

**EL**

**EL**

**EL**



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 28.10.2009  
SEC(2009) 1441 τελικό

**ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

*που συνοδεύει την*

**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»**

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΥ**

{COM(2009) 589 τελικό}

{SEC(2009) 1439}

{SEC(2009) 1440}

# ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΥ

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα αξιολόγηση αντικτύπου συνοδεύει την ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τη συνιστώσα «διάστημα» του προγράμματος «Παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας» (GMES). Καταρτίστηκε κατόπιν διαβουλεύσεων με μια καθοδηγητική ομάδα υπηρεσιών της Επιτροπής, έπειτα από ευρύτατες διαβουλεύσεις με τους παράγοντες του τομέα, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν από το Γραφείο του GMES. Η παρούσα έκθεση αναλύθηκε από την ομάδα αξιολογήσεων αντικτύπου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τροποποιήθηκε ανάλογα.

Το GMES είναι μια ικανότητα γεωσκόπησης, που καθιστά αποδοτικότερη τη διαχείριση των φυσικών πόρων και την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας και της κατάστασης των ωκεανών και της χημικής σύνθεσης της ατμόσφαιράς μας —παράγοντες σημαντικοί για την κλιματική αλλαγή—, με στόχο την καλύτερη αντιμετώπιση των φυσικών και των ανθρωπογενών καταστροφών και τη βελτίωση της επιτήρησης των συνόρων.

Το GMES περιλαμβάνει μια συνιστώσα «υπηρεσίες» και μια συνιστώσα «υποδομή γεωσκόπησης». Η συνιστώσα «υποδομή γεωσκόπησης» απαρτίζεται από τη διαστημική υποδομή και την επιτόπια (in situ) υποδομή. Οφέλη προκύπτουν από τη συνιστώσα «υπηρεσίες», η οποία με τη σειρά της εξαρτάται από τα γεωσκοπικά στοιχεία που προέρχονται από την υποδομή. Επομένως, το GMES πρέπει να αντιμετωπιστεί ως πλήρες σύστημα. Ενώ η ανακοίνωση την οποία εξέδωσε η Επιτροπή το 2008 με τίτλο «Παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας» (GMES): μέριμνα για ένα ασφαλέστερο πλανήτη<sup>1</sup> εξέτασε το πρόγραμμα GMES συνολικά, η παρούσα ανακοίνωση επικεντρώνεται στη συνιστώσα «διάστημα», με σκοπό: i) να διευκολύνει τη διαδικασία συναπόφασης όσον αφορά την πρόταση της Επιτροπής για ένα πρόγραμμα GMES και τις αρχικές επιχειρήσεις του το 2011-2013<sup>2</sup> και ii) να προετοιμάσει το έδαφος για τις αποφάσεις που καλύπτουν το επόμενο δημοσιονομικό πλαίσιο (μετά το 2013).

Τα διαστημικά στοιχεία αποτελούν βασική εισροή στη συνιστώσα «υπηρεσίες» του GMES. Αν η ροή διαστημικών στοιχείων διακοπεί ή σταματήσει, ορισμένες υπηρεσίες δεν μπορούν να παρασχεθούν. Οι θεματικοί τομείς της συνιστώσας «υπηρεσίες» του GMES εξαρτώνται από την πρόσβαση σε στοιχεία προερχόμενα από υπάρχοντες δορυφόρους γεωσκόπησης οι οποίοι ανήκουν σε τρίτους<sup>3</sup>, καθώς και από τη διαστημική υποδομή που αναπτύσσεται ειδικά για το πρόγραμμα GMES. Δεδομένου ότι η ΕΕ επιθυμεί να αποφύγει την αλληλεπικάλυψη με τις υπάρχουσες ικανότητες στην Ευρώπη, εξετάστηκε αν και σε ποιο βαθμό η υπάρχουσα ή η προγραμματισμένη υποδομή θα μπορούσε να καλύψει τις απαιτήσεις που έχουν εκφράσει οι χρήστες στην ΕΕ.

Αυτή η ανάλυση των υπάρχοντων κενών συνέβαλε στον καθορισμό του περιεχομένου του προγράμματος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ) για τη συνιστώσα

<sup>1</sup> COM(2008) 748 τελικό της 11.12.2008.

<sup>2</sup> COM(2009)223 τελικό της 20.05.2009.

