

EL

EL

EL



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 28.10.2009
COM(2009)589 τελικό

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

**Παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (GMES):
Προκλήσεις και επόμενα βήματα για τη συνιστώσα «διάστημα»**

{SEC(2009) 1439}
{SEC(2009) 1440}
{SEC(2009) 1441}

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

**Παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (GMES):
Προκλήσεις και επόμενα βήματα για τη συνιστώσα «διάστημα»**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το 2005 η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) έκανε τη στρατηγική επιλογή¹ να αναπτύξει μian ανεξάρτητη ευρωπαϊκή ικανότητα γεωσκόπησης, με την ονομασία «Παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας» (GMES), με σκοπό την παροχή υπηρεσιών στους τομείς του περιβάλλοντος και της ασφάλειας. Το πρόγραμμα GMES εδράζεται στις υπάρχουσες ικανότητες και συμπληρώνεται με πρόσθετες συνιστώσες της ΕΕ, πράγμα που αποτελεί σημαντική διαφορά σε σχέση με την προσέγγιση που επιλέχθηκε για το πρόγραμμα Galileo.

Όσον αφορά τη συνιστώσα «διάστημα», το πρόγραμμα GMES στηρίζεται σε πολυάριθμες επιστημονικές αποστολές που υλοποιούνται μέσω των προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ)² και των προγραμμάτων των εθνικών οργανισμών διαστήματος³. Μερικά κράτη μέλη της ΕΕ έχουν αναπτύξει επιχειρησιακές ικανότητες, ορισμένα για να καλύψουν τις ανάγκες τους στους τομείς της ασφάλειας και της άμυνας⁴. Επιπλέον, εξελίσσεται μέσω του EUTMETSAT (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Εκμετάλλευσης Μετεωρολογικών Δορυφόρων) μια διακυβερνητική διαδικασία για την επιχειρησιακή μετεωρολογία. Η ΕΕ, μέσω του GMES, γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ αυτών των δύο επιχειρησιακών σκελών, για να ολοκληρώσει τις ευρωπαϊκές ικανότητες γεωσκόπησης μέσω των διαστημικών αποστολών «Sentinel» (Σημείωση του μεταφραστή: από το ομώνυμο μυθιστόρημα του Arthur Clark, που έχει αποδοθεί στα ελληνικά με τη λέξη «Φρουρός»)⁵. Για το εγγύς μέλλον δεν προβλέπεται να δοθεί στο πρόγραμμα GMES αμυντική διάσταση.

Μέχρι σήμερα έχουν διατεθεί σημαντικοί πόροι για την ανάπτυξη του GMES τόσο μέσω του ΕΟΔ όσο και από τον προϋπολογισμό της ΕΕ μέσω του 7ου προγράμματος-πλασίου για την

¹ COM(2005) 565 της 10.11.2005.

² Συμπεριλαμβάνονται οι αποστολές εξερεύνησης της Γης ERS και ENVISAT.

³ Συμπεριλαμβάνονται οι γαλλικές αποστολές SARAL (Satellite avec ARGOS + Altika), Venus, Megha Tropiques, Parasol, Demeter και Calipso, οι γερμανικές αποστολές EnMap και BIRD και η βελγική αποστολή VEGETATION.

⁴ Pleiades στη Γαλλία, TerraSAR-X και TandemX στη Γερμανία και COSMOSkyMed στην Ιταλία. Άλλες εθνικές αποστολές περιλαμβάνουν τη γαλλική σειρά SPOT, τη γερμανική RapidEye, την ισπανική SEOSAT και την αποστολή DMC που προωθείται από το Ηνωμένο Βασίλειο.

⁵ Οι 6 σειρές αποστολών «Sentinel» περιλαμβάνουν σήμερα 7 επιμέρους δορυφόρους και δύο ωφέλιμα φορτία τοποθετημένα σε διαστημικά σκάφη υποδοχής.

έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη (2007-2013). Οι επενδύσεις αυτές εξασφαλίζουν την ανάπτυξη του διαστημικού αστερισμού «Sentinel» και την εφαρμογή συστημάτων πρόσβασης σε στοιχεία που προκύπτουν από τις σχετικές αποστολές του EUMETSAT, του ΕΟΔ και των διαφόρων χωρών. Επομένως, έχουν τεθεί τα θεμέλια για τη συνέχιση των ευρωπαϊκών δραστηριοτήτων γεωσκόπησης και μετά το 2013, πράγμα που αποτελεί προϋπόθεση για τη βαθμιαία ανάπτυξη των υπηρεσιών GMES, για τις οποίες η Επιτροπή εξασφαλίζει τη συγκέντρωση των αιτημάτων των χρηστών.

