι επιστήμες της ζωής, πρέπει να ληφθούν αποφάσεις για τα μέσα, ιδίως τα δημοσιονομικά που χρειάζονται για την αντιμετώπιση των εγγενών κινδύνων. Είναι επίσης δέον να συναχθούν συμπεράσματα για την εξέλιξη του προϋπολογισμού της ΕΕ και για την κατανομή των κινδύνων που πρέπει να αναληφθούν μεταξύ ΕΕ και των κρατών μελών της. Οι αποφάσεις που θα καθορίζουν τις δημοσιονομικές και χρηματοδοτικές αρχές για τη συνέχιση των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου πρέπει να ληφθούν σε συνάρτηση με το πλαίσιο διακυβέρνησης. Το τελευταίο πρέπει να έχει ως στόχο τη μεγαλύτερη ανάληψη ευθύνης από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, ώστε να εξασφαλιστεί η καλή μετάβαση σε ένα μελλοντικό πλαίσιο διακυβέρνησης μαζί με την ενίσχυση της κυριότητας του έργου και την κάλυψη του συναφούς κόστους.

Η λήψη τέτοιου είδους αποφάσεων, πολιτικού χαρακτήρα, απαιτεί χρόνο και σκέψη. Σε μεταγενέστερο επίπεδο, η Επιτροπή θα επεξεργαστεί λεπτομερείς προτάσεις βάσει των προσανατολισμών που θα χαράξει το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο μετά την υποβολή της παρούσας έκθεσης.

Παράρτημα

Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των χρήσεων και των συνεπειών που προβλέπονται για τα ευρωπαϊκά προγράμματα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου

Τομέας	Περιγραφή	Αποτελέσματα
Οδικές μεταφορές	<ul style="list-style-type: none"> - βελτίωση της οδικής ασφάλειας, κυρίως σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, για τα αυτοκίνητα, τα πούλμαν και τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων - καλύτερη διαχείριση των δρόμων και μείωση της συμφόρησης, βοήθεια στους οδηγούς χάρη σε πληροφορίες πραγματικού χρόνου για τη διαδρομή, τα δρομολόγια και την κίνηση - βελτίωση των διοδίων και της ηλεκτρονικής είσπραξης των τελών - καλύτερο επίπεδο υπηρεσιών στους ταξιδιώτες 	Μείωση του χρόνου ταξιδιού και της κατανάλωσης καυσίμων
Υλικοτεχνική υποστήριξη	<ul style="list-style-type: none"> - αποτελεσματικότερη διαχείριση των εμπορευματοκιβωτίων στους λιμένες ή τους σιδηροδρομικούς σταθμούς - καλύτερο επίπεδο υπηρεσιών τους πελάτες 	Μείωση του χρόνου μεταφοράς
Θαλάσσιες μεταφορές	<ul style="list-style-type: none"> - καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας, κυρίως στους λιμένες ή τους διαδρόμους μεγάλης κυκλοφορίας - αυξημένη ασφάλεια της θαλάσσιας κυκλοφορίας - βελτίωση της επιτήρησης των θαλάσσιων μεταφορών από τις αστυνομικές υπηρεσίες, με ταχύτερους ελέγχους - βοήθεια στα σκάφη που κινδυνεύουν 	<p>Βελτίωση της ικανότητας χειρισμού των λιμένων</p> <p>Μείωση του διοικητικού φόρτου και των καθυστερήσεων</p>
Εναέριες μεταφορές	<ul style="list-style-type: none"> - ευκολότερη χρήση των λιγότερο εξοπλισμένων αεροδρομίων από την πολιτική αεροπλοΐα - συμβολή στους γενικούς στόχους της πολιτικής για τον ενιαίο ουρανό και του SESAR - βελτίωση της διαχείρισης της κυκλοφορίας και της ασφάλειας στα αεροδρόμια 	Μείωση του αριθμού των ακυρούμενων πτήσεων, βελτίωση της ικανότητας των αεροδρομίων και ειδικότερα των μικρών αεροδρομίων
Γεωργία	<ul style="list-style-type: none"> - καλύτερος σχεδιασμός και επικαιροποίηση κτηματολογίου - δυνατότητα άσκησης γεωργίας ακριβείας και παρακολούθησης της παραγωγής - καλύτερος έλεγχος της χρήσης των ευρωπαϊκών επιδοτήσεων 	Αύξηση από 10 % σε 20 % της παραγωγικότητας των γεωργών, μείωση του κόστους εφαρμογής της ΚΑΠ
Αλιεία	<ul style="list-style-type: none"> - παρακολούθηση σκαφών 	Μείωση του διοικητικού φόρτου και καθυστερήσεων
Βοήθεια σε τρίτες χώρες	<ul style="list-style-type: none"> - παροχή στις αναπτυσσόμενες χώρες εύκολα συντηρήσιμης υποδομής για την κάλυψη των βασικών αναγκών, ιδίως στις μεταφορές 	Πρόσθετο εργαλείο εξωτερικής πολιτικής
Κινητές	<ul style="list-style-type: none"> - αύξηση του αριθμού και της ποιότητας των υπηρεσιών που 	Νέα προσφορά