<sup>3</sup> Περιλαμβάνονται τα κράτη μέλη της ΕΕ, διακυβερνητικές οργανώσεις όπως ο ESA και ο EUMETSAT, τρίτες χώρες και ιδιωτικοί φορείς.

«διάστημα» του GMES, στο οποίο η ΕΕ συμβάλλει οικονομικά και το οποίο αφορά την ανάπτυξη δορυφορικών αποστολών με την ονομασία «Sentinel» (Σημείωση του μεταφραστή: από το ομώνυμο μυθιστόρημα του Arthur Clark, που έχει αποδοθεί στα ελληνικά με τη λέξη «Φρουρός»). Οι πρώτοι αστερισμοί δορυφόρων «Sentinel» αναπτύσσονται ήδη από τον ΕΟΔ και περιλαμβάνουν επτά δορυφόρους (τις πρώτες δύο μονάδες των «Sentinel» 1 έως 3, τις πρώτες δύο μονάδες του «Sentinel» 4 και τον πρόδρομο δορυφόρο του «Sentinel» 5) συν δύο όργανα που θα εγκατασταθούν σε δορυφόρους του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Εκμετάλλευσης Μετεωρολογικών Δορυφόρων (EUMETSAT).

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Η διαστημική υποδομή, μόλις αναπτυχθεί, θα πρέπει να αξιοποιηθεί και, σε εύθετο χρόνο, να ανανεωθεί με σκοπό τη συλλογή περιβαλλοντικών στοιχείων για τη συνιστώσα «υπηρεσίες» του GMES. Επομένως, το πρόβλημα που εξετάζεται εδώ είναι ο τρόπος διαχείρισης και χρηματοδότησης των ακόλουθων θεμάτων:

- εκμετάλλευση των αρχικών αστερισμών των δορυφόρων «Sentinel» που αναπτύσσονται από τον ΕΟΔ, μετά το τέλος της φάσης ανάπτυξης, και
- ανανέωση των «Sentinel», πολλοί από τους οποίους έχουν διάρκεια ζωής περίπου επτά ετών, παράλληλα με την προαναφερθείσα εκμετάλλευση, με στόχο τη μακροπρόθεσμη συνέχιση της συλλογής στοιχείων.

Στην πρότασή της για την έκδοση κανονισμού σχετικά με το πρόγραμμα GMES και τις αρχικές του επιχειρήσεις για την περίοδο 2011-2013<sup>4</sup>, η Επιτροπή πρότεινε τη διάθεση συνολικού κονδυλίου 170 εκατομμυρίων ευρώ για τις αρχικές επιχειρήσεις του προγράμματος GMES, από τα οποία τα 40 εκατομμύρια για την εκμετάλλευση της συνιστώσας «διάστημα».

Η χρηματοδότηση και η διαχείριση της εκμετάλλευσης των «Sentinel» έχουν συζητηθεί σε διάφορα έγγραφα, συμπεριλαμβανομένης της ανακοίνωσης της Επιτροπής «Παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας» (GMES): μέριμα για ένα ασφαλέστερο πλανήτη<sup>5</sup>. Ενώ αναμένεται ότι ένα μελλοντικό πρόγραμμα της ΕΕ θα πρέπει να συμβάλει στη βιωσιμότητα της διαστημικής υποδομής, ιδίως από την άποψη της διαθεσιμότητας μέσω σε τροχιά και των σχετικών επιχειρήσεων, δεν ήταν δυνατόν να ληφθεί καμία δεσμευτική απόφαση σχετικά με τη χρηματοδότηση της εκμετάλλευσης των «Sentinels» από την ΕΕ, δεδομένου ότι η σχετική περίοδος υπερβαίνει το τρέχον δημοσιονομικό πλαίσιο. Συνεπώς, πρέπει να καταρτιστεί σύντομα απόφαση σχετικά με τη χρηματοδότηση της συνιστώσας «διάστημα», στο πλαίσιο των εργασιών για το επόμενο πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο.

Τα κράτη μέλη του ΕΟΔ έχουν καταστήσει σαφές ότι η υποδομή των «Sentinel» αντιπροσωπεύει τη συμβολή τους στη συνιστώσα «διάστημα» του GMES και ότι η χρηματοδοτική τους προσπάθεια γίνεται με την παραδοχή ότι η ΕΕ θα αναλάβει την ευθύνη για την εκμετάλλευση και την ανανέωση, σε εύθετο χρόνο, μιας ισοδύναμης υποδομής, υπό

<sup>4</sup> COM(2009) 223 της 20ής Μαΐου 2009.