Όπως αναφέρθηκε στην ανακοίνωση του 2008 για το πρόγραμμα GMES⁶, το εν λόγω πρόγραμμα απαρτίζεται από τρεις συνιστώσες: τη συνιστώσα «διάστημα», τη συνιστώσα «επιτόπια (in situ) υποδομή» και τη συνιστώσα «υπηρεσίες». Η παρούσα ανακοίνωση εξετάζει τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES. Η συνιστώσα «διάστημα» είναι ο κύριος καθοριστικός παράγοντας από τον οποίο εξαρτάται η ικανότητα της ΕΕ να υλοποιήσει τις φιλοδοξίες της όσον αφορά το κοινοτικό πρόγραμμα γεωσκόπησης, διότι ο διαστημικός εξοπλισμός καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το εύρος των υπηρεσιών που μπορούν να παρασχεθούν και συγχρόνως αντιπροσωπεύει σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους του συστήματος.

2. ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

Γενικά, η προπαρασκευαστική φάση της συνιστώσας «διάστημα» του GMES εξελίσσεται ικανοποιητικά, και η εκτόξευση των πρώτων «Sentinel» έχει προγραμματιστεί για το 2012. Επιπλέον, από το 2008 έχουν δρομολογηθεί τέσσερις προεπιχειρησιακές υπηρεσίες GMES, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται:

- μια υπηρεσία παρακολούθησης της ξηράς·
- μια θαλάσσια υπηρεσία·
- μια υπηρεσία παρακολούθησης της σύνθεσης της ατμόσφαιρας·
- μια υπηρεσία παρέμβασης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

Θα πρέπει να καθοριστεί περαιτέρω η συμβολή του GMES στη μελέτη της κλιματικής αλλαγής και στην παροχή υπηρεσιών ασφάλειας.

Οι υπηρεσίες GMES χρησιμοποιούν σήμερα τις επιστημονικές αποστολές της Ευρώπης, τους επιχειρησιακούς μετεωρολογικούς δορυφόρους και τις αποστολές τρίτων. Οι υπηρεσίες GMES έχουν ήδη αποδειχθεί χρήσιμες για την ΕΕ και τη διεθνή κοινότητα, ειδικότερα για την αποτελεσματική και έγκαιρη αντιμετώπιση καταστροφών όπως οι πλημμύρες και οι σεισμοί στη Νοτιοανατολική Ασία και οι δασικές πυρκαγιές στην Ευρώπη.

Οι υπηρεσίες GMES έχουν σχεδιαστεί και προγραμματιστεί να χρησιμοποιούν στοιχεία από τους «Sentinel».

⁶ COM(2008)748 της 12.11.2008.

Σε θεσμικό επίπεδο, η Επιτροπή καθόρισε, το 2008, το πλαίσιο για τα θέματα αρχιτεκτονικής, διακυβέρνησης και χρηματοδότησης του GMES, συμπεριλαμβανομένης της συνιστώσας «διάστημα»⁷. Στο πλαίσιο αυτό, το Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας της ΕΕ κάλεσε την Επιτροπή να υποβάλει το 2009 έκθεση σχετικά με την πρόοδο που θα σημειωθεί όσον αφορά την προετοιμασία της μετάβασης στην πλήρως επιχειρησιακή φάση του GMES, συμπεριλαμβανομένης της χρηματοδότησης μέσω εθνικών και ευρωπαϊκών συνεισφορών με βάση μια προσέγγιση κοινής διακυβέρνησης⁸. Η Επιτροπή ενέκρινε πρόταση κανονισμού για το GMES⁹, ενώ το 6ο Συμβούλιο Διαστήματος¹⁰ επανέλαβε ότι, στο πλαίσιο του καθορισμού του επόμενου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου της, η ΕΕ πρέπει να χαράξει σχετική δημοσιονομική στρατηγική.

3. ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Σε συνέχεια της ανάπτυξης του GMES σε προεπιχειρησιακό στάδιο βάσει των συνδυασμένων επενδύσεων της ΕΕ και του ΕΟΔ, πρέπει να ληφθούν περαιτέρω μέτρα για να εξασφαλιστεί ότι οι επενδύσεις που έχουν γίνει μέχρι τώρα θα αποδώσουν και ότι το GMES θα καταστεί πλήρως επιχειρησιακό με τον οικονομικά αποδοτικότερο τρόπο.

