ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 30.1.2002
COM(2002) 43 τελικό

2001/0122 (CNS)
2001/0123 (CNS)
2001/0124 (CNS)
2001/0125 (CNS)
2001/0126 (CNS)

Τροποποιημένες προτάσεις

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

σχετικά με τα ειδικά προγράμματα με τα οποία τίθεται σε εφαρμογή το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

(2002-2006)

σχετικά με τα ειδικά προγράμματα με τα οποία τίθεται σε εφαρμογή το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας

(2002-2006)

(οι τροποποιήσεις επισημαίνονται στο κείμενο με υπογράμμιση/διαγραφή)

(υποβληθείσες από την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 250, παράγραφος 2 της συνθήκης ΕΚ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Αιτιολογική έκθεση

Τροποποιημένα ειδικά προγράμματα ~~2002-2006~~ (ΕΚ)

1. Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας **(όπως τροποποιήθηκε προηγουμένως)**

2. Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

3. Δραστηριότητες του Κοινού Κέντρου Ερευνών (ΕΚ)

Τροποποιημένα ειδικά προγράμματα ~~2002-2006~~ (Ευρατόμ)

1. Πυρηνική ενέργεια

2. Δραστηριότητες του Κοινού Κέντρου Ερευνών (Ευρατόμ)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η Επιτροπή εξέδωσε τις προτάσεις της για το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο (ΕΚ και Ευρατόμ) έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης[1], στις 21 Φεβρουαρίου 2001, και τις προτάσεις για τα ειδικά προγράμματα με τα οποία τίθεται σε εφαρμογή το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο[2], στις 30 Μαΐου 2001. Οι προτάσεις αυτές εκπονήθηκαν με στόχο να συμβάλουν στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Με την πρώτη ανάγνωση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (15 Νοεμβρίου 2001) και τον καθορισμό κοινής θέσης από το Συμβούλιο [……..] ολοκληρώθηκε μια πολύ σημαντική φάση της διαδικασίας διαπραγματεύσεων επί των αποφάσεων που αφορούν το πρόγραμμα πλαίσιο.

Στις θέσεις του Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου επί του νέου προγράμματος πλαισίου παρατηρείται υψηλός βαθμός σύγκλισης· πολύ μεγάλη ομοιότητα υπάρχει στις θέσεις για τον συνολικό προϋπολογισμό και την κατανομή του, τη δομή του προγράμματος, τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες και τα μέσα υλοποίησης.

Η Επιτροπή από την πλευρά της εργάστηκε για να ενθαρρύνει τη διαδικασία της σύγκλισης, ιδιαιτέρως τροποποιώντας τις προτάσεις της για το πρόγραμμα πλαίσιο κατά τρόπο ώστε να συμπεριλάβει ικανό αριθμό από τις τροπολογίες του Κοινοβουλίου[3]. Με ικανοποίηση σημειώνει η Επιτροπή την ουσιαστική συναίνεση επί των αρχών από τις οποίες πηγάζει το νέο πρόγραμμα πλαίσιο, συναίνεση που επιτεύχθηκε με τις προσπάθειες του Συμβουλίου και του Κοινοβουλίου, ιδίως σε σχέση με την προτεραιότητα που αποδίδεται στη χρήση σημαντικών νέων μέσων, στην έντονη εστίαση των θεματικών προτεραιοτήτων και στην εισαγωγή μεγαλύτερης ευελιξίας κατά την υλοποίηση του προγράμματος.

Η Επιτροπή έχει τώρα στη διάθεσή της μια αρκετά σταθερή βάση για να προωθήσει τροποποιημένες προτάσεις για τα ειδικά προγράμματα. Οι προτάσεις αυτές συνεκτιμούν τις τροποποιήσεις του προγράμματος πλαισίου που προέκυψαν από την πρώτη ανάγνωση, και περιγράφουν λεπτομερώς τις προεκτάσεις τους όσον αφορά την προς διεξαγωγή έρευνα και τα μέσα υλοποίησης αυτής. Στόχος είναι να διευκολυνθούν τα άλλα όργανα κατά την εξέταση των ειδικών προγραμμάτων και τις περαιτέρω διαπραγματεύσεις, με σκοπό να επιτευχθεί εγκαίρως μια συμφωνία για το πρόγραμμα πλαίσιο, τους κανόνες συμμετοχής και τα ειδικά προγράμματα.

Οι πιο εκτενείς τροποποιήσεις των προηγούμενων προτάσεων της Επιτροπής εντοπίζονται στο πρόγραμμα "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"· μεταξύ των τροποποιήσεων αυτών συμπεριλαμβάνονται:

– τροποποιήσεις της δομής και του αναλυτικού ερευνητικού περιεχομένου της θεματικής προτεραιότητας 1 (έτσι ώστε να διακρίνονται τα δύο μέρη αυτής, *προηγμένη γονιδιωματική και εφαρμογές της στην υγεία* και *καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών*) και της θεματικής προτεραιότητας 6 (έτσι ώστε να διακρίνονται τα τρία μέρη αυτής, *αειφόρα ενεργειακά συστήματα*, *αειφόρες επίγειες μεταφορές* και *πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα*). Πιο περιορισμένες τροποποιήσεις, πλην

---

1 COM(2001)94
2 COM(2001)279
3 COM(2001)709

όμως ουσιαστικές σε ορισμένες περιπτώσεις, έγιναν στο ερευνητικό αντικείμενο άλλων θεματικών πεδίων προτεραιότητας.

– Τροποποιήσεις των αρχικών προτεραιοτήτων έρευνας με γνώμονα τις πολιτικές υπό τον τίτλο "υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών", παράλληλα με κάποια ανακατανομή των ερευνητικών δραστηριοτήτων σε σχέση με τις θεματικές προτεραιότητες (κυρίως όσον αφορά τη γεωργική έρευνα και την έρευνα θαλάσσιων οικοσυστημάτων). Οι τροποποιήσεις αυτές αντικατοπτρίζουν τις αλλαγές περιεχομένου και τη σημαντική μείωση του προϋπολογισμού που έγιναν μετά την πρώτη ανάγνωση.

– Υπό το φως των συζητήσεων που προηγήθηκαν της πρώτης ανάγνωσης, διευκρινίστηκε η περιγραφή των μέσων (παράρτημα ΙΙΙ)· η διευκρίνιση αυτή ευθυγραμμίζεται με την αρχή της ομαλής μετάβασης από "παραδοσιακά" σε "νέα" μέσα για τις ανάγκες υλοποίησης των θεματικών προτεραιοτήτων, και με την ιδέα ενός τέταρτου μέσου, στο πνεύμα της "κλίμακας αριστείας".

Για τους σκοπούς της υλοποίησης του συγκεκριμένου ειδικού προγράμματος, η Επιτροπή προτείνει να επικουρείται από επιτροπή αντιπροσώπων των κρατών μελών Η επιτροπή θα συνεδριάζει με διαφορετική σύνθεση, κατά περίπτωση, ανάλογα με τα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας.

Οι τροποποιήσεις που επήλθαν στο πρόγραμμα *"Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"* αφορούν κυρίως τις δράσεις για την κινητικότητα και τις υποδομές, όπου διευκρινίστηκαν και εμπλουτίστηκαν οι μηχανισμοί και τα μέσα που θα χρησιμοποιούνται, και βεβαίως συνεκτιμούν τη μείωση του προϋπολογισμού που διατίθεται για αυτές τις δράσεις. Ως προς το πρόγραμμα Ευρατόμ *"Πυρηνική ενέργεια"*, οι κυριότερες τροποποιήσεις έγιναν στο τμήμα που αφορά τη σχάση, όπου προστέθηκε μια νέα θεματική προτεραιότητα για την ακτινοπροστασία και την ασφάλεια των πυρηνικών εγκαταστάσεων. Και στα δύο αυτά προγράμματα, οι περιγραφές των μέσων (παράρτημα ΙΙΙ) έχουν αναπροσαρμοστεί ουσιαστικά, σε ευθυγράμμιση με το πρόγραμμα *"Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"*.

Σε όλες τις περιπτώσεις, τα κονδύλια του προϋπολογισμού έχουν αναπροσαρμοστεί σύμφωνα με την κοινή θέση του Συμβουλίου.

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης ~~με σκοπό τη~~

"Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"

(2002-2006)

(όπως τροποποιήθηκε προηγουμένως[4])

[4] **COM(2001) 594 τελικό της 17.10.2001**

2001/0122 (CNS)

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης: ~~με σκοπό τη~~ "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"

(2002-2006)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 166,

την πρόταση της Επιτροπής[5],

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου[6],

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής[7],

Εκτιμώντας τα εξής:

(1) Σύμφωνα με το άρθρο 166 παράγραφος 3 της συνθήκης, η απόφαση αριθ. .../../ΕΚ[8] του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), τίθεται σε εφαρμογή μέσω ειδικών προγραμμάτων σε καθένα από τα οποία διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησής του, καθορίζεται η διάρκειά του και προβλέπονται τα σχετικά μέσα που κρίνονται απαραίτητα.

(2) Το πρόγραμμα πλαίσιο διαρθρώνεται γύρω από τρεις βασικούς άξονες δράσεων: "**Εστίαση και** ολοκλήρωση της **κοινοτικής** έρευνας", "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", και "Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"· ο πρώτος και ο τρίτος άξονας δράσεων θα πρέπει να υλοποιηθούν, όσον αφορά τις έμμεσες δράσεις, μέσω του παρόντος ειδικού προγράμματος.

(3) Στο παρόν πρόγραμμα έχουν εφαρμογή οι κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και οι κανόνες διάδοσης των

---

5 ΕΕ αριθ.
6 ΕΕ αριθ.
7 ΕΕ αριθ.
8 ΕΕ αριθ.

αποτελεσμάτων της έρευνας, για την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου, οι οποίοι θεσπίστηκαν από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο με την απόφαση αριθ. .../../ΕΚ[9] (καλούμενοι εφεξής "κανόνες συμμετοχής και διάδοσης").

(4) ~~Τα νέα μέσα, τα οποία συνεπάγονται απλοποίηση και αποκέντρωση της διαχείρισης, και η χρήση της εξωτερικής τεχνικής υποστήριξης αναμένεται να επιτρέψουν, εφόσον αξιοποιηθούν πλήρως στο παρόν πρόγραμμα.~~**Τα νέα μέσα (ολοκληρωμένα έργα και δίκτυα αριστείας) αναγνωρίζονται ως κατ'εξοχήν μέσα προτεραιότητας για την επίτευξη των στόχων της κρίσιμης μάζας, της απλοποιημένης διαχείρισης και της ευρωπαϊκής προστιθεμένης αξίας που προσδίδει η κοινοτική έρευνα στις ήδη διεξαγόμενες σε εθνικό επίπεδο δραστηριότητες, καθώς και του στόχου της ολοκλήρωσης της ερευνητικής ικανότητας. Τα νέα μέσα** αναμένεται να επιτρέψουν τη μείωση των δαπανών προσωπικού και των διοικητικών δαπανών σε ~~5,5%~~ **6,0%**, κατ'ανώτατο όριο, του συνολικού ποσού που κρίνεται απαραίτητο για την **υλοποίηση του προγράμματος.**~~υλοποίησή του~~ **Το 2004 θα διενεργηθεί, από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας καθενός από αυτά τα μέσα σε συνάρτηση με την εκτέλεση του προγράμματος πλαισίου.**

(5) Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 170 της συνθήκης, το παρόν πρόγραμμα είναι ανοικτό στη συμμετοχή χωρών που έχουν συνάψει τις απαραίτητες προς τούτο συμφωνίες. Είναι επίσης ανοικτό, σε επίπεδο έργων και στη βάση του αμοιβαίου οφέλους, στη συμμετοχή φορέων από τρίτες χώρες και διεθνών οργανισμών επιστημονικής συνεργασίας.

(6) Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην προώθηση της κινητικότητας των ερευνητών ~~και~~ **σε συνέχεια της ανακοίνωσης της Επιτροπής "Μια στρατηγική κινητικότητας για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας", στην προαγωγή** της καινοτομίας**,** ~~στην Κοινότητα~~ **στις ανάγκες των ΜΜΕ** και στην ενίσχυση της συμμετοχής **τους**~~των ΜΜΕ~~, καθώς και ~~των δραστηριοτήτων~~ **σε δραστηριότητες** διεθνούς συνεργασίας με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις υποψήφιες για ένταξη χώρες.

(7) Κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος, ~~θα~~ πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας, **συμπεριλαμβανομένων εκείνων** ~~και ιδίως εκείνες~~ που προβλέπονται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης**· σε καμία περίπτωση δεν θα υποστηριχθούν ερευνητικές δραστηριότητες για στρατιωτικούς σκοπούς**.

(8) Σε συνέχεια της ανακοίνωσης της Επιτροπής με τίτλο "Γυναίκες και επιστήμη"[10] και των ψηφισμάτων που εξέδωσαν το Συμβούλιο[11] και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο[12] σχετικά με το θέμα αυτό, έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο δράσης με σκοπό την ενίσχυση και βελτίωση της θέσης και του ρόλου των γυναικών στις επιστήμες και την έρευνα**, και είναι απαραίτητο να ενισχυθεί περαιτέρω η σχετική δράση**. Η παράμετρος της ισότιμης μεταχείρισης των φύλων στην έρευνα θα ληφθεί υπόψη κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος.

---

9 ΕΕ αριθ.

10 COM(1999)76.

11 Ψήφισμα της 20ής Μαΐου 1999, ΕΕ C 201 της 16.7.1999.

12 Ψήφισμα της 3ης Φεβρουαρίου 2000, PE 284.656.

(9) Για να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών, ιδίως δε των κρατών μελών**, των υποψήφιων προς ένταξη και των λοιπών** ~~και των~~ συνδεδεμένων κρατών, σε μια κοινή προσπάθεια ενίσχυσης του συντονισμού των ερευνητικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στην Ευρώπη, μεταξύ άλλων μέσω του ανοίγματος και της δικτύωσης των εθνικών προγραμμάτων και μέσω της ελεύθερης κυκλοφορίας των πληροφοριών που αφορούν τις ερευνητικές δραστηριότητες σε όλα τα επίπεδα.

(10) Η υλοποίηση του παρόντος προγράμματος θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, αποτελεσματικότητα και διαφάνεια, και να λαμβάνει υπόψη τα σχετικά συμφέροντα, και ιδίως τα συμφέροντα της επιστημονικής και της βιομηχανικής κοινότητας, των χρηστών και των κέντρων χάραξης πολιτικής· οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος θα πρέπει ενδεχομένως να αναπροσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών και τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

(11) Η συμμετοχή στις δραστηριότητες του παρόντος προγράμματος θα ενθαρρύνεται με τη δημοσίευση των αναγκαίων πληροφοριών σχετικά με το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων και τις αντίστοιχες προϋποθέσεις και διαδικασίες· οι πληροφορίες αυτές θα είναι πλήρεις και θα τίθενται εγκαίρως στη διάθεση των δυνητικών συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προέρχονται από τις υποψήφιες προς ένταξη και τις λοιπές συνδεδεμένες χώρες. Θα αναληφθούν ειδικές δραστηριότητες προς υποστήριξη της συμμετοχής επιστημόνων και οργανισμών από αναπτυσσόμενες χώρες, από χώρες της Μεσογείου, περιλαμβανομένων των Δυτικών Βαλκανίων, καθώς και από τη Ρωσία και τα ΝΑΚ[13].

(12) Δεδομένου ότι τα μέτρα που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης συνιστούν μέτρα διαχείρισης κατά την έννοια του άρθρου 2 της απόφασης 1999/468/ΕΚ του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 1999 με την οποία καθορίζονται οι όροι άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή[14], πρέπει να εγκριθούν με χρήση της διαδικασίας της διαχειριστικής επιτροπής που προβλέπεται στο άρθρο 4 της ίδιας απόφασης.

(13) Η Επιτροπή ~~οφείλει να~~ **θα** μεριμνήσει, εν ευθέτω χρόνω, για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που έχουν υλοποιηθεί στα πεδία που καλύπτει το παρόν πρόγραμμα**, κατά την οποία θα επιδειχθεί πνεύμα ανοίγματος προς όλους τους ενδιαφερόμενους συντελεστές**.

~~(14) Στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος, τα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας θα πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή με αποκλειστική χρήση τριών μέσων: τα δίκτυα αριστείας, τα ολοκληρωμένα έργα και τη συμμετοχή των Κοινοτήτων σε από κοινού εκτελούμενες εθνικές ερευνητικές δραστηριότητες δυνάμει του άρθρου 169 της συνθήκης,~~ **Τα νέα μέσα θα χρησιμοποιηθούν από την έναρξη του έκτου προγράμματος πλαισίου σε κάθε θεματικό πεδίο και, όπου κρίνεται σκόπιμο, ως μέσα προτεραιότητας, ενώ ταυτόχρονα θα συνεχισθεί η χρήση των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού.**

---

13 **ΝΑΚ : Νέα Ανεξάρτητα Κράτη.**

14 ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σ. 23

(15) Για κάθε θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα πρέπει να προβλέπεται ξεχωριστή γραμμή του προϋπολογισμού στον γενικό προϋπολογισμό των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Σύμφωνα με το πρόγραμμα πλαίσιο, θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" (καλούμενο εφεξής "ειδικό πρόγραμμα") για την περίοδο από [.....] έως 31 Δεκεμβρίου 2006.

2. Οι στόχοι και οι επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες του ειδικού προγράμματος παρατίθενται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 2

Σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ του προγράμματος πλαισίου, το ποσό που κρίνεται απαραίτητο για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος ανέρχεται σε ~~12.505~~ **12 855** εκατομμύρια ευρώ, από το οποίο μέγιστο ποσοστό ~~5,5~~ **6,0**% για τις διοικητικές δαπάνες της Επιτροπής. Στο παράρτημα ΙΙ παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ως άνω ποσού.

Άρθρο 3

Όλες οι ερευνητικές δραστηριότητες που αναλαμβάνονται βάσει του ειδικού προγράμματος πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τις θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας.

*Άρθρο ~~3~~**4***

1. Οι λεπτομερείς κανόνες χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας στο ειδικό πρόγραμμα ορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 του προγράμματος πλαισίου.

2. Το ειδικό πρόγραμμα υλοποιείται με χρήση των μέσων που ορίζονται στα παραρτήματα Ι και ΙΙΙ του προγράμματος πλαισίου και περιγράφονται στο παράρτημα ΙΙΙ.

3. Στο ειδικό πρόγραμμα εφαρμόζονται οι κανόνες συμμετοχής και διάδοσης.

*Άρθρο ~~4~~**5***

1. Η Επιτροπή εκπονεί πρόγραμμα εργασίας για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος, όπου προσδιορίζει λεπτομερέστερα τους στόχους και τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που καθορίζονται στο παράρτημα Ι, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του ειδικού προγράμματος.

2. Το πρόγραμμα εργασίας συνεκτιμά τις συναφείς ερευνητικές δραστηριότητες των κρατών μελών, των συνδεδεμένων κρατών και των ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών και ενημερώνεται κατά περίπτωση.

*Άρθρο ~~5~~**6***

1. Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος.

2. Η διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο ~~6~~ **7** εφαρμόζεται για τη λήψη των ακόλουθων μέτρων:

   – την εκπόνηση και την ενημέρωση του προγράμματος εργασίας που προβλέπεται στο άρθρο ~~4~~ **5** παράγραφος 1, **συμπεριλαμβανομένων των μέσων που χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα και οιασδήποτε μεταγενέστερης αναπροσαρμογής των όρων χρησιμοποίησής τους·**

   – οιαδήποτε αναπροσαρμογή της ενδεικτικής κατανομής του ποσού που καθορίζεται στο παράρτημα ΙΙ.

*Άρθρο ~~6~~**7***

1. Η Επιτροπή επικουρείται από επιτροπή απαρτιζόμενη από εκπροσώπους των κρατών μελών, της οποίας προεδρεύει ο εκπρόσωπος της Επιτροπής.

2. Στις περιπτώσεις που γίνεται αναφορά στην παρούσα παράγραφο, εφαρμόζεται η διαδικασία της διαχειριστικής επιτροπής που ορίζεται στο άρθρο 4 της απόφασης 1999/468/ΕΚ[15], σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 3 αυτής.

3. Το χρονικό διάστημα που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 3 της απόφασης 1999/468/ΕΚ είναι δύο μήνες.

*Άρθρο ~~7~~**8***

1. Σύμφωνα με το άρθρο 4 του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή υποβάλλει τακτικές εκθέσεις σχετικά με τη γενική πρόοδο της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος, **στις οποίες συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με τις χρηματοοικονομικές πτυχές του.**

2. Η Επιτροπή μεριμνά για τη διενέργεια ανεξάρτητης **παρακολούθησης και** αξιολόγησης των δράσεων που υλοποιούνται στα πεδία που καλύπτει το ειδικό πρόγραμμα, όπως προβλέπεται στο άρθρο ~~5~~ **6** του προγράμματος πλαισίου.

*Άρθρο ~~8~~**9***

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

[15] ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σ. 23.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

Το πρόγραμμα έχει την εξής διάρθρωση:

1. ΕΣΤΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.1. Θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας

1.1.1. Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας

i) Προηγμένη γονιδιωματική και εφαρμογές της στην υγεία

ii) Καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών

1.1.2. Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας

1.1.3. Νανοτεχνολογίες και νανοεπιστήμες, πολυλειτουργικά υλικά βασιζόμενα στη γνώση, και νέες διεργασίες και διατάξεις παραγωγής

1.1.4. Αεροναυτική και διάστημα

1.1.5. Ποιότητα και ασφάλεια των τροφίμων

1.1.6. Αειφόρος ανάπτυξη, πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα

i) Αειφόρα ενεργειακά συστήματα

ii) Αειφόρες επίγειες μεταφορές

iii) Πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα

1.1.7. Πολίτες και διακυβέρνηση στην κοινωνία της γνώσης

1.2. Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας

1.2.1 Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών

1.2.2 Οριζόντιες ερευνητικές δραστηριότητες με συμμετοχή ΜΜΕ

1.2.3. Ειδικά μέτρα υποστήριξης της διεθνούς συνεργασίας

2. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1. Υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων

2.2. Υποστήριξη της συνεκτικής ανάπτυξης των πολιτικών

Εισαγωγή

Το παρόν πρόγραμμα επιδιώκει να προωθήσει την έρευνα παγκόσμιου κύρους, αφενός, στα βασικά πεδία προτεραιότητας που προσδιορίζονται στο **έκτο** πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ και τα οποία παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον και προστιθέμενη αξία για την Ευρώπη και για την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας της και, αφετέρου, στα θέματα που θα αναδειχθούν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος πλαισίου ως έχοντα ιδιαίτερη σημασία σε σχέση με τις πολιτικές ανάγκες της ΕΕ και τις προοπτικές που παρουσιάζονται σε νέα πεδία έρευνας αιχμής.

Στόχος του προγράμματος είναι να ενισχύσει την ολοκλήρωση της έρευνας στην Ευρώπη, χάρη στους ακόλουθους μηχανισμούς:

– εστίαση σε θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας, με χρήση ισχυρών χρηματοδοτικών μέσων (ολοκληρωμένα έργα και δίκτυα αριστείας) χάρη στα οποία οι ερευνητικοί συντελεστές θα συγκεντρώνονται σε κατάλληλα σχήματα που θα διαθέτουν επαρκή κρίσιμη μάζα και θα είναι ικανά να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις που αντιπροσωπεύουν αυτά τα ερευνητικά πεδία προτεραιότητας·

– **συστηματικός και συντονισμένος προγραμματισμός και εκτέλεση ερευνητικών δραστηριοτήτων με σκοπό την υποστήριξη των κοινοτικών πολιτικών και τη διερεύνηση νέων και καινοφανών επιστημονικών και τεχνολογικών πεδίων, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες που εκφράζουν οι ενδιαφερόμενοι συντελεστές σε όλη την ΕΕ·**

– προώθηση της δικτύωσης και της κοινής εκτέλεσης των εθνικών και ευρωπαϊκών πλαισίων έρευνας και καινοτομίας, και του ανοίγματος των εθνικών προγραμμάτων, με χρήση ενδεχομένως δράσεων προβλεπόμενων στο άρθρο 169 της συνθήκης, σε αυτά τα πεδία προτεραιότητας καθώς και σε άλλα πεδία όπου χρειάζεται βελτίωση των επιδόσεων της ερευνητικής βάσης της Ευρώπης.

Το παρόν πρόγραμμα είναι συμπληρωματικό του προγράμματος "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" και του ειδικού προγράμματος για το ΚΚΕρ, και θα υλοποιηθεί σε συντονισμό με την υλοποίηση των προγραμμάτων αυτών.

Η διεθνής συνεργασία αντιπροσωπεύει μια σημαντική διάσταση του προγράμματος πλαισίου. Στο παρόν ειδικό πρόγραμμα, οι διεθνείς δραστηριότητες λαμβάνουν τις ακόλουθες δύο μορφές:

– **συμμετοχή ερευνητών, ομάδων και οργανισμών από τρίτες χώρες σε έργα που εμπίπτουν στα διάφορα θεματικά πεδία προτεραιότητας και συνδέονται με ζητήματα παγκόσμιας κλίμακας τα οποία αποτελούν αντικείμενο διεθνών προσπαθειών·**

– **ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας με ορισμένες ομάδες χωρών, προς υποστήριξη της πολιτικής της Κοινότητας στους τομείς των εξωτερικών σχέσεων και της αναπτυξιακής βοήθειας.**

Οι στόχοι και οι μορφές των δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας του προγράμματος πλαισίου περιγράφονται στην ενότητα "Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας".

Θα ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των υποψηφίων για ένταξη χωρών στο παρόν πρόγραμμα.

Κατά τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων, θα ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και, γενικά, θα εξασφαλισθεί ισότιμη μεταχείριση των δύο φύλων.

Οι δραστηριότητες που θα αναληφθούν βάσει του προγράμματος θα διεξαχθούν κατά ολοκληρωμένο τρόπο ούτως ώστε να εξασφαλισθεί συνεκτικότητα και συνέργεια μεταξύ των διαφόρων στοιχείων τους και, κατά περίπτωση, με άλλα τμήματα του προγράμματος πλαισίου.

1. Εστίαση και ολοκλήρωση της κοινοτικής έρευνας

1.1. ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

Τα θεματικά πεδία προτεραιότητας αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών του **έκτου** προγράμματος πλαισίου ~~2002-2006~~. Μέσω μιας εξαιρετικά εστιασμένης ερευνητικής δράσης σε κοινοτική κλίμακα σε συνδυασμό με δράσεις υπαγόμενες σε άλλα μέρη του προγράμματος πλαισίου ~~2002-2006~~ και χάρη στον ανοικτό συντονισμό με άλλα – περιφερειακά, εθνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή– πλαίσια, τα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας έχουν στόχο να δώσουν ουσιαστική ώθηση σε μια συνεκτική και ιδιαίτερα αποτελεσματική κοινή προσπάθεια για την επίτευξη των γενικών τους στόχων.

~~Τα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας είναι τα εξής:~~

~~– Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας~~

~~– Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας~~

~~– Νανοτεχνολογίες, νοήμονα υλικά και νέες διεργασίες παραγωγής~~

~~– Αεροναυτική και διάστημα~~

~~– Ασφάλεια των τροφίμων και κίνδυνοι για την υγεία~~

~~– Αειφόρος ανάπτυξη και πλανητική μεταβολή~~

~~– Πολίτες και διακυβέρνηση στην ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης~~

Οι δράσεις συνεπώς περιγράφονται σε σχέση με:

– τους γενικούς στόχους και τα αποτελέσματα που επιδιώκονται σε κάθε πεδίο προτεραιότητας·

– τις ερευνητικές προτεραιότητες που επιδιώκονται μέσω της κοινοτικής δράσης.

Όσον αφορά τα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας, παρατίθεται περιγραφή των γενικών στόχων και του βασικού ερευνητικού τους αντικειμένου. Λεπτομερέστερη περιγραφή του ερευνητικού τους περιεχομένου θα συμπεριληφθεί στο αντίστοιχο πρόγραμμα εργασίας.

Στα πλαίσια των θεματικών πεδίων προτεραιότητας, τα νέα μέσα (ολοκληρωμένα έργα και δίκτυα αριστείας) αναγνωρίζονται ως κατ'εξοχήν μέσα προτεραιότητας για την επίτευξη των στόχων της κρίσιμης μάζας, της απλοποιημένης διαχείρισης και της ευρωπαϊκής προστιθεμένης αξίας που προσδίδει η κοινοτική έρευνα στις ήδη διεξαγόμενες σε εθνικό επίπεδο δραστηριότητες, καθώς και του στόχου της ολοκλήρωσης της ερευνητικής ικανότητας.

Τα δίκτυα αριστείας και τα ολοκληρωμένα έργα θα χρησιμοποιηθούν από την έναρξη του προγράμματος ~~Η δράση της Κοινότητας~~ σε κάθε **θεματικό** πεδίο προτεραιότητας **και,**

όπου κρίνεται σκόπιμο, ως μέσα προτεραιότητας, ενώ ταυτόχρονα θα συνεχισθεί η χρήση των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού. ~~θα διεξαχθεί μέσω ολοκληρωμένων έργων και δικτύων αριστείας τα οποία~~ Πέραν των δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, **τα μέσα αυτά** μπορούν να συμπεριλαμβάνουν τους ακόλουθους τύπους δραστηριοτήτων, όταν οι δραστηριότητες αυτές έχουν ιδιαίτερη σημασία για την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων: *επίδειξη, διάδοση και αξιοποίηση· συνεργασία με ερευνητές και ερευνητικές ομάδες τρίτων χωρών· ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της κατάρτισης των ερευνητών· ανάπτυξη ερευνητικών εγκαταστάσεων και υποδομών ειδικά προσαρμοσμένων στις διεξαγόμενες ερευνητικές δραστηριότητες· ενίσχυση της δεσμών μεταξύ της επιστήμης και της κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της θέσης των γυναικών στις επιστήμες.*

Για την υλοποίηση των θεματικών προτεραιοτήτων είναι δυνατό επίσης να χρησιμοποιηθούν ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα και δράσεις συντονισμού, τα οποία δίνουν υπόσταση στην έννοια της κλίμακας αριστείας και ολοκλήρωσης, καθώς και δράσεις ειδικής στήριξης.

~~Για την επίτευξη των στόχων ενός ή περισσότερων θεματικών πεδίων προτεραιότητας, μπορεί επίσης να αποδειχθεί σκόπιμη η ανάληψη ερευνητικών δραστηριοτήτων δυνάμει των άρθρων 169 έως 171 της συνθήκης.~~

~~Κατά τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων, θα ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και, γενικά, θα εξασφαλισθεί ισότιμη μεταχείριση των δύο φύλων.~~

Η καινοτομία αποτελεί σημαντική διάσταση η οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων ΕΤΑ. Συγκεκριμένα, τα δίκτυα αριστείας και τα ολοκληρωμένα έργα θα συμπεριλαμβάνουν δραστηριότητες σχετικές με τη διάδοση και την αξιοποίηση των γνώσεων οι οποίες να επιτρέπουν, εφόσον χρειάζεται, τη μεταφορά τεχνολογίας και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων. Για τους σκοπούς της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας, θα δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, όταν κρίνεται σκόπιμο, στη μεταφορά τεχνολογίας προς τις ΜΜΕ και στη δημιουργία επιχειρήσεων ερευνητικής βάσης.

~~Θα ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των υποψηφίων για ένταξη χωρών στο παρόν πρόγραμμα.~~

~~Η διεθνής συνεργασία αντιπροσωπεύει μια σημαντική διάσταση του προγράμματος πλαισίου. Στο πλαίσιο του ειδικού προγράμματος "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας", οι διεθνείς δραστηριότητες λαμβάνουν τις ακόλουθες δύο μορφές:~~

- ~~συμμετοχή ερευνητών, ομάδων και φορέων τρίτων χωρών στα δίκτυα αριστείας και στα ολοκληρωμένα έργα, ιδίως σε ό,τι αφορά θέματα υπαγόμενα στα διάφορα θεματικά πεδία προτεραιότητας τα οποία συνδέονται με ζητήματα παγκόσμιας κλίμακας και αποτελούν αντικείμενο διεθνών προσπαθειών·~~

- ~~ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας με ορισμένες ομάδες χωρών, προς υποστήριξη της πολιτικής της Κοινότητας στους τομείς των εξωτερικών σχέσεων και της αναπτυξιακής βοήθειας.~~

~~Οι στόχοι και οι μορφές των δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας του προγράμματος πλαισίου περιγράφονται στο κεφάλαιο "Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης".~~

Τα ερευνητικά πεδία προτεραιότητας συμπεριλαμβάνουν, σε ορισμένες περιπτώσεις, ερευνητικές δραστηριότητες στα όρια των παραδοσιακών επιστημονικών κλάδων, όπου για την επίτευξη οποιασδήποτε προόδου απαιτούνται διεπιστημονικές και πολυεπιστημονικές προσπάθειες. **Στα ερευνητικά πεδία προτεραιότητας θα διεξάγεται, κατά περίπτωση, αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του εκάστοτε πεδίου. Θα δίνεται επίσης η δέουσα έμφαση σε θέματα μετρήσεων και δοκιμών.** ~~Στις περιπτώσεις αυτές,~~ Κατά την υλοποίηση του προγράμματος θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον συντονισμό των διαφόρων πεδίων προτεραιότητας, αφενός, μεταξύ τους και, αφετέρου, με τις δράσεις υπό τον τίτλο "**Υποστήριξη πολιτικών και** πρόβλεψη ~~των~~ επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών ~~της Ευρωπαϊκής Ένωσης~~".

Θα ληφθούν δεόντως υπόψη η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης και η παράμετρος της ισότιμης μεταχείρισης των φύλων. Επιπλέον, στις δραστηριότητες που θα αναληφθούν υπό τον παρόντα τίτλο θα λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, οι δεοντολογικές, κοινωνικές**,** ~~και~~ νομικές **και ευρύτερες πολιτισμικές** πτυχές της έρευνας και των δυνητικών εφαρμογών της, καθώς και οι κοινωνικοοικονομικές συνέπειες της επιστημονικής και τεχνολογικής εξέλιξης και οι επιστημονικές και τεχνολογικές προοπτικές. Ερευνητικές δραστηριότητες με αντικείμενο τις δεοντολογικές πτυχές των επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων θα διεξαχθούν στο πλαίσιο του ειδικού προγράμματος "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας".

Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος και των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν στο πλαίσιο αυτού, πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας**. Στις αρχές αυτές συμπεριλαμβάνονται οι αρχές που καθορίζονται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης**, και ιδίως οι ακόλουθες: η προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας **και της ανθρώπινης ζωής, η προστασία των** δεδομένων **προσωπικού χαρακτήρα** και της ιδιωτικής ζωής καθώς και η προστασία των ζώων και του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το κοινοτικό δίκαιο ~~οι~~ **και τις** συναφείς διεθνείς συμβάσεις και κώδικες δεοντολογίας, όπως η Διακήρυξη του Ελσίνκι **στην τελευταία της έκδοση**, η Σύμβαση του Συμβουλίου της Ευρώπης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική **που υπεγράφη στο Οβιέδο στις 4 Απριλίου 1997 και το Πρόσθετο Πρωτόκολλο περί Απαγόρευσης της Κλωνοποίησης Ανθρωπίνων Όντων που υπεγράφη στο Παρίσι στις 12 Ιανουαρίου 1998, η Σύμβαση των ΗΕ για τα Δικαιώματα του Παιδιού,** η Οικουμενική Διακήρυξη της UNESCO για το Ανθρώπινο Γονιδίωμα και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, **και τα σχετικά ψηφίσματα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΠΟΥ).**

Θα λαμβάνονται επίσης υπόψη οι γνώμες της Ευρωπαϊκής Ομάδας Συμβούλων για τη Δεοντολογία της Βιοτεχνολογίας (1991–1997) και οι γνώμες της Ευρωπαϊκής Ομάδας για τη Δεοντολογία στις Επιστήμες και Νέες Τεχνολογίες (από το 1998 και μετά).

Οι συμμετέχοντες σε ερευνητικά έργα πρέπει να συμμορφώνονται με τις ~~οι~~ ισχύουσες νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις των χωρών στις οποίες θα διεξάγονται οι ερευνητικές εργασίες. Όταν είναι απαραίτητο, οι συμμετέχοντες σε ερευνητικά έργα οφείλουν να ζητούν την έγκριση των οικείων επιτροπών δεοντολογίας πριν από την έναρξη των δραστηριοτήτων ΕΤΑ. Οι προτάσεις που αφορούν ευαίσθητα θέματα θα αποτελούν συστηματικά αντικείμενο δεοντολογικού ελέγχου. Σε ειδικές περιπτώσεις, μπορεί να διενεργηθεί δεοντολογικός έλεγχος κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης ενός έργου.

Βάσει του παρόντος προγράμματος δεν θα χρηματοδοτηθούν τα ακόλουθα ερευνητικά πεδία:

– **οι ερευνητικές δραστηριότητες με αντικείμενο την κλωνοποίηση του ανθρώπου για αναπαραγωγικούς σκοπούς·**

– **οι ερευνητικές δραστηριότητες με στόχο την τροποποίηση της γενετικής κληρονομιάς των ανθρωπίνων όντων, οι οποίες ενδέχεται να καταστήσουν κληρονομικές τις τροποποιήσεις αυτές[16]·**

– **οι ερευνητικές δραστηριότητες που αποβλέπουν στη δημιουργία ανθρώπινων εμβρύων αποκλειστικά και μόνο για ερευνητικούς σκοπούς ή για σκοπούς εξασφάλισης βλαστοκυττάρων, μεταξύ άλλων μέσω μεταφοράς πυρήνων σωματικών κυττάρων.**

Σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Άμστερνταμ για την προστασία και την καλή διαβίωση των ζώων, τα πειράματα σε ζώα πρέπει να αντικαθίστανται, στο μέτρο του δυνατό, από άλλες εναλλακτικές μεθόδους. Πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η ταλαιπωρία των ζώων. Αυτό ισχύει ιδίως (σύμφωνα με την οδηγία 86/609/ΕΟΚ) για τους πειραματισμούς με ζωικά είδη που βρίσκονται πλησιέστερα στο ανθρώπινο είδος. Το ενδεχόμενο τροποποίησης της γενετικής κληρονομιάς ζώων ή κλωνοποίησης ζώων θα εξεταστεί μόνο εφόσον η σχετική παρέμβαση υπαγορεύεται από δεοντολογικώς βάσιμους λόγους και πραγματοποιείται υπό όρους που κατοχυρώνουν την ορθή μεταχείριση των ζώων και την τήρηση των αρχών της βιοποικιλότητας.

1.1.1 Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας[17]

Ο προσδιορισμός της αλληλουχίας του ανθρώπινου γονιδιώματος και πολλών άλλων γονιδιωμάτων προαναγγέλλει μια νέα εποχή για την ανθρώπινη βιολογία, προσφέροντας ευκαιρίες άνευ προηγουμένου για βελτίωση της ανθρώπινης υγείας και τόνωση της βιομηχανικής και οικονομικής δραστηριότητας. Για να συμβάλει προς αυτή την κατεύθυνση, το παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας αποβλέπει κυρίως στην ενσωμάτωση της μετα-γονιδιωματικής έρευνας στις πιο καθιερωμένες βιοϊατρικές και βιοτεχνολογικές προσεγγίσεις και στην ολοκλήρωση της ερευνητικής -δημόσιας και ιδιωτικής- ικανότητας στην Ευρώπη, με σκοπό την ενίσχυση της συνεκτικότητας και τη δημιουργία μιας κρίσιμης μάζας. Στο συγκεκριμένο θεματικό πεδίο, η ολοκληρωμένη πολυεπιστημονική έρευνα η οποία ενέχει σημαντικό βαθμό διάδρασης μεταξύ της τεχνολογίας και της βιολογίας, θα διαδραματίσει βασικό ρόλο για τη μετατροπή των γονιδιωματικών δεδομένων σε πρακτικές εφαρμογές.

---

16 Η έρευνα με αντικείμενο τη θεραπεία του καρκίνου των γονάδων μπορεί να χρηματοδοτηθεί.

17 ~~Στο παρόν και σε άλλα πεδία δραστηριότητας του προγράμματος πλαισίου, δεν θα υποστηριχθεί η κλωνοποίηση του ανθρώπου για αναπαραγωγικούς σκοπούς· δεν θα διεξαχθούν ερευνητικές δραστηριότητες με αντικείμενο ή στόχο την τροποποίηση της γενετικής κληρονομιάς των ανθρωπίνων όντων· ούτε θα διεξαχθούν ερευνητικές δραστηριότητες που να αφορούν τη δημιουργία ανθρώπινου εμβρύου για ερευνητικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς. Στο μέτρο του δυνατού, τα πειράματα και οι δοκιμές σε ζώα θα πρέπει να αντικατασταθούν από μεθόδους in vitro ή από άλλες εναλλακτικές μεθόδους. Πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η ταλαιπωρία των ζώων, και επιπλέον πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στους πειραματισμούς με ζωικά είδη που βρίσκονται πλησιέστερα στο ανθρώπινο είδος (σύμφωνα με την οδηγία 86/609/ΕΟΚ). Το ενδεχόμενο τροποποίησης της γενετικής κληρονομιάς ζώων ή κλωνοποίησης ζώων θα εξεταστεί μόνο εφόσον η σχετική παρέμβαση υπαγορεύεται από δεοντολογικώς βάσιμους λόγους και πραγματοποιείται υπό όρους που κατοχυρώνουν την προστασία των ζώων και την τήρηση των αρχών γενετικής ποικιλότητας.~~

Ιδιαίτερο βάρος θα δοθεί επίσης στη συμμετοχή των βασικών ενδιαφερόμενων μερών ~~και συγκεκριμένα~~ **(μεταξύ άλλων, και κατά περίπτωση, βιομηχανία, φορείς** ~~της βιομηχανίας, των φορέων~~ ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και ~~των ιατρικών επαγγελμάτων~~ **ιατροί, πολιτικοί ιθύνοντες, κανονιστικές αρχές, ενώσεις**~~, των πολιτικών ιθυνόντων, των κανονιστικών αρχών, και των ενώσεων των~~ ασθενών**, ειδικοί σε θέματα δεοντολογίας, κτλ.)** στην υλοποίηση του παρόντος θεματικού ερευνητικού πεδίου. Θα εξασφαλισθεί επίσης η ισότιμη μεταχείριση των φύλων στο πλαίσιο της έρευνας[18].

Στο πλαίσιο του παρόντος θεματικού πεδίου προτεραιότητας θα προαχθεί και θα υποστηριχθεί η πολυεπιστημονική βασική έρευνα με σκοπό την πλήρη αξιοποίηση των γονιδιωματικών πληροφοριών σε εφαρμογές στον τομέα της ανθρώπινης υγείας. **Θα δοθεί έμφαση σε ερευνητικές δραστηριότητες που αποβλέπουν στη μετάφραση των βασικών γνώσεων σε εφαρμογές, προκειμένου να επιτευχθεί πραγματική και συνεκτική πρόοδος στον τομέα της ιατρικής και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής. Η συγκεκριμένη έρευνα μπορεί επίσης να έχει αντίκτυπο στην έρευνα σε τομείς όπως η γεωργία και το περιβάλλον, οι οποίοι εντάσσονται σε άλλες θεματικές προτεραιότητες**.

Οι δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα αποτελέσουν αναπόσπαστο μέρος των προσπαθειών που καταβάλλει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα για την ενίσχυση του ευρωπαϊκού βιοτεχνολογικού κλάδου, σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Συμβουλίου της Στοκχόλμης. Στο συγκεκριμένο πεδίο θα επιδιωχθεί η δημιουργία στενών δεσμών με όλες τις δραστηριότητες που βελτιώνουν της συνθήκες πλαισίωσης της καινοτομίας στο σκέλος "υγεία" του βιοτεχνολογικού κλάδου, ιδίως στις ΜΜΕ, μεταξύ άλλων με την τόνωση του επιχειρηματικού πνεύματος και των επενδυτικών ευκαιριών μέσω κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου και χάρη στη συμμετοχή της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων. Θα δοθεί επίσης έμφαση στον εντοπισμό των κανονιστικών φραγμών που παρακωλύουν την ανάπτυξη νέων εφαρμογών γονιδιωματικής, καθώς και στην όσο το δυνατόν ταχύτερη πρόβλεψη των δεοντολογικών και των ευρύτερων επιπτώσεων που έχουν οι εξελίξεις της γονιδιωματικής έρευνας για την κοινωνία και τους πολίτες.

Στο πλαίσιο του παρόντος θεματικού πεδίου προτεραιότητας θα προαχθεί η εφαρμογή και επέκταση της στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στον τομέα της υγείας.

Σε όλες τις δραστηριότητες του θεματικού πεδίου προτεραιότητας, θα ενθαρρυνθεί η διεθνής συνεργασία. Θα λαμβάνεται δεόντως υπόψη, κατά περίπτωση, η δέσμευση που έχει αναλάβει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα για μείωση της φτώχειας στις αναπτυσσόμενες χώρες και η σημασία που μπορεί να έχει η βελτίωση της κατάστασης της υγείας για τον σκοπό αυτό – σύμφωνα με το άρθρο 177 της συνθήκης και με τα ενισχυμένα μέτρα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για καταπολέμηση του HIV/AIDS, της ελονοσίας και της φυματίωσης.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) Προηγμένη γονιδιωματική και εφαρμογές της στην υγεία

~~i)~~*Βασικές γνώσεις και βασικά εργαλεία λειτουργικής γονιδιωματικής* ***όλων των οργανισμών***

---

[18] Οι αιτίες, η κλινική εκδήλωση, οι επιπτώσεις και η θεραπεία των ασθενειών και των διαταραχών συχνά διαφέρουν ανάλογα με το φύλο του ασθενή. Κατά συνέπεια, στα ερευνητικά πρωτόκολλα, στις μεθόδους και στις αναλύσεις αποτελεσμάτων όλων των δραστηριοτήτων που θα χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο του παρόντος θεματικού πεδίου προτεραιότητας θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το ενδεχόμενο διαφορών μεταξύ των δύο φύλων.

Στρατηγικός στόχος αυτής της προτεραιότητας είναι να προαγάγει τη βασική κατανόηση των γονιδιωματικών πληροφοριών, μέσω της ανάπτυξης της γνωστικής βάσης, των εργαλείων και πόρων που είναι απαραίτητα, αφενός, για την αποκρυπτογράφηση της λειτουργίας των γονιδίων και γονιδιακών προϊόντων που είναι χρήσιμα για την ανθρώπινη υγεία ~~(συμπεριλαμβάνονται τα γονιδιώματα πρότυπων ζωικών και φυτικών οργανισμών και τα γονιδιώματα μικροβιακών οργανισμών)~~ και, αφετέρου, για τη διερεύνηση των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων καθώς και των αλληλεπιδράσεων αυτών με το περιβάλλον τους. Οι ερευνητικές δραστηριότητες θα καλύπτουν τις ακόλουθες πτυχές:

– ***Έκφραση γονιδίων και πρωτεϊνωματική:*** Στόχος είναι να δοθεί η δυνατότητα στους ερευνητές να αποκρυπτογραφήσουν καλύτερα τις λειτουργίες των γονιδίων και των γονιδιακών προϊόντων και να προσδιορίσουν τα σύνθετα ρυθμιστικά δίκτυα (βιοσυνθετότητα) που ελέγχουν τις βασικές βιολογικές διαδικασίες.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη εργαλείων και μεθόδων υψηλής απόδοσης για την παρακολούθηση της έκφρασης των γονιδίων και των πρωτεϊνικών μορφών και για τον προσδιορισμό της λειτουργίας και των αλληλεπιδράσεων των πρωτεϊνών.

– ***Δομική γονιδιωματική:*** Στόχος είναι να δοθεί η δυνατότητα στους ερευνητές να προσδιορίσουν, αποτελεσματικότερα και με ταχύτερο ρυθμό απ'ό,τι είναι σήμερα εφικτό, την τρισδιάστατη δομή των πρωτεϊνών και άλλων μακρομορίων, δεδομένου ότι ο προσδιορισμός αυτός είναι σημαντικός για την κατανόηση της λειτουργίας των πρωτεϊνών και απαραίτητος για τον σχεδιασμό των φαρμάκων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη μεθόδων υψηλής απόδοσης οι οποίες θα επιτρέπουν τον προσδιορισμό, με μεγάλη ακρίβεια, της τρισδιάστατης δομής μακρομορίων.

– ***Συγκριτική γονιδιωματική και πληθυσμιακή γενετική:*** Στόχος είναι να δοθεί στους ερευνητές η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν διερευνημένους πρότυπους οργανισμούς για την πρόβλεψη και δοκιμασία της λειτουργίας των γονιδίων και για την πλήρη αξιοποίηση των διαθέσιμων στην Ευρώπη κοορτών προκειμένου να προσδιορίσουν τη σχέση μεταξύ της λειτουργίας των γονιδίων και της υγείας ή των ασθενειών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη πρότυπων οργανισμών και διαγονιδιακών εργαλείων· ανάπτυξη εργαλείων γενετικής επιδημιολογίας και τυποποιημένων πρωτοκόλλων γονοτυπικής ανάλυσης.

– ***Βιοπληροφορική:*** Στόχος είναι να παρασχεθεί στους ερευνητές δυνατότητα πρόσβασης σε αποτελεσματικά εργαλεία τα οποία θα επιτρέπουν τη διαχείριση και ερμηνεία της αυξανόμενης ποσότητας γονιδιωματικών στοιχείων και θα θέτουν τα στοιχεία αυτά στη διάθεση της ερευνητικής κοινότητας σε ευπρόσιτη και αξιοποιήσιμη μορφή.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη εργαλείων και πόρων βιοπληροφορικής για την αποθήκευση, αναζήτηση και επεξεργασία δεδομένων· ανάπτυξη μεθόδων υπολογιστικής βιολογίας για την πρόβλεψη in silico της λειτουργίας των γονιδίων και για την προσομοίωση σύνθετων ρυθμιστικών δικτύων.

– ***Πολυεπιστημονικές προσεγγίσεις λειτουργικής γονιδιωματικής στις βασικές βιολογικές διεργασίες:*** **Στόχος είναι να δοθεί η δυνατότητα στους ερευνητές να μελετήσουν τις βασικές βιολογικές διεργασίες χάρη στην ολοκλήρωση των προαναφερόμενων καινοτόμων προσεγγίσεων.**

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: διευκρίνιση των μηχανισμών στους οποίους στηρίζονται οι βασικές κυτταρικές λειτουργίες, με σκοπό τον εντοπισμό των εμπλεκόμενων γονιδίων και την αποκρυπτογράφηση των βιολογικών τους λειτουργιών στους έμβιους οργανισμούς.

ii)Εφαρμογές ~~γονιδιωματικής και βιοτεχνολογίας~~ ***των γνώσεων γονιδιωματικής και της γονιδιωματικής τεχνολογίας στη βιοτεχνολογία*** *~~στην υπηρεσία~~ της υγείας*

Στρατηγικός στόχος αυτής της προτεραιότητας είναι να προωθήσει την ανταγωνιστικότητα του ευρωπαϊκού βιοτεχνολογικού κλάδου μέσω της αξιοποίησης της πληθώρας βιολογικών δεδομένων που παράγουν η γονιδιωματική και η πρόοδος της βιοτεχνολογίας. Οι ερευνητικές δραστηριότητες θα καλύπτουν τις ακόλουθες πτυχές:

– ***Τεχνολογικές πλατφόρμες για τις εξελίξεις στα πεδία των νέων εργαλείων διάγνωσης, πρόληψης και θεραπείας:*** Στόχος είναι να ενθαρρυνθεί η συνεργασία μεταξύ της ακαδημαϊκής και της βιομηχανικής κοινότητας μέσω τεχνολογικών πλατφορμών οι οποίες θα συνδυάζουν πολυεπιστημονικές προσεγγίσεις βασιζόμενες στις τεχνολογίες αιχμής που προέρχονται από τη γονιδιωματική έρευνα ~~(όπως π.χ. η φαρμακογονιδιωματική)~~ και θα είναι ικανές να συμβάλουν στην πρόοδο και στη μείωση του κόστους της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης χάρη σε μεθόδους επακριβέστερης διάγνωσης, εξατομικευμένης θεραπείας και αποτελεσματικότερης ανάπτυξης νέων φαρμάκων και νέων θεραπευτικών αγωγών, καθώς και σε άλλα καινοτόμα προϊόντα των νέων τεχνολογιών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ορθολογική και ταχύτερη ανάπτυξη νέων ασφαλέστερων και αποτελεσματικότερων φαρμάκων ***(συμπεριλαμβάνονται οι φαρμακογονιδιωματικές προσεγγίσεις)****· ανάπτυξη νέων μεθόδων διάγνωσης· ανάπτυξη νέων δοκιμών in vitro προς αντικατάσταση των πειραμάτων σε ζώα· ανάπτυξη και δοκιμή νέων εργαλείων πρόληψης και θεραπείας, όπως π.χ. η σωματική γονιδιακή θεραπεία, η κυτταροθεραπεία (~~συμπεριλαμβανομένης της θεραπείας~~* ***ιδίως η θεραπεία*** *δια βλαστοκυττάρων) και η ανοσοθεραπεία·* ***καινοτόμος μετα-γονιδιωματική έρευνα η οποία προσφέρει αξιόλογες δυνατότητες εφαρμογών.***

~~*Υποστήριξη της καινοτόμου έρευνας στις νεοσύστατες εταιρείες γονιδιωματικής:* Στόχος είναι να διευκολυνθεί η σύσταση νέων επιχειρήσεων των οποίων η δραστηριότητα θα βασίζεται στην έρευνα, να υποστηριχθούν οι επιχειρήσεις αυτές κατά τα πρώτα στάδια της ανάπτυξής τους και να προαχθεί η περαιτέρω ανάπτυξή τους σε ένα πολυεθνικό περιβάλλον.~~

~~*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: καινοτόμες πτυχές της μετα-γονιδιωματικής οι οποίες παρουσιάζουν σημαντικές δυνατότητες εφαρμογών στον τομέα της υγείας και οι οποίες αναμένεται επίσης να οδηγήσουν στην ανάληψη επιχειρηματικών πρωτοβουλιών από νεοσύστατες εταιρείες.*~~

Προκειμένου να εξασφαλισθούν υπεύθυνες κοινωνικά επιλογές, ευρύτερη αποδοχή εκ μέρους του κοινού και μια αποτελεσματική στρατηγική ανάπτυξης για τις νέες αυτές τεχνολογίες, θα

χρειασθεί η έγκαιρη και ενεργός συμμετοχή των κανονιστικών φορέων, **των ειδικών σε θέματα δεοντολογίας,** των ασθενών και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου **στις ανωτέρω δραστηριότητες**.

ii) Καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών

~~*iii)Εφαρμογές στους τομείς της ιατρικής και της δημόσιας υγείας*~~***Προσεγγίσεις γονιδιωματικής με γνώμονα τις εφαρμογές στις ιατρικές γνώσεις και τεχνολογίες***

Στρατηγικός στόχος αυτής της προτεραιότητας είναι η ανάπτυξη βελτιωμένων στρατηγικών για την πρόληψη και διαχείριση των ανθρώπινων ασθενειών και για την επίτευξη υγιούς διαβίωσης και γήρανσης. Η προτεραιότητα αυτή επικεντρώνεται αποκλειστικά στην ενσωμάτωση της γονιδιωματικής προσέγγισης **όλων των σχετικών οργανισμών** σε περισσότερο καθιερωμένες ιατρικές προσεγγίσεις με σκοπό τη διερεύνηση των παραγόντων που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην κατάσταση της υγείας. **Θα δοθεί έμφαση στη μεταφραστική έρευνα με στόχο την αξιοποίηση των βασικών γνώσεων σε κλινικές εφαρμογές.** Οι ερευνητικές δραστηριότητες θα εστιασθούν στις ακόλουθες πτυχές:

– ***Καταπολέμηση*** ~~*του καρκίνου,*~~ ***των καρδιαγγειακών παθήσεων, του διαβήτη, και των σπάνιων ασθενειών:*** Στόχος είναι να βελτιωθεί η πρόληψη και η διαχείριση ~~των~~ **σημαντικών αιτιών** ~~δύο κυριότερων αιτιών ασθένειας και~~ θνησιμότητας **και ασθένειας** στην Ευρώπη και να συνενωθούν οι ερευνητικοί πόροι που διατίθενται στην Ευρώπη για την αντιμετώπιση των σπάνιων ασθενειών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ενσωμάτωση της κλινικής τεχνογνωσίας και των κλινικών πόρων σε αντίστοιχα πρότυπα συστήματα και προηγμένα εργαλεία λειτουργικής γονιδιωματικής προκειμένου να επιτευχθούν σημαντικά άλματα προόδου όσον αφορά την πρόληψη και τη διαχείριση των υπόψη ασθενειών.

– ***Καταπολέμηση*** ~~*της φαρμακοαντοχής*~~ ***της αντοχής στα αντιβιοτικά και σε άλλα φάρμακα:*** Στόχος είναι η αντιμετώπιση της μείζονος απειλής που αποτελούν για τη δημόσια υγεία οι ανθεκτικοί στα φάρμακα παθογόνοι παράγοντες.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αξιοποίηση των γνώσεων σχετικά με τα μικροβιακά γονιδιώματα και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ παθογόνων παραγόντων και ξενιστών, προκειμένου να αναπτυχθούν εμβόλια και εναλλακτικές θεραπευτικές στρατηγικές για την παράκαμψη του προβλήματος της αντοχής στα αντιμικροβιακά ***και άλλα*** *φάρμακα· ανάπτυξη στρατηγικών για τη βέλτιστη αξιοποίηση των αντιμικροβιακών ουσιών· υποστήριξη του κοινοτικού δικτύου επιδημιολογικής παρακολούθησης και ελέγχου των μεταδοτικών ασθενειών.*

– ***Μελέτη του εγκεφάλου και καταπολέμηση των νόσων του νευρικού συστήματος:*** Στόχος είναι η αξιοποίηση των γονιδιωματικών πληροφοριών για την καλύτερη κατανόηση των λειτουργιών ή δυσλειτουργιών του εγκεφάλου και, κατ'επέκταση, για τη συγκέντρωση νέων στοιχείων σχετικά με τις νοητικές διεργασίες, για την καταπολέμηση των διαταραχών και νόσων του νευρικού συστήματος και για τη βελτίωση της ανάταξης του εγκεφάλου.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: κατανόηση της μοριακής και της κυτταρικής βάσης της λειτουργίας, των βλαβών, της πλαστικότητας και της ανάταξης του εγκεφάλου· μάθηση, μνήμη και γνώση· ανάπτυξη στρατηγικών για την πρόληψη και διαχείριση των

νευρολογικών και ψυχικών *διαταραχών και* ***παθήσεων***~~νόσων του νευρικού συστήματος~~.

– ***Μελέτη της ανθρώπινης αύξησης και της διαδικασίας γήρανσης:*** Στόχος είναι η καλύτερη κατανόηση της ανθρώπινης αύξησης, και ιδιαίτερα της διαδικασίας γήρανσης, προκειμένου να αναπτυχθεί μια τεκμηριωμένη βάση για τη βελτίωση των στρατηγικών που αφορούν τη δημόσια υγεία ούτως ώστε να προαχθεί η υγιής διαβίωση και γήρανση.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: κατανόηση της ανθρώπινης αύξησης από τη σύλληψη έως την εφηβεία· διερεύνηση των μοριακών και κυτταρικών παραγόντων που καθορίζουν την υγιή γήρανση, καθώς και των αλληλεπιδράσεών τους με παράγοντες που έχουν σχέση με το περιβάλλον, τη συμπεριφορά και το φύλο.

Καταπολέμηση του καρκίνου

Στόχος είναι η ανάπτυξη βελτιωμένων στρατηγικών πρόληψης, διάγνωσης και θεραπείας του καρκίνου, οι οποίες θα έχουν ως γνώμονα τον ασθενή. Η έρευνα συνεπώς θα εστιασθεί στη μετάφραση των νέων γνώσεων που προέρχονται από τη γονιδιωματική και από άλλα πεδία βασικής έρευνας σε εφαρμογές που βελτιώνουν την κλινική πρακτική και τη δημόσια υγεία.

Η προσέγγιση με γνώμονα τον ασθενή θα διακρίνεται σε τρία αλληλοσυνδεόμενα σκέλη. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:

– ***ανάπτυξη εγκαταστάσεων για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της αντικαρκινικής έρευνας στην Ευρώπη· προώθηση της ανάπτυξης τεκμηριωμένων κατευθυντήριων γραμμών κλινικής πρακτικής και βελτιωμένων στρατηγικών δημόσιας υγείας, μέσω της ταχύτερης μετάφρασης των παραγόμενων ερευνητικών αποτελεσμάτων σε εφαρμογές·***

– ***υποστήριξη της κλινικής έρευνας, και ιδίως των κλινικών δοκιμών, με σκοπό την επικύρωση νέων και βελτιωμένων τύπων παρέμβασης·***

– ***υποστήριξη της μεταφραστικής έρευνας με στόχο την αξιοποίηση των βασικών γνώσεων σε εφαρμογές στους τομείς της κλινικής πρακτικής και της δημόσιας υγείας.***

~~ii~~*)Καταπολέμηση των σημαντικότερων μεταδοτικών ασθενειών που συνδέονται με τη φτώχεια*

Στρατηγικός στόχος αυτής της προτεραιότητας είναι η αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης που έχουν δημιουργήσει σε παγκόσμια κλίμακα οι τρεις σημαντικότερες μεταδοτικές ασθένειες –το HIV/AIDS, η ελονοσία και η φυματίωση, μέσω της ανάπτυξης μιας αποτελεσματικής στρατηγικής παρέμβασης κατά των ασθενειών αυτών, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Προβλέπεται ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες θα ~~συμμετάσχουν ενεργά~~ **συνεισφέρουν ουσιαστικά** στην υλοποίηση της παρούσας προτεραιότητας **και, κατά περίπτωση, θα συμμετάσχουν άμεσα σε ειδικές δραστηριότητες που εντάσσονται σε αυτή,** ιδίως μέσω ~~της Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας~~ **του προγράμματος** ~~Κ~~κλινικών ~~Δ~~δοκιμών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη πολλά υποσχόμενων υποψήφιων τύπων παρέμβασης (εμβόλια, θεραπείες και μικροβιοκτόνα κατά του HIV) για την καταπολέμηση των υπόψη ασθενειών, χάρη στη χρηματοδοτική υποστήριξη του πλήρους φάσματος ερευνητικών

δραστηριοτήτων, από τη βασική μοριακή έρευνα, η οποία στηρίζεται στη μικροβιακή γονιδιωματική, μέχρι τις προκλινικές δοκιμές και τις αποδείξεις αρχής· ~~*δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας Κλινικών Δοκιμών για*~~ ***ανάπτυξη ενός προγράμματος κλινικών δοκιμών με σκοπό*** *την ενοποίηση και υποστήριξη των ευρωπαϊκών δραστηριοτήτων κλινικών δοκιμών που εστιάζονται σε τύπους παρέμβασης προοριζόμενους ειδικά για τις αναπτυσσόμενες χώρες· δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου δοκιμής θεραπειών του AIDS με σκοπό τη βελτίωση της συνεκτικότητας και συμπληρωματικότητας των κλινικών δοκιμών στις οποίες υποβάλλονται οι θεραπείες αυτές ενόψει της χρησιμοποίησής τους στην Ευρώπη.*

Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνουν αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του θεματικού πεδίου προτεραιότητας. Θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.

1.1.2 Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας

Οι τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας (IST/ΤΚΠ) αλλάζουν σήμερα ριζικά τη λειτουργία της οικονομίας και της κοινωνίας. Όχι μόνο δημιουργούν νέες μορφές εργασίας και νέους τύπους οικονομικής δραστηριότητας, αλλά και προσφέρουν λύσεις σε μείζονες κοινωνικές προκλήσεις σε τομείς όπως η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, το περιβάλλον, η ασφάλεια, η κινητικότητα και η απασχόληση, και έχουν σημαντικές συνέπειες στην καθημερινή μας ζωή. Ο κλάδος των ΤΚΠ αποτελεί σήμερα έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της οικονομίας· έχει ετήσιο κύκλο εργασιών ύψους 2.000 δισεκατομμυρίων ευρώ και απασχολεί περισσότερα από 12 εκατομμύρια άτομα στην Ευρώπη.

Το συγκεκριμένο θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμβάλει άμεσα στην υλοποίηση των ευρωπαϊκών πολιτικών που αφορούν την κοινωνία της γνώσης, όπως αυτές καθορίστηκαν στο Συμβούλιο της Λισσαβώνας του 2000 και στο Συμβούλιο της Στοκχόλμης του 2001 και αντικατοπτρίζονται στο σχέδιο δράσης "e-Europe". Θα προσφέρει στην Ευρώπη την πρωτοκαθεδρία στις τεχνολογίες ευρείας διάδοσης και εφηρμοσμένες τεχνολογίες, οι οποίες βρίσκονται στο επίκεντρο της οικονομίας της γνώσης. Στόχος του είναι η ενίσχυση της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και η παροχή περισσότερων πλεονεκτημάτων σε όλους τους ευρωπαίους πολίτες.

Επιτυχίες όπως εκείνες που έχει σημειώσει η Ευρώπη στις κινητές επικοινωνίες ή στα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης θα επαναληφθούν μόνο εάν καταβληθούν πραγματικές προσπάθειες για τη δημιουργία κρίσιμης μάζας σε βασικά πεδία της έρευνας για τις ΤΚΠ. Οι δράσεις θα κινητοποιήσουν συνεπώς την ερευνητική κοινότητα για την επίτευξη μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων, διευκολύνοντας την ενοποίηση των δημόσιων και ιδιωτικών προσπαθειών σε ευρωπαϊκή κλίμακα, με σκοπό την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων και την ενίσχυση της καινοτομίας. Θα συμπεριλαμβάνουν μακροπρόθεσμες και υψηλού κινδύνου δραστηριότητες ΕΤΑ, όπως π.χ. η ανάπτυξη της επόμενης, πέραν της τρίτης, γενιάς κινητών και ασύρματων συστημάτων.~~ και εργασίες βασικής έρευνας για τη διερεύνηση και πειραματική δοκιμή μελλοντικών και αναδυόμενων τεχνολογιών εντός των συγκεκριμένων ορίων των υποδεικνυόμενων ερευνητικών πεδίων προτεραιότητας.~~

Παρά το γεγονός ότι έχουν ήδη σημειωθεί αξιόλογα βήματα προόδου, χρειάζονται ακόμη σημαντικές προσπάθειες προκειμένου να αξιοποιηθούν πλήρως, στον καθημερινό βίο, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι υπηρεσίες που βασίζονται στη γνώση. Ορισμένα προϊόντα και υπηρεσίες εξακολουθούν να είναι δύσχρηστα και απρόσιτα για πολλούς ανθρώπους, ενώ το "ψηφιακό χάσμα" διευρύνεται συνεχώς τόσο στην Ευρώπη όσο και παγκοσμίως. *Η έρευνα θα εστιασθεί στη μελλοντική γενιά των τεχνολογιών, στην οποία οι υπολογιστές και τα δίκτυα θα είναι πλήρως ενσωματωμένα στο καθημερινό περιβάλλον και θα παρέχουν πρόσβαση, μέσω εύχρηστων διεπαφών, σε πληθώρα υπηρεσιών και εφαρμογών. Αυτό το όραμα του "νοήμονος περιβάλλοντος" θέτει τον χρήστη, δηλαδή το άτομο, στο επίκεντρο των μελλοντικών εξελίξεων προς μια κοινωνία της γνώσης από την οποία κανένας δεν θα αποκλείεται.*

Το πεδίο προτεραιότητας των ΤΠΚ, το οποίο υποστηρίζει την υλοποίηση του σχεδίου δράσης "*e*Europe", θα συνεισφέρει στην οικοδόμηση μιας ευρωπαϊκής κοινωνίας της πληροφορίας και της γνώσης, ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή των λιγότερο ανεπτυγμένων περιφερειών. Θα συμπεριλαμβάνει επίσης δραστηριότητες οι οποίες θα εντάσσουν τις προσπάθειες της ΕΕ στο διεθνές πλαίσιο. Στόχος είναι να επιτευχθεί, κατά περίπτωση, παγκόσμια συναίνεση επί ενός θεματικού πεδίου, π.χ. στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για τα "ευφυή συστήματα βιομηχανικής παραγωγής" (πρωτοβουλία IMS) ή στο πλαίσιο του διαλόγου σχετικά με τα ζητήματα αξιοπιστίας, να ενταχθούν περισσότερο οι ερευνητικές προσπάθειες των προσφάτως συνδεδεμένων κρατών στις κοινοτικές προσπάθειες και να διευκολυνθεί η συνεργασία με τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Επιπλέον, στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα υποστηριχθούν ερευνητικές εργασίες με σκοπό τη διερεύνηση και πειραματική δοκιμή μελλοντικών και αναδυόμενων τεχνολογιών στην αιχμή των ΤΚΠ.