<sup>5</sup> COM(2008) 748 τελικό της 12ης Νοεμβρίου 2008.

τη χρηματοδότηση της ΕΕ<sup>6</sup>. Η ίδια θέση έχει υποστηριχτεί με συνέπεια από αρκετά κράτη μέλη της ΕΕ στο Συμβουλευτικό Συμβούλιο του GMES, μια ομάδα εμπειρογνομόνων που βοηθά την Επιτροπή στην ανάπτυξη του GMES. Συνεπώς, αν δεν υπάρξει δέσμευση από την ΕΕ, είναι απίθανο κάποιος άλλος φορέας εκτός της ΕΕ να αναλάβει την ευθύνη για τη συνιστώσα «διάστημα» μετά το 2013. Επομένως, η συνιστώσα «υπηρεσίες» του GMES, όπως έχει σχεδιαστεί σήμερα, δεν θα ήταν βιώσιμη<sup>7</sup>.

### 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η συμβολή της ΕΕ στην εκμετάλλευση και, σε εύθετο χρόνο, στην ανανέωση της διαστημικής υποδομής που αναπτύσσεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο συνάδει πλήρως με την αρχή της επικουρικότητας για τον ακόλουθο λόγο. Η ευθύνη για την εκμετάλλευση και πιθανώς για την ανανέωση της διαστημικής υποδομής που αναπτύσσεται με κοινοτικά και διακυβερνητικά κεφάλαια δεν μπορεί να επιτευχθεί επαρκώς από τα κράτη μέλη λόγω των δαπανών που συνεπάγεται. Ακριβώς γι' αυτόν τον λόγο, στον τομέα των διαστημικών παρατηρήσεων που προορίζονται για την επιχειρησιακή μετεωρολογία, τα ευρωπαϊκά κράτη συγκέντρωσαν τους πόρους τους για την ανάπτυξη και την εκμετάλλευση μετεωρολογικών δορυφόρων υπό την αιγίδα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Εκμετάλλευσης Μετεωρολογικών Δορυφόρων (EUMETSAT). Τα ευρωπαϊκά κράτη ανέπτυξαν επίσης περιβαλλοντικούς δορυφόρους επίδειξης είτε μέσω του ΕΟΔ είτε μέσω των εθνικών τους οργανισμών διαστήματος. Ωστόσο, δεν βρήκαν κανέναν τρόπο συνεργασίας για τη χρηματοδότηση βιώσιμων επιχειρησιακών προγραμμάτων παρακολούθησης του περιβάλλοντος παρόμοιων με εκείνα της μετεωρολογίας. Εντούτοις, η ανάγκη για παρατηρήσεις αυτού του είδους αποκτά κρίσιμη σημασία λόγω των αυξανόμενων πολιτικών πιέσεων που δέχονται οι αρμόδιες αρχές, προκειμένου να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για το περιβάλλον, την ασφάλεια και την κλιματική αλλαγή.

### 4. ΣΤΟΧΟΙ

Οι συγκεκριμένοι στόχοι της δράσης της ΕΕ σχετικά με τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES (δηλ. τους δορυφόρους «Sentinel») είναι οι ακόλουθοι:

- να εξασφαλιστεί η συνεχής διαθεσιμότητα περιβαλλοντικών στοιχείων που συλλέγονται μέσω ενός συνόλου διαστημικών αισθητήρων για την τροφοδότηση των θεματικών τομέων της συνιστώσας «υπηρεσίες» του GMES:
  - με τη συνεχή εκμετάλλευση των «Sentinel» και με συνοδευτικές ερευνητικές δραστηριότητες μέσω κατάλληλων δομών διακυβέρνησης και χρηματοδότησης·
  - με τον έγκαιρο καθορισμό, την ανάπτυξη και την αγορά εξοπλισμού για την ανανέωση των «Sentinel» ανάλογα με τις ανάγκες·

<sup>6</sup> Βλ. π.χ. τα πρακτικά της 198ης συνεδρίασης του Συμβουλίου του ΕΟΔ, της 15ης Φεβρουαρίου 2008, σ. 4, και τα πρακτικά της 203ης συνεδρίασης του Συμβουλίου του ΕΟΔ, της 15ης και 16ης Οκτωβρίου 2008, σ. 6.