Βραχυπρόθεσμα, είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί η χρηματοδότηση των επιχειρήσεων των μονάδων «Sentinel» 1, 2 και 3 A, που είναι οι πρώτες που θα εκτοξευθούν. Η πρόταση της Επιτροπής για την έκδοση κανονισμού σχετικά με το πρόγραμμα GMES προβλέπει οικονομική συνεισφορά. Είναι εξίσου σημαντικό να ολοκληρωθεί η χρηματοδότηση της προπαρασκευαστικής φάσης (ανάπτυξη και εκτόξευση) των μονάδων «Sentinel» 1, 2, 3 B.

Πρέπει να εξασφαλιστεί η συνεχής ροή στοιχείων από τις αποστολές «Sentinel» προς τους χρήστες με την οικονομικά αποδοτικότερη προσέγγιση, που θα εξασφαλίζει την όσο το δυνατόν καλύτερη αξιοποίηση των σχετικών επενδύσεων. Ως εκ τούτου, θα χρειαστεί να εξασφαλιστούν η υλοποίηση των επιχειρήσεων και η διαδοχική αντικατάσταση με πανομοιότυπες επαναληπτικές μονάδες και των 12 αποστολών «Sentinel» του GMES. Αν και είναι ευκατάλληλο να εξασφαλιστεί η διατήρηση της Ευρώπης στην πρωτοπορία του σχεδιασμού δορυφόρων, πρέπει να αποφεύγονται, στο πλαίσιο ενός επιχειρησιακού προγράμματος, οι συχνές τεχνολογικές βελτιώσεις (που σημαίνουν πάντοτε μια νέα γενιά δορυφόρων). Όλες οι αποφάσεις πρέπει να ληφθούν μέχρι το 2011.

Η διατήρηση του GMES σε πλήρως επιχειρησιακή κατάσταση κατά την επόμενη δεκαετία προϋποθέτει συνεχή ερευνητική προσπάθεια και εγγυημένη πρόσβαση στα στοιχεία άλλων αποστολών. Πράγματι, το GMES θα τροφοδοτείται με στοιχεία από περίπου 40 αποστολές που ανήκουν στον ΕΟΔ, στον EUMETSAT και σε μερικά κράτη μέλη της ΕΕ. Ήδη καταρτίζονται συστήματα που θα επιτρέπουν την πρόσβαση ιδιωτικών φορέων στα στοιχεία αλλά επίσης την πρόσβαση σ' αυτά και μέσω της διεθνούς συνεργασίας. Αν και η διάρκεια ζωής των δορυφόρων ποικίλλει, αυτές οι αποστολές, γενικά, σχεδιάζονται σήμερα έως το 2020 περίπου. Υπάρχει επίσης ένα ζήτημα σχετικά με το αν τα κράτη μέλη σκοπεύουν να

⁷ COM(2008) 748 της 12.11.2008.

⁸ Συμπεράσματα του Συμβουλίου Ανταγωνιστικότητας «Προς ένα πρόγραμμα GMES της ΕΕ», 16267/08 της 2.12.2008.

⁹ COM(2009) 223 της 20.5.2009.

¹⁰ Προσανατολισμοί του 6ου Συμβουλίου Διαστήματος της 29ης Μαΐου 2009.

συνεχίσουν αυτές τις αποστολές. Για να εξασφαλιστεί η συνέχιση και η οικονομική αποδοτικότητα του GMES, τα κράτη μέλη πρέπει να καθορίσουν με σαφήνεια τον σχεδιασμό τους σχετικά με τη συνέχιση αυτών των αποστολών¹¹.

Σύμφωνα με την ανάλυση του μακροπρόθεσμου σεναρίου¹² του ΕΟΔ, το οικονομικό κόστος για την περίοδο 2014-2020 θα ανέλθει συνολικά σε 4 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου. Αυτή η επένδυση περιλαμβάνει εκτιμώμενες ετήσιες δαπάνες 430 εκατομμυρίων ευρώ για τις επιχειρησιακές δραστηριότητες και 170 εκατομμυρίων ευρώ για δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης (E&A). Τέλος, είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η συζήτηση σχετικά με το αν το προβλεπόμενο πεδίο εφαρμογής του προγράμματος GMES πρέπει να αναβαθμιστεί μετά το 2020 ή όχι. Αυτή η ανάλυση θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τις ανάγκες γεωσκόπησης και πληροφόρησης που καθορίζει η ΕΕ και να λαμβάνει υπόψη την αυξανόμενη συχνότητα των διαστημικών παρατηρήσεων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το 6ο Συμβούλιο Διαστήματος κάλεσε τον ΕΟΔ να ολοκληρώσει, μέχρι το τέλος του 2009, την ανάλυση του μακροπρόθεσμου σεναρίου μέσω περαιτέρω διαβουλεύσεων με τον EUMETSAT και τα κράτη μέλη που κατέχουν διαστημική υποδομή. Η πιθανή συμβολή της ΕΕ στο πρόγραμμα GMES πέρα από το 2013 θα προσδιοριστεί μέσα σ' αυτό το προγραμματικό πλαίσιο και θα υπόκειται σε εκ των προτέρων δημοσιονομική αξιολόγηση στο πλαίσιο του καθορισμού του επόμενου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου της ΕΕ. Ωστόσο, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι οι επενδύσεις στο πρόγραμμα GMES βασίζονται σε μακροπρόθεσμες δεσμεύσεις, που συνεπάγονται μακροπρόθεσμες χρηματοοικονομικές δαπάνες.

4. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Σύμφωνα με την πρότασή της για την έκδοση κανονισμού σχετικά με το πρόγραμμα GMES, προκειμένου να υποστηριχθεί η εφαρμογή μιας πλήρους και ανοιχτής πολιτικής όσον αφορά την πρόσβαση στα στοιχεία, η Επιτροπή σκοπεύει, σε διαβούλευση με τον ΕΟΔ, να αναπτύξει ένα νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο για το πρόγραμμα GMES.

Στο πλαίσιο αυτό, η κυριότητα των «Sentinel» εξακολουθεί να είναι ανοιχτό ζήτημα που πρέπει να αποσαφηνιστεί. Το Συμβούλιο εξουσιοδότησε την Επιτροπή να προβεί στις σχετικές διευκρινίσεις¹³. Σύμφωνα με τη συμφωνία ΕΚ-ΕΟΔ για την εφαρμογή της συνιστώσας «διάστημα» του GMES, ο ΕΟΔ αναλαμβάνει σήμερα τη φροντίδα και τη φύλαξη των δορυφόρων, των διαστημικών συστημάτων και των άλλων στοιχείων που παράγονται στο πλαίσιο της συνιστώσας «διάστημα» του προγράμματος GMES, συμπεριλαμβανομένων των «Sentinel», έως ότου συμφωνηθούν άλλες ρυθμίσεις.

Η κυριότητα παρέχει αποκλειστικά δικαιώματα και αποκλειστικό έλεγχο επί των ιδιόκτητων περιουσιακών στοιχείων, πράγμα που επιτρέπει στον κύριο να καθορίσει τον τρόπο με τον

¹¹ Ο σχεδιασμός για την εμπορική αξιοποίηση των αποστολών ή ο βιομηχανικός σχεδιασμός για τη συνέχιση της εμπορικής ανάπτυξης ορισμένων αποστολών δεν μπορεί να αποτελεί νομική δέσμευση, αλλά θα εξαρτάται πάντοτε από τη βιωσιμότητα των αντίστοιχων επιχειρησιακών προτύπων.

¹² ESA/C(2009)36.

¹³ Προσανατολισμοί του 6ου Συμβουλίου Διαστήματος.

οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια δεδομένη διαστημική υποδομή. Ως εκ τούτου, η κυριότητα συνδέεται εγγενώς με τη διακυβέρνηση. Ο κύριος της υποδομής πρέπει επίσης να είναι ο διαχειριστής του προγράμματος, για να μπορεί να παίρνει αποφάσεις σχετικά με τη φύση της υποδομής, τους όρους χρήσης της και τις σχετικές υποχρεώσεις, όπως είναι η συντήρηση, η ευθύνη και η διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων.

Μια πιθανή εναλλακτική δυνατότητα είναι να αποκτήσει η Επιτροπή την κυριότητα της υποδομής των «Sentinel» εξ ονόματος της ΕΕ. Αυτή η προσέγγιση θα ήταν συνεπής προς την προσέγγιση που αναπτύχθηκε για τα προγράμματα διαστημικών εφαρμογών της ΕΕ, και ειδικότερα για τα ευρωπαϊκά προγράμματα GNSS (EGNOS και Galileo). Ωστόσο, χρειάζεται περαιτέρω συζήτηση με όλους τους εμπλεκόμενους παράγοντες, ενώ η τελική απόφαση θα ληφθεί μόνο όταν καθοριστούν οι προτεραιότητες και η κατανομή των κονδυλίων του νέου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου (μετά το 2013).

Μια από τις σημαντικότερες ενέργειες που συνδέονται με την κυριότητα είναι η εφαρμογή μιας πολιτικής για τη διαχείριση των στοιχείων που να στοχεύει στην όσο το δυνατόν ευρύτερη και ευκολότερη πρόσβαση για τους χρήστες.