Στα πλαίσια των προτεραιοτήτων που προσδιορίζονται κατωτέρω, το παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνει επίσης δραστηριότητες σχετικές με την περαιτέρω ανάπτυξη των Géant and GRIDs.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) Εφηρμοσμένη έρευνα στο πεδίο των ΤΚΠ με σκοπό την αντιμετώπιση σημαντικών κοινωνικών και οικονομικών προκλήσεων

Στόχος είναι να επεκταθεί το πεδίο εφαρμογής και η αποτελεσματικότητα των λύσεων που προσφέρουν οι ΤΚΠ σε σημαντικές κοινωνικές και οικονομικές προκλήσεις, και να έχουν οι πολίτες, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί, οπουδήποτε και ανά πάσα στιγμή, ασφαλή, αξιόπιστη και "φυσική" πρόσβαση στις λύσεις αυτές.

– ~~*Έρευνα με αντικείμενο τις*~~ ***Τεχνολογίες που ενισχύουν την εμπιστοσύνη και την ασφάλεια***: Στόχος είναι η ανάπτυξη τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των σημαντικών προκλήσεων που θέτουν, από άποψη ασφάλειας, ο "πλήρως ψηφιακός" κόσμος και η ανάγκη κατοχύρωσης των δικαιωμάτων των ατόμων και των κοινοτήτων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: βασικοί μηχανισμοί ασφάλειας και διαλειτουργικότητα των μηχανισμών αυτών· δυναμικές διαδικασίες κατοχύρωσης της ασφάλειας· προηγμένες μέθοδοι κρυπτογραφίας· τεχνολογίες για την ενίσχυση της προστασίας της ιδιωτικής ζωής· τεχνολογίες διαχείρισης ψηφιακών στοιχείων· τεχνολογίες κατοχύρωσης της ασφάλειας και αξιοπιστίας προς υποστήριξη

επιχειρηματικών και οργανωτικών λειτουργιών στα πλαίσια δυναμικών και κινητών συστημάτων.

– ***Έρευνα για την αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων***: Το κέντρο βάρους θα είναι το "νοήμον περιβάλλον", με σκοπό την ευρύτερη ένταξη των πολιτών στην κοινωνία της πληροφορίας, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των συστημάτων διαχείρισης και υποστήριξης της υγείας, της ασφάλειας, της κινητικότητας και του περιβάλλοντος, καθώς και για τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς· θα υποστηριχθεί επίσης η ολοκλήρωση πολλαπλών λειτουργιών που να καλύπτουν όλους αυτούς τους διαφορετικούς τομείς.

*Οι ερευνητικές δραστηριότητες με αντικείμενο την **ένταξη στις τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας** ("e-inclusion") θα εστιασθούν σε συστήματα προσιτά σε όλους, σε τεχνολογίες χωρίς φραγμούς που θα επιτρέπουν την πλήρη συμμετοχή στην κοινωνία της πληροφορίας, και σε συστήματα αρωγής που θα αποκαθιστούν λειτουργίες ή θα αντισταθμίζουν αναπηρίες, προσφέροντας κατ'αυτό τον τρόπο καλύτερη ποιότητα ζωής στους πολίτες με ειδικές ανάγκες και σε όσους τους φροντίζουν. Στον τομέα της **υγείας**, οι εργασίες θα εστιασθούν σε νοήμονα συστήματα που έχουν ως στόχο την υποστήριξη των ιατρικών επαγγελμάτων, την παροχή εξατομικευμένης ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και πληροφόρησης στους ασθενείς, και την προαγωγή της υγείας και της πρόληψης των ασθενειών μεταξύ του ευρέος κοινού. Η έρευνα θα καλύπτει επίσης νοήμονα συστήματα ενίσχυσης της **προστασίας προσώπων και αγαθών** καθώς και συστήματα προστασίας και διαφύλαξης των μη στρατιωτικών έργων υποδομής.*

*Στον τομέα της **κινητικότητας**, η έρευνα θα εστιασθεί στην υποδομή των οχημάτων και στα φορητά συστήματα με σκοπό την εξασφάλιση ολοκληρωμένης ασφάλειας, άνεσης και αποτελεσματικότητας και την παροχή προηγμένων υπηρεσιών υλικοτεχνικής υποστήριξης, πληροφόρησης σχετικά με την κατάσταση της κυκλοφορίας και εντοπισμού θέσης. Η έρευνα στον τομέα του **περιβάλλοντος** θα εστιασθεί σε συστήματα διαχείρισης φυσικών πόρων, πρόληψης κινδύνων και διαχείρισης κρίσεων **(συμπεριλαμβανομένης της εκκαθάρισης ναρκοπεδίων για ανθρωπιστικούς σκοπούς)**, τα οποία θα βασίζονται στη γνώση. Στον τομέα της **αναψυχής**, η έρευνα θα εστιασθεί σε νοήμονα και κινητά συστήματα και σε εφαρμογές στους τομείς της αναψυχής και του τουρισμού. Όσον αφορά την **πολιτιστική κληρονομιά**, οι προσπάθειες θα εστιασθούν σε νοήμονα συστήματα που θα παρέχουν δυναμική πρόσβαση στους υλικούς και άυλους πολιτιστικούς και επιστημονικούς πόρους και που θα επιτρέπουν τη διατήρηση των πόρων αυτών.*

– ***Έρευνα για την αντιμετώπιση προκλήσεων που έχουν σχέση με την εργασία και την οικονομική δραστηριότητα***: Στόχος είναι να παρασχεθούν στις επιχειρήσεις, τα άτομα, τις δημόσιες αρχές και σε άλλους οργανισμούς τα μέσα ώστε να συμβάλουν πλήρως στην ανάπτυξη μιας αξιόπιστης οικονομίας της γνώσης και να επωφεληθούν πλήρως από αυτήν, και ταυτόχρονα να βελτιωθεί η ποιότητα της εργασίας και του επαγγελματικού βίου και να προαχθεί η δια βίου μάθηση ενόψει της βελτίωσης των επαγγελματικών δεξιοτήτων. Η έρευνα θα αποβλέπει επίσης στην καλύτερη κατανόηση των κοινωνικοοικονομικών καθοριστικών παραγόντων και συνεπειών της ανάπτυξης των ΤΚΠ.

*Η έρευνα με αντικείμενο το **ηλεκτρονικό επιχειρείν** (e-business") και τις **ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες** ("e-government") θα έχει κύριο στόχο, αφενός, να*

προσφέρει στους ευρωπαϊκούς δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς, και ιδίως στις ΜΜΕ, διαλειτουργικά συστήματα και υπηρεσίες που θα ενισχύουν την ικανότητα καινοτομίας, την ικανότητα παραγωγής αξίας και την ανταγωνιστικότητα των οργανισμών αυτών στο πλαίσιο της οικονομίας της γνώσης και, αφετέρου, να υποστηρίξει νέα οικοσυστήματα επιχειρήσεων ("business ecosystems"). Η έρευνα στον τομέα της διαχείρισης των οργανωτικών γνώσεων θα αποβλέπει στην υποστήριξη της οργανωτικής καινοτομίας και δεκτικότητας μέσω της ανάκτησης, κοινής χρήσης, εμπορίας και διάδοσης γνώσεων. Οι εργασίες σχετικά με το ***ηλεκτρονικό και κινητό εμπόριο*** *θα εστιασθούν σε διαλειτουργικές πολυμεσικές εφαρμογές και υπηρεσίες ετερογενών δικτύων. Οι σχετικές εργασίες θα εγκύψουν, μεταξύ άλλων, στις ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου εμπορικές συναλλαγές, τη συνεργασία, τη ροή των εργασιών και ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα καλύπτουν τον πλήρη κύκλο παραγωγής αξίας ενός μεγάλου αριθμού προϊόντων και υπηρεσιών.*

Η έρευνα σχετικά με τα ***συστήματα ηλεκτρονικής εργασίας*** *("e-work") θα εστιασθεί σε νέες μορφές σχεδιασμού του χώρου εργασίας οι οποίες θα ενσωματώνουν καινοτόμες τεχνολογίες για τη διευκόλυνση της δημιουργικότητας και της συνεργασίας, στη βελτίωση της αξιοποίησης των πόρων και στην επέκταση των ευκαιριών απασχόλησης σε όλους, στις τοπικές κοινωνίες. Οι εργασίες σχετικά με την* ***ηλεκτρονική μάθηση*** *("e-learning") θα εστιασθούν στην παροχή εξατομικευμένης πρόσβασης στη μάθηση~~, καθώς~~ και στην ανάπτυξη προηγμένων πλαισίων εκμάθησης* **-** *στο σχολείο, στο πανεπιστήμιο και στον χώρο εργασίας***- και δια βίου μάθησης γενικότερα***, τα οποία θα βασίζονται στην εξέλιξη του "νοήμονος περιβάλλοντος".*

– ***Επίλυση σύνθετων επιστημονικών, τεχνολογικών, επιχειρηματικών και κοινωνικών προβλημάτων***: Στόχος είναι να αναπτυχθούν τεχνολογίες οι οποίες θα επιτρέπουν την αξιοποίηση γεωγραφικά διάσπαρτων πόρων υπολογιστικής και αποθήκευσης και θα παρέχουν αδιάλειπτη πρόσβαση στους πόρους αυτούς, με σκοπό την επίλυση σύνθετων επιστημονικών, βιομηχανικών, επιχειρηματικών και κοινωνικών προβλημάτων. Τα πεδία εφαρμογών θα είναι το περιβάλλον, η ενέργεια, η υγεία, οι μεταφορές, οι βιομηχανικές τεχνολογίες, τα οικονομικά και τα νέα ηλεκτρονικά μέσα.

Η έρευνα θα εστιασθεί σε νέα υπολογιστικά μοντέλα, καθώς και σε τεχνολογίες GRID υπολογιστικής και πληροφοριών, σε διομότιμες τεχνολογίες (peer-to-peer) και σε αντίστοιχους τύπους ενδιάμεσου λογισμικού, με σκοπό την αξιοποίηση ιδιαίτερα κατανεμημένων πόρων υπολογιστικής και αποθήκευσης μεγάλης κλίμακας, καθώς και για την ανάπτυξη αξιόπιστων και ασφαλών πλατφορμών μεταβλητής κλίμακας. Θα εγκύψει ιδίως σε καινοτόμα εργαλεία συνεργασίας και μεθόδους προγραμματισμού που θα υποστηρίζουν τη διαλειτουργικότητα των εφαρμογών καθώς και σε νέας γενιάς εργαλεία προσομοίωσης, απεικόνισης και αναζήτησης δεδομένων.

ii) ~~*Υποδομές επικοινωνιών και πληροφορικής*~~***Τεχνολογίες επικοινωνιών, υπολογιστών και λογισμικού***

Στόχος είναι να παγιωθούν και να επεκταθούν τα πλεονεκτήματα που διαθέτει η Ευρώπη σε τομείς όπως οι κινητές επικοινωνίες, τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης**,** ~~και~~ το ενσωματωμένο λογισμικό **και τα ενσωματωμένα συστήματα**, και να βελτιωθούν οι επιδόσεις, η οικονομική αποδοτικότητα, η λειτουργικότητα και η προσαρμοστικότητα των τεχνολογιών επικοινωνιών και υπολογιστικής. **Οι εργασίες θα οδηγήσουν επίσης στην επόμενη γενιά Διαδικτύου.**

– ***Τεχνολογίες επικοινωνιών και δικτύων***: Στόχος είναι η ανάπτυξη κινητών και ασύρματων συστημάτων και δικτύων νέας γενιάς που θα επιτρέπουν βέλτιστη και ανεξαρτήτως τόπου σύνδεση με τις υπηρεσίες, καθώς και η ανάπτυξη πλήρως οπτικών δικτύων για την αύξηση της διαφάνειας και της δυναμικότητας των δικτύων, η εξεύρεση λύσεων για τη βελτίωση της διαλειτουργικότητας και προσαρμοστικότητας των δικτύων, και η ανάπτυξη τεχνολογιών που να καθιστούν δυνατή την παροχή εξατομικευμένης πρόσβασης σε οπτικοακουστικά συστήματα δικτύου.

Οι εργασίες σχετικά με τα επίγεια και δορυφορικά[19] ***κινητά και ασύρματα συστήματα και δίκτυα*** *θα εστιασθούν στην επόμενη, πέραν της τρίτης, γενιά τεχνολογιών η οποία θα εξασφαλίζει τη συνεργασία και αδιάλειπτη διαλειτουργικότητα -τόσο σε επίπεδο λειτουργίας όσο και σε επίπεδο ελέγχου- πολλαπλών ασύρματων τεχνολογιών μέσω μιας κοινής πλατφόρμας IP (Πρωτόκολλο Internet), καθώς και σε καινοτόμα* ***πρωτόκολλα, εργαλεία και τεχνολογίες φασματικής απόδοσης****, με σκοπό την ανάπτυξη ασύρματων αναδιαρθρώσιμων διατάξεων, συστημάτων και δικτύων που θα υποστηρίζουν το πρωτόκολλο IP.*

Η έρευνα σχετικά με τα ***πλήρως οπτικά δίκτυα*** *θα εστιασθεί στη διαχείριση διαύλων οπτικού μήκους κύματος που θα εξασφαλίζουν ευελιξία και ταχύτητα κατά την ανάπτυξη και παροχή υπηρεσιών, καθώς και σε τρόπους χρήσης της οπτικής ίνας σε τοπικά δίκτυα LAN. Η έρευνα με αντικείμενο την εξεύρεση* ***λύσεων για διαλειτουργικά δίκτυα****, συμπεριλαμβανομένης της διατερματικής διαχείρισης δικτύων, θα υποστηρίξει την παροχή και διασυνεργασία υπηρεσιών γενικού χαρακτήρα, καθώς και τη διαλειτουργία ετερογενών δικτύων και πλατφορμών. Θα εγκύψει ιδίως σε προγραμματιζόμενα δίκτυα που θα εξασφαλίζουν, σε πραγματικό χρόνο, προσαρμόσιμη κατανομή των πόρων δικτύου και θα παρέχουν στους πελάτες αυξημένες δυνατότητες διαχείρισης των υπηρεσιών.*

Η έρευνα θα καλύπτει επίσης τα εξής: τεχνολογίες γενικής εφαρμογής που εξασφαλίζουν εξατομικευμένη πρόσβαση σε ***οπτικοακουστικά συστήματα και εφαρμογές δικτύου****· πλατφόρμες και δίκτυα υπηρεσιών πολλαπλών μέσων· αξιόπιστες αρχιτεκτονικές και συσκευές ψηφιακής τηλεόρασης, ικανές να επεξεργάζονται, να κωδικοποιούν, να αποθηκεύουν, να ανιχνεύουν και να απεικονίζουν υβριδικά, τρισδιάστατα, πολυμεσικά σήματα και αντικείμενα.*

– ***Τεχνολογίες λογισμικού,*** ~~***υπηρεσίες***~~ ***ενσωματωμένα και κατανεμημένα συστήματα***: Στόχος είναι να αναπτυχθούν νέες τεχνολογίες λογισμικού, περιβάλλοντα δημιουργίας πολυλειτουργικών υπηρεσιών καθώς και εργαλεία ελέγχου των σύνθετων κατανεμημένων συστημάτων, ούτως ώστε να δημιουργηθεί ένα τοπίο "νοήμονος περιβάλλοντος" και να αντιμετωπισθεί η αναμενόμενη ανάπτυξη και επέκταση των εφαρμογών και υπηρεσιών.

Η έρευνα θα εστιασθεί σε ***νέες τεχνολογίες λογισμικού και συστημάτων*** ~~*και υπηρεσιών,*~~ *οι οποίες παρουσιάζουν δυνατότητες σύνθεσης, κλιμάκωσης και αυτόνομης αυτοαναπροσαρμογής και εξασφαλίζουν αξιοπιστία και αντοχή.* ***Θα εγκύψει, μεταξύ άλλων, στο***~~*Θα έχει ως αντικείμενο το*~~ *ενδιάμεσο λογισμικό*

---

[19] Οι δραστηριότητες με αντικείμενο τις δορυφορικές επικοινωνίες θα διεξαχθούν σε συντονισμό με τις δραστηριότητες του τέταρτου θεματικού πεδίου προτεραιότητας "Αεροναυτική και διάστημα".

διαχείρισης, ελέγχου και χρήσης πλήρως κατανεμημένων πόρων. Οι εργασίες σχετικά με τα ***περιβάλλοντα δημιουργίας πολυλειτουργικών υπηρεσιών*** *και τα νέα πλαίσια για τα κατασκευαστικά στοιχεία θα έχουν ως στόχο την ανάπτυξη της λειτουργικότητας των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των μετα-πληροφοριών, της σημασιολογίας και της ταξινομίας των δομικών στοιχείων.*

Οι εργασίες θα εγκύψουν σε νέες στρατηγικές, αλγορίθμους και εργαλεία για τον συστηματικό και επακριβή σχεδιασμό, κατασκευή πρωτοτύπων και ***έλεγχο σύνθετων κατανεμημένων συστημάτων****.* ***Θα καλύπτουν, μεταξύ άλλων, τα ενσωματωμένα συστήματα δικτύου, τους κατανεμημένους πόρους ανίχνευσης, υπολογιστικής και αποθήκευσης και τη σχετική διεπικοινωνία. Σημαντικό στοιχείο των εργασιών θα είναι η δυναμική κατανομή των πόρων καθώς και οι γνωστικές τεχνικές για την αναγνώριση τάξεων αντικειμένων και συμβάντων.*** ~~*π.χ. μέσω ενσωματωμένων ελεγκτήρων και καθολικών πόρων υπολογιστικής. Οι εργασίες θα περιλαμβάνουν γνωστικές τεχνικές για την αναγνώριση τάξεων αντικειμένων και συμβάντων.*~~

iii) *Κατασκευαστικά στοιχεία και μικροσυστήματα*

– ***Μικροηλεκτρονική, νανοηλεκτρονική και οπτικοηλεκτρονική***: Στόχος είναι η μείωση του κόστους, η αύξηση των επιδόσεων και η βελτίωση των δυνατοτήτων αναδιάρθρωσης, κλιμάκωσης, αναπροσαρμογής και αυτορύθμισης των μικρο-, νανο- και οπτικο-ηλεκτρονικών κατασκευαστικών στοιχείων και συστημάτων επί πλινθίου (on-a-chip).

Η έρευνα θα εστιασθεί στην ***επέκταση των ορίων των τεχνολογιών CMOS*** *σε επίπεδο διεργασιών και εξοπλισμού, και στην ενίσχυση της λειτουργικότητας, των επιδόσεων και της ολοκλήρωσης των λειτουργιών των διατάξεων. Θα καλύπτει εναλλακτικές τεχνολογίες διεργασιών, τύπους διατάξεων, υλικά και αρχιτεκτονικές που θα ικανοποιούν τις ανάγκες επικοινωνίας και υπολογιστικής. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον σχεδιασμό RF, μικτού σήματος και χαμηλής ισχύος. Οι εργασίες σχετικά με τα* ***οπτικά, οπτικο-ηλεκτρονικά και φωτονικά λειτουργικά στοιχεία****, θα αφορούν διατάξεις και συστήματα επεξεργασίας πληροφοριών, επικοινωνίας, μεταγωγής, αποθήκευσης, ανίχνευσης και απεικόνισης. Η έρευνα σχετικά με τις* ***νανοδιατάξεις που βασίζονται σε ηλεκτρόνια****, καθώς και τις διατάξεις και τεχνολογίες μοριακής ηλεκτρονικής, θα εστιάζονται σε εκείνες που υπόσχονται ευρεία λειτουργικότητα και παρουσιάζουν δυνατότητες ενσωμάτωσης και μαζικής παραγωγής.*

– ***Μικροτεχνολογίες και νανοτεχνολογίες, μικροσυστήματα, διατάξεις απεικόνισης***: Στόχος είναι η βελτίωση της οικονομικής αποδοτικότητας, των επιδόσεων και της λειτουργικότητας των υποσυστημάτων και μικροσυστημάτων καθώς και η αύξηση του βαθμού ενσωμάτωσης και ελαχιστοποίησης της κλίμακας μεγέθους, προκειμένου να βελτιωθεί η διασύνδεση των εν λόγω συστημάτων με το περιβάλλον τους και με υπηρεσίες και συστήματα δικτύου.

Η έρευνα θα εστιασθεί σε νέες εφαρμογές και λειτουργίες που θα βασίζονται στη διάδραση μεταξύ πολλαπλών επιστημονικών κλάδων (ηλεκτρονική, μηχανική, χημεία, βιολογία, κτλ.) σε συνδυασμό με τη χρήση μικροδομών και νανοδομών και νέων υλικών. Στόχος είναι να αναπτυχθούν καινοτόμα, οικονομικώς αποδοτικά και αξιόπιστα ***μικροσυστήματα****, καθώς και αναδιαρθρώσιμα δομοστοιχεία υποσυστημάτων ελαχιστοποιημένης κλίμακας μεγέθους. Οι εργασίες θα αφορούν επίσης* ***διατάξεις απεικόνισης*** *μεγάλου όγκου πληροφοριών, υψηλότερης ευκρίνειας*

*και χαμηλού κόστους, καθώς και προηγμένους **αισθητήρες**, συμπεριλαμβανομένων των οπτικών και βιομετρικών αισθητήρων χαμηλού κόστους, και απτικές διατάξεις. Οι εργασίες σχετικά με τις **νανοδιατάξεις και τα νανοσυστήματα** θα εστιάζονται στην αξιοποίηση των βασικών φαινομένων, διεργασιών και δομών που υπόσχονται καινοτόμο ή βελτιωμένη λειτουργικότητα ανίχνευσης ή θέσης σε λειτουργία καθώς και στην ενσωμάτωση και παραγωγή τους.*

iv) Τεχνολογίες της γνώσης και τεχνολογίες διεπαφών

Στόχος είναι να βελτιωθούν η χρηστικότητα των εφαρμογών και υπηρεσιών ΤΚΠ και η πρόσβαση στις γνώσεις που αυτές περιλαμβάνουν, προκειμένου να προαχθεί η ευρύτερη διάδοση και ταχύτερη καθιέρωσή τους.

– ***Τεχνολογίες της γνώσης και ψηφιακό περιεχόμενο***: Στόχος είναι η εξεύρεση αυτοματοποιημένων λύσεων για τη δημιουργία και οργάνωση εικονικών χώρων γνώσης (π.χ. συλλογικές μνήμες) προκειμένου να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη ριζικά καινοτόμων υπηρεσιών και εφαρμογών, από άποψη περιεχομένου και μέσων.

*Οι εργασίες θα εστιασθούν σε τεχνολογίες υποστήριξης των διεργασιών **απόκτησης και μοντελοποίησης, περιόδευσης και ανάκτησης, αναπαράστασης και απεικόνισης, ερμηνείας και μερισμού των γνώσεων**. Οι λειτουργίες αυτές θα ενσωματωθούν σε νέα συστήματα σημασιολογικής βάσης με ικανότητα συνεκτίμησης συγκειμένου, καθώς και σε νέα γνωστικά εργαλεία βασιζόμενα στη χρήση αυτόνομων μέσων. Οι εργασίες θα καλύπτουν τους επεκτάσιμους γνωστικούς πόρους και οντολογίες προκειμένου να διευκολυνθεί η διαλειτουργικότητα των υπηρεσιών και να τεθούν οι βάσεις για την επόμενη γενιά εφαρμογών σημασιολογικού ιστού. Η έρευνα θα αφορά επίσης τεχνολογίες που υποστηρίζουν τον **σχεδιασμό, τη δημιουργία, τη διαχείριση και τη δημοσίευση περιεχομένου πολυμέσων**, για σταθερά και κινητά δίκτυα και διατάξεις, με ικανότητα αυτοπροσαρμογής στις προσδοκίες του χρήστη. Στόχος είναι να προαχθεί η δημιουργία πλούσιου διαλογικού περιεχομένου για εξατομικευμένες ραδιοτηλεοπτικές εκπομπές και για προηγμένες και ασφαλείς εφαρμογές στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και στον τομέα της αναψυχής.*

– ***Νοήμονες διεπαφές και επιφάνειες***: Στόχος είναι να αναπτυχθούν αποτελεσματικότερες μέθοδοι πρόσβασης στις πανταχού παρούσες πληροφορίες καθώς και μέσα ευκολότερης και φυσικής διάδρασης με το "νοήμον περιβάλλον".

*Η έρευνα θα εστιασθεί σε **διεπαφές και διαλογικές επιφάνειες** που είναι φυσικές, προσαρμοστικές και πολυαισθητήριες, για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος που θα αντιλαμβάνεται την παρουσία, την προσωπικότητα και τις ανάγκες μας και θα είναι ικανό να ανταποκρίνεται με νοήμονα τρόπο στον λόγο, ~~ή~~ την κίνηση **ή σε άλλα αισθητηριακά ερεθίσματα**. Στόχος είναι η συγκάλυψη του πολυσύνθετου χαρακτήρα της τεχνολογίας, μέσω της υποστήριξης της αδιάλειπτης διάδρασης ~~του ανθρώπου~~ των ανθρώπων, αφενός, μεταξύ τους και, αφετέρου, με διατάξεις, εικονικά και πραγματικά αντικείμενα και γνώσεις τα οποία θα είναι ενσωματωμένα σε καθημερινά περιβάλλοντα. Οι σχετικές εργασίες θα συμπεριλαμβάνουν έρευνα επί της εικονικής και της επαυξημένης πραγματικότητας.*

*Οι εργασίες θα αφορούν επίσης τεχνολογίες **πολυγλωσσικής και πολυπολιτισμικής πρόσβασης και επικοινωνίας** οι οποίες θα υποστηρίζουν την έγκαιρη και οικονομικά αποδοτική παροχή διαλογικών υπηρεσιών με πλούσιο πληροφοριακό περιεχόμενο που*

θα ανταποκρίνονται στις προσωπικές, επαγγελματικές και επιχειρηματικές απαιτήσεις όλων των μελών πολυγλωσσικών και πολυπολιτισμικών κοινωνιών.

Μελλοντικές και αναδυόμενες ΤΚΠ: Στόχος είναι να υποστηριχθεί η εμφάνιση νέων σχετικών με τις ΤΚΠ επιστημονικών και τεχνολογικών κλάδων και κοινοτήτων, ορισμένοι εκ των οποίων θα έχουν στρατηγική σημασία για τη μελλοντική οικονομική και κοινωνική εξέλιξη και μελλοντικά θα τροφοδοτούν τις καθιερωμένες πλέον δραστηριότητες ΤΚΠ. Για να εξασφαλισθεί άνοιγμα προς απρόβλεπτες ιδέες, συγκέντρωση ερευνητικής κρίσιμης μάζας σε πεδία στρατηγικής σημασίας, και αδιάλειπτη παραμονή στην αιχμή των ΤΚΠ, θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.

1.1.3 Νανοτεχνολογίες **και νανοεπιστήμες, πολυλειτουργικά υλικά βασιζόμενα στη γνώση,** ~~νοήμονα υλικά~~ και νέες διεργασίες **και διατάξεις** παραγωγής

Η διπλή μετάβαση σε μια κοινωνία βασιζόμενη στη γνώση και στην αειφόρο ανάπτυξη προϋποθέτει νέα παραδείγματα παραγωγής και νέες αρχές σχεδιασμού προϊόντων-υπηρεσιών. Η ευρωπαϊκή μεταποιητική βιομηχανία στο σύνολό της θα πρέπει να στραφεί από μια προσέγγιση που βασίζεται στους πόρους σε μια **πιο οικολογική** προσέγγιση που θα βασίζεται στις γνώσεις, από την ποσότητα στην ποιότητα, από τα μαζικά παραγόμενα προϊόντα μίας λειτουργίας σε παραγόμενα "κατά παραγγελία", πολυλειτουργικά και αναβαθμίσιμα προϊόντα-υπηρεσίες· από τα "απτά και υλικά" σε "άυλα" και προστιθέμενης αξίας προϊόντα, διεργασίες και υπηρεσίες.

Οι αλλαγές αυτές συνδέονται με ριζικές αλλαγές στις βιομηχανικές δομές και με την ενισχυμένη παρουσία καινοτόμων επιχειρήσεων οι οποίες διαθέτουν ικανότητες δικτύωσης και ελέγχου νέων υβριδικών τεχνολογιών που συνδυάζουν τις νανοτεχνολογίες, τις επιστήμες των υλικών, τη μηχανική, τις τεχνολογίες της πληροφορίας, τις βιοεπιστήμες και τις περιβαλλοντικές επιστήμες. Η εξέλιξη αυτή προϋποθέτει στενή συνεργασία η οποία υπερβαίνει τα παραδοσιακά όρια των επιστημονικών κλάδων. Οι βιομηχανικές εξελίξεις αιχμής προϋποθέτουν επίσης εκτενή συνέργεια μεταξύ της τεχνολογίας και της οργάνωσης, οι επιδόσεις των οποίων εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από νέες δεξιότητες.

Οι επιτυχείς τεχνολογικές λύσεις πρέπει να αναζητούνται όλο και περισσότερο κατ'ανάντη στις διεργασίες σχεδιασμού και παραγωγής· στο πλαίσιο αυτό, τα νέα υλικά και οι νανοτεχνολογίες έχουν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο ως φορείς καινοτομίας. Για το σκοπό αυτό, οι κοινοτικές ερευνητικές δραστηριότητες πρέπει να μετατοπίσουν το κέντρο βάρους τους από το βραχυπρόθεσμο στο μακροπρόθεσμο, ενώ, στην καινοτομία, να στραφούν από τις οριακές στρατηγικές σε στρατηγικές υπέρβασης. Η κοινοτική έρευνα θα ωφεληθεί σε μεγάλο βαθμό από μια διεθνή διάσταση.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) Νανοτεχνολογίες **και νανοεπιστήμες**

Οι νανοτεχνολογίες αντιπροσωπεύουν μια νέα προσέγγιση στην επιστήμη και τεχνολογία των υλικών. Η Ευρώπη κατέχει σημαντική θέση στις νανοεπιστήμες, θέση η οποία θα πρέπει πλέον να μετατραπεί σε πραγματικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την ευρωπαϊκή βιομηχανία. Ο στόχος είναι διπλός: αφενός, προώθηση της δημιουργίας μιας ευρωπαϊκής βιομηχανίας νανοτεχνολογιών έντασης ΕΤΑ και, αφετέρου, προώθηση της υιοθέτησης των νανοτεχνολογιών από τους υφιστάμενους βιομηχανικούς κλάδους. Η έρευνα στον

συγκεκριμένο χώρο ενδέχεται να είναι μακροπρόθεσμη και υψηλού κινδύνου, αλλά θα προσανατολίζεται στις βιομηχανικές εφαρμογές. Θα εφαρμοστεί ενεργός πολιτική ενθάρρυνσης των βιομηχανικών επιχειρήσεων και των ΜΜΕ, συμπεριλαμβανομένων των νεοσύστατων, με την οποία θα προαχθεί ιδίως η στενή συνεργασία της βιομηχανίας και της ερευνητικής κοινότητας στα πλαίσια κοινοπραξιών για την εκτέλεση έργων με σημαντική κρίσιμη μάζα.

– ***Μακροπρόθεσμη διεπιστημονική έρευνα για την κατανόηση των φαινομένων, τον έλεγχο των διεργασιών και την ανάπτυξη ερευνητικών εργαλείων***: Στόχος είναι να επεκταθεί η γνωστική βάση γενικού χαρακτήρα στην οποία στηρίζονται οι νανοεπιστήμες και νανοτεχνολογίες που προσανατολίζονται στις εφαρμογές, και να αναπτυχθούν ερευνητικά εργαλεία και τεχνικές αιχμής.

  Η έρευνα θα εστιαστεί στα εξής: φαινόμενα μοριακής και μεσοσκοπικής κλίμακας· αυτοσυνθέσιμα υλικά και δομές· μοριακοί και βιομοριακοί μηχανισμοί και κινητήρες· πολυεπιστημονικές και νέες προσεγγίσεις για την ενσωμάτωση των εξελίξεων σε ανόργανα, οργανικά και βιολογικά υλικά και διεργασίες.

– ***Νανοβιοτεχνολογίες***: Στόχος είναι να υποστηριχθεί η έρευνα με αντικείμενο την ενσωμάτωση βιολογικών και μη βιολογικών οντοτήτων, προκειμένου να ανοίξουν νέοι ορίζοντες για πολλές εφαρμογές, π.χ. στις βιομηχανικές διεργασίες και στα συστήματα ιατρικής και περιβαλλοντικής ανάλυσης.

  Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: εργαστήρια επί πλινθίου (lab-on-chip), διεπαφές με βιολογικές οντότητες, νανοσωματίδια τροποποιημένης επιφάνειας, προηγμένες μέθοδοι χορήγησης φαρμάκων και άλλα πεδία ενσωμάτωσης των νανοσυστημάτων ή της νανοηλεκτρονικής σε βιολογικές οντότητες· επεξεργασία, χειρισμός και ανίχνευση βιολογικών μορίων ή συμπλεγμάτων, ηλεκτρονική ανίχνευση βιολογικών οντοτήτων, τεχνολογίες ρευστών μικροκλίμακας, προαγωγή και έλεγχος της αύξησης κυττάρων σε υποστρώματα.

– ***Τεχνικές μηχανικής νανομετρικής κλίμακας για τη δημιουργία υλικών και κατασκευαστικών στοιχείων***: Στόχος είναι να αναπτυχθούν νέα λειτουργικά και δομικά υλικά ανώτερων επιδόσεων, χάρη στον έλεγχο της νανοδομής τους. Στόχος επίσης είναι η ανάπτυξη τεχνολογιών παραγωγής και επεξεργασίας τέτοιων υλικών.

  Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: κράματα και σύνθετα υλικά νανοδομής, λειτουργικά πολυμερή υλικά προηγμένης τεχνολογίας, και λειτουργικά υλικά νανοδομής.

– ***Ανάπτυξη διατάξεων και οργάνων χειρισμού και ελέγχου***: Στόχος είναι να αναπτυχθεί μια νέα γενιά οργάνων ανάλυσης και βιομηχανικής παραγωγής σε νανομετρική κλίμακα. Ως ενδεικτικός στόχος τίθεται η κλίμακα μεγέθους ή ανάλυσης της τάξης των 10nm.

  Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ποικιλία προηγμένων τεχνικών βιομηχανικής παραγωγής σε νανομετρική κλίμακα (τεχνικές βασιζόμενες στη λιθογραφία ή τη μικροσκοπία)· καινοτόμες τεχνολογίες, μέθοδοι ή όργανα που αξιοποιούν τις αυτοσυνθετικές ιδιότητες της ύλης και που επιτρέπουν την ανάπτυξη μηχανών νανομετρικής κλίμακας.

– ***Εφαρμογές σε τομείς όπως η υγεία, η χημεία, η ενέργεια, η οπτική και το περιβάλλον***: Στόχος είναι να προαχθούν οι δυνατότητες καινοτόμων εφαρμογών των νανοτεχνολογιών, μέσω της ενσωμάτωσης των επιτευγμάτων της έρευνας επί των υλικών και των τεχνολογικών εργαλείων, σε βιομηχανικό περιβάλλον.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: υπολογιστική μοντελοποίηση, προηγμένες τεχνολογίες παραγωγής· ανάπτυξη καινοτόμων υλικών με βελτιωμένα χαρακτηριστικά.

ii) **Πολυλειτουργικά υλικά βασιζόμενα στη γνώση** ~~Νοήμονα υλικά~~

Τα νέα υλικά τα οποία είναι προϊόν γνώσεων υψηλού επιπέδου και παρουσιάζουν νέες λειτουργικότητες και βελτιωμένες επιδόσεις, θα είναι εξαιρετικά σημαντικοί φορείς καινοτομίας για την ανάπτυξη τεχνολογιών, διατάξεων και συστημάτων που θα υποστηρίζουν την αειφόρο ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα κλάδων όπως οι μεταφορές, η ενέργεια, η ιατρική, η ηλεκτρονική και οι κατασκευές. Προκειμένου να κατοχυρωθεί η ισχυρή θέση της Ευρώπης στις αγορές αναδυόμενων τεχνολογιών, οι οποίες αναμένεται να αυξηθούν κατά μία ή δύο τάξεις μεγέθους εντός της επόμενης δεκαετίας, είναι απαραίτητο να κινητοποιηθούν οι διάφοροι συντελεστές στα πλαίσια εταιρικών σχημάτων με σκοπό, αφενός, την υλοποίηση έργων ΕΤΑ αιχμής, συμπεριλαμβανομένων ενδεχομένως ερευνητικών δραστηριοτήτων υψηλού κινδύνου, και, αφετέρου, την ενσωμάτωση της έρευνας επί των υλικών με τις βιομηχανικές εφαρμογές.

– ***Ανάπτυξη των βασικών γνώσεων***: Στόχος είναι να κατανοηθούν τα σύνθετα φυσικο-χημικά και βιολογικά φαινόμενα που είναι χρήσιμα για τον έλεγχο και την επεξεργασία νοημόνων υλικών, με τη βοήθεια πειραματικών και θεωρητικών εργαλείων και εργαλείων μοντελοποίησης. Κατ'αυτό τον τρόπο θα τεθούν οι βάσεις για τη δημιουργία ευρύτερων σύνθετων ή αυτοσυνθέσιμων δομών με καθορισμένα φυσικά, χημικά ή βιολογικά χαρακτηριστικά.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: μακροπρόθεσμες διεπιστημονικές δραστηριότητες υψηλού βιομηχανικού κινδύνου με αντικείμενο τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων δομών με καθορισμένα χαρακτηριστικά· ανάπτυξη μιας υπερμοριακής και μακρομοριακής μηχανικής η οποία θα εστιάζεται στη σύνθεση, την εκμετάλλευση και τη δυνητική αξιοποίηση νέων υπερσύνθετων μορίων και των ενώσεών τους.

– ***Τεχνολογίες συνδεόμενες με την παραγωγή, τη μεταποίηση και την επεξεργασία πολυλειτουργικών ~~νέων~~ υλικών βασιζόμενων στη γνώση, και βιοϋλικών***: Στόχος είναι η αειφόρος παραγωγή νέων "έξυπνων" υλικών με "κατά παραγγελία" λειτουργικότητες τα οποία θα επιτρέπουν την ανάπτυξη μακροδομών. Αυτά τα καινοτόμα υλικά, τα οποία θα χρησιμοποιούνται σε πολυτομεακές εφαρμογές, θα πρέπει να διαθέτουν ενσωματωμένα χαρακτηριστικά, αξιοποιήσιμα υπό προκαθορισμένες συνθήκες, καθώς και ενισχυμένες εγγενείς ιδιότητες ή επιφανειακά χαρακτηριστικά που να επιτρέπουν υψηλότερες επιδόσεις.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: νέα υλικά· τεχνολογικά και αυτοεπισκευαζόμενα υλικά· οριζόντιες τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένης της επιστήμης και της τεχνολογίας επιφανειών.

– ***Τεχνολογία υποστήριξης της ανάπτυξης υλικών***: Στόχος είναι η γεφύρωση του χάσματος μεταξύ της "παραγωγής γνώσεων" και της "αξιοποίησης των γνώσεων", προκειμένου να αποκατασταθούν οι αδυναμίες που παρουσιάζει η βιομηχανία της

ΕΕ όσον αφορά την ολοκλήρωση υλικών και παραγωγής. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί με την ανάπτυξη νέων εργαλείων που θα καθιστούν δυνατή την παραγωγή νέων υλικών σε ένα πλαίσιο αειφόρου ανταγωνιστικότητας.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: εγγενείς πτυχές της βελτιστοποίησης του σχεδιασμού υλικών, διεργασιών και εργαλείων· ~~μηχανικές~~ δοκιμές, έλεγχος καταλληλότητας και κλιμάκωση· συνεκτίμηση του κύκλου ζωής, του βαθμού παλαίωσης, της βιοσυμβατότητας και της οικολογικής απόδοσης.

iii) Νέες διεργασίες ***και διατάξεις*** *παραγωγής*

Η ανάπτυξη νέων, περισσότερο ευέλικτων, ολοκληρωμένων, ασφαλών και καθαρών τεχνικών παραγωγής θα εξαρτηθεί από ριζοσπαστικές οργανωτικές και τεχνολογικές καινοτομίες οι οποίες θα επιτρέψουν την ανάπτυξη νέων προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών, καθώς και τη μείωση του (εσωτερικού και εξωτερικού) κόστους. Στόχος είναι να εφοδιαστούν τα βιομηχανικά συστήματα του μέλλοντος με τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό του κύκλου ζωής και την αποτελεσματική παραγωγή, χρήση και ανάκτηση, καθώς και με κατάλληλα οργανωτικά μοντέλα και βελτιωμένες μεθόδους διαχείρισης των γνώσεων.

– ***Ανάπτυξη νέων διεργασιών και ευέλικτων και νοημόνων συστημάτων παραγωγής***. Στόχος είναι να ενθαρρυνθεί η μεταστροφή της βιομηχανίας προς συστήματα παραγωγής και οργάνωσης που θα βασίζονται περισσότερο στις γνώσεις και προς μια περισσότερο ολιστική προσέγγιση της παραγωγής, η οποία θα συνεκτιμά όχι μόνο το υλισμικό και το λογισμικό αλλά και τα άτομα και τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα μαθαίνουν και μοιράζονται τις γνώσεις τους.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: καινοτόμες, αξιόπιστες, νοήμονες και οικονομικά αποδοτικές διεργασίες και συστήματα βιομηχανικής παραγωγής, και ενσωμάτωση αυτών στο εργοστάσιο του μέλλοντος: ολοκλήρωση υβριδικών τεχνολογιών βασιζόμενων σε νέα υλικά και στην επεξεργασία τους, μικροσυστημάτων και αυτοματοποίησης, εξοπλισμού παραγωγής υψηλής ακρίβειας· ολοκλήρωση τεχνολογιών ΤΠΕ, ~~και~~ τεχνολογιών ανίχνευσης και ελέγχου****, και καινοτόμου ρομποτικής****.*

– ***Συστημική έρευνα και έλεγχος των κινδύνων.*** Στόχος είναι να ενισχυθεί η συμμόρφωση των βιομηχανικών συστημάτων προς τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και να μειωθούν, κατά ουσιαστικό και μετρήσιμο τρόπο, οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και την υγεία, χάρη σε νέες προσεγγίσεις βιομηχανικής παραγωγής**,** καθώς και στη βελτίωση της απόδοσης ~~και της αξιοποίησης~~ των πόρων **και τη μείωση της κατανάλωσης πρωτογενών πόρων**.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη νέων διατάξεων και συστημάτων καθαρής~~,~~ **και** ασφαλούς~~, και μικρότερης εντάσεως άνθρακα,~~ παραγωγής· **μη ρυπαίνουσα και αειφόρος διαχείριση των αποβλήτων και μείωση των κινδύνων κατά τη μεταποίηση και την παραγωγή (συμπεριλαμβάνονται οι βιοδιεργασίες)·** ενίσχυση της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων όσον αφορά τα προϊόντα τους, την κατανάλωση πόρων και τη διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων· μελέτη των αλληλεπιδράσεων "παραγωγής-χρήσης-κατανάλωσης" και των κοινωνικοοικονομικών τους επιπτώσεων.*

– ***Βελτιστοποίηση του κύκλου ζωής των βιομηχανικών συστημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών.*** Τα προϊόντα και η παραγωγή θα πρέπει όχι μόνο να πληρούν τις απαιτήσεις νοημοσύνης, οικονομικής αποδοτικότητας, ασφάλειας και οικολογικής απόδοσης, αλλά και να έχουν όλο και περισσότερο ως γνώμονα τον κύκλο ζωής και την παροχή υπηρεσιών. Βασικός στόχος είναι συνεπώς η ανάπτυξη νέων βιομηχανικών λύσεων οι οποίες θα έχουν ως γνώμονα τον κύκλο ζωής και θα ανοίγουν τον δρόμο σε νέα προϊόντα, στην οργανωτική καινοτομία, στην αποτελεσματική διαχείριση των πληροφοριών και στη μετατροπή των πληροφοριών σε γνώσεις αξιοποιήσιμες σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: συστήματα καινοτόμων προϊόντων-υπηρεσιών, τα οποία βελτιστοποιούν την αλυσίδα αξίας "σχεδιασμός-παραγωγή-υπηρεσία-τέλος κύκλου ζωής" χάρη σε υβριδικές τεχνολογίες και νέες οργανωτικές δομές.

Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνουν αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του θεματικού πεδίου προτεραιότητας. Θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.

1.1.4 Αεροναυτική και διάστημα

Χάρη στις αξιόλογες τεχνολογικές και βιομηχανικές ικανότητες που ανέπτυξε κατά τις τελευταίες δεκαετίες στον τομέα της αεροναυτικής και της εκμετάλλευσης του διαστήματος, η Ευρώπη συνέβαλε κατά πολλούς και ποικίλους τρόπους στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών της και στην οικονομική ανάπτυξη τόσο εντός όσο και εκτός Ευρώπης. Τα προκύψαντα οικονομικά πλεονεκτήματα, τα οποία φαίνονται καθαρά από το υψηλό επίπεδο επαγγελματικής εξειδίκευσης και το πλεόνασμα του εμπορικού ισοζυγίου, μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στην αναβάθμιση της ανταγωνιστικότητας άλλων συναφών οικονομικών κλάδων.

Παρότι συνιστούν δύο ξεχωριστούς τομείς, η αεροναυτική και το διάστημα έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά: εξαιρετικά υψηλή ένταση Ε&Α, μακρόχρονη φάση ανάπτυξης, πολύ υψηλές ανάγκες επενδύσεων. Λόγω της στρατηγικής σημασίας των συγκεκριμένων τομέων αλλά και του σκληρού ανταγωνισμού και των αυξανόμενων περιβαλλοντικών περιορισμών που αντιμετωπίζουν, χρειάζονται ακατάβλητες προσπάθειες συνεχούς υπέρβασης των επιπέδων τεχνολογικής αριστείας μέσω της εδραίωσης και σύγκλισης των δραστηριοτήτων ΕΤΑ ~~στην Ευρώπη~~, με απώτερο στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση του κοινωνικού συνόλου.

Η έρευνα στον χώρο της αεροναυτικής θα προγραμματιστεί με βάση το "στρατηγικό πρόγραμμα ερευνών" (SRA) που ενέκριναν όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς σε ευρωπαϊκό επίπεδο στο πλαίσιο της νέας *συμβουλευτικής επιτροπής για την έρευνα στον χώρο της αεροναυτικής στην Ευρώπη*, το οποίο θα αποτελέσει και τη βάση προγραμματισμού για τα εθνικά προγράμματα. Κατ'αυτό τον τρόπο θα επιτευχθεί μεγαλύτερη συμπληρωματικότητα και συνεργασία μεταξύ των εθνικών και των κοινοτικών προσπαθειών στον συγκεκριμένο χώρο. Η έρευνα στον χώρο του διαστήματος θα προγραμματιστεί με βάση την ευρωπαϊκή στρατηγική για το διάστημα, και θα έχει ως στόχο τη συγκέντρωση των βασικών συντελεστών για την υλοποίηση έργων κοινού ενδιαφέροντος και τη διασφάλιση της συνέργειας με τις δραστηριότητες ΕΤΑ άλλων φορέων, όπως π.χ. οι υπηρεσίες διαστήματος,

το Eurocontrol και η βιομηχανία. Επιπλέον, θα διερευνηθούν οι δυνατότητες που προσφέρουν οι σχετικές διατάξεις της συνθήκης για την υποστήριξη, κατά περίπτωση, των πρωτοβουλιών αυτών.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) Αεροναυτική

Στην έκθεση "Vision 2020" που συνέταξαν διακεκριμένες ευρωπαϊκές προσωπικότητες στον χώρο της αεροναυτικής, επισημαίνεται η ανάγκη βελτιστοποίησης των κοινοτικών και εθνικών ερευνητικών προσπαθειών για την υλοποίηση ενός κοινού οράματος και ενός στρατηγικού προγράμματος ερευνών. Σύμφωνα με τις σχετικές συστάσεις, η έρευνα θα εστιασθεί στους 4 άξονες δράσης που παρατίθενται κατωτέρω. Οι ερευνητικές δραστηριότητες θα αφορούν τα ~~εμπορικά~~ αεροσκάφη **εμπορικών μεταφορών** ~~μεσαίου και μεγάλου μεγέθους~~, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων και κατασκευαστικών τους στοιχείων, καθώς και τα ιπτάμενα στοιχεία και τα στοιχεία εδάφους των συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας.

– ***Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας***: Στόχος είναι να δοθεί στους 3 επιμέρους κλάδους της αεροναυπηγικής βιομηχανίας (δομή, κινητήρες και εξοπλισμός) η δυνατότητα να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητά τους μειώνοντας, βραχυπρόθεσμα κατά 20% και μακροπρόθεσμα κατά 50%, το κόστος ανάπτυξης αεροσκαφών και το άμεσο επιχειρησιακό κόστος και βελτιώνοντας την άνεση των επιβατών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ολοκληρωμένα συστήματα και διεργασίες σχεδιασμού που θα ευθυγραμμίζονται με την έννοια της διευρυμένης επιχείρησης πολλαπλών τοποθεσιών και θα βασίζονται σε περισσότερο νοήμονες τεχνολογίες παραγωγής· νέες διαμορφώσεις αεροσκαφών, προηγμένη αεροδυναμική, υλικά και δομές, τεχνολογίες κινητήρων· μηχανικά, ηλεκτρικά και υδραυλικά συστήματα· βελτίωση των συνθηκών περιβάλλοντος θαλάμου επιβατών και χρήση υπηρεσιών πολυμέσων για τη βελτίωση της άνεσης των επιβατών.

– ***Μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από άποψη εκπομπών*** ~~*του κινητήρα*~~ ***και θορύβου.*** Όσον αφορά τις εκπομπές, θα πρέπει να επιτευχθούν οι στόχοι που καθορίστηκαν στο Κυότο και να αντισταθμιστεί η μελλοντική αύξηση της εναέριας κυκλοφορίας, με ~~μακροπρόθεσμη~~ μείωση **της κατανάλωσης καυσίμων και μακροπρόθεσμη μείωση** των εκπομπών CO_2 κατά 50%, και μείωση των εκπομπών NOx βραχυπρόθεσμα κατά 20% και μακροπρόθεσμα κατά 80%. Όσον αφορά τον θόρυβο, στόχος είναι η μείωση των ηχητικών οχλήσεων εκτός της περιμέτρου των αερολιμένων, και συγκεκριμένα η μείωση των επιπέδων θορύβου βραχυπρόθεσμα κατά 4-5 dB και μακροπρόθεσμα κατά 10 dB.

Όσον αφορά τις εκπομπές, η έρευνα θα εστιασθεί~~*Οι εργασίες θα εστιασθούν*~~ *στα εξής: τεχνικές καύσης και πρόωσης χαμηλών εκπομπών, τεχνολογίες κινητήρων και αντίστοιχα συστήματα ελέγχου, τεχνικές χαμηλής αεροδυναμικής αντίστασης, ελαφροβαρείς δομές αεροσκαφών και υλικά ανθεκτικά σε υψηλές θερμοκρασίας, καθώς και βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες πτήσης****. Όσον αφορά το θόρυβο, η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:*** *τεχνολογίες κινητήρων και προωθητικών συστημάτων, αεροακουστική για τη μείωση του θορύβου σε επίπεδο δομής του*

αεροσκάφους, προηγμένα συστήματα ελέγχου του θορύβου καθώς και καινοτόμες επιχειρησιακές διαδικασίες πτήσης στα περίχωρα των αερολιμένων.

– ***Βελτίωση της ασφάλειας των αεροσκαφών.*** Στόχος είναι βραχυπρόθεσμα ο υποδιπλασιασμός, και μακροπρόθεσμα ο υποπενταπλασιασμός, του αριθμού των ατυχημάτων, ούτως ώστε να αντισταθμιστεί η αύξηση των αεροπορικών μετακινήσεων.

Όσον αφορά την πρόληψη, η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: διερεύνηση συστημικών μοντέλων ασφάλειας, βελτίωση των ανεκτικών σε σφάλματα συστημάτων και του ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού του θαλάμου διακυβέρνησης των αεροσκαφών, ούτως ώστε το πλήρωμα να έχει γνώση και έλεγχο των καταστάσεων. Η έρευνα για τον μετριασμό των ατυχημάτων θα εστιασθεί στη βελτίωση των υλικών και των δομών καθώς και σε προηγμένα συστήματα ασφάλειας.

– ***Αύξηση της επιχειρησιακής ικανότητας και ασφάλειας του συστήματος αερομεταφορών.*** Στόχος είναι να βελτιστοποιηθεί η χρησιμοποίηση του εναέριου χώρου και των αερολιμένων, και κατά συνέπεια να μειωθούν οι καθυστερήσεις, μέσω ενός αδιάλειπτα ολοκληρωμένου ευρωπαϊκού συστήματος διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας το οποίο θα διευκολύνει την υλοποίηση της πρωτοβουλίας "Ενιαίος Ευρωπαϊκός Ουρανός".

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αυτοματοποιημένα συστήματα υποβοήθησης (ιπτάμενα και εδάφους), συστήματα επικοινωνίας, πλοήγησης και εποπτείας καθώς και επιχειρησιακές διαδικασίες πτήσης που θα επιτρέπουν την εισαγωγή νέων εννοιών, συμπεριλαμβανομένης της έννοιας της "ελεύθερης πτήσης" (free-flight), στο μελλοντικό ευρωπαϊκό σύστημα διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας.

ii) *<u>Διάστημα</u>*

Στόχος είναι η υλοποίηση της ευρωπαϊκής στρατηγικής για το διάστημα, ιδίως μέσω της στοχοθέτησης και εστίασης των προσπαθειών της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος (ESA) και των κρατών μελών σε ένα μικρό αριθμό κοινών δράσεων κοινού ενδιαφέροντος. Θα δοθεί έμφαση σε δραστηριότητες που συμπληρώνουν εκείνες των υπηρεσιών διαστήματος (ενοποίηση των επίγειων και διαστημικών συστημάτων/υπηρεσιών και επίδειξη υπηρεσιών από άκρο σε άκρο). Οι δραστηριότητες αυτές θα καλύπτουν τα εξής:

– ***Galileo***: το ευρωπαϊκό δορυφορικό σύστημα πλοήγησης GALILEO, το οποίο αναπτύσσεται από την Κοινή Επιχείρηση σε στενή συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Διαστήματος, θα τεθεί σε λειτουργία το 2008. Οι υπηρεσίες που θα παρέχει αυτή η υποδομή θα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων στην ευρωπαϊκή κοινωνία. Η διαθεσιμότητα υπηρεσιών πλοήγησης και χρονισμού ακριβείας θα έχουν σημαντικές συνέπειες σε πολλούς τομείς.

Η Ευρώπη είναι σημαντικό να αποκτήσει την τεχνογνωσία και τις γνώσεις που είναι απαραίτητες ώστε να αξιοποιήσει την αναδυόμενη αυτή τεχνολογία κατά τον πιο αποτελεσματικό τρόπο.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη πολυτομεακών τεχνικών, συστημάτων ~~και~~ , εργαλείων ***<u>και εξοπλισμού των χρηστών (συμπεριλαμβανομένων των δεκτών),</u>*** *τα οποία θα βασίζονται στην παροχή υπηρεσιών πλοήγησης και χρονισμού ακριβείας·*

εξάπλωση της παροχής συνεκτικών και αδιάλειπτων υπηρεσιών υψηλού επιπέδου σε όλους τους τύπους περιβάλλοντος (αστικό περιβάλλον, εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι, ξηρά, θάλασσα, αέρας, κτλ.), σε συνέργεια με την παροχή άλλων υπηρεσιών (τηλεπικοινωνίες, επιτήρηση, παρατήρηση, κτλ.).

– ***GMES:*** στόχος είναι**, αφενός,** να προαχθεί η **εξέλιξη των δορυφορικών υπηρεσιών** ~~ανάπτυξη αγορών για δορυφορικές υπηρεσίες~~ πληροφοριών, μέσω της ανάπτυξης τεχνολογιών οι οποίες να γεφυρώνουν το χάσμα μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης**, και, αφετέρου, να αναπτυχθεί μια ευρωπαϊκή ικανότητα παρακολούθησης του περιβάλλοντος και της ασφάλειας**.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αισθητήρες, δεδομένα και μοντέλα πληροφοριών που έχουν αναπτυχθεί εντός ή εκτός Ευρώπης, καθώς και ανάπτυξη πρωτοτύπων για επιχειρησιακές υπηρεσίες που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένους τύπους ζήτησης (π.χ. πλανητικό περιβάλλον, χρήση των γαιών, απερήμωση, διαχείριση καταστροφών). Η έρευνα, η οποία θα αφορά, μεταξύ άλλων, την απόκτηση δεδομένων, τη συγκρότηση και αξιολόγηση μοντέλων που συνδυάζουν διαστημικά και επίγεια δεδομένα σε ένα ολοκληρωμένο επιχειρησιακό σύστημα πληροφοριών, θα πρέπει να χρησιμοποιεί δεδομένα μέσω δορυφόρου που προέρχονται από τον Envisat, τα μελλοντικά έργα EarthWatch και από άλλα συστήματα.

– ***Δορυφορικές τηλεπικοινωνίες:*** Οι δορυφορικές επικοινωνίες πρέπει να ενσωματωθούν στο ευρύτερο πλαίσιο των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, και κυρίως να ενσωματωθούν με τα επίγεια συστήματα[20].

Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνουν αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του θεματικού πεδίου προτεραιότητας. Θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.

1.1.5 Ποιότητα και ~~Α~~ασφάλεια των τροφίμων ~~και κίνδυνοι για την υγεία~~

Στόχος του παρόντος πεδίου προτεραιότητας είναι να εξασφαλίσει την υγεία και ευημερία των ευρωπαίων πολιτών, μέσω της καλύτερης κατανόησης της επίδρασης της διατροφής και των περιβαλλοντικών παραγόντων στην ανθρώπινη υγεία, και να τους προσφέρει ασφαλέστερα και υγιεινότερα τρόφιμα **υψηλής ποιότητας**, συμπεριλαμβανομένων των ιχθυοπροϊόντων, τα οποία θα βασίζονται σε πλήρως ελεγχόμενα και ολοκληρωμένα συστήματα γεωργικής και αλιευτικής παραγωγής **και υδατοκαλλιέργειας**. Αναθεωρώντας την παραδοσιακή προσέγγιση "από το αγρόκτημα έως το τραπέζι", το παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας επιδιώκει να εξασφαλίσει ότι η προστασία του καταναλωτή θα είναι ο βασικός κατευθυντήριος άξονας της ανάπτυξης αλυσίδων παραγωγής νέων και ασφαλέστερων τροφίμων και ζωοτροφών, δηλ. "από το τραπέζι έως το αγρόκτημα"**, με χρήση ιδίως των εργαλείων της βιοτεχνολογίας που βασίζονται στα πιο πρόσφατα αποτελέσματα της γονιδιωματικής έρευνας**.

---

[20] Δεδομένων των στενών δεσμών που συνδέουν τις τεχνολογίες δορυφορικών επικοινωνιών και τις επίγειες τεχνολογίες, οι σχετικές εργασίες παρουσιάζονται στο πλαίσιο των συναφών δραστηριοτήτων του θεματικού πεδίου προτεραιότητας "Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας".

Αυτή η προσέγγιση, η οποία λαμβάνει ως γνώμονα τον τελικό χρήστη, αντικατοπτρίζεται στους επτά ειδικούς ερευνητικούς στόχους. Θα δοθεί προτεραιότητα σε ολοκληρωμένες ερευνητικές προσεγγίσεις που θα καλύπτουν περισσότερους του ενός ειδικούς στόχους**. Δεδομένου ότι οι μικρές επιχειρήσεις αντιπροσωπεύουν σημαντική μερίδα του κλάδου των τροφίμων, η επιτυχία των δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν θα εξαρτηθεί από τον βαθμό προσαρμογής των γνώσεων και διεργασιών στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτών των επιχειρήσεων.**

Προτεραιότητες της έρευνας

– ***Επιδημιολογία των παθήσεων και αλλεργιών που συνδέονται με τη διατροφή.*** ~~*και των διάφορων τύπων γενετικής προδιάθεσης*~~ Στόχος είναι η μελέτη των σύνθετων αλληλεπιδράσεων μεταξύ της πρόσληψης τροφής και του μεταβολισμού, του ανοσοποιητικού συστήματος, του γενετικού υπόβαθρου και των περιβαλλοντικών παραγόντων προκειμένου να εντοπισθούν οι βασικοί παράγοντες κινδύνου και να αναπτυχθούν ευρωπαϊκές κοινές βάσεις δεδομένων.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: επιδημιολογικές μελέτες των επιπτώσεων της διατροφής, της σύνθεσης των τροφίμων και του τρόπου ζωής**, αφενός,** στην υγεία **των καταναλωτών και συγκεκριμένων ομάδων πληθυσμού (π.χ. τα παιδιά),** και**, αφετέρου,** στην πρόληψη ή ανάπτυξη συγκεκριμένων παθήσεων, αλλεργιών και διαταραχών· μέθοδοι μέτρησης και ανάλυσης της σύνθεσης των τροφίμων και των διαιτητικών πρακτικών και μοντέλα αξιολόγησης κινδύνων, επιδημιολογικά και παρεμβατικά μοντέλα· επίδραση της γενετικής ποικιλότητας χάρη στην πρόοδο της λειτουργικής γονιδιωματικής.*

– ***Επιπτώσεις της διατροφής*** ~~*και ιδίως των τροφίμων που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς,*~~ ***στην υγεία***: Στόχος είναι να δημιουργηθεί η επιστημονική βάση για τη βελτίωση της υγείας μέσω της διατροφής και για την ανάπτυξη νέων υγιεινών τροφίμων **- με την εξέταση π.χ. νέων προϊόντων, προϊόντων της βιολογικής γεωργίας, λειτουργικών τροφίμων, προϊόντων που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς, και προϊόντων βασιζόμενων στις πρόσφατες εξελίξεις της βιοτεχνολογίας**, χάρη στην καλύτερη κατανόηση του μεταβολισμού των τροφίμων και στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν σήμερα η πρωτεϊνωματική και η βιοτεχνολογία.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: γενική σχέση μεταξύ της διατροφής και της υγείας**:** ιδιότητες των τροφίμων που ωφελούν την υγεία και προλαμβάνουν τις ασθένειες· επιπτώσεις των συστατικών των τροφίμων, των παθογόνων παραγόντων, των χημικών προσμείξεων και των νέων παραγόντων τύπου πρωτεϊνίου (prion) **στην υγεία**~~*στη λειτουργία του οργανισμού*~~· ανάγκες σε θρεπτικές ουσίες και στρατηγικές παρέμβασης για τη βελτίωση της υγείας· καθοριστικοί παράγοντες της στάσης των καταναλωτών έναντι των τροφίμων και της παραγωγής τροφίμων· μέθοδοι αξιολόγησης των κινδύνων/οφελών που παρουσιάζουν οι θρεπτικές ουσίες και οι βιοενεργές ενώσεις· ιδιαιτερότητες των διάφορων ~~*ηλικιακών*~~ ***πληθυσμιακών*** *ομάδων, ιδίως δε των ηλικιωμένων* ***και των παιδιών***~~*καταναλωτών*~~*.*

– ***Μέθοδοι "ανιχνευσιμότητας" σε ολόκληρη την αλυσίδα παραγωγής*** ~~*ιδίως των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων βασιζόμενων στις πρόσφατες εξελίξεις της βιοτεχνολογίας*~~: Στόχος είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής βάσης προκειμένου να εξασφαλισθεί πλήρης

ανιχνευσιμότητα **π.χ. των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (συμπεριλαμβανομένων όσων βασίζονται στις πρόσφατες εξελίξεις της βιοτεχνολογίας)**, από την προέλευση των πρώτων υλών έως την εμπορική διάθεση των τροφίμων, και για να αυξηθεί συνεπώς η εμπιστοσύνη των καταναλωτών στην προσφορά τροφίμων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη, έλεγχος καταλληλότητας και εναρμόνιση τεχνολογιών και μεθόδων για τη διασφάλιση πλήρους ανιχνευσιμότητας σε ολόκληρη την τροφική αλυσίδα· κλιμάκωση, εφαρμογή και έλεγχος καταλληλότητας μεθόδων σε ολόκληρες τροφικές αλυσίδες· διασφάλιση γνησιότητας· καταλληλότητα της επισήμανσης **:** ~~*και νέα κριτήρια για τα κρίσιμα σημεία*~~ ***εφαρμογή των κρίσιμων σημείων*** *ελέγχου της εκτίμησης κινδύνων (HACCP)* ***σε ολόκληρη την τροφική αλυσίδα****.*

– ***Μέθοδοι ανάλυσης,*** ~~*και*~~ ***ανίχνευσης και ελέγχου***: Στόχος είναι η συμβολή στην ανάπτυξη, βελτίωση, έλεγχο καταλληλότητας και εναρμόνιση αξιόπιστων και οικονομικά αποδοτικών στρατηγικών δειγματοληψίας και μέτρησης **χημικών προσμείξεων και υφιστάμενων και καινοφανών παθογόνων μικροοργανισμών - όπως ιοί, βακτηρίδια, ζυμομύκητες, μύκητες, παράσιτα και νέοι παράγοντες τύπου πρωτεϊνίου/prion- (συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης δοκιμασιών διάγνωσης ante-mortem της ΣΕΒ και της τρομώδους νόσου), ούτως ώστε να ελέγχεται η ασφάλεια** ~~θα επιτρέπουν τον έλεγχο της ασφάλειας~~ της προσφοράς τροφίμων και ζωοτροφών και **να εξασφαλίζονται** ~~θα παράγουν~~ ακριβή στοιχεία για την ανάλυση κινδύνων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: μέθοδοι και πρότυπα ανάλυσης και ανίχνευσης παθογόνων παραγόντων και χημικών προσμείξεων στα τρόφιμα (συμπεριλαμβάνονται προ-τυποποιητικές πτυχές)· μοντελοποίηση και μέθοδοι για τη βελτίωση των υφιστάμενων στρατηγικών πρόληψης και ***ελέγχου***~~*επαλήθευσης των μετρήσεων*~~*· δοκιμασίες ανίχνευσης και γεωγραφική χαρτογράφηση των πρωτεϊνίων· μεταφορά* ***και διάρκεια ζωής*** *των πρωτεϊνίων* ~~*μέσω της ύλης και επίδραση του περιβάλλοντος*~~*.*

– ***Ασφαλέστερες και φιλικές προς το περιβάλλον μέθοδοι παραγωγής και υγιεινότερα τρόφιμα,*** ~~*συμπεριλαμβανομένων όσων βασίζονται στις βιοτεχνολογίες και στις μεθόδους βιολογικής καλλιέργειας*~~: Στόχος είναι, αφενός, η ανάπτυξη συστημάτων γεωργικής παραγωγής **(γεωργικής καλλιέργειας και υδατοκαλλιέργειας)** με χαμηλότερες εισροές **τα οποία θα βασίζονται σε μεθόδους π.χ. ολοκληρωμένης παραγωγής, χαμηλότερων εισροών (συμπεριλαμβανομένης της βιολογικής καλλιέργειας), και στη χρήση των φυτοεπιστημών, ζωοεπιστημών και βιοτεχνολογιών** και, αφετέρου, η βελτίωση των διεργασιών μεταποίησης, προκειμένου να εξασφαλισθεί η παραγωγή ασφαλέστερων**, υγιεινότερων, θρεπτικών, λειτουργικών και ποικίλων** ~~και υγιεινών~~ τροφίμων και ζωοτροφών και για να βελτιωθεί η ποιότητα των τροφίμων και των ζωοτροφών μέσω της χρήσης καινοτόμων τεχνολογιών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη βελτιωμένων συστημάτων ολοκληρωμένης παραγωγής, μεθόδων καλλιέργειας με χαμηλότερες εισροές, μεθόδων οργανικής γεωργίας και βασιζόμενων σε ΓΤΟ μεθόδων παραγωγής καθώς και μεθόδων επεξεργασίας και διανομής και καινοτόμων τεχνολογιών για ασφαλέστερα, θρεπτικά και υψηλότερης ποιότητας τρόφιμα και ζωοτροφές· μεμονωμένη και συγκριτική αξιολόγηση διάφορων μεθόδων παραγωγής και τροφίμων, από άποψη ασφάλειας,

ποιότητας, επιπτώσεων στο περιβάλλον και ανταγωνιστικότητας· βελτίωση των μεθόδων κτηνοτροφίας, της διαχείρισης των αποβλήτων και της μεταχείρισης των ζώων, από το αγρόκτημα και το κτηνοτροφείο έως το σφαγείο· εφαρμογή των φυτοεπιστημών, των ζωοεπιστημών και των βιοτεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένης της γονιδιωματικής, για την ανάπτυξη υψηλότερης ποιότητας πρώτων υλών για τα τρόφιμα και θρεπτικών τροφίμων.