<sup>7</sup> Βλ. επίσης την αιτιολογική σκέψη 12 της πρότασης κανονισμού για το GMES. Αν και θα ήταν εφικτή η παροχή μερικών υπηρεσιών μόνο βάσει στοιχείων in situ ή στοιχείων από αποστολές διαφορετικές από τους «Sentinel», οι εν λόγω υπηρεσίες δεν θα ήταν πλέον συγκρίσιμες με τους θεματικές τομείς της συνιστώσας «υπηρεσίες» του GMES.

- να τονωθεί, με τη μείωση του κόστους πρόσβασης στα στοιχεία γεωσκόπησης, η ανάπτυξη του κατάντη γεωσκοπικού τομέα από την άποψη της απασχόλησης, της καινοτομίας και της διεθνούς ανταγωνιστικότητας.

## 5. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Οι διαθέσιμες επιλογές πολιτικής είναι οι ακόλουθες:

- **Επιλογή 1:** Η επιλογή 1 αντιστοιχεί στο βασικό σενάριο. Η ΕΕ δεν θα αναλάβει την ευθύνη για την εκμετάλλευση των «Sentinel» μετά τις αρχικές επιχειρήσεις του GMES (2011-2013). Αυτό σημαίνει ότι η ΕΕ δεν θα εκμεταλλεύεται καθόλου τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES μετά το 2013. Δεδομένου ότι κανένας άλλος φορέας δεν είναι πρόθυμος να χρηματοδοτήσει το σύνολο των δαπανών εκμετάλλευσης των «Sentinel», κανένα στοιχείο που συλλέγεται μέσω των «Sentinel» δεν θα είναι διαθέσιμο για τη συνιστώσα «υπηρεσίες» του GMES.
- **Επιλογή 2:** Η ΕΕ θα χρηματοδοτήσει και θα αναλάβει την εκμετάλλευση μόνο των πρώτων αστερισμών των «Sentinel», αλλά όχι την ανανέωσή τους. Κανένα στοιχείο από τους «Sentinel» δεν θα είναι διαθέσιμο μετά τον πρώτο αστερισμό.
- **Επιλογή 3:** Η ΕΕ θα χρηματοδοτήσει και θα αναλάβει (i) την εκμετάλλευση των αρχικών αστερισμών των «Sentinel» και (ii) την ανανέωση της διαστημικής υποδομής για να εξασφαλιστεί, σε διαχρονική βάση, βιώσιμη δυνατότητα γεωσκόπησης, δεδομένου ότι οι περισσότεροι δορυφόροι «Sentinel» που αναπτύσσονται αυτήν την περίοδο έχουν ονομαστική διάρκεια ζωής επτά ετών και ότι οι θεματικοί τομείς της συνιστώσας «υπηρεσίες» του GMES στηρίζονται στη συνεχή πρόσβαση στα αντίστοιχα στοιχεία. Οι αποφάσεις σχετικά με την ανανέωση θα πρέπει να ληφθούν ενώ οι αρχικοί αστερισμοί θα είναι σε λειτουργία.

Οι επιλογές βασίζονται σε ορισμένες παραδοχές. Κατ' αρχάς, οι δραστηριότητες εκμετάλλευσης θα συνοδεύονται από ερευνητικές δραστηριότητες. Δεύτερον, είναι αναγκαία η πρόσβαση σε στοιχεία που προέρχονται από υπάρχοντες δορυφόρους γεωσκόπησης που ανήκουν σε τρίτους. Τρίτον, τα στοιχεία που παράγονται από τους δορυφόρους «Sentinel» θα είναι διαθέσιμα με καθεστώς πλήρους και ανοιχτής πρόσβασης. Τέταρτον, καμία μορφή συγχρηματοδότησης δεν αξιολογείται για τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES. Όπως στην περίπτωση του προγράμματος Galileo<sup>8</sup> και άλλων προγραμμάτων υποδομής της ΕΕ, η κυριότητα των «Sentinel» θα μπορούσε να μεταβιβαστεί στην ΕΕ χωρίς κανένα κόστος, πράγμα που θα επέτρεπε στην ΕΕ να επιβάλει για τα στοιχεία των «Sentinel» μια πολιτική πλήρους και ανοιχτής πρόσβασης στα στοιχεία και τις πληροφορίες. Ωστόσο, η Επιτροπή θα εξακολουθήσει να εξετάζει αν η ανάπτυξη δυνατοτήτων εμπορικής αξιοποίησης και η επιβολή τελών χρήσης στους χρήστες βάσει του κόστους θα ήταν τελικά δυνατόν να οδηγήσει μακροπρόθεσμα στη μείωση του ποσοστού των δημόσιων επενδύσεων. Γενικά, η πιθανή χρηματοοικονομική συμβολή του προϋπολογισμού της ΕΕ δεν είναι ακόμη γνωστή, δεδομένου ότι οι προτεραιότητες και η κατανομή των κονδυλίων βάσει του νέου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου (μετά το 2013) θα καθοριστούν αργότερα.