Στο πνεύμα της αρχής για πλήρη και ανοιχτή πρόσβαση, που υιοθετείται στην πρόταση κανονισμού για το πρόγραμμα GMES, η Επιτροπή θα προτείνει τις ακόλουθες αρχές για τη συνιστώσα «διάστημα»:

- Ελεύθερη και ανοιχτή πολιτική για την πρόσβαση στα στοιχεία που θα προκύψουν από τις αποστολές «Sentinel» μέσω ενός συστήματος δωρεάν αδειοδότησης και ηλεκτρονικής πρόσβασης, με την επιφύλαξη των θεμάτων ασφαλείας. Η προσέγγιση αυτή επιδιώκει τη μεγιστοποίηση της επωφελούς χρήσης των στοιχείων που θα προκύψουν από τις αποστολές «Sentinel» για το ευρύτερο δυνατό φάσμα εφαρμογών και σκοπεύει να υποκινήσει την απορρόφηση πληροφοριών που βασίζονται σε στοιχεία γεωσκόπησης από τους τελικούς χρήστες.
- Διαπραγμάτευση για τη βελτίωση των όρων πρόσβασης στα στοιχεία άλλων αποστολών που δεν ελέγχονται από την ΕΕ έναντι οικονομικής συνεισφοράς και υπό τον όρο ότι η σχέση κόστους–αποτελεσματικότητας μπορεί να είναι θετική. Ο απώτερος στόχος πρέπει να είναι η υιοθέτηση μιας προσέγγισης που θα έχει ως ακρογωνιαίο λίθο τη συνεργασία με τα κράτη μέλη και τα άλλα κράτη που εκτελούν αποστολές τρίτων μερών.

5. ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Η Επιτροπή έχει προτείνει την καθιέρωση και τη διατήρηση μιας επιχειρησιακής ευρωπαϊκής ικανότητας γεωσκόπησης μέσω ενός προγράμματος στο οποίο η ΕΕ θα έχει ηγετική θέση. Ο ΕΟΔ συμβάλλει, μέσω του προγράμματός του για τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES, στη φάση ανάπτυξης του επιχειρησιακού προγράμματος της ΕΕ.

Επομένως, η εφαρμογή της συνιστώσας «διάστημα» του GMES θα εξαρτηθεί από την επιτυχή συνεργασία των ακόλουθων κύριων παραγόντων: της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, επικουρούμενης από τα κράτη μέλη, του ΕΟΔ, ως συντονιστή της συνιστώσας «διάστημα» του προγράμματος GMES, και του EUMETSAT. Κατά την άποψη της Επιτροπής, η

ακόλουθη κατανομή καθηκόντων θα μεγιστοποιήσει τις συνέργειες μεταξύ των διαφόρων εταιρών.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εξασφαλίσει τον γενικό συντονισμό του κοινοτικού προγράμματος γεωσκόπησης. Στα καθήκοντά της θα συμπεριλαμβάνονται η διαχείριση του προγράμματος, η συγκέντρωση των αιτημάτων των χρηστών, η πολιτική διαχείρισης των στοιχείων, η εκτέλεση του προϋπολογισμού της ΕΕ, η διεθνής συνεργασία και η υποστήριξη της ανάπτυξης της αγοράς. Η Επιτροπή θα στηρίζεται, όταν ενδείκνυται, στην επιστημονική και τεχνική πείρα που διαθέτει το Κοινό Κέντρο Ερευνών της, μεταξύ άλλων στον τομέα της τηλεπισκόπησης.

Η Επιτροπή θα δημιουργήσει έναν μηχανισμό συντονισμού με το Συμβούλιο των Εταίρων του GMES μέσω της εστίασης των συζητήσεων στα κατάλληλα θέματα και της διευκόλυνσης των αποφάσεων στα αρμόδια συμβούλια των άλλων εταιρών (ΕΟΔ, EUMETSAT, κράτη μέλη).

Ο ΕΟΔ είναι ο πλέον κατάλληλος και πρέπει, επομένως, να συνεχίσει να ενεργεί ως φορέας διαχείρισης των θεμάτων ανάπτυξης και προμηθειών εξ ονόματος της ΕΕ.

Ο ΕΟΔ θα αναλάβει επίσης, σε προσωρινή βάση, τη λειτουργία της διαστημικής υποδομής για την παρακολούθηση της ξηράς και την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, έως ότου οριστεί ο τελικός διαχειριστής. Ο EUMETSAT θα αναλάβει τη λειτουργία της διαστημικής υποδομής για την ωκεανογραφία και την παρακολούθηση της σύνθεσης της ατμόσφαιρας.