– ***Επιπτώσεις της διατροφής των ζώων στην υγεία του ανθρώπου***: Στόχος είναι να κατανοηθεί καλύτερα ο ρόλος των ζωοτροφών **<u>(συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς)</u> και της εν προκειμένω χρήσης διαφορετικής προέλευσης υποπροϊόντων** για την ασφάλεια των τροφίμων, να μειωθεί η χρήση ανεπιθύμητων πρώτων υλών και να αναπτυχθούν εναλλακτικοί τύποι ζωοτροφών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: επιδημιολογικές μελέτες των ασθενειών που οφείλονται στα τρόφιμα λόγω των χρησιμοποιούμενων ζωοτροφών· επίδραση των πρώτων υλών -συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων και υποπροϊόντων διαφόρου προέλευσης, των μεθόδων επεξεργασίας, των πρόσθετων ουσιών και των κτηνιατρικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στις ζωοτροφές- στην υγεία των ζώων και του ανθρώπου· βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων, ώστε να εξασφαλισθεί ο αποκλεισμός συγκεκριμένων ακατάλληλων και υψηλού κινδύνου υλών από την τροφική αλυσίδα· καινοτόμες πηγές πρωτεΐνης, λίπους και ενέργειας, άλλες πλην των κρεατοστεάλευρων, για τη βελτιστοποίηση της ανάπτυξης και του αναπαραγωγικού δυναμικού του ζώων καθώς και της ποιότητας των τροφίμων.

– ***Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι για την υγεία***: Στόχος είναι να προσδιορισθούν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που είναι επιβλαβείς για την υγεία, να κατανοηθούν οι ενεχόμενοι μηχανισμοί και να ανεβρεθούν μέθοδοι πρόληψης ή ελαχιστοποίησης των σχετικών επιπτώσεων και κινδύνων.

<u>α) Κίνδυνοι (χημικοί, βιολογικοί και φυσικοί) συνδεόμενοι με την τροφική αλυσίδα</u>

<u>β) Μεικτή έκθεση σε συνδυασμό επιτρεπόμενων ουσιών (συμπεριλαμβάνονται οι επιπτώσεις των τοπικών περιβαλλοντικών καταστροφών και της ρύπανσης στην ασφάλεια των τροφίμων), με έμφαση στους αθροιστικούς κινδύνους, τις οδούς μετάδοσης στον άνθρωπο, τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις και τις επιπτώσεις της έκθεσης σε χαμηλές δόσεις, καθώς και τις επιπτώσεις σε ιδιαίτερα ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και ιδίως στα παιδιά.</u>

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: προσδιορισμός των αιτιωδών παραγόντων (συμπεριλαμβανομένων των ρυπογόνων παραγόντων και των φυσιολογικών μηχανισμών) ***<u>των περιβαλλοντικών κινδύνων και των συνδεόμενων με τα τρόφιμα περιβαλλοντικών κινδύνων</u>*** ~~*των προβλημάτων υγείας που οφείλονται στο περιβάλλον*~~*· κατανόηση των οδών έκθεσης, εκτίμηση της σωρευτικής και μεικτής έκθεσης και της έκθεσης σε χαμηλές δόσεις· μακροπρόθεσμες επιπτώσεις· προσδιορισμός και προστασία των ιδιαίτερα ευπαθών υπο-ομάδων πληθυσμού· περιβαλλοντικοί παράγοντες και μηχανισμοί που ευθύνονται για την αύξηση των αλλεργιών· επιπτώσεις των παραγόντων που διαταράσσουν τις ενδοκρινικές λειτουργίες· χρόνια χημική*

ρύπανση και μεικτή περιβαλλοντική έκθεση, μετάδοση ασθενειών μέσω των υδάτων (παράσιτα, ιοί, βακτηρίδια, κτλ.).

Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνουν αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του θεματικού πεδίου προτεραιότητας. Θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.

1.1.6 Αειφόρος ανάπτυξη, ~~και~~ πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα

Η συνθήκη επιβεβαιώνει την αειφόρο ανάπτυξη ως κεντρικό στόχο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας**, όπως υπογραμμίστηκε άλλωστε και στο πρόσφατο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ. Στο πλαίσιο αυτό, η πλανητική μεταβολή**~~Η αλλαγή του κλίματος~~, η ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, οι αειφόρες μεταφορές, ~~η προστασία της φύσης~~ **η αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων της Ευρώπης,** και η αλληλεπίδραση αυτών με τις ανθρώπινες δραστηριότητες δικαιολογούν **το παρόν ερευνητικό πεδίο προτεραιότητας**~~την ανάληψη της παρούσας ερευνητικής δράσης~~. Στόχος των δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής ικανότητας που χρειάζεται η Ευρώπη ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόσει**, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα,** ένα μοντέλο αειφόρου ανάπτυξης **με γνώμονα την ολοκλήρωση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών πτυχών της,** και να συνεισφέρει ουσιαστικά στις προσπάθειες που καταβάλλονται σε διεθνές επίπεδο για **τον μετριασμό ή και την αναστροφή των σημερινών αντίξοων τάσεων, για** την κατανόηση και τον έλεγχο της πλανητικής μεταβολής και για τη διατήρηση της ισορροπίας των οικοσυστημάτων.

1.1.6.1 Αειφόρα ενεργειακά συστήματα

Οι στρατηγικοί στόχοι αφορούν τη μείωση των αερίων θερμοκηπίου και των ρυπογόνων εκπομπών, την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, **την αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας**~~την ισορροπημένη χρήση των διαφόρων μέσων μεταφοράς~~, καθώς και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Για τη βραχυπρόθεσμη επίτευξη των στόχων αυτών, απαιτούνται ερευνητικές προσπάθειες μεγάλης κλίμακας που θα προαγάγουν, αφενός, την εξάπλωση των υπό ανάπτυξη τεχνολογιών και, αφετέρου, την αλλαγή των μοντέλων **ενεργειακής ζήτησης και των μοντέλων** συμπεριφοράς όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας**, χάρη στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και στην ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα ενεργειακά συστήματα** ~~και τη ζήτηση μεταφορών~~. Για τη μακροπρόθεσμη επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης απαιτούνται **επίσης** ~~εξίσου~~ σημαντικές προσπάθειες ΕΤΑ ούτως ώστε να διασφαλισθεί η διαθεσιμότητα **ενέργειας** υπό οικονομικά ελκυστικούς όρους και για να αρθούν οι φραγμοί που εμποδίζουν ενδεχομένως την καθιέρωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας **και των νέων φορέων ενέργειας και ενεργειακών τεχνολογιών όπως το υδρογόνο και τα στοιχεία καυσίμου**, ~~υδρογόνου και στοιχείων καυσίμου~~ τα οποία είναι εγγενώς μη ρυπογόνα.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) Ερευνητικές δραστηριότητες βραχυπρόθεσμης και μεσοπρόθεσμης εμβέλειας

Η κοινοτική ΕΤΑ είναι ένα από τα βασικά μέσα που μπορούν να συμβάλουν στην **υποστήριξη της εφαρμογής νέων νομοθετικών πράξεων στον τομέα της ενέργειας και στην** ουσιαστική αλλαγή των σημερινών μη αειφόρων μοντέλων ανάπτυξης -τα οποία χαρακτηρίζονται από αυξανόμενη εξάρτηση από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα, συνεχώς αυξανόμενη ενεργειακή ζήτηση, αυξανόμενη συμφόρηση **των συστημάτων** ~~του συστήματος~~ μεταφορών και αυξανόμενα επίπεδα εκπομπών CO_2- προσφέροντας νέες τεχνολογικές λύσεις οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν θετικά τη συμπεριφορά των καταναλωτών/χρηστών**, ιδίως στο αστικό περιβάλλον** ~~σε βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη βάση~~.

~~Οι τεχνολογικές λύσεις που θα προταθούν αναμένεται να προέρχονται από πιλοτικά περιβάλλοντα καταναλωτών/χρηστών, να αποτελέσουν αντικείμενο επίδειξης σε τέτοια περιβάλλοντα και να αφορούν~~**Στόχος είναι να εισαχθούν στην αγορά, το ταχύτερο δυνατό, καινοτόμες και οικονομικά ανταγωνιστικές τεχνολογικές λύσεις, μέσω δράσεων επίδειξης και άλλων ερευνητικών δράσεων προσανατολισμένων προς την αγορά, στις οποίες θα συμβάλουν πιλοτικά περιβάλλοντα καταναλωτών/χρηστών και οι οποίες θα καλύπτουν όχι μόνο** τεχνικά αλλά και οργανωτικά, θεσμικά, χρηματοοικονομικά και κοινωνικά προβλήματα.

– ***Καθαρή ενέργεια, και ειδικότερα οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η ενσωμάτωσή τους στο ενεργειακό σύστημα, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, διανομής και χρήσης.***

Στόχος είναι να εισαχθούν στην αγορά βελτιωμένες τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να ενσωματωθούν οι πηγές ανανεώσιμης ενέργειας στα δίκτυα και στις αλυσίδες εφοδιασμού, για παράδειγμα μέσω υποστήριξης των φορέων που δεσμεύονται να δημιουργήσουν "αειφόρες τοπικές κοινότητες" οι οποίες θα χρησιμοποιούν υψηλό ποσοστό ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων. Στις σχετικές δράσεις θα ακολουθούνται καινοτόμες ή βελτιωμένες τεχνικές ή/και κοινωνικοοικονομικές προσεγγίσεις ως προς την "πράσινη ηλεκτρική ενέργεια", τη θερμότητα, ή τα βιοκαύσιμα και την ενσωμάτωσή τους στα δίκτυα διανομής ενέργειας ή στις αλυσίδες εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του συνδυασμού τους με τα συμβατικά μεγάλης κλίμακας συστήματα διανομής ενέργειας.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αύξηση της οικονομικής αποδοτικότητας, των επιδόσεων και της αξιοπιστίας των κυριότερων νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας· ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και αποτελεσματικός συνδυασμός των αποκεντρωμένων πηγών, με μια καθαρότερη συμβατική παραγωγή μεγάλης κλίμακας· επικύρωση νέων τεχνικών λύσεων για την αποθήκευση, διανομή και χρήση ενέργειας.

– ***Εξοικονόμηση ενέργειας και ενεργειακή αποδοτικότητα (μεταξύ άλλων, με τη χρήση ανανεώσιμων πρώτων υλών).***

Ο γενικός στόχος είναι η μείωση της ενεργειακής ζήτησης κατά 18% μέχρι το 2010 προκειμένου να τηρήσει η ΕΕ τις δεσμεύσεις που έχει αναλάβει για καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος και βελτίωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού. Οι ερευνητικές δραστηριότητες θα εστιασθούν κυρίως στα "οικολογικά κτίρια" με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος καθώς και της ποιότητας ζωής των ενοίκων. Οι δραστηριότητες με αντικείμενο την "πολυπαραγωγή" ενέργειας θα

συμβάλουν ώστε, αφενός, να επιτευχθεί ο κοινοτικός στόχος του διπλασιασμού του μεριδίου της συμπαραγωγής ηλεκτρισμού-θερμότητας (CHP) στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ από 9% σε 18% μέχρι το 2010 και, αφετέρου, να βελτιωθεί η αποδοτικότητα της συνδυασμένης παραγωγής ηλεκτρισμού, θέρμανσης και ψύξης, με χρήση νέων τεχνολογιών όπως οι τεχνολογίες στοιχείων καυσίμου και οι τεχνολογίες ενσωματωμένων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αύξηση της εξοικονόμησης ενέργειας και της ενεργειακής αποδοτικότητας, κυρίως στο αστικό περιβάλλον και ειδικότερα σε επίπεδο κτιρίων, χάρη στη βελτιστοποίηση και επικύρωση νέων τεχνικών λύσεων και τεχνολογιών (συμπεριλαμβάνονται τα συστήματα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού-θερμότητας και τα συστήματα κεντρικής θέρμανσης/ψύξης)· δυνατότητες που προσφέρει η επιτόπια παραγωγή και χρήση ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στα κτίρια.

– ***Εναλλακτικά καύσιμα κινητήρων.***

Ένα φιλόδοξος στόχος που έχει θέσει η Επιτροπή για τον τομέα των οδικών μεταφορών είναι η υποκατάσταση του πετρελαίου κίνησης και της βενζίνης με εναλλακτικά καύσιμα, σε ποσοστό 20% μέχρι το 2020. Σκοπός είναι, αφενός, η βελτίωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού μέσω μείωσης της εξάρτησης από τις εισαγωγές υγρών υδρογονανθράκων και, αφετέρου, η αντιμετώπιση του προβλήματος των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στις μεταφορές. Σε ευθυγράμμιση με την ανακοίνωση περί εναλλακτικών καυσίμων στις οδικές μεταφορές, οι βραχυπρόθεσμες δραστηριότητες ΕΤΑ θα εστιασθούν σε τρεις τύπους εναλλακτικών καυσίμων κίνησης, ικανούς να κατακτήσουν ένα σημαντικό μερίδιο της αγοράς: τα βιοκαύσιμα, το φυσικό αέριο και το υδρογόνο.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ενσωμάτωση των εναλλακτικών καυσίμων κίνησης στο σύστημα μεταφορών, και ιδίως σε καθαρές αστικές συγκοινωνίες· οικονομικά αποδοτική και ασφαλής παραγωγή, αποθήκευση και διανομή (συμπεριλαμβανομένης της υποδομής διανομής) εναλλακτικών καυσίμων κίνησης· βέλτιστη αξιοποίηση των εναλλακτικών καυσίμων σε νέες αρχές σχεδιασμού ενεργειακώς αποδοτικών οχημάτων· στρατηγικές και εργαλεία διαχείρισης της διαδικασίας μεταστροφής της αγοράς προς τα εναλλακτικά καύσιμα κίνησης.

~~– ***Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αποτελεσματικότερη και καθαρότερη χρήση της ενέργειας, ιδίως στις αστικές περιοχές, νέες τεχνικές λύσεις για ενεργειακά αποδοτικές και καθαρότερες μεταφορές***: Στόχος είναι, αφενός, να αναπτυχθούν ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες οι οποίες θα οδηγήσουν σε μείωση της ζήτησης ορυκτών καυσίμων, ενθαρρύνοντας μια οικολογική συμπεριφορά ως προς την κατανάλωση ενέργειας σε ανόμοιες κοινότητες χρηστών και θα επιφέρουν εξοικονόμηση ενέργειας της τάξης του 12% μέχρι το 2010 και, αφετέρου, να μεταστραφεί το ενεργειακό ισοζύγιο προς πιο αειφόρα ενεργειακά συστήματα που θα συνδυάζουν παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και νέες και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, προκειμένου να αυξηθεί το μερίδιο των συστημάτων ανανεώσιμης ενέργειας από 6% σε 12% μέχρι το 2010.~~

~~*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αύξηση της οικονομικής απόδοσης και της αξιοπιστίας των κυριότερων νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και συνδυασμός αυτών με τη συμβατική παραγωγή μεγάλης κλίμακας και διανομή ενέργειας· ενεργειακή αποδοτικότητα σε επίπεδο κτιρίων, συστημάτων κεντρικής θέρμανσης και συνδυασμένης παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας-θερμότητας (CHP)· δυνατότητες επέμβασης στη ζήτηση με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας· νέες μορφές καθαρών αστικών μεταφορών· εξορθολογισμός της χρήσης των ιδιωτικών οχημάτων· ολοκλήρωση νέων τεχνικών λύσεων για ενεργειακώς αποδοτικά οχήματα και νέα/εναλλακτικά καύσιμα.*~~

ii) *Ερευνητικές δραστηριότητες μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης εμβέλειας*

Σε ***μεσοπρόθεσμη και*** *πιο μακροπρόθεσμη* βάση, στόχος είναι η ανάπτυξη **νέων και** ανανεώσιμων πηγών ενέργειας **και νέων φορέων ενέργειας, όπως το υδρογόνο,** ~~τεχνολογιών του υδρογόνου και στοιχείων καυσίμου~~ τα οποία να είναι ~~εγγενώς οικολογικά και~~ **μη ρυπογόνα και ταυτόχρονα οικονομικώς ενδιαφέροντα και** να μπορούν να ενσωματωθούν ικανοποιητικά σε ένα **μακροπρόθεσμα** αειφόρο **πλαίσιο προσφοράς και ζήτησης** ~~σύστημα συνδυασμένων πηγών~~ ενέργειας για σταθερές εφαρμογές και για τις μεταφορές. **Επιπλέον, η συνέχιση της χρήσης των ορυκτών καυσίμων στο προβλέψιμο μέλλον καθιστά αναγκαία την εξεύρεση οικονομικών λύσεων για τη διάθεση του CO_2. Στόχος είναι να** ~~Με αυτό τον τρόπο θα~~ επιτευχθεί περαιτέρω μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου πέραν της προθεσμίας του 2010 που καθορίστηκε στο Κυότο. Η μελλοντική ανάπτυξη των τεχνολογιών αυτών σε μεγάλη κλίμακα θα είναι δυνατή μόνο εάν μειωθεί σημαντικά το κόστος τους και εάν βελτιωθεί γενικά η ανταγωνιστικότητά τους έναντι των συμβατικών πηγών ενέργειας**, εντός του γενικού κοινωνικοοικονομικού και θεσμικού πλαισίου στο οποίο οι τεχνολογίες αυτές αναπτύσσονται**.

– ***Στοιχεία καυσίμου, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών τους***: τα στοιχεία καυσίμου αντιπροσωπεύουν μια αναδυόμενη τεχνολογία η οποία αναμένεται να αντικαταστήσει, μακροπρόθεσμα, ένα μεγάλο μέρος των συστημάτων καύσης που χρησιμοποιούνται σήμερα στη βιομηχανία, στα κτίρια και τις οδικές μεταφορές, δεδομένου ότι προσφέρει υψηλότερη απόδοση, χαμηλότερα επίπεδα ρύπανσης και δυνατότητες μείωσης του κόστους. Ο μακροπρόθεσμος στόχος όσον αφορά το κόστος είναι 50 ευρώ/kW για τις οδικές μεταφορές και 300 ευρώ/kW για τις σταθερές εφαρμογές και τα στοιχεία καυσίμου/ηλεκτρολυτικές κυψέλες μεγάλης διάρκειας ζωής.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: μείωση του κόστους παραγωγής των στοιχείων καυσίμου και του κόστους των εφαρμογών στα κτίρια, στις μεταφορές και στην αποκεντρωμένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας· προηγμένα υλικά για στοιχεία καυσίμου χαμηλών και υψηλών θερμοκρασιών που προορίζονται για τις προαναφερόμενες εφαρμογές.

– ***Νέες τεχνολογίες φορέων ενέργειας/μεταφοράς και αποθήκευσης, ιδίως δε του υδρογόνου:*** ~~η καθιέρωση του υδρογόνου ως φορέα ενέργειας αποτελεί βασικό μέσο για την ενεργειακή βιωσιμότητα της οικονομίας του αύριο. Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι να επιτευχθεί ενεργειακό κόστος ισοδύναμο με το κόστος, άνευ φόρων, των συμβατικών καυσίμων.~~ **Στόχος είναι η ανάπτυξη νέων τεχνικών λύσεων για μακροπρόθεσμα αειφόρο προσφορά ενέργειας, όπου το υδρογόνο και η καθαρή ηλεκτρική ενέργεια θα αποτελούν βασικούς φορείς ενέργειας. Όσον αφορά το H_2, πρέπει να αναπτυχθούν κατάλληλα μέσα που θα εγγυώνται την ασφαλή**

χρήση του σε κόστος αντίστοιχο εκείνου των συμβατικών καυσίμων. Όσον αφορά την ηλεκτρική ενέργεια, είναι απαραίτητη η βέλτιστη ενσωμάτωση των αποκεντρωμένων νέων, και ιδίως ανανεώσιμων, ενεργειακών πόρων σε διασυνδεόμενα ευρωπαϊκά, περιφερειακά και τοπικά δίκτυα διανομής, προκειμένου να επιτευχθεί ασφαλής, αξιόπιστη και υψηλής ποιότητας προσφορά ενέργειας.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: καθαρή και οικονομικώς αποδοτική παραγωγή ***υδρογόνου*** ~~*από ορυκτά καύσιμα (συμπεριλαμβανομένης της παγίδευσης και υπόγειας αποθήκευσης CO2)· οικονομικώς αποδοτική παραγωγή υδρογόνου π.χ. μέσω ηλεκτρόλυσης από ανανεώσιμη και πυρηνική ενέργεια.*~~ *υποδομή του υδρογόνου, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς, της διανομής, της αποθήκευσης και χρησιμοποίησης·* ***Όσον αφορά την ηλεκτρική ενέργεια, η έρευνα θα εστιασθεί σε νέες αρχές ανάλυσης, προγραμματισμού, ελέγχου και επιτήρησης της προσφοράς και της διανομής ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και σε ευρείας διάδοσης τεχνολογίες διαλογικών δικτύων αποθήκευσης, μεταφοράς και διανομής.***

– ***Νέες και προηγμένες τεχνολογικές λύσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας:*** ~~Ηλιακές φωτοβολταϊκές τεχνολογίες και βιομάζα.~~ **Οι τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας** ~~Τα φωτοβολταϊκά~~ αναμένεται ότι μακροπρόθεσμα θα συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στον ενεργειακό εφοδιασμό τόσο παγκοσμίως όσο και στην ΕΕ.– **Θα δοθεί έμφαση στις τεχνολογίες που υπόσχονται αξιόλογο ενεργειακό δυναμικό και απαιτούν μακροπρόθεσμες ερευνητικές προσπάθειες, και ιδίως δράσεις υψηλής ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας, με στόχο να** ~~Στόχος είναι να~~ παρακαμφθεί ο σημαντικός φραγμός του υψηλού κόστους επενδύσεων~~, το οποίο αναμένεται να υποτετραπλασιασθεί~~ **και να καταστούν οι τεχνολογίες αυτές ανταγωνιστικές** ~~Ο γενικός στόχος για τη βιομάζα είναι να καταστεί η βιοενέργεια ανταγωνιστική~~ έναντι των συμβατικών καυσίμων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: (για τα φωτοβολταϊκά) ολόκληρη η αλυσίδα παραγωγής, από τις βασικές ύλες έως τα φωτοβολταϊκά συστήματα, και ενσωμάτωση των φωτοβολταϊκών στα ενδιαιτήματα και σε φωτοβολταϊκά συστήματα μεγάλης κλίμακας, τάξεως MW, για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας· (για τη βιομάζα) ***άρση των φραγμών*** ~~*φραγμοί*~~ *στην αλυσίδα εφοδιασμού-χρήσης βιομάζας στους ακόλουθους τομείς:* ***παραγωγή,*** *τεχνολογίες καύσης, τεχνολογίες εξαερίωσης για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και H_2/συνθετικού αερίου και βιοκαυσίμων για τις μεταφορές·* ***(σε άλλα πεδία) ολοκλήρωση, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, συγκεκριμένων πτυχών των δραστηριοτήτων ΕΤΑ που απαιτούν μακροπρόθεσμες ερευνητικές προσπάθειες.***

– ***Παγίδευση και απομόνωση του CO_2 για πιο καθαρές εγκαταστάσεις ορυκτών καυσίμων*****: Για να συμπεριληφθεί η χρήση των ορυκτών καυσίμων σε ένα σενάριο αειφόρου ενεργειακού εφοδιασμού, είναι απαραίτητο να εξασφαλισθεί οικονομική, από άποψη κόστους, παγίδευση και απομόνωση του CO_2, και συγκεκριμένα μείωση του κόστους σε τάξη μεγέθους 30€ μεσοπρόθεσμα, και 20€ ή λιγότερο μακροπρόθεσμα, ανά τόνο CO_2, για ποσοστά παγίδευσης άνω του 90%.**

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη ολιστικών προσεγγίσεων για συστήματα μετατροπής ενέργειας που λειτουργούν με ορυκτά καύσιμα και παράγουν σχεδόν μηδενικές εκπομπές, χαμηλού κόστους συστήματα διαχωρισμού CO_2 πριν και μετά την καύση, οξυγονούχα καύσιμα· ανάπτυξη καινοτόμων τεχνικών λύσεων, και

συγκεκριμένα ασφαλών, οικονομικά αποδοτικών και οικολογικών τεχνικών διάθεσης του CO_2, και ιδίως αποθήκευσης σε γεωλογικούς σχηματισμούς, και αναγνωριστικές δράσεις αξιολόγησης των δυνατοτήτων χημικής αποθήκευσης.

1.1.6.2 Αειφόρες επίγειες μεταφορές

Η Κοινή Πολιτική Μεταφορών**Στη Λευκή Βίβλο "Η ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010: η ώρα των επιλογών" προβλέπεται** προβλέπει ότι η ζήτηση εμπορευματικών και επιβατικών μεταφορών στην Ευρωπαϊκή Ένωση θα αυξηθεί κατά 38% και 24% αντιστοίχως μέχρι το 2010 (έτος αναφοράς: 1998). Η αντίστοιχη αύξηση της κυκλοφορίας θα πρέπει να απορροφηθεί από τα ήδη κορεσμένα δίκτυα μεταφορών, ενώ οι τάσεις δείχνουν ότι αναμένεται να αυξηθεί το μερίδιο των λιγότερο οικολογικών μέσων μεταφοράς. Στόχος κατά συνέπεια είναι, αφενός, να καταπολεμηθεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση και, αφετέρου, να επιβραδυνθούν ή να αναστραφούν αυτές οι αντίθετες προς την αειφόρο ανάπτυξη τάσεις, με αλλαγή των ισορροπιών μεταξύ των διαφόρων μέσων μεταφοράς **τάσεις άνισης κατανομής της χρήσης των μέσων μεταφοράς, ενισχύοντας την ολοκλήρωση και εξισορρόπηση των διαφόρων μέσων μεταφοράς, βελτιώνοντας την ασφάλεια, τις επιδόσεις και την αποτελεσματικότητά τους, ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, εξασφαλίζοντας την ανάπτυξη ενός πραγματικά αειφόρου ευρωπαϊκού συστήματος μεταφορών, και παράλληλα υποστηρίζοντας την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας στο επίπεδο της παραγωγής και εκμετάλλευσης των μέσων και συστημάτων μεταφοράς**. Οι βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες δράσεις θα αποβλέπουν στην ανάπτυξη νέων τεχνικών λύσεων και τεχνολογιών και στην ενσωμάτωσή τους στο σύστημα μεταφορών.

Προτεραιότητες της έρευνας:

i) Ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον μέσων και συστημάτων μεταφοράς. Στόχος είναι να μειωθεί το μερίδιο των επίγειων μεταφορών (σιδηροδρομικών, οδικών, θαλάσσιων και εσωτερικών πλωτών) στην παραγωγή CO_2 και άλλων εκπομπών, συμπεριλαμβανομένου του θορύβου, και ταυτόχρονα να βελτιωθούν η ασφάλεια, η άνεση, η ποιότητα, η οικονομική και η ενεργειακή αποδοτικότητα των οχημάτων και σκαφών. Θα δοθεί έμφαση στις καθαρές αστικές συγκοινωνίες και στην ορθολογική χρήση του αυτοκινήτου στην πόλη.

– ***Νέες τεχνολογίες και αρχές σχεδιασμού για όλα τα μέσα επίγειων μεταφορών (οδικών, σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και εσωτερικών πλωτών).***

Η έρευνα να εστιασθεί στα εξής: συστήματα πρόωσης υψηλής απόδοσης και κατασκευαστικά στοιχεία τέτοιων συστημάτων, τα οποία βασίζονται σε εναλλακτικά και ανανεώσιμα καύσιμα, λαμβανομένης υπόψη της υποδομής διανομής καυσίμων·ανάπτυξη συστημάτων και κατασκευαστικών στοιχείων πρόωσης με μηδενικές ή σχεδόν μηδενικές εκπομπές, και ιδίως συστημάτων και κατασκευαστικών στοιχείων με τα οποία ενσωματώνονται τα στοιχεία καυσίμου, η καύση υδρογόνου και η αντίστοιχη υποδομή διανομής στο σύστημα μεταφορών· ολοκληρωμένες αρχές σχεδιασμού για καθαρές αστικές συγκοινωνίες και ορθολογική χρήση του αυτοκινήτου στις αστικές περιοχές.

– ***Προηγμένες τεχνικές σχεδιασμού και παραγωγής.***

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: προηγμένες τεχνικές σχεδιασμού και παραγωγής ειδικά για τις μεταφορές, και ιδίως για περιβάλλοντα εξειδικευμένης παραγωγής, οι οποίες βελτιώνουν την ποιότητα, την ασφάλεια, τις δυνατότητες ανακύκλωσης, την άνεση και την οικονομική αποδοτικότητα φιλικών προς το περιβάλλον οχημάτων (αυτοκινήτων και τρένων) και σκαφών.

***ii) Αύξηση της ασφάλειας, της αποτελεσματικότητας και της ανταγωνιστικότητας των επίγειων μεταφορών.* Στόχος είναι να διασφαλισθεί η μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων, λαμβάνοντας υπόψη τη ζήτηση μεταφορών και την ανάγκη επανεξισορρόπησης των διάφορων μέσων μεταφορών, και ταυτόχρονα να αυξηθεί η ασφάλεια των μεταφορών σύμφωνα με τους στόχους της ευρωπαϊκής πολιτικής μεταφορών με χρονικό ορίζοντα το 2010 (π.χ. για τις οδικές μεταφορές, ο στόχος θα είναι η μείωση κατά το ήμισυ του αριθμού θανατηφόρων ατυχημάτων).**

– ***Επανεξισορρόπηση και ολοκλήρωση των διάφορων μέσων μεταφοράς.***

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: διαλειτουργικά συστήματα μεταφορών που επιτρέπουν τη διασύνδεση των δικτύων μεταφορών και, κυρίως, εξασφαλίζουν την ανάπτυξη ενός ανταγωνιστικού ευρωπαϊκού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών και την ολοκλήρωση ενός ευρωπαϊκού συστήματος πληροφοριών για την κίνηση των πλοίων· υπηρεσίες, τεχνολογίες (π.χ. εναρμόνιση των μονάδων φόρτωσης) και συστήματα διατροπικών μεταφορών, και προηγμένη υλικοτεχνική υποδομή.

– ***Αύξηση της ασφάλειας των οδικών, σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και εσωτερικών πλωτών μεταφορών και αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης.***

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: στρατηγικές και τεχνολογίες για τη βελτίωση της ασφάλειας των οδικών και των θαλάσσιων μεταφορών· προηγμένες τεχνικές λύσεις και συστήματα διεπαφής ανθρώπου-οχήματος, οχήματος-οχήματος και οχήματος-υποδομής· μεγάλης κλίμακας πλατφόρμες ολοκλήρωσης και επικύρωσης νοημόνων συστημάτων μεταφορών (π.χ. τιμολόγηση των μεταφορών, διαχείριση των μεταφορών και της κυκλοφορίας και σχετικά συστήματα πληροφοριών), συμπεριλαμβανομένων εφαρμογών δορυφορικής πλοήγησης, νέων τύπων οχημάτων και επιχειρησιακών διαδικασιών για την αύξηση της δυναμικότητας και της ασφάλειας των μεταφορών, και λαμβανομένης υπόψη της ανάγκης προστασίας του περιβάλλοντος (ιδίως στις αστικές και ευαίσθητες περιοχές).

~~*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ασφαλέστερες και οικολογικότερες μεταφορές, ιδίως οδικές και θαλάσσιες· ολοκλήρωση νοημόνων συστημάτων μεταφοράς για την αποτελεσματική διαχείριση της υποδομής· εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας των σιδηροδρόμων· ανάπτυξη της διατροπικότητας των επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών, με βελτίωση της διαχείρισης της υλικοτεχνικής αλυσίδας και τυποποίηση των μονάδων φόρτωσης.*~~

*1.1.6.**3** Πλανητική μεταβολή **και οικοσυστήματα***

Η πλανητική μεταβολή περιλαμβάνει τις σύνθετες δυναμικές αλλαγές που σημειώνονται, σε διαφορετικές χρονικές κλίμακες, στα φυσικά, χημικά και βιολογικά στοιχεία του γήινου συστήματος (δηλ. ατμόσφαιρα, ωκεανοί και εδάφη), ιδίως δε εκείνες που οφείλονται σε ανθρώπινες δραστηριότητες. **Οι στόχοι**~~Στόχος~~ του παρόντος πεδίου προτεραιότητας είναι **οι εξής: (i) ενίσχυση της ικανότητας**~~να ενισχυθεί η ικανότητα~~ κατανόησης, ανίχνευσης και πρόβλεψης της πλανητικής μεταβολής και **ανάπτυξη στρατηγικών** ~~να αναπτυχθούν στρατηγικές~~ πρόληψης, μετριασμού και προσαρμογής, ~~ιδίως όσον αφορά τα παντός τύπου αέρια θερμοκηπίου,~~ σε στενή σύνδεση με τα σχετικά διεθνή ερευνητικά προγράμματα και σύμφωνα με τις σχετικές συμβάσεις, όπως το Πρωτόκολλο του Κυότο **και το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ· ii) προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας, η οποία θα συμβάλλει επίσης στην αειφόρο αξιοποίηση των χερσαίων και θαλάσσιων πόρων. Στο πλαίσιο της πλανητικής μεταβολής, οι στρατηγικές ολοκληρωμένης και αειφόρου διαχείρισης των γεωργικών και δασικών οικοσυστημάτων έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων αυτών και θα συμβάλουν με ουσιαστικό τρόπο στην αειφόρο ανάπτυξη της Ευρώπης.** Ο καλύτερος τρόπος για την επίτευξη **των στόχων αυτών** ~~του στόχου αυτού~~ είναι η ανάληψη δραστηριοτήτων οι οποίες θα αποβλέπουν στην ανάπτυξη των κοινών και ολοκληρωμένων προσεγγίσεων που είναι απαραίτητες για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές πτυχές της, καθώς και τις επιπτώσεις της πλανητικής μεταβολής σε όλες τις χώρες και τις περιοχές του κόσμου. Για το σκοπό αυτό, θα προαχθεί η σύγκλιση των ευρωπαϊκών και εθνικών ερευνητικών προσπαθειών ~~προκειμένου να επιτευχθεί συναίνεση ως προς τον~~ **για τον από κοινού** καθορισμό ~~των επιστημονικών~~ κατωφλίων αειφορίας και μεθόδων εκτίμησης, και θα ενθαρρυνθεί η διεθνής συνεργασία ούτως ώστε να αναπτυχθούν κοινές στρατηγικές για την αντιμετώπιση της πλανητικής μεταβολής.

Προτεραιότητες της έρευνας

– ***Αντίκτυπος και μηχανισμοί των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και ατμοσφαιρικών ρύπων στο κλίμα, στην καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος και στις καταβόθρες ~~και των «καταβοθρών»~~ άνθρακα (ωκεανοί, δάση, εδάφη).*** Στόχος είναι να εντοπισθούν και να περιγραφούν οι διεργασίες πλανητικής μεταβολής **που συνδέονται με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και ατμοσφαιρικών ρύπων ανεξαρτήτως πηγής (συμπεριλαμβάνονται οι πηγές παραγωγής ενέργειας, οι μεταφορές και η γεωργία)**, να βελτιωθεί η πρόβλεψη **και η αξιολόγηση** των παγκόσμιων και περιφερειακών επιπτώσεών τους, να αξιολογηθούν οι δυνατότητες μετριασμού αυτών των επιπτώσεων, και να βελτιωθεί η πρόσβαση των ευρωπαίων ερευνητών σε εγκαταστάσεις και πλατφόρμες ερευνών με αντικείμενο την πλανητική μεταβολή.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: κατανόηση και ποσοτικός προσδιορισμός~~, αφενός,~~ των αλλαγών που σημειώνονται στον κύκλο του άνθρακα και στον κύκλο του αζώτου~~: και, αφετέρου, του ρόλου των~~**ρόλος των παντός τύπου** πηγών ~~των παντός τύπου~~ αερίων θερμοκηπίου **και ατμοσφαιρικών ρύπων** και των καταβοθρών **τους** στη ~~χερσαία και θαλάσσια~~ βιόσφαιρα· ~~επιρροή της~~ **επιπτώσεις των ρύπων αυτών στη** δυναμικής και της μεταβλητότητας του κλίματος ~~και επιδράσεις επ'αυτών~~, θαλάσσια και ατμοσφαιρική χημεία, και οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις· **μελλοντικά επίπεδα στρατοσφαιρικού όζοντος και υπεριώδης ακτινοβολία·** ~~κατανόηση και πρόβλεψη~~ της αλλαγής του κλίματος του πλανήτη **και των επιπτώσεών της**· ~~μεταβολής του κλίματος του πλανήτη~~ συνδεόμενα φαινόμενα (π.χ. Ελ Νίνιο, ~~εξάντληση του στρατοσφαιρικού όζοντος,~~ αλλαγές στη στάθμη της θάλασσας και στην κυκλοφορία των ωκεανών)· και ~~επιπτώσεις~~ **στρατηγικές μετριασμού και προσαρμογής.**

– ***Κύκλος του ύδατος, συμπεριλαμβανομένων των συνδεόμενων με τα εδάφη πτυχών***: Στόχος είναι να **κατανοηθούν οι μηχανισμοί και να** αξιολογηθούν οι επιπτώσεις της πλανητικής μεταβολής, ιδίως δε της αλλαγής του κλίματος, στον κύκλο, στην ποιότητα και τη διαθεσιμότητα του ύδατος, **καθώς και στις λειτουργίες και την ποιότητα των εδαφών, προκειμένου**~~και~~ να δημιουργηθούν οι βάσεις για εργαλεία διαχείρισης **των υδάτινων συστημάτων** με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων αυτών.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος **στα στοιχεία του υδρολογικού κύκλου – αλληλεπιδράσεις γης/ωκεανών/ατμόσφαιρας,*** ~~στις υδρολογικές μεταβλητές, στην~~ κατανομή υπόγειων/επιφανειακών υδάτων, ~~στα~~ οικοσυστήματα γλυκών υδάτων και υγροτόπων**, λειτουργία των εδαφών** και ~~στην~~ ποιότητα του ύδατος· ~~ο καθοριστικός ρόλος των ωκεανών στον πλανητικό κύκλο του ύδατος.~~ **εκτίμηση της ευπάθειας των υδάτινων/εδαφικών συστημάτων στην πλανητική μεταβολή·** στρατηγικές διαχείρισης και αποτελέσματα· σενάρια ζήτησης και διαθεσιμότητας ύδατος.

– ***Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα~~, προστασία των γενετικών πόρων, λειτουργία των χερσαίων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων και αλληλεπίδραση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων με τα οικοσυστήματα αυτά:~~*** Στόχος είναι να αναπτυχθούν περαιτέρω οι γνώσεις σχετικά με τη θαλάσσια και χερσαία βιοποικιλότητα και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων, να κατανοηθούν και ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα δύο αυτά στοιχεία, και να διασφαλισθεί ~~της αειφορίας~~ **η αειφόρος διαχείριση** των φυσικών πόρων **και των χερσαίων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων και η προστασία των γενετικών πόρων**.

*Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: αξιολόγηση και πρόβλεψη των αλλαγών στη βιοποικιλότητα, δομή, λειτουργία και δυναμική των οικοσυστημάτων, και στις υπηρεσίες που προσφέρουν**, δίνοντας έμφαση στη λειτουργία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων**· σχέσεις μεταξύ κοινωνίας, οικονομίας, βιοποικιλότητας και ενδιαιτημάτων· ολοκληρωμένη αξιολόγηση**, αφενός,** των παραγόντων που επηρεάζουν τη βιοποικιλότητα **και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων** και**, αφετέρου, διαφόρων δυνατοτήτων μετριασμού** ~~για τον μετριασμό της απώλειας βιοποικιλότητας~~· εκτίμηση κινδύνων και δυνατότητες διαχείρισης, διατήρησης και αποκατάστασης **σε σχέση με τα χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα**.*

– ***Μηχανισμοί της απερήμωσης και των φυσικών καταστροφών*** ~~***που συνδέονται με την αλλαγή του κλίματος***~~: Στόχος είναι να κατανοηθούν οι ~~σχέσεις μεταξύ της αλλαγής του κλίματος και των μηχανισμών~~ **μηχανισμοί** της απερήμωσης και των φυσικών καταστροφών, **καθώς και οι σχέσεις τους με την αλλαγή του κλίματος,** ούτως ώστε να βελτιωθούν η εκτίμηση και πρόβλεψη των κινδύνων και των επιπτώσεων~~,~~ **και** οι μέθοδοι υποστήριξης της λήψης αποφάσεων ~~και οι στρατηγικές αειφόρου διαχείρισης των εδαφών και των παράκτιων περιοχών~~.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ολοκληρωμένη και μεγάλης κλίμακας αξιολόγηση της υποβάθμισης και απερήμωσης των γαιών/εδαφών στην Ευρώπη και σχετικές στρατηγικές πρόβλεψης και μετριασμού· μακροπρόθεσμη πρόβλεψη των υδρογεωλογικών κινδύνων ~~που συνδέονται με την αλλαγή του κλίματος του πλανήτη~~· παρακολούθηση, χαρτογράφηση και στρατηγικές διαχείρισης των φυσικών κινδύνων· βελτίωση της ετοιμότητας αντιμετώπισης των καταστροφών καθώς και της ικανότητας μετριασμού των επιπτώσεών τους.

– ***Στρατηγικές αειφόρου διαχείρισης της γης, συμπεριλαμβανομένων των παράκτιων περιοχών, των γεωργικών γαιών και των δασών.*** **Στόχος είναι η συμβολή στην ανάπτυξη στρατηγικών και εργαλείων για την αειφόρο χρήση της γης, με έμφαση στις παράκτιες ζώνες, τις γεωργικές γαίες και τα δάση, καθώς και ολοκληρωμένων αρχών για την πολλαπλή αξιοποίηση των γεωργικών και δασικών πόρων και την ολοκληρωμένη αλυσίδα δασοκομίας/ξύλου, προκειμένου να εξασφαλισθεί αειφόρος ανάπτυξη σε οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο.**

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: ανάπτυξη των απαραίτητων εργαλείων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (ICZM)· αξιολόγηση των θετικών και αρνητικών εξωτερικών στοιχείων διαφόρων συστημάτων γεωργικής και δασοκομικής παραγωγής· ανάπτυξη στρατηγικών αειφόρου διαχείρισης των δασών στις οποίες λαμβάνονται υπόψη οι περιφερειακές ιδιαιτερότητες· στρατηγικές/αρχές αειφόρου διαχείρισης και πολλαπλής αξιοποίησης των δασικών και γεωργικών πόρων· οικονομική αποδοτικότητα νέων, φιλικών προς το περιβάλλον, διεργασιών και τεχνολογιών ανακύκλωσης εντός της ολοκληρωμένης αλυσίδας δασοκομίας/ξύλου.

– ***Επιχειρησιακή πρόγνωση και μοντελοποίηση, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων παρατήρησης της αλλαγής του κλίματος του πλανήτη*** ~~*Συστήματα παρατήρησης των μεταβολών του κλίματος του πλανήτη*~~: Στόχος είναι η συστηματική παρατήρηση των **ατμοσφαιρικών, χερσαίων, ωκεάνιων, καθώς και κλιματικών, παραμέτρων** ~~κλιματικών παραμέτρων~~ προκειμένου να **βελτιωθεί η πρόγνωση του θαλάσσιου, του χερσαίου και του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος** ~~ενισχυθεί η έρευνα με αντικείμενο την αλλαγή του κλίματος~~, να **κωδικοποιηθούν** ~~παγιωθούν~~ οι

μακροχρόνιες παρατηρήσεις ~~ενόψει της~~ **για σκοπούς** μοντελοποίησης και **ιδίως πρόγνωσης**~~πρόβλεψης του θαλάσσιου, χερσαίου και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος~~, να δημιουργηθούν κοινές ευρωπαϊκές βάσεις δεδομένων και να υποστηριχθεί η υλοποίηση διεθνών προγραμμάτων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: παρατήρηση των βασικών θαλάσσιων, χερσαίων και ατμοσφαιρικών παραμέτρων που είναι απαραίτητες για την έρευνα με αντικείμενο την ***πλανητική μεταβολή****~~αλλαγή του κλίματος του πλανήτη~~ και για τις σχετικές στρατηγικές διαχείρισης, καθώς και παρατήρηση των ακραίων κλιματικών συμβάντων μεγάλα δίκτυα παρατήρησης/παρακολούθησης/επιτήρησης/****επιχειρησιακής πρόγνωσης/****μοντελοποίησης (τα οποία λαμβάνουν υπόψη τις εξελίξεις της GMES και προσδίδουν ευρωπαϊκή διάσταση στα G3OS).*

– ***Συμπληρωματικές ερευνητικές δραστηριότητες*** *θα εστιασθούν στα εξής: ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων εκτίμησης των κινδύνων και μεθόδων αξιολόγησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, καθώς και κατάλληλη προ-τυποποιητική έρευνα επί των σχετικών μετρήσεων και δοκιμών.*

Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνουν αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του θεματικού πεδίου προτεραιότητας. Θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.

1.1.7 Πολίτες και διακυβέρνηση στην ~~ευρωπαϊκή~~ κοινωνία της γνώσης

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας αναγνώρισε ότι η μετάβαση προς μια ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης θα έχει αντίκτυπο σε όλες τις πτυχές της ζωής των πολιτών. Ο γενικός στόχος είναι η δημιουργία μιας κατάλληλης γνωστικής βάσης που θα επιτρέψει, αφενός, τη διαχείριση αυτής της μετάβασης, η οποία θα εξαρτηθεί από τις εθνικές, περιφερειακές και τοπικές πολιτικές, προγράμματα και δράσεις, και, αφετέρου, τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων από τους μεμονωμένους πολίτες, τις οικογένειες και άλλες κοινωνικές μονάδες.

Λαμβάνοντας υπόψη τον σύνθετο χαρακτήρα, το εύρος και την αλληλεξάρτηση αυτών των προσκλήσεων και των σχετικών θεμάτων, η προσέγγιση που θα υιοθετηθεί θα πρέπει να βασίζεται σε ιδιαίτερα ενισχυμένη ολοκλήρωση της έρευνας, σε πολυεπιστημονική και διεπιστημονική συνεργασία, και στην κινητοποίηση της ευρωπαϊκής ερευνητικής κοινότητας στον χώρο των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών. Οι δραστηριότητες που θα αναληφθούν θα πρέπει επίσης να διευκολύνουν τον προσδιορισμό των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων κοινωνικών προκλήσεων που προκύπτουν από την έρευνα στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες και να διασφαλίζουν την ενεργό συμμετοχή των βασικών κοινωνικών συντελεστών καθώς και τη στοχοθετημένη διάδοση των διεξαγόμενων εργασιών. Προκειμένου να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της συγκριτικής διακρατικής και διεπιστημονικής έρευνας και παράλληλα να διατηρηθεί η ποικιλομορφία των μεθοδολογιών που ακολουθούνται από τους ευρωπαίους ερευνητές, είναι απαραίτητο να εξασφαλισθεί, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η συλλογή και ανάλυση ορθότερων και πραγματικά συγκρίσιμων δεδομένων και η συντονισμένη ανάπτυξη στατιστικών και ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, ιδίως στο πλαίσιο της αναδυόμενης κοινωνίας της γνώσης.

Σε ό,τι αφορά την κοινωνικοοικονομική έρευνα και ανάλυση προοπτικών, θα διασφαλισθεί κατάλληλος συντονισμός **μεταξύ των προτεραιοτήτων των ειδικών προγραμμάτων**με ~~όλα τα πεδία του παρόντος προγράμματος~~.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) ~~*Ευρωπαϊκή*~~ *Κοινωνία της γνώσης* ***και κοινωνική συνοχή***

Η οικοδόμηση μιας ευρωπαϊκής κοινωνίας της γνώσης αποτελεί σαφή πολιτικό στόχο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η έρευνα έχει σκοπό να εξασφαλίσει την κατάλληλη γνωστική βάση ώστε να εξασφαλισθεί ότι η οικοδόμηση αυτή θα ευθυγραμμίζεται με τις ιδιαίτερες συνθήκες και στόχους της Ευρώπης.

– ***Βελτίωση της παραγωγής, διάδοσης και αξιοποίησης των γνώσεων και ενίσχυση της συμβολής τους στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.*** Στόχος είναι να βελτιωθεί σημαντικά η κατανόηση των χαρακτηριστικών της γνώσης και της λειτουργίας της ως δημόσιου και ιδιωτικού αγαθού, και να δημιουργηθούν οι βάσεις για τη χάραξη πολιτικής και τη λήψη αποφάσεων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: χαρακτηριστικά της γνώσης και λειτουργία της γνώσης σε σχέση με την οικονομία~~,~~ ***και*** *την κοινωνία****, καθώς και σε σχέση με*** ~~*και*~~ *την καινοτομία* ***και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες****· και την τροποποίηση των οικονομικών και κοινωνικών θεσμών· η δυναμική της παραγωγής, διάδοσης και αξιοποίησης των γνώσεων, ρόλος της κωδικοποίησης των γνώσεων και αντίκτυπος των ΤΠΕ· η σημασία των τοπικών δομών και των κοινωνικών δικτύων στις διαδικασίες αυτές.*

– ***Δυνατότητες και επιλογές για την ανάπτυξη της*** ~~***μιας***~~ ***κοινωνίας της γνώσης*** ~~η οποία να εξυπηρετεί τους στόχους της ΕΕ που καθορίστηκαν στη διάσκεψη κορυφής της Λισσαβώνας~~: Στόχος είναι η ολοκληρωμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η κοινωνία της γνώσης μπορεί να προωθήσει τους κοινωνικούς στόχους **της ΕΕ που καθορίστηκαν στη διάσκεψη κορυφής της Λισσαβώνας και στα μετέπειτα Ευρωπαϊκά Συμβούλια, και συγκεκριμένα τους στόχους** της αειφόρου ανάπτυξης, της κοινωνικής και γεωγραφικής συνοχής και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής, λαμβάνοντας δεόντως υπόψη την ποικιλομορφία των κοινωνικών μοντέλων στην Ευρώπη.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: χαρακτηριστικά μιας κοινωνίας της γνώσης που να ευθυγραμμίζεται με τα ευρωπαϊκά κοινωνικά μοντέλα και να ανταποκρίνεται στην ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας ζωής· κοινωνική και γεωγραφική συνοχή, σχέσεις μεταξύ των φύλων και μεταξύ των γενεών, και κοινωνικά δίκτυα· επιπτώσεις των αλλαγών στην εργασία, την απασχόληση ***και την αγορά εργασίας****· πρόσβαση στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, και δια βίου μάθηση.*

– ***Οι διάφοροι δρόμοι προς την κοινωνία της γνώσης***: Στόχος είναι η συγκριτική, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ανάλυση προοπτικών και η δημιουργία μιας βελτιωμένης βάσης για τη χάραξη και εφαρμογή στρατηγικών μετάβασης σε μια κοινωνία της γνώσης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: παγκοσμιοποίηση και πιέσεις για σύγκλιση· οι επιπτώσεις τους στην περιφερειακή ποικιλομορφία· οι προκλήσεις που

αντιπροσωπεύουν για τις ευρωπαϊκές κοινωνίες η ποικιλία πολιτισμών και η αύξηση των πηγών γνώσης· ο ρόλος των μέσων μαζικής ενημέρωσης στο πλαίσιο αυτό.

ii) ~~*Πολίτες*~~***Ιθαγένεια, δημοκρατία και νέες μορφές διακυβέρνησης***.

Στόχος των εργασιών είναι να προσδιορισθούν οι κύριοι παράγοντες που προκαλούν αλλαγές στη διακυβέρνηση και στην ιθαγένεια, **ιδίως στο πλαίσιο της αυξανόμενης ολοκλήρωσης και παγκοσμιοποίησης και από την οπτική της ιστορίας και της πολιτιστικής κληρονομιάς,** οι συνέπειες των αλλαγών αυτών και οι δυνατές λύσεις για την ενίσχυση της δημοκρατικής διακυβέρνησης, την επίλυση των διαφορών, την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και τη συνεκτίμηση της πολιτισμικής ποικιλομορφίας και της ποικιλίας ταυτοτήτων.

– ***Οι συνέπειες της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και διεύρυνσης για τη διακυβέρνηση και τους πολίτες***: Στόχος είναι να διευκρινισθούν οι βασικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ, αφενός, της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και διεύρυνσης και, αφετέρου, των ζητημάτων δημοκρατίας, των θεσμικών ρυθμίσεων και της ευημερίας των πολιτών.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: οι σχέσεις μεταξύ της ολοκλήρωσης, της διεύρυνσης και των θεσμικών αλλαγών ***στα πλαίσια της ιστορικής τους εξέλιξης και από μια συγκριτική οπτική*** ~~*από ιστορική και συγκριτική προοπτική*~~*· οι συνέπειες του μεταβαλλόμενου παγκόσμιου περιβάλλοντος και ο ρόλος της Ευρώπης· οι συνέπειες της διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ευημερία των πολιτών.*

– ***Διάρθρωση των τομέων αρμοδιότητας και νέες μορφές διακυβέρνησης***: Στόχος είναι, αφενός, η υποστήριξη της ανάπτυξης μορφών διακυβέρνησης πολλαπλών επιπέδων οι οποίες να είναι υπόλογες, νόμιμες και επαρκώς εύρωστες και ευέλικτες ώστε να αντιμετωπίζουν τις κοινωνικές αλλαγές, συμπεριλαμβανομένης της ολοκλήρωσης και της διεύρυνσης, και, αφετέρου, η διασφάλιση της αποτελεσματικότητας και νομιμότητας της διαδικασίας χάραξης πολιτικής.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: διάρθρωση των αρμοδιοτήτων μεταξύ των διαφόρων επιπέδων αρμοδιότητας και μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα· δημοκρατική διακυβέρνηση, αντιπροσωπευτικοί θεσμοί και ρόλος των οργανισμών της κοινωνίας των πολιτών· ιδιωτικοποίηση, δημόσιο συμφέρον, νέες κανονιστικές προσεγγίσεις, εταιρική διακυβέρνηση· συνέπειες για τα νομικά συστήματα.

– ***Θέματα*** ~~*ασφάλειας*~~ ***συνδεόμενα με την επίλυση των διαφορών και την αποκατάσταση της ειρήνης και της δικαιοσύνης***: Στόχος είναι να υποστηριχθεί η ανάπτυξη μιας θεσμικής και κοινωνικής ικανότητας επίλυσης των διαφορών, να προσδιορισθούν οι παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία ή την αποτυχία πρόληψης των διαφορών και να βελτιωθούν οι δυνατότητες διαμεσολάβησης για την επίλυσή τους.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: έγκαιρος προσδιορισμός των παραγόντων που οδηγούν σε συγκρούσεις στο εσωτερικό και μεταξύ χωρών· συγκριτική ανάλυση των διαδικασιών πρόληψης και διαμεσολάβησης για την επίλυση των διαφορών και την απόδοση δικαιοσύνης σε διάφορους τομείς· εν προκειμένω, ο ρόλος της Ευρώπης στην περιφερειακή και διεθνή σκηνή.

– ***Νέες μορφές ιθαγένειας και <u>πολιτισμικών</u> ταυτοτήτων***: Στόχος είναι να προαχθεί η ενεργός συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία χάραξης πολιτικής στην Ευρώπη**<u>,</u>** ~~και~~ να μελετηθούν οι συνέπειες των διατάξεων που αφορούν την ~~ευρωπαϊκή~~ ιθαγένεια και τα ανθρώπινα δικαιώματα **<u>στην Ευρώπη</u>** και ο τρόπος με τον οποίο οι πολίτες αντιλαμβάνονται τις διατάξεις αυτές, ~~καθώς~~ και **<u>να προσδιορισθούν</u>** οι παράγοντες που επιτρέπουν την κινητικότητα και τη συνύπαρξη πολλαπλών ταυτοτήτων.

Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής: σχέσεις μεταξύ των νέων μορφών ιθαγένειας, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων των μη υπηκόων· ανοχή, ανθρώπινα δικαιώματα, ρατσισμός και ξενοφοβία· ο ρόλος των μέσων μαζικής ενημέρωσης στην ανάπτυξη μιας ευρωπαϊκής δημόσιας σφαίρας· εξέλιξη της ιθαγένειας και των ταυτοτήτων σε ένα πλαίσιο πολιτισμικής και άλλης ποικιλομορφίας ***<u>στην Ευρώπη, λαμβανομένης υπόψη της</u>*** *~~και αυξημένης~~ μεταναστευτικής ροής·* ***<u>κοινωνικός και πολιτισμικός διάλογος στο εσωτερικό της Ευρώπης, και μεταξύ της Ευρώπης και άλλων περιφερειών του κόσμου·</u>*** *συνέπειες για την ανάπτυξη μιας ευρωπαϊκής κοινωνίας της γνώσης.*

<u>Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στο παρόν θεματικό πεδίο προτεραιότητας θα συμπεριλαμβάνουν αναγνωριστική έρευνα στην αιχμή των γνώσεων, το αντικείμενο της οποίας θα συνδέεται στενά με ένα ή περισσότερα θέματα του θεματικού πεδίου προτεραιότητας. Θα χρησιμοποιηθούν δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: μία δεκτική και ανοικτή - και μία πρόδρομη.</u>

1.2. ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΠΕΔΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι υπό τον ανωτέρω τίτλο δραστηριότητες συμπληρώνουν τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν στα θεματικά πεδία προτεραιότητας και περιλαμβάνουν τα εξής:

– Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης

– Ειδικές ερευνητικές δραστηριότητες για τις ΜΜΕ

– Ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας

1.2.1 ~~Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης~~<u>Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών</u>

Οι δραστηριότητες υπό τον ανωτέρω τίτλο διαδραματίζουν ξεχωριστό ρόλο στη συνολική αρχιτεκτονική του προγράμματος πλαισίου 2002-2006. Προϋποθέτουν κοινές ρυθμίσεις εφαρμογής και την αναγκαία κρίσιμη μάζα προκειμένου να εξασφαλισθεί αποτελεσματική και ευέλικτη διεξαγωγή ερευνητικών εργασιών που είναι απαραίτητες για την επίτευξη των θεμελιωδών στόχων της κοινοτικής έρευνας και εξυπηρετούν ένα ευρύ φάσμα αναγκών οι οποίες δεν είναι δυνατό να καλυφθούν στα πλαίσια των θεματικών προτεραιοτήτων. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες θα έχουν τους ακόλουθους ειδικούς στόχους:

– υποστήριξη της χάραξης και εφαρμογής κοινοτικών πολιτικών, λαμβανομένων υπόψη των συμφερόντων των πιθανών μελλοντικών μελών της Ένωσης καθώς και

των υφιστάμενων κρατών μελών, και παρακολούθηση του αντικτύπου αυτών των πολιτικών·

– διερεύνηση νέων και καινοφανών επιστημονικών και τεχνολογικών προβλημάτων και προοπτικών, και ιδίως διεπιστημονικών και πολυεπιστημονικών πεδίων έρευνας, τα οποία καθιστούν σκόπιμη την ανάληψη δράσης σε ευρωπαϊκή κλίμακα λόγω των δυνατοτήτων που παρουσιάζουν για κατάκτηση στρατηγικών θέσεων στην αιχμή της γνώσης και σε νέες αγορές, ή για πρόβλεψη σημαντικών προκλήσεων με τις οποίες θα έρθει αντιμέτωπη η ευρωπαϊκή κοινωνία.

Ένα κοινό χαρακτηριστικό των εν προκειμένω δραστηριοτήτων είναι ότι θα διεξάγονται με πολυετή προοπτική στην οποία θα λαμβάνονται άμεσα υπόψη οι ανάγκες και οι απόψεις των κύριων εταίρων (κατά περίπτωση: πολιτικοί ιθύνοντες, ομάδες βιομηχανικών χρηστών, πρωτοπόρες ερευνητικές ομάδες, κτλ.). Θα υλοποιούνται σύμφωνα με τον μηχανισμό **ευέλικτου** ~~ετήσιου~~ προγραμματισμού **που θα εφαρμοστεί κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του προγράμματος**, βάσει του οποίου θα καθορίζονται ειδικές προτεραιότητες που θα ανταποκρίνονται στις προσδιορισθείσες ανάγκες και θα εμπίπτουν στους ανωτέρω αναφερόμενους στόχους.

Οι κατ'αυτό τον τρόπο καθοριζόμενες προτεραιότητες θα εγγράφονται στη συνέχεια στο πρόγραμμα εργασίας του ειδικού προγράμματος, παράλληλα με τις προτεραιότητες που απορρέουν από τους στόχους άλλων τμημάτων του ειδικού προγράμματος, και θα ενημερώνονται σε τακτική βάση. Κατ'αυτό τον τρόπο, ο προϋπολογισμός που αφορά τις εν λόγω δραστηριότητες θα διατίθεται προοδευτικά για τις εκάστοτε καθορισθείσες ειδικές προτεραιότητες, καθ'όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του ειδικού προγράμματος.

Ο προγραμματισμός θα γίνεται από την Επιτροπή με βάση τις προτάσεις που θα λαμβάνει κατόπιν διαβουλεύσεων ευρείας κλίμακας με τους ενδιαφερόμενους κύκλους στην ΕΕ και στις συνδεδεμένες με το πρόγραμμα πλαίσιο χώρες, ως προς τα θέματα που πρέπει να συμπεριληφθούν.

~~Ένας προϋπολογισμός~~ **Ένα πρώτο κονδύλιο** ύψους ~~440~~ **350** εκατομμυρίων ευρώ θα διατεθεί για τις ερευνητικές δραστηριότητες που απαριθμούνται κατωτέρω, οι οποίες έχουν καθοριστεί με βάση τις προς το παρόν προσδιοριζόμενες ανάγκες· ~~Ο προϋπολογισμός αυτός αντιπροσωπεύει το 50% του ποσού που προορίζεται για το σύνολο των δραστηριοτήτων υπό τον παρόντα τίτλο.~~ το υπόλοιπο **ποσό ύψους 220 εκατομμυρίων ευρώ**~~50%~~ θα διατεθεί ~~για τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα καθοριστούν~~ κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος.

i) Έρευνα με γνώμονα τις πολιτικές

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων υπό τον ανωτέρω τίτλο, θα υποστηριχθούν ιδίως τα εξής:

– η ~~εφαρμογή των κοινών πολιτικών, και ιδίως της~~ κοινής γεωργικής πολιτικής **(ΚΓΠ)** και **η** ~~της~~ κοινής αλιευτικής πολιτικής **(ΚΑΠ)**·

– ~~την επίτευξη των στόχων κοινοτικών πολιτικών,~~ **η αειφόρος ανάπτυξη, και ιδίως η υλοποίηση των στόχων της πολιτικής της Κοινότητας στον τομέα του περιβάλλοντος (**συμπεριλαμβανομένων ~~ειδικότερα~~ εκείνων που καθορίζονται στο

6ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον[21]**)**, **στον τομέα της ενέργειας (**στην Πράσινη Βίβλο "Προς μια ευρωπαϊκή στρατηγική για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού"[22]**)**, και **στον τομέα των μεταφορών (**στη Λευκή Βίβλο για την ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών[23]**)·**

– ~~καθώς και εκείνων σε τομείς όπως η προστασία της δημόσιας υγείας και του καταναλωτή~~, ~~η ισότητα των φύλων~~,**άλλες κοινοτικές πολιτικές σε τομείς όπως η υγεία (και ιδίως η δημόσια υγεία),** η περιφερειακή ανάπτυξη, το εμπόριο, ~~η διεύρυνση,~~ **η αναπτυξιακή βοήθεια, η εσωτερική αγορά και η ανταγωνιστικότητα, η κοινωνική πολιτική και η απασχόληση, η εκπαίδευση και η κατάρτιση, ο πολιτισμός, η ισότητα των φύλων, η προστασία των καταναλωτών, η δημιουργία ενός χώρου ελευθερίας, ασφάλειας και δικαιοσύνης, και** οι εξωτερικές σχέσεις**, συμπεριλαμβανομένων των πολιτικών προς στήριξη της διεύρυνσης, και συμπεριλαμβανομένων των απαιτουμένων στατιστικών μεθόδων και εργαλείων**·~~και η αναπτυξιακή βοήθεια και, τέλος, η δικαιοσύνη και οι εσωτερικές υποθέσεις.~~

– η υλοποίηση ~~άλλων σημαντικών στόχων~~ **των πολιτικών στόχων** της Κοινότητας~~, όπως εκείνων που διέπουν την πενταετή θητεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και εκείνων~~ που απορρέουν από τις πολιτικές κατευθύνσεις που έχει δώσει το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο~~, για παράδειγμα στη στρατηγική της Λισσαβώνας~~, όσον αφορά**, για παράδειγμα,** την οικονομική πολιτική, την πολιτική για την κοινωνία της πληροφορίας**,** ~~και~~ την **πολιτική για την** ηλεκτρονική Ευρώπη (e-Europe), **και** την πολιτική για τις επιχειρήσεις~~, την εσωτερική αγορά και την ανταγωνιστικότητα, την κοινωνική πολιτική και την πολιτική στους τομείς της απασχόλησης, της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων στατιστικών μεθόδων και εργαλείων~~.

Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να συμπεριλαμβάνουν δραστηριότητες προ-τυποποιητικής έρευνας, μετρήσεων και δοκιμών, όταν είναι απαραίτητο για τις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών.

Πολυετής προγραμματισμός

Στον πολυετή προγραμματισμό των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων θα λαμβάνονται υπόψη οι γνώμες των σχετικών με τις υπόψη πολιτικές επιστημονικών επιτροπών. Ο προγραμματισμός θα πραγματοποιείται με τη βοήθεια μιας ομάδας χρηστών απαρτιζόμενης από εκπροσώπους διαφόρων υπηρεσιών της Επιτροπής, η οποία θα μπορεί επίσης να προσφεύγει, όποτε το κρίνει σκόπιμο, σε ένα ανεξάρτητο συμβουλευτικό σχήμα συγκροτούμενο από επιστημονικούς και βιομηχανικούς εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου. Η ομάδα χρηστών θα αξιολογεί τα προτεινόμενα προς συμπερίληψη θέματα με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

– συμβολή των θεμάτων στη χάραξη και ανάπτυξη πολιτικής (π.χ. σχέσεις με υπό εκπόνηση νομοθετικές προτάσεις ή με σημαντικές προθεσμίες στον εκάστοτε τομέα)·

---

21 COM(2001)31.
22 COM(2000)769.
23 COM(2001)370.

– δυνητική συμβολή των θεμάτων στην ανταγωνιστικότητα της ΕΕ, στην ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών της βάσεων και στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικής ένταξης των υποψήφιων για προσχώρηση χωρών·

– ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία, λαμβανομένων ιδίως υπόψη των ερευνητικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στα κράτη μέλη στους αντίστοιχους τομείς·

– επιστημονική συνάφεια και σκοπιμότητα των προτεινόμενων ερευνητικών θεμάτων και προσεγγίσεων·

– εξασφάλιση κατάλληλης κατανομής των καθηκόντων, και συνέργειας, μεταξύ αυτών των δραστηριοτήτων και των άμεσων δράσεων που διεξάγει το Κοινό Κέντρο Ερευνών προς υποστήριξη των κοινοτικών πολιτικών.

Σε περίπτωση κρίσης που δημιουργεί άμεσες και απρόβλεπτες ανάγκες έρευνας, ο προγραμματισμός μπορεί να τροποποιηθεί μέσω μιας διαδικασίας εκτάκτου ανάγκης η οποία θα βασίζεται στα ίδια κριτήρια αξιολόγησης.