<sup>8</sup> Βλ. το άρθρο 8 του κανονισμού αριθ. 683/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Ιουλίου 2008, σχετικά με τη συνέχιση της υλοποίησης των ευρωπαϊκών προγραμμάτων δορυφορικής ραδιοπλοήγησης (EGNOS και Galileo), ΕΕ L 196 της 24.7.2008, σ. 1.

## 6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΥ

Σύμφωνα με την προσέγγιση που ακολουθείται στην προτεινόμενη ανακοίνωση, όλες οι επιλογές βασίζονται αποκλειστικά σε παραλλαγές της συνιστώσας «διάστημα», με την παραδοχή ότι όλες οι άλλες συνιστώσες παραμένουν σταθερές.

Οι επιλογές αναλύθηκαν ποιοτικά και ποσοτικά. Για το ποσοτικό μέρος έγινε ανάλυση κόστους–οφέλους με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία. Τα οφέλη που προκύπτουν από το GMES προσδιορίστηκαν ποσοτικά στη μελέτη «Socio-economic benefits analysis of GMES», η οποία εκπονήθηκε από την PricewaterhouseCoopers (εφεξής: «μελέτη PWC»)<sup>9</sup>. Η μελέτη προσδιορίζει σε νομισματικούς όρους και σε όρους τρέχουσας αξίας τα προβλεπόμενα οικονομικά οφέλη (συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών, των περιβαλλοντικών και των άλλων οικονομικών οφελών) σε σχέση με ένα βασικό σενάριο χωρίς το πρόγραμμα GMES. Στη μελέτη PWC, τα οφέλη του GMES ομαδοποιήθηκαν σε τρεις κατηγορίες υψηλού επιπέδου:

- **Κατηγορία 1:** οφέλη αποδοτικότητας που συνδέονται με τη χρήση των πληροφοριών που προκύπτουν από το GMES στην εφαρμογή ή την επιβολή νομοθετικών πράξεων ή πολιτικών που είναι ήδη σε ισχύ. Για να υλοποιηθούν αυτά τα οφέλη, δεν χρειάζεται τίποτε περισσότερο από τη συνεχή διαθεσιμότητα των υπηρεσιών του GMES (και, επομένως της συνιστώσας «διάστημα» του GMES).
- **Κατηγορία 2:** οφέλη που απορρέουν από τη διαθεσιμότητα περισσότερων και καλύτερων πληροφοριών κατά το στάδιο χάραξης της πολιτικής. Το αποτέλεσμα θα είναι η χάραξη καλύτερης πολιτικής σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, η ευκολότερη και αποδοτικότερη εφαρμογή και, τελικά, η καλύτερη επίτευξη των πολιτικών στόχων. Ωστόσο, υπάρχει μια εγγενής υστέρηση μεταξύ της διαθεσιμότητας των πληροφοριών και της υλοποίησης των οφελών, πράγμα που οφείλεται στον πολιτικό κύκλο.
- **Κατηγορία 3:** ίδια οφέλη όπως στην κατηγορία 2, αλλά αυτή τη φορά σε παγκόσμιο επίπεδο, δηλ. οφέλη που απορρέουν από την υπογραφή και την εφαρμογή διεθνών συνθηκών (π.χ. για την κλιματική αλλαγή, την απερίμωση και την αποδάσωση). Κατά συνέπεια, ο χρόνος που απαιτείται για την υλοποίηση των οφελών είναι πολύ μεγαλύτερος, αλλά συγχρόνως και το μέγεθος των οφελών είναι πολύ μεγαλύτερο απ' ό,τι στις άλλες κατηγορίες. Παράδειγμα οφέλους αυτής της κατηγορίας είναι η συμβολή την οποία θα παράσχει το πρόγραμμα GMES στις πολιτικές που αφορούν την κλιματική αλλαγή, μέσω μακροχρόνιων σειρών στοιχείων για παραμέτρους όπως η θερμοκρασία της επιφάνειας της θάλασσας, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και η κατανομή του CO<sub>2</sub>.