Ο ΕΟΔ και ο EUMETSAT θα πρέπει να δημιουργήσουν τις κατάλληλες δομές, προκειμένου να εκπληρώνουν με επάρκεια τα καθήκοντα που θα τους ανατεθούν για λογαριασμό και εξ ονόματος της ΕΕ.

6. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΟΥ GMES

Ο κύριος στόχος της επιχειρησιακής φάσης του προγράμματος «Sentinel» είναι να εξασφαλιστεί η συνεχής ροή στοιχείων προς τους χρήστες. Ο στόχος αυτός περιλαμβάνει όχι μόνο τεχνικές πτυχές, όπως ο έλεγχος της διαστημικής υποδομής και της διάδοσης των στοιχείων, αλλά και τη βαθμιαία ανανέωση της διαστημικής υποδομής στις επόμενες δεκαετίες.

Η γενική προσέγγιση για τις προμήθειες διαστημικής υποδομής πρέπει να προσδιοριστεί με βάση τα διδάγματα που αντλήθηκαν από την τρέχουσα προπαρασκευαστική φάση της συνιστώσας «διάστημα» του GMES και το καλά εδραιωμένο μοντέλο συνεργασίας ΕΟΔ/EUMETSAT για τους μετεωρολογικούς δορυφόρους. Θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Ο σκοπός των προμηθειών διαστημικής υποδομής είναι να εξασφαλιστεί η συνεχής διαθεσιμότητα στοιχείων γεωσκόπησης. Αυτό σημαίνει ότι η ανάπτυξη της επόμενης γενιάς και η εκμετάλλευση της υπάρχουσας υποδομής πρέπει να γίνονται παράλληλα.

- Οι προμήθειες πρέπει να γίνονται με γνώμονα την καλύτερη δυνατή σχέση ποιότητας προς τιμή και τη διατήρηση της τεχνολογικής ανεξαρτησίας της Ευρώπης. Πρέπει να γίνονται μέσω διαγωνισμών και συγχρόνως να εξασφαλίζουν την καλύτερη δυνατή χρήση των διαστημικών βιομηχανικών ικανοτήτων στην Ευρώπη. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι η υποδομή και η εκμετάλλευσή της έχουν διάρκεια μακροχρόνιων προγραμματικών κύκλων (π.χ. 15-20 χρόνια).

7. ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Η διεθνής συνεργασία ήταν ανέκαθεν αλληλένδετη με το πρόγραμμα GMES ως την ευρωπαϊκή ικανότητα γεωσκόπησης. Το GMES συζητείται στους διμερείς διαστημικούς διαλόγους μεταξύ της ΕΕ και των σημαντικών διαστημικών εθνών, προκειμένου να προσδιοριστούν τρόποι ισορροπημένης συνεργασίας.

Η ΕΕ διεξάγει διάλογο με την Αφρικανική Ένωση και τις αφρικανικές περιφερειακές οργανώσεις, για να εξετάσει τρόπους αξιοποίησης του GMES προς υποστήριξη των αναπτυξιακών πολιτικών τους.

Το GMES αποτελεί επίσης κεντρική συνιστώσα της συμβολής της ΕΕ στο Παγκόσμιο Σύστημα Συστημάτων Γεωσκόπησης (GEOSS): οι αρχές που έχουν καθοριστεί σ' αυτό το πολυμερές φόρουμ όσον αφορά την ανταλλαγή πληροφοριών και στοιχείων αποτελούν μία από τις βάσεις στις οποίες στηρίζεται η πολιτική διαχείρισης των στοιχείων που προκύπτουν από τις αποστολές του προγράμματος «Sentinel».

Στο πλαίσιο της Επιτροπής Δορυφόρων Γεωσκόπησης (CEOS), που είναι η συνιστώσα «διάστημα» του GEOSS, η Επιτροπή επιδιώκει τη διατήρηση συνεχούς διαλόγου με τους διεθνείς της εταίρους και συμβάλλει στους εικονικούς αστερισμούς γεωσκόπησης που αναπτύσσονται κυρίως για την υποστήριξη των παρατηρήσεων που αφορούν την κλιματική αλλαγή.

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Επιτροπή θα είναι ο διαχειριστής του κοινοτικού προγράμματος γεωσκόπησης και θα οργανωθεί ανάλογα. Για τη συνιστώσα «διάστημα» αυτό σημαίνει:

- ολοκλήρωση της φάσης ανάπτυξης του σημερινού αστερισμού των έξι σειρών «Sentinel» και λειτουργία της υποδομής, προκειμένου να εξασφαλιστεί η έγκαιρη και συνεχής ροή στοιχείων στους χρήστες·
- προετοιμασία των πανομοιότυπων επαναληπτικών μονάδων και των μελλοντικών τεχνολογικών αναβαθμίσεων της διαστημικής υποδομής, με βάση μια εδραιωμένη διαδικασία συγκέντρωσης των αιτημάτων των χρηστών.