Αρχικές προτεραιότητες της έρευνας

~~Η περιγραφόμενη ανωτέρω μέθοδος προγραμματισμού εφαρμόστηκε στον καθορισμό προσανατολισμένων σε πολιτικές ερευνητικών προτεραιοτήτων που ανταποκρίνονται σε~~ **Οι προτεραιότητες της έρευνας με γνώμονα τις πολιτικές, οι οποίες ανταποκρίνονται σε άμεσες** ανάγκες**.** ~~που μπορούν να προβλεφθούν. Στην πρώτη αυτή εφαρμογή, βασίστηκε~~ **βασίζονται** σε προτάσεις θεμάτων που διατύπωσαν οι αρμόδιες για τη χάραξη πολιτικής υπηρεσίες της Επιτροπής, ενδεχομένως κατόπιν διαβουλεύσεων με τις οικείες επιστημονικές επιτροπές, καθώς και στους ευρύτερους στόχους της Ένωσης, όπως αυτοί διαλαμβάνονται στα διαδοχικά συμπεράσματα των Ευρωπαϊκών Συμβουλίων. ~~Οι καθορισθείσες με τον τρόπο αυτό προτεραιότητες θα ενσωματωθούν στο πρόγραμμα εργασιών στην έναρξη του προγράμματος.~~

Οι προτεραιότητες αυτές έχουν ενταχθεί στις ακόλουθες γραμμές δράσης, σε μια δομή η οποία βελτιστοποιεί τις συνέργειες μεταξύ διαφορετικών πολιτικών αναγκών και επιστημονικών εισροών, και η οποία καλύπτει και συμπληρώνει τις θεματικές προτεραιότητες:

– ***Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων της Ευρώπης.*** Οι ερευνητικές δραστηριότητες υπό τον παρόντα τίτλο ανταποκρίνονται σε πολιτικές ανάγκες οι οποίες συνδέονται, ιδίως, με τον εκσυγχρονισμό και την αειφορία της κοινής γεωργικής και της κοινής αλιευτικής πολιτικής και με την προώθηση της ανάπτυξης της υπαίθρου, συμπεριλαμβανομένης της δασοκομίας. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:

  εκσυγχρονισμός και αειφορία της γεωργίας και της δασοκομίας, συμπεριλαμβανομένου του πολυλειτουργικού τους ρόλου για την αειφόρο ανάπτυξη και την προαγωγή των αγροτικών περιοχών·

  εργαλεία και μέθοδοι αξιολόγησης για μια αειφόρο διαχείριση της γεωργίας και της δασοκομίας·

εκσυγχρονισμός και αειφορία της αλιευτικής πολιτικής, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων υδατοκαλλιέργειας·

νέες και φιλικότερες προς το περιβάλλον μέθοδοι παραγωγής που επιτρέπουν τη βελτίωση της υγείας και της μεταχείρισης των ζώων·

περιβαλλοντική εκτίμηση (έδαφος, ύδατα, ατμόσφαιρα, θόρυβος, καθώς και συνέπειες των χημικών ουσιών).

~~*Ανάπτυξη βάσεων για πολιτικές προώθησης βιώσιμης, στηριζόμενης στην ποιότητα, γεωργίας· ορισμός πολυλειτουργικών μοντέλων αειφόρου γεωργικής και δασοκομικής διαχείρισης και εκτίμησης οφελών και επιπτώσεων στο εμπόριο· βελτίωση εργαλείων για την πρόβλεψη και αξιολόγηση διεθνών γεωργικών πολιτικών και αγορών και σχετικών συμφωνιών, και της κοινής γεωργικής πολιτικής· περιβαλλοντικές επιπτώσεις συστημάτων παραγωγής στη γεωργία, την αλιεία και την ιχθυοκαλλιέργεια, συμπεριλαμβανομένης της μη διατροφικής γεωργίας, και αλληλεπιδράσεις τους· χαρακτηρισμός χωρικών οντοτήτων, και σχετικοί οδηγοί αλλαγής για την αξιολόγηση της αγροτικής ανάπτυξης και την παροχή εργαλείων υποστήριξης της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων· ανάπτυξη εργαλείων εκτίμησης και παρακολούθησης της υγείας και ευζωίας των ζώων.*~~

~~*Ανάπτυξη εναλλακτικών προσεγγίσεων στη διαχείριση των αλιευμάτων, μέσω καλύτερης κατανόησης καίριων βιολογικών παραμέτρων και παραμέτρων επιλεκτικότητας στο πλαίσιο προσέγγισης βασιζόμενης σε οικολογικό σύστημα· ενσωμάτωση κοινωνικοοικονομικών πτυχών και αντιμετώπιση του θέματος σε πολυετή προοπτική και στη βάση ποικιλίας ειδών, και αξιολόγηση αβεβαιοτήτων βελτίωση των μεθόδων ελέγχου της παρακολούθησης και εποπτείας· ανάπτυξη βάσεων για πολιτικές προώθησης αειφόρου ιχθυοκαλλιέργειας μέσω πρόληψης των ασθενειών, διαφοροποίησης των συστημάτων παραγωγής και βελτιωμένων μεθόδων καλλιέργειας·*~~

~~*Καλύτερη κατανόηση της δομής και της λειτουργίας των χερσαίων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης των εδαφικών λειτουργιών και των διεργασιών αποικοδόμησης· εργαλεία για την εκτίμηση της κατάστασης της ποιότητας των υδάτων, των συγκεντρώσεων ρύπων και των προσφερομένων επιλογών βελτίωσης· ολοκληρωμένη αξιολόγηση της ρύπανσης του αέρα· στρατηγική χαρτογράφηση θορύβων.*~~

– ***Κατοχύρωση της υγείας, της ασφάλειας και του μέλλοντος των πολιτών της Ευρώπης.*** Οι ερευνητικές δραστηριότητες υπό τον παρόντα τίτλο ανταποκρίνονται σε πολιτικές ανάγκες που συνδέονται, ιδίως, με την υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Κοινωνικής Ατζέντας, **συμπεριλαμβανομένων θεμάτων σχετικών με την μελλοντική κοινωνική πολιτική,** την προστασία της δημόσιας υγείας και των καταναλωτών και τη δημιουργία ενός Χώρου Ελευθερίας, Ασφάλειας και Δικαιοσύνης. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:

καθοριστικοί παράγοντες για την κατάσταση της υγείας και παροχή αειφόρων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και συνταξιοδοτικών συστημάτων (ιδίως στο πλαίσιο της γήρανσης του πληθυσμού και της δημογραφικής εξέλιξης)·

ζητήματα δημόσιας υγείας (συμπεριλαμβάνονται η επιδημιολογία που συμβάλλει στην πρόληψη των ασθενειών και στην αντιμετώπιση νεοεμφανιζόμενων σπάνιων και μεταδοτικών ασθενειών, οι αλλεργίες, οι διαδικασίες ασφαλούς αιμοδοσίας και δωρεάς οργάνων, οι μέθοδοι δοκιμών χωρίς χρήση ζώων)·

επιπτώσεις των περιβαλλοντικών προβλημάτων στην υγεία (συμπεριλαμβάνονται οι μέθοδοι εκτίμησης κινδύνων και οι μέθοδοι μετριασμού των κινδύνων των φυσικών καταστροφών για τους ανθρώπους)·

ζητήματα που αφορούν τα άτομα με ειδικές ανάγκες και τους αναπήρους (συμπεριλαμβανομένων των ίσων ευκαιριών πρόσβασης)·

κατανόηση των μεταναστευτικών και προσφυγικών ρευμάτων·

κατανόηση της εξέλιξης της εγκληματικότητας σε συνάρτηση με τη δημόσια ασφάλεια·

ζητήματα σχετικά με την πολιτική προστασία, συμπεριλαμβανομένης της βιοασφάλειας, και τη διαχείριση κρίσεων.

~~*Μέθοδοι για την αξιολόγηση της ανάγκης λήψης, και της εκτέλεσης και αποτελεσματικότητας, μέτρων κοινωνικής πολιτικής και πολιτικής για τον καταναλωτή, συμπεριλαμβανομένων πτυχών που σχετίζονται με την ικανοποίηση του καταναλωτή, τις αθέμιτες πρακτικές και τις επιπτώσεις άλλων πολιτικών της ΕΕ· το μετασχηματισμό της αγοράς εργασίας και το κόστος της «μη κοινωνικής Ευρώπης», ανάπτυξη συντονισμένων προσεγγίσεων και συγκριτικής βάσης ευρωπαϊκής γνώσης για πολιτικές διασφάλισης βιώσιμων συνταξιοδοτικών και υγειονομικών συστημάτων, ειδικότερα όσον αφορά τις επιπτώσεις της δημογραφικής αλλαγής και της γήρανσης του πληθυσμού· ανάπτυξη βελτιωμένων μεθόδων αξιολόγησης κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων και μεθόδων δοκιμής χημικών ουσιών χωρίς τη χρήση ζώων, μέτρα σχετικά με την ασφάλεια των προϊόντων και κοινοποίηση κινδύνων που απειλούν την υγεία και την ασφάλεια των καταναλωτών και των εργαζομένων.*~~

~~*Συγκριτική αξιολόγηση καθοριστικών παραγόντων της υγείας, συμπεριλαμβανομένης της διατροφής, κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και παραγόντων σχετικών με το φύλο, υγειονομικών υπηρεσιών και ηλεκτρονικών συστημάτων υγείας, και μέθοδοι για την αξιολόγηση της ποιότητας των επεμβάσεων· ανάπτυξη βελτιωμένων τρόπων μετρήσεως της συχνότητας εμφάνισης και κατανόηση των τρόπων μετάδοσης νεοεμφανιζομένων, σπάνιων και μεταδοτικών ασθενειών, και σε διεθνές επίπεδο· ανάπτυξη ασφαλών εν γένει διαδικασιών για τη δωρεά, αποθήκευση και χρήση αίματος και οργάνων· μέθοδοι για την εκτίμηση της κατανομής, και τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, αναπηριών.*~~

~~*Συγκριτική έρευνα για τους παράγοντες που είναι πίσω από τα ρεύματα μετανάστευσης και προσφύγων, συμπεριλαμβανομένης της παράνομης μετανάστευσης και του εμπορίου ανθρώπων, για βελτιωμένα μέσα πρόβλεψης της εξέλιξης και των αιτίων της εγκληματικότητας και για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών πρόληψης του εγκλήματος· αξιολόγηση των νέων προκλήσεων που συνδέονται με την παράνομη χρήση ναρκωτικών.*~~

– ***Υποστήριξη του οικονομικού δυναμικού και της συνοχής μιας ευρύτερης και πιο ολοκληρωμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης.*** Οι ερευνητικές δραστηριότητες υπό τον παρόντα τίτλο ανταποκρίνονται, ιδίως, στις ανάγκες μιας σειράς πολιτικών που έχουν σχέση με την ανταγωνιστικότητα, τον δυναμισμό και την ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής οικονομίας, στα πλαίσια της διεύρυνσης, της παγκοσμιοποίησης και των εμπορικών σχέσεων της Ευρώπης με τον υπόλοιπο κόσμο. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:

υποστήριξη της πολιτικής στους τομείς της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, της αειφόρου ανάπτυξης, της ανταγωνιστικότητας και του εμπορίου (συμπεριλαμβάνεται η βελτίωση των μέσων αξιολόγησης της οικονομικής ανάπτυξης και της συνοχής)·

ανάπτυξη εργαλείων, δεικτών και επιχειρησιακών παραμέτρων για την αξιολόγηση των επιδόσεων (οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών) των αειφόρων συστημάτων μεταφορών και ενέργειας·

σφαιρική ανάλυση της ασφάλειας και συστήματα επικύρωσης για τις μεταφορές και έρευνα σχετικά με τους κινδύνους ατυχημάτων και την ασφάλεια στα συστήματα κινητικότητας·

πρόβλεψη και ανάπτυξη καινοτόμων πολιτικών υπέρ της μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης αειφορίας·

θέματα σχετικά με την κοινωνία της πληροφορίας (όπως π.χ. διαχείριση και προστασία των ψηφιακών στοιχείων, πρόσβαση στην κοινωνία της πληροφορίας για όλους)·

προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς·

βελτίωση της ποιότητας, της προσπελασιμότητας και της διάδοσης των ευρωπαϊκών στατιστικών.

~~*Βελτιωμένα μέσα για την εκτίμηση της οικονομικής αποτελεσματικότητας και των κοινωνικών επιπτώσεων νομισματικών και φορολογικών πολιτικών, της συνεισφοράς της χρηματοοικονομικής ολοκλήρωσης της αγοράς στην οικονομική ανάπτυξη στην περιοχή του ευρώ, του αντίκτυπου των πολιτικών συνοχής στην αειφόρο περιφερειακή ανάπτυξη, της αποτελεσματικότητας των πολιτικών αειφόρου ανάπτυξης σε καίριους επιχειρηματικούς τομείς, για την εκτίμηση των οικονομικών/βιομηχανικών επιπτώσεων των βιοτεχνολογιών, των μεθόδων τυποποίησης που χρησιμοποιούνται ως μέσα στήριξης των σχετικών με την εσωτερική αγορά πολιτικών και την υποστήριξη κοινοτικών θέσεων εμπορικής πολιτικής και συμφωνιών αμοιβαίας αναγνώρισης.*~~

~~*Ανάπτυξη βάσεων για μια σφαιρική προσέγγιση της ασφάλειας των μεταφορών (ιδίως των αεροπορικών μεταφορών)· ανάπτυξη εργαλείων, δεικτών και επιχειρησιακών παραμέτρων για την αξιολόγηση των επιδόσεων (οικονομικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικών) ενός βιώσιμου συστήματος μεταφορών και ενέργειας και για την παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων στη διευρυμένη Ευρώπη· ανάπτυξη εργαλείων πρόβλεψης λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικοοικονομικές και τεχνολογικές πτυχές, και αποτελεσματικός ως προς το κόστος εφοδιασμός σε σχετικά με την*~~

~~*ενέργεια και τις μεταφορές δεδομένα ώστε να καταστεί δυνατή η εξακρίβωση της καταλληλότητας των προτεινομένων μέτρων, συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογικής φύσεως και των βασισμένων στην αγορά μέτρων, και να υποβοηθηθεί η ανάπτυξη καινοτόμων πολιτικών και προγραμμάτων δράσης με σκοπό την εξασφάλιση μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης αειφορίας.*~~

~~*Αξιολόγηση μέσων για τη διαχείριση και προστασία ψηφιακών ταυτοτήτων και ψηφιακού ενεργητικού· αξιολόγηση πολιτικών, εργαλείων χάραξης πολιτικής και της βέλτιστης πρακτικής για την προώθηση της γενικής και ασφαλούς πρόσβασης στην κοινωνία της πληροφορίας· συγκριτική αξιολόγηση των μεθόδων που χρησιμοποιούν οι δημόσιες αρχές για την ανακύκλωση των βέλτιστων πρακτικών με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας των δημοσίων υπηρεσιών· ηλεκτρονική εκπαίδευση και αντίστοιχα πλαίσια εκμάθησης, συμπεριλαμβανομένης της διά βίου εκπαίδευσης, προστασία του καταναλωτή όσον αφορά την πληροφόρηση και τις επικοινωνιακές υπηρεσίες· μέθοδοι εκτίμησης ζημιών και στρατηγικές συντήρησης για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς· ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων και τεχνικών για τη βελτίωση της ποιότητας και της διάδοσης των στατιστικών στοιχείων που παράγει το ευρωπαϊκό στατιστικό σύστημα καθώς και της πρόσβασης σ'αυτά.*~~

Θα υιοθετηθεί συντονισμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση των θεμάτων έρευνας που άπτονται περισσοτέρων της μίας πολιτικές, ιδίως όσον αφορά τη μέτρηση και την αξιολόγηση των επιπτώσεων της δημογραφικής εξέλιξης, και γενικότερα κατά την ανάπτυξη στατιστικών και δεικτών χρήσιμων για αυτές τις πολιτικές.

ii) Έρευνα με αντικείμενο τη διερεύνηση νέων και καινοφανών επιστημονικών και τεχνολογικών προβλημάτων και προοπτικών

~~Η υπό τον ανωτέρω τίτλο έρευνα θα καλύψει ανάγκες σε νέους διεπιστημονικούς και πολυεπιστημονικούς τομείς ή τομείς στην αιχμή της γνώσης, που εμπίπτουν στο πεδίο της νομοθετικής εκμετάλλευσης της κοινοτικής έρευνας, καθώς και~~**Οι ερευνητικές δραστηριότητες υπό τον ανωτέρω τίτλο θα ανταποκριθούν στις ανάγκες νέων πεδίων τα οποία εγγράφονται ευλόγως στα πλαίσια της κοινοτικής έρευνας και τα οποία άπτονται πολλών θεματικών πεδίων προτεραιότητας ή δεν εντάσσονται σε κανένα από αυτά, λόγω ιδίως του εξαιρετικά διεπιστημονικού ή/και πολυεπιστημονικού τους χαρακτήρα. Οι ερευνητικές δραστηριότητες θα ανταποκριθούν επίσης σε ανάγκες που προκύπτουν από** ~~σε~~ απρόσμενες μείζονες εξελίξεις. Χάρη στη συγκέντρωση πόρων από όλη την ΕΕ, στόχος των εν προκειμένω δραστηριοτήτων είναι να επιτύχουν ή να θέσουν τις βάσεις για νέες επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις, προκειμένου η Ευρώπη να κατακτήσει ηγετική θέση στον χώρο της έρευνας. Οι δραστηριότητες αυτές θα ενισχύσουν τη ροή ιδεών μεταξύ του ακαδημαϊκού χώρου και της βιομηχανίας και θα επιτρέψουν στην Ευρώπη να αξιοποιήσει καλύτερα το ερευνητικό της δυναμικό με την προοπτική μιας δυναμικής κοινωνίας της γνώσης.

Αρχικά θα υποστηριχθούν τα ακόλουθα πεδία δραστηριότητας:

– έρευνα με σκοπό την ταχεία αξιολόγηση νέων ανακαλύψεων ή νεοπαρατηρούμενων φαινομένων τα οποία ενδέχεται να προαγγέλλουν νέους σοβαρούς κινδύνους ή προβλήματα για την ευρωπαϊκή κοινωνία, καθώς και για τον προσδιορισμό κατάλληλων τρόπων αντιμετώπισής τους·

– έρευνα σε αναδυόμενα πεδία γνώσης ή με αντικείμενο τις μελλοντικές τεχνολογίες, ιδίως δε σε διεπιστημονικά πεδία, η οποία έχει ιδιαίτερα καινοτόμο χαρακτήρα και ενέχει συνεπώς υψηλούς (τεχνικούς) κινδύνους. Η έρευνα αυτή είναι ανοικτή σε οποιαδήποτε καινούργια ιδέα προσφέρει αξιόλογες δυνατότητες για βιομηχανικές ή/και κοινωνικές εφαρμογές μείζονος σημασίας, ή για μακροπρόθεσμη ανάπτυξη της ευρωπαϊκής ερευνητικής ικανότητας.

Οι προτάσεις θα αξιολογούνται με βάση την ερευνητική αριστεία, τις δυνατότητες μελλοντικών εφαρμογών και, για το πρώτο ιδίως από αυτά τα πεδία, τον καινοτόμο χαρακτήρα τους.

Πολυετής προγραμματισμός

Τα επιμέρους θέματα των ανωτέρω κατηγοριών στα οποία θα εστιασθούν οι ερευνητικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος θα επιλέγονται στο πλαίσιο του πολυετούς προγραμματισμού με βάση τον επείγοντα χαρακτήρα ή τη δυνητική τους σημασία για την κοινωνία, τη βιομηχανία ή την οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη τις υπό εξέλιξη ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν υπό τον παρόντα τίτλο. Η αξιολόγηση των θεμάτων θα διενεργείται με την υποστήριξη ενός ανεξάρτητου συμβουλευτικού σχήματος απαρτιζόμενου από επιστημονικούς και βιομηχανικούς εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου και θα βασίζεται επίσης στα ακόλουθα κριτήρια:

– δυνητική συμβολή των προτεινόμενων ερευνητικών θεμάτων στην καινοτομία, στην ανταγωνιστικότητα της ΕΕ, στην ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών της βάσεων και στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικής ένταξης των υποψήφιων για προσχώρηση χωρών·

– την επιστημονική συνάφεια και επικαιρότητα των προτεινόμενων ερευνητικών θεμάτων και προσεγγίσεων.

Σε περίπτωση κρίσης που δημιουργεί άμεσες και απρόβλεπτες ανάγκες έρευνας, ο προγραμματισμός μπορεί να τροποποιηθεί μέσω μιας διαδικασίας εκτάκτου ανάγκης η οποία θα βασίζεται στα ίδια κριτήρια αξιολόγησης.

iii) Υλοποίηση

Οι προγραμματισθείσες δραστηριότητες θα υλοποιούνται κατόπιν προσκλήσεων υποβολής προτάσεων. Οι δραστηριότητες θα λάβουν κυρίως τις ακόλουθες μορφές:

– ειδικά στοχοθετημένα **ερευνητικά** έργα περιορισμένης γενικά κλίμακας, τα οποία θα υλοποιούνται από εταιρικά σχήματα μεγέθους κατάλληλου για την κάλυψη των υπόψη αναγκών·

– **δράσεις συντονισμού, και** ~~της~~ δικτύωσης ερευνητικών δραστηριοτήτων διεξαγόμενων σε εθνικό επίπεδο, στις περιπτώσεις που για την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων απαιτείται κινητοποίηση του δυναμικού που διαθέτουν τα κράτη μέλη, οι υποψήφιες και οι λοιπές συνδεδεμένες χώρες.

Σε ορισμένες δεόντως δικαιολογημένες περιπτώσεις όπου οι υπόψη στόχοι μπορούν να επιτευχθούν καλύτερα με αυτό τον τρόπο, είναι δυνατό να γίνει περιορισμένη χρήση **των**

δικτύων αριστείας και των ολοκληρωμένων έργων~~των μέσων που χρησιμοποιούνται στα θεματικά πεδία προτεραιότητας~~.

Οι προτάσεις θα επιλέγονται από την Επιτροπή κατόπιν αξιολόγησης διενεργηθείσας από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες.

Οι δραστηριότητες αυτές είναι επίσης δυνατό να υλοποιηθούν μέσω δράσεων ειδικής στήριξης.

~~*ii) Ειδικές ερευνητικές δραστηριότητες για τις ΜΜΕ*~~

1.2.2. Οριζόντιες ερευνητικές δραστηριότητες με συμμετοχή ΜΜΕ

Στόχοι

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την ανταγωνιστικότητα και τη δημιουργία θέσεων εργασίας στην Ευρώπη, όχι μόνο διότι αντιπροσωπεύουν τη συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων στην Ευρώπη, αλλά και επειδή είναι η πηγή του δυναμισμού και της εξέλιξης των νέων αγορών, ιδίως εκείνων που βρίσκονται στην αιχμή της τεχνολογίας. Παρά το γεγονός ότι αποτελούν μια ετερογενή κοινότητα, όλες αυτές οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν αυξημένο ανταγωνισμό λόγω της ολοκλήρωσης της ευρωπαϊκής εσωτερικής αγοράς και λόγω της ανάγκης συνεχούς καινοτομίας και προσαρμογής στην εξέλιξη της τεχνολογίας. Επιπλέον, ένας αυξανόμενος αριθμός ΜΜΕ οφείλουν και επιθυμούν να διεθνοποιηθούν εις αναζήτηση νέων αγορών και νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.

Οι ΜΜΕ θα συμμετάσχουν κυρίως σε δραστηριότητες υπαγόμενες στα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας, στα πλαίσια δικτύων αριστείας**,** ~~και~~ ολοκληρωμένων έργων **και ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων**. Επιπλέον, προβλέπονται δύο τύποι δραστηριοτήτων ειδικά για τις ΜΜΕ: οι δραστηριότητες συλλογικής έρευνας και οι δραστηριότητες ερευνητικής συνεργασίας. Οι ειδικοί αυτοί τύποι δραστηριοτήτων απευθύνονται κατά κανόνα στην πληθώρα ΜΜΕ που διαθέτουν αξιόλογη μεν ικανότητα καινοτομίας, αλλά περιορισμένη ερευνητική ικανότητα. Εντούτοις, οι δραστηριότητες ερευνητικής συνεργασίας θα **επιτρέψουν επίσης στις καινοτόμες ΜΜΕ να συνεργασθούν με πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα**~~επεκταθούν στις νέες ΜΜΕ υψηλής τεχνολογίας, μέσω ρυθμίσεων που θα ανταποκρίνονται ειδικά στις ανάγκες τους~~.

Συνολικά, **πέραν των εν λόγω οριζόντιων δραστηριοτήτων,** για τις ΜΜΕ θα διατεθεί το 15% τουλάχιστον του προϋπολογισμού που προβλέπεται για **τα επτά θεματικά πεδία προτεραιότητας** ~~το σκέλος "Ολοκλήρωση της έρευνας"~~ του παρόντος προγράμματος.

Συλλογική έρευνα

Η συλλογική έρευνα αποτελεί μια μορφή έρευνας η οποία διεξάγεται από εργολήπτες ΕΤΑ για λογαριασμό ενώσεων ή ομίλων επιχειρήσεων, με σκοπό την επέκταση της γνωστικής βάσης σημαντικών κοινοτήτων ΜΜΕ και, κατά συνέπεια, τη βελτίωση του γενικού επιπέδου ανταγωνιστικότητάς τους. Αυτός ο τύπος έρευνας, η οποία διεξάγεται σε ευρωπαϊκή βάση στα πλαίσια έργων σημαντικού μεγέθους και μακροχρόνιας διάρκειας, αποτελεί ένα αποτελεσματικό μέσο για την κάλυψη των τεχνολογικών αναγκών σημαντικών κλάδων της βιομηχανικής κοινότητας.

Στόχος αυτού του τύπου έρευνας, ο οποίος βασίζεται σε προγράμματα που εφαρμόζονται σε πολλά κράτη μέλη, είναι να επιτρέψει σε ομίλους επιχειρήσεων να προσδιορίσουν και να εκφράσουν ερευνητικές ανάγκες κοινές σε έναν μεγάλο αριθμό ΜΜΕ σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι σχετικές δραστηριότητες αναμένεται να οδηγήσουν σε βελτίωση της γενικής τεχνολογικής βάσης ολόκληρων βιομηχανικών κλάδων στην Ευρώπη. Χάρη στη διασύνδεση ομίλων επιχειρήσεων από διαφορετικές χώρες και στη χρηματοδότηση έργων ευρύτερης κλίμακας οι συντονιστές των οποίων θα φέρουν αυξημένες ευθύνες, οι εν λόγω δραστηριότητες θα συμβάλουν στη διαμόρφωση του τοπίου συλλογικής έρευνας σύμφωνα με τους στόχους του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Τα έργα συλλογικής έρευνας θα καλύπτουν, μεταξύ άλλων, τα εξής:

– ***έρευνα για την αντιμετώπιση κοινών προβλημάτων/προκλήσεων (π.χ. συμμόρφωση σε κανονιστικές απαιτήσεις, περιβαλλοντικές επιδόσεις)***

– ***προ-τυποποιητική έρευνα (η οποία παρέχει την επιστημονική βάση για την εκπόνηση ευρωπαϊκών προτύπων και προδιαγραφών)***

– ***έρευνα με στόχο την ενίσχυση της τεχνολογικής βάσης συγκεκριμένων κλάδων***

– ***ανάπτυξη "τεχνολογικών εργαλείων" (π.χ. διαγνωστικών εργαλείων, εξοπλισμού ασφάλειας)***

Η διαχείριση των έργων συλλογικής έρευνας θα ασκείται, σύμφωνα με σαφώς καθορισμένες κατευθυντήριες γραμμές, από ενώσεις/ομίλους επιχειρήσεων εγκατεστημένους σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ή από τουλάχιστον 2 εθνικές ενώσεις/ομίλους επιχειρήσεων εγκατεστημένους σε διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες. Τη διαχείριση των έργων συλλογικής έρευνας μπορεί επίσης να έχουν και ευρωπαϊκοί όμιλοι οικονομικού σκοπού που εκπροσωπούν τα συμφέροντα ΜΜΕ. Ένας "κεντρικός πυρήνας" ΜΜΕ θα παρακολουθεί την πρόοδο υλοποίησης του εκάστοτε έργου, από το στάδιο προσδιορισμού του αντικειμένου της έρευνας έως τη διάδοση των παραχθέντων αποτελεσμάτων.

Για τον επακριβή προσδιορισμό των θεμάτων της έρευνας και την επιλογή των προτάσεων προβλέπεται μια διαδικασία δύο σταδίων: σε πρώτο στάδιο, πρόσκληση υποβολής προκαταρκτικών προτάσεων και αρχική αξιολόγηση· σε δεύτερο στάδιο, εκ νέου υποβολή των προτάσεων που επιλέγησαν στο πρώτο στάδιο υπό μορφή μίας ή περισσοτέρων ολοκληρωμένων προτάσεων, αξιολόγηση και επιλογή μεταξύ αυτών. Το ύψος της χρηματοδότησης και οι συμβατικές ρυθμίσεις των έργων συλλογικής έρευνας θα εξαρτηθούν από τους στόχους τους:

– ***για τα έργα που αποσκοπούν στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας ενός συγκεκριμένου βιομηχανικού κλάδου, η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας θα καλύπτει, κατ'ανώτατο όριο, το 50% των συνολικών επιλέξιμων δαπανών. Στην περίπτωση αυτή, το αντισυμβαλλόμενο μέρος (οι όμιλοι επιχειρήσεων) θα έχει την κυριότητα των αποτελεσμάτων·***

– ***για τα έργα με σημαντικό νομοθετικό περιεχόμενο ή με σημαντικές συνέπειες για την "ευημερία του κοινού" (π.χ. προστασία του περιβάλλοντος, βελτίωση της δημόσιας υγείας), το ύψος της χρηματοδότησης μπορεί να είναι μεγαλύτερο. Στην περίπτωση αυτή, θα δίνεται έμφαση κυρίως στη διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε ευρωπαϊκή κλίμακα.***

Σε κάθε περίπτωση, θα προβλέπεται η διάδοση των αποτελεσμάτων μεταξύ των ΜΜΕ μέσω π.χ. ειδικών δράσεων κατάρτισης και επίδειξης (δράσεις "αφομοίωσης").

Ερευνητική συνεργασία

Πρόκειται για μια μορφή έρευνας στο πλαίσιο της οποίας ένας περιορισμένος αριθμός ΜΜΕ από διαφορετικές χώρες, οι οποίες έχουν συγκεκριμένα προβλήματα ή ανάγκες, αναθέτουν τη διεξαγωγή των απαραίτητων ερευνητικών δραστηριοτήτων σε έναν εργολήπτη ΕΤΑ, ενώ διατηρούν την κυριότητα των αποτελεσμάτων. Τα έργα ερευνητικής συνεργασίας έχουν σχετικά μικρή διάρκεια και μπορεί να αφορούν οποιοδήποτε θέμα ή πεδίο έρευνας, ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες και προβλήματα των ενδιαφερόμενων ΜΜΕ. Στα έργα ερευνητικής συνεργασίας μπορούν να συμμετέχουν και άλλες (πλην των μικρομεσαίων) επιχειρήσεις και τελικοί χρήστες έχοντας περιορισμένη πρόσβαση στα αποτελέσματα, υπό όρους που να αποκλείουν την εκ μέρους τους ανάληψη κυρίαρχου ρόλου.

Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί επίσης να υλοποιηθούν από καινοτόμες ΜΜΕ υψηλής τεχνολογίας σε συνεργασία με ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια.

~~Οι νέες, ιδίως δε οι νεοσύστατες, ΜΜΕ υψηλής τεχνολογίας ενδέχεται να χρειαστεί να αναζητήσουν εξωτερικά τις λύσεις σε συγκεκριμένες ίδιες ανάγκες βασικής έρευνας με σκοπό την επέκταση ή την ανανέωση της γνωστικής βάσης των ερευνητικών τους δραστηριοτήτων. Στην περίπτωση αυτή, μία μόνο ΜΜΕ μπορεί να προσφύγει στον μηχανισμό της ερευνητικής συνεργασίας για να συνεργαστεί με εργολήπτη ΕΤΑ από άλλη χώρα ο οποίος διαθέτει τις εξειδικευμένες συμπληρωματικές ερευνητικές δυνατότητες που χρειάζεται η συγκεκριμένη ΜΜΕ. Στις περιπτώσεις αυτές, θα εφαρμόζονται ειδικές διατάξεις όσον αφορά την πρόσβαση στα αποτελέσματα.~~

Η ερευνητική συνεργασία θα λαμβάνει χώρα κατόπιν ανοικτής πρόσκλησης υποβολής προτάσεων. **Πληροφορίες και συμβουλές σχετικά με τις δυνατότητες συμμετοχής των ΜΜΕ θα παρέχονται μέσω των σημείων πρόσβασης που θα δημιουργήσει η Επιτροπή, καθώς και μέσω των εθνικών σημείων επαφής.** Για τον συγκεκριμένο τύπο δραστηριοτήτων προβλέπεται επίσης συντονισμός ενός ειδικού δικτύου εθνικών σημείων επαφής για τις ΜΜΕ στα κράτη μέλη και στα συνδεδεμένα κράτη, το οποίο θα παρέχει, σε περιφερειακό και σε εθνικό επίπεδο, πληροφορίες και βοήθεια στις ΜΜΕ που επιθυμούν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα πλαίσιο, μεταξύ άλλων σε δίκτυα αριστείας και σε ολοκληρωμένα έργα. Χάρη στον στενό συντονισμό με τις δράσεις για τις οικονομικές και τεχνολογικές πληροφορίες και τις υπηρεσίες υποστήριξης της καινοτομίας που θα αναληφθούν υπό τον τίτλο "Έρευνα και καινοτομία", θα εξασφαλισθεί ότι οι ΜΜΕ θα επωφεληθούν από όλα τα ως άνω μέσα και δραστηριότητες.

~~*iii) Ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας*~~

1.2.3. Ειδικά μέτρα υποστήριξης της διεθνούς συνεργασίας

Γενικός στόχος των δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας που θα αναληφθούν βάσει του προγράμματος πλαισίου είναι να συμβάλουν στο άνοιγμα του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας στον υπόλοιπο κόσμο. Οι σχετικές δραστηριότητες αντιπροσωπεύουν την ιδιαίτερη συμβολή του προγράμματος πλαισίου σε αυτή τη διαδικασία ανοίγματος, η οποία θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο κοινής προσπάθειας της Κοινότητας και των κρατών μελών.

Οι δραστηριότητες υπό τον ανωτέρω τίτλο έχουν τους ακόλουθους συγκεκριμένους στόχους:

– ***να βοηθήσουν τους ευρωπαίους ερευνητές, τις επιχειρήσεις και τους ερευνητικούς οργανισμούς της ΕΕ και των συνδεδεμένων με το πρόγραμμα πλαίσιο κρατών να έχουν πρόσβαση στις γνώσεις και την τεχνογνωσία που υπάρχει αλλού στον κόσμο·***

– ***να συμβάλουν ούτως ώστε να εξασφαλισθεί ενεργός και συνεκτική συμμετοχή της Ευρώπης στις ερευνητικές δραστηριότητες που διεξάγονται σε διεθνές επίπεδο προκειμένου να επεκταθούν τα όρια της γνώσης ή να επιλυθούν μείζονα παγκόσμια προβλήματα, π.χ. στον τομέα της υγείας ή του περιβάλλοντος·***

– ***να υποστηρίξουν, από επιστημονική και τεχνολογική άποψη, την υλοποίηση της εξωτερικής πολιτικής και της πολιτικής αναπτυξιακής βοήθειας της Κοινότητας.***

Πέραν του ανοίγματος των **δραστηριοτήτων των επτά θεματικών προτεραιοτήτων** ~~δικτύων αριστείας και των ολοκληρωμένων έργων~~ στη συμμετοχή ερευνητών και οργανισμών τρίτων χωρών, οι δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας θα λάβουν τη μορφή ειδικών δραστηριοτήτων.

Οι ειδικές αυτές δραστηριότητες, οι οποίες θα διεξαχθούν προς υποστήριξη της εξωτερικής πολιτικής και της πολιτικής αναπτυξιακής βοήθειας της Κοινότητας, αφορούν τρεις ομάδες χωρών: τις μεσογειακές τρίτες χώρες, τη Ρωσία και τις χώρες της ΚΑΚ, και τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Οι ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας θα διεξαχθούν συμπληρωματικά προς τη συμμετοχή ερευνητών και οντοτήτων από τις εν λόγω χώρες στα δίκτυα αριστείας και στα ολοκληρωμένα έργα, τα οποία άλλωστε είναι ανοικτά στη συμμετοχή τους και στα οποία θα συμμετέχουν με ποικίλους τρόπους ανάλογα με τα εκάστοτε θέματα και χώρες.

Οι ερευνητικές προτεραιότητες αυτής της κατηγορίας δραστηριοτήτων καθορίζονται με βάση τα συμφέροντα και τους στόχους των πολιτικών εταιρικών σχέσεων της Κοινότητας με τις διάφορες ομάδες χωρών, καθώς και με βάση τις ιδιαίτερες οικονομικές και κοινωνικές τους ανάγκες.

Συγκεκριμένα, θα καλύπτουν τα εξής:

– ***στην περίπτωση των μεσογειακών τρίτων χωρών, προς υποστήριξη της ανάπτυξης της ευρωμεσογειακής εταιρικής σχέσης, θέματα σχετικά με το περιβάλλον, την υγεία, τα ύδατα, καθώς και την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς·***

– ***στην περίπτωση της Ρωσίας και των χωρών της ΚΑΚ, τη σταθεροποίηση του δυναμικού Ε&Α, θέματα σχετικά με την εξέλιξη του συστήματος βιομηχανικής παραγωγής, την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας, και διάφορες πτυχές της ασφάλειας·***

– ***στην περίπτωση των αναπτυσσόμενων χωρών, τα προβλήματα υγείας και δημόσιας υγείας, την ασφάλεια* <u>του επισιτισμού</u>~~των τροφίμων~~*, και την ορθολογική εκμετάλλευση των πόρων.***

Οι δραστηριότητες αυτές θα διεξαχθούν μέσω έργων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης περιορισμένης κλίμακας, μέσω δράσεων συντονισμού των εθνικών προσπαθειών και, εάν χρειάζεται, μέσω ειδικών μέτρων υποστήριξης.

Οι δραστηριότητες συνεργασίας με τη Ρωσία και τις χώρες της ΚΑΚ θα διεξαχθούν ιδίως μέσω του πλαισίου INTAS που έχει αναπτύξει η Κοινότητα από κοινού με τα κράτη μέλη.

Και στις τρεις περιπτώσεις, ένας από τους βασικούς στόχους των δραστηριοτήτων είναι να συμβάλουν στην ενίσχυση, σταθεροποίηση, ανάπτυξη ή αναπροσαρμογή των τοπικών ερευνητικών συστημάτων.

Με αυτή την προοπτική, θα επιδιωχθεί η ενίσχυση του συντονισμού και της συμπληρωματικότητας των δραστηριοτήτων του προγράμματος πλαισίου με τις δραστηριότητες που διεξάγονται χάρη σε χρηματοδοτικά μέσα όπως το πρόγραμμα MEDA για τις μεσογειακές τρίτες χώρες, το πρόγραμμα Tacis για τη Ρωσία και τις χώρες της ΚΑΚ, και τα ταμεία ΕΤΑ (Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάπτυξης) και ΑΛΑ (Ασία/Λατινική Αμερική) για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των ανθρώπινων ερευνητικών πόρων, των υποδομών έρευνας και της ικανότητας καινοτομίας και εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων στις εν λόγω χώρες.

2. Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

Η υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας εξαρτάται από τη βελτίωση της συνεκτικότητας και του συντονισμού μεταξύ των δραστηριοτήτων και των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας που αναπτύσσονται σε εθνικό, περιφερειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στόχος της κοινοτικής δράσης στον συγκεκριμένο τομέα είναι να προωθήσει και να υποστηρίξει τον συντονισμό των προγραμμάτων **και τις κοινές δράσεις που διεξάγονται σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο**~~μεταξύ κρατών μελών και~~ **καθώς και** μεταξύ ευρωπαϊκών οργανισμών ~~και την εκ μέρους τους ανάληψη κοινών δράσεων, καθώς και να αναπτύξει την κοινή γνωστική βάση~~**, και να συνεισφέρει με αυτό τον τρόπο στην ανάπτυξη της κοινής βάσης γνώσεων** που είναι απαραίτητη για τη συνεκτική ανάπτυξη των πολιτικών. Οι δραστηριότητες μπορεί να καλύπτουν οποιοδήποτε επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο, συμπεριλαμβανομένων των θεματικών πεδίων προτεραιότητας.

2.1 ~~Συντονισμός των ερευνητικών δραστηριοτήτων~~Υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων

Συντονισμός των εθνικών δραστηριοτήτων

Στόχος είναι να ενθαρρυνθεί η κοινή ανάληψη, από πολλές χώρες, πρωτοβουλιών σε τομείς κοινού στρατηγικού ενδιαφέροντος, να υποστηριχθούν οι πρωτοβουλίες αυτές, να αναπτυχθεί συνέργεια μεταξύ των τρεχουσών δραστηριοτήτων των συγκεκριμένων χωρών μέσω της συντονισμένης υλοποίησης και του αμοιβαίου ανοίγματος των δραστηριοτήτων και μέσω της αμοιβαίας πρόσβασης στα αποτελέσματα της έρευνας, καθώς και να προσδιορισθούν και να υλοποιηθούν κοινές δραστηριότητες.

Οι εν λόγω δραστηριότητες συνιστούν προγράμματα ή μέρη προγραμμάτων, μέσα, σχέδια ή άλλες πρωτοβουλίες που διεξάγονται, με δημόσια χρηματοδότηση, σε εθνικό ή σε περιφερειακό επίπεδο, με σκοπό την υποστήριξη εργασιών ΕΤΑ, την ενίσχυση της ερευνητικής ικανότητας και την προώθηση της καινοτομίας. Οι δραστηριότητες αυτές είναι δυνατόν να έχουν αναληφθεί είτε άμεσα από δημόσιες αρχές ή από ερευνητικούς οργανισμούς σε εθνικό ή σε περιφερειακό επίπεδο είτε στα πλαίσια ευρωπαϊκών σχημάτων συνεργασίας**, και ιδίως στο πλαίσιο του σχήματος συνεργασίας EUROCORES του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Επιστημών** ~~όπως το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Επιστημών (π.χ. το πλαίσιο συνεργασίας EUROCORES)~~.

Θα ενθαρρυνθούν οι δραστηριότητες συντονισμού, βάσει μιας ανιούσας προσέγγισης, σε όλα τα επιστημονικά και τεχνολογικά πεδία, σε τομείς όπως:

– **η υγεία:** η κατάσταση της υγείας βασικών ομάδων πληθυσμού· σοβαρές ασθένειες και διαταραχές (π.χ. καρκίνος, διαβήτης, καρδιαγγειακές παθήσεις, ηπατίτιδα, διαταραχές της όρασης), σπάνιες ασθένειες και σοβαρές ασθένειες που συνδέονται με τη φτώχεια στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι σχετικές δραστηριότητες θα λάβουν, μεταξύ άλλων, τις ακόλουθες μορφές: συντονισμός ερευνητικών δραστηριοτήτων και συγκριτικών μελετών, ανάπτυξη ευρωπαϊκών βάσεων δεδομένων και διεπιστημονικών δικτύων, ανταλλαγή κλινικών πρακτικών και συντονισμός κλινικών δοκιμών·

– **η βιοτεχνολογία:** εφαρμογές μη συνδεόμενες με την υγεία και τα τρόφιμα·

– **το περιβάλλον:** αστικό περιβάλλον (συμπεριλαμβάνονται η αειφόρος αστική ανάπτυξη και η πολιτιστική κληρονομιά, όπου, μεταξύ άλλων, αρχές "οικοθέσεων")· θαλάσσιο περιβάλλον και διαχείριση των γαιών/εδαφών· κίνδυνοι σεισμών·

– **η ενέργεια:** σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής νέας γενιάς ("σχεδόν μηδενικές εκπομπές"), αποθήκευση, μεταφορά και διανομή ενέργειας.

Η Κοινότητα θα ενθαρρύνει και θα υποστηρίξει πρωτοβουλίες που αποβλέπουν στη δικτύωση των εθνικών και περιφερειακών δραστηριοτήτων και προγραμμάτων, υποστηρίζοντας:

– τον συντονισμό, καθώς και το αμοιβαίο άνοιγμα, ανεξάρτητων δραστηριοτήτων·

– την προετοιμασία και τη διαχείριση κοινών δραστηριοτήτων.

Για τον σκοπό αυτό, η Κοινότητα:

– **θα υποστηρίξει προτάσεις** υποβληθείσες και επιλεγείσες κατόπιν **ανοικτής πρόσκλησης υποβολής προτάσεων** (2 αξιολογήσεις ετησίως). Όταν κρίνεται σκόπιμο, μπορεί να προκηρύσσονται προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος, οι οποίες θα συνοδεύονται από στοχοθετημένες προσκλήσεις υποβολής προτάσεων.

  Οι προτάσεις μπορεί να καλύπτουν, για παράδειγμα, στρατηγικές μελέτες και προγραμματισμούς, διαβουλεύσεις με την κοινότητα έρευνας και καινοτομίας, κοινές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων και επιτροπές αξιολόγησης από ομοτίμους ("peer review"), ανταλλαγή και διάδοση πληροφοριών και αποτελεσμάτων, παρακολούθηση και αξιολόγηση προγραμμάτων, ανταλλαγές προσωπικού.

  Οι προτάσεις θα αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη κυρίως τα ακόλουθα κριτήρια: την έκταση των κινητοποιούμενων πόρων, την επιστημονική και τεχνολογική συνάφεια και αντίκτυπο, την αναμενόμενη βελτίωση όσον αφορά την αξιοποίηση των ερευνητικών πόρων σε ευρωπαϊκό επίπεδο και, ενδεχομένως, τη συμβολή τους στην προώθηση της καινοτομίας.

– **θα αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης**, το οποίο θα είναι ευπρόσιτο, εύχρηστο και θα ενημερώνεται σε τακτική βάση, προκειμένου να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες:

  – στους πολιτικούς ιθύνοντες και στους διαχειριστές προγραμμάτων: πληροφορίες σχετικές με τα εθνικά **και περιφερειακά** ερευνητικά προγράμματα, τα μέσα, και τις τρέχουσες και προγραμματισθείσες ερευνητικές δραστηριότητες, με σκοπό τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων συντονισμού, δικτύωσης ή ανάληψης κοινών πρωτοβουλιών·

  – στην ερευνητική κοινότητα: πληροφορίες σχετικές με τα εθνικά**, περιφερειακά** ή κοινά προγράμματα στα οποία μπορούν να συμμετέχουν οι ερευνητές.

Συντονισμός σε ευρωπαϊκό επίπεδο

Στόχος είναι να ενισχυθεί η συμπληρωματικότητα και συνέργεια μεταξύ των κοινοτικών δράσεων που αναλαμβάνονται βάσει του προγράμματος πλαισίου και των δράσεων άλλων ευρωπαϊκών οργανισμών επιστημονικής συνεργασίας, καθώς και μεταξύ αυτών των οργανισμών. Χάρη στην αύξηση του συντονισμού και της συνέργειας, τα διάφορα ευρωπαϊκά πλαίσια συνεργασίας θα συμβάλουν αποτελεσματικότερα στη συνολική συνεκτικότητα των ευρωπαϊκών ερευνητικών προσπαθειών και στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Η συμμετοχή της Κοινότητας σε διεθνείς δραστηριότητες μπορεί να υποστηριχθεί σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις.

– ***Δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας σε άλλα ευρωπαϊκά πλαίσια συνεργασίας***

Το **COST** αποτελεί ένα μακροχρόνιο ανιόντα μηχανισμό ο οποίος διευκολύνει τον συντονισμό και τις ανταλλαγές μεταξύ επιστημόνων και ερευνητικών ομάδων χρηματοδοτούμενων από τα κράτη μέλη σε πολλά και ποικίλα πεδία. Προκειμένου το COST να εξακολουθήσει να συμβάλει με οικονομικά αποδοτικό τρόπο στον συντονισμό της έρευνας στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας, οι όροι διαχείρισής του πρέπει να προσαρμοστούν στο νέο πλαίσιο. Για τον σκοπό αυτό, τα κράτη μέλη του COST θα πρέπει να δημιουργήσουν έναν κατάλληλο οργανισμό στον οποίο θα είναι δυνατόν να χορηγηθεί χρηματοδοτική υποστήριξη βάσει του παρόντος προγράμματος.

Θα επιδιωχθεί επίσης ενίσχυση του συντονισμού μεταξύ των δραστηριοτήτων του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Επιστημών, του COST και του προγράμματος πλαισίου, σε πεδία κοινού ενδιαφέροντος.

Ο συντονισμός με το **EUREKA** θα ενισχυθεί ούτως ώστε να βελτιωθεί η στρατηγική συνεκτικότητα και συμπληρωματικότητα της χρηματοδότησης, ιδίως στα θεματικά πεδία προτεραιότητας. Εάν κριθεί σκόπιμο, θα διοργανωθούν επίσης κοινές δράσεις πληροφόρησης και επικοινωνίας.

– ***Συνεργασία και κοινές πρωτοβουλίες εξειδικευμένων ευρωπαϊκών οργανισμών επιστημονικής συνεργασίας***

Όσον αφορά τους ευρωπαϊκούς θεματικούς οργανισμούς, όπως ο CERN, η ESA, ο ESO, το EMBL, το ESRF, ή το ILL, η Κοινότητα θα ενθαρρύνει και θα υποστηρίξει ειδικές πρωτοβουλίες που αποβλέπουν στην ενίσχυση της συνεκτικότητας και της συνέργειας των δραστηριοτήτων των οργανισμών αυτών, αφενός, μεταξύ τους και, αφετέρου, με τις δράσεις της Κοινότητας, ιδίως μέσω της ανάπτυξης κοινών προσεγγίσεων και δράσεων επί θεμάτων κοινού ενδιαφέροντος.

2.2 Συνεκτική ανάπτυξη των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας

Στόχος των σχετικών δραστηριοτήτων είναι να ενθαρρύνουν τη συνεκτική ανάπτυξη των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας στην Ευρώπη, προσδιορίζοντας εγκαίρως προκλήσεις και πεδία κοινού ενδιαφέροντος και παρέχοντας στους εθνικούς**, περιφερειακούς** και κοινοτικούς πολιτικούς ιθύνοντες γνώσεις και εργαλεία υποστήριξης της λήψης αποφάσεων, ικανά να τους βοηθήσουν στη χάραξη πολιτικής στους συγκεκριμένους τομείς.

Οι δραστηριότητες που θα αναληφθούν για τον σκοπό αυτό θα καλύπτουν τα εξής:

– ***Αναλύσεις και μελέτες· επιστημονικές και τεχνολογικές προοπτικές, στατιστικές και δείκτες***

Οι εν προκειμένω δραστηριότητες θα συμπεριλαμβάνουν μελέτες, αναλύσεις και εργασίες ανάλυσης προοπτικών σχετικά με τις επιστημονικές και τεχνολογικές δραστηριότητες και τις πολιτικές έρευνας και καινοτομίας στο πλαίσιο της υλοποίησης του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Οι δραστηριότητες ανάλυσης προοπτικών θα συμπεριλαμβάνουν ιδίως τα εξής: ανάπτυξη θεματικών πλατφορμών διαλόγου και μιας γνωστικής βάσης για τους χρήστες και τους παραγωγούς αναλύσεων προοπτικών· αξιοποίηση των ορθών πρακτικών στη μεθοδολογία· εκπόνηση μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων σεναρίων για την επιστήμη και την τεχνολογία στην Ευρώπη.

Οι εργασίες σχετικά με τους δείκτες θα περιλαμβάνουν την περαιτέρω ανάπτυξη κατάλληλων και εναρμονισμένων δεικτών οι οποίοι θα λαμβάνουν υπόψη τις διάφορες διαστάσεις και τις κοινωνικοοικονομικές συνέπειες της έρευνας και της καινοτομίας και θα επιτρέπουν, για παράδειγμα, τη σύγκριση των επιστημονικών και τεχνολογικών επιδόσεων των κρατών μελών και των περιφερειών.

– ***Συγκριτική αξιολόγηση των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας σε εθνικό, περιφερειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο***

Η πρώτη συγκριτική αξιολόγηση των εθνικών πολιτικών ΕΤΑ, η οποία ξεκίνησε το 2000, θα ολοκληρωθεί στα μέσα του 2002. Με βάση αυτή την πρώτη εμπειρία, θα αναπροσαρμοστεί κατάλληλα η μεθοδολογία, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών, που θα εφαρμοστεί κατά τους επόμενους κύκλους συγκριτικής αξιολόγησης, ενώ το πεδίο συγκριτικής αξιολόγησης θα επεκταθεί, αφενός γεωγραφικά ώστε να καλύπτει και τις υποψήφιες για ένταξη χώρες και τις συνδεδεμένες χώρες, και αφετέρου θεματικά ώστε να καλύπτει και άλλα θέματα. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη διάδοση και την παρακολούθηση της εφαρμογής των βέλτιστων πρακτικών σε συνεργασία με τα κράτη μέλη και τους ερευνητικούς συντελεστές.

Οι υπό εξέλιξη εργασίες συγκριτικής αξιολόγησης στον τομέα της καινοτομίας (συλλογή πληροφοριών σχετικών με τις πολιτικές καινοτομίας στην Ευρώπη, κατάρτιση ενός "πίνακα βαθμολόγησης της καινοτομίας" και διοργάνωση αξιολογήσεων των πολιτικών καινοτομίας από ομοτίμους, δηλ. από "θεματικές λέσχες" πολιτικών ιθυνόντων) θα επεκταθούν γεωγραφικά, κοινωνικά -χάρη στη συμμετοχή των συντελεστών της καινοτομίας- και περιφερειακά.

– ***Χαρτογράφηση της επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας στην Ευρώπη***

Οι δραστηριότητες χαρτογράφησης της αριστείας θα επεκταθούν σύμφωνα με τις εξής δύο κατευθυντήριες γραμμές: αύξηση του αριθμού των καλυπτόμενων θεμάτων και τακτική ενημέρωση των αποτελεσμάτων.

Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην ευρύτατη διάδοση των διαθέσιμων πληροφοριών καθώς και στον συντονισμό της χαρτογράφησης με τις δραστηριότητες προώθησης της ολοκλήρωσης των ερευνητικών προσπαθειών στην Ευρώπη.

– ***Βελτίωση του κανονιστικού και διοικητικού περιβάλλοντος της έρευνας και της καινοτομίας στην Ευρώπη***

Στόχος εν προκειμένω είναι η εξέταση και ανάλυση των κανονιστικών και διοικητικών εμποδίων, ο προσδιορισμός και η διάδοση ορθών πρακτικών διαχείρισης και η επεξεργασία νέων προσεγγίσεων. Οι σχετικές δραστηριότητες θα καλύπτουν, μεταξύ άλλων, τα εξής: πνευματική και βιομηχανική ιδιοκτησία· σχέσεις μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα όσον αφορά την έρευνα και την καινοτομία· αξιοποίηση και διάδοση των γνώσεων· κανόνες που διέπουν την πρόσβαση των νέων προϊόντων ή υπηρεσιών στην αγορά· μηχανισμοί χρηματοδότησης της έρευνας και της καινοτομίας και παροχή επενδυτικών κινήτρων, ιδίως στον ιδιωτικό τομέα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ

Τύποι δραστηριοτήτων	**Ποσό** (σε εκατ. ευρώ)
ΕΣΤΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	**12 525**[24]
Θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας[25]	**11 205**
Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας	**2 200**
Προηγμένη γονιδιωματική και εφαρμογές της στην υγεία	1 150
Καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών	1 050
Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας	**3 600**[26]
Νανοτεχνολογίες **και νανοεπιστήμες**, ~~νοήμονα~~ **πολυλειτουργικά** υλικά **βασιζόμενα στη γνώση**, **και** νέες διεργασίες **και διατάξεις** παραγωγής	**1 300**
Αεροναυτική και διάστημα	**1 075**
Ποιότητα και ασφάλεια των τροφίμων ~~και κίνδυνοι για την υγεία~~	**685**
Αειφόρος ανάπτυξη**,** ~~και~~ πλανητική μεταβολή **και οικοσυστήματα**	**2 120**
Αειφόρα ενεργειακά συστήματα	810
Αειφόρες επίγειες μεταφορές	610
Πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα	700
Πολίτες και διακυβέρνηση στην ~~ευρωπαϊκή~~ κοινωνία της γνώσης	**225**
~~Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της~~ ΕΕ***Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας***	**1 320**
~~Έρευνα με γνώμονα τις πολιτικές και έρευνα αιχμής~~**Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών**	**570**
~~Ειδικές~~ **Οριζόντιες** ερευνητικές δραστηριότητες ~~για τις~~ **με συμμετοχή** ΜΜΕ	**450**
~~Ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας~~**Ειδικά μέτρα υποστήριξης της διεθνούς συνεργασίας**	**300**
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ	**330**
Υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων	**280**
Υποστήριξη της συνεκτικής ανάπτυξης των πολιτικών	**50**

[24] Εκ των οποίων 600 εκατ. ευρώ για τις δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας, και συμπεριλαμβανομένων των οιωνδήποτε ποσών προβλέπονται σε αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σύμφωνα με το άρθρο 169 της συνθήκης.

[25] Στόχος είναι να διατεθεί υπέρ των ΜΜΕ το 15% τουλάχιστον των συνολικών χρηματοδοτικών πόρων του τίτλου αυτού.

[26] **Εκ των οποίων, ανώτατο ποσό 100 εκατ. ευρώ για την περαιτέρω ανάπτυξη των Géant και GRID.**

Σύνολο	**<u>12 855</u>**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΜΕΣΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την υλοποίηση του ειδικού προγράμματος, και σύμφωνα με τις αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (2002/.../ΕΚ), και σχετικά με τους κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και τους κανόνες διάδοσης των αποτελεσμάτων της έρευνας (2002/.../ΕΚ), η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει διάφορα μέσα.

Όσον αφορά τα θεματικά πεδία προτεραιότητας, τα νέα μέσα (ολοκληρωμένα έργα και δίκτυα αριστείας) αναγνωρίζονται ως κατ'εξοχήν μέσα προτεραιότητας για την επίτευξη των στόχων της κρίσιμης μάζας, της απλοποιημένης διαχείρισης και της ευρωπαϊκής προστιθεμένης αξίας που προσδίδει η κοινοτική έρευνα στις ήδη διεξαγόμενες σε εθνικό επίπεδο δραστηριότητες, καθώς και του στόχου της ολοκλήρωσης της ερευνητικής ικανότητας. Εντούτοις, το μέγεθος των έργων δεν αποτελεί κριτήριο αποκλεισμού, εξασφαλίζεται δε η πρόσβαση των ΜΜΕ και άλλων μικρών οντοτήτων στα νέα μέσα.

Τα νέα μέσα θα χρησιμοποιηθούν από την έναρξη του έκτου προγράμματος πλαισίου σε κάθε θεματικό πεδίο και, όπου κρίνεται σκόπιμο, ως μέσα προτεραιότητας, ενώ ταυτόχρονα θα συνεχισθεί η χρήση των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού.

Η Επιτροπή θα αξιολογεί τις προτάσεις με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης που καθορίζονται στις προαναφερόμενες αποφάσεις~~, προκειμένου να εξακριβώσει τη συνάφειά τους με τους στόχους του προγράμματος, την επιστημονική και τεχνολογική τους αριστεία, την κοινοτική προστιθέμενη αξία τους και τη διαχειριστική ικανότητα των συμμετεχόντων~~.

Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας θα χορηγείται σύμφωνα με τις προαναφερόμενες αποφάσεις **και σύμφωνα με το κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις υπέρ της έρευνας**. **Στην**~~Σε~~ περίπτωση **της** συμμετοχής **οργανισμών** ~~φορέων~~ από περιφέρειες που υστερούν σε ανάπτυξη, ~~είναι δυνατή η χορήγηση συμπληρωματικής χρηματοδότησης από τα διαρθρωτικά ταμεία, εντός των ορίων που προβλέπονται από το κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις υπέρ της έρευνας~~**όταν ένα έργο λαμβάνει το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό χρηματοδότησης από το πρόγραμμα πλαίσιο, ή μια συνολική συνεισφορά, είναι δυνατό να χορηγείται συμπληρωματική συνεισφορά από τα διαρθρωτικά ταμεία, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού αριθ. 1260/1999**[27] **του Συμβουλίου**.

Στην περίπτωση της συμμετοχής οντοτήτων από συνδεδεμένες υποψήφιες προς ένταξη χώρες, είναι δυνατό να χορηγείται συμπληρωματική συνεισφορά από τα προενταξιακά χρηματοδοτικά μέσα, υπό ανάλογους όρους.

Στην περίπτωση της συμμετοχής οργανισμών από χώρες της Μεσογείου ή από αναπτυσσόμενες χώρες, δεν αποκλείεται και συνεισφορά του προγράμματος MEDA και των κοινοτικών χρηματοδοτικών μέσων αναπτυξιακής βοήθειας.

Για την υλοποίηση του προγράμματος, η Επιτροπή μπορεί να προσφεύγει σε πηγές τεχνικής βοήθειας.

---

[27] **ΕΕ L 161 της 26.6.1999.**

Το 2004 θα διενεργηθεί, από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας καθενός από αυτούς τους τρεις τύπους μέσων σε συνάρτηση με την εκτέλεση του έκτου προγράμματος πλαισίου.

Οι δράσεις που αναλαμβάνονται δυνάμει των άρθρων 169 και 171 της συνθήκης και συμβάλλουν στην επίτευξη των επιστημονικών και τεχνολογικών στόχων που καθορίζονται στο παράρτημα Ι είναι δυνατό να λάβουν χρηματοδοτική υποστήριξη από το ειδικό πρόγραμμα, σύμφωνα με τις διατάξεις των αποφάσεων που λαμβάνονται σχετικά δυνάμει του άρθρου 172 της συνθήκης.

Α. ΤΑ ΝΕΑ ΜΕΣΑ

Α.1 Δίκτυα αριστείας

Τα δίκτυα αριστείας εφαρμόζονται στα επτά θεματικά πεδία προτεραιότητας του προγράμματος πλαισίου και, σε δεόντως δικαιολογημένες περιπτώσεις, σε ερευνητικά πεδία **που συμβάλλουν στην υποστήριξη πολιτικών και στην πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών**~~που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών και σε νέα και αναδυόμενα πεδία~~.

~~Στόχος του συγκεκριμένου μέσου είναι η ενίσχυση της ευρωπαϊκής επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας μέσω της προοδευτικής και διαρκούς ενοποίησης των ερευνητικών ικανοτήτων που ήδη υπάρχουν ή εμφανίζονται στην Ευρώπη τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Κάθε δίκτυο θα επιδιώξει να προαγάγει τις γνώσεις σε ένα συγκεκριμένο τομέα, συγκεντρώνοντας μια κρίσιμη μάζα δεξιοτήτων.~~

~~Κατά κανόνα, η οργάνωση ενός δικτύου θα διαρθρώνεται γύρω από έναν βασικό πυρήνα συμμετεχόντων, στον οποίο θα μπορούν να προσχωρούν και άλλοι ενδιαφερόμενοι. Οι συμμετέχοντες στο δίκτυο θα ενοποιούν σημαντικό μέρος ή και το σύνολο των ερευνητικών τους δραστηριοτήτων στο υπόψη πεδίο, με σκοπό τη δημιουργία ενός εικονικού κέντρου αριστείας. Οι δραστηριότητες αυτές θα άπτονται συχνά περισσοτέρων του ενός επιστημονικών κλάδων και θα έχουν ως γνώμονα την επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων και όχι συγκεκριμένων προκαθορισμένων αποτελεσμάτων (προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών).~~

~~Πέραν των ενοποιημένων αυτών δραστηριοτήτων έρευνας, το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων του δικτύου θα περιλαμβάνει και δραστηριότητες ολοκλήρωσης, καθώς και δραστηριότητες διάδοσης της αριστείας εκτός δικτύου.~~

Στόχος των δικτύων αριστείας είναι η ενίσχυση και ανάπτυξη της επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας στην Κοινότητα μέσω της ολοκλήρωσης, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, της ερευνητικής ικανότητας που υπάρχει ήδη, ή αναδύεται σήμερα, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Κάθε δίκτυο θα έχει επίσης στόχο να προαγάγει τις γνώσεις σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, συγκεντρώνοντας μια κρίσιμη μάζα σχετικής τεχνογνωσίας. Τα δίκτυα αριστείας θα προάγουν τον συνδυασμό της ικανότητας αριστείας πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων, επιχειρήσεων (συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ) και επιστημονικών και τεχνολογικών οργανισμών. Οι σχετικές δραστηριότητες κατά κανόνα θα προσανατολίζονται στην επίτευξη μακροπρόθεσμων πολυεπιστημονικών στόχων και όχι προκαθορισμένων αποτελεσμάτων όσον αφορά προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες.

Κάθε δίκτυο αριστείας θα υλοποιείται μέσω ενός κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων στο οποίο θα ενσωματώνεται μέρος ή, κατά περίπτωση, το σύνολο της

ερευνητικής ικανότητας και δραστηριότητας των συμμετεχόντων στο υπόψη πεδίο, με σκοπό την επίτευξη μιας κρίσιμης μάζας τεχνογνωσίας και ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας. Το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων μπορεί να αποβλέπει στη δημιουργία ενός αυτόνομου εικονικού κέντρου αριστείας το οποίο ενδέχεται να οδηγήσει στην ανάπτυξη των αναγκαίων μέσων για τη διαρκή ολοκλήρωση της ερευνητικής ικανότητας. Το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων περιλαμβάνει υποχρεωτικά δραστηριότητες ολοκλήρωσης καθώς και δραστηριότητες συνδεόμενες με τη διάδοση της αριστείας και των αποτελεσμάτων εκτός του δικτύου.

Για την υλοποίηση των στόχων του, το δίκτυο συνεπώς θα διεξάγει:

- δραστηριότητες έρευνας που ολοκληρώνονται από τους συμμετέχοντες
- δραστηριότητες ολοκλήρωσης οι οποίες θα περιλαμβάνουν ιδίως τα εξής:
  - αναπροσαρμογή των ερευνητικών δραστηριοτήτων των συμμετεχόντων κατά τρόπο ώστε να ενισχύεται η μεταξύ τους συμπληρωματικότητα·
  - ανάπτυξη και χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης και επικοινωνίας, καθώς και ανάπτυξη εικονικών και διαλογικών μεθόδων εργασίας·
  - ανταλλαγές προσωπικού σε βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση, άνοιγμα θέσεων σε ερευνητές άλλων μελών του δικτύου ή κατάρτιση αυτών·
  - ανάπτυξη και χρησιμοποίηση κοινών υποδομών έρευνας και αναπροσαρμογή του υπάρχοντος εξοπλισμού ώστε να είναι δυνατή η από κοινού χρησιμοποίησή του·
  - κοινή διαχείριση και αξιοποίηση των παραγόμενων γνώσεων, και δράσεις προαγωγής της καινοτομίας.
- δραστηριότητες διάδοσης της αριστείας, οι οποίες θα περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, τα εξής:
  - κατάρτιση ερευνητών·
  - δημοσιοποίηση των επιτευγμάτων του δικτύου και διάδοση των γνώσεων·
  - υπηρεσίες υποστήριξης της τεχνολογικής καινοτομίας στις ΜΜΕ, οι οποίες θα αποβλέπουν ιδίως στην αφομοίωση νέων τεχνολογιών·
  - αναλύσεις επιστημονικών/κοινωνικών ζητημάτων που συνδέονται με την ερευνητική δραστηριότητα του δικτύου.

Κατά τη διεξαγωγή ορισμένων από τις δραστηριότητές του (π.χ. κατάρτιση ερευνητών), το δίκτυο θα μεριμνά για τη δημοσιότητα αυτών δημοσιεύοντας προσκλήσεις υποβολής υποψηφιοτήτων.

Το μέγεθος του δικτύου μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τα εκάστοτε πεδία και θέματα. Ενδεικτικά, ο αριθμός συμμετεχόντων δεν μπορεί να είναι μικρότερος από έξι. Από

χρηματοοικονομική άποψη, η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας σε ένα δίκτυο αριστείας θα ανέρχεται κατά μέσο όρο σε αρκετά εκατομμύρια ευρώ ετησίως.

Οι προτάσεις δικτύων θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τα κάτωθι στοιχεία:

– τις γενικές γραμμές του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων, και το περιεχόμενο αυτού κατά ~~το πρώτο έτος~~**την πρώτη περίοδο**, για τα τρία σκέλη δραστηριοτήτων, ήτοι έρευνας, ολοκλήρωσης και διάδοσης της αριστείας·

– τον ρόλο των συμμετεχόντων, προσδιορίζοντας τις **προς ολοκλήρωση** δραστηριότητες και ~~τους~~ πόρους ~~που ενοποιούν~~·

– τη λειτουργία του δικτύου (συντονισμός και διαχείριση των δραστηριοτήτων)·

– το σχέδιο διάδοσης των γνώσεων και τις προοπτικές αξιοποίησης των αποτελεσμάτων.