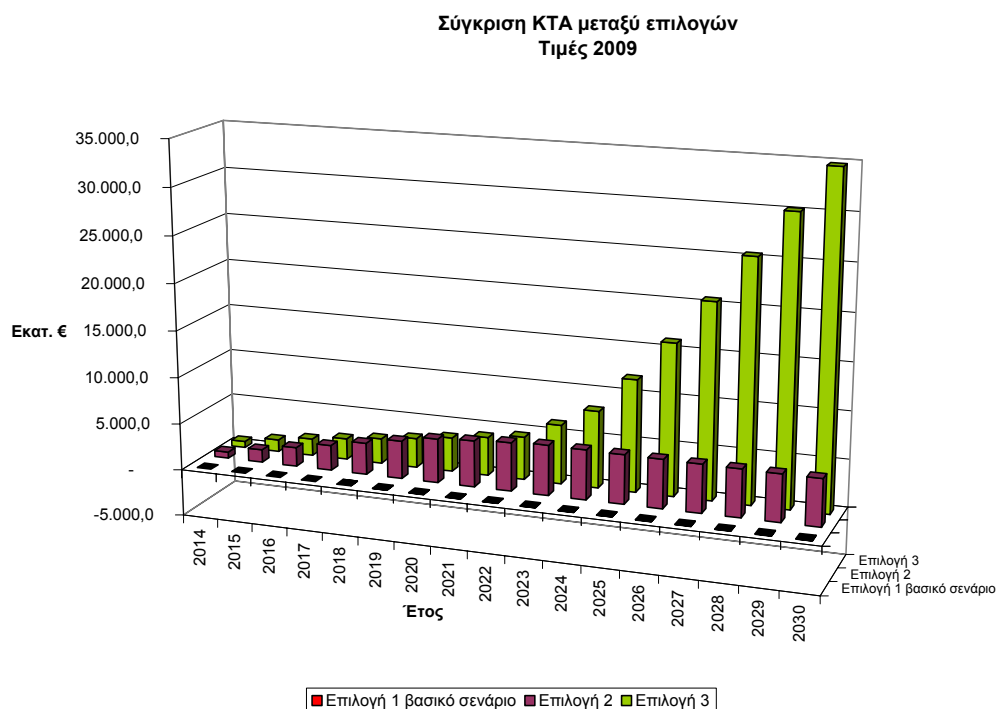
Όσον αφορά τις δαπάνες, ελήφθησαν υπόψη οι δαπάνες τόσο της συνιστώσας «υπηρεσίες» όσο και της συνιστώσας «διάστημα». Οι δαπάνες της συνιστώσας «διάστημα» βασίζονται στο μακροπρόθεσμο σενάριο του ΕΟΔ, δηλαδή σε μια αξιολόγηση δαπανών που

<sup>9</sup> Διαθέσιμη στη διεύθυνση [http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/261006\\_GMES\\_D10\\_final.pdf](http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/261006_GMES_D10_final.pdf).

<sup>10</sup> Ψήφισμα του Συμβουλίου σχετικά με τη «Συμβολή του διαστήματος στην καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Σχεδίου για την ανάκαμψη της οικονομίας, και επόμενα βήματα» — 10500/09 της 29ης Μαΐου 2009.

διενεργήθηκε από τα εκτελεστικά όργανα του ΕΟΔ και που αναγνωρίστηκε ως βάση για τις εκτιμήσεις κόστους που έγιναν από το 6ο Συμβούλιο Διαστήματος<sup>10</sup>.