Η Επιτροπή θα εξετάσει περαιτέρω το ζήτημα της κυριότητας, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής να αποκτήσει την κυριότητα της υποδομής του προγράμματος αποστολών «Sentinel», που χρηματοδοτείται από κοινού από την ΕΕ και τον ΕΟΔ.

Με την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί η πρόταση κανονισμού για το πρόγραμμα GMES, η Επιτροπή θα ακολουθήσει την εφαρμογή μιας ελεύθερης και ανοιχτής πολιτικής για την πρόσβαση στα στοιχεία του προγράμματος «Sentinel».

Σύμφωνα με τους προσανατολισμούς του 6ου Συμβουλίου Διαστήματος, η Επιτροπή θα προτείνει μια στρατηγική χρηματοδότησης που θα έχει ως βάση την ολοκληρωμένη ανάλυση του μακροπρόθεσμου σεναρίου του ΕΟΔ, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού κατάλληλων οργάνων και χρηματοδοτικών σχημάτων για τη συνιστώσα «διάστημα», και θα λαμβάνει υπόψη την οικονομική αποδοτικότητα των επιχειρήσεων GMES.

Η Επιτροπή, σε συντονισμό με τον ΕΟΔ, θα διεξάγει διάλογο με τα κράτη μέλη της ΕΕ, καθώς επίσης με τον EUMETSAT και τα κράτη μέλη του, για να προσδιορίσει τις δυνατότητες συνεργειών με άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα γεωσκόπησης, και θα αναλύσει την προστιθέμενη αξία της κοινοτικής δράσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Συνοπτική επισκόπηση των αποστολών GMES

Η συνιστώσα «διάστημα» του προγράμματος GMES περιλαμβάνει **6 σειρές αποστολών γεωσκόπησης με την ονομασία «Sentinel»**. Σήμερα βρίσκονται υπό ανάπτυξη περίπου 12 αποστολές, που χωρίζονται σε έξι αστερισμούς.

Οι σειρές αποστολών «Sentinel» περιλαμβάνουν αστερισμούς ορισμένων μονάδων¹⁴. Αυτή είναι η απάντηση στις απαιτήσεις που εξέφρασαν οι χρήστες για την εφαρμογή των υπηρεσιών GMES, οι οποίοι επισήμαναν την ανάγκη για συνεχή γεωσκόπηση και αδιάλειπτη πρόσβαση στα στοιχεία, πλεονασματική εφεδρική ικανότητα στο πλαίσιο ενός επιχειρησιακού συστήματος και αύξηση της συχνότητας των παρατηρήσεων.

- **«Sentinel» 1: Μικροκυματική απεικόνιση υψηλής ευκρίνειας**

Η προπαρασκευαστική φάση της σειράς αποστολών «Sentinel» 1 περιλαμβάνει έναν αρχικό αστερισμό δύο δορυφόρων (γνωστών ως «μονάδες A και B»). Ο «Sentinel» 1 μεταφέρει ένα ραντάρ συνθετικών ανοιγμάτων (SAR). Δίνει πληροφορίες σε συνθήκες παντός καιρού και είναι χρήσιμος για τις εφαρμογές εδάφους. Παρέχει στοιχεία γεωσκόπησης υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και ζητημάτων ασφαλείας. Η παρεμβαλλομετρία SAR έχει αποδείξει την επιστημονική της αξία για την παρακολούθηση των κινήσεων των εδαφών. Η εκτόξευση της μονάδας «Sentinel» 1 A προβλέπεται για τα μέσα του 2012. Η μονάδα B προγραμματίζεται, αν και μερικά από τα στοιχεία της παραμένουν χωρίς χρηματοδότηση μέχρι σήμερα.

- **«Sentinel» 2: Πολυφασματική απεικόνιση υψηλής ευκρίνειας**

Η προπαρασκευαστική φάση της σειράς αποστολών «Sentinel» 2 περιλαμβάνει έναν αρχικό αστερισμό δύο δορυφόρων (γνωστών ως «μονάδες A και B»). Ο «Sentinel» 2 είναι χρήσιμος για τις εφαρμογές εδάφους και παρέχει στοιχεία γεωσκόπησης για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και ζητημάτων ασφαλείας. Η εκτόξευση της μονάδας «Sentinel» 2 A προβλέπεται για το 2013. Η μονάδα B προγραμματίζεται, αν και μερικά από τα στοιχεία της παραμένουν χωρίς χρηματοδότηση μέχρι σήμερα.