Το εταιρικό σχήμα μπορεί να εξελίσσεται ανάλογα με τις ανάγκες, εντός των ορίων της αρχικής χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας, με αντικατάσταση συμμετεχόντων ή προσχώρηση νέων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό θα γίνεται ~~μέσω~~ **κατόπιν προκήρυξης ανταγωνιστικών** προσκλήσεων υποβολής **προτάσεων** ~~υποψηφιοτήτων~~.

Το πρόγραμμα δραστηριοτήτων θα ενημερώνεται σε ετήσια βάση· η ενημέρωση αυτή θα συνίσταται σε αναπροσανατολισμό ορισμένων δραστηριοτήτων ή δρομολόγηση νέων που δεν προβλέπονταν εξαρχής και στις οποίες θα εμπλέκονται κατά περίπτωση και άλλοι συμμετέχοντες. Η Επιτροπή θα έχει τη δυνατότητα να προκηρύσσει προσκλήσεις υποβολής προτάσεων για τη χορήγηση συμπληρωματικών πόρων που θα καλύπτουν π.χ. την επέκταση των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων του υπάρχοντος δικτύου ή την προσχώρηση νέων συμμετεχόντων.

Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας ~~θα αντιστοιχεί σε ένα καθορισμένο ποσό το οποίο θα συνδέεται με την υλοποίηση ενός συνόλου εργασιών, θα υπολογίζεται αρχικά συναρτήσει των πόρων που θα κινητοποιηθούν για την υλοποίηση του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων και θα καταβάλλεται σε ετήσια βάση, λαμβάνοντας υπόψη τις δραστηριότητες και τις χρηματοοικονομικές εκθέσεις~~**λαμβάνει τη μορφή συνεισφοράς στην ολοκλήρωση, το ύψος της οποίας καθορίζεται ανάλογα με την αξία της ικανότητας και των πόρων που όλοι οι συμμετέχοντες διατίθενται να συνεισφέρουν προς ολοκλήρωση**. **Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας συμπληρώνει τους πόρους που διαθέτουν οι συμμετέχοντες για την υλοποίηση του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων.** ~~Συμπληρωματικά προς τους πόρους των συμμετεχόντων η κοινοτική συμμετοχή~~ **Θα** πρέπει να είναι επαρκής ώστε να λειτουργεί ως κίνητρο ολοκλήρωσης, χωρίς όμως να οδηγεί σε χρηματοδοτική εξάρτηση που θα έθετε σε κίνδυνο τη συνέχιση του δικτύου.

Α.2 Ολοκληρωμένα έργα

Τα ολοκληρωμένα έργα εφαρμόζονται στα επτά θεματικά πεδία προτεραιότητας του προγράμματος πλαισίου και, σε δεόντως δικαιολογημένες περιπτώσεις, σε ερευνητικά πεδία **που συμβάλλουν στην υποστήριξη πολιτικών και στην πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών**~~τα οποία ανταποκρίνονται σε ανάγκες που προκύπτουν από την εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών καθώς και σε νέα και αναδυόμενα πεδία~~.

~~Στόχος του συγκεκριμένου μέσου είναι να συμβάλει στην ενίσχυση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας και στην επίλυση σημαντικών κοινωνικών προβλημάτων, κινητοποιώντας μια κρίσιμη μάζα διαθέσιμων στην Ευρώπη πόρων και δεξιοτήτων ΕΤΑ.~~

~~Συνεπώς, κάθε ολοκληρωμένο έργο θα αποβλέπει στην παραγωγή επιστημονικών και τεχνολογικών αποτελεσμάτων που θα είναι αναγνωρίσιμα και θα έχουν εφαρμογή σε προϊόντα, διεργασίες και υπηρεσίες. Οι δραστηριότητες που θα αναπτύσσονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου θα έχουν εξ ορισμού σαφώς καθορισμένους στόχους, ακόμη και αν πρόκειται για έρευνα υψηλού κινδύνου.~~

~~Γενικώς, η οργάνωση όσων συμμετέχουν στα έργα θα γίνεται γύρω από έναν κεντρικό πυρήνα συμμετεχόντων.~~

Στόχος των ολοκληρωμένων έργων είναι να δώσουν νέα ώθηση στην ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας ή να ανταποκριθούν σε μείζονες κοινωνικές ανάγκες, κινητοποιώντας μια κρίσιμη μάζα πόρων και τεχνογνωσίας στον χώρο της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης. Κάθε ολοκληρωμένο σχέδιο πρέπει να έχει σαφώς καθορισμένους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους και να αποβλέπει στην παραγωγή συγκεκριμένων αποτελεσμάτων ικανών να έχουν εφαρμογή, για παράδειγμα, σε προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, το ολοκληρωμένο έργο ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει πιο μακροπρόθεσμη ή "επισφαλή" έρευνα.

Κάθε ολοκληρωμένο έργο αποτελεί ένα συνεκτικό σύνολο συνισταμένων δράσεων διαφορετικού ενδεχομένως μεγέθους και δομής ανάλογα με τις προς εκτέλεση εργασίες, καθεμία από τις οποίες καλύπτει διαφορετικές πτυχές της έρευνας που απαιτείται για την επίτευξη των κοινών σφαιρικών στόχων, υλοποιείται δε σε στενό συντονισμό με τις υπόλοιπες.

Τα ολοκληρωμένα έργα θα υλοποιούνται βάσει σφαιρικών σχεδίων χρηματοδότησης, κατά προτίμηση με σημαντική κινητοποίηση κεφαλαίων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, συμπεριλαμβανομένων των χρηματοδοτικών πόρων της ΕΤΕ ή προγραμμάτων συνεργασίας όπως το Eureka.

Όλες οι δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου εγγράφονται στο γενικό πλαίσιο ενός "σχεδίου υλοποίησης", ~~Το σύνολο των δραστηριοτήτων ενός ολοκληρωμένου έργου θα υπάγεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο ενός "σχεδίου εκτέλεσης~~" το οποίο ~~θα~~ περιλαμβάνει δραστηριότητες:

– έρευνας **και, κατά περίπτωση**, τεχνολογικής ανάπτυξης ή/και επίδειξης·

– διαχείρισης, διάδοσης και μεταφοράς των γνώσεων με απώτερο στόχο την προαγωγή της καινοτομίας·

– ανάλυσης και αξιολόγησης των υπόψη τεχνολογιών, καθώς και των παραγόντων επιτυχούς εκμετάλλευσής τους.

Για την επίτευξη των στόχων του, ένα ολοκληρωμένο έργο μπορεί να περιλαμβάνει και δραστηριότητες:

– κατάρτισης ερευνητών, σπουδαστών, μηχανικών και στελεχών της βιομηχανίας, ιδίως των ΜΜΕ·

– υποστήριξης της αφομοίωσης νέων τεχνολογιών, ιδίως από ΜΜΕ·

– πληροφόρησης και επικοινωνίας, και διαλόγου με το κοινό σχετικά με τις επιστημονικές/κοινωνικές πτυχές της έρευνας που διεξάγεται στο πλαίσιο του έργου.

~~Το μέγεθος ενός ολοκληρωμένου έργου μπορεί να ποικίλλει κατά θέμα και αντικείμενο, ανάλογα με την κρίσιμη μάζα που χρειάζεται για την παραγωγή των αναμενόμενων αποτελεσμάτων υπό τις καλύτερες των συνθηκών.~~

Το σύνολο των δραστηριοτήτων ενός ολοκληρωμένου έργου μπορεί να αντιπροσωπεύει από μερικά εκατομμύρια έως αρκετές δεκάδες εκατομμύρια ευρώ. **Εντούτοις, το μέγεθος των έργων δεν αποτελεί κριτήριο αποκλεισμού, εξασφαλίζεται δε η πρόσβαση των ΜΜΕ και άλλων μικρών οντοτήτων στα νέα μέσα.**

~~Στις περισσότερες περιπτώσεις, ένα ολοκληρωμένο έργο θα συνίσταται σε ένα σύνολο ειδικών δράσεων η καθεμία από τις οποίες θα καλύπτει συγκεκριμένες πτυχές της έρευνας που χρειάζεται για να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι, θα έχει διαφορετικό μέγεθος και δομή ανάλογα με τις προς εκτέλεση εργασίες, και θα υλοποιείται σε στενό συντονισμό με τις υπόλοιπες. Σε ορισμένες ωστόσο περιπτώσεις, ένα ολοκληρωμένο έργο μπορεί να πάρει τη μορφή ενός ενιαίου μεγάλου έργου, μίας συνιστώσας.~~

Οι προτάσεις ολοκληρωμένων έργων θα πρέπει να καλύπτουν τα κάτωθι στοιχεία:

– τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους του έργου·

– τους βασικούς άξονες και το χρονοδιάγραμμα του "σχεδίου **υλοποίησης**~~εκτέλεσης~~", όπου θα προσδιορίζεται η διάρθρωση των διαφόρων συνιστωσών·

– τα στάδια της υλοποίησης και τα αποτελέσματα που αναμένονται από κάθε στάδιο·

– τον ρόλο και τις ιδιαίτερες ικανότητες κάθε συμμετέχοντος στην κοινοπραξία·

– την οργάνωση και διαχείριση του έργου·

– το σχέδιο διάδοσης των γνώσεων και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων·

– έναν κατ'εκτίμηση συνολικό προϋπολογισμό και προϋπολογισμό κατά δραστηριότητα, μαζί με ένα σχέδιο χρηματοδότησης στο οποίο θα προσδιορίζονται οι διάφορες συνεισφορές και η προέλευσή τους.

Το εταιρικό σχήμα μπορεί να εξελίσσεται ανάλογα με τις ανάγκες, εντός των ορίων της αρχικής χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας, με αντικατάσταση συμμετεχόντων ή προσχώρηση νέων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό θα γίνεται ~~μέσω~~ **κατόπιν προκήρυξης ανταγωνιστικών** προσκλήσεων υποβολής **προτάσεων** ~~υποψηφιοτήτων~~.

Το σχέδιο **υλοποίησης** ~~εκτέλεσης~~ θα ενημερώνεται σε ετήσια βάση. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να συμπεριλαμβάνει τον αναπροσανατολισμό ορισμένων δραστηριοτήτων και τη δρομολόγηση νέων. Στην τελευταία περίπτωση, και εφόσον υπάρχει ανάγκη πρόσθετης κοινοτικής χρηματοδότησης, η Επιτροπή θα προσδιορίζει τις δραστηριότητες αυτές καθώς και τους συμμετέχοντες που θα αναλάβουν την υλοποίησή τους μέσω πρόσκλησης υποβολής προτάσεων.

Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας ~~θα εντάσσεται σε ένα σχέδιο χρηματοδότησης το οποίο θα επιτρέπει την προσφυγή σε άλλα χρηματοδοτικά σχήματα, και ιδίως στο Eureka ή στα χρηματοδοτικά μέσα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων. Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας μπορεί να καλύπτει έως και το 50% του συνολικού προϋπολογισμού του έργου, κατανεμημένου ανά δραστηριότητα. Θα καταβάλλεται ετησίως με βάση το προτεινόμενο σχέδιο εκτέλεσης και το ύψος της θα αναπροσαρμόζεται συναρτήσει των δραστηριοτήτων και των χρηματοοικονομικών εκθέσεων.~~ **λαμβάνει τη μορφή συνεισφοράς στον προϋπολογισμό, το ύψος της οποίας υπολογίζεται ως ποσοστό επί του προϋπολογισμού που διαθέτουν οι συμμετέχοντες για την υλοποίηση του έργου, το οποίο διαμορφώνεται ανάλογα με τον τύπο της δραστηριότητας.**

Α.3 Έργα συλλογικής έρευνας για τις ΜΜΕ

Τα έργα αυτά, τα οποία είναι δυνατό να καλύπτουν οποιοδήποτε επιστημονικό ή τεχνολογικό πεδίο, θα διεξάγονται από ερευνητικές οντότητες προς όφελος ενώσεων ή ομίλων επιχειρήσεων, σε πεδία και θέματα ενδιαφέροντος για έναν μεγάλο αριθμό ΜΜΕ που αντιμετωπίζουν κοινά προβλήματα.

Β ΑΛΛΑ ΜΕΣΑ

Για τους σκοπούς της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος, **είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν επίσης άλλα μέσα**~~η Επιτροπή μπορεί επίσης να προσφύγει στα ακόλουθα μέσα~~:

~~– ειδικά στοχοθετημένα έργα, για τη διεξαγωγή δραστηριοτήτων έρευνας ή επίδειξης σε πεδία που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών, σε νέες ή καινοφανείς ανάγκες, καθώς και για τη διεξαγωγή ειδικών δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας.~~

~~– έργα ερευνητικής συνεργασίας σε οποιοδήποτε επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο, προκειμένου να δοθεί σε ΜΜΕ δυνατότητα πρόσβασης σε οντότητες που διαθέτουν κατάλληλες ερευνητικές ικανότητες ώστε να διεξάγουν συγκεκριμένες ερευνητικές δραστηριότητες.~~

~~– δράσεις συντονισμού και ειδικής υποστήριξης, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο πρόγραμμα και που έχουν σχέση με τις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών, με νέες ή καινοφανείς ανάγκες, με τις ειδικές δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας, και με την ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας.~~

~~– συνοδευτικές δράσεις, ως συμπληρωματικά μέσα για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος ή για την προπαρασκευή μελλοντικών δραστηριοτήτων της κοινοτικής πολιτικής ΕΤΑ.~~

Β1 Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα

Στόχος των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων είναι η βελτίωση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας. Τα έργα αυτά θα έχουν σαφή εστίαση και είναι δυνατό να λάβουν οποιαδήποτε από τις ακόλουθες δύο μορφές, ή να τις συνδυάσουν:

(α) έργο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, το οποίο αποβλέπει στην απόκτηση νέων γνώσεων με σκοπό, είτε τη σημαντική βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων

προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών, είτε την κάλυψη άλλων αναγκών του κοινωνικού συνόλου και των κοινοτικών πολιτικών·

(β) έργο επίδειξης, το οποίο επιδιώκει να αποδείξει τη βιωσιμότητα νέων τεχνολογιών οι οποίες προσφέρουν μεν δυνητικό οικονομικό πλεονέκτημα αλλά δεν είναι δυνατό, με τη σημερινή τους μορφή, να αποτελέσουν αντικείμενο εμπορικής εκμετάλλευσης.

Β2 Έργα ερευνητικής συνεργασίας για τις ΜΜΕ

Τα έργα αυτά, τα οποία είναι δυνατό να καλύπτουν οποιοδήποτε επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο, θα διεξάγονται προς όφελος ορισμένου αριθμού ΜΜΕ σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος.

Β3 Δράσεις συντονισμού

Στόχος των δράσεων συντονισμού είναι να προωθήσουν και να υποστηρίξουν τον συντονισμό των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν διάφοροι συντελεστές της έρευνας και της καινοτομίας με σκοπό την ενίσχυση της ολοκλήρωσης. Οι δράσεις αυτές θα καλύπτουν δραστηριότητες όπως η διοργάνωση συνεδρίων, συναντήσεων, η διενέργεια μελετών, οι ανταλλαγές προσωπικού, οι ανταλλαγές και η διάδοση ορθών πρακτικών, η ανάπτυξη συστημάτων πληροφόρησης και η συγκρότηση ομάδων εμπειρογνωμόνων και, εάν χρειάζεται, είναι δυνατό να συμπεριλαμβάνουν παροχή υποστήριξης για τον καθορισμό, την οργάνωση και διαχείριση συνδυασμένων ή κοινών πρωτοβουλιών.

Β4 Δράσεις ειδικής στήριξης

Οι δράσεις ειδικής στήριξης συμπληρώνουν την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να συμβάλουν στην προετοιμασία μελλοντικών δραστηριοτήτων της κοινοτικής πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων παρακολούθησης και αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, οι δράσεις αυτές θα περιλαμβάνουν ή θα συνδυάζουν, κατά περίπτωση, συνέδρια, σεμινάρια, μελέτες και αναλύσεις, επιστημονικά βραβεία και διαγωνισμούς υψηλού επιπέδου, ομάδες εργασίας και ομάδες εμπειρογνωμόνων, επιχειρησιακή υποστήριξη και δραστηριότητες διάδοσης, πληροφόρησης και επικοινωνίας.

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Τομέας(-είς) πολιτικής: Έρευνα

Δραστηριότητα (-ες): Δράσεις έρευνας βάσει της συνθήκης ΕΚ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ:

Πρόταση απόφασης του Συμβουλίου για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης με σκοπό την "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"

1. ΓΡΑΜΜΗ(-ΕΣ) ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ + ΟΝΟΜΑΣΙΑ(-ΕΣ)

Υποτμήμα Β6 6 Έμμεσες δράσεις: οι γραμμές αυτές θα καθοριστούν στις αρχές της διαδικασίας του προϋπολογισμού του 2003, λαμβάνοντας υπόψη την ονοματολογία ABB, που βρίσκεται στο στάδιο της επεξεργασίας.

2. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1. Συνολικό κονδύλιο της δράσης (Μέρος Β): ~~12 505~~ 12 855 εκατ. ευρώ σε πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων

2.2. Περίοδος υλοποίησης:

2002-2006

2.3. Συνολική πολυετής εκτίμηση των δαπανών:

α) Χρονοδιάγραμμα πιστώσεων ανάληψης υποχρεώσεων/πιστώσεων πληρωμών (δημοσιονομική παρέμβαση) *(πρβλ. σημείο 6.1.1)*

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)*

	2003	2004	2005	2006	2007 +	Σύνολο
ΠΑΥ	~~2 706.400~~	~~2 904.300~~	~~3 053.300~~	~~3 153.200~~	-	~~11 817.200~~
	2 776.200	**2 971.200**	**3 119.200**	**3 217.100**		**12 083.700**
ΠΠ	~~376.100~~	~~1 627.900~~	~~2 278.900~~	~~2 679.300~~	~~4 855.000~~	~~11 817.200~~
	379.200	**1 658.400**	**2 323.600**	**2 731.500**	**4 991.000**	**12 083.700**

β) Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ) και δαπάνες στήριξης (ΔΣ) *(πρβλ. σημείο 6.1.2)*

Αυτή η κατηγορία κονδυλίων δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο τομέα.

γ) Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων και άλλων δαπανών διοικητικής λειτουργίας *(πρβλ. σημεία 7.2 και 7.3)*

ΠΑΥ/ΠΠ	~~173.900~~ **185.800**	~~172.100~~ **191.600**	~~171.100~~ **195.400**	~~170.700~~ **198.500**	-	~~687.800~~ **771.300**

ΣΥΝΟΛΟ α+β+γ	2003	2004	2005	2006	2007 +	Σύνολο
ΠΑΥ	~~2 880.300~~ **2 962.000**	~~3 076.400~~ **3 162.800**	~~3 224.400~~ **3 314.600**	~~3 323.900~~ **3 415.600**	-	~~12 505.000~~ **12 855.000**
ΠΠ	~~550.000~~ **565.000**	~~1 800.000~~ **1 850.000**	~~2 450.000~~ **2 519.000**	~~2 850.000~~ **2 930.000**	~~4 855.000~~ **4 991.000**	~~12 505.000~~ **12 855.000**

2.4. Συμβατότητα με τον δημοσιονομικό προγραμματισμό και τις δημοσιονομικές προοπτικές

x Πρόταση συμβατή με τον ισχύοντα δημοσιονομικό προγραμματισμό

☐ Η πρόταση αυτή απαιτεί επαναπρογραμματισμό του σχετικού τομέα των δημοσιονομικών προοπτικών

☐ Ενδέχεται να συντρέχει περίπτωση εφαρμογής των διατάξεων της διοργανικής συμφωνίας.

2.5 Δημοσιονομικές επιπτώσεις επί των εσόδων

☐ Ουδεμία δημοσιονομική επίπτωση (αφορά τεχνικές πτυχές της εφαρμογής ενός μέτρου)

Ή

x Δημοσιονομικές επιπτώσεις – η επίδραση επί των εσόδων έχει ως εξής:

Ορισμένα συνδεδεμένα κράτη θα συμβάλουν στη χρηματοδότηση του ειδικού προγράμματος.

Οι συμφωνίες σύνδεσης είναι συνάρτηση ενός προγράμματος πλαισίου. Η ανανέωσή τους θα αποτελέσει αντικείμενο επαναδιαπραγμάτευσης μετά τη θέσπιση του νέου προγράμματος πλαισίου και, ως εκ τούτου, δεν μπορεί να προβλεφθεί το ποσό των εν λόγω εσόδων.

Σύμφωνα με το άρθρο 27 του Δημοσιονομικού Κανονισμού, ορισμένα έσοδα μπορούν να καταλήξουν σε επαναχρησιμοποίηση.

3. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Είδος της δαπάνης		Νέα	Συμμετοχή ΕΖΕΣ	Συμμετοχή υποψηφίων χωρών	Τομέας ΔΠ
~~ΥΔ~~/ ΜΥΔ	~~ΑΠ~~/ΜΔΠ	~~ΝΑΙ~~/ΟΧΙ	ΝΑΙ/~~ΟΧΙ~~	ΝΑΙ/~~ΟΧΙ~~	Αριθ. 3

4. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρο 166 της συνθήκης ΕΚ.

Πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

5.1. Αναγκαιότητα κοινοτικής παρέμβασης

5.1.1 Επιδιωκόμενοι στόχοι

Όπως αναγνωρίστηκε στο υψηλότερο πολιτικό επίπεδο από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας, της Φέιρα, της Νίκαιας και, πιο πρόσφατα, της Στοκχόλμης, η έρευνα αποτελεί κεντρική συνιστώσα της οικονομίας και της κοινωνίας της γνώσης η οποία αναπτύσσεται σε παγκόσμια κλίμακα. Ο στόχος που έθεσε η Ευρωπαϊκή Ένωση στη Λισσαβώνα για την επερχόμενη δεκαετία ήταν "να γίνει η πιο ανταγωνιστική και η πιο δυναμική οικονομία της γνώσης στον κόσμο, ικανή για αειφόρο οικονομική ανάπτυξη καθώς και για ποσοτική και ποιοτική βελτίωση της απασχόλησης και για μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή". Περισσότερο από ποτέ, η έρευνα επιβεβαιώνεται ως ένας από τους βασικούς μοχλούς της οικονομικής και κοινωνικής προόδου, ένας βασικός παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, την απασχόληση και την ποιότητα ζωής. Η επιστήμη και η τεχνολογία αποτελούν, εξάλλου, κεντρικό στοιχείο της διαδικασίας λήψης πολιτικών αποφάσεων τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Ωστόσο, οι διαρθρωτικές αδυναμίες της Ευρώπης σε θέματα έρευνας εξακολουθούν να υφίστανται. Αφορούν τέσσερα βασικά σημεία:

I. *Ανεπαρκείς και διάσπαρτες επενδύσεις στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και γενικότερα της γνώσης* (ΕΤΑ, εκπαίδευση και λογισμικό), με αποτέλεσμα η Ευρωπαϊκή Ένωση να υπολείπεται των ανταγωνιστών της. Το 1999, επένδυσε 76 δισ. ευρώ λιγότερο απ΄ό,τι οι ΗΠΑ στην έρευνα και ανάπτυξη. Σήμερα υπολείπεται των ανταγωνιστών της όσον αφορά τις ερευνητικές δαπάνες σε σχέση με το ΑΕΠ (το 1999, 1,9% στην Ένωση έναντι 2,6% στις ΗΠΑ και 2,9% στην Ιαπωνία[28]). Το 1999, οι ΗΠΑ επένδυσαν περίπου 9% στον τομέα της γνώσης,

[28] Στοιχεία του 1998

προπορευόμενες της Ένωσης (7,6%) και της Ιαπωνίας (6,9%). Και η απόκλιση μεγαλώνει διαρκώς.

II. *Ανεπαρκείς ανθρώπινοι πόροι στον τομέα της έρευνας*. Οι ερευνητές αντιπροσωπεύουν 5,3/1000 του εργατικού δυναμικού στην Ευρωπαϊκή Ένωση (1998), 7,4/1000 στις ΗΠΑ (1993) και 8,9/1000 στην Ιαπωνία (1998), όπου οι ερευνητές είναι διπλάσιοι στη βιομηχανία. Οι άμεσες δημόσιες δαπάνες για την ανώτατη παιδεία αντιστοιχούν σε 0,9% του ΑΕΠ στην Ένωση, 1,4% στις ΗΠΑ και 0,5% στην Ιαπωνία (1997).

III. *Περιορισμένη ικανότητα μετατροπής των επιστημονικών επιτευγμάτων σε καινοτόμα και ανταγωνιστικά προϊόντα και υπηρεσίες,* παρά την υψηλής ποιότητας επιστημονική παραγωγή. Ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που χορηγούνται από τα τρία γραφεία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (ευρωπαϊκό, αμερικανικό, ιαπωνικό) ανά εκατομμύριο κατοίκων ανέρχεται σε 32 στην Ένωση, 49 στις ΗΠΑ και 88 στην Ιαπωνία. Το 1998, το εμπορικό ισοζύγιο για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας σημείωσε έλλειμμα της τάξης των 28 δισ. ευρώ στην Ένωση (τάση που επιβεβαιώθηκε καθόλη τη δεκαετία), συγκριτικά προς το έλλειμμα των 8 δισ. ευρώ στις ΗΠΑ και το πλεόνασμα των 39 δισ. ευρώ στην Ιαπωνία. Οι επενδύσεις επιχειρηματικών κεφαλαίων στους προηγμένους τομείς αντιστοιχούν σε 80% στις ΗΠΑ και, παρά την ανοδική πορεία, μόλις σε 26% στην Ένωση και 23% στην Ιαπωνία.

IV. *Κατακερματισμός των ερευνητικών πολιτικών στην Ευρώπη*. Μέχρι σήμερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει υιοθετήσει μια ολοκληρωμένη ερευνητική πολιτική. Οι δεκαπέντε εθνικές πολιτικές συνυπάρχουν από κοινού και παράλληλα με το κοινοτικό πρόγραμμα πλαίσιο χωρίς επαρκή συντονισμό μεταξύ τους ώστε να επιτυγχάνουν αποτελεσματική οργάνωση και αξιοποίηση. Αυτή η έλλειψη συντονισμού επηρεάζει επίσης την δημιουργία και την αποτελεσματική αξιοποίηση των ερευνητικών υποδομών.

Για να αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση, η Επιτροπή πρότεινε και το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο επικύρωσαν τη δημιουργία ενός "*Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας*". Η υλοποίησή του θα αποτελέσει κατ΄ανάγκη το προϊόν κοινών προσπαθειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, των κρατών μελών και των συντελεστών στον τομέα της έρευνας. Τα ερευνητικά προγράμματα πλαίσια της Ένωσης (2002-2006) και τα ειδικά προγράμματα θα συνεισφέρουν ειδικότερα ως σημαντικές κινητήριες δυνάμεις στην ολοκλήρωση, στον συντονισμό και τη δόμηση της έρευνας στην Ένωση, καθώς και στην ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Μία διαρθρωτική αλλαγή στον επιστημονικό και τεχνολογικό ιστό της Ένωσης, η οποία θα αποκαταστήσει τις προαναφερόμενες αδυναμίες, απαιτεί πόρους αντίστοιχους προς το εύρος του εγχειρήματος. Η Επιτροπή πρότεινε χρηματοδότηση του προγράμματος πλαισίου της τάξης των 17,5 εκατ. ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί στο προηγούμενο επίπεδο χρηματοδότησης συνεκτιμώντας τον πληθωρισμό και την ανάπτυξη (που εξακολουθεί όμως να αντιπροσωπεύει το 5-6% των δημόσιων δαπανών για την ΕΤΑ). Η Επιτροπή εκτιμά ότι ένα τέτοιο ποσό μπορεί να έχει αισθητή επίπτωση στο ερευνητικό σύστημα καθαυτό, να βελτιώσει τουλάχιστον ορισμένους από τους γενικούς δείκτες έρευνας και να έχει σημαντική επίπτωση στους τομείς προτεραιότητας του προγράμματος πλαισίου που θα επιφέρουν την ανάπτυξη στην Ένωση. Εν γένει αυτό το επίπεδο χρηματοδότησης θα επιτρέψει τη διατήρηση, της κοινοτικής προσπάθειας στον τομέα της ΕΤΑ, εκπεφρασμένης ως ποσοστό του ΑΕΠ, στα σημερινά της επίπεδα , κατά την περίοδο 2003-2006.

Τα προγράμματα πλαίσια προβλέπεται να εφαρμοστούν μέσω πέντε ειδικών προγραμμάτων, εκ των οποίων τα τρία άπτονται της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και τα δύο της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (Ευρατόμ). Κάθε ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται ανάλογα με το χαρακτήρα των εφαρμοζόμενων μέσων, που αντικατοπτρίζουν τους στόχους και την οργάνωση του προγράμματος πλαισίου:

– Ένα πρόγραμμα "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" που περιλαμβάνει τις έμμεσες δράσεις που προβλέπονται υπό τον τίτλο "**Εστίαση και** ολοκλήρωση της **κοινοτικής** έρευνας" και υπό τον τίτλο "Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", συνδυάζοντας τοιουτοτρόπως τις δραστηριότητες έρευνας και συντονισμού.

– Ένα πρόγραμμα "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", που περιλαμβάνει δραστηριότητες οριζόντιου χαρακτήρα, στήριξης και δόμησης.

– Δύο προγράμματα "Κοινό Κέντρο Ερευνών (ΚΚΕρ)" που περιλαμβάνουν τις άμεσες δράσεις που υλοποιεί το ΚΚΕρ στον μη πυρηνικό και στον πυρηνικό τομέα αντίστοιχα.

– Ένα πρόγραμμα "Πυρηνική ενέργεια" που περιλαμβάνει τις έμμεσες δράσεις που υλοποιούνται στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας.

Υπάρχει σαφής αντιστοιχία μεταξύ των δύο πρώτων προγραμμάτων και των τεσσάρων δραστηριοτήτων που αναφέρονται στο άρθρο 164 της συνθήκης ΕΚ. Τα ποσά που εκτιμώνται αναγκαία για τα δύο αυτά ειδικά προγράμματα αντικατοπτρίζουν την αντιστοιχία που καθορίζεται στο παράρτημα ΙΙ της πρότασης για το πρόγραμμα πλαίσιο, αφενός τα αντίστοιχα μερίδια των διάφορων δραστηριοτήτων και, αφετέρου, την ενδεικτική κατανομή των μέγιστων συνολικών ποσών μεταξύ των ομάδων και κατηγοριών δραστηριοτήτων.

Η ανάγκη συνεκτικής χρησιμοποίησης των τριών νέων μέσων για την ολοκλήρωση των ερευνητικών δραστηριοτήτων στην Ευρώπη **καθώς και των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού,** καθιστά αναγκαία την υλοποίηση των δράσεων που προτείνονται στα διάφορα θεματικά πεδία προτεραιότητας μέσω ενός ενιαίου ειδικού προγράμματος. Ομοίως, η εκτέλεση σημαντικού μέρους των δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας υπό μορφή ανοίγματος των δικτύων και έργων στη συμμετοχή ερευνητών και οργανισμών από τρίτες χώρες καθιστά αναγκαία την ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων στο συγκεκριμένο πεδίο και των ερευνητικών δραστηριοτήτων σε ένα ενιαίο πρόγραμμα.

Τέλος, ο ιδιαίτερος χαρακτήρας των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ, καθώς και η ανάγκη διασφάλισης επαρκούς δημοσιονομικής αυτονομίας του, αιτιολογούν ένα ξεχωριστό ειδικό πρόγραμμα τόσο για τον τομέα της ΕΚ όσο και για τον τομέα της Ευρατόμ.

Οι στόχοι του ειδικού προγράμματος "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" καθορίζονται κατωτέρω ανά πεδίο δράσης, από κοινού με την αιτιολόγησή τους και την ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία που συνεπάγονται.

1. **ΕΣΤΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ~~ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ~~ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

1.1. Θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας

1.1.1. Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν στο συγκεκριμένο πεδίο είναι να βοηθήσουν την Ευρώπη να αξιοποιήσει, μέσω μιας ολοκληρωμένης ερευνητικής προσπάθειας, τα επιτεύγματα που έχουν σημειωθεί όσον αφορά την αποκρυπτογράφηση των γονιδιωμάτων των έμβιων οργανισμών, ιδίως προς όφελος της δημόσιας υγείας και των πολιτών και προς ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του ευρωπαϊκού βιοτεχνολογικού κλάδου. **Θα δοθεί έμφαση στην έρευνα που αποσκοπεί στη μετάφραση των βασικών γνώσεων σε εφαρμογές, προκειμένου να επιτευχθεί πραγματική και συνεκτική πρόοδος στον τομέα της ιατρικής και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής.**

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη ανάπτυξης της γνωστικής βάσης, των μέσων και των πόρων που απαιτούνται για την πλήρη αξιοποίηση των γονιδιωματικών πληροφοριών σε εφαρμογές, με την ολοκλήρωση της ερευνητικής ικανότητας στην Ευρώπη προκειμένου να αυξηθεί η συνοχή και να συγκεντρωθεί κρίσιμη μάζα.

– Αναμένονται σημαντικά επιτεύγματα στη δημιουργία νέων προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών όσον αφορά την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και την ιατρική στον τομέα της μετα-γονιδιωματικής έρευνας.

– Οι τρεις σοβαρότερες μεταδοτικές ασθένειες (AIDS, ελονοσία και φυματίωση), που καλύπτουν το 60% του φορτίου ασθενειών στις αναπτυσσόμενες χώρες, έχουν δημιουργήσει κατάσταση έκτακτης ανάγκης σε παγκόσμια κλίμακα.

– **Ανάγκη ανάπτυξης συνεργιών μεταξύ των διεξαγόμενων σε εθνικό επίπεδο δραστηριοτήτων καταπολέμησης του καρκίνου, με σκοπό τη συγκέντρωση κρίσιμης μάζας και την παραγωγή προστιθέμενης αξίας.**

1.1.2. Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας (ΤΚΠ)

Στόχος των δράσεων που θα υλοποιηθούν στο πεδίο αυτό, σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισσαβώνας και τους στόχους της πρωτοβουλίας e-Europe, είναι να προαγάγουν, στην Ευρώπη, την ανάπτυξη των τεχνολογιών και εφαρμογών που αποτελούν τη βάση της κοινωνίας της πληροφορίας, προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και να δοθεί **στα άτομα**~~στους ευρωπαίους πολίτες όλων των περιφερειών της Ένωσης~~ η δυνατότητα να επωφεληθούν πλήρως από την ανάπτυξη της κοινωνίας της γνώσης. **Η εστίαση των προσπαθειών στη μελλοντική γενιά ΤΚΠ θα θέσει τις εφαρμογές και υπηρεσίες ΤΚΠ στη διάθεση των πάντων και θα προσανατολίσει την ανάπτυξη τεχνολογιών των πληροφοριών περισσότερο προς τον χρήστη.**

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη ανάπτυξης μιας οικονομίας και κοινωνίας της γνώσης στην Ευρώπη όπως συμφωνήθηκε στο Συμβούλιο της Λισσαβώνας. Η Ευρώπη πρέπει να ενισχύσει τις ερευνητικές προσπάθειες που καταβάλλει στον τομέα των ΤΚΠ: το ήμισυ της ΕΤΑ για τις ΤΚΠ στις χώρες του ΟΟΣΑ συγκεντρώνεται στις ΗΠΑ, το 25% στην Ιαπωνία και μόλις το 15% στην Ευρώπη.

– Ο δημόσιος τομέας συμβάλλει αποφασιστικά στη στήριξη της υψηλού κινδύνου ή/και μακροπρόθεσμης έρευνας στον τομέα των ΤΚΠ και στη συγκέντρωση βασικών φορέων του τομέα, τόσο από το βιομηχανικό όσο και από τον ακαδημαϊκό χώρο, ώστε να αναπτυχθούν περαιτέρω οι βασικές τεχνολογίες και οι εφαρμογές τους, να διερευνηθούν καινοτόμες ιδέες και να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και ο αντίκτυπος των επενδύσεων στην έρευνα.

– Οι κοινοτικές προσπάθειες ΕΤΑ στον τομέα των ΤΚΠ παρέχουν μία μοναδική ευκαιρία για τη συγκέντρωση των αποσπασματικών ερευνητικών προσπαθειών των κρατών μελών και για την εξεύρεση διαλειτουργικών λύσεων, εφαρμόσιμων στα κράτη μέλη.

– Η εμπειρία δείχνει ότι μόνο διαρκείς και κατάλληλες ερευνητικές προσπάθειες στον τομέα των ΤΚΠ μπορούν να έχουν τον επιθυμητό αντίκτυπο. Στην Ευρώπη, οι προσπάθειες χωρών όπως η Φινλανδία απεικονίζουν άμεσα το όφελος των επενδύσεων ΕΤΑ στις ΤΚΠ. Οι ΤΚΠ ήσαν μία από τις προτεραιότητες της έρευνας για περίοδο μεγαλύτερη των 30 ετών και οι σχετικές επενδύσεις ΕΤΑ είναι οι μεγαλύτερες ως ποσοστό επί του ΑΕΠ σε διεθνή κλίμακα.

– Ο τομέας των ΤΚΠ έχει σήμερα ετήσιο κύκλο εργασιών της τάξης των 2000 δισ. ευρώ σε διεθνή κλίμακα και απασχολεί άνω των 12 εκατ. ατόμων στην Ευρώπη. Ο ρόλος της Ευρώπης ως προμηθευτή ΤΚΠ πρέπει να ενισχυθεί. Το εμπορικό έλλειμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα των ΤΚΠ ανέρχεται περίπου σε 28 δισ. ευρώ για μια αγορά της Ένωσης της τάξης των 500 δισ. ευρώ και το έλλειμμα αυξάνει κατά 12% ετησίως παρά τον καθοδηγητικό ρόλο της Ευρώπης στον τομέα των κινητών επικοινωνιών.

– Οι ΤΚΠ αποτελούν κινητήρια δύναμη για συνολική οικονομική ανάπτυξη λόγω τόσο της εξάπλωσής τους όσο και της αυξανόμενης ενσωμάτωσής τους σε άλλους τομείς. Η έρευνα για τις εφαρμοσμένες ΤΚΠ στον επιχειρηματικό τομέα, όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο και την ηλεκτρονική εργασία, ανοίγει νέες δυνατότητες αγοράς, παρέχει ουσιαστικά οφέλη παραγωγικότητας και βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα όλων των κλάδων. Οι κύκλοι ζωής των προϊόντων και τεχνολογιών των ΤΚΠ είναι βραχύτεροι και επιταχύνονται, ενώ οι καμπύλες υιοθέτησης της τεχνολογίας είναι ταχύτερες, υπογραμμίζοντας την επιτάχυνση της τεχνολογικής αλλαγής.

– Η αναδυόμενη γενιά ΤΚΠ θα εισαγάγει μία ριζική μεταστροφή από τα υπάρχοντα συστήματα με χρήση ΠΥ και το "πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη" προς φιλόδοξα συστήματα νοήμονος περιβάλλοντος που θα επιτρέπουν σε όλους τους πολίτες να επωφελούνται από τις υπηρεσίες των ΤΚΠ.

– Οι καινοτομίες των ΤΚΠ παρέχουν δυναμικές λύσεις σε σημαντικές προκλήσεις της κοινωνίας στους τομείς της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, του περιβάλλοντος, της μάθησης, της ασφάλειας, της κινητικότητας, της διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς και της απασχόλησης.

– Απαιτείται πρόοδος στον τομέα των ΤΚΠ για την ανάπτυξη όλων των άλλων σημαντικών ερευνητικών πεδίων συμπεριλαμβανομένων των βιοτεχνολογιών, της φυσικής, της ενέργειας, κλπ.

*1.1.3. Νανοτεχνολογίες~~, νοήμονα υλικά~~ **και νανοεπιστήμες, πολυλειτουργικά υλικά βασιζόμενα στη γνώση,** και νέες διεργασίες **και διατάξεις** παραγωγής*

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι να **συνεισφέρουν ώστε να συγκεντρωθεί η** ~~βοηθήσουν την Ευρώπη να συγκεντρώσει την~~ κρίσιμη μάζα ικανοτήτων που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και εκμετάλλευση -ιδίως με μια προοπτική οικολογικής απόδοσης **και μείωσης των απορρίψεων επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον**- των τεχνολογιών αιχμής από τις οποίες θα εξαρτώνται τα προϊόντα, οι υπηρεσίες και οι διεργασίες παραγωγής τα επόμενα χρόνια δεδομένου ότι θα βασίζονται κυρίως στη γνώση και την τεχνητή νοημοσύνη.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη διατήρησης μιας ισχυρής θέσης της Ευρώπης σε αυτές τις αναδυόμενες αγορές.

– Μεσοπρόθεσμη αγορά νανοϋλικών εκτιμούμενη σε άνω των 6 δισ. ευρώ (τομέας ιατρικού εξοπλισμού) και αγορά νοημόνων υλικών εκτιμούμενη σε εκατοντάδες δισ. ευρώ.

– ~~Επίπτωση των «νοημόνων»~~**Αντίκτυπος των βασιζόμενων στη γνώση πολυλειτουργικών**–υλικών στην ανάπτυξη βιομηχανικών τεχνολογιών και συστημάτων και έμμεσα σε τομείς όπως η ενέργεια, η ιατρική, η ηλεκτρονική, οι μεταφορές ή οι κατασκευές.

– Σημασία του μεταποιητικού τομέα στην Ευρώπη: 40 εκατ. θέσεις απασχόλησης και 4.000 δισ. ευρώ.

– Ανάγκη ενίσχυσης των επενδύσεων στον τομέα των νέων διεργασιών παραγωγής (σήμερα, περίπου 1.000 ευρώ κατά κεφαλή συγκριτικά προς 2.000 ευρώ κατά κεφαλή στις ΗΠΑ).

1.1.4. Αεροναυτική και διάστημα

Ο στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι διττός: να εδραιώσουν, μέσω της ολοκλήρωσης των ερευνητικών προσπαθειών της, τη θέση της ευρωπαϊκής **αεροναυπηγικής και διαστημικής** ~~αεροδιαστημικής~~ βιομηχανίας έναντι του συνεχώς αυξανόμενου ισχυρού παγκόσμιου ανταγωνισμού και να συμβάλουν στην αξιοποίηση του ~~ευρωπαϊκού ερευνητικού~~ δυναμικού αυτού του κλάδου με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας και την προστασία του περιβάλλοντος.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Εύρος των απαιτούμενων επενδύσεων (οι αμερικανικές επενδύσεις στην ΕΤΑ είναι τρεις έως έξι φορές υψηλότερες ανάλογα με τον τομέα).

– Προβλεπόμενες ανάγκες όσον αφορά τις αερομεταφορές σε παγκόσμια κλίμακα: περίπου 14.000 αεροσκάφη κατά την προσεχή 15ετία (αξία αγοράς 1.000 δισ. ευρώ). Αύξηση της εναέριας κυκλοφορίας γύρω στο 5% ετησίως για τις επερχόμενες δεκαετίες, ήτοι διπλασιασμός την προσεχή εικοσαετία.

– Σημασία των σχετικών με τους δορυφόρους αγορών (κατ΄εκτίμηση ετήσιος κύκλος εργασιών για δορυφόρους και εκτοξευτές 40 δισ. ευρώ σε παγκόσμια κλίμακα).

– Στήριξη της πολιτικής για τον "Ενιαίο Ευρωπαϊκό Ουρανό".

1.1.5. ***Ποιότητα και*** *ασφάλεια των τροφίμων ~~και κίνδυνοι για την υγεία~~*

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι να συμβάλουν στη δημιουργία των ολοκληρωμένων επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη ενός **φιλικού προς το περιβάλλον** συστήματος παραγωγής και διανομής ασφαλών και υγιεινών τροφίμων**, το οποίο να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των καταναλωτών,** και για τον έλεγχο των κινδύνων που συνδέονται με τη διατροφή, με χρήση ιδίως των εργαλείων της βιοτεχνολογίας, καθώς και των κινδύνων που παρουσιάζουν για την υγεία οι μεταβολές που περιβάλλοντος.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Οι πρόσφατες επισιτιστικές απειλές κατέστησαν εμφανή τον πολυπαραγοντικό και διασυνοριακό χαρακτήρα των διακυβευόμενων ζητημάτων.

– Η ανάπτυξη αποτελεσματικών και επικυρωμένων μεθόδων εκτίμησης κινδύνων απαιτεί τη συγκέντρωση ενός ευρέος φάσματος τεχνογνωσίας.

– Η αγροεπισιτιστική βιομηχανία είναι ένας πολύ σημαντικός προμηθευτής θέσεων απασχόλησης στην Ευρώπη με άνω των 10 εκατ. εργαζόμενους.

– Περιβαλλοντικοί παράγοντες που συμβάλλουν σημαντικά στην διαρκώς αυξανόμενη συχνότητα εμφάνισης καρκίνων, αλλεργιών, άσθματος.

– Αυξημένη ζήτηση ανιχνευσιμότητας των τροφίμων εκ μέρους των καταναλωτών.

*1.1.6. Αειφόρος ανάπτυξη****,*** *~~και~~ πλανητική μεταβολή* ***και οικοσυστήματα***

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής ικανότητας που χρειάζεται η Ευρώπη ώστε να επιτύχει αειφόρο ανάπτυξη**, η οποία αναγνωρίστηκε ως κοινοτικός στόχος κατά το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ, με γνώμονα την ολοκλήρωση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών πτυχών της, και με ιδιαίτερη έμφαση στη διασφάλιση αειφόρων ενεργειακών συστημάτων και μεταφορών. Οι δράσεις αυτές αναμένεται να συνεισφέρουν~~~~και να συνεισφέρει~~ ουσιαστικά στις προσπάθειες που καταβάλλονται σε διεθνές επίπεδο για την κατανόηση και τον έλεγχο της πλανητικής μεταβολής και για τη διατήρηση της ισορροπίας των οικοσυστημάτων.

1.1.6.1. ***Αειφόρα ενεργειακά συστήματα*** *~~Τεχνολογίες στην υπηρεσία της βιώσιμης ανάπτυξης~~*

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Οι αβεβαιότητες, οι διακοπές, ή οι μειώσεις, του ενεργειακού εφοδιασμού, και ακόμα η αστάθεια των τιμών ενέργειας, μπορεί να έχουν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία και την οικονομία.

– Η πιθανότητα σοβαρής πλανητικής μεταβολής ενισχύεται έντονα από το υψηλό και αυξανόμενο επίπεδο των εκπομπών CO_2 που σχετίζονται με τον εφοδιασμό και τη χρήση ενέργειας.

– Η εξάρτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τις εισαγωγές ενέργειας ανέρχεται ήδη σε 50% και (εάν δεν αναληφθεί κατάλληλη δράση) αναμένεται να αυξηθεί τα προσεχή έτη, φθάνοντας το 70% το 2020.

– Τυπικά οι τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχουν σχετικά υψηλότερο κόστος από τις καθιερωμένες τεχνολογίες ορυκτών καυσίμων.

1.1.6.2 Αειφόρες επίγειες μεταφορές

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– **Για το 97% των εμπορευματικών και το 95% των επιβατικών μεταφορών στην Ευρώπη χρησιμοποιούνται επίγεια μέσα μεταφοράς, τα οποία συνεισφέρουν μεν στην οικονομική ευημερία της Ευρώπης, αλλά ταυτόχρονα:**

  – **έχουν αντίκτυπο στο περιβάλλον, δεδομένου ότι παράγουν οχληρές εκπομπές, διαρροές τοξικών προϊόντων, ηχητικές οχλήσεις και ευθύνονται για το 24% των εκπομπών CO_2·**

  – **προκαλούν 40 000 θανάσιμα ατυχήματα και ευθύνονται για αρκετές εκατοντάδες χιλιάδες σοβαρών τραυματισμών.**

– **Ο κλάδος των επίγειων μεταφορών απασχολεί άμεσα 10 περίπου εκατομμύρια άτομα.**

– **Τα προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης (της οποίας το κόστος αντιπροσωπεύει περίπου 0,5% του ΑΕΠ της ΕΕ), τα προβλήματα ασφάλειας και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με τα επίγεια μέσα μεταφοράς έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην αειφόρο ανάπτυξη, και για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να αναληφθούν δράσεις σε ευρωπαϊκό επίπεδο βάσει συντονισμένης και ολοκληρωμένης προσέγγισης.**

1.1.6.3 Πλανητική μεταβολή ***και οικοσυστήματα***

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη για ταχύτερη ανάπτυξη της ικανότητας της Ευρώπης όσον αφορά την πρόβλεψη, τον έλεγχο και την προσαρμογή στην πλανητική μεταβολή με σκοπό τη διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών της Ένωσης και τη συνεισφορά στις διεθνείς συμβάσεις (πρωτόκολλ**α** του Κυότο **και του Μόντρεαλ**)**, καθώς και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και την προστασία της βιοποικιλότητας.**

– Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να ενσωματωθεί στις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιδίως στις σχετικές με την ενέργεια, τις μεταφορές, το περιβάλλον και τις επιχειρήσεις.

– Η καθοδική τάση του όζοντος στην Ευρώπη εκτιμάται σε 7% ανά δεκαετία ακολουθούμενη από αυξανόμενη τάση της υπεριώδους ακτινοβολίας.

– Η αλλαγή του κλίματος έχει αντίκτυπο στους φυσικούς πόρους, ειδικότερα στη διαθεσιμότητα και ποιότητα του ύδατος, και στη βιοποικιλότητα **και τα οικοσυστήματα**.

– Η ολοένα μεγαλύτερη αύξηση της θερμοκρασίας στο μέλλον θα έχει διάφορες αλλά προς το παρόν άγνωστες επιπτώσεις στην Ευρώπη και τις περιφέρειές της.

– **Για την αειφόρο ανάπτυξη της Ευρώπης, χρειάζονται στρατηγικές αειφόρου χρήσης των χερσαίων και θαλάσσιων πόρων, συμπεριλαμβανομένων των γεωργικών και δασικών πόρων, λαμβανομένων υπόψη των θεμάτων της πλανητικής μεταβολής.**

– Ο ετήσιος προϋπολογισμός για το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο εκτιμάται σε 2 δισ. ευρώ σε διεθνή κλίμακα και 500 εκατ. ευρώ σε ευρωπαϊκό επίπεδο (ΠΠ 20% της συνολικής συνεισφοράς της Ένωσης).

1.1.7. Πολίτες και διακυβέρνηση στην ~~ευρωπαϊκή~~ κοινωνία της γνώσης

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι να κινητοποιήσουν σε μια συνεκτική προσπάθεια, με όλο τον πλούτο και την ποικιλομορφία τους, ~~το ευρωπαϊκό ερευνητικό δυναμικό~~**τις ερευνητικές ικανότητες** στις οικονομικές, πολιτικές, κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες~~, με σκοπό~~ **που είναι απαραίτητες για** την κατανόηση και τον έλεγχο των ζητημάτων που συνδέονται με την εμφάνιση της κοινωνίας της γνώσης και των νέων μορφών σχέσεων μεταξύ των πολιτών**, αφενός, και μεταξύ πολιτών** και ~~των~~ θεσμικών φορέων, αφετέρου.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Η ανάγκη κατανόησης των ζητημάτων και επιλογών που συνδέονται με το στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης "να γίνει η πιο ανταγωνιστική και η πιο δυναμική οικονομία της γνώσης στον κόσμο, ικανή για αειφόρο οικονομική ανάπτυξη καθώς και για ποσοτική και ποιοτική βελτίωση της απασχόλησης και για μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή", δημιουργώντας μία ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης.

– Η ανάγκη κατανόησης και ύπαρξης μιας ενημερωμένης συζήτησης σχετικά με τα ζητήματα και τις επιλογές που αφορούν την ανάπτυξη και εξέλιξη νέων μορφών διακυβέρνησης σε μία διευρυμένη Ευρώπη και τις επιπτώσεις της για τους ευρωπαίους πολίτες.

1.2. ~~Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της Ένωσης~~**Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας**

*1.2.1. ~~Έρευνα με γνώμονα τις πολιτικές και έρευνα αιχμής~~**Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών***

Στόχος είναι, αφενός, η ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων προς στήριξη της εφαρμογής άλλων κοινοτικών πολιτικών και, αφετέρου, η ικανότητα ταχείας ανάληψης ερευνητικών δραστηριοτήτων για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη ανάπτυξης ερευνητικών δραστηριοτήτων προς στήριξη της εφαρμογής άλλων κοινοτικών πολιτικών. Η ανάγκη αυτή έχει επιβεβαιωθεί από όλες τις υπηρεσίες της Επιτροπής που θέτουν σε εφαρμογή τις κοινοτικές πολιτικές.

– Ανάγκη ταχείας ανάληψης ερευνητικών δραστηριοτήτων για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών. Η ταχεία εμφάνιση απρόβλεπτων αναγκών, όπως στο παρελθόν οι σχετικές με τη σπογγώδη εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών (ΣΕΒ), απέδειξαν τη σημασία αυτής της πτυχής.

*1.2.2. ~~Ειδικές~~**Οριζόντιες** ερευνητικές δραστηριότητες ~~για τις~~ **με συμμετοχή** ΜΜΕ*

Οι ειδικές δραστηριότητες οι οποίες θα αναληφθούν προς υποστήριξη της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας και της πολιτικής για τις επιχειρήσεις και την καινοτομία, έχουν στόχο να βοηθήσουν τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ που αναπτύσσουν δραστηριότητα σε παραδοσιακούς ή νέους τομείς ώστε να ενισχύσουν το τεχνολογικό τους δυναμικό και να επεκτείνουν την επιχειρησιακή τους ικανότητα σε ευρωπαϊκή και διεθνή κλίμακα.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Οι ΜΜΕ αντιπροσωπεύουν το 99,8% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων, το 66% των θέσεων απασχόλησης και το 55% του κύκλου εργασιών του ιδιωτικού τομέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

– Εκτιμάται ότι οι ΜΜΕ συμβάλλουν σχεδόν κατά 50% στην ανταγωνιστικότητα μεγαλύτερων επιχειρήσεων ως προμηθευτές ή υπεργολάβοι.

– Οι ΜΜΕ υψηλής τεχνολογίας συμβάλλουν διαρκώς περισσότερο στην έρευνα σε τομείς όπως η ΤΠ, τα πολυμέσα και η βιοτεχνολογία.

– Το πρόγραμμα πλαίσιο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης (ΕΤΑ) είναι ένα σημαντικό μέσο: κατά την τελευταία πενταετία (1994-1999), άνω των 20 000 ευρωπαϊκών ΜΜΕ επωφελήθηκαν από αυτή δυνατότητα και, σύμφωνα με έρευνα ικανοποίησης, σχεδόν το 96% είναι ικανοποιημένες από την επιλογή τους.

*1.2.3. ~~Ειδικές δραστηριότητες~~ **Ειδικά μέτρα υποστήριξης της** διεθνούς συνεργασίας*

Ο γενικός στόχος των δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας που θα αναληφθούν βάσει του προγράμματος πλαισίου είναι να συμβάλουν στο άνοιγμα του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας στον υπόλοιπο κόσμο.

Οι ειδικές δραστηριότητες αφορούν τρεις ομάδες χωρών: τις τρίτες μεσογειακές **και βαλκανικές** χώρες, τη Ρωσία και τα κράτη της ΚΑΚ, και τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ορισμένα ζητήματα πλανητικού χαρακτήρα (αλλαγή του κλίματος, βιοποικιλότητα, κτλ.) μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο σε σύμπραξη με τρίτες χώρες.

– Η Ευρώπη εξετάζει τη δημιουργία προνομιακών σχέσεων με ορισμένες ομάδες χωρών (ΝΑΚ, μεσογειακές χώρες, κλπ). Οι επιστημονικές εταιρικές σχέσεις με αυτές τις χώρες θα διευκολύνουν την εδραίωση και ενίσχυση αυτών των σχέσεων.

– Ορισμένες χώρες (επί παραδείγματι, οι αναπτυσσόμενες χώρες) αντιμετωπίζουν ειδικά προβλήματα που απαιτούν συντονισμένη δράση.

– Η τεχνογνωσία και η γνώση που υπάρχουν σε ολόκληρη την υφήλιο παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τους ευρωπαίους ερευνητές που πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αυτές.

2. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1. ~~Συντονισμός των ερευνητικών~~**Υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων**

Στόχος είναι η ενθάρρυνση και η υποστήριξη πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν διάφορες χώρες σε τομείς κοινού στρατηγικού ενδιαφέροντος **(όπως η υγεία, η βιοτεχνολογία, το περιβάλλον, η ενέργεια)**, καθώς και η ανάπτυξη συνεργιών μεταξύ των υφιστάμενων δραστηριοτήτων τους μέσω συντονισμού της εφαρμογής τους.

Στόχος επίσης είναι να ενισχυθεί η συμπληρωματικότητα και συνέργεια μεταξύ των κοινοτικών δράσεων που αναλαμβάνονται βάσει του προγράμματος πλαισίου και των δράσεων άλλων ευρωπαϊκών οργανισμών επιστημονικής συνεργασίας, καθώς και μεταξύ αυτών των οργανισμών.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Αποφυγή της επανάληψης και του κατακερματισμού των προσπαθειών.

– Μείωση της απόκλισης μεταξύ των πλέον προηγμένων και των λιγότερο προηγμένων περιφερειών.

– Αξιοποίηση των προσπαθειών που ήδη καταβάλλονται με σκοπό τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών.

2.2. ~~Συνεκτική ανάπτυξη των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας~~**Υποστήριξη της συνεκτικής ανάπτυξης των πολιτικών**

Στόχος των δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν στο πεδίο αυτό είναι η προώθηση της συνεκτικής ανάπτυξης των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας στην Ευρώπη χάρη στον έγκαιρο εντοπισμό προκλήσεων και πεδίων κοινού ενδιαφέροντος, καθώς και με την παροχή στους πολιτικούς ιθύνοντες, σε εθνικό και κοινοτικό επίπεδο, των γνώσεων και των μέσων που θα τους βοηθούν να διαμορφώνουν τις σχετικές πολιτικές.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

- Ανάγκη συστηματικότερης χρήσης αποτελεσμάτων προβλέψεων, προκειμένου να ενισχυθεί η ικανότητα πρόβλεψης σχετικών με την E&T ζητημάτων που διακυβεύονται στην Ευρώπη, να αναπτυχθούν κοινές απόψεις για τέτοια ζητήματα και, γενικότερα, να δημιουργηθεί μία στρατηγική βάση για την ευρωπαϊκή πολιτική E&T.

- Ανάγκη ικανοποίησης της αυξημένης ζήτησης, εκ μέρους αρμόδιων για τη διαμόρφωση πολιτικών στον τομέα της E&T, μιας κοινής βάσης σχετικών και συγκρίσιμων δεικτών.

- Ανάγκη διάθεσης ενός στρατηγικού μέσου για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των ερευνητικών πολιτικών: συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) των εθνικών πολιτικών.

- Ικανοποίηση της ανάγκης των φορέων και των χρηστών της έρευνας να είναι σε θέση να εντοπίζουν εύκολα την ειδική τεχνογνωσία στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων τους.

5.1.2 Μέτρα σχετικά με την εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση

Με την ευκαιρία της προετοιμασίας των προτάσεων για τα ειδικά προγράμματα, οι υπηρεσίες της Επιτροπής πραγματοποίησαν εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση. Τα αποτελέσματά της αντικατοπτρίζουν ιδίως:

- Τις συστάσεις της πενταετούς αξιολόγησης των προγραμμάτων πλαισίων και των ειδικών προγραμμάτων, που διενεργήθηκε από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες στη διάρκεια του 2000.

- Την ενδιάμεση εξέταση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου (1998-2002) της Επιτροπής, που περιγράφεται στο έγγραφο COM(2000)612 της 4ης Οκτωβρίου 2000 και αναλύεται στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SEC(2000)1780 της 23ης Οκτωβρίου 2000.

- Τις ευρείες διαβουλεύσεις μεταξύ των βασικών συντελεστών, σχετικά με τις δύο ανακοινώσεις για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας στη διάρκεια του 2000[29] και την πρόταση για το πρόγραμμα πλαίσιο στις αρχές του 2001.

- Σειρά εσωτερικών και εξωτερικών μελετών της Επιτροπής σχετικά με το οικονομικό και πολιτικό πεδίο, το πεδίο των προοπτικών και τον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων ETA.

Τα αποτελέσματα της εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγησης αντικατοπτρίζονται ιδίως στις επιλογές που έγιναν όσον αφορά τη δομή των προγραμμάτων, τους στόχους και τις προτεραιότητες και τα μέσα εφαρμογής.

Οι στόχοι και οι προτεραιότητες επιλέγησαν σύμφωνα με την αυστηρή εφαρμογή του κριτηρίου της ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας.

---

[29] COM(2000) 6 της 18ης Ιανουαρίου 2000 COM(2000) 612 της 4ης Οκτωβρίου 2000

Αυτό καλύπτει τις ακόλουθες πτυχές που αφορούν τα θέματα προτεραιότητας και τις επιλεγείσες δραστηριότητες, των οποίων η αιτιολόγηση και η ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία περιγράφονται λεπτομερέστερα στο σημείο 5.1 και τα αναμενόμενα αποτελέσματα στο σημείο 5.2:

– Κόστος και έκταση των ερευνών που υπερβαίνουν τις δυνατότητες μιας μεμονωμένης χώρας και ανάγκη συγκέντρωσης μιας κρίσιμης μάζας χρηματοδοτικών και ανθρώπινων πόρων (πχ. γονιδιωματική, νανοτεχνολογίες, αεροναυτική).

– Οικονομική σημασία της συνεργασίας (οικονομίες κλίμακας) και ευεργετικές επιπτώσεις στις ιδιωτικές ερευνητικές προσπάθειες και στη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα (πχ. τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας, νανοτεχνολογίες, νοήμονα υλικά, νέες διεργασίες παραγωγής, αεροναυτική και διάστημα και ειδικές ερευνητικές δραστηριότητες για τις ΜΜΕ).

– Διατήρηση ή εξέλιξη της θέσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε πεδία ΕΤΑ που έχουν στρατηγική σημασία γι΄αυτήν (πχ. διατήρηση της ισχυρής θέσης στους τομείς της αεροναυτικής και της κινητής τηλεφωνίας και ανάπτυξη του, προς το παρόν, χαμηλού δυναμικού στον τομέα της ηλικιακής φωτοβολταϊκής ενέργειας).

– Ανάγκη συνδυασμού των συμπληρωματικών δεξιοτήτων σε διάφορες χώρες, ειδικότερα δε για την αντιμετώπιση πολυκλαδικών προβλημάτων (πχ. ασφάλεια των τροφίμων και κίνδυνοι για την υγεία, αειφόρος ανάπτυξη και πλανητική μεταβολή, υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων έρευνας και καινοτομίας και συνεκτική ανάπτυξη των ερευνητικών πολιτικών).

– Δεσμοί με τις προτεραιότητες και τα συμφέροντα της Ένωσης, καθώς και με την κοινοτική νομοθεσία και τις κοινοτικές πολιτικές (πχ. αεροναυτική και διάστημα, ασφάλεια των τροφίμων και κίνδυνοι για την υγεία, αειφόρος ανάπτυξη και πλανητική μεταβολή, πολίτες και διακυβέρνηση στην ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης, διεθνής συνεργασία, πρόβλεψη των αναγκών Ε&Τ της Ευρωπαϊκής Ένωσης).

– Κατ΄ανάγκη υπερεθνικός χαρακτήρας των ερευνών, λόγω της κλίμακας των προβλημάτων (πχ. ασφάλεια των τροφίμων και κίνδυνοι για την υγεία, αειφόρος ανάπτυξη και πλανητική μεταβολή, πολίτες και διακυβέρνηση στην ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης, διεθνής συνεργασία, υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων έρευνας και καινοτομίας, συνεκτική ανάπτυξη των ερευνητικών πολιτικών).

Όσον αφορά τα μέσα εφαρμογής, **πέραν των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού,** τρία νέα βασικά μέσα, τα οποία λόγω της φύσης τους είναι δυνατό να εφαρμοσθούν μόνο σε κοινοτικό επίπεδο, **έχουν καθορισθεί ως κατ'εξοχήν μέσα προτεραιότητας για την**~~θα συμβάλουν στην~~ επίτευξη:

– της απαιτούμενης κρίσιμης μάζας και της ολοκλήρωσης της έρευνας,

– στενότερων δεσμών μεταξύ των προγραμμάτων και των δραστηριοτήτων των κρατών μελών, και συντονισμού των εθνικών προγραμμάτων,

– συνεργασίας σε στρατηγικά πεδία για την Ένωση και εξεύρεσης λύσεων στις σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ένωση,

– της αριστείας και ελκυστικότητας της Ε&Τ στην Ευρώπη,

– της διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων Ε&Τ σε ολόκληρη την Ένωση.

Για να εξασφαλιστεί ο αντίκτυπος των κοινοτικών προσπαθειών στα επτά θεματικά πεδία προτεραιότητας του προγράμματος πλαισίου, ~~τα τρία μέσα είναι τα μόνα που θα χρησιμοποιηθούν σε αυτά τα πεδία.~~ **τα δίκτυα αριστείας και τα ολοκληρωμένα έργα θα χρησιμοποιηθούν από την έναρξη του έκτου προγράμματος πλαισίου σε κάθε θεματικό πεδίο και, όπου κρίνεται σκόπιμο, ως μέσα προτεραιότητας, ενώ ταυτόχρονα θα συνεχισθεί η χρήση των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού.**

Τα μέσα αυτά είναι **τα εξής**:

α) δίκτυα αριστείας

Στόχος αυτού του μέσου είναι η ενίσχυση **και ανάπτυξη** της ευρωπαϊκής επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας **μέσω της ολοκλήρωσης, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, της ερευνητικής ικανότητας που υπάρχει ήδη, ή αναδύεται σήμερα, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.** Κάθε δίκτυο **θα έχει επίσης στόχο να προαγάγει τις γνώσεις σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, συγκεντρώνοντας μια κρίσιμη μάζα σχετικής τεχνογνωσίας.** Εστιασμένες **κατά κανόνα** προς μακροπρόθεσμους στόχους, οι σχετικές δραστηριότητες, συχνά πολυεπιστημονικές, δεν αποσκοπούν σε ακριβή προκαθορισμένα αποτελέσματα όσον αφορά προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες. **Κάθε δίκτυο αριστείας θα υλοποιείται μέσω ενός κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων στο οποίο θα ενσωματώνεται μέρος ή, κατά περίπτωση, το σύνολο της ερευνητικής ικανότητας και δραστηριότητας των συμμετεχόντων στο υπόψη πεδίο, με σκοπό την επίτευξη μιας κρίσιμης μάζας τεχνογνωσίας και ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας. Το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων μπορεί να αποβλέπει στη δημιουργία ενός αυτόνομου εικονικού κέντρου αριστείας το οποίο ενδέχεται να οδηγήσει στην ανάπτυξη των αναγκαίων μέσων για τη διαρκή ολοκλήρωση της ερευνητικής ικανότητας.**

β) *ολοκληρωμένα έργα*

Στόχος των ολοκληρωμένων έργων είναι να δώσουν νέα ώθηση στην ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας ή να ανταποκριθούν σε μείζονες κοινωνικές ανάγκες, κινητοποιώντας μια κρίσιμη μάζα πόρων και τεχνογνωσίας στον χώρο της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης. Κάθε ολοκληρωμένο σχέδιο πρέπει να έχει σαφώς καθορισμένους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους και να αποβλέπει στην παραγωγή συγκεκριμένων αποτελεσμάτων ικανών να έχουν εφαρμογή, για παράδειγμα, σε προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, το ολοκληρωμένο έργο ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει πιο μακροπρόθεσμη ή "επισφαλή" έρευνα. Όλες οι δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου εγγράφονται στο γενικό πλαίσιο ενός "σχεδίου υλοποίησης".