Από ποσοτική άποψη, οι επιλογές μπορούν να συγκριθούν πάρα πολύ εύκολα με βάση την αντίστοιχη καθαρή τρέχουσα αξία (ΚΤΑ) τους στην υπό εξέταση περίοδο —βλ. κατωτέρω διάγραμμα<sup>11</sup>.



Αν ληφθούν επιπλέον υπόψη τα αποτελέσματα που δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη της PWC και, επομένως, ούτε στο ανωτέρω διάγραμμα, μπορεί να γίνει η ακόλουθη σύγκριση (χωρίς να λησμονείται ότι οι δαπάνες αφορούν τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES, ενώ τα οφέλη προκύπτουν από ολόκληρο το σύστημα GMES):

	<b>Αποτελεσματικότητα</b>	<b>Αποδοτικότητα</b>	<b>Συνοχή</b>
<b>Επιλογή 1 (βασικό σενάριο)</b>	Δεν επιτυγχάνει κανέναν από τους στόχους.  Ωστόσο, ο αντίκτυπος στον προϋπολογισμό της ΕΕ θα είναι μηδενικός, πράγμα που σημαίνει ότι θα υπάρχουν διαθέσιμα κεφάλαια για άλλες πρωτοβουλίες και προγράμματα.	Μερικές (χαμηλές) δαπάνες για την επίτευξη κανενός οφέλους (αποθήκευση ανεπτυγμένων δορυφόρων).	Κανένα όφελος και, επομένως, καθόλου αντισταθμίσεις. Η επιλογή αυτή έρχεται σε ριζική αντίθεση με τις προηγούμενες προσπάθειες της ΕΕ να αναπτύξει τη συνιστώσα «διάστημα» του GMES και με τη θέση της ΕΕ στις παγκόσμιες δραστηριότητες γεωσκόπησης κατά την προηγούμενη δεκαετία.  Θα ήταν συνεκτική μόνο σε περίπτωση σημαντικής μεταβολής των πολιτικών προτεραιοτήτων στην ΕΕ, δηλ. μόνο αν η κλιματική αλλαγή και η ασφάλεια των

<sup>11</sup> Το διάγραμμα παρουσιάζει, για κάθε επιλογή, τη σωρευτική καθαρή παρούσα αξία (το 2009) ενός συνόλου πληρωμών και οφελών που θα αρχίσουν το 2014 και θα λήξουν το έτος X, όπου το X μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή μεταξύ 2014 και 2030.