επικοινωνίες	παρέχονται στα κινητά τηλέφωνα	υπηρεσιών
Θαλάσσιες δραστηριότητες	- βελτίωση των επιχειρήσεων έρευνας και διάσωσης	Μείωση του αριθμού θυμάτων
Ασφάλεια	- βοήθεια στα κράτη μέλη για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας, της εγκληματικότητας και της παράνομης μετανάστευσης	Ενίσχυση της ασφάλειας
Άτομα με αναπηρία, ασθενείς και ηλικιωμένοι	- βελτίωση των μέσων βοήθειας για τη μεταφορά ηλικιωμένων, ατόμων με ειδικές ανάγκες και ασθενών, κατά τρόπο ώστε να διευκολύνεται η κινητικότητά τους	Καλύτερη ποιότητα ζωής
Αλιεία και θαλάσσιες μεταφορές	- παρακολούθηση σκαφών - παρακολούθηση των επιχειρήσεων διάσωσης	Δυνατότητα παρακολούθησης σκαφών Περιορισμός της συχνότητας και της σοβαρότητας της πετρελαιοκηλίδων
Ενέργεια	- παρακολούθηση της μεταφοράς ενέργειας - συμμετοχή στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας	Βελτιστοποίηση του δικτύου
Προστασία του περιβάλλοντος και πολιτική προστασία	-βελτίωση της διαχείρισης κρίσεων, συμπεριλαμβανομένων τρίτων χωρών - αύξηση της ασφάλειας των ομάδων διάσωσης	Μείωση του χρόνου παρέμβασης Ενίσχυση της παρακολούθησης

Γλωσσάριο – Κατάλογος ακρωνυμίων

Οργανισμός της ΕΕ: Οργανισμός του ευρωπαϊκού GNSS

- Τα καθήκοντά του συνοψίζονται στη διαπίστευση σε θέματα ασφάλειας και στην προετοιμασία της εμπορικής φάσης των ευρωπαϊκών συστημάτων ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου (Η νέα νομική βάση του Οργανισμού αυτού είναι ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 912/2010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2010, για τη σύσταση Οργανισμού του ευρωπαϊκού GNSS, την ακύρωση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1321/2004 σχετικά με τη δημιουργία δομών διαχείρισης για τα ευρωπαϊκά προγράμματα δορυφορικής ραδιοπλοήγησης και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 683/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου).

ΕΟΔ: Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος («ΕΟΔ»)

- Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος είναι ένας διεθνής οργανισμός που για την Ευρώπη αντιπροσωπεύει μια πύλη πρόσβασης στο διάστημα. Η αποστολή του συνίσταται στην άσκηση δραστηριοτήτων ανάπτυξης της ευρωπαϊκής διαστημικής ικανότητας και στην εξασφάλιση οφέλους για τους ευρωπαίους πολίτες από τις επενδύσεις που πραγματοποιούνται στον διαστημικό τομέα.

CS: Εμπορική υπηρεσία (*Commercial Service*).