γ) συμμετοχή σε από κοινού εκτελούμενα εθνικά προγράμματα (βάσει του άρθρου 169 της συνθήκης)

Στόχος αυτού του μέσου είναι η προώθηση και η υποστήριξη της συνεκτικής και συντονισμένης συγκέντρωσης, προς όφελος ολόκληρης της Ένωσης, των οργανωμένων προσπαθειών (προγραμμάτων) των κρατών μελών σε πεδία κοινού ενδιαφέροντος και προτεραιότητας για την Ένωση. Σκοπός είναι επίσης η ενίσχυση του αντίκτυπου των εθνικών

προσπαθειών σε ευρωπαϊκή κλίμακα για ζητήματα που ενδιαφέρουν πολλά κράτη μέλη. Τα εθνικά προγράμματα στα ερευνητικά πεδία προτεραιότητας του εν λόγω προγράμματος πλαισίου είναι αυτά που θα υλοποιηθούν είτε από κυβερνήσεις και περιφερειακές αρχές είτε από εθνικούς ερευνητικούς οργανισμούς. Η από κοινού υλοποίησή τους συνεπάγεται: την εκπόνηση εναρμονισμένων προγραμμάτων εργασίας, το συντονισμό της διάθεσης προϋπολογισμών, επαναπροσανατολισμό ορισμένων δραστηριοτήτων για την ενίσχυση της συμπληρωματικότητας, και τη δρομολόγηση κοινών προσκλήσεων υποβολής προτάσεων.

Το μέσο αυτό δεν έχει χρησιμοποιηθεί μέχρι σήμερα, διότι προϋποθέτει την βούληση για αμοιβαίο συντονισμό μεταξύ των κρατών μελών και απαιτεί ένα ουσιαστικότερο στάδιο προετοιμασίας σε σχέση με έργα συμβατικότερης μορφής. Παρ'όλα αυτά, ο χρόνος κρίνεται κατάλληλος - ιδίως μετά τη σύνοδο κορυφής της Λισσαβώνας και την απαίτηση για την ανοικτή μέθοδο συντονισμού - για την εφαρμογή του συγκεκριμένου μέσου.

5.1.3 Μέτρα μετά την εκ των υστέρων (ex post) αξιολόγηση

Οι συστάσεις της πενταετούς αξιολόγησης των προγραμμάτων πλαισίων και των ειδικών προγραμμάτων, η οποία διενεργήθηκε το 2000, ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία των προτάσεων για τα ειδικά προγράμματα, ειδικότερα δε αυτές που αφορούν:

– την ανάγκη ανάκτησης της καθυστέρησης που παρατηρείται στο πεδίο της ΕΤΑ στην Ευρώπη συγκριτικά προς τους ανταγωνιστές της,

– την ανάγκη συμπληρωματικότητας και συνοχής μεταξύ εθνικών και κοινοτικών πολιτικών στον τομέα της ΕΤΑ και το βασικό ρόλο της Επιτροπής στην επίτευξη αυτού του στόχου,

– τις θετικές επιπτώσεις του προγράμματος πλαισίου που "καλύπτει ένα κενό στην Ευρώπη, επιτρέποντας στους πανεπιστημιακούς και βιομηχανικούς ερευνητές να εκτελούν, από κοινού, εφηρμοσμένες εργασίες",

– την ανάγκη απλοποίησης των διαδικασιών διαχείρισης του προγράμματος 1998-2002 και την ανάγκη "επανεξέτασης των δομών και διαδικασιών διαχείρισης του προγράμματος πλαισίου",

– την ένταξη ερευνητικών δραστηριοτήτων της Ένωσης στο ευρύτερο πλαίσιο μιας αληθινά ευρωπαϊκής ερευνητικής πολιτικής,

– την ενίσχυση της επικέντρωσης των προγραμμάτων,

– την συνέχιση των ερευνών που είναι αναγκαίες για την επίτευξη των στόχων των κοινοτικών πολιτικών,

– την επιδιωκόμενη εξέλιξη προς ένα προσαρμοσμένο φάσμα ευέλικτων μέσων, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που παρέχει η Συνθήκη.

Εξάλλου, η ενδιάμεση εξέταση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου είχε ως αποτέλεσμα την προσαρμογή των ετήσιων προγραμμάτων εργασίας των ειδικών προγραμμάτων, με στόχο την μεγαλύτερη εστίαση των προσπαθειών και τη δρομολόγηση πιλοτικών έργων για τα μέτρα που μελετώνται για το προσεχές πρόγραμμα πλαίσιο (δίκτυα, ομάδες έργων ("clusters"), βιομηχανικές πλατφόρμες, έργα μεγαλύτερης κλίμακας).

5.2. Σχεδιαζόμενες δράσεις και λεπτομέρειες υλοποίησης της δημοσιονομικής παρέμβασης

Οι σχεδιαζόμενες δράσεις για το ειδικό πρόγραμμα "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" περιγράφονται κατωτέρω, κατά πεδίο λεπτομερούς δράσης. Η παρουσίαση αυτή επιτρέπει την προβολή των κατ΄εκτίμηση αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των συνεισφορών στους γενικούς στόχους του προγράμματος πλαισίου ή της Κοινότητας, καθώς και των συναφών δυνητικών παραμέτρων απόδοσης. Οι ενδείξεις αυτές παρατίθενται ως σημεία αναφοράς και όχι ως οριστικά εγκριθέντες στόχοι.

Μεταξύ των πεδίων δράσης και των τύπων των χρησιμοποιούμενων μέσων καθορίζεται κατωτέρω μία αντιστοιχία υπό μορφή πίνακα.

1. ΕΣΤΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ~~ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ~~ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.1. Θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας

1.1.1. Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας

i) Προηγμένη γονιδιωματική και εφαρμογές της στην υγεία

Βασικές γνώσεις και βασικά εργαλεία λειτουργικής γονιδιωματικής ***όλων των οργανισμών***

(έκφραση γονιδίων και πρωτεϊνωματική, δομική γονιδιωματική, συγκριτική γονιδιωματική και πληθυσμιακή γενετική, βιοπληροφορική**, πολυεπιστημονικές προσεγγίσεις λειτουργικής γονιδιωματικής στις βασικές βιολογικές διεργασίες**)

Εφαρμογές ~~γονιδιωματικής και βιοτεχνολογίας~~ ***των γνώσεων γονιδιωματικής και της γονιδιωματικής τεχνολογίας στη βιοτεχνολογία*** *~~στην υπηρεσία~~ της υγείας*

(τεχνολογικές πλατφόρμες για την ανάπτυξη νέων εργαλείων διάγνωσης, πρόληψης και θεραπείας)

ii) Καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών

*~~Εφαρμογές στους τομείς της ιατρικής και της δημόσιας υγείας~~****Προσεγγίσεις γονιδιωματικής με γνώμονα τις εφαρμογές στις ιατρικές γνώσεις και τεχνολογίες***

(καταπολέμηση ~~του καρκίνου,~~ των καρδιαγγειακών παθήσεων**, του διαβήτη** και των σπάνιων ασθενειών, καταπολέμηση της **αντοχής στα αντιβιοτικά και σε άλλα φάρμακα**~~φαρμακοαντοχής~~, νευροεπιστήμες και καταπολέμηση των εκφυλιστικών νόσων του νευρικού συστήματος, μελέτη της ανθρώπινης αύξησης και της διαδικασίας γήρανσης)

Καταπολέμηση του καρκίνου

καταπολέμηση των σημαντικότερων μεταδοτικών ασθενειών που συνδέονται με τη φτώχεια

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Ενίσχυση της ποιότητας και της απόδοσης των απαιτούμενων μέσων για την αξιοποίηση των γονιδιωματικών πληροφοριών (μέσα υψηλής απόδοσης, πρότυποι οργανισμοί και βιοπληροφορική).

– Συγκέντρωση περισσότερων πληροφοριών για τα γονιδιώματα που σχετίζονται με την υγεία ή τις ασθένειες.

– Συμβολή στη μείωση του κόστους της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης μέσω ακριβέστερης διάγνωσης και καλύτερα εστιασμένης θεραπείας.

– Εστίαση στη μείωση κόστους και χρόνου για την ανάπτυξη νέων φαρμάκων (από την κλίνη δοκιμών στην αγορά).

– Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του ευρωπαϊκού βιοτεχνολογικού κλάδου.

– Ανάπτυξη νέων in vitro δοκιμών ως εναλλακτικών μεθόδων στα πειράματα σε ζώα.

– Αύξηση του αριθμού νέων αποτελεσματικών εμβολίων και νέων θεραπειών, ιδίως για την καταπολέμηση των νοσοκομειακών μολύνσεων.

– **Ανάπτυξη ερευνητικών στρατηγικών πρόληψης, διάγνωσης και θεραπείας, ιδίως του καρκίνου, οι οποίες θα έχουν ως γνώμονα τον ασθενή.**

– Αύξηση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων για την έρευνα στον τομέα της υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες.

– Αύξηση του αριθμού των εταιρικών σχέσεων μεταξύ Ευρώπης και αναπτυσσόμενων χωρών.

1.1.2. Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας

i) Εφηρμοσμένη έρευνα στο πεδίο των ΤΚΠ με σκοπό την αντιμετώπιση σημαντικών κοινωνικών και οικονομικών προκλήσεων

(~~έρευνα για~~ τεχνολογίες που ενισχύουν την εμπιστοσύνη και την ασφάλεια, έρευνα για την αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων, έρευνα για την αντιμετώπιση προκλήσεων που έχουν σχέση με την εργασία και την οικονομική δραστηριότητα, επίλυση σύνθετων επιστημονικών, τεχνολογικών, επιχειρηματικών και κοινωνικών προβλημάτων)

*ii) ~~Υποδομές επικοινωνιών και πληροφορικής~~**Τεχνολογίες επικοινωνιών, υπολογιστών και λογισμικού***

(τεχνολογίες επικοινωνιών και δικτύων, τεχνολογίες λογισμικού, ~~υπηρεσίες~~ **ενσωματωμένα** και κατανεμημένα συστήματα)

iii) Κατασκευαστικά στοιχεία και μικροσυστήματα

(μικροηλεκτρονική, νανοηλεκτρονική και οπτικοηλεκτρονική, μικροτεχνολογίες και νανοτεχνολογίες, μικροσυστήματα, διατάξεις απεικόνισης)

iv) Τεχνολογίες της γνώσης και τεχνολογίες διεπαφών

(τεχνολογίες της γνώσης και ψηφιακό περιεχόμενο, νοήμονες επιφάνειες και διεπαφές)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Εδραίωση και ενίσχυση του ευρωπαϊκού καθοδηγητικού ρόλου στον τομέα των ΤΚΠ. Ενίσχυση των επιτυχιών της Ευρώπης σε πεδία όπως οι κινητές επικοινωνίες, η υποδομή δικτύων, τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης, η μικροηλεκτρονική και το ενσωματωμένο λογισμικό. Δείκτες: μακροοικονομικοί δείκτες για την παροχή ΤΚΠ και μερίδιο των ΤΚΠ στο ΑΕΠ αποτελούν κατάλληλα μέτρα αξιολόγησης.

– Επόμενη, πέραν της τρίτης, γενιά επίγειων και δορυφορικών κινητών και ασύρματων συστημάτων στην Ευρώπη και ολοκλήρωση των υποδομών δικτύων γύρω από την επόμενη γενιά Διαδικτύου. Δείκτες: μερίδιο της αγοράς, έρευνες για τα ποσοστά υιοθέτησης της τεχνολογίας.

– Λύσεις ηλεκτρονικού και κινητού εμπορίου για συναλλαγές ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου και κάλυψη ολόκληρου του κύκλου παραγωγής αξίας ενός μεγάλου αριθμού προϊόντων και υπηρεσιών. Δείκτες: στοιχεία τομεακής παραγωγής, συμπεριλαμβανομένου του τομέα των υπηρεσιών.

– Μεγαλύτερη ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών, βελτιώνοντας το απόρρητο των εφαρμογών και υπηρεσιών των ΤΚΠ και παρέχοντας μέσα για την πάταξη των αδικημάτων στον κυβερνοχώρο. Δείκτες: στατιστικές αδικημάτων που διαπράττονται από διευθυντικά στελέχη.

– Ευρύτερη συμμετοχή των πολιτών στην κοινωνία της πληροφορίας και αποτελεσματικότερα συστήματα για την υγεία, την ασφάλεια, την κινητικότητα, τη διαχείριση και υποστήριξη του περιβάλλοντος. Σχεδιασμός υποβοηθητικών συστημάτων που θα αποκαθιστούν λειτουργίες ή θα αναπληρώνουν τις μειονεξίες. Δείκτες: εκτιμήσεις της ικανοποίησης από έρευνες χρηστών (πχ σχετικά με τη βελτίωση της διάγνωσης), στατιστικές για την υγεία και την ασφάλεια.

– Λύσεις που επιτρέπουν στους πολίτες την εκμάθηση όταν χρειάζεται, οιαδήποτε χρονική στιγμή, οπουδήποτε επιθυμούν και με τον καταλληλότερο τρόπο. Ανάπτυξη λύσεων για την άντληση, από κοινού χρήση, ανταλλαγή και παροχή οργανωτικών γνώσεων. Δείκτες: έρευνες χρηστών, ερωτηματολόγια.

1.1.3. Νανοτεχνολογίες ***και νανοεπιστήμες****,* ~~*νοήμονα*~~ ***πολυλειτουργικά*** *υλικά* ***βασιζόμενα στη γνώση****,* ***και*** *νέες διεργασίες* ***και διατάξεις*** *παραγωγής*

i) Νανοτεχνολογίες ***και νανοεπιστήμες***

(διεπιστημονικές μακροπρόθεσμες ερευνητικές εργασίες για την κατανόηση των φαινομένων, τον έλεγχο των διεργασιών και την ανάπτυξη ερευνητικών εργαλείων, νανοβιοτεχνολογίες, τεχνικές μηχανικής σε νανομετρική κλίμακα για τη δημιουργία υλικών και κατασκευαστικών στοιχείων, ανάπτυξη διατάξεων και οργάνων χειρισμού και ελέγχου, εφαρμογές σε τομείς όπως η υγεία, η χημεία, η ενέργεια, η οπτική και το περιβάλλον)

ii) ***Πολυλειτουργικά υλικά βασιζόμενα στη γνώση*** ~~*Νοήμονα υλικά*~~

(ανάπτυξη των βασικών γνώσεων, τεχνολογίες συνδεόμενες με την παραγωγή**,** ~~και~~ τη μεταποίηση **και την επεξεργασία πολυλειτουργικών** ~~νέων~~ υλικών **βασιζόμενων στη γνώση, και βιοϋλικών**, τεχνολογία υποστήριξης της ανάπτυξης υλικών)

iii) Νέες διεργασίες ***και διατάξεις*** *παραγωγής*

(ανάπτυξη **νέων διεργασιών και** ευέλικτων και νοημόνων συστημάτων παραγωγής, συστημική έρευνα και έλεγχος των κινδύνων, βελτιστοποίηση του κύκλου ζωής των βιομηχανικών συστημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Αύξηση των ανθρώπινων και χρηματοδοτικών πόρων που χορηγούνται για την έρευνα στον ιδιωτικό τομέα με την επίτευξη κρίσιμης μάζας σε αυτό το προσανατολισμένο προς τη βιομηχανία πεδίο.

– Ενίσχυση της ανάπτυξης και εισαγωγής νανοτεχνολογιών, νοημόνων υλικών και διεργασιών παραγωγής νέων προϊόντων σε ΜΜΕ μέσω της σημαντικής συμμετοχής τους (20%) στις εν λόγω δραστηριότητες.

– Ελαχιστοποίηση των εκπομπών και αποβλήτων από τη χρήση φυσικών πόρων στο πλαίσιο μιας προσέγγισης κύκλου ζωής του προϊόντος.

– Ενίσχυση και ολοκλήρωση των δεξιοτήτων και της τεχνογνωσίας σε κλάδους και φορείς Ε&Τ, μεταξύ άλλων στις υποψήφιες χώρες.

1.1.4. Αεροναυτική και διάστημα

i) αεροναυτική

(ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, **μείωση**~~βελτίωση~~ των ~~περιβαλλοντικών~~ επιπτώσεων **στο περιβάλλον** όσον αφορά τις εκπομπές ~~των κινητήρων~~ και το θόρυβο, ενίσχυση της ασφάλειας των αεροσκαφών, αύξηση της μεταφορικής ικανότητας και της ασφάλειας του συστήματος αερομεταφορών)

ii) διάστημα

(Galileo, GMES, δορυφορικές τηλεπικοινωνίες)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Διατήρηση του ευρωπαϊκού καθοδηγητικού ρόλου στον τομέα της αεροναυτικής.

– Μείωση του άμεσου κόστους λειτουργίας των αεροσκαφών κατά 20% και 50%, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, αντιστοίχως.

– Μείωση κατά συντελεστή 2 των ποσοστών ατυχημάτων βραχυπρόθεσμα και κατά συντελεστή 5 μακροπρόθεσμα.

– Ανάπτυξη της ικανότητας διαχείρισης 16 εκατ. πτήσεων ετησίως εντός δεκαετίας.

1.1.5. **Ποιότητα και** ασφάλεια των τροφίμων ~~και κίνδυνοι για την υγεία~~

Επιδημιολογία των παθήσεων και ~~των διάφορων τύπων γενετικής προδιάθεσης~~ ***αλλεργιών*** *που συνδέονται με τη διατροφή****, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων της διατροφής στην υγεία των παιδιών***

Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι για την υγεία ***που συνδέονται με την τροφική αλυσίδα***

Επιπτώσεις της διατροφής ***(για παράδειγμα, νέων προϊόντων, προϊόντων της βιολογικής γεωργίας, λειτουργικών τροφίμων, προϊόντων που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς, και προϊόντων βασιζόμενων στις πρόσφατες εξελίξεις της βιοτεχνολογίας)*** *στην υγεία ~~(ιδίως προϊόντων που περιέχουν ΓΤΟ)~~*

Μέθοδοι "ανιχνευσιμότητας" ***σε ολόκληρη την αλυσίδα παραγωγής*** (ιδίως των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, συμπεριλαμβανομένων όσων βασίζονται στις πρόσφατες εξελίξεις της βιοτεχνολογίας)

*Μέθοδοι ανάλυσης****,*** *~~και~~ ανίχνευσης* ***και ελέγχου*** ~~των χημικών προσμείξεων και των παθογόνων μικροοργανισμών (ιοί, βακτηρίδια, παράσιτα, και νέοι παράγοντες τύπου prion)~~

Ασφαλέστερες ***και φιλικές προς το περιβάλλον*** *μέθοδοι παραγωγής και υγιεινότερα τρόφιμα* ~~(συμπεριλαμβανομένων όσων βασίζονται στις βιοτεχνολογίες ή στις μεθόδους βιολογικής γεωργίας)~~

Επιπτώσεις των ζωοτροφών~~, και της χρήσης υποπροϊόντων διαφόρων προελεύσεων για την παραγωγή τους~~, στην υγεία του ανθρώπου

Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι (χημικοί, βιολογικοί και φυσικοί) συνδεόμενοι με την τροφική αλυσίδα

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Καθορισμός έγκυρων βιοδεικτών έκθεσης ή των επιπτώσεων σε σχέση με την υγεία του ανθρώπου.

– Αύξηση του αριθμού των αναλύσεων ελέγχου που διενεργούνται στην τροφική αλυσίδα.

– Αύξηση του αριθμού καλλιεργούμενων φυτικών ειδών και ειδών/φυλών ζώων που προορίζονται για τη διατροφή.

– Αύξηση του αριθμού ασφαλέστερων τεχνολογιών παραγωγής

– Μείωση του συνολικού βακτηριδιακού φορτίου σε εμπορευματοποιήσιμα τρόφιμα.

*1.1.6 Αειφόρος ανάπτυξη****,*** *~~και~~ πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα*

1.1.6.1. ***Αειφόρα ενεργειακά συστήματα****~~Τεχνολογίες στην υπηρεσία της βιώσιμης ανάπτυξης~~*

i) ερευνητικές δραστηριότητες βραχυπρόθεσμης και μεσοπρόθεσμης εμβέλειας

~~(ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αποδοτικότερη και καθαρότερη χρήση της ενέργειας, ιδίως σε αστικές περιοχές, νέες έννοιες της αποδοτικής ενέργειας και καθαρότερες μεταφορές, νοήμονες μεταφορές, επανεξισορρόπηση και ολοκλήρωση των διάφορων μέσων μεταφοράς)~~ **(καθαρή ενέργεια, και ειδικότερα οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η ενσωμάτωσή τους στο ενεργειακό σύστημα, εξοικονόμηση ενέργειας και ενεργειακή αποδοτικότητα, εναλλακτικά καύσιμα κίνησης)**

ii) Ερευνητικές δραστηριότητες ***μεσοπρόθεσμης και*** *μακροπρόθεσμης εμβέλειας*

(στοιχεία καυσίμου, ~~τεχνολογία~~ **νέες τεχνολογίες φορέων ενέργειας/μεταφοράς και αποθήκευσης, ιδίως δε του** υδρογόνου, ~~ηλιακές φωτοβολταϊκές τεχνολογίες και βιομάζα~~**νέες και προηγμένες τεχνολογικές λύσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που υπόσχονται αξιόλογο ενεργειακό δυναμικό, παγίδευση και απομόνωση του CO_2)**

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Συνεισφορά στον πολιτικό στόχο της μείωσης, μέχρι το 2010, των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 8% σε σχέση με τα αντίστοιχα επίπεδα του 1990 και της συνέχισης των προσπαθειών για διατήρηση αυτής της τάσης μετά το 2010 (Πρωτόκολλο του Κιότο).

– Συνεισφορά στο διπλασιασμό του μεριδίου (από 6% σε 12%) των ΑΠΕ μέχρι το 2010 (Λευκή Βίβλος για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας)· 12% εξοικονόμηση ενέργειας μέσω ορθολογικής χρήσης και μείωσης της ζήτησης μέχρι το 2010· αναστροφή της ανοδικής τάσης (από 50% σε 70%) της εξάρτησης από τον εξωτερικό ενεργειακό εφοδιασμό.

– Συνεισφορά στη μείωση μακροπρόθεσμα του κόστους των νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε επίπεδα ανταγωνιστικά με αυτά των πηγών των φυσικών καυσίμων.

1.1.6.2 Αειφόρες επίγειες μεταφορές

i) Ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον συστημάτων και μέσων επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών, καθώς και καθαρών αστικών συγκοινωνιών

(νέες τεχνολογίες και αρχές σχεδιασμού για όλα τα μέσα επίγειων μεταφορών, προηγμένες τεχνικές σχεδιασμού και παραγωγής)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– **Μείωση του μεριδίου των επίγειων μεταφορών (σιδηροδρομικών, οδικών, θαλάσσιων και εσωτερικών πλωτών) στην παραγωγή CO_2 και άλλων εκπομπών, συμπεριλαμβανομένου του θορύβου.**

– **Αύξηση της ασφάλειας, της άνεσης, της ποιότητας, της οικονομικής και ενεργειακής αποδοτικότητας των οχημάτων και σκαφών.**

ii) Αύξηση της αποτελεσματικότητας και της ανταγωνιστικότητας των σιδηροδρομικών και θαλάσσιων μεταφορών, κάλυψη των αναγκών διαλειτουργικότητας των μέσων μεταφορών.

(επανεξισορρόπηση και ολοκλήρωση των διάφορων μέσων μεταφοράς με γνώμονα την αύξηση της αποτελεσματικότητας των σιδηροδρομικών, των θαλάσσιων και των διατροπικών μεταφορών· αύξηση της ασφάλειας των οδικών, σιδηροδρομικών και θαλάσσιων μεταφορών και αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– **Κατοχύρωση της νοήμονος και ασφαλούς μεταφοράς επιβατών και εμπορευμάτων.**

– **Περιορισμός της αύξησης της ζήτησης μεταφορών.**

– **Αναπροσανατολισμός των μέσων μεταφοράς ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των σιδηροδρομικών, των θαλάσσιων και των διατροπικών μεταφορών.**

– **Βελτίωση της ασφάλειας των οδικών, σιδηροδρομικών και θαλάσσιων μεταφορών.**

– **Αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης.**

1.1.6.3. Πλανητική μεταβολή ***και οικοσυστήματα***

Αντίκτυπος και μηχανισμοί των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου ***και ατμοσφαιρικών ρύπων*** *στο κλίμα****, στην καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος και στις καταβόθρες*** *~~και των «καταβοθρών»~~ άνθρακα (ωκεανοί, δάση, εδάφη)*

*Κύκλος του ύδατος****, συμπεριλαμβανομένων των συνδεόμενων με τα εδάφη πτυχών***

Βιοποικιλότητα~~, προστασία των γενετικών πόρων, λειτουργία των χερσαίων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων και αλληλεπίδραση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων με τα οικοσυστήματα αυτά.~~

Μηχανισμοί της απερήμωσης και των φυσικών καταστροφών ~~που συνδέονται με την αλλαγή του κλίματος.~~

Στρατηγικές αειφόρου διαχείρισης της γης, συμπεριλαμβανομένων των παράκτιων περιοχών, των γεωργικών γαιών και των δασών.

Επιχειρησιακή πρόγνωση και μοντελοποίηση, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων *παρατήρησης της αλλαγής του κλίματος του πλανήτη*

Επιχειρησιακή πρόγνωση και μοντελοποίηση

<u>Συμπληρωματική έρευνα (ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων εκτίμησης των κινδύνων και μεθόδων αξιολόγησης της ποιότητας του περιβάλλοντος)</u>

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Ανάπτυξη μέσων για την πρόβλεψη των περιφερειακών αλλαγών του κλίματος.

– Ανάπτυξη μέσων διαχείρισης για τον μετριασμό των επιπτώσεων στη διαθεσιμότητα του ύδατος **<u>και στην ποιότητα των εδαφών</u>**.

– Βελτίωση των ευρωπαϊκών επιστημονικών συνεισφορών σε συναφείς συμβάσεις και στη διαδικασία λήψης πολιτικών αποφάσεων και, τοιουτοτρόπως, ενίσχυση της συνοχής των ευρωπαϊκών ερευνητικών προσπαθειών σε διεθνή κλίμακα.

– Αξιολόγηση των έμμεσων επιπτώσεων που έχουν για το κλίμα αέρια εκτός των αερίων θερμοκηπίου.

– Ανάπτυξη ενός δικτύου παρακολούθησης της βιοποικιλότητας και ανάπτυξη επιλογών αποκατάστασης.

– **<u>Ανάπτυξη μέσων για την αειφόρο διαχείριση των θαλάσσιων και χερσαίων οικοσυστημάτων.</u>**

– Διευκρίνιση της σχέσης μεταξύ αλλαγής του κλίματος και φυσικών καταστροφών.

– Ανάπτυξη μέσων για την καλύτερη πρόληψη και άμβλυνση των συνεπειών των φυσικών καταστροφών (πλημμύρες, καταιγίδες, πυρκαγιές, χιονοστιβάδες και γεωλογικές κατολισθήσεις).

– **<u>Ανάπτυξη στρατηγικών για την αειφόρο διαχείριση των δασικών και γεωργικών πόρων.</u>**

– Ανάπτυξη κοινών ευρωπαϊκών βάσεων δεδομένων σχετικά με τις παραμέτρους της πλανητικής μεταβολής.

– **<u>Βελτίωση της πρόγνωσης του θαλάσσιου, του χερσαίου και του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.</u>**

1.1.7. Πολίτες και διακυβέρνηση στην ~~ευρωπαϊκή~~ κοινωνία της γνώσης

*i) Ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης **<u>και κοινωνική συνοχή</u>***

(βελτίωση της παραγωγής, διάδοσης και αξιοποίησης των γνώσεων και ενίσχυση της συμβολής τους στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, δυνατότητες και επιλογές για την ανάπτυξη μιας κοινωνίας της γνώσης η οποία να εξυπηρετεί τους στόχους **<u>που καθορίστηκαν για την ΕΕ στη διάσκεψη κορυφής της Λισσαβώνας και στα μετέπειτα Ευρωπαϊκά Συμβούλια</u>**~~του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισσαβόνας~~, οι διάφοροι δρόμοι προς την κοινωνία της γνώσης)

ii) Ιθαγένεια, δημοκρατία και νέες μορφές διακυβέρνησης

(συνέπειες της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και της διεύρυνσης για τη διακυβέρνηση και τους πολίτες· διάρθρωση των τομέων ευθύνης και νέες μορφές διακυβέρνησης· επίλυση των διαφορών, ασφάλεια, ειρήνη και δικαιοσύνη· νέες μορφές ιθαγένειας και **πολιτισμικών** ταυτοτήτων)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Διαθέσιμες συγκριτικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένης της συγκέντρωσης δεδομένων και της ανάπτυξης μεθοδολογιών, σχετικά με τη μετάβαση στην ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης στους διάφορους τομείς της οικονομίας και της κοινωνίας.

1.2. ~~Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της ΕΕ~~**Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας**

1.2.1. ~~*Έρευνα με γνώμονα τις πολιτικές και έρευνα αιχμής*~~***Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών***

Έρευνα απαραίτητη για τη χάραξη, την εφαρμογή και την παρακολούθηση της εφαρμογής των πολιτικών της Κοινότητας.

Έρευνα που ανταποκρίνεται στις ανάγκες ορισμένων νέων διεπιστημονικών και πολυεπιστημονικών πεδίων ή πεδίων που βρίσκονται στην αιχμή των γνώσεων.

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Ενισχυμένη και αποτελεσματικότερη συνεισφορά στις κοινοτικές πολιτικές: οι στόχοι και τα αναμενόμενα αποτελέσματα για κάθε συγκεκριμένη πολιτική πρέπει να καθορίζονται από τις αντίστοιχες Γενικές Διευθύνσεις.

– Μείωση του χρόνου απόκρισης και ενίσχυση της ευελιξίας των δράσεων που αναλαμβάνονται για την αντιμετώπιση της επιστημονικής, τεχνολογικής και κοινωνικοοικονομικής επικαιρότητας.

1.2.2. ~~*Ειδικές*~~***Οριζόντιες*** *ερευνητικές δραστηριότητες* ~~*για τις*~~ ***με συμμετοχή*** *ΜΜΕ*

Συλλογική έρευνα

(έρευνα για την αντιμετώπιση κοινών προβλημάτων/προκλήσεων· προ-τυποποιητική έρευνα· έρευνα που αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνολογικής βάσης συγκεκριμένων κλάδων· ανάπτυξη τεχνολογικών εργαλείων)

Ερευνητική συνεργασία

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Σημαντική συμμετοχή ΜΜΕ στο ειδικό πρόγραμμα (άνω του 15% της χρηματοδότησης για την πτυχή "Ολοκλήρωση της έρευνας"), που εκφράζεται

με αύξηση και κατάρτιση του προσωπικού Ε&Α, τεχνολογική ανάπτυξη και χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων.

– Έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιηθεί δείκτες συμμετοχής για την παρακολούθηση της συμμετοχής ΜΜΕ στο πρόγραμμα πλαίσιο (μερίδιο συμμετοχής σε κάθε θεματικό πρόγραμμα, συμμετοχή για κάθε χώρα, νεοεισερχόμενοι, μέγεθος, νέοι, γυναίκες κάτοχοι ΜΜΕ …).

1.2.3. ***Ειδικά μέτρα υποστήριξης της*** ~~*Ειδικές δραστηριότητες*~~ *διεθνούς συνεργασίας*

Παροχή συνδρομής σε ευρωπαίους ερευνητές, επιχειρήσεις και ερευνητικούς οργανισμούς στην ΕΕ και στα συνδεδεμένα με το πρόγραμμα πλαίσιο κράτη προκειμένου να έχουν πρόσβαση στις γνώσεις και την τεχνογνωσία που υπάρχουν σε άλλα μέρη του πλανήτη.

Παροχή συνδρομής για τη διασφάλιση μιας δυναμικής και συνεκτικής συμμετοχής της Ευρώπης σε ερευνητικές πρωτοβουλίες που υλοποιούνται σε διεθνές επίπεδο.

Υποστήριξη, από επιστημονική και τεχνολογική άποψη, της υλοποίησης της εξωτερικής πολιτικής και της πολιτικής αναπτυξιακής βοήθειας της Κοινότητας.

Ειδικές δραστηριότητες που αφορούν τρεις ομάδες χωρών: τις τρίτες μεσογειακές ***και βαλκανικές*** *χώρες, τη Ρωσία και τις άλλες χώρες της ΚΑΚ, και τις αναπτυσσόμενες χώρες.*

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Διευρυμένη και ενισχυμένη συμμετοχή τρίτων χωρών σε κοινοτικές ερευνητικές δραστηριότητες.

– Εντατικοποιημένη και υψηλότερης απήχησης συνεισφορά σε διεθνείς δράσεις που αποσκοπούν στην επίλυση σημαντικών πλανητικών προβλημάτων.

– Μεγαλύτερη υποστήριξη, από επιστημονική και τεχνολογική άποψη, της υλοποίησης της εξωτερικής πολιτικής και της πολιτικής αναπτυξιακής βοήθειας.

2. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1. ~~Συντονισμός των ερευνητικών~~**Υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων**

Συντονισμός των εθνικών δραστηριοτήτων

(Στήριξη προτάσεων που αποσκοπούν στον συντονισμό, τη δικτύωση, το σχεδιασμό και εφαρμογή κοινών πρωτοβουλιών~~,~~ **και** ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος πληροφόρησης **σε τομείς όπως η υγεία, η βιοτεχνολογία, το περιβάλλον και η ενέργεια**)

Συντονισμός σε ευρωπαϊκό επίπεδο

(δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας υλοποιούμενες σε άλλα ευρωπαϊκά πλαίσια συνεργασίας· συνεργασία και κοινές πρωτοβουλίες εξειδικευμένων οργανισμών ευρωπαϊκής επιστημονικής συνεργασίας)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Δημιουργία δικτύων εθνικών προγραμμάτων

– Αξιολόγηση των επιδόσεων των κρατών μελών και των παρατηρούμενων διαφορών όσον αφορά την καινοτομία

2.2. ~~Συνεκτική ανάπτυξη~~ **Υποστήριξη της συνεκτικής ανάπτυξης** των πολιτικών ~~έρευνας και καινοτομίας~~

Αναλύσεις και μελέτες (εργασίες ανάλυσης προοπτικών, κατάρτισης στατιστικών και ανάπτυξης επιστημονικών και τεχνολογικών δεικτών)

Συγκριτική αξιολόγηση των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας σε εθνικό, περιφερειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο

Χαρτογράφηση της επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας στην Ευρώπη

Βελτίωση του κανονιστικού και διοικητικού περιβάλλοντος της έρευνας και της καινοτομίας στην Ευρώπη

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Πληρέστερα ενημερωμένη διαδικασία λήψης αποφάσεων όσον αφορά τον καθορισμό προτεραιοτήτων και την εφαρμογή των πολιτικών Ε&Τ και άλλων πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

– Υψηλό επίπεδο συμμετοχής των αρμόδιων για τη λήψη αποφάσεων και των πολιτικών οργάνων στον τομέα της Ε&Τ σε δραστηριότητες στήριξης των αποφάσεων που πρόκειται να λάβει μελλοντικά η Ευρωπαϊκή Ένωση.

– Δημοσίευση ετήσιας έκθεσης για την ευρωπαϊκή επιστήμη και τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένων βασικών στοιχείων για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας.

– Μελέτες σχετικά με την ανάπτυξη νέων και βελτιωμένων δεικτών σε τομείς πολιτικού ενδιαφέροντος και νέων στατιστικών βάσεων δεδομένων.

– Διάθεση των αποτελεσμάτων του πρώτου κύκλου συγκριτικής αξιολόγησης.

– Υλοποίηση των πρώτων χαρτών αριστείας.

Τα μέσα παρέμβασης και χρηματοδοτικής συμμετοχής βάσει του προγράμματος πλαισίου είναι, ανάλογα με τους στόχους, τα εξής:

Τομείς	Δραστηριότητες/Στόχοι του μέσου	Τύπος του μέσου[1]	Χρηματοδοτική συμμετοχή βάσει του προγράμματος πλαισίου
Εστίαση και ολοκλήρωση της κοινοτικής έρευνας	**Στα θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας** Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας Νανοτεχνολογίες και νανοεπιστήμες, πολυλειτουργικά υλικά βασιζόμενα στη γνώση, ~~νοήμονα υλικά~~ και νέες διεργασίες και διατάξεις παραγωγής Αεροναυτική και διάστημα Ποιότητα και ασφάλεια των τροφίμων ~~και κίνδυνοι για την υγεία~~ Αειφόρος ανάπτυξη, ~~και~~ πλανητική μεταβολή **και οικοσυστήματα** Πολίτες και διακυβέρνηση στην ~~ευρωπαϊκή~~ κοινωνία της γνώσης	Δίκτυα αριστείας	Συνεισφορά στην ολοκλήρωση
		Ολοκληρωμένα έργα	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
		Ανάλογα με τις ερευνητικές ανάγκες: **Ειδικά στοχοθετημένα έργα** **Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης**	**Συνεισφορά στον προϋπολογισμό**
		Άρθρο 169	
		Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα	**Συνεισφορά στον προϋπολογισμό**
		Δράσεις συντονισμού	**Συνεισφορά στον προϋπολογισμό**
	~~Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της Ένωσης~~**Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας :**	Ειδικά στοχοθετημένα **ερευνητικά** έργα	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
		Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών~~Επιστημονικές και τεχνολογικές ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών~~ ~~Νέες ή αναδυόμενες επιστημονικές και τεχνολογικές ανάγκες~~	Σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις: - Δίκτυα αριστείας	Συνεισφορά στην ολοκλήρωση
		– Ολοκληρωμένα έργα	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
		– Άρθρο 169	
	Ειδικά μέτρα υποστήριξης της~~Ειδικές δραστηριότητες~~ διεθνούς συνεργασίας	Ειδικά στοχοθετημένα **ερευνητικά** έργα	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
		- Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	~~Ειδικές ερευνητικές δραστηριότητες για τις ΜΜΕ~~ **Οριζόντιες ερευνητικές δραστηριότητες με συμμετοχή ΜΜΕ**	- Ειδικά ερευνητικά έργα για ΜΜΕ	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας	**Σε όλα τα επιστημονικά και τεχνολογικά πεδία:** Υποστήριξη του συντονισμού των ~~ερευνητικών~~ δραστηριοτήτων ~~που υλοποιούνται στην Ευρώπη~~ Υποστήριξη της συνεκτικής ανάπτυξης των πολιτικών ~~έρευνας και καινοτομίας στην Ευρώπη~~	- Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό

(1) ~~Συνοδευτικά μέτρα~~ **Δράσεις ειδικής στήριξης** μπορούν επίσης να εφαρμόζονται σε ολόκληρο το ειδικό πρόγραμμα.

Οι αποδέκτες της δημοσιονομικής παρέμβασης της Κοινότητας είναι οι επιχειρήσεις (ιδίως οι ΜΜΕ), τα ερευνητικά κέντρα, τα πανεπιστήμια και οι εθνικοί ή ευρωπαϊκοί οργανισμοί που χρηματοδοτούν ερευνητικές δραστηριότητες. Οι τελευταίοι μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν ως ενδιάμεσοι της δημοσιονομικής παρέμβασης της Κοινότητας.

5.3. Λεπτομέρειες υλοποίησης

Η Επιτροπή διασφαλίζει την υλοποίηση των δράσεων. Σε ορισμένες δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις, μπορεί να ζητείται η βοήθεια εξωτερικών οργανισμών.

6. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

6.1. Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις στο Μέρος Β - (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

Υπενθυμίζεται ότι το κονδύλιο αναφοράς του προγράμματος πλαισίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ανέρχεται σε ~~16 275~~ **16 270** εκατ. ευρώ Το σύνολο των κονδυλίων των προγραμμάτων πλαισίων 2002-2006 ανέρχεται σε 17 500 εκατ. ευρώ.

6.1.1 Δημοσιονομική παρέμβαση: ΠΑΥ σε εκατ. ευρώ (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)

Ανάλυση ανά στόχο	**Σύνολο**
1) Εστίαση και ολοκλήρωση της κοινοτικής έρευνας	~~12 055~~ **12 525**
Γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας	~~2 000~~ **2200**
Προηγμένη γονιδιωματική και εφαρμογές της στην υγεία	~~1 150~~ **…**
Καταπολέμηση σοβαρών ασθενειών	~~1 050~~ **…**
Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας[30]	3 600
Νανοτεχνολογίες **και νανοεπιστήμες,** ~~νοήμονα~~ **πολυλειτουργικά** υλικά **βασιζόμενα στη γνώση**, **και** νέες διεργασίες **και διατάξεις** παραγωγής	1 300
Αεροναυτική και διάστημα	~~1 000~~ **1 075**
Ποιότητα και ασφάλεια των τροφίμων ~~και κίνδυνοι για την υγεία~~	~~600~~ **685**

[30] εκ των οποίων, ανώτατο ποσό 100 εκατομμυρίων για την περαιτέρω ανάπτυξη των Géant και GRID

Αειφόρος ανάπτυξη, ~~και~~ πλανητική μεταβολή **και οικοσυστήματα**	~~1 700~~ **2 120**
Αειφόρα ενεργειακά συστήματα	~~810~~ **…**
Αειφόρες επίγειες μεταφορές	~~610~~ **…**
Πλανητική μεταβολή και οικοσυστήματα	~~700~~ **…**
Πολίτες και διακυβέρνηση στην ~~ευρωπαϊκή~~ κοινωνία της γνώσης	225
~~Πρόβλεψη των επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών της ΕΕ~~**Ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ευρύτερο πεδίο έρευνας**	~~**1 630**~~ **1 320**
~~Έρευνα με γνώμονα τις πολιτικές και έρευνα αιχμής~~**Υποστήριξη πολιτικών και πρόβλεψη επιστημονικών και τεχνολογικών αναγκών**	~~880~~ **570**
~~Ειδικές~~**Οριζόντιες** ερευνητικές δραστηριότητες ~~για τις~~ **με συμμετοχή** ΜΜΕ	450
Ειδικά μέτρα υποστήριξης της ~~Ειδικές δραστηριότητες~~ διεθνούς συνεργασίας	300
2) Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας	~~450~~ **330**
Υποστήριξη του συντονισμού των δραστηριοτήτων	~~400~~ **280**
Υποστήριξη της συνεκτικής ανάπτυξης των πολιτικών	50
ΣΥΝΟΛΟ	**12 855**

Στο επίπεδο αυτό δεν έχει σημασία το ετήσιο χρονοδιάγραμμα για καθένα από αυτούς τους στόχους. Μπορεί να οριστεί μόνον αυστηρά κατ΄αναλογία με το αντίστοιχο ολόκληρου του ειδικού προγράμματος, που είναι σύμφωνο με αυτό του προγράμματος πλαισίου. Η ετήσια εσωτερική ανάλυση θα καθοριστεί μεταγενέστερα στο πλαίσιο των προγραμμάτων εργασίας.

6.1.2 Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ), δαπάνες στήριξης (ΔΣ) και δαπάνες για τις τεχνολογίες της πληροφορίας (ΤΠ) (πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων)

Αυτή η κατηγορία κονδυλίων δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο τομέα.

6.2. Υπολογισμός του κόστους ανά σχεδιαζόμενο μέτρο στο Μέρος Β (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

Για τις έμμεσες δράσεις του πέμπτου προγράμματος πλαισίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (1998-2002), ο ετήσιος όγκος είναι της τάξης των 3500 νέων υπογεγραμμένων συμβάσεων (*συνεκτικούμενων* όλων των κατηγοριών), για ετήσιο προϋπολογισμό 3000 εκατ. ευρώ.

Για τις έμμεσες δράσεις του **έκτου** προγράμματος πλαισίου ~~2002-2006~~, ο ετήσιος προϋπολογισμός θα είναι της τάξης των 3700 εκατ. ευρώ, ήτοι πραγματική αύξηση κατά 13%.

Παρ΄όλα αυτά, όπως αναφέρεται στο σημείο 5.1.2, τρία νέα βασικά μέσα έχουν σχεδιαστεί για την εφαρμογή του νέου προγράμματος πλαισίου: τα δίκτυα αριστείας, τα ολοκληρωμένα έργα και η συμμετοχή στην από κοινού εκτέλεση εθνικών προγραμμάτων (όπως προβλέπεται στο άρθρο 169 της συνθήκης)**, τα οποία εφαρμόζονται στα θεματικά πεδία προτεραιότητας, έρχονται να προστεθούν στα ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα και στις δράσεις συντονισμού**.

Συγκριτικά προς τα προηγούμενα προγράμματα πλαίσια, τα **νέα** μέσα ~~αυτά~~ υπερβαίνουν τη διάσταση του απλού επιστημονικού έργου και εισάγουν την έννοια της ολοκλήρωσης της έρευνας, ιδίως με την επίτευξη κρίσιμης μάζας τεχνογνωσίας και πόρων σε καθορισμένα πεδία.

~~Όσον αφορά τη διαχείριση του προγράμματος πλαισίου 2002-2006, η έννοια της κρίσιμης μάζας θα εκφραστεί με σημαντική αύξηση της βασικής χρηματοδοτικής συνεισφοράς σε έργα και αναμένεται να οδηγήσει σε ουσιαστική μείωση του αριθμού των συμβάσεων που συνάπτονται ετησίως.~~

7. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

~~Αποφασισμένη να προβεί σε ουσιαστική τροποποίηση της εφαρμογής του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή προτείνει τη μείωση του ανώτατου ορίου για τους ανθρώπινους πόρους και τις άλλες διοικητικές δαπάνες σε 5,5 % για τα δύο έμμεσα ερευνητικά προγράμματα που δεν αφορούν την πυρηνική ενέργεια.~~

~~Σήμερα, στα μέρη του πέμπτου προγράμματος πλαισίου που αφορούν την έμμεση έρευνα, εκτός της έρευνας για την πυρηνική ενέργεια, το συνολικό ανώτατο όριο για τους ανθρώπινους πόρους και τις άλλες διοικητικές δαπάνες ανέρχεται σε 7,0%.~~

~~Με τις παρούσες τάσεις, οι πραγματικές δαπάνες βάσει του πέμπτου προγράμματος πλαισίου πιθανόν να παραμείνουν πλησίον αυτού του ορίου, ίσως ελάχιστα χαμηλότερα.~~

~~Υποθέτοντας ότι ουδεμία αλλαγή επήλθε στις μεθόδους εφαρμογής του προγράμματος πλαισίου, και δεδομένης της ανάγκης να υπάρχει κάποιο περιθώριο σε αυτή την κατηγορία δαπανών, η Επιτροπή δεν έχει λόγο να ξεκινήσει από συνολικό ανώτατο όριο 7%. Κι αυτό διότι, σε μεγάλο βαθμό, ο προτεινόμενος προϋπολογισμός για το επόμενο πρόγραμμα αυξάνει σύμφωνα με τον πληθωρισμό, λαμβάνοντας υπόψη και την ανάπτυξη της οικονομίας.~~

~~Οιαδήποτε μείωση του συνολικού ανώτατου ορίου μπορεί να επιτευχθεί μόνον υπό την προϋπόθεση σημαντικών κερδών παραγωγικότητας, συμπεριλαμβανομένων σημαντικών αλλαγών στη διαχείριση του προγράμματος. Ένα σχετικά περιοριστικό σύνολο προϋποθέσεων περιλαμβάνει:~~

- ~~Πάγωμα του συνολικού αριθμού του προβλεπόμενου προσωπικού στα επίπεδα του 2002 (1654 θέσεις απασχόλησης), υπό την προϋπόθεση κερδών παραγωγικότητας της τάξης του 2% ετησίως προς αντιστάθμιση της αύξησης του πραγματικού όγκου του προγράμματος.~~

- ~~Ετήσιος πληθωρισμός 2%, ακόμα και αν οι δαπάνες προσωπικού τείνουν να σημειώνουν ελαφρώς μεγαλύτερη αύξηση.~~

– Πάγωμα των δαπανών για το εξωτερικό προσωπικό στα επίπεδα του 2002.

Το ανωτέρω σενάριο θα επέτρεπε στην Επιτροπή να προτείνει μείωση του συνολικού ανώτατου ορίου σε περίπου 6.3 %.

Ωστόσο, η Επιτροπή προετοιμάζεται να δεσμευτεί για σημαντικότερη μείωση του ανώτατου ορίου από 7,0% σε 5,5%. Αυτό θα επέτρεπε την άμεση διάθεση σε ερευνητικά έργα σημαντικού ποσού πρόσθετων πόρων, κατά προσέγγιση 230 εκατ. ευρώ.

Αυτό απαιτεί σωστές προσπάθειες για βελτίωση της παραγωγικότητας σε όλες τις ερευνητικές δραστηριότητες. Το ανώτατο όριο 5,5% που προτείνεται για τις διοικητικές δαπάνες είναι καθολικό και καλύπτει τα ειδικά προγράμματα «Ολοκλήρωση και ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας» και «Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας» συνολικά. Όσον αφορά την εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων, η Επιτροπή θα διασφαλίζει κατάλληλο επιμερισμό των διοικητικών δαπανών μεταξύ των αρμόδιων για τη διαχείριση ερευνητικών δραστηριοτήτων υπηρεσιών. Ο επιμερισμός θα λαμβάνει υπόψη τον προς διαχείριση συνολικό προϋπολογισμό, το βαθμό χρήσης των τριών νέων μέσων, την ένταση εργασίας και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις των δραστηριοτήτων στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης της διάρκειάς τους, καθώς και την ανάγκη διασφάλισης αποτελεσματικής διαχείρισης των συμβάσεων που έχουν αναληφθεί βάσει προηγούμενων προγραμμάτων πλαισίων.

Ο βασικός παράγοντας που θα επέτρεπε την επίτευξη αυτού είναι η εισαγωγή σε ευρεία κλίμακα των νέων μέσων που προτείνονται στο επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, συγκεκριμένα τα ολοκληρωμένα έργα, τα δίκτυα αριστείας και η από κοινού εκτέλεση εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων βάσει του άρθρου 169 της συνθήκης. Τα στοιχεία αυτά θα επιτρέψουν σαφείς μειώσεις του κόστους διαχείρισης του προγράμματος.

Με άλλα λόγια, ανώτατο όριο της τάξης του 5,5% εκφράζει την αποφασιστικότητα της Επιτροπής να τροποποιήσει ουσιαστικά την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου.

– Είναι χρήσιμο να υπενθυμίσουμε ότι ακόμα και αν η χρήση των νέων μέσων συνάδει πλήρως με την πρόταση της Επιτροπής, οι επιπτώσεις τους στις διοικητικές δαπάνες θα είναι βαθμιαίες. Κατά την περίοδο 2003-2006, σημαντικό μέρος των διοικητικών δραστηριοτήτων που θα αναλάβει η Επιτροπή θα εξακολουθούν να αφορούν την εφαρμογή και περάτωση προηγούμενων προγραμμάτων πλαισίων.

Εφόσον η μέση διάρκεια των συμβάσεων έμμεσης έρευνας είναι τετραετής, περίπου 13.000 ανοικτές συμβάσεις με χρηματοδοτικό όγκο 6.600 εκατ. ευρώ αναμένονται στις αρχές του 2003.

Το ανώτατο όριο 5,5% για τους ανθρώπινους και τους διοικητικούς πόρους για έμμεσα προγράμματα, εκτός των προγραμμάτων για την πυρηνική ενέργεια, απαιτεί συνεπώς την αξιοποίηση ολόκληρου του δυναμικού της νέας προσέγγισης για τη διαχείριση του προγράμματος πλαισίου:

– Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν πλήρως τα νέα μέσα προκειμένου να μειωθεί ο αριθμός μεμονωμένων έργων και συμβάσεων που θα διαχειρίζεται η Επιτροπή.

– Θα πρέπει να απλοποιηθεί και να αποκεντρωθεί σε μεγάλο βαθμό η διαχείρισή τους.

– Θα πρέπει να αξιοποιηθούν όλες οι δυνατότητες προκειμένου να ανατίθενται σε εξωτερικούς φορείς οι δραστηριότητες τεχνικής στήριξης και ορισμένες πτυχές της

~~διαχείρισης ειδικών κατηγοριών δραστηριοτήτων, εφόσον αυτό μειώνει τις συνολικές διοικητικές δαπάνες.~~

~~Απαιτούνται επίσης αποτελεσματικές δομές προγράμματος και προϋπολογισμού και το μειωμένο ανώτατο όριο 5.5% πρέπει να εφαρμόζεται για το σύνολο των δύο προγραμμάτων έμμεσης έρευνας εκτός της έρευνας για την πυρηνική ενέργεια.~~

~~Η παρούσα πρόταση εξαρτάται σε αποφασιστικό βαθμό από την θέσπιση των νέων μέσων σύμφωνα με την πρόταση της Επιτροπής. Οιαδήποτε αναθεώρησή της συνεπάγεται αλλαγή του ανώτατου ορίου των διοικητικών δαπανών.~~

Σήμερα, στα μέρη του πέμπτου προγράμματος πλαισίου που αφορούν την έμμεση έρευνα, εκτός της έρευνας για την πυρηνική ενέργεια, το συνολικό ανώτατο όριο για τους ανθρώπινους πόρους και τις άλλες διοικητικές δαπάνες ανέρχεται σε 7,0%.

Υποθέτοντας ότι ουδεμία αλλαγή επήλθε στις μεθόδους εφαρμογής του προγράμματος πλαισίου, και δεδομένης της ανάγκης να προβλεφθεί κάποιο περιθώριο σε αυτή την κατηγορία δαπανών, η Επιτροπή δεν έχει λόγο να απομακρυνθεί από αυτό το συνολικό ανώτατο όριο του 7%. Δεδομένου ότι ο προϋπολογισμός του έκτου προγράμματος πλαισίου είναι κατά 17% υψηλότερος από εκείνον του πέμπτου προγράμματος πλαισίου, κάτι τέτοιο θα συνεπαγόταν καθαρή αύξηση των 1 654 θέσεων που παραχωρήθηκαν για το 2002, κατά 250 περίπου επιπλέον μόνιμες θέσεις.

Η Επιτροπή είναι ωστόσο αποφασισμένη να επιτύχει σημαντικά κέρδη παραγωγικότητας κατά την εκτέλεση του έκτου προγράμματος πλαισίου. Η δέσμευσή της αυτή θα επιφέρει σημαντική μείωση του μεριδίου των δαπανών προσωπικού και των διοικητικών δαπανών σε σχέση με το προηγούμενο πρόγραμμα πλαίσιο.

Στην αρχική πρόταση της Επιτροπής, αυτό θα είχε επιτρέψει τη μείωση των διοικητικών δαπανών και των δαπανών προσωπικού σε 5,5% του προϋπολογισμού του προγράμματος, και το πάγωμα των προβλεπόμενων καταστατικώς θέσεων στα επίπεδα του 2002. Ο βασικός παράγοντας που θα επέτρεπε την ως άνω μείωση και πάγωμα είναι τα κέρδη παραγωγικότητας που απορρέουν από την εισαγωγή των νέων μέσων που προτείνονται στο επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, συγκεκριμένα τα ολοκληρωμένα έργα, τα δίκτυα αριστείας και η από κοινού εκτέλεση εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων βάσει του άρθρου 169 της συνθήκης. Σύμφωνα με την αρχική πρόταση της Επιτροπής, τα μέσα αυτά θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για την υλοποίηση των θεματικών προτεραιοτήτων, οι οποίες και αποτελούν το σημαντικότερο μέρος του προγράμματος πλαισίου.

Εντούτοις, ως αποτέλεσμα της κοινής θέσης του Συμβουλίου επί του προγράμματος πλαισίου, στην οποία λαμβάνονται υπόψη οι τροπολογίες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, η χρήση των νέων μέσων δεν θα είναι αποκλειστική. Κατά συνέπεια, τα μέσα του πέμπτου προγράμματος πλαισίου θα εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούνται εκ παραλλήλου με τα νέα μέσα σε βαθμό μεγαλύτερο απ'ό,τι αρχικώς είχε προβλεφθεί. Τα μέσα αυτά συνεπάγονται κανόνα τη σύναψη συμβάσεων μικρής κλίμακας απευθείας με την Επιτροπή. Άμεση συνέπεια αυτής της απόφασης είναι ότι η Επιτροπή θα πρέπει να διαχειρίζεται πολύ μεγαλύτερο αριθμό συμβάσεων σε σύγκριση με την αρχική πρόταση. Δεν είναι δυνατό να προβλεφθεί ο ακριβής αριθμός των πρόσθετων προς διαχείριση έργων, σύμφωνα ωστόσο με λογικούς υπολογισμούς, ενδέχεται να είναι κατά 25% έως 33% υψηλότερος από τον αρχικά προβλεπόμενο αριθμό.

Αυτή η αναμενόμενη σημαντική αύξηση του αριθμού των προς διαχείριση συμβάσεων αντιπροσωπεύει, στην πράξη, πρόσθετο όγκο εργασίας για την Επιτροπή. Σύμφωνα με

την απόφαση που έλαβε η Επιτροπή έπειτα από τις εργασίες της ομάδας ομοτίμων (Peer Group) να μη δέχεται πρόσθετα καθήκοντα εάν δεν διαθέτει τους αντίστοιχους πόρους, απαιτείται συνεπώς αύξηση των πόρων για τις διοικητικές δαπάνες και τις δαπάνες προσωπικού του προγράμματος πλαισίου.

Σε μια προσπάθεια να προσδιορίσει δυνητικές πηγές τέτοιων πρόσθετων πόρων, η Επιτροπή εξέτασε διάφορες δυνατές λύσεις:

– ***αναδιάθεση των ανθρώπινων πόρων:*** **στα πλαίσια των εργασιών της, η ομάδα ομοτίμων προέβη σε λεπτομερή, ανά δραστηριότητα, ανάλυση της διαχείρισης του προγράμματος πλαισίου. Εντοπίστηκαν σημαντικές δυνατότητες οικονομιών στον τομέα της έμμεσης μη πυρηνικής έρευνας (98 θέσεις στη ΓΔ Έρευνα, ήτοι 10% περίπου του καταστατικώς προβλεπόμενου προσωπικού). Οι οικονομίες αυτές έχουν ήδη γίνει, μέσω αναδιάθεσης και άλλων μέτρων. Για το λόγο αυτό, δεν φαίνεται να υπάρχουν περιθώρια για περαιτέρω αναδιάθεση των ανθρώπινων πόρων σε βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη βάση·**

– ***αναδιάρθρωση του "πίνακα προσωπικού" μέσω μετατροπής του προσωπικού κατηγορίας Γ σε προσωπικό κατηγορίας Α και Β:*** **η λύση αυτή εξετάστηκε μεν, δεν είναι ωστόσο δυνατό να εφαρμοστεί στην πράξη, διότι το προσωπικό υποστήριξης αντιπροσωπεύει το 26% του συνολικού προσωπικού στον ερευνητικό τομέα, ήτοι ποσοστό πολύ χαμηλότερο από τον μέσο όρο της Επιτροπής (32%). Οποιαδήποτε περαιτέρω μείωση αυτού του ποσοστού θα δημιουργούσε δυσκολίες στη διαχείριση των συμβάσεων έρευνας·**

– ***ποσοστό κενών θέσεων*****: το σημερινό ποσοστό κενών θέσεων (8%) είναι μεν υψηλότερο από τον μέσο όρο της Επιτροπής (4%), οφείλεται ωστόσο στους όρους που εφαρμόζονται σε μια συγκεκριμένη κατηγορία προσωπικού, δηλ. στο προσωπικό υποστήριξης κατηγορίας Γ. Αντικατοπτρίζει ένα ιστορικό διαρθρωτικών δυσκολιών πρόσληψης τέτοιου προσωπικού στον ερευνητικό τομέα, όπου οι σχετικές δυνατότητες ήταν μέχρι σήμερα περιορισμένες. Οι δυσκολίες αυτές θίγονται στην ανακοίνωση της Επιτροπής, της 27ης Δεκεμβρίου 2001, περί μεταρρύθμισης της πολιτικής για το ερευνητικό προσωπικό και αναμένεται ότι θα μειωθούν μεσοπρόθεσμα ώστε το μέσο ποσοστό κενών θέσεων στον ερευνητικό τομέα να αντιστοιχεί στον γενικό μέσο όρο της Επιτροπής·**

– ***εξωτερική ανάθεση*****: η αρχική πρόταση της Επιτροπής βασιζόταν σε μεγάλο βαθμό στην αποκλειστική χρήση των νέων μέσων, των οποίων η εφαρμογή προϋποθέτει την ανάθεση ορισμένων διαχειριστικών καθηκόντων στους οργανισμούς που συμμετέχουν στα εκάστοτε έργα. Η κοινή θέση του Συμβουλίου επί του έκτου προγράμματος πλαισίου εισάγει εκ νέου τα παλαιότερα μέσα στο πρόγραμμα, και στην πράξη απαιτεί από την Επιτροπή να αναλάβει η ίδια και πάλι ορισμένα από αυτά τα καθήκοντα. Πέραν της εξωτερικής ανάθεσης καθηκόντων στα πλαίσια της χρήσης των νέων μέσων, η Επιτροπή μελετά την περαιτέρω εξωτερική ανάθεση συγκεκριμένων τμημάτων του προγράμματος, αλλά αυτό το ενδεχόμενο συνεκτιμήθηκε ήδη για τον καθορισμό των διοικητικών δαπανών σε 5,5% που προβλεπόταν στην αρχική πρόταση. Το θέμα αυτό θα επανεξετασθεί μετά την έναρξη ισχύος του κανονισμού του Συμβουλίου περί θεσπίσεως του καταστατικού των**

εκτελεστικών οργανισμών που είναι επιφορτισμένοι με ορισμένα καθήκοντα σχετικά με τη διαχείριση κοινοτικών προγραμμάτων[31]**.**

Η Επιτροπή μελέτησε επίσης τα περιθώρια περαιτέρω αύξησης της παραγωγικότητας. Παρότι ο συνολικός αριθμός των συμβάσεων θα αυξηθεί σημαντικά σε σύγκριση με την αρχική πρόταση, η Επιτροπή θεωρεί ότι, χάρη στην αύξηση της παραγωγικότητας και της απόδοσης, η αύξηση του προσωπικού που απαιτείται για τη διαχείριση αυτών των έργων θα υπολείπεται μιας αύξησης αναλογικής προς την αύξηση του φόρτου εργασίας.

Εν κατακλείδι, το ποσοστό του 5,5% που είχε αρχικά καθοριστεί για τις διοικητικές δαπάνες και δαπάνες προσωπικού πρέπει να αυξηθεί ούτως ώστε να καλυφθούν τα πρόσθετα καθήκοντα τα οποία θα πρέπει να αναλάβει η Επιτροπή συνεπεία της κοινής θέσης. Η αύξηση αυτή θα καλύψει κυρίως 50 πρόσθετες υπαγόμενες στο καταστατικό θέσεις (28Α, 15Β, 7Γ) έκτακτης απασχόλησης. Λαμβανομένων υπόψη των πρόσθετων κερδών παραγωγικότητας, αυτή η αύξηση του προσωπικού αντιπροσωπεύει το 3% του συνολικού υπαγόμενου στο καταστατικό προσωπικού. Θα καλύψει επίσης μια πρόσθετη σημαντική επένδυση στην ανάπτυξη κατάλληλου συστήματος ΤΠ - σύμφωνα με τις συστάσεις που διατυπώνονται σε μια πρόσφατη έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου. Οι 50 πρόσθετες θέσεις έκτακτης απασχόλησης εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 2α του ΚΛΠ και συνεπώς δεν θα αυξήσουν τον τρέχοντα συνολικό αριθμό θέσεων μόνιμης απασχόλησης στην Επιτροπή.

Ένα συνολικό ανώτατο όριο της τάξης του 6% επί του προϋπολογισμού θα ήταν δυνατό να καλύψει αυτή την πρόσθετη δαπάνη. Η Επιτροπή προτείνει συνεπώς να μειωθεί το συνολικό ανώτατο όριο για τις δαπάνες προσωπικού και άλλες διοικητικές δαπάνες των δύο έμμεσων, μη πυρηνικών, προγραμμάτων από 7,0% στο 5ο πρόγραμμα πλαίσιο σε 6,0% στο έκτο πρόγραμμα πλαίσιο. Αυτό το ανώτατο όριο της τάξης του 6,0% εκφράζει επίσης την αποφασιστικότητα της Επιτροπής να αναθεωρήσει και να βελτιώσει την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου, λαμβανομένων υπόψη των περιορισμών που επιβάλλει η κοινή θέση. Αυτό θα εξαρτηθεί από τη δυνατότητα επίτευξης του βαθμού απλοποίησης της διαχείρισης που προτείνεται στους κανόνες συμμετοχής που πρότεινε η Επιτροπή το Σεπτέμβριο του 2001.

Η Επιτροπή προτίθεται να αναθεωρήσει αυτό το ανώτατο όριο του 6% για το 2006 και να διατυπώσει συστάσεις πριν προτείνει το επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, βασιζόμενη στην εμπειρία που θα έχει αποκομισθεί από την υλοποίηση του 6ου προγράμματος πλαισίου και από τη χρήση των νέων μέσων. Κατά την αναθεώρηση αυτή, θα εξετασθούν τα περιθώρια περαιτέρω αύξησης της απόδοσης όσον αφορά τη διαχείριση του προγράμματος, καθώς και το ενδεχόμενο περαιτέρω μείωσης των διοικητικών δαπανών.

Το προτεινόμενο ανώτατο όριο για τις διοικητικές δαπάνες και δαπάνες προσωπικού απαιτεί επίσης αποτελεσματικές δομές προγράμματος και προϋπολογισμού, και το μειωμένο αυτό ανώτατο όριο του 6,0 % πρέπει να εφαρμοσθεί για το σύνολο των δύο προγραμμάτων έμμεσης, μη πυρηνικής, έρευνας. Απαιτεί κατάλληλες προσπάθειες για τη βελτίωση της παραγωγικότητας σε όλες τις ερευνητικές δραστηριότητες. Κατά την εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων, η Επιτροπή θα διασφαλίσει κατάλληλο επιμερισμό των διοικητικών δαπανών μεταξύ των αρμόδιων για τη διαχείριση των ερευνητικών δραστηριοτήτων υπηρεσιών. Ο επιμερισμός αυτός θα λαμβάνει υπόψη τον

---

31 (COM(2000) 788 - C5-0036/2001 - 2000/0337(CNS))

προς διαχείριση συνολικό προϋπολογισμό, τον βαθμό χρήσης των τριών νέων μέσων, την ένταση εργασίας και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις των δραστηριοτήτων στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης της διάρκειάς τους, καθώς και την ανάγκη διασφάλισης αποτελεσματικής διαχείρισης των συμβάσεων που έχουν αναληφθεί βάσει προηγούμενων προγραμμάτων πλαισίων.

7.1. Επιπτώσεις στους ανθρώπινους πόρους

Κατηγορία θέσεων απασχόλησης		Προσωπικό προς τοποθέτηση στη διαχείριση της δράσης, από τους διαθέσιμους ή/και συμπληρωματικούς ανθρώπινους πόρους		Σύνολο	Περιγραφή των καθηκόντων που απορρέουν από τη δράση
		Αριθμός θέσεων μόνιμης απασχόλησης	Αριθμός θέσεων έκτακτης απασχόλησης		
Μόνιμοι και έκτακτοι υπάλληλοι	Α Β Γ	~~626~~ **667** ~~195~~ **209** ~~329~~ **351**			*Εάν χρειάζεται, μπορεί να επισυναφθεί λεπτομερέστερη περιγραφή των καθηκόντων.*
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι			~~500~~ **600** έως ~~650~~ **630** ανθρωποέτη		Βλ. κόστος
Σύνολο		~~1 150~~ **1 227**			

Για τις έμμεσες δράσεις έρευνας **το 2001** υπάρχει ένας ειδικός πίνακας προσωπικού, ο οποίος περιλαμβάνει συνολικά 954 θέσεις Α, 273 θέσεις Β και 427 θέσεις Γ, ήτοι συνολικά 1 654 θέσεις (ΕΚ και Ευρατόμ, συμπεριλαμβανομένου του ΔΣΠ 3/2001).

Στον ανωτέρω πίνακα προσωπικού πρέπει να προστεθούν ~~166~~ **156** θέσεις του προϋπολογισμού λειτουργίας, χωρίς χρηματοδοτικό αντίκτυπο στον προϋπολογισμό αυτών των προγραμμάτων, υπό τον τίτλο της συμμετοχής στη διαμόρφωση και εφαρμογή ερευνητικών πολιτικών.

Η κατ'εκτίμηση προσθήκη 50 θέσεων πρέπει τώρα να προστεθεί σε αυτά τα αριθμητικά στοιχεία, δίνοντας συνολικά 1 704 θέσεις (ΕΚ και ΕΥΡΑΤΟΜ), εκ των οποίων οι 50 είναι θέσεις έκτακτης απασχόλησης, και 156 θέσεις του προϋπολογισμού λειτουργίας (βλ. σημείο 7).