- **«Sentinel» 3: Πολυφασματική απεικόνιση και υψομετρία μέσης ευκρίνειας**

Η προπαρασκευαστική φάση της σειράς αποστολών «Sentinel» 3 περιλαμβάνει έναν αρχικό αστερισμό δύο δορυφόρων (γνωστών ως «μονάδες A και B»). Ο «Sentinel» 3 είναι χρήσιμος για την παγκόσμια παρακολούθηση του χρώματος των εδαφών και των ωκεανών. Μεταφέρει επίσης έναν υψομετρητή που παρέχει παρατηρήσεις συμπληρωματικές προς τις παρατηρήσεις της σειράς Jason. Η εκτόξευση της μονάδας «Sentinel» 2 A προβλέπεται για το 2013. Η μονάδα B προγραμματίζεται, αν και μερικά από τα στοιχεία της παραμένουν χωρίς χρηματοδότηση μέχρι σήμερα.

- **«Sentinel» 4: Παρακολούθηση της σύνθεσης της ατμόσφαιρας από γεωστατική τροχιά**

¹⁴ Γνωστές ως «μονάδες A και B» που πετούν ταυτόχρονα, οι επιχειρήσεις των οποίων θα καλύψουν το διάστημα 2013-2020. Θα ακολουθήσουν οι μονάδες Γ και Δ, όπως προβλέπεται στο μακροπρόθεσμο σενάριο του ΕΟΔ.

Η προπαρασκευαστική φάση της σειράς αποστολών «Sentinel» 4 περιλαμβάνει όργανα παρακολούθησης της σύνθεσης της ατμόσφαιρας τα οποία θα τοποθετηθούν στο διαστημικό σκάφος που θα χρησιμοποιήσει ο EUMETSAT για την αποστολή Meteosat τρίτης γενιάς (MTG). Η εκτόξευση προβλέπεται να γίνει γύρω στο 2017 και θα εξαρτηθεί από τις ημερομηνίες εκτόξευσης των δορυφόρων της αποστολής MTG.

- **«Sentinel» 5: Παρακολούθηση της σύνθεσης της ατμόσφαιρας από χαμηλή γήινη τροχιά**

Η προπαρασκευαστική φάση της σειράς αποστολών «Sentinel» 5 περιλαμβάνει όργανα παρακολούθησης της σύνθεσης της ατμόσφαιρας τα οποία θα τοποθετηθούν στο διαστημικό σκάφος που θα χρησιμοποιήσει ο EUMETSAT για την αποστολή που θα διαδεχθεί την αποστολή «Σύστημα Πολικής Τροχιάς» του EUMETSAT (γνωστή ως αποστολή «post-EPS»). Η πρώτη εκτόξευση προβλέπεται να γίνει γύρω στο 2019 και θα εξαρτηθεί από τις ημερομηνίες εκτόξευσης των δορυφόρων της αποστολής post-EPS.

Αυτή την περίοδο αναπτύσσεται ένας πρόδρομος δορυφόρος «Sentinel» 5, που προβλέπεται να εκτοξευθεί το 2014, έτσι ώστε να καλυφθεί το χάσμα μεταξύ της αποστολής ENVISAT του ΕΟΔ και των οργάνων του «Sentinel» 5 που θα επιβιβαστούν στην αποστολή post-EPS του EUMETSAT.

- **Αποστολή JASON-CS: υψομετρία μεγάλης ακρίβειας**

Συνέχιση αποστολών υψομετρίας μεγάλης ακρίβειας προς υποστήριξη της τοπογραφικής απεικόνισης της επιφάνειας των ωκεανών σε συνέχεια της σειράς Jason.

Επιπλέον, το πρόγραμμα της συνιστώσας «διάστημα» του GMES στηρίζεται σε **περίπου 40 αποστολές που ανήκουν στα κράτη μέλη, τον ΕΟΔ, τον EUMETSAT και άλλους τρίτους φορείς**, με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών για υπηρεσίες GMES. Αυτές οι αποστολές μνημονεύονται στη διακήρυξη του ΕΟΔ για το πρόγραμμα της διαστημικής συνιστώσας του GMES και αναφέρονται ως συνεισφέρουσες αποστολές. Υπάρχουν διαδικασίες πρόσβασης στα στοιχεία, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα των σχετικών στοιχείων για τις υπηρεσίες GMES.