- Πρόκειται για πλήρως κρυπτογραφημένη υπηρεσία που επιτρέπει την ανάπτυξη εφαρμογών για επαγγελματικούς ή εμπορικούς σκοπούς χάρη σε υψηλές επιδόσεις και σε δεδομένα υψηλής προστιθέμενης αξίας σε σχέση με αυτά που παρέχονται μέσω της «ανοικτής υπηρεσίας».

Cospas-Sarsat:

- Το πρόγραμμα Cospas-Sarsat παρέχει ακριβή, έγκαιρα και αξιόπιστα στοιχεία γεωγραφικής θέσης και συναγερμικές προειδοποιήσεις κινδύνου, κατά τρόπον ώστε οι αρχές έρευνας και διάσωσης (SAR) να μπορούν να παράσχουν βοήθεια στους χρήστες που βρίσκονται σε κίνδυνο, κυρίως στη θάλασσα και τον αέρα.
- Σκοπός του συστήματος είναι μειώσει, στο μέτρο του δυνατού, το χρονικό διάστημα αποστολής των σημάτων κινδύνου στις υπηρεσίες SAR, και το χρόνο που απαιτείται για να εξακριβωθεί η θέση από την οποία αποστέλλεται το σήμα κινδύνου ώστε να παρασχεθεί βοήθεια. Ο χρόνος αντίδρασης έχει άμεσο αντίκτυπο στην πιθανότητα επιβίωσης ενός ατόμου σε κατάσταση κινδύνου στη θάλασσα ή τον αέρα.

EGNOS: Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Υπέρθεσης για τη Γεωστατική Πλοήγηση (*European Geostationary Navigation Overlay Service*)

- Αποτελεί το πρώτο βήμα της Ευρώπης στον τομέα της πλοήγησης μέσω δορυφόρου. Αναπτύχθηκε με σκοπό να αυξηθεί η αξιοπιστία και η ακρίβεια της πλοήγησης μέσω δορυφόρου, συμπληρώνοντας το αμερικανικό σύστημα GPS.
- Το σύστημα EGNOS βελτιώνει τις υφιστάμενες υπηρεσίες πλοήγησης μέσω δορυφόρου για εφαρμογές κρίσιμης σημασίας όπως ο χειρισμός και η προσγείωση αεροσκάφους ή η διάπλευση διαύλου με πλοίο.

ESSP: Φορέας παροχής δορυφορικών υπηρεσιών EGNOS (*European Satellite Services Provider*)

- Η εταιρεία αυτή ιδρύθηκε το 2001 και σκοπός της είναι η εκμετάλλευση του συστήματος EGNOS.

FOC: Πλήρης επιχειρησιακή ικανότητα (*Full Operational Capability*)

- Πλήρης επιχειρησιακή ικανότητα η οποία επιτυγχάνεται όταν θα έχει ολοκληρωθεί το σύνολο της επίγειας και διαστημικής υποδομής.

Galileo:

- Το Galileo είναι το παγκόσμιο σύστημα ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου που έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Αποτελείται από έναν σχηματισμό δορυφόρων σε τροχιά και τη σχετική επίγεια υποδομή.
- Θα παρέχει πληροφορίες προσδιορισμού γεωγραφικής θέσης με απaráβλητη ακρίβεια και αξιοπιστία. Όπως θα σχεδιαστεί το Galileo θα καλύπτει όλη τη γη, κάθε σημείο θα σαρώνεται κάθε λεπτό από έξι έως οκτώ δορυφόρους. Αυτό θα επιτρέπει τη διάθεση πλήρων και ακριβέστατων στοιχείων προσδιορισμού θέσης για το σύνολο του πλανήτη.

GNSS: Παγκόσμιο σύστημα πλοήγησης μέσω δορυφόρου (*Global Navigation Satellite System*)

- Ο όρος αυτός είναι η γενική ονομασία των δορυφορικών συστημάτων πλοήγησης που παρέχουν παγκόσμια κάλυψη για τον προσδιορισμό γεωγραφικής θέσης. Κατ' επέκταση περιλαμβάνει περιφερειακά συστήματα όπως το EGNOS ή το αμερικανικό ισοδύναμό του, το WAAS.