			πολιτών υποβαθμίζονταν στην πολιτική ατζέντα.
<b>Επιλογή 2</b>	Επιτυγχάνει τους στόχους της παροχής υπηρεσιών πληροφόρησης μέσω βιώσιμης υποδομής μόνο για περιορισμένη περίοδο (μέχρι το 2020). Δεν επιτυγχάνει τον στόχο σχετικά με τη βιώσιμη κατάντη ανάπτυξη.	<p>Συμβολή μέσου ύψους περίπου 200 εκατ. ευρώ ετησίως από τον προϋπολογισμό της ΕΕ στη συνιστώσα «διάστημα» του GMES στο επόμενο δημοσιονομικό πλαίσιο αναμένεται να δημιουργήσει οφέλη μεταξύ 400 εκατ. και 900 εκατ. ευρώ ετησίως έως το 2022. Μετά το 2020, τα οφέλη θα μειωθούν περίπου στα 130 εκατ. ευρώ ετησίως, ποσό περίπου ίσο με τις δαπάνες στην επόμενη περίοδο.</p> <p>Αυτή η επιλογή παρουσιάζει σημαντικές διαρθρωτικές ανεπάρκειες όσον αφορά τις δαπάνες, πράγμα που οφείλεται στην προσέγγιση «stop-and-go». Η ΕΕ δεν θα ωφεληθεί από οικονομίες κλίμακας στην παραγωγή πανομοιότυπων επαναληπτικών δορυφορικών μονάδων, οι οποίες είναι σημαντικές στο διαστημικό τομέα.</p>	<p>Ο αντίκτυπος στον προϋπολογισμό της ΕΕ, αν και υψηλότερος απ' ό,τι στο βασικό σενάριο, είναι πιθανό να αντισταθμιστεί από περιορισμένα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη.</p> <p>Η πολιτική συνοχή θα εξαρτηθεί από την ικανότητα της ΕΕ και των υπόλοιπων ευρωπαϊκών φορέων γεωσκόπησης να καλύψουν το χάσμα μετά τη διάρκεια ζωής της πρώτης γενιάς.</p> <p>Δεν συνάδει με τις δεδηλωμένες φιλοδοξίες της ΕΕ να έχει ηγετική θέση στον τομέα της κλιματικής αλλαγής (εν πάση περιπτώσει η κλιματική αλλαγή θα απαιτήσει μακροπρόθεσμες δραστηριότητες παρακολούθησης).</p>
<b>Επιλογή 3</b>	Επιτυγχάνει όλους τους πολιτικούς στόχους.	<p>Συμβολή μέσου ύψους περίπου 430 εκατ. ευρώ ετησίως από τον προϋπολογισμό της ΕΕ στο GSC στο επόμενο δημοσιονομικό πλαίσιο αναμένεται να δημιουργήσει οφέλη ελαφρώς χαμηλότερα του 1 δισεκ. ευρώ ετησίως έως το 2022, ενώ το μέγιστο ποσό θα υπερβεί τα 5 δισεκ. ευρώ ετησίως από το 2027.</p>	<p>Η πιο μακροπρόθεσμη επένδυση, υψηλότερη απ' ό,τι στο βασικό σενάριο, θα έχει θετικό αντίκτυπο σε πολιτικούς τομείς προτεραιότητας, όπως η κλιματική αλλαγή. Συνάδει με την πολιτική ατζέντα και τους στόχους της ΕΕ.</p> <p>Δυνατότητα αποκόμισης στρατηγικών οφελών για την ΕΕ ως παγκόσμιος παράγοντα.</p> <p>Ο απαραίτητος προϋπολογισμός και η αντίστοιχη μετάβαση από την έρευνα στη λειτουργία θα απαιτήσουν την ένταξη του προγράμματος GMES στις χρηματοδοτικές προτεραιότητες του επόμενου δημοσιονομικού πλαισίου της ΕΕ και ενδέχεται να επιφέρουν αντίστοιχες προσαρμογές σε άλλους τομείς πολιτικής.</p>

## 7. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η ίδια η ανακοίνωση δεν θα οδηγήσει άμεσα στη χρηματοδότηση νέων δραστηριοτήτων από τον προϋπολογισμό της ΕΕ επιπλέον όσων έχουν ήδη αποφασιστεί ή προταθεί μέσω του έβδομου προγράμματος-πλαίσου, των προπαρασκευαστικών ενεργειών και των αρχικών επιχειρήσεων του GMES μέχρι το 2013. Αν η επόμενη Επιτροπή επιλέξει κάποια από τις

επιλογές που απαιτούν την εκμετάλλευση των «Sentinel» μετά το 2014, θα καταρτιστεί η κατάλληλη νομοθετική πρόταση σύμφωνα με τους εφαρμοστέους κανόνες, ιδίως όσον αφορά την προετοιμασία του επόμενου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου και των αξιολογήσεων αντικτύπου.

Σύμφωνα με την πάγια πρακτική της Επιτροπής, η αξιολόγηση θα γίνει σε τρεις φάσεις (εκ των προτέρων, ενδιάμεσα και εκ των υστέρων). Κατά την ενδιάμεση και την εκ των υστέρων αξιολόγηση θα εξεταστεί αν επιτυγχάνονται ή έχουν επιτευχθεί οι επιχειρησιακοί στόχοι. Επιπλέον, η Επιτροπή θα αξιολογήσει την πρόοδο των δραστηριοτήτων εκμετάλλευσης προτού ληφθεί οποιαδήποτε σημαντική απόφαση, συμπεριλαμβανομένης της απόφασης σχετικά με την ανανέωση των «Sentinel». Η εν λόγω απόφαση ενδέχεται να χρειαστεί να ληφθεί πριν από την έναρξη της εφαρμογής ενός ή περισσότερων δημοσιονομικών πλαισίων λόγω των μακροχρόνιων κύκλων ανάπτυξης για τους δορυφόρους. Σε κάθε κύκλο πολιτικής οι αποφάσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη μια επικαιροποιημένη ανάλυση κόστους-οφέλους για τις διάφορες επιλογές και να βασίζονται σε ευρείες διαβουλεύσεις με τους εμπλεκόμενους παράγοντες όσον αφορά την αποδοτικότητα και τη χρησιμότητα του συστήματος.