7.2 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων

Κατηγορία ανθρώπινων πόρων	Ποσά σε εκατ. ευρώ	Τρόπος υπολογισμού*
Μόνιμοι υπάλληλοι Έκτακτοι υπάλληλοι (ερευνητές)	~~400.000~~ **425.000**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 για το συγκεκριμένο προσωπικό, ετήσιου πληθωρισμού 2% και ~~μέσου ποσοστού κενών θέσεων 8%.~~ **μείωσης του μέσου ποσοστού κενών θέσεων στα επίπεδα του γενικού μέσου όρου της Επιτροπής**
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι (να αναφερθεί η γραμμή του προϋπολογισμού)	~~100.000 έως 130.000~~ **122.000 έως 128.000**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 και πρόβλεψης δαπανών για το 2001/2002 και λαμβάνοντας υπόψη το στόχο που περιγράφεται στην αρχή του σημείου 7.
Σύνολο	~~500.000 έως 530.000~~ **547.000 έως 553.000**	Χρηματοδότηση από το Β6 (προϋπολογισμός για την έρευνα)

Τα ποσά αντιστοιχούν στις συνολικές δαπάνες για ολόκληρη τη διάρκεια του προγράμματος.

7.3 Άλλες δαπάνες διοικητικής λειτουργίας που απορρέουν από τη δράση

Γραμμή του προϋπολογισμού (αριθμός και ονομασία)	Ποσά σε εκατ. ευρώ	Τρόπος υπολογισμού
(Β6) Αποστολές, λειτουργία, υποδομή, ΤΠ, επικοινωνία (ανάλογα με τους τύπους δαπανών που έχουν εγκριθεί στον πίνακα αντιστοιχιών για τις έμμεσες δράσεις ΕΤΑ)	~~157.000 έως 187.000~~ **218.300 έως 224.300**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 και πρόβλεψης δαπανών για το 2001/2002 και λαμβάνοντας υπόψη το στόχο που περιγράφεται στην αρχή του σημείου 7.
Σύνολο	~~157.000 έως 187.000~~ **218.300 έως 224.300**	Χρηματοδότηση από το Β6 (προϋπολογισμός για την έρευνα)

Τα ποσά αντιστοιχούν στις συνολικές δαπάνες για τη συγκεκριμένη δράση για τα τέσσερα έτη εφαρμογής του ειδικού προγράμματος, ήτοι συνολικές ετήσιες δαπάνες της τάξης των ~~172 000~~ **193.000** εκατ. ευρώ.

I.	Σύνολο (7.2 + 7.3) (εκατ. ευρώ)	~~687.000~~ **771.300**
II.	Διάρκεια της δράσης (έτη)	4
III.	Ετήσιο ενδεικτικό κόστος (εκατ. ευρώ)	~~172.000~~ **193.000**

8. ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

8.1 Επακόλουθα μέτρα

Τα ειδικά προγράμματα αποσκοπούν να συμβάλουν στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και θα εφαρμοστούν παράλληλα και σε στενή συνεργασία με άλλες κοινοτικές και εθνικές δραστηριότητες που επιδιώκουν τους ίδιους στόχους. Η ίδια η φύση της έρευνας καθώς και οι διαφορετικοί τύποι δράσεων σε διάφορα επίπεδα δυσχεραίνουν τον καθορισμό αιτίων και αποτελεσμάτων, ενώ εμφανής είναι και η συνθετότητα της παρακολούθησης και της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων.

Με βάση την εμπειρία των προηγούμενων προγραμμάτων και των τρεχουσών μεθοδολογικών μελετών, έχει ήδη, ή πρόκειται να, οριστικοποιηθεί σειρά μέσων για την ανάπτυξη των στόχων και την παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων εφαρμογής του, καθώς και των δραστηριοτήτων που άπτονται της υλοποίησης του ΕΧΕ. Η Επιτροπή θα καταγράφει την εξέλιξη αυτών των μέσων εγκαίρως πριν από την εφαρμογή των προγραμμάτων.

Με τα μέσα αυτά, θα εφαρμοστεί προοδευτικά ένα διαρθρωμένο σύστημα συγκέντρωσης πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων. Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτυχθούν γενικοί δείκτες ειδικά προσαρμοσμένοι στο πρόγραμμα πλαίσιο, οι οποίοι θα επιτρέπουν την αξιολόγηση ιδίως των συνεισφορών των προγραμμάτων σε σχέση με τις, αναφερόμενες στο σημείο 5.1, προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ένωση (Επενδύσεις στον τομέα της ΕΤΑ και της γνώσης, συνολικά και στους τομείς προτεραιότητας της Ένωσης, ανθρώπινοι πόροι στην ΕΤΑ, αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της ΕΤΑ, συνοχή των εθνικών και κοινοτικών ερευνητικών πολιτικών και όσον αφορά τις ερευνητικές υποδομές).

Εξάλλου, πιο εξειδικευμένοι δείκτες θα καθοριστούν για τους διάφορους στόχους των προγραμμάτων, σχετικά ιδίως με την παραγωγή, τη διαχείριση και τη δικτύωση, την

αξιοποίηση και τον αντίκτυπο των γνώσεων που παράγονται από δραστηριότητες των προγραμμάτων. Οι πρώτοι άξονες αυτού του προβληματισμού αναφέρθηκαν ήδη στο σημείο 5.2 μεταξύ των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των συνεισφορών στους γενικούς στόχους ή των δυνητικών παραμέτρων απόδοσης.

8.2 Λεπτομέρειες πραγματοποίησης και περιοδικότητα της προβλεπόμενης αξιολόγησης

– **Ετήσια παρακολούθηση:** Η Επιτροπή, προσφεύγοντας ενδεχομένως σε κατάλληλους εμπειρογνώμονες, παρακολουθεί αδιαλείπτως την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων σε σχέση με τους καθορισθέντες στόχους. Ειδικότερα, εκτιμά, κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες, τα μέσα, οι χρηματοδοτικοί πόροι και η διαχείριση είναι πάντοτε σε αντιστοιχία με την εκάστοτε κατάσταση.

Στόχος είναι η ενίσχυση και η βελτίωση της συστηματικής συγκέντρωσης, της συνοχής και της ποιότητας των βασικών πληροφοριών, πράγμα που θα επιτρέψει αποτελεσματική ανάλυση και παρακολούθηση καθώς και ουσιαστική συνεισφορά στην πενταετή αξιολόγηση. Προκειμένου οι υπεύθυνοι διαχείρισης της κοινοτικής έρευνας να έχουν καλύτερη γνώση των ζητημάτων σχετικά με την παρακολούθηση της εφαρμογής και τα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις των προγραμμάτων, εξετάζεται επίσης η επεξεργασία ενός κοινού σχήματος αυτο-αξιολόγησης. Επιπλέον, θα ληφθούν μέτρα για τη διασφάλιση μεγαλύτερης συνοχής μεταξύ της παρακολούθησης του προγράμματος πλαισίου, των ειδικών προγραμμάτων και της κατάστασης προόδου του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

– **Ετήσια έκθεση:** ο βαθμός υλοποίησης του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων δημοσιεύεται στην ετήσια έκθεση που υποβάλλεται στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 173 της Συνθήκης. Στην έκθεση περιλαμβάνονται ιδίως τα αποτελέσματα της ετήσιας παρακολούθησης, περιγραφή των δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, η υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και η διάδοση των αποτελεσμάτων κατά το παρελθόν έτος, καθώς και το πρόγραμμα εργασίας του τρέχοντος έτους.

Το 2004 θα διενεργηθεί, από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας καθενός από τους τρεις τύπους μέσων υλοποίησης των θεματικών πεδίων προτεραιότητας (δίκτυα αριστείας, ολοκληρωμένα έργα, και οι κλίμακες αριστείας-ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα και δράσεις συντονισμού-).

– **Πενταετής αξιολόγηση:** Προτού υποβάλλει την πρότασή της για το επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο και τα ειδικά προγράμματα, η Επιτροπή θα αναθέσει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου την αξιολόγηση της υλοποίησης των κοινοτικών δράσεων κατά την πενταετία που προηγήθηκε της εν λόγω αξιολόγησης, της επίτευξης των στόχων και των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων σε σχέση με τους στόχους των υπό εξέταση περιόδων. Θα διαβιβάσει τα συμπεράσματα της αξιολόγησης αυτής, καθώς και τις παρατηρήσεις της, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και στην Επιτροπή των Περιφερειών.

9. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ

Υποβάλλοντας τις εκθέσεις που θα επιφέρουν την ενοποίηση των εσόδων στους λογαριασμούς των συμμετεχόντων, ο δημοσιονομικός συντονιστής θέτει στη διάθεση της Επιτροπής όλη την δημοσιονομική τεκμηρίωση που θα της επιτρέπει να διενεργεί τους δημοσιονομικούς ελέγχους της, αναφέροντας το χρονοδιάγραμμα και την ενοποίηση των λογαριασμών των συμμετεχόντων.

Κατά περίπτωση, η Επιτροπή θα διενεργεί ανάλογους δημοσιονομικούς ελέγχους, ιδίως εάν έχει λόγους να αμφισβητεί τον πραγματικό χαρακτήρα των λογαριασμών σε σχέση με την πρόοδο των εργασιών που περιγράφονται στις εκθέσεις δραστηριοτήτων..

Οι δημοσιονομικοί έλεγχοι της Κοινότητας θα διενεργούνται, είτε από υπαλλήλους των υπηρεσιών της, είτε από λογιστές εξουσιοδοτημένους βάσει της νομοθεσίας του κράτους που είναι εγκατεστημένος ο υποβαλλόμενος σε έλεγχο συμμετέχων. Η Κοινότητα θα επιλέγει τους λογιστές ελεύθερα, αποφεύγοντας ωστόσο κάθε κίνδυνο σύγκρουσης συμφερόντων που θα της επισημανθεί ενδεχομένως από τον συμμετέχοντα που υποβάλλεται σε έλεγχο.

Εξάλλου, κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων, η Επιτροπή εξασφαλίζει την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με τη διενέργεια αποτελεσματικών ελέγχων και, σε περίπτωση εντοπισμού παρατυπιών, με τη λήψη μέτρων καθώς και την επιβολή αποτρεπτικών και αναλογικών κυρώσεων.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, κανόνες σχετικά με τους ελέγχους, τα μέτρα και τις κυρώσεις (με έγγραφα αναφοράς τους κανονισμούς αριθ. 2988/95, 2185/96, 1073/99 και 1074/99) θα τηρούνται για όλα τα νομικά *μέσα* που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίηση των προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών *συμβάσεων* και των τυποποιημένων συμβάσεων.

Ειδικότερα, όσον αφορά τις *συμβάσεις,* θα προβλέπονται τα ακόλουθα:

– ειδικές συμβατικές ρήτρες για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με επαληθεύσεις και ελέγχους όσον αφορά με τη χορηγούμενη χρηματοδοτική συνεισφορά,

– διενέργεια διοικητικών ελέγχων ως συμβολή στην καταπολέμηση της απάτης, σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 2185/96, 1073/99 και 1074/99,

– επιβολή διοικητικών κυρώσεων για όλες τις εκ προθέσεως ή εξ αμελείας παρατυπίες κατά την εκτέλεση των *συμβάσεων*, σύμφωνα με τον κανονισμό πλαίσιο αριθ. 2988/95, συμπεριλαμβανομένου ενός μηχανισμού "«μαύρης λίστας" (black-listing mechanism),

– το γεγονός ότι πιθανές εντολές είσπραξης σε περιπτώσεις παρατυπιών και απάτης είναι εκτελεστές δυνάμει του άρθρου 256 της συνθήκης ΕΚ.

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης: ~~με σκοπό τη~~ "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"

(2002-2006)

2001/0123 (CNS)

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ έρευνας,
τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης: ~~με σκοπό τη~~
"Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"

(2002-2006)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 166,

την πρόταση της Επιτροπής[32],

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου[33],

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής[34],

Εκτιμώντας τα εξής:

(1) Σύμφωνα με το άρθρο 166 παράγραφος 3 της συνθήκης, η απόφαση αριθ. .../../ΕΚ[35] του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), τίθεται σε εφαρμογή μέσω ειδικών προγραμμάτων σε καθένα από τα οποία διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησής του, καθορίζεται η διάρκειά του και προβλέπονται τα σχετικά μέσα που κρίνονται απαραίτητα.

(2) Το πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ διαρθρώνεται γύρω από τρεις βασικούς άξονες δράσεων: "**Εστίαση και** ολοκλήρωση της **κοινοτικής** έρευνας", "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", και "Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"· ο δεύτερος άξονας δράσεων πρέπει να υλοποιηθεί μέσω του παρόντος ειδικού προγράμματος.

(3) Στο παρόν πρόγραμμα έχουν εφαρμογή οι κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και οι κανόνες διάδοσης των

---

32 ΕΕ αριθ.
33 ΕΕ αριθ.
34 ΕΕ αριθ.
35 ΕΕ αριθ.

αποτελεσμάτων της έρευνας, για την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου, οι οποίοι θεσπίστηκαν από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο με την απόφαση αριθ. .../../ΕΚ[36] (καλούμενοι εφεξής "κανόνες συμμετοχής και διάδοσης").

(4) ~~Τα νέα μέσα, τα οποία συνεπάγονται απλοποίηση και αποκέντρωση της διαχείρισης, και η χρήση της εξωτερικής τεχνικής υποστήριξης αναμένεται να επιτρέψουν, εφόσον αξιοποιηθούν πλήρως στο παρόν πρόγραμμα.~~**Τα νέα μέσα (ολοκληρωμένα έργα και δίκτυα αριστείας) αναγνωρίζονται ως κατ'εξοχήν μέσα προτεραιότητας για την επίτευξη των στόχων της κρίσιμης μάζας, της απλοποιημένης διαχείρισης και της ευρωπαϊκής προστιθεμένης αξίας που προσδίδει η κοινοτική έρευνα στις ήδη διεξαγόμενες σε εθνικό επίπεδο δραστηριότητες, καθώς και του στόχου της ολοκλήρωσης της ερευνητικής ικανότητας. Τα νέα μέσα** αναμένεται να επιτρέψουν τη μείωση των δαπανών προσωπικού και των διοικητικών δαπανών σε ~~5,5%~~ **6,0%**, κατ'ανώτατο όριο, του συνολικού ποσού που κρίνεται απαραίτητο για την **υλοποίηση του προγράμματος.**~~υλοποίησή του~~

(5) Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 170 της συνθήκης, το παρόν πρόγραμμα είναι ανοικτό στη συμμετοχή χωρών που έχουν συνάψει τις απαραίτητες προς τούτο συμφωνίες. Είναι επίσης ανοικτό, σε επίπεδο έργων και στη βάση του αμοιβαίου οφέλους, στη συμμετοχή φορέων από τρίτες χώρες και διεθνών οργανισμών επιστημονικής συνεργασίας.

(6) Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση **στις ανάγκες των ΜΜΕ και στην ενίσχυση της συμμετοχής τους.** ~~στη συμμετοχή των ΜΜΕ και είναι ενδεχομένως σκόπιμη η ανάληψη δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας με τρίτες χώρες ή διεθνείς οργανισμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις υποψήφιες για ένταξη χώρες.~~

(7) Κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος, πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας και ιδίως εκείνες που προβλέπονται στο Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

(8) Σε συνέχεια της ανακοίνωσης της Επιτροπής με τίτλο "Γυναίκες και επιστήμη"[37] και των ψηφισμάτων που εξέδωσαν το Συμβούλιο[38] και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο[39] σχετικά με το θέμα αυτό, έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο δράσης με σκοπό την ενίσχυση και βελτίωση της θέσης και του ρόλου των γυναικών στις επιστήμες και την έρευνα**, και είναι απαραίτητο να ενισχυθεί περαιτέρω η σχετική δράση**.

(9) Η συμμετοχή στις δραστηριότητες του παρόντος προγράμματος θα ενθαρρύνεται με τη δημοσίευση των αναγκαίων πληροφοριών σχετικά με το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων και τις αντίστοιχες προϋποθέσεις και διαδικασίες· οι πληροφορίες αυτές θα είναι πλήρεις και θα τίθενται εγκαίρως στη διάθεση των δυνητικών συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προέρχονται από τις υποψήφιες προς ένταξη και τις λοιπές συνδεδεμένες χώρες. Θα αναληφθούν ειδικές δραστηριότητες προς υποστήριξη της συμμετοχής επιστημόνων και οργανισμών από αναπτυσσόμενες χώρες, από χώρες της Μεσογείου,

---

36 ΕΕ αριθ.
37 COM (1999) 76
38 Ψήφισμα της 20ής Μαΐου 1999, ΕΕ C 201 της 16.7.1999.
39 Ψήφισμα της 3ης Φεβρουαρίου 2000, PE 284.656.

περιλαμβανομένων των Δυτικών Βαλκανίων, καθώς και από τη Ρωσία και τα ΝΑΚ.

(10) Η υλοποίηση του παρόντος προγράμματος θα ~~πρέπει να~~ χαρακτηρίζεται από ευελιξία, αποτελεσματικότητα και διαφάνεια, και να λαμβάνει υπόψη τα σχετικά συμφέροντα, και ιδίως τα συμφέροντα της επιστημονικής και της βιομηχανικής κοινότητας, των χρηστών και των κέντρων χάραξης πολιτικής· οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος θα πρέπει ενδεχομένως να αναπροσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών και τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

(11) Δεδομένου ότι τα μέτρα που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης συνιστούν μέτρα διαχείρισης κατά την έννοια του άρθρου 2 της απόφασης 1999/468/ΕΚ του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 1999 με την οποία καθορίζονται οι όροι άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή[40], πρέπει να εγκριθούν με χρήση της διαδικασίας της διαχειριστικής επιτροπής που προβλέπεται στο άρθρο 4 της ίδιας απόφασης.

(12) Η Επιτροπή οφείλει να μεριμνήσει, εν ευθέτω χρόνω, για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που έχουν υλοποιηθεί στα πεδία που καλύπτει το παρόν πρόγραμμα**, κατά την οποία θα επιδειχθεί πνεύμα ανοίγματος προς όλους τους ενδιαφερόμενους συντελεστές**.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Σύμφωνα με το πρόγραμμα πλαίσιο, θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" (καλούμενο εφεξής "ειδικό πρόγραμμα") για την περίοδο από [.....] έως 31 Δεκεμβρίου 2006.

2. Οι στόχοι και οι επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες του ειδικού προγράμματος παρατίθενται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 2

Σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ του προγράμματος πλαισίου, το ποσό που κρίνεται απαραίτητο για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος ανέρχεται σε ~~3 050~~ **2 655** εκατομμύρια ευρώ, από το οποίο μέγιστο ποσοστό ~~5,5~~ **6,0**% για τις διοικητικές δαπάνες της Επιτροπής. Στο παράρτημα ΙΙ παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ως άνω ποσού.

Άρθρο 3

Όλες οι ερευνητικές δραστηριότητες που αναλαμβάνονται βάσει του ειδικού προγράμματος πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τις θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας.

[40] ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σελ. 23.

*Άρθρο ~~3~~**4***

1. Οι λεπτομερείς κανόνες χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας στο ειδικό πρόγραμμα ορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 του προγράμματος πλαισίου.

2. Τα μέσα υλοποίησης του ειδικού προγράμματος ορίζονται στα παραρτήματα I και III του προγράμματος πλαισίου και περιγράφονται στο παράρτημα III.

3. Στο ειδικό πρόγραμμα εφαρμόζονται οι κανόνες συμμετοχής και διάδοσης.

*Άρθρο ~~4~~**5***

1. Η Επιτροπή εκπονεί πρόγραμμα εργασίας για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος, όπου προσδιορίζει λεπτομερέστερα τους στόχους και τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που καθορίζονται στο παράρτημα I, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του ειδικού προγράμματος.

2. Το πρόγραμμα εργασίας συνεκτιμά τις συναφείς ερευνητικές δραστηριότητες των κρατών μελών, των συνδεδεμένων κρατών και των ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών και ενημερώνεται κατά περίπτωση.

*Άρθρο ~~5~~**6***

1. Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος.

2. Η διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο ~~6~~**7** εφαρμόζεται για τη λήψη των ακόλουθων μέτρων:

   – την εκπόνηση και την ενημέρωση του προγράμματος εργασίας που προβλέπεται στο άρθρο **5** παράγραφος 1, **συμπεριλαμβανομένων των μέσων που χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα και οιασδήποτε μεταγενέστερης αναπροσαρμογής των όρων χρησιμοποίησής τους·**

   – οιαδήποτε αναπροσαρμογή της ενδεικτικής κατανομής του ποσού που καθορίζεται στο παράρτημα II.

*Άρθρο ~~6~~**7***

1. Η Επιτροπή επικουρείται από επιτροπή απαρτιζόμενη από εκπροσώπους των κρατών μελών, της οποίας προεδρεύει ο εκπρόσωπος της Επιτροπής.

2. Στις περιπτώσεις που γίνεται αναφορά στην παρούσα παράγραφο, εφαρμόζεται η διαδικασία της διαχειριστικής επιτροπής που ορίζεται στο άρθρο 4 της απόφασης 1999/468/ΕΚ[41], σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 3 αυτής.

3. Το χρονικό διάστημα που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 3 της απόφασης 1999/468/ΕΚ είναι δύο μήνες.

---

41 ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σελ. 23.

*Άρθρο ~~7~~**8***

1. Σύμφωνα με το άρθρο 4 του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή υποβάλλει τακτικές εκθέσεις σχετικά με τη γενική πρόοδο της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος, **στις οποίες συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με τις χρηματοοικονομικές πτυχές του.**

2. Η Επιτροπή μεριμνά για τη διενέργεια ανεξάρτητης **παρακολούθησης και** αξιολόγησης των δράσεων που υλοποιούνται στα πεδία που καλύπτει το ειδικό πρόγραμμα, όπως προβλέπεται στο άρθρο ~~5~~ **6** του προγράμματος πλαισίου.

*Άρθρο ~~8~~**9***

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
Επιστημονικοί και τεχνολογικοί στόχοι και γενικές γραμμές των δράσεων

Εισαγωγή

Το παρόν πρόγραμμα έρχεται να αντιμετωπίσει πολλές ουσιαστικές διαρθρωτικές αδυναμίες που παρουσιάστηκαν σε όλους τους τομείς της ευρωπαϊκής έρευνας και οι οποίες ενδέχεται να έχουν βαθμιαία πιο σημαντικές επιπτώσεις στην ικανότητα της ΕΕ να ανταποκριθεί στις προσδοκίες των πολιτών της, καθώς η οικονομία και οι κοινωνίες της βασίζονται όλο και περισσότερο στη γνώση. Το πρόγραμμα συνίσταται:

– στην ενίσχυση της τάσης, σε όλα τα επίπεδα, να μετατραπούν τα αποτελέσματα της έρευνας σε χρήσιμες και πολύτιμες από εμπορική άποψη καινοτομίες·

– στην προώθηση της ανάπτυξης των ανθρωπίνων πόρων, οι οποίοι συνιστούν το υποκείμενο πρωτογενές υλικό πάνω στο οποίο πρέπει να στηριχθούν οι ερευνητικές δυνατότητες, καθώς και στην κινητικότητα των ερευνητών -και στην προώθηση των γνώσεων και της εμπειρογνωσίας τους - μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών και από τρίτες χώρες προς την Ευρώπη·

– στην ενίσχυση της ανάπτυξης και της αναβάθμισης των ερευνητικών υποδομών ανώτατης ποιότητας σε μια ορθολογικότερη και αποτελεσματική ως προς το κόστος βάση, καθώς και στην βελτίωση της γενικότερης πρόσβασης των ερευνητών σε εγκαταστάσεις και συναφείς πόρους σε ολόκληρη την Ευρώπη, ώστε να είναι σε θέση να αποκομίσουν οφέλη·

– στην ανάπτυξη μέσων για μια πιο εποικοδομητική και αποτελεσματική επικοινωνία και διάλογο μεταξύ της έρευνας και των πολιτών εν γένει, ούτως ώστε να μπορέσει η κοινωνία στο σύνολό της να ασκήσει μια καλύτερα τεκμηριωμένη και πιο εποικοδομητική επιρροή στην μελλοντική ανάπτυξη και διακυβέρνηση της επιστήμης, της τεχνολογίας και της καινοτομίας·

Δεδομένης της φύσης και των μέσων εφαρμογής τους, οι δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος εφαρμόζονται σε όλα τα πεδία έρευνας και τεχνολογίας. Οι εν λόγω δραστηριότητες έχουν ειδική αποστολή, διακεκριμένη μορφή και είναι συμπληρωματικές ως προς τις δραστηριότητες που υλοποιούνται σε άλλα μέρη του προγράμματος πλαισίου, κυρίως ως προς εκείνες που υλοποιούνται στο πλαίσιο του προγράμματος "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", στα θεματικά πεδία προτεραιότητας που ορίζονται για την έρευνα της ΕΕ στο εν λόγω πρόγραμμα, θα δοθεί δε προσοχή στη διασφάλιση της συνοχής με αυτές τις δραστηριότητες.

Η εν λόγω συμπληρωματική σχέση αντανακλάται:

– στις βελτιωμένες διατάξεις για την ανάπτυξη των ανθρωπίνων πόρων και τη μεταφορά γνώσης χάρη στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων που καλύπτονται από το παρόν πρόγραμμα, οι οποίες εφαρμόζονται, μεταξύ άλλων, στα θεματικά πεδία προτεραιότητας της έρευνας, καθώς και στις ερευνητικές υποδομές ευρείας εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων αυτών που είναι κοινές για διαφορετικά πεδία προτεραιότητας·

– στη χρήση, κατά περίπτωση, ομοιόμορφων μεθόδων και εργαλείων για την προώθηση της καινοτομίας μέσω της έρευνας και την καλύτερη συμφιλίωση της

έρευνας με τους προβληματισμούς της κοινωνίας, καθώς επίσης σε σταθερά πλαίσια για την υλοποίηση των δράσεων που αφορούν τους ανθρώπινους πόρους, την υποστήριξη της υποδομής και τη διασφάλιση της διεξαγωγής της έρευνας με βάση τις αρχές της δεοντολογίας οι οποίες θα μπορούσαν να εφαρμοστούν, μεταξύ άλλων, στο πλαίσιο των ολοκληρωμένων έργων και των δικτύων αριστείας.

Θα ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των υποψηφίων για ένταξη χωρών στο παρόν πρόγραμμα.

Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος και των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν στο πλαίσιο αυτού, πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας. Στις αρχές αυτές συμπεριλαμβάνονται οι αρχές που καθορίζονται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως οι ακόλουθες: η προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και της ανθρώπινης ζωής, η προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής καθώς και η προστασία των ζώων και του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το κοινοτικό δίκαιο και τις συναφείς διεθνείς συμβάσεις και κώδικες δεοντολογίας, όπως η Διακήρυξη του Ελσίνκι στην τελευταία της έκδοση, η Σύμβαση του Συμβουλίου της Ευρώπης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική που υπεγράφη στο Οβιέδο στις 4 Απριλίου 1997 και το Πρόσθετο Πρωτόκολλο περί Απαγόρευσης της Κλωνοποίησης Ανθρωπίνων Όντων που υπεγράφη στο Παρίσι στις 12 Ιανουαρίου 1998, η Σύμβαση των ΗΕ για τα Δικαιώματα του Παιδιού, η Οικουμενική Διακήρυξη της UNESCO για το Ανθρώπινο Γονιδίωμα και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, και τα σχετικά ψηφίσματα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΠΟΥ).

Θα λαμβάνονται επίσης υπόψη οι γνώμες της Ευρωπαϊκής Ομάδας Συμβούλων για τη Δεοντολογία της Βιοτεχνολογίας (1991–1997) και οι γνώμες της Ευρωπαϊκής Ομάδας για τη Δεοντολογία στις Επιστήμες και Νέες Τεχνολογίες (από το 1998 και μετά).

Οι συμμετέχοντες σε ερευνητικά έργα πρέπει να συμμορφώνονται με τις ισχύουσες νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις των χωρών στις οποίες θα διεξάγονται οι ερευνητικές εργασίες. Όταν είναι απαραίτητο, οι συμμετέχοντες σε ερευνητικά έργα οφείλουν να ζητούν την έγκριση των οικείων επιτροπών δεοντολογίας πριν από την έναρξη των δραστηριοτήτων ΕΤΑ. Οι προτάσεις που αφορούν ευαίσθητα θέματα θα αποτελούν συστηματικά αντικείμενο δεοντολογικού ελέγχου. Σε ειδικές περιπτώσεις, μπορεί να διενεργηθεί δεοντολογικός έλεγχος κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης ενός έργου.

Βάσει του παρόντος προγράμματος δεν θα χρηματοδοτηθούν τα ακόλουθα ερευνητικά πεδία:

– **οι ερευνητικές δραστηριότητες με αντικείμενο την κλωνοποίηση του ανθρώπου για αναπαραγωγικούς σκοπούς·**

– **οι ερευνητικές δραστηριότητες με στόχο την τροποποίηση της γενετικής κληρονομιάς των ανθρωπίνων όντων, οι οποίες ενδέχεται να καταστήσουν κληρονομικές τις τροποποιήσεις αυτές[42]·**

– **οι ερευνητικές δραστηριότητες που αποβλέπουν στη δημιουργία ανθρώπινων εμβρύων αποκλειστικά και μόνο για ερευνητικούς σκοπούς ή για σκοπούς**

[42] Η έρευνα με αντικείμενο τη θεραπεία του καρκίνου των γονάδων μπορεί να χρηματοδοτηθεί.

εξασφάλισης βλαστοκυττάρων, μεταξύ άλλων μέσω μεταφοράς πυρήνων σωματικών κυττάρων.

Σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Άμστερνταμ για την προστασία και την καλή διαβίωση των ζώων, τα πειράματα σε ζώα πρέπει να αντικαθίστανται, στο μέτρο του δυνατό, από άλλες εναλλακτικές μεθόδους. Πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η ταλαιπωρία των ζώων. Αυτό ισχύει ιδίως (σύμφωνα με την οδηγία 86/609/ΕΟΚ) για τους πειραματισμούς με ζωικά είδη που βρίσκονται πλησιέστερα στο ανθρώπινο είδος. Το ενδεχόμενο τροποποίησης της γενετικής κληρονομιάς ζώων ή κλωνοποίησης ζώων θα εξεταστεί μόνο εφόσον η σχετική παρέμβαση υπαγορεύεται από δεοντολογικώς βάσιμους λόγους και πραγματοποιείται υπό όρους που κατοχυρώνουν την ορθή μεταχείριση των ζώων και την τήρηση των αρχών της βιοποικιλότητας.

Όταν είναι απαραίτητο, οι συμμετέχοντες σε ερευνητικά έργα οφείλουν να ζητούν την έγκριση των οικείων επιτροπών δεοντολογίας πριν από την έναρξη των δραστηριοτήτων ΕΤΑ. Οι προτάσεις που αφορούν ευαίσθητα θέματα θα αποτελούν συστηματικά αντικείμενο δεοντολογικού ελέγχου σε επίπεδο ΕΚ. Σε ειδικές περιπτώσεις, μπορεί να διενεργηθεί δεοντολογικός έλεγχος κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης ενός έργου.

1. ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Στόχοι

Ο γενικός σκοπός είναι να επιτευχθεί αισθητή βελτίωση της επίδοσης της Ευρώπης όσον αφορά την καινοτομία, βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, ενισχύοντας την καλύτερη ενοποίηση έρευνας και καινοτομίας και καταβάλλοντας προσπάθειες προς την κατεύθυνση μιας πολιτικής και ενός κανονιστικού περιβάλλοντος περισσότερο συνεκτικών και θετικά διακείμενων στην καινοτομία σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Για το σκοπό αυτό και σύμφωνα με τους στόχους της ανακοίνωσης[43] "Καινοτομία στο πλαίσιο της οικονομίας της γνώσης", οι δραστηριότητες θα υλοποιηθούν σε πολλούς ειδικούς τομείς που είναι συμπληρωματικοί και αλληλοϋποστηρίζονται, τόσο μεταξύ τους, όσο και με τις δράσεις που διεξάγονται υπό τον τίτλο "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας". Οι δραστηριότητες επικεντρώνονται στη βελτίωση των γνώσεων, της κατανόησης και των δυνατοτήτων των εμπλεκόμενων συντελεστών - ερευνητές, βιομήχανοι, επενδυτές, δημόσιες αρχές σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και άλλοι - ενθαρρύνοντας την εντατικότερη και γονιμότερη διάδραση μεταξύ τους και παρέχοντας στρατηγικές πληροφορίες και υπηρεσίες, καθώς επίσης αναπτύσσοντας νέες μεθοδολογίες και εργαλεία προκειμένου να τους παρασχεθεί βοήθεια στην επίτευξη των ιδιαίτερων προσπαθειών τους. Μια γενική αρχή που αποτελεί τη βάση όλων αυτών των δράσεων είναι ότι η καινοτομία δεν μπορεί να διαχωριστεί από την έρευνα· οι δράσεις χρησιμεύουν στην ενίσχυση των δεσμών μεταξύ έρευνας και καινοτομίας, από τη στιγμή της σύλληψης των ερευνητικών δραστηριοτήτων έως και καθ΄όλη την περίοδο υλοποίησής τους.

Προκειμένου να ενισχυθεί το διαρθρωτικό τους αποτέλεσμα στην Ευρώπη, οι εν λόγω δραστηριότητες θα διεξαχθούν, κατά περίπτωση, σε συνεργασία με άλλα βήματα συζητήσεων ή οργανισμούς σε περιφερειακό, εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως ~~τα διαρθρωτικά ταμεία ή~~ η ΕΤΕ και το ΕΤαΕ στο πλαίσιο της "*Πρωτοβουλίας Καινοτομία 2000*"**, καθώς και σε συντονισμό με τα σχετικά μέτρα των διαρθρωτικών ταμείων**.

---

[43] COM(2000)567 της 20.9.2000

Προβλεπόμενες δραστηριότητες

i) *Δικτύωση των φορέων **και των χρηστών** και ενθάρρυνση της μεταξύ τους διάδρασης*

Η αποτελεσματικότητα των συστημάτων καινοτομίας εξαρτάται από την ένταση της διάδρασης και των ανταλλαγών μεταξύ των εμπλεκόμενων συντελεστών. Τα ευρωπαϊκά δίκτυα που συμμετέχουν σε αυτή τη δραστηριότητα θα έχουν σκοπό, μεταξύ άλλων, να ενθαρρύνουν τη διεπαφή μεταξύ έρευνας και βιομηχανίας, καθώς και μεταξύ επιχειρήσεων και χρηματοδότησης. Οι δραστηριότητες θα αφορούν την ενθάρρυνση και την επικύρωση των τοπικών και περιφερειακών πρωτοβουλιών για την προώθηση της δημιουργίας και της ανάπτυξης καινοτόμων επιχειρήσεων· **τη συμμετοχή των χρηστών στη διαδικασία καινοτομίας·** τις ανταλλαγές ορθής πρακτικής και την υλοποίηση της διακρατικής συνεργασίας με τη συμμετοχή πανεπιστημίων, φυτωρίων επιχειρήσεων, εταιρειών επιχειρηματικού κεφαλαίου, κλπ· και τη βελτιστοποίηση των πρακτικών σχετικά με την επικοινωνία, την επιμόρφωση, τη μεταφορά και την από κοινού χρήση γνώσεων μεταξύ πανεπιστημίων, επιχειρήσεων και οικονομικών κύκλων.

ii) *Ενθάρρυνση της διαπεριφερειακής συνεργασίας*

Το περιφερειακό επίπεδο είναι το πλέον κατάλληλο για την εφαρμογή καινοτόμων στρατηγικών και προγραμμάτων όπου συμμετέχουν οι κυριότεροι τοπικοί συντελεστές. Σκοπός της εν λόγω δραστηριότητας, η οποία πρέπει να διεξαχθεί σε στενή σχέση με δραστηριότητες στο πλαίσιο της περιφερειακής πολιτικής και των διαρθρωτικών ταμείων, είναι να προωθήσει τις ανταλλαγές πληροφοριών επί ειδικών θεμάτων που σχετίζονται με την καινοτομία· να διευκολύνει τη μεταφορά ορθής πρακτικής και να θέσει σε εφαρμογή στρατηγικές καινοτομίας στις περιφέρειες των χωρών που πρόκειται να ενταχθούν στην ΕΕ· και να ενθαρρύνει τη διεξαγωγή, σε περιφερειακό **και διαπεριφερειακό** επίπεδο, προγραμμάτων ή μέτρων που έχουν αποδειχθεί επιτυχή σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

iii) *Πειραματική δοκιμή νέων εργαλείων και προσεγγίσεων*

Σκοπός των εν λόγω δραστηριοτήτων είναι η πειραματική δοκιμή νέων καινοτόμων ιδεών και μεθόδων**, με ιδιαίτερη έμφαση σε κρίσιμα σημεία της διαδικασίας καινοτομίας**. Οι εν λόγω δραστηριότητες αφορούν την πειραματική δοκιμή σε ευρωπαϊκή κλίμακα νέων ιδεών που εφαρμόζονται σε εθνικό και περιφερειακό περιβάλλον για την προώθηση της καινοτομίας και τη σύσταση καινοτόμων επιχειρήσεων· ανάλυση του δυναμικού αναπαραγωγής ή/και εκμετάλλευσης, σε νέα πλαίσια, αποδεδειγμένων μεθόδων, εργαλείων ή αποτελεσμάτων· και εφαρμογή ολοκληρωμένων πλατφορμών που καθιστούν δυνατή την εισροή και διάδοση γνώσεων και τεχνογνωσίας όσον αφορά τις κοινωνικοτεχνικές διαδικασίες της καινοτομίας.

iv) *Ανάπτυξη και εδραίωση υπηρεσιών*

Η καθιέρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και η βαθμιαία ολοκλήρωση των συστημάτων καινοτομίας στην Ευρώπη θα απαιτήσουν την παροχή πληροφοριών και υπηρεσιών που ξεπερνούν τον υφιστάμενο εθνικό κατακερματισμό. Οι δραστηριότητες που πρέπει να διεξαχθούν αφορούν την υπηρεσία πληροφοριών έρευνας και καινοτομίας CORDIS, η οποία θα συμπληρωθεί με προσφυγή σε άλλα μέσα μαζικής επικοινωνίας, προκειμένου να επιτευχθεί η επικοινωνία με διάφορους πληθυσμούς αποδέκτες· το δίκτυο των κέντρων μεταβίβασης καινοτομίας, η γεωγραφική κάλυψη του οποίου θα εξακολουθήσει να επεκτείνεται και το οποίο θα συμπληρωθεί με μέσα για την ενθάρρυνση της διακρατικής μεταφοράς γνώσεων και τεχνολογιών· και υπηρεσίες πληροφοριών και υποστήριξης σε τομείς

όπως η πνευματική και η βιομηχανική ιδιοκτησία και η πρόσβαση στη χρηματοδότηση της καινοτομίας.

v) *Αύξηση των οικονομικών και τεχνολογικών πληροφοριών*

Σε μια οικονομία που βασίζεται στη γνώση, οι οικονομικές και τεχνολογικές πληροφορίες αποτελούν ζωτική συνιστώσα των ανταγωνιστικών στρατηγικών έρευνας και καινοτομίας. Οι δραστηριότητες που πρέπει να διεξαχθούν θα επικεντρωθούν στους συντελεστές της καινοτομίας: ΜΜΕ, ερευνητές-επιχειρηματίες και επενδυτές. Οι δραστηριότητες εμπλέκουν κυρίως ενδιάμεσους οι οποίοι εργάζονται με/για τους εν λόγω συντελεστές, καθώς επίσης και οργανισμούς με εμπειρογνωσία στις οικονομικές και τεχνολογικές πληροφορίες. Θα επικεντρωθούν σε ειδικά επιστημονικά και τεχνολογικά θέματα ή σε βιομηχανικούς τομείς και μπορεί να αφορούν: προώθηση της καινοτομίας στις ΜΜΕ, ιδίως μέσω δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στη διευκόλυνση της συμμετοχής τους στα ερευνητικά προγράμματα της Κοινότητας· υποστήριξη των δραστηριοτήτων σχετικά με τη συλλογή, ανάλυση και διάδοση των πληροφοριών όσον αφορά τις εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία, εφαρμογές και αγορές που μπορούν να προσφέρουν βοήθεια στους άμεσα ενδιαφερομένους· και προσδιορισμός και διάδοση της βέλτιστης πρακτικής σε σχέση με οικονομικές και τεχνολογικές πληροφορίες.

vi) *Ανάλυση και αξιολόγηση της καινοτομίας στα κοινοτικά ερευνητικά έργα*

Οι δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας που διεξάγονται στο πλαίσιο των κοινοτικών έργων, ιδίως εντός των δικτύων αριστείας και των ολοκληρωμένων έργων, αποτελούν μια πλούσια πηγή πληροφοριών όσον αφορά τα εμπόδια που συναντά η καινοτομία και τις πρακτικές που πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή για την υπερνίκησή τους. Η εκ των υστέρων ανάλυση των εν λόγω πρακτικών θα αφορά τη συγκέντρωση και ανάλυση πληροφοριών για τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προώθηση της καινοτομίας στα κοινοτικά έργα, καθώς και τα εμπόδια που ανέκυψαν και τις δράσεις που κρίθηκαν απαραίτητες για την άρση τους· σύγκριση της πείρας που αποκτήθηκε από τα κοινοτικά έργα με τα διδάγματα που αποκομίστηκαν από άλλα εθνικά και διακυβερνητικά προγράμματα και από την επικύρωση των πληροφοριών που έχουν αποκομιστεί· και ενεργός διάδοση των εν λόγω πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων και άλλων συμμετεχόντων στην παραγωγή και αξιοποίηση των γνώσεων.

2. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Οι σημερινές κοινωνίες που βασίζονται στη γνώση εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητά τους να παράγουν, να μεταφέρουν και να χρησιμοποιούν τις γνώσεις. Αυτό απαιτεί κινητοποίηση γνωστικών πόρων, αρχής γενομένης από την ερευνητική κοινότητα. Ο συνολικός στρατηγικός στόχος της δραστηριότητας "Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα" είναι να παράσχει ευρεία υποστήριξη στην ανάπτυξη άφθονων και δυναμικών παγκοσμίου εμβέλειας ανθρωπίνων πόρων για το ευρωπαϊκό ερευνητικό σύστημα, λαμβάνοντας υπόψη την εγγενή διεθνή διάσταση της έρευνας.

Θα προωθηθεί η κινητικότητα των ερευνητών, με στόχο την επιτυχή δημιουργία του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Η εν λόγω δραστηριότητα απαιτεί μια συνεκτική δέσμη δράσεων, οι οποίες βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στη χρηματοδότηση διαρθρωμένων προγραμμάτων κινητικότητας για ερευνητές. Οι εν λόγω δράσεις εστιάζονται ουσιαστικά στην ανάπτυξη και τη μεταφορά ερευνητικών δεξιοτήτων, την εδραίωση και τη διεύρυνση των προοπτικών σταδιοδρομίας των ερευνητών και την προώθηση της αριστείας στην

ευρωπαϊκή έρευνα. Το αναγνωρισμένου κύρους όνομα Μαρία Κιουρί θα βρει εφαρμογή σε όλες τις σχετικές δράσεις.

Η δραστηριότητα θα είναι ανοικτή σε όλους τους τομείς της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας οι οποίοι συμβάλλουν στους στόχους της κοινοτικής ΕΤΑ. ~~Εντούτοις,~~**Προκειμένου ωστόσο να συνεκτιμηθεί η εξέλιξη των αναγκών της Ευρώπης στον εν λόγω τομέα,** θα είναι δυνατός ο επακριβέστερος προσδιορισμός των προτεραιοτήτων, όσον αφορά παραδείγματος χάριν τους επιστημονικούς κλάδους, τις συμμετέχουσες περιφέρειες, τα είδη των ερευνητικών οργανισμών και το **δυναμικό**~~επίπεδο της πείρας~~ των ερευνητών αποδεκτών, **και ιδίως των γυναικών και των νέων ερευνητών, και θα λαμβάνονται υπόψη τα μέτρα που λαμβάνονται για την ανάπτυξη συνεργιών στον τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης στην Ευρώπη**~~προκειμένου να υπάρξει ανταπόκριση στην εξέλιξη των απαιτήσεων της Ευρώπης στον εν λόγω τομέα~~.

Δίδεται προσοχή:

– στη συμμετοχή των γυναικών σε όλες τις δράσεις και σε κατάλληλα μέτρα για την προώθηση της δικαιότερης ισορροπίας μεταξύ ανδρών και γυναικών στην έρευνα.

– στις προσωπικές συνθήκες που αφορούν την κινητικότητα, ιδίως σε σχέση με την οικογένεια, την εξέλιξη της σταδιοδρομίας και τις γλώσσες.

– στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας στις λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες της ΕΕ και στις συνδεδεμένες χώρες, καθώς και στην ανάγκη αυξανόμενης και αποτελεσματικότερης συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών κλάδων και μεταξύ πανεπιστημίων και βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ.

Με στόχο την περαιτέρω ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού στην ευρωπαϊκή έρευνα, η εν λόγω δραστηριότητα έχει επίσης σκοπό να προσελκύσει τους καλύτερους και τους πολλά υποσχόμενους ερευνητές από τρίτες χώρες[44], να προωθήσει την επιμόρφωση των Ευρωπαίων ερευνητών στο εξωτερικό και να ενθαρρύνει την επιστροφή Ευρωπαίων επιστημόνων που είναι εγκατεστημένοι εκτός Ευρώπης.

Προβλεπόμενες δράσεις

Θα αναληφθούν τρεις βασικές κατηγορίες δράσεων.

i) Δράσεις που αφορούν τον φορέα υποδοχής

Η πρώτη κατηγορία δράσεων αποσκοπεί στην υποστήριξη των ερευνητικών δικτύων, των ερευνητικών οργανισμών και των επιχειρήσεων **(ιδίως των ΜΜΕ)** που παρέχουν διαρθρωμένα γενικά προγράμματα για τη **διακρατική** επιμόρφωση και κινητικότητα των ερευνητών, καθώς και για την ανάπτυξη και τη μεταφορά δεξιοτήτων στην έρευνα. Στόχος των σχετικών δράσεων είναι να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη δόμηση του ευρωπαϊκού ερευνητικού συστήματος, ειδικότερα ενθαρρύνοντας τους νέους ερευνητές να ακολουθήσουν ερευνητική σταδιοδρομία. Οι δράσεις κατάρτισης αυτής της κατηγορίας απευθύνονται σε

[44] Η συμμετοχή και η χρηματοδότηση ερευνητών από τρίτες χώρες προβλέπεται σε όλες τις δράσεις κινητικότητας που αφορούν τον φορέα υποδοχής (τμήμα -i), καθώς επίσης και σε μία από τις ατομικές δράσεις (τμήμα -ii). Σε αυτές τις περιπτώσεις, λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί διακανονισμοί μεταξύ της ΕΕ και των εν λόγω χωρών - ή ομάδων χωρών, καθώς και οι σχετικοί κανόνες συμμετοχής και χρηματοδότησης του προγράμματος πλαισίου.

ερευνητές που βρίσκονται στην αρχή της ερευνητικής τους σταδιοδρομίας (κατά κανόνα τα πρώτα τέσσερα έτη), όπως αυτοί που εκπονούν διδακτορική διατριβή, ενώ η μεταφορά δεξιοτήτων και γνώσεων αφορά πιο πεπειραμένους ερευνητές. **Οι δράσεις αυτές έχουν στόχο επίσης να ενθαρρύνουν την κινητικότητα μεταξύ διαφορετικών κλάδων.**

– ***Δίκτυα ερευνητικής κατάρτισης "Μαρία Κιουρί"*** – Τα εν λόγω δίκτυα παρέχουν τα μέσα σε ερευνητικές ομάδες διεθνώς αναγνωρισμένου κύρους να συνδεθούν μεταξύ τους, στο πλαίσιο ενός σαφώς καθορισμένου έργου ερευνητικής συνεργασίας, προκειμένου να εκπονήσουν και να υλοποιήσουν ένα διαρθρωμένο πρόγραμμα κατάρτισης ερευνητών σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο. Τα δίκτυα παρέχουν ένα συνεκτικό, πλην όμως ευέλικτο πλαίσιο για την κατάρτιση και την επαγγελματική ανέλιξη των ερευνητών, ειδικά αυτών που βρίσκονται στην αρχή της ερευνητικής τους σταδιοδρομίας. Τα δίκτυα έχουν επίσης σκοπό τη συγκέντρωση μιας κρίσιμης μάζας εξειδικευμένων ερευνητών, ειδικά σε τομείς που απαιτούν μεγάλη εξειδίκευση ή/και είναι κατακερματισμένοι· επιδιώκουν να συμβάλουν στην υπερπήδηση των θεσμικών και επιστημονικών φραγμών, κυρίως με την προώθηση της πολυεπιστημονικής έρευνας. Θα παράσχουν επίσης ένα απλό και αποτελεσματικό μέσο για τη συμμετοχή των λιγότερο ευνοημένων περιφερειών της ΕΕ και των συνδεδεμένων χωρών στην διεθνώς αναγνωρισμένη ευρωπαϊκή ερευνητική συνεργασία. Κατά την επιμέρους λειτουργία των δικτύων δίνεται στους εταίρους σημαντική αυτονομία και ευελιξία. Η διάρκεια ζωής ενός δικτύου είναι συνήθως τέσσερα έτη και η μέγιστη διάρκεια των υποτροφιών που συνδέονται με αυτό τρία έτη, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας βραχυπρόθεσμης παραμονής.

– ***Υποτροφίες υποδοχής "Μαρία Κιουρί" για κατάρτιση νέων ερευνητών*** - Οι εν λόγω υποτροφίες απευθύνονται σε ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης και ερευνητικά ιδρύματα, σε κέντρα επιμόρφωσης και σε επιχειρήσεις, με σκοπό την ενίσχυση της επιμορφωτικής τους ικανότητας. Η δράση αυτή αφορά τους ερευνητές που βρίσκονται στα πρώτα στάδια της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας. Εστιάζεται στην απόκτηση ειδικών επιστημονικών και τεχνολογικών δεξιοτήτων στην έρευνα, καθώς και συμπληρωματικών δεξιοτήτων **όπως εκείνες που σχετίζονται με την διαχείριση και τη δεοντολογία της έρευνας**. Οι φορείς υποδοχής επιλέγονται με βάση τον τομέα εξειδίκευσής τους όσον αφορά την ερευνητική κατάρτιση. Οι σχετικές υποτροφίες θα επιτρέψουν παραμονή των υποτρόφων με μέγιστη διάρκεια τριών ετών. Το πρόγραμμα κινείται επίσης προς την κατεύθυνση πιο συντονισμένων προσεγγίσεων της κατάρτισης από τους σχετικούς οργανισμούς, ιδίως από αυτούς που εμπλέκονται σε διεθνείς διδακτορικές σπουδές.

– ***Υποτροφίες υποδοχής "Μαρία Κιουρί" για τη μεταφορά γνώσεων*** - Οι εν λόγω υποτροφίες απευθύνονται σε ευρωπαϊκούς οργανισμούς (πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις, κλπ.) που έχουν ανάγκη να αναπτύξουν νέους τομείς τεχνογνωσίας, και έχουν στόχο να προαγάγουν την ανάπτυξη της ερευνητικής ικανότητας στις λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες της ΕΕ και των συνδεδεμένων χωρών. Οι υποτροφίες για τη μεταφορά γνώσεων θα επιτρέψουν σε πεπειραμένους ερευνητές να φιλοξενηθούν σε τέτοιους οργανισμούς με σκοπό τη μεταφορά γνώσεων, ερευνητικών δεξιοτήτων και τεχνολογίας. Οι υποτροφίες έχουν μέγιστη διάρκεια δύο ετών.

– ***Διαλέξεις και επιμορφωτικά μαθήματα "Μαρία Κιουρί"*** - Αυτά θα επιτρέψουν σε νέους ερευνητές να επωφεληθούν από την πείρα κορυφαίων ερευνητών. Θα υποστηριχθούν οι ειδικές δραστηριότητες κατάρτισης (συμπεριλαμβανομένων των εικονικών δραστηριοτήτων) που δίνουν έμφαση στα ιδιαίτερα ευρωπαϊκά

επιτεύγματα και συμφέροντα. Προβλέπονται δύο κατηγορίες μέτρων: η πρώτη αφορά την υποστήριξη μιας συνεκτικής σειράς υψηλού επιπέδου διαλέξεων ή/και επιμορφωτικών μαθημάτων (θερινά σχολεία, εργαστηριακά μαθήματα, κλπ.) που προτείνονται από έναν μόνο διοργανωτή και καλύπτουν ένα **ή περισσότερα ειδικά θέματα**~~ειδικό θέμα ή ορισμένα αλληλοσυνδεόμενα θέματα~~· η δεύτερη περιλαμβάνει υποστήριξη της συμμετοχής νέων ερευνητών σε μεγάλης εμβέλειας διαλέξεις που επιλέγονται για το ιδιαίτερο επιμορφωτικό τους ενδιαφέρον. Τέτοιου είδους δραστηριότητες διεξάγονται συνήθως για λίγες μέρες, αλλά μπορούν να επεκταθούν έως μερικές εβδομάδες, παραδείγματος χάριν στην περίπτωση των θερινών σχολείων.

ii) Ατομικές δράσεις

Η δεύτερη κατηγορία δράσεων έχει στόχο να βοηθήσει μεμονωμένους ερευνητές να καλύψουν τις ιδιαίτερες ανάγκες τους και να συμπληρώσουν την ατομική τους ειδίκευση, ιδίως από άποψη πολυεπιστημονικότητας και διαχείρισης της έρευνας, ώστε να αποκτήσουν επαγγελματική ωριμότητα και ανεξαρτησία~~Η δεύτερη κατηγορία δράσεων αφορά την υποστήριξη μεμονωμένων ερευνητών ως απάντηση στις ιδιαίτερες ανάγκες της Ευρώπης όσον αφορά την απόκτηση και τη μεταφορά ικανοτήτων στην έρευνα~~. **Αφορά επίσης τους δεσμούς μεταξύ ευρωπαίων ερευνητών και ερευνητών τρίτων χωρών.** ~~Αφορά επίσης την επαγγελματική επανένταξη των Ευρωπαίων ερευνητών, οι οποίοι έχουν επωφεληθεί από το πρόγραμμα "Μαρία Κιουρί", καθώς και την επάνοδο στην Ευρώπη των Ευρωπαίων ερευνητών που έζησαν στο εξωτερικό για μεγάλο χρονικό διάστημα.~~ Περιλαμβάνει μια σειρά δράσεων προσδιοριζόμενων σε συνάρτηση με τη γεωγραφική προέλευση και προορισμό του ερευνητή. Στις εν λόγω δράσεις θα έχουν δικαίωμα συμμετοχής οι ερευνητές με ερευνητική εμπειρία τουλάχιστον τεσσάρων ετών, συμπεριλαμβανομένων των ερευνητών που είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

– ***Ευρωπαϊκές υποτροφίες "Μαρία Κιουρί"*** - Οι εν λόγω υποτροφίες επιτρέπουν σε πολλά υποσχόμενους ερευνητές της ΕΕ και των συνδεδεμένων χωρών να καταρτιστούν μέσω της έρευνας σε ευρωπαϊκούς οργανισμούς που ανταποκρίνονται με τον πλέον κατάλληλο τρόπο στις ατομικές τους ανάγκες. Η αίτηση υποβάλλεται από τον υποψήφιο υπότροφο από κοινού με τον φορέα υποδοχής. Το θέμα επιλέγεται ελεύθερα από τον ερευνητή σε συνεργασία με τον φορέα υποδοχής, με σκοπό την συμπλήρωση ή τη διαφοροποίηση της ειδίκευσής του/της. Οι εν λόγω υποτροφίες έχουν διάρκεια από ένα έως δύο έτη.

– ***Διεθνείς υποτροφίες εξωτερικού "Μαρία Κιουρί"*** - Οι εν λόγω υποτροφίες χορηγούνται σε ερευνητές από την ΕΕ και τις συνδεδεμένες χώρες για να εργαστούν σε αναγνωρισμένου κύρους ερευνητικά κέντρα τρίτων χωρών, διευρύνοντας με αυτόν τον τρόπο τη διεθνή τους εμπειρία στην έρευνα. Για τη χορήγηση τέτοιας υποτροφίας απαιτείται η υποβολή ενός συνεκτικού ατομικού προγράμματος κατάρτισης, το οποίο περιλαμβάνει μια πρώτη φάση στο εξωτερικό, της οποίας έπεται μια υποχρεωτική φάση στην Ευρώπη. Η υποστήριξη αυτή θα καλύπτει περίοδο κατάρτισης ικανοποιητικής διάρκειας.

– ***Διεθνείς υποτροφίες εσωτερικού "Μαρία Κιουρί"*** - Οι υποτροφίες αυτές έχουν στόχο να προσελκύσουν~~αποσκοπούν στην προσέλκυση υψηλού επιπέδου ερευνητών και φερέλπιδων νέων ερευνητών~~ **ερευνητές πολύ υψηλού επιπέδου** από τρίτες χώρες, προκειμένου να εργαστούν και να πραγματοποιήσουν ερευνητική κατάρτιση στην Ευρώπη, με σκοπό την ανάπτυξη αμοιβαία επωφελούς ερευνητικής συνεργασίας μεταξύ Ευρώπης και τρίτων χωρών. Στην περίπτωση των χωρών

αναδυόμενης οικονομίας και των αναπτυσσόμενων χωρών, είναι δυνατό να προβλέπεται παροχή βοήθειας στους υποτρόφους προκειμένου να επιστρέψουν στην χώρα προέλευσής τους.

– ~~***Υποτροφίες επανένταξης "Μαρία Κιουρί"*** - Οι εν λόγω υποτροφίες απευθύνονται σε ερευνητές της ΕΕ και των συνδεδεμένων χωρών, οι οποίοι έχουν μόλις επωφεληθεί από την διαρκείας τουλάχιστον δύο ετών υποτροφία "Μαρία Κιουρί". Συνίσταται σε ένα κατ' αποκοπήν ποσό υπό μορφή προσωπικής οικονομικής βοήθειας, το οποίο πρέπει να αναλωθεί εντός ενός έτους. Χορηγείται στον υπότροφο με βάση την υποβολή συγκεκριμένου σχεδίου, το οποίο αξιολογείται ανάλογα με την εγγενή του αξία. Η επανένταξη δεν περιορίζεται στην χώρα προέλευσης του ερευνητή. Ένας παρόμοιος μηχανισμός (ο οποίος όμως καλύπτει περίοδο επανένταξης έως δύο ετών) θα εφαρμοστεί για τους Ευρωπαίους ερευνητές οι οποίοι έχουν διεξάγει έρευνα εκτός Ευρώπης για πέντε τουλάχιστον έτη.~~

iii) Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας

Η τρίτη κατηγορία δράσεων εστιάζεται στην προώθηση και την αναγνώριση της αριστείας της ευρωπαϊκής έρευνας, διασφαλίζοντάς της με αυτόν τον τρόπο μεγαλύτερη προβολή και καθιστώντας την ελκυστικότερη. Αποσκοπεί στην προώθηση των ευρωπαϊκών ερευνητικών ομάδων, ειδικότερα σε νέους ή/και καινοφανή ερευνητικά πεδία και στην ανάδειξη των προσωπικών επιτευγμάτων των Ευρωπαίων ερευνητών, με σκοπό την υποστήριξη της περαιτέρω ανέλιξης και διεθνούς αναγνώρισής τους, ενώ παράλληλα προωθεί τη διάδοση των εργασιών τους προς όφελος της επιστημονικής κοινότητας.

– ***Υποτροφίες αριστείας "Μαρία Κιουρί"*** - Οι υποτροφίες αυτές **έχουν στόχο να υποστηρίξουν τη δημιουργία και την ανάπτυξη ευρωπαϊκών ερευνητικών ομάδων που κρίνεται ότι έχουν τις δυνατότητες να φθάσουν σε υψηλό επίπεδο αριστείας,** ~~στην παροχή υποστήριξης σε μεμονωμένους ερευνητές ή ερευνητικές ομάδες ανωτάτου επιπέδου αριστείας, με σκοπό την καθιέρωση ή την διεύρυνση των ομάδων τους,~~ ειδικότερα για τη διεξαγωγή ερευνητικών δραστηριοτήτων αιχμής ή διεπιστημονικών ερευνητικών δραστηριοτήτων. Η υποτροφία καλύπτει περίοδο έως τεσσάρων ετών και χορηγείται βάσει ενός επακριβώς καθορισμένου ερευνητικού προγράμματος.

– ***Βραβεία αριστείας "Μαρία Κιουρί"*** - ~~Τα εν λόγω βραβεία αποσκοπούν στη~~ **Πρόκειται για επιστημονικά βραβεία που αποσκοπούν να εξασφαλίσουν** δημόσια αναγνώριση της αριστείας που επιτυγχάνεται από ερευνητές οι οποίοι έχουν κατά το παρελθόν επωφεληθεί από την κοινοτική υποστήριξη για κατάρτιση και κινητικότητα. Τα χρήματα του βραβείου χορηγούνται ως οικονομική βοήθεια για να χρησιμοποιηθούν για επαγγελματική εξέλιξη, με την υποχρέωση να υποβληθεί εντός δύο ετών έκθεση σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αναλώθηκε η οικονομική βοήθεια. Οι υποψήφιοι μπορούν να προτείνουν τον εαυτό τους ή να προταθούν από άλλους.

– ***Έδρες "Μαρία Κιουρί"*** - Οι εν λόγω έδρες απονέμονται με σκοπό τον διορισμό υψηλού επιπέδου ερευνητών, ειδικότερα για την προσέλκυση παγκοσμίου επιπέδου ερευνητών, καθώς και την ενθάρρυνσή τους να συνεχίσουν τη σταδιοδρομία τους στην Ευρώπη. Οι υποτροφίες έχουν συνήθως διάρκεια τριών ετών. Το εν λόγω πρόγραμμα μπορεί να αναπτυχθεί σε συνέργεια με τις δράσεις που αφορούν τον φορέα υποδοχής.

iv) Μηχανισμοί επανόδου και επανένταξης

Ένας άλλος μηχανισμός, οι υποτροφίες επανόδου και επανένταξης "Μαρία Κιουρί", απευθύνεται σε ερευνητές από την ΕΕ και τις συνδεδεμένες χώρες, οι οποίοι έχουν μόλις ολοκληρώσει υποτροφία "Μαρία Κιουρί" ελάχιστης διάρκειας τουλάχιστον δύο ετών . Οι υποτροφίες αυτές συνίστανται σε ένα κατ'αποκοπήν ποσό το οποίο πρέπει να χρησιμοποιηθεί εντός ενός έτους από τη λήξη της δράσης "Μαρία Κιουρί". Χορηγούνται στους υποτρόφους σε συνάρτηση με ένα συγκεκριμένο έργο, το οποίο αξιολογείται με βάση την εγγενή του ποιότητα. Ο μηχανισμός αυτός θα διευκολύνει την επαγγελματική επανένταξη του εκάστοτε ερευνητή, δίνοντας προτεραιότητα στην επανένταξή του στη χώρα ή περιφέρεια προέλευσής του.

Ένας παρόμοιος μηχανισμός, ο οποίος όμως καλύπτει μεγαλύτερη περίοδο (έως και δύο ετών), θα εφαρμοστεί για τους Ευρωπαίους ερευνητές που έχουν διεξάγει έρευνα εκτός Ευρώπης για πέντε τουλάχιστον έτη, ανεξαρτήτως εάν έχουν ή όχι επωφεληθεί από δράση "Μαρία Κιουρί".

Συνεργασία με τα κράτη μέλη και τις συνδεδεμένες χώρες

Η δραστηριότητα "Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα" επιδιώκει τη συγχρηματοδότηση πρωτοβουλιών οι οποίες προωθούν τη συνεργασία και δημιουργούν συνέργειες με τα εθνικά και περιφερειακά προγράμματα **και στο εσωτερικό αυτών**, στο βαθμό που υπάρχει σύμπτωση με τους ειδικούς στόχους των προγραμμάτων που περιγράφονται ανωτέρω. Μια τέτοιου είδους συνεργασία θα υλοποιηθεί με βάση τα σχετικά κοινοτικά κριτήρια, με σκοπό τη δημιουργία πραγματικής πρόσβασης στις εν λόγω πρωτοβουλίες για όλους τους ερευνητές της ΕΕ και των συνδεδεμένων χωρών, καθώς και την προώθηση της υιοθέτησης των αμοιβαία αναγνωρισμένων προτύπων ερευνητικής κατάρτισης.

~~Όσον αφορά τη διαχείριση της δραστηριότητας, πέραν της αυξανόμενης σημασίας των δράσεων που αφορούν τον φορέα υποδοχής, αναλαμβάνονται~~**Θα αναληφθούν** πρωτοβουλίες προκειμένου να ενισχυθεί η συνεργασία με τα κράτη μέλη και τις συνδεδεμένες χώρες, με σκοπό την παροχή "υποστήριξης εγγύτητας" σε ερευνητές, η οποία αποτελεί κεντρικό στοιχείο οιουδήποτε προγράμματος κινητικότητας που αφορά ερευνητές που μετακινούνται εντός της Ευρώπης ή επιστρέφουν σε αυτή. ~~Αυτή η πρωτοβουλία μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της συγχρηματοδότησης~~ **Συγκεκριμένα, οι πρωτοβουλίες αυτές μπορεί να συνίστανται σε υποστήριξη της δικτύωσης** υφιστάμενων ή νέων δομών, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, με σκοπό την παροχή πρακτικής βοήθειας σε ξένους ερευνητές σε θέματα (νομικά, διοικητικά, οικογενειακά ή πολιτιστικά) τα οποία σχετίζονται με την κινητικότητά τους.

Μια περαιτέρω πτυχή της εν λόγω συνεργασίας μπορεί να αφορά ορισμένα καθήκοντα τα οποία συνδέονται με τη διαχείριση **της δραστηριότητας, πέραν της αυξημένης σημασίας των δράσεων που αφορούν τον φορέα υποδοχής. Στο πλαίσιο αυτό, για τον προσδιορισμό των μεθόδων διαχείρισης και παρακολούθησης**~~και την παρακολούθηση~~ των συμβολαίων ατομικών υποτροφιών. ~~Αυτό απαιτεί~~ **απαιτείται** προηγούμενη σαφή οριοθέτηση καθηκόντων και ευθυνών, σύμφωνα με τους κοινοτικούς δημοσιονομικούς κανονισμούς και κανόνες, καθώς και ~~τη~~ διενέργεια σχετικών αναλύσεων κόστους/οφέλους.

Εσωτερική συνεργασία εντός του προγράμματος πλαισίου

Ο ρόλος της δραστηριότητας "Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα" είναι να υποστηρίξει την ερευνητική κατάρτιση και την ανάπτυξη ερευνητικής ειδίκευσης. Αυτό δεν αποκλείει οι

άλλες δραστηριότητες του νέου προγράμματος πλαισίου να ενσωματώσουν παρόμοια στοιχεία. Η δραστηριότητα "Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα" θα παράσχει βοήθεια για τον καθορισμό συνεκτικών κριτηρίων όσον αφορά την αξιολόγηση, την επιλογή και την παρακολούθηση τέτοιου είδους δράσεων, καθώς και την προώθηση κοινών προσεγγίσεων μεταξύ δραστηριοτήτων, με σκοπό την διασφάλιση της συνοχής και την ανάπτυξη πιθανής συνέργειας, καθώς και τη δίκαιη ισορροπία ως προς τη συμμετοχή ανδρών και γυναικών.

3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η ικανότητα των ερευνητικών ομάδων της Ευρώπης να παραμείνουν στην πρωτοπορία σε όλους τους τομείς της επιστήμης και της τεχνολογίας εξαρτάται από τον βαθμό της υποστήριξής τους από υπερσύγχρονες υποδομές. Ο όρος "ερευνητικές υποδομές"" αναφέρεται σε εγκαταστάσεις και πόρους που παρέχουν ουσιαστικές υπηρεσίες στην ερευνητική κοινότητα, τόσο στον πανεπιστημιακό όσο και στον βιομηχανικό τομέα. Οι ερευνητικές υποδομές μπορεί να είναι "ενιαίας θέσης" (ένας πόρος σε μια θέση), "κατανεμημένες" (ένα δίκτυο κατανεμημένων πόρων, όπου συμπεριλαμβάνονται υποδομές βασιζόμενες σε αρχιτεκτονικές τύπου GRID), ή "εικονικές" (η υπηρεσία παρέχεται ηλεκτρονικά).

Ο συνολικός στόχος της εν λόγω δραστηριότητας είναι να προωθήσει την ανάπτυξη ενός ιστού ερευνητικών υποδομών ανώτατης ποιότητας και επίδοσης στην Ευρώπη, καθώς και τη βέλτιστη αξιοποίησή τους σε ευρωπαϊκή κλίμακα με βάση τις ανάγκες που εκφράζονται από την ερευνητική κοινότητα. Ειδικότερα έχει στόχο:

- να διασφαλίσει ότι οι Ευρωπαίοι ερευνητές μπορούν να έχουν πρόσβαση στις υποδομές που χρειάζονται για την διεξαγωγή της έρευνάς τους, ανεξαρτήτως της θέσης των υποδομών·

- να παράσχει υποστήριξη στην συντονισμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη νέων ερευνητικών υποδομών**, επίσης σε περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο,** και στην λειτουργία και ανάπτυξη των υφιστάμενων υποδομών, μεταξύ άλλων και όταν δεν υπάρχουν στην Ευρώπη κατάλληλες εγκαταστάσεις παγκοσμίου επιπέδου.

Όπου κρίνεται σκόπιμο, η υποστήριξη των ερευνητικών υποδομών στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος θα υλοποιηθεί σε σχέση με τις θεματικές προτεραιότητες του προγράμματος πλαισίου και με τις άλλες διαθέσιμες μορφές υποστήριξης.

Προβλέπονται πέντε τύποι υποστήριξης:

- ***Διακρατική πρόσβαση.*** Στόχος είναι η παροχή νέων ευκαιριών σε ερευνητικές ομάδες (συμπεριλαμβανομένων των μεμονωμένων ερευνητών) ώστε να αποκτήσουν πρόσβαση σε επιμέρους μεγάλες ερευνητικές υποδομές που είναι οι πλέον κατάλληλες για τη διεξαγωγή των εργασιών τους. Η κοινοτική χρηματοδότηση καλύπτει τα αναγκαία λειτουργικά έξοδα παροχής πρόσβασης σε τέτοιου είδους υποδομές για ομάδες ερευνητών που εργάζονται σε κράτη μέλη ή συνδεδεμένα κράτη, άλλα πλην του κράτους όπου είναι εγκατεστημένος ο φορέας εκμετάλλευσης της εκάστοτε υποδομής.

- ***Δραστηριότητες ολοκλήρωσης.*** Στόχος είναι να υποστηριχθεί η παροχή ουσιαστικών υπηρεσιών στην ερευνητική κοινότητα σε ευρωπαϊκό επίπεδο. **Αυτός ο τύπος υποστήριξης μπορεί να καλύπτει, πέραν της διακρατικής πρόσβασης, την**

ανάπτυξη και λειτουργία δικτύων συνεργασίας, και την εκτέλεση κοινών ερευνητικών έργων, με σκοπό τη βελτίωση των επιδόσεων των υπόψη υποδομών. ~~Για το σκοπό αυτό, οι πρωτοβουλίες συνδυάζουν δίκτυα συνεργασίας με μια ή περισσότερες ειδικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης παραδείγματος χάριν της διακρατικής πρόσβασης και των ερευνητικών δραστηριοτήτων για τη βελτίωση της επίδοσης της υποδομής.~~ Το πρόγραμμα ενθαρρύνει επίσης τη γεφύρωση του χάσματος, εξαιτίας του οποίου περιορίζονται ενδεχομένως οι δυνατότητες αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων από τη βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ. Οι ~~ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες~~ **δραστηριότητες ολοκλήρωσης** θα επιλέγονται με βάση ένα ευρείας κλίμακας, πλην όμως ευέλικτο, επιστημονικό και τεχνολογικό πρόγραμμα ευρωπαϊκής εμβέλειας, το οποίο θα είναι ικανό να εξασφαλίσει, εάν χρειάζεται, τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του προγράμματος. **Αυτός ο τύπος υποστήριξης μπορεί να εφαρμοστεί μέσω ολοκληρωμένων πρωτοβουλιών για τις υποδομές και δράσεων συντονισμού.**

– ***Ανάπτυξη δικτύου επικοινωνίας.*** Στόχος του συγκεκριμένου τύπου υποστήριξης των υφιστάμενων ερευνητικών υποδομών είναι να δημιουργηθεί**, σε συνδυασμό με το θεματικό ερευνητικό πεδίο προτεραιότητας "Τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας",** ένα πυκνότερο δίκτυο μεταξύ των συναφών πρωτοβουλιών, και ειδικότερα να αναπτυχθούν **ένα δίκτυο επικοινωνίας μεγάλης δυναμικότητας και υψηλής ταχύτητας για όλους τους ερευνητές στην Ευρώπη (GEANT), ειδικά και υψηλών επιδόσεων δίκτυα και κλίνες δοκιμών τεχνολογίας πλέγματος (GRID), καθώς υπηρεσίες ηλεκτρονικών εκδόσεων**~~ενός ευρυζωνικού δικτύου επικοινωνιών για όλους τους ερευνητές στην Ευρώπη, καθώς και ειδικά δίκτυα και κλίνες δοκιμών υψηλών επιδόσεων~~.

– ***Προπαρασκευαστικές μελέτες.*** Στόχος είναι, κατά περίπτωση, η διεξαγωγή μελετών σκοπιμότητας και τεχνικών προπαρασκευαστικών εργασιών για τις νέες υποδομές που θα υλοποιηθούν από ένα ή περισσότερα κράτη μέλη και έχουν σαφή ευρωπαϊκή διάσταση και ενδιαφέρον**· στις προπαρασκευαστικές μελέτες θα λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες όλων των δυνητικών χρηστών και θα διερευνώνται συστηματικά οι δυνατότητες χρηματοδοτικής συμμετοχής της ΕΤΕ ή των διαρθρωτικών ταμείων στην ανάπτυξη των υπόψη υποδομών**.

– ***Ανάπτυξη νέων υποδομών.*** ~~Υπό κατάλληλες συνθήκες, το εν λόγω πρόγραμμα μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη νέας υποδομής, με την παράλληλη συνδρομή άλλων φορέων χρηματοδότησης.~~**Στόχος είναι η βελτιστοποίηση των ευρωπαϊκών υποδομών, με την παροχή περιορισμένης υποστήριξης για την υλοποίηση περιορισμένου αριθμού έργων νέας υποδομής, σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις όπου η υποστήριξη αυτή θα μπορούσε να έχει κρίσιμο καταλυτικό αποτέλεσμα από την άποψη της ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας. Η υποστήριξη αυτή, η οποία θα χορηγείται λαμβανομένης δεόντως υπόψη της γνώμης των κρατών μελών, είναι δυνατό να συμπληρώνεται από χρηματοδοτική συμμετοχή της ΕΤΕ ή των διαρθρωτικών ταμείων στην υλοποίηση αυτών των υποδομών.**

Εν γένει, η χρηματοδότηση που παρέχεται για νέες και βελτιωμένες υποδομές περιορίζεται στα απολύτως απαραίτητα, ώστε να λειτουργήσει ως καταλύτης για τη δραστηριότητα· το μεγαλύτερο μέρος της κατασκευής και της λειτουργίας, καθώς και η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των εν λόγω υποδομών εξασφαλίζεται από εθνικές ή/και άλλες πηγές χρηματοδότησης. Μια τέτοια χρηματοδότηση μπορεί μόνο να χορηγηθεί με βάση λεπτομερή

τεκμηρίωση της ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας και λαμβανομένων υπόψη των επιστημονικών, νομικών και οικονομικών διαστάσεων των προτεινόμενων εργασιών. ~~Οι μελέτες σκοπιμότητας και οι τεχνικές προπαρασκευαστικές εργασίες πρέπει να διερευνήσουν τη δυνατότητα συνδυασμένης χρηματοδότησης από άλλες πηγές χρηματοδότησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και τα διαρθρωτικά ταμεία).~~

Τα ευρυζωνικά δίκτυα επικοινωνίας, τα οποία έχουν στενή σχέση με τους πολιτικούς στόχους του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και της πρωτοβουλίας e-Europe (ηλεκτρονική Ευρώπη), πρέπει επίσης να χρησιμοποιηθούν ως μέσο για την αύξηση της επιστημονικής συνεργασίας με τρίτες χώρες.

Κατά την υποστήριξη των ερευνητικών υποδομών στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος πρέπει, όπου κρίνεται σκόπιμο, να συνυπολογίζονται οι υφιστάμενοι ή μελλοντικοί μηχανισμοί υπέρ μιας συντονισμένης προσέγγισης των ερευνητικών υποδομών στην Ευρώπη **(π.χ. τα εθνικά δίκτυα έρευνας και εκπαίδευσης - ΕΔΕΕ)**, καθώς και η επιστημονική γνώμη των υφιστάμενων ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών **(π.χ. το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Επιστημών - ESF)**~~(π.χ. ΕΚΤ)~~. Στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος, είναι δυνατό να εφαρμοσθούν, κατά περίπτωση, συνοδευτικά μέτρα με σκοπό την υποστήριξη των εν λόγω μηχανισμών.

4. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Σήμερα, και πολύ περισσότερο στην αυριανή κοινωνία της γνώσης, η επιστήμη και η τεχνολογία είναι πανταχού παρούσες στο σύνολο της οικονομίας και στην καθημερινή ζωή. Προκειμένου αυτές να αξιοποιήσουν το πλήρες δυναμικό τους για να διασφαλίσουν στους πολίτες της Ευρώπης μια ποιότητα ζωής που συνεχώς θα βελτιώνεται - με την ευρεία έννοια του όρου - θα χρειαστούν νέες σχέσεις και ένας παραγωγικότερος διάλογος μεταξύ της επιστημονικής κοινότητας, των βιομηχάνων, των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και της κοινωνίας γενικότερα.

Ένας τέτοιος διάλογος δεν μπορεί να περιοριστεί μόνο στην ΕΕ. Πρέπει να καταστεί διεθνής ως προς την εμβέλειά του, λαμβάνοντας πλήρως υπόψη την προοπτική διεύρυνσης και το παγκόσμιο πλαίσιο. Δεδομένου του εξαιρετικά μεγάλου εύρους των θεμάτων και των διαδράσεων που υπεισέρχονται στις σχέσεις μεταξύ επιστήμης και τεχνολογίας αφενός και ευρύτερης κοινωνίας αφετέρου, οι εν λόγω προβληματισμοί πρέπει να ενσωματωθούν σε όλους τους τομείς δραστηριότητας του προγράμματος πλαισίου. Ο ρόλος της συγκεκριμένης ειδικής δραστηριότητας είναι να αναπτύξει τους διαρθρωτικούς δεσμούς μεταξύ θεσμικών οργάνων και σχετικών δραστηριοτήτων και να παράσχει έναν κεντρικό πυρήνα, μέσω κοινών πλαισίων αναφοράς και ανάπτυξης κατάλληλων εργαλείων και προσεγγίσεων, ούτως ώστε να καθοδηγήσει τις δραστηριότητες στον εν λόγω τομέα, τον οποίο καλύπτουν τα διάφορα μέρη του προγράμματος πλαισίου.

Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί μέσω δικτύων, συγκριτικής αξιολόγησης, ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών, ανάπτυξης και προώθησης της ενημέρωσης όσον αφορά τις μεθοδολογίες, διεξαγωγής μελετών και συνένωσης των εθνικών προσπαθειών. Σε ειδικές περιπτώσεις, κατά περίπτωση, θα υποστηριχθεί η εξειδικευμένη έρευνα.

i) *Προσέγγιση έρευνας και κοινωνίας*

Σκοπός είναι να εξεταστούν με συστηματικό τρόπο οι διάφορες συνιστώσες της "Επιστήμης και διακυβέρνησης", προκειμένου να δημιουργηθούν οι συνθήκες κάτω από τις οποίες οι πολιτικές αποφάσεις ανταποκρίνονται αποτελεσματικότερα στις ανάγκες της κοινωνίας, βασίζονται σε σταθερότερες επιστημονικές βάσεις και ταυτοχρόνως λαμβάνουν υπόψη τους προβληματισμούς της κοινωνίας των πολιτών. Αυτό απαιτεί υιοθέτηση αποτελεσματικών διαδικασιών διαλόγου για τα νεοεμφανιζόμενα επιστημονικά και τεχνολογικά θέματα, τα οποία εν τέλει έχουν επιπτώσεις στη διαμόρφωση της μελλοντικής πολιτικής· ανάπτυξη κατάλληλων μέσων για τη δημιουργία επιστημονικών αναφορών και τη διοχέτευση επιστημονικών συμβουλών στους υπευθύνους χάραξης πολιτικής· και παροχή στους τελευταίους εργαλείων αξιολόγησης και διαχείρισης της αβεβαιότητας, των κινδύνων και της προφύλαξης στην επιστήμη.

– ***Επιστήμη και διακυβέρνηση:*** *ανάλυση και υποστήριξη των βέλτιστών πρακτικών· ανάπτυξη νέων μηχανισμών διαβούλευσης για την προώθηση της παραγωγικότερης συμμετοχής της κοινωνίας των πολιτών και των άμεσα ενδιαφερομένων στη διαμόρφωση και υλοποίηση της πολιτικής, συμπεριλαμβανομένης της γνωστοποίησης των επιστημονικών αποτελεσμάτων που είναι αναγκαία για τη λήψη αποφάσεων, με διατύπωση που γίνεται εύκολα κατανοητή από την κοινωνία των πολιτών και τους άλλους άμεσα ενδιαφερόμενους· παρακολούθηση δραστηριοτήτων σχετικά με τη λειτουργία των διαδικασιών χάραξης πολιτικής, προκειμένου να αξιολογηθεί η διάδραση μεταξύ εμπειρογνωμόνων, βιομηχανίας, κοινωνίας των πολιτών και υπευθύνων χάραξης πολιτικής.*

– ***Επιστημονικές συμβουλές και συστήματα αναφοράς****: ανταλλαγή εμπειριών και ορθών πρακτικών· παρακολούθηση της παραγωγής επιστημονικών συμβουλών παγκοσμίως και τρόπος με τον οποίο οι εν λόγω συμβουλές παρέχονται ως πληροφοριακό στοιχείο για τη λήψη αποφάσεων· ανάπτυξη νέων και καλύτερων μεθοδολογιών για αξιόπιστα και αναγνωρισμένα συστήματα αναφοράς· διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας και της αποτελεσματικής αξιοποίησης του Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Συμβουλευτικού Οργάνου και των υποεπιτροπών του, ώστε να παρέχουν επιστημονικές συμβουλές για την ανάπτυξη του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.*

ii) <u>*Υπεύθυνη έρευνα και εφαρμογή της επιστήμης και της τεχνολογίας*</u>

Σκοπός είναι να διασφαλιστεί ότι η ταχύτατες εξελίξεις στην επιστήμη εναρμονίζονται με τις ηθικές αξίες όλων των Ευρωπαίων. Οι δραστηριότητες θα προαγάγουν την "υπεύθυνη έρευνα" στην Ευρώπη, όπου οι απαιτήσεις για ερευνητική ελευθερία συμφιλιώνονται καλύτερα με την κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη κατά την ανάπτυξη και εφαρμογή της επιστήμης και της τεχνολογίας, καθώς επίσης και τον δημόσιο διάλογο, την παρακολούθηση και έγκαιρη προειδοποίηση όσον αφορά τα ηθικά και κοινωνικά ζητήματα, καθώς και τους κινδύνους που προκύπτουν από τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, προς όφελος των υπευθύνων χάραξης πολιτικής σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και των άλλων ενδιαφερόμενων ομάδων.

– ***Δεοντολογία****: δικτύωση μεταξύ των υφιστάμενων οργάνων και δραστηριοτήτων σχετικά με τη δεοντολογία στην Ευρώπη και προώθηση του διαλόγου για τη δεοντολογία στην έρευνα με άλλες περιφέρειες σε παγκόσμιο πλαίσιο· ευαισθητοποίηση και επιμορφωτικές δραστηριότητες σε θέματα δεοντολογίας· συντονισμός και εκπόνηση κωδίκων δεοντολογίας για τις ερευνητικές δραστηριότητες και τις τεχνολογικές εξελίξεις· έρευνα όσον αφορά τη δεοντολογία σε σχέση με την επιστήμη, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις εφαρμογές τους, παραδείγματος χάριν σε σχέση με*

την κοινωνία της πληροφορίας, τις νανοτεχνολογίες, την ανθρώπινη γενετική, τη βιοϊατρική έρευνα και τις τεχνολογίες τροφίμων.

– ***Αβεβαιότητα, κίνδυνοι και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης****: ανάλυση και υποστήριξη των βέλτιστων πρακτικών κατά την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης σε διάφορους τομείς χάραξης πολιτικής και κατά την εκτίμηση, διαχείριση και κοινοποίηση των παραγόντων αβεβαιότητας και των κινδύνων.*

iii) Ενίσχυση του διαλόγου επιστήμης/κοινωνίας·γυναίκες και επιστήμη

Η υποστήριξη της υπεύθυνης ανάπτυξης της επιστήμης και της τεχνολογίας απαιτεί όχι μόνο συνεχή διάλογο μεταξύ των άμεσα ενδιαφερόμενων, αλλά και μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού στις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις και στις πιθανές επιπτώσεις τους, καθώς και ευρύτερη κατανόηση της επιστημονικής κουλτούρας και της κουλτούρας της καινοτομίας. Υπάρχει επίσης ιδιαίτερη ανάγκη να ενισχυθεί το ενδιαφέρον των νέων για την επιστήμη, να αυξηθεί η ελκυστικότητα της επιστημονικής σταδιοδρομίας και να πραγματοποιηθεί πρόοδος προς την κατεύθυνση της ισότητας των δύο φύλων στην έρευνα, γεγονός που θα συμβάλει επίσης στην αύξηση των ανθρωπίνων πόρων και θα βελτιώσει το επίπεδο αριστείας της ευρωπαϊκής έρευνας.

– ***Κατανόηση από το κοινό****: υποστήριξη εκδηλώσεων ευαισθητοποίησης και της αναγνώρισης των επιτευγμάτων της ευρωπαϊκής έρευνας· ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν την κοινή γνώμη, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου των μέσων μαζικής επικοινωνίας και των προσώπων που παρέχουν επιστημονική ενημέρωση· ανάπτυξη νέων τρόπων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του κοινού· ενθάρρυνση ενός εφ΄όλης της ύλης διαλόγου μεταξύ των"άμεσα ενδιαφερομένων" και ενίσχυση της ευαισθητοποίησης της κοινωνίας σε θέματα καινοτομίας.*

– ***Ενδιαφέρον των νέων για επιστημονική σταδιοδρομία****: πρωτοβουλίες για προσέλκυση της νέας γενιάς προκειμένου να συμμετάσχει στη συζήτηση για την επιστήμη και την τεχνολογία και τον κοινωνικό τους αντίκτυπο, καθώς και για την ευαισθητοποίηση της νεολαίας όσον αφορά την επιστήμη και την τεχνολογία· υποστήριξη της ανάπτυξης καλύτερων προσεγγίσεων της επιστήμης για μαθήτριες και μαθητές, εντός και εκτός του επίσημου εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς και δράσεων που αφορούν την καλύτερη κατανόηση της σχετικής ελκυστικότητας και των κοινωνικών πτυχών της επιστημονικής σταδιοδρομίας.*

– ***Γυναίκες και επιστήμη****: δράσεις ενίσχυσης του πολιτικού διαλόγου σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο για την κινητοποίηση των γυναικών επιστημόνων και την προώθηση της συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα· προώθηση της ανάπτυξης του συστήματος εγρήγορσης "Γυναίκες και Επιστήμη" και των συναφών δραστηριοτήτων για την προαγωγή της ισότητας των δύο φύλων στο σύνολο του προγράμματος πλαισίου· ειδικές δράσεις για την βελτίωση της κατανόησης του θέματος της ισότητας των δύο φύλων στην επιστήμη.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ

Τύποι δραστηριοτήτων	**Ποσό** (σε εκατ. ευρώ)
Έρευνα και καινοτομία	**300**
Ανθρώπινοι πόροι	**1 630**
Ερευνητικές υποδομές	**665**[45]
Επιστήμη/κοινωνία	**60**
Σύνολο	**2 655**

[45] **Εκ των οποίων, ανώτατο ποσό 200 εκατ. ευρώ για την περαιτέρω ανάπτυξη των Géant και GRID.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΜΕΣΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την υλοποίηση του ειδικού προγράμματος, και σύμφωνα με τις αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (2002/.../ΕΚ), και σχετικά με τους κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και τους κανόνες διάδοσης των αποτελεσμάτων της έρευνας (2002/.../ΕΚ), η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει, για το σύνολο των τομέων της επιστήμης και της τεχνολογίας:

~~– πειραματικά έργα καινοτομίας που αποσκοπούν στην πειραματική δοκιμή, στην επικύρωση και στη διάδοση, σε ευρωπαϊκή κλίμακα, νέων ιδεών και μεθόδων για την καινοτομία, στον τομέα Έρευνα και καινοτομία".~~

~~– ειδικά στοχοθετημένα έργα με σκοπό τη διεξαγωγή δραστηριοτήτων έρευνας ή επίδειξης στον τομέα "Επιστήμη και κοινωνία".~~

~~– ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες σχετικά με την υποδομή, οι οποίες συνδυάζουν δραστηριότητες που είναι ουσιαστικές για την ενίσχυση και ανάπτυξη των ερευνητικών υποδομών για παροχή υπηρεσιών σε ευρωπαϊκή κλίμακα, στον τομέα 'Ερευνητικές υποδομές".~~

~~– δράσεις κινητικότητας και κατάρτισης που υλοποιούν ορισμένες δραστηριότητες "Μαρία Κιουρί", όπως τα ερευνητικά δίκτυα κατάρτισης, διαλέξεις, επιμορφωτικά μαθήματα και ατομικές υποτροφίες κατάρτισης στον τομέα "Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα".~~

– ~~ειδικές δράσεις συντονισμού και υποστήριξης για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν προσδιοριστεί σε όλα τα πεδία του προγράμματος.~~

– ~~συνοδευτικές δράσεις, ως συμπληρωματικά μέσα για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος ή για την προπαρασκευή μελλοντικών δραστηριοτήτων της κοινοτικής πολιτικής ΕΤΑ.~~

– **ειδικά στοχοθετημένα έργα καινοτομίας, στον τομέα "*Έρευνα και καινοτομία*". Στόχος των έργων αυτών είναι η πειραματική δοκιμή, η επικύρωση και η διάδοση, σε ευρωπαϊκή κλίμακα, νέων εννοιών και μεθόδων καινοτομίας·**

– **ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα, στον τομέα *"Επιστήμη και κοινωνία"*. Τα έργα αυτά θα έχουν σαφή εστίαση και είναι δυνατό να λάβουν οποιαδήποτε από τις ακόλουθες δύο μορφές, ή να τις συνδυάσουν:**

(α) έργο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, το οποίο αποβλέπει στην απόκτηση νέων γνώσεων με σκοπό, είτε τη σημαντική βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών, είτε την κάλυψη άλλων αναγκών του κοινωνικού συνόλου και των κοινοτικών πολιτικών·

(β) έργο επίδειξης, το οποίο επιδιώκει να αποδείξει τη βιωσιμότητα νέων τεχνολογιών οι οποίες προσφέρουν μεν δυνητικό οικονομικό πλεονέκτημα αλλά δεν είναι δυνατό, με τη σημερινή τους μορφή, να αποτελέσουν αντικείμενο εμπορικής εκμετάλλευσης·

– **ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές, στον τομέα "*Ερευνητικές υποδομές*". Οι πρωτοβουλίες αυτές συνδυάζουν σε μία ενιαία δράση διάφορες δραστηριότητες απαραίτητες για την ενίσχυση και ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών οι οποίες θα παρέχουν υπηρεσίες σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό, συνδυάζουν δραστηριότητες δικτύωσης με μια δραστηριότητα υποστήριξης (συνδεόμενη π.χ. με τη διακρατική πρόσβαση) ή ερευνητικές δραστηριότητες απαραίτητες για τη βελτίωση των επιδόσεων των υποδομών, εξαιρουμένης ωστόσο της χρηματοδότησης των επενδύσεων σε νέες υποδομές, οι οποίες μπορούν να χρηματοδοτούνται μόνο ως δράσεις ειδικής στήριξης. Περιλαμβάνουν ένα σκέλος διάδοσης των γνώσεων σε δυνητικούς χρήστες, μεταξύ άλλων στη βιομηχανία και ιδίως σε ΜΜΕ·**

– **δράσεις για την προώθηση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και της κινητικότητας, στον τομέα "*Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα*". Οι δράσεις αυτές θα εστιάζονται στην κατάρτιση, την ανάπτυξη τεχνογνωσίας ή τη μεταφορά γνώσεων. Περιλαμβάνουν υποστήριξη σε δράσεις που διεξάγονται από φυσικά πρόσωπα, δομές υποδοχής, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων κατάρτισης, αλλά και από ευρωπαϊκές ερευνητικές ομάδες·**

– **δράσεις συντονισμού, σε όλους τους τομείς του προγράμματος. Στόχος των δράσεων συντονισμού είναι να προωθήσουν και να υποστηρίξουν τον συντονισμό των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν διάφοροι συντελεστές της έρευνας και της καινοτομίας με σκοπό την ενίσχυση της ολοκλήρωσης. Οι δράσεις αυτές θα καλύπτουν δραστηριότητες όπως η διοργάνωση συνεδρίων, συναντήσεων, η διενέργεια μελετών, οι ανταλλαγές προσωπικού, οι ανταλλαγές και η διάδοση ορθών πρακτικών, η ανάπτυξη συστημάτων πληροφόρησης και η συγκρότηση ομάδων εμπειρογνωμόνων και, εάν χρειάζεται, είναι δυνατό να συμπεριλαμβάνουν παροχή υποστήριξης για τον καθορισμό, την οργάνωση και διαχείριση συνδυασμένων ή κοινών πρωτοβουλιών·**

– **δράσεις ειδικής στήριξης, σε όλους τους τομείς του προγράμματος. Οι δράσεις αυτές συμπληρώνουν την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να συμβάλουν στην προετοιμασία μελλοντικών δραστηριοτήτων της κοινοτικής πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων παρακολούθησης και αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, οι δράσεις αυτές θα περιλαμβάνουν ή θα συνδυάζουν, κατά περίπτωση, συνέδρια, σεμινάρια, μελέτες και αναλύσεις, επιστημονικά βραβεία και διαγωνισμούς υψηλού επιπέδου, ομάδες εργασίας και ομάδες εμπειρογνωμόνων, επιχειρησιακή υποστήριξη και δραστηριότητες διάδοσης, πληροφόρησης και επικοινωνίας. Είναι δυνατό επίσης να περιλαμβάνουν δράσεις προς υποστήριξη των ερευνητικών υποδομών, οι οποίες θα συνδέονται, για παράδειγμα, με διακρατική πρόσβαση, προπαρασκευαστικές τεχνικές εργασίες (συμπεριλαμβανομένων των μελετών σκοπιμότητας) ή την ανάπτυξη νέων υποδομών.**

Η Επιτροπή θα αξιολογεί τις προτάσεις με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης που καθορίζονται στις προαναφερόμενες αποφάσεις~~, προκειμένου να εξακριβώσει τη συνάφειά τους με τους στόχους του προγράμματος, την επιστημονική και τεχνολογική τους αριστεία, την κοινοτική προστιθέμενη αξία τους και τη διαχειριστική ικανότητα των συμμετεχόντων~~.

Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας θα χορηγείται σύμφωνα με τις προαναφερόμενες αποφάσεις **και σύμφωνα με το κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές**

ενισχύσεις υπέρ της έρευνας. **Στην**~~Σε~~ περίπτωση **της** συμμετοχής **οργανισμών** ~~φορέων~~ από περιφέρειες που υστερούν σε ανάπτυξη, ~~είναι δυνατή η χορήγηση συμπληρωματικής χρηματοδότησης από τα διαρθρωτικά ταμεία, εντός των ορίων που προβλέπονται από το κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις υπέρ της έρευνας~~**όταν ένα έργο λαμβάνει το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό χρηματοδότησης από το πρόγραμμα πλαίσιο, ή μια συνολική συνεισφορά, είναι δυνατό να χορηγείται συμπληρωματική συνεισφορά από τα διαρθρωτικά ταμεία, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού αριθ. 1260/1999 του Συμβουλίου**.

Στην περίπτωση της συμμετοχής οντοτήτων από συνδεδεμένες υποψήφιες προς ένταξη χώρες, είναι δυνατό να χορηγείται συμπληρωματική συνεισφορά από τα προενταξιακά χρηματοδοτικά μέσα, υπό ανάλογους όρους.

Στην περίπτωση της συμμετοχής οργανισμών από χώρες της Μεσογείου ή από αναπτυσσόμενες χώρες, δεν αποκλείεται και συνεισφορά του προγράμματος MEDA και των χρηματοδοτικών μέσων της κοινοτικής αναπτυξιακής βοήθειας.

Οι δράσεις που αναλαμβάνονται δυνάμει των άρθρων 169 και 171 της συνθήκης και συμβάλλουν στην επίτευξη των επιστημονικών και τεχνολογικών στόχων που καθορίζονται στο παράρτημα Ι είναι δυνατό να λάβουν χρηματοδοτική υποστήριξη από το ειδικό πρόγραμμα, σύμφωνα με τις διατάξεις των αποφάσεων που λαμβάνονται σχετικά δυνάμει του άρθρου 172 της συνθήκης.

Για την υλοποίηση του προγράμματος, η Επιτροπή μπορεί να προσφεύγει σε πηγές τεχνικής βοήθειας.

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Τομέας(-είς) πολιτικής: Έρευνα

Δραστηριότητα (-ες): Δράσεις έρευνας βάσει της συνθήκης ΕΚ.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Πρόταση απόφασης του Συμβουλίου για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης με σκοπό τη "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"

1. ΓΡΑΜΜΗ(-ΕΣ) ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ + ΟΝΟΜΑΣΙΑ(-ΕΣ)

Υποτμήμα Β6 6 Έμμεσες δράσεις: οι γραμμές αυτές θα καθοριστούν στις αρχές της διαδικασίας του προϋπολογισμού του 2003, λαμβάνοντας υπόψη την ονοματολογία ABB, που βρίσκεται στο στάδιο της επεξεργασίας.

2. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1. Συνολικό κονδύλιο της δράσης (Μέρος Β): ~~3 050~~ **2 655** εκατ. ευρώ σε πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων

2.2. Περίοδος υλοποίησης:

2002-2006

2.3. Συνολική πολυετής εκτίμηση των δαπανών:

α) Χρονοδιάγραμμα πιστώσεων ανάληψης υποχρεώσεων/πιστώσεων πληρωμών (δημοσιονομική παρέμβαση) *(πρβλ. σημείο 6.1.1)*

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)*

	2003	2004	2005	2006	2007 +	Σύνολο
ΠΑΥ	~~660.500~~	~~708.000~~	~~744.300~~	~~769.400~~	-	~~2 882.200~~
	573.700	**613.500**	**643.700**	**664.800**		**2 495.700**
ΠΠ	~~81.500~~	~~372.000~~	~~523.300~~	~~618.400~~	~~1 287.000~~	~~2882.200~~
	69.700	**320.500**	**451.700**	**533.800**	**1 119.00**	**2 495.700**

β) Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ) και δαπάνες στήριξης (ΔΣ) *(πρβλ. σημείο 6.1.2)*

Αυτή η κατηγορία κονδυλίων δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο τομέα.

γ) Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων και άλλων δαπανών διοικητικής λειτουργίας *(πρβλ. σημεία 7.2 και 7.3)*

ΠΑΥ/ΠΠ	~~42.500~~	~~42.000~~	~~41.700~~	~~41.600~~	-	~~167.800~~
	38.300	**39.500**	**40.300**	**41.200**		**159.300**

ΣΥΝΟΛΟ α+β+γ	2003	2004	2005	2006	2007 +	Σύνολο
ΠΑΥ	~~703.000~~	~~750.000~~	~~786.000~~	~~811.000~~	-	~~3 050.000~~
	612.000	**653.000**	**684.000**	**706.000**		**2 655.000**
ΠΠ	~~124.000~~	~~414.000~~	~~565.000~~	~~660.000~~	~~1 287.000~~	~~3 050.000~~
	108.000	**360.000**	**492.000**	**575.000**	**1 120.000**	**2 655.000**

2.4. Συμβατότητα με τον δημοσιονομικό προγραμματισμό και τις δημοσιονομικές προοπτικές

x Πρόταση συμβατή με τον ισχύοντα δημοσιονομικό προγραμματισμό

☐ Η πρόταση αυτή απαιτεί επαναπρογραμματισμό του σχετικού τομέα των δημοσιονομικών προοπτικών

☐ Ενδέχεται να συντρέχει περίπτωση εφαρμογής των διατάξεων της διοργανικής συμφωνίας.

2.5 Δημοσιονομικές επιπτώσεις επί των εσόδων

☐ Ουδεμία δημοσιονομική επίπτωση (αφορά τεχνικές πτυχές της εφαρμογής ενός μέτρου)

Ή

x Δημοσιονομικές επιπτώσεις – η επίδραση επί των εσόδων έχει ως εξής:

Ορισμένα συνδεδεμένα κράτη θα συμβάλουν στη χρηματοδότηση του ειδικού προγράμματος.

Οι συμφωνίες σύνδεσης είναι συνάρτηση ενός προγράμματος πλαισίου. Η ανανέωσή τους θα αποτελέσει αντικείμενο επαναδιαπραγμάτευσης μετά τη θέσπιση του νέου προγράμματος πλαισίου και, ως εκ τούτου, δεν μπορεί να προβλεφθεί το ποσό των εν λόγω εσόδων.

Σύμφωνα με το άρθρο 27 του Δημοσιονομικού Κανονισμού, ορισμένα έσοδα μπορούν να καταλήξουν σε επαναχρησιμοποίηση.

3. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Είδος της δαπάνης		Νέα	Συμμετοχή ΕΖΕΣ	Συμμετοχή υποψηφίων χωρών	Τομέας ΔΠ
~~ΥΔ~~/ ΜΥΔ	~~ΑΠ~~/ΜΔΠ	~~ΝΑΙ~~/ΟΧΙ	ΝΑΙ/~~ΟΧΙ~~	ΝΑΙ/~~ΟΧΙ~~	Αριθ. 3

4. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρο 166 της συνθήκης ΕΚ.

Πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

5.1. Αναγκαιότητα κοινοτικής παρέμβασης

5.1.1 Επιδιωκόμενοι στόχοι

Όπως αναγνωρίστηκε στο υψηλότερο πολιτικό επίπεδο από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας, της Φέιρα, της Νίκαιας και, πιο πρόσφατα, της Στοκχόλμης, η έρευνα αποτελεί κεντρική συνιστώσα της οικονομίας και της κοινωνίας της γνώσης η οποία αναπτύσσεται σε παγκόσμια κλίμακα. Ο στόχος που έθεσε η Ευρωπαϊκή Ένωση στη Λισσαβώνα για την επερχόμενη δεκαετία ήταν "να γίνει η πιο ανταγωνιστική και η πιο δυναμική οικονομία της γνώσης στον κόσμο, ικανή για αειφόρο οικονομική ανάπτυξη καθώς και για ποσοτική και ποιοτική βελτίωση της απασχόλησης και για μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή". Περισσότερο από ποτέ, η έρευνα επιβεβαιώνεται ως ένας από τους βασικούς μοχλούς της οικονομικής και κοινωνικής προόδου, ένας βασικός παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, την απασχόληση και την ποιότητα ζωής. Η επιστήμη και η τεχνολογία αποτελούν, εξάλλου, κεντρικό στοιχείο της διαδικασίας λήψης πολιτικών αποφάσεων τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Ωστόσο, οι διαρθρωτικές αδυναμίες της Ευρώπης σε θέματα έρευνας εξακολουθούν να υφίστανται. Αφορούν τέσσερα βασικά σημεία:

I. *Ανεπαρκείς και διάσπαρτες επενδύσεις στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και γενικότερα της γνώσης* (ΕΤΑ, εκπαίδευση και λογισμικό), με αποτέλεσμα η Ευρωπαϊκή Ένωση να υπολείπεται των ανταγωνιστών της. Το 1999, επένδυσε 76 δισ. ευρώ λιγότερο απ΄ό,τι οι ΗΠΑ στην έρευνα και ανάπτυξη. Σήμερα υπολείπεται των ανταγωνιστών της όσον αφορά τις ερευνητικές δαπάνες σε σχέση με το ΑΕΠ (το 1999, 1,9% στην Ένωση έναντι 2,6% στις ΗΠΑ και 2,9% στην Ιαπωνία[46]). Το 1999, οι ΗΠΑ επένδυσαν περίπου 9% στον τομέα της γνώσης,

[46] Στοιχεία του 1998

προπορευόμενες της Ένωσης (7,6%) και της Ιαπωνίας (6,9%). Και η απόκλιση μεγαλώνει διαρκώς.

II. *Ανεπαρκείς ανθρώπινοι πόροι στον τομέα της έρευνας*. Οι ερευνητές αντιπροσωπεύουν 5,3/1000 του εργατικού δυναμικού στην Ευρωπαϊκή Ένωση (1998), 7,4/1000 στις ΗΠΑ (1993) και 8,9/1000 στην Ιαπωνία (1998), όπου οι ερευνητές είναι διπλάσιοι στη βιομηχανία. Οι άμεσες δημόσιες δαπάνες για την ανώτατη παιδεία αντιστοιχούν σε 0,9% του ΑΕΠ στην Ένωση, 1,4% στις ΗΠΑ και 0,5% στην Ιαπωνία (1997).

III. *Περιορισμένη ικανότητα μετατροπής των επιστημονικών επιτευγμάτων σε καινοτόμα και ανταγωνιστικά προϊόντα και υπηρεσίες,* παρά την υψηλής ποιότητας επιστημονική παραγωγή. Ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που χορηγούνται από τα τρία γραφεία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (ευρωπαϊκό, αμερικανικό, ιαπωνικό) ανά εκατομμύριο κατοίκων ανέρχεται σε 32 στην Ένωση, 49 στις ΗΠΑ και 88 στην Ιαπωνία. Το 1998, το εμπορικό ισοζύγιο για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας σημείωσε έλλειμμα της τάξης των 28 δισ. ευρώ στην Ένωση (τάση που επιβεβαιώθηκε καθόλη τη δεκαετία), συγκριτικά προς το έλλειμμα των 8 δισ. ευρώ στις ΗΠΑ και το πλεόνασμα των 39 δισ. ευρώ στην Ιαπωνία. Οι επενδύσεις επιχειρηματικών κεφαλαίων στους προηγμένους τομείς αντιστοιχούν σε 80% στις ΗΠΑ και, παρά την ανοδική πορεία, μόλις σε 26% στην Ένωση και 23% στην Ιαπωνία.

IV. *Κατακερματισμός των ερευνητικών πολιτικών στην Ευρώπη*. Μέχρι σήμερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει υιοθετήσει μια ολοκληρωμένη ερευνητική πολιτική. Οι δεκαπέντε εθνικές πολιτικές συνυπάρχουν από κοινού και παράλληλα με το κοινοτικό πρόγραμμα πλαίσιο χωρίς επαρκή συντονισμό μεταξύ τους ώστε να επιτυγχάνουν αποτελεσματική οργάνωση και αξιοποίηση. Αυτή η έλλειψη συντονισμού επηρεάζει επίσης την δημιουργία και την αποτελεσματική αξιοποίηση των ερευνητικών υποδομών.

Για να αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση, η Επιτροπή πρότεινε και το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο επικύρωσαν τη δημιουργία ενός "*Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας*". Η υλοποίησή του θα αποτελέσει κατ΄ανάγκη το προϊόν κοινών προσπαθειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, των κρατών μελών και των συντελεστών στον τομέα της έρευνας. Τα ερευνητικά προγράμματα πλαίσια της Ένωσης (2002-2006) και τα ειδικά προγράμματα θα συνεισφέρουν ειδικότερα ως σημαντικές κινητήριες δυνάμεις στην ολοκλήρωση, στον συντονισμό και τη δόμηση της έρευνας στην Ένωση, καθώς και στην ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Μία διαρθρωτική αλλαγή στον επιστημονικό και τεχνολογικό ιστό της Ένωσης, η οποία θα αποκαταστήσει τις προαναφερόμενες αδυναμίες, απαιτεί πόρους αντίστοιχους προς το εύρος του εγχειρήματος. Η Επιτροπή πρότεινε χρηματοδότηση του προγράμματος πλαισίου της τάξης των 17,5 εκατ. ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί στο προηγούμενο επίπεδο χρηματοδότησης συνεκτιμώντας τον πληθωρισμό και την ανάπτυξη (που εξακολουθεί όμως να αντιπροσωπεύει το 5-6% των δημόσιων δαπανών για την ΕΤΑ). Η Επιτροπή εκτιμά ότι ένα τέτοιο ποσό μπορεί να έχει αισθητή επίπτωση στο ερευνητικό σύστημα καθαυτό, να βελτιώσει τουλάχιστον ορισμένους από τους γενικούς δείκτες έρευνας και να έχει σημαντική επίπτωση στους τομείς προτεραιότητας του προγράμματος πλαισίου που θα επιφέρουν την ανάπτυξη στην Ένωση. Εν γένει αυτό το επίπεδο χρηματοδότησης θα επιτρέψει τη διατήρηση, της κοινοτικής προσπάθειας στον τομέα της ΕΤΑ, εκπεφρασμένης ως ποσοστό του ΑΕΠ, στα σημερινά της επίπεδα , κατά την περίοδο 2003-2006.

Τα προγράμματα πλαίσια προβλέπεται να εφαρμοστούν μέσω πέντε ειδικών προγραμμάτων, εκ των οποίων τα τρία άπτονται της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και τα δύο της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (Ευρατόμ). Κάθε ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται ανάλογα με το χαρακτήρα των εφαρμοζόμενων μέσων, που αντικατοπτρίζουν τους στόχους και την οργάνωση του προγράμματος πλαισίου:

– Ένα πρόγραμμα "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" που περιλαμβάνει τις έμμεσες δράσεις που προβλέπονται υπό τον τίτλο "Εστίαση και ολοκλήρωση της κοινοτικής έρευνας" και υπό τον τίτλο "Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", συνδυάζοντας τοιουτοτρόπως τις δραστηριότητες έρευνας και συντονισμού.

– Ένα πρόγραμμα "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", που περιλαμβάνει δραστηριότητες οριζόντιου χαρακτήρα, στήριξης και δόμησης.

– Δύο προγράμματα "Κοινό Κέντρο Ερευνών (ΚΚΕρ)" που περιλαμβάνουν τις άμεσες δράσεις που υλοποιεί το ΚΚΕρ στον μη πυρηνικό και στον πυρηνικό τομέα αντίστοιχα.

– Ένα πρόγραμμα "Πυρηνική ενέργεια" που περιλαμβάνει τις έμμεσες δράσεις που υλοποιούνται στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας.

Οι στόχοι του ειδικού προγράμματος "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" καθορίζονται κατωτέρω ανά πεδίο δράσης, από κοινού με την αιτιολόγησή τους και την ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία που συνεπάγονται.

1. Έρευνα και καινοτομία

Στόχος των δράσεων αυτών είναι να προωθήσουν την τεχνολογική καινοτομία, την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, τη μεταφορά γνώσεων και τεχνολογιών, καθώς και τη δημιουργία τεχνολογικών επιχειρήσεων στο εσωτερικό της Κοινότητας και σε όλες τις περιφέρειές της.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη μείωσης των αποκλίσεων απόδοσης μεταξύ των ευρωπαϊκών περιφερειών.

– Ανάγκη προώθησης πολιτικών και αναπτυξιακών στρατηγικών για την καινοτομία.

– Ανάγκη διάθεσης πληροφοριών και εξειδικευμένων υπηρεσιών στους συμμετέχοντες σε κοινοτικές ερευνητικές δραστηριότητες σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

– Προς το παρόν, η πληροφόρηση σχετικά με τις οικονομικές και τεχνικές τάσεις είναι ελλιπής ή δεν έχει επαρκώς υψηλή απήχηση.

– Ανάγκη προώθησης της συνεργασίας μεταξύ φορέων που διαθέτουν πρόσθετη τεχνογνωσία με σκοπό την επίτευξη της καινοτομίας.

2. Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα

Οι δραστηριότητες που θα αναληφθούν υπό τον παρόντα τίτλο έχουν στόχο να συμβάλουν στην ανάπτυξη αφθονίας ανθρώπινων πόρων παγκόσμιου κύρους σε όλες τις περιφέρειες της

Κοινότητας, μέσω: της προώθησης της διακρατικής κινητικότητας, για σκοπούς εκπαίδευσης και κατάρτισης, ανάπτυξης δεξιοτήτων ή μεταφοράς γνώσεων, ιδίως μεταξύ διαφορετικών κλάδων' της υποστήριξης της ανάπτυξης της επιστημονικής αριστείας και της προσέλκυσης ερευνητών από τρίτες χώρες στη Ευρώπη. Η πτυχή αυτή θα επιτευχθεί με την επιδίωξη της μέγιστης αξιοποίησης όλων των συνιστωσών του πληθυσμού, ειδικότερα των γυναικών, λαμβάνοντας κατάλληλα μέτρα για το σκοπό αυτό.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Χαμηλό ποσοστό ευρωπαϊκού εργατικού δυναμικού στον τομέα της E&A (5,3/1000 το 1998) συγκριτικά προς τις ΗΠΑ (7,4 το 1993) και την Ιαπωνία (8,9 το 1998).

– Φυγή ευρωπαίων επιστημόνων στις ΗΠΑ, με ποσοστά παραμονής μέχρι 50% (1998) μετά την ολοκλήρωση των διδακτορικών σπουδών τους στις ΗΠΑ.

– Χαμηλό ποσοστό ανάληψης θέσεων για επιστημονικές σπουδές και ακαδημαϊκή έρευνα (στην ανώτατη εκπαίδευση 23% των ατόμων ηλικίας 20-29 ετών στην Ένωση, συγκριτικά προς 39% στις ΗΠΑ και 21% στην Ιαπωνία).

– Αυστηρότητα των ακαδημαϊκών σταδιοδρομιών και ελκυστικότερες προοπτικές σταδιοδρομίας στη βιομηχανία.

– Διαφορετικές εθνικές και περιφερειακές νομοθετικές διατάξεις και πρακτικές που επηρεάζουν την κινητικότητα των ερευνητών.

3. Ερευνητικές υποδομές

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν υπό τον παρόντα τίτλο είναι να συμβάλουν στην ανάπτυξη ενός ιστού ερευνητικών υποδομών ανωτάτου επιπέδου στην Ευρώπη, και να προωθήσουν τη βέλτιστη αξιοποίηση των υποδομών αυτών σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Εξακολουθούν να υπάρχουν εμπόδια στη διακρατική πρόσβαση στις εγκαταστάσεις.

– Δεν έχει ακόμα καταστεί πλήρως αξιοποιήσιμο το δυναμικό των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

– Η σύναψη πολυεθνικών συμφωνιών χρηματοδότησης παρουσιάζει δυσχέρειες.

– Η σχετική με τις υποδομές τεχνολογική ανάπτυξη παρεμποδίζεται από έλλειψη κρίσιμης μάζας.

4. Επιστήμη και κοινωνία

Στόχος των δράσεων που θα αναληφθούν υπό τον παρόντα τίτλο είναι να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη αρμονικών σχέσεων μεταξύ της επιστήμης και της κοινωνίας και το άνοιγμα στην καινοτομία στην Ευρώπη, μέσω της καθιέρωσης νέων σχέσεων και ενημερωμένου διαλόγου μεταξύ ερευνητών, βιομηχάνων, πολιτικών ιθυνόντων και πολιτών.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Πρόσφατα γεγονότα στην Ευρώπη, όπως η σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών (ESB) και οι ΓΤΟ, οδήγησαν σε απώλεια της εμπιστοσύνης του κοινού έναντι της επιστήμης και της τεχνολογίας.

– Οι πολιτικοί ιθύνοντες οφείλουν να δίνουν ταχείες και ακριβείς απαντήσεις σε περίπλοκα επιστημονικά ζητήματα, που συνήθως υπερβαίνουν τα γεωγραφικά σύνορα.

– Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκπαίδευσης δεν φαίνεται να επαρκούν.

– Οι γυναίκες υποεκπροσωπούνται σε μεγάλο βαθμό στον τομέα της επιστημονικής έρευνας (επί παραδείγματι, οι γυναίκες αντιπροσωπεύουν το 50% των πτυχιούχων πανεπιστημίου στην Ευρώπη, αλλά μόλις το 10% των τακτικών καθηγητών).

5.1.2 Μέτρα σχετικά με την εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση

Με την ευκαιρία της προετοιμασίας των προτάσεων για τα ειδικά προγράμματα, οι υπηρεσίες της Επιτροπής πραγματοποίησαν εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση. Τα αποτελέσματά της αντικατοπτρίζουν ιδίως:

– Τις συστάσεις της πενταετούς αξιολόγησης των προγραμμάτων πλαισίων και των ειδικών προγραμμάτων, που διενεργήθηκε από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες στη διάρκεια του 2000.

– Την ενδιάμεση εξέταση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου (1998-2002) της Επιτροπής, που περιγράφεται στο έγγραφο COM(2000)612 της 4ης Οκτωβρίου 2000 και αναλύεται στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SEC(2000)1780 της 23ης Οκτωβρίου 2000.

– Τις ευρείες διαβουλεύσεις μεταξύ των βασικών συντελεστών, σχετικά με τις δύο ανακοινώσεις για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας στη διάρκεια του 2000[47] και την πρόταση για το πρόγραμμα πλαίσιο στις αρχές του 2001.

– Σειρά εσωτερικών και εξωτερικών μελετών της Επιτροπής σχετικά με το οικονομικό και πολιτικό πεδίο, το πεδίο των προοπτικών και τον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων ΕΤΑ.

Τα αποτελέσματα της εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγησης αντικατοπτρίζονται ιδίως στις επιλογές που έγιναν όσον αφορά τη δομή των προγραμμάτων, τους στόχους και τις προτεραιότητες και τα μέσα εφαρμογής.

Οι στόχοι και οι προτεραιότητες επιλέγησαν σύμφωνα με την αυστηρή εφαρμογή του κριτηρίου της ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας.

Αυτό καλύπτει τις ακόλουθες πτυχές που αφορούν τα θέματα προτεραιότητας και τις επιλεγείσες δραστηριότητες, των οποίων η αιτιολόγηση και η ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία περιγράφονται λεπτομερέστερα στο σημείο 5.1 και τα αναμενόμενα αποτελέσματα στο σημείο 5.2:

---

[47] COM(2000) 612 της 4ης Οκτωβρίου 2000 COM(2000) 6 της 18ης Ιανουαρίου 2000

– Οικονομική σημασία της συνεργασίας (οικονομίες κλίμακας) και ευεργετικές επιπτώσεις στις ιδιωτικές ερευνητικές προσπάθειες και στη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα.

– Διατήρηση ή εξέλιξη της θέσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε πεδία Ε&ΤΑ που έχουν στρατηγική σημασία γι΄αυτήν.

– Ανάγκη συνδυασμού των συμπληρωματικών δεξιοτήτων σε διάφορες χώρες, ειδικότερα δε για την αντιμετώπιση πολυκλαδικών προβλημάτων, καθώς και ανάγκη προσφυγής σε συγκριτικές μελέτες σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

– Δεσμοί με τις προτεραιότητες και τα συμφέροντα της Ένωσης, καθώς και με την κοινοτική νομοθεσία και τις κοινοτικές πολιτικές.

– Κατ΄ανάγκη υπερεθνικός χαρακτήρας των ερευνών, λόγω της κλίμακας των προβλημάτων ή για επιστημονικούς λόγους

Όσον αφορά τα μέσα εφαρμογής, νέα μέσα τα οποία, λόγω της φύσης τους είναι δυνατό να εφαρμοσθούν μόνο σε κοινοτικό επίπεδο, αποσκοπούν να συμβάλουν, σε επίπεδο Ένωσης, στην επίτευξη:

– της προώθησης της αλληλεπίδρασης μεταξύ έρευνας και καινοτομίας,

– της ανάπτυξης ανθρώπινων πόρων και της ενίσχυσης της κινητικότητας,

– της υποστήριξης των ερευνητικών υποδομών,

– της ανάπτυξης αρμονικών σχέσεων μεταξύ επιστήμης και κοινωνίας.

Τα μέσα και οι αντίστοιχοι στόχοι περιγράφονται στο σημείο 5.2.

5.1.3 Μέτρα μετά την εκ των υστέρων (ex post) αξιολόγηση

Οι συστάσεις της πενταετούς αξιολόγησης των προγραμμάτων πλαισίων και των ειδικών προγραμμάτων, η οποία διενεργήθηκε το 2000, ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία των προτάσεων για τα ειδικά προγράμματα, ειδικότερα δε αυτές που αφορούν:

– την ανάγκη ανάκτησης της καθυστέρησης που παρατηρείται στο πεδίο της ΕΤΑ στην Ευρώπη συγκριτικά προς τους ανταγωνιστές της,

– την ανάγκη συμπληρωματικότητας και συνοχής μεταξύ εθνικών και κοινοτικών πολιτικών στον τομέα της ΕΤΑ και το βασικό ρόλο της Επιτροπής στην επίτευξη αυτού του στόχου,

– τις θετικές επιπτώσεις του προγράμματος πλαισίου που "καλύπτει ένα κενό στην Ευρώπη, επιτρέποντας στους πανεπιστημιακούς και βιομηχανικούς ερευνητές να εκτελούν, από κοινού, εφηρμοσμένες εργασίες",

– την ανάγκη απλοποίησης των διαδικασιών διαχείρισης του προγράμματος 1998-2002 και την ανάγκη "επανεξέτασης των δομών και διαδικασιών διαχείρισης του προγράμματος πλαισίου",

– την ένταξη ερευνητικών δραστηριοτήτων της Ένωσης στο ευρύτερο πλαίσιο μιας αληθινά ευρωπαϊκής ερευνητικής πολιτικής,

– την ενίσχυση της επικέντρωσης των προγραμμάτων,

– την συνέχιση των ερευνών που είναι αναγκαίες για την επίτευξη των στόχων των κοινοτικών πολιτικών,

– την επιδιωκόμενη εξέλιξη προς ένα προσαρμοσμένο φάσμα ευέλικτων μέσων, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που παρέχει η Συνθήκη.

Εξάλλου, η ενδιάμεση εξέταση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου είχε ως αποτέλεσμα την προσαρμογή των ετήσιων προγραμμάτων εργασίας των ειδικών προγραμμάτων, με στόχο την μεγαλύτερη εστίαση των προσπαθειών και τη δρομολόγηση πιλοτικών έργων για τα μέτρα που μελετώνται για το προσεχές πρόγραμμα πλαίσιο (δίκτυα, ομάδες έργων ("clusters"), βιομηχανικές πλατφόρμες, έργα μεγαλύτερης κλίμακας).

5.2. Σχεδιαζόμενες δράσεις και λεπτομέρειες υλοποίησης της δημοσιονομικής παρέμβασης

Οι σχεδιαζόμενες δράσεις για το ειδικό πρόγραμμα "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" περιγράφονται κατωτέρω, κατά πεδίο λεπτομερούς δράσης. Η παρουσίαση αυτή επιτρέπει την προβολή των κατ΄εκτίμηση αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των συνεισφορών στους γενικούς στόχους του προγράμματος πλαισίου ή της Κοινότητας, καθώς και των συναφών δυνητικών παραμέτρων απόδοσης. Οι ενδείξεις αυτές παρατίθενται ως σημεία αναφοράς και όχι ως οριστικά εγκριθέντες στόχοι.

Μεταξύ των πεδίων δράσης και των τύπων των χρησιμοποιούμενων μέσων καθορίζεται κατωτέρω μία αντιστοιχία υπό μορφή πίνακα.

1. Έρευνα και καινοτομία

   i) Δικτύωση των φορέων και των χρηστών και ενθάρρυνση της μεταξύ τους διάδρασης

   ii) Ενθάρρυνση της διαπεριφερειακής συνεργασίας

   iii) Πειραματική δοκιμή νέων εργαλείων και προσεγγίσεων

   iv) Ανάπτυξη και εδραίωση υπηρεσιών

   v) Αύξηση των οικονομικών και τεχνολογικών πληροφοριών

   vi) Ανάλυση και αξιολόγηση της καινοτομίας στα κοινοτικά ερευνητικά έργα

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Αύξηση του αριθμού των νεοσύστατων επιχειρήσεων.

– Αύξηση του ποσού των επιχειρηματικών κεφαλαίων που επενδύονται σε καινοτόμες επιχειρήσεις.

– Αύξηση του αριθμού των συνεργασιών μεταξύ περιφερειών και με τις συνδεδεμένες χώρες.

– Αύξηση του αριθμού των χρηστών και του αριθμού των συναλλαγών που διενεργούνται ειδικότερα με ευρωπαϊκές υπηρεσίες της πληροφορίας.

– Διπλασιασμός του αριθμού των μελών των δικτύων που συνεργάζονται με ΜΜΕ.

2. Ανθρώπινοι πόροι και κινητικότητα

i) Δράσεις που αφορούν τον φορέα υποδοχής

(Δίκτυα ερευνητικής κατάρτισης "Μαρία Κιουρί", Υποτροφίες υποδοχής "Μαρία Κιουρί" για κατάρτιση νέων ερευνητών, Υποτροφίες υποδοχής "Μαρία Κιουρί" για τη μεταφορά γνώσεων, Διαλέξεις και επιμορφωτικά μαθήματα "Μαρία Κιουρί")

ii) Ατομικές δράσεις

(Ευρωπαϊκές υποτροφίες "Μαρία Κιουρί", Διεθνείς υποτροφίες εξωτερικού "Μαρία Κιουρί", Διεθνείς υποτροφίες εσωτερικού "Μαρία Κιουρί", Υποτροφίες επανένταξης "Μαρία Κιουρί")

iii) Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας

(Υποτροφίες αριστείας "Μαρία Κιουρί", Βραβεία αριστείας "Μαρία Κιουρί", ΄Εδρες "Μαρία Κιουρί")

(Συνεργασία με τα κράτη μέλη και τις συνδεδεμένες χώρες, Εσωτερική συνεργασία εντός του προγράμματος πλαισίου)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Αξιολόγηση του αριθμού των έργων διεθνούς συνεργασίας και μεμονωμένων δράσεων, των συμμετεχουσών χωρών, της διάρκειας παραμονής, της ηλικίας των ερευνητών.

– Αξιολόγηση του αριθμού των ερευνητών/ερευνομηνών, της ηλικίας των συμμετεχόντων, των κλάδων και τύπων κατάρτισης.

– Αύξηση του αριθμού των μόνιμων θέσεων μετά την κινητικότητα.

– Προώθηση της επανόδου ευρωπαίων επιστημόνων στην Ευρώπη.

– Αύξηση του αριθμού των βραβευθέντων ερευνητών/ομάδων.

3. Ερευνητικές υποδομές

Δραστηριότητες ολοκλήρωσης ~~*Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες*~~

Ανάπτυξη δικτύου επικοινωνίας,

Διακρατική πρόσβαση,

Προπαρασκευαστικές μελέτες,

Ανάπτυξη νέων υποδομών.

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Παροχή πρόσβασης σε, ή υπηρεσιών από, περίπου 100 υποδομές για 8.000 ερευνητές κατά μέσον όρο ανά 100 εκατ. χρηματοδότησης.

– Προώθηση της συνεργασίας μεταξύ 100 συμμετεχόντων κατά μέσον όρο σε 10 δίκτυα ή ερευνητικά έργα ανά 100 εκατ. χρηματοδότησης.

– Αύξηση του αριθμού των νέων τεχνικών, τεχνολογικών ή ηλεκτρονικών δικτύων, που θα βελτιώσουν σημαντικά την παροχή υπηρεσιών από σχετικές υποδομές στους αντίστοιχους κλάδους.

4. Επιστήμη και κοινωνία

i) Προσέγγιση έρευνας και κοινωνίας

(επιστήμη και διακυβέρνηση, επιστημονικές συμβουλές και συστήματα αναφοράς)

ii) Εφαρμογή της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου με υπευθυνότητα

(δεοντολογία, αβεβαιότητα, κίνδυνοι και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης)

iii) Ενίσχυση του διαλόγου επιστήμης/κοινωνίας· γυναίκες και επιστήμη

(κατανόηση από το κοινό, ενδιαφέρον των νέων για επιστημονική σταδιοδρομία, γυναίκες και επιστήμη)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Κατευθυντήριες γραμμές για την επιστήμη και τη διακυβέρνηση, και επιστημονικά συστήματα αναφοράς, με στόχο την καλύτερη διασύνδεση μεταξύ της επιστημονικής κοινότητας, των πολιτικών ιθυνόντων και της κοινωνίας των πολιτών.

– Χαρτογράφηση των δομών παροχής επιστημονικών συμβουλών στην ΕΕ και σε διεθνή κλίμακα.

– Πραγματοποίηση δεοντολογικών επανεξετάσεων προκειμένου να διασφαλίζεται η τήρηση αρχών δεοντολογίας στις κοινοτικές ερευνητικές δραστηριότητες, και ανάπτυξη κωδίκων συμπεριφοράς.

– Επίτευξη του στόχου της συμμετοχής 40% γυναικών σε συνελεύσεις και επιτροπές.

Τα μέσα παρέμβασης και χρηματοδοτικής συμμετοχής βάσει του προγράμματος πλαισίου είναι, ανάλογα με τους στόχους, τα εξής:

Τομείς	**Θέματα/δραστηριότητες**	**Τύπος του μέσου[1]**	**Χρηματοδοτική συμμετοχή βάσει του προγράμματος πλαισίου**
Προώθηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ έρευνας και καινοτομίας	Δικτύωση των φορέων **και των χρηστών** και ενθάρρυνση της μεταξύ τους διάδρασης	**- Ειδικά στοχοθετημένα έργα καινοτομίας** - Δράσεις συντονισμού - Δράσεις ειδικής στήριξης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Ενθάρρυνση της διαπεριφερειακής συνεργασίας		
	Πειραματική δοκιμή νέων εργαλείων και προσεγγίσεων		
	Ανάπτυξη και εδραίωση υπηρεσιών		
	Αύξηση των οικονομικών και τεχνολογικών πληροφοριών		
	Ανάλυση και αξιολόγηση της καινοτομίας στα κοινοτικά ερευνητικά έργα		
Ανάπτυξη ανθρώπινων πόρων και ενίσχυση της κινητικότητας	Δίκτυα ερευνητικής κατάρτισης "Μαρία Κιουρί"	Δράσεις κινητικότητας και κατάρτισης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Υποτροφίες υποδοχής "Μαρία Κιουρί" για κατάρτιση νέων ερευνητών		
	Υποτροφίες υποδοχής "Μαρία Κιουρί" για τη μεταφορά γνώσεων		
	Διαλέξεις και επιμορφωτικά μαθήματα "Μαρία Κιουρί"		
	Ευρωπαϊκές υποτροφίες "Μαρία Κιουρί"		
	Διεθνείς υποτροφίες εξωτερικού "Μαρία Κιουρί"		
	Διεθνείς υποτροφίες εσωτερικού "Μαρία Κιουρί"		
	Υποτροφίες επανένταξης "Μαρία Κιουρί"		
	Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας	-Δράσεις συντονισμού - Δράσεις ειδικής στήριξης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Συνεργασία με τα κράτη μέλη και τις συνδεδεμένες χώρες		

Τομείς	Θέματα/δραστηριότητες	Τύπος του μέσου[1]	Χρηματοδοτική συμμετοχή βάσει του προγράμματος πλαισίου[2]
Στήριξη των ερευνητικών υποδομών	Διακρατική πρόσβαση σε ερευνητικές υποδομές	Δράσεις ειδικής στήριξης	**Συνεισφορά στον προϋπολογισμό, μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού (3) (6), ενδεχομένως ως κατ'αποκοπή ποσό**
	Δραστηριότητες ολοκλήρωσης	- Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες **για τις υποδομές** - **Δράσεις συντονισμού**	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό: **ανάλογα τον τύπο των δραστηριοτήτων, το ανώτερο 50 έως 100% του προϋπολογισμού (3) (4) (5)**
	Ανάπτυξη δικτύου επικοινωνίας	- Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες **για τις υποδομές** - Δράσεις συντονισμού - Δράσεις ειδικής στήριξης	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό **(3) (4) (5) (6)**
	Τεχνικές προπαρασκευαστικές εργασίες, μελέτες σκοπιμότητας	- Δράσεις ειδικής στήριξης	**Συνεισφορά στον προϋπολογισμό μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού (3) (6), ενδεχομένως ως κατ' αποκοπήν ποσό**
	Ανάπτυξη νέων υποδομών		
Ανάπτυξη αρμονικών σχέσεων μεταξύ κοινωνίας και επιστήμης	Επιστήμη και διακυβέρνηση	Ειδικά στοχοθετημένα **ερευνητικά** έργα	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Επιστημονικές συμβουλές και τεχνογνωσία	- Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης - Δράσεις συντονισμού - Δράσεις ειδικής στήριξης	
	Δεοντολογία		
	Κίνδυνοι		
	Κατανόηση από το κοινό		
	Ενδιαφέρον των νέων για επιστημονική σταδιοδρομία		
	Γυναίκες και επιστήμη		

(1) **Δράσεις ειδικής στήριξης** μπορούν επίσης να εφαρμόζονται σε ολόκληρο το ειδικό πρόγραμμα.

(2) Ως γενική αρχή, η χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας δεν μπορεί να καλύπτει το 100% των δαπανών μιας έμμεσης δράσης, εξαιρουμένων των προτάσεων που καλύπτουν τιμή αγοράς που διέπεται από τους όρους που εφαρμόζονται σε διαδικασίες κρατικών προμηθειών, ή που λαμβάνουν τη μορφή προκαθορισμένου κατ' αποκοπήν ποσού που έχει ορίσει εκ των προτέρων η Επιτροπή.

Ωστόσο, η κοινοτική χρηματοδοτική συνεισφορά μπορεί να καλύπτει ποσοστό μέχρι 100% των δαπανών εμμέσων δράσεων εφόσον συμπληρώνει εκείνες που αναλαμβάνουν οι συμμετέχοντες. Επίσης, στη συγκεκριμένη περίπτωση των δράσεων συντονισμού, καλύπτει ποσοστό μέχρι 100% του προϋπολογισμού που είναι αναγκαίος για τον συντονισμό των δραστηριοτήτων που χρηματοδοτούν οι ίδιοι οι συμμετέχοντες.

(3) Υπό ειδικές προϋποθέσεις, συγκεκριμένες νομικές οντότητες, και ιδίως δημόσιες νομικές οντότητες, λαμβάνουν χρηματοδότηση μέχρι 100% του οριακού κόστους/των πρόσθετων δαπανών τους.

(4) Τα ποσοστά παρέμβασης είναι δυνατό να διαφοροποιούνται σύμφωνα με τους κανόνες που διέπουν το κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις υπέρ της έρευνας και της ανάπτυξης, ανάλογα με το αν πρόκειται για δραστηριότητες έρευνας (μέχρι 50%) ή επίδειξης (μέχρι 35%) ή άλλες υλοποιούμενες δραστηριότητες, όπως η κατάρτιση ερευνητών (μέχρι 100%) ή η διαχείριση της κοινοπραξίας (μέχρι 100%).

(5) Οι δραστηριότητες ολοκληρωμένης πρωτοβουλίας για τις υποδομές πρέπει να περιλαμβάνουν μία δραστηριότητα δικτύωσης (δράση συντονισμού: μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού) και τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες δραστηριότητες : ερευνητικές δραστηριότητες (μέχρι ποσοστού 50% του προϋπολογισμού) ή δραστηριότητες παροχής ειδικών υπηρεσιών (δράση ειδικής στήριξης, για παράδειγμα, διακρατική πρόσβαση σε ερευνητικές υποδομές: μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού).

(6) Για τις δράσεις υποστήριξης των ερευνητικών υποδομών που αφορούν προπαρασκευαστικές τεχνικές εργασίες (συμπεριλαμβανομένων των μελετών σκοπιμότητας) και την ανάπτυξη νέων υποδομών, η συμμετοχή του 6ου προγράμματος πλαισίου περιορίζεται σε ποσοστό μέχρι 50% και 10% του προϋπολογισμού, αντιστοίχως.

Οι αποδέκτες της δημοσιονομικής παρέμβασης της Κοινότητας είναι οι επιχειρήσεις (ιδίως οι ΜΜΕ), τα ερευνητικά κέντρα, τα πανεπιστήμια και οι εθνικοί ή ευρωπαϊκοί οργανισμοί που χρηματοδοτούν ερευνητικές δραστηριότητες. Οι