GPS: Παγκόσμιο σύστημα προσδιορισμού θέσης (*Global Positioning System*)

- Το GPS είναι το αμερικανικό σύστημα γεωγραφικού προσδιορισμού θέσης μέσω δορυφόρου που λειτουργεί σε παγκόσμιο επίπεδο.

IOC: Αρχική επιχειρησιακή ικανότητα (*Initial Operational Capability*)

- Ελάχιστη σύνθεση του συστήματος Galileo για την παροχή των πρώτων υπηρεσιών. Το στάδιο αυτό αναμένεται όταν γίνουν επιχειρησιακοί οι 18 πρώτοι δορυφόροι.

OS: Ανοικτή υπηρεσία (*Open Service*)

- Η ανοικτή υπηρεσία, μετρικής ακρίβειας, παρέχει ελεύθερη πρόσβαση, απευθύνεται στη μαζική αγορά και παρέχει υπηρεσίες εντοπισμού θέσης και πλοήγησης για τα αυτοκίνητα στα κινητά τηλέφωνα. Είναι δωρεάν για τον χρήστη και προορίζεται για μαζικές εφαρμογές ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου.

PRS: Υπηρεσία υπό δημόσιο έλεγχο (*Public Regulated Service*)

- Η υπηρεσία υπό δημόσιο έλεγχο απευθύνεται στους χρήστες που έχουν εξουσιοδοτηθεί από τις κυβερνήσεις, για τις ευαίσθητες εφαρμογές που απαιτούν υψηλό επίπεδο συνέχειας της υπηρεσίας, θα είναι κρυπτογραφημένη και πιο ανθεκτική χάρη σε αντιπαρασιτικούς μηχανισμούς και στο αξιόπιστο σύστημα ανίχνευσης βλαβών. Η υπηρεσία αυτή προορίζεται για τον τομέα της ασφάλειας και των στρατηγικών υποδομών (π.χ. ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, χρηματοοικονομικός τομέας).

Κανονισμός: Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 683/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη συνέχιση της υλοποίησης των ευρωπαϊκών προγραμμάτων δορυφορικής ραδιοπλοήγησης (EGNOS και Galileo).

- Ο κανονισμός αυτός καθορίζει τους κανόνες που είναι σχετικοί με τη συνέχιση της υλοποίησης των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ραδιοπλοήγησης μέσω δορυφόρου, συμπεριλαμβανομένων των κανόνων για τη διακυβέρνηση και την οικονομική συνεισφορά της Κοινότητας.

SAR: *Search and Rescue*

- Η παγκόσμια υπηρεσία έρευνας και διάσωσης του Galileo θα συμβάλει στη μεταφορά σημάτων κινδύνου προς ένα κέντρο συντονισμού των διασώσεων, και θα ανιχνεύει σήματα έκτακτης ανάγκης που εκπέμπονται από σημαντήρες και θα αναμεταδίδει σήματα προς αυτούς.

SESAR: *Single European Sky Air Traffic Management Research*

- SESAR είναι η ονομασία του προγράμματος που έχει ως σκοπό να παράσχει στην Ευρώπη συστήματα διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας ώστε να εκσυγχρονιστούν τα σημερινά συστήματα. Το πρόγραμμα αυτό είναι ο τεχνολογικός άξονας του προγράμματος Ενιαίος Ουρανός.

SoL: *Safety of Life*

- Η υπηρεσία ασφάλειας ζωής θα ενημερώνει αυτόματα τους χρήστες, σε μερικά δευτερόλεπτα, για κάθε βλάβη δορυφόρου ή για κάθε παρόμοιο πρόβλημα που επηρεάζει την επίδοση. Η υπηρεσία αυτή θα είναι διαθέσιμη για εφαρμογές μεγάλης σημασίας στο επίπεδο της ασφάλειας, όπως η λειτουργία τρένων, η καθοδήγηση αυτοκινήτων, η πλοήγηση και η αεροπλοΐα. Η υπηρεσία αυτή ανταποκρίνεται επίσης στις απαιτήσεις συνέχειας, διαθεσιμότητας και ακρίβειας που επιβάλλονται σε ορισμένους τομείς και περιλαμβάνει μια λειτουργία ακεραιότητας που μπορεί να προειδοποιήσει τον χρήστη σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συστήματος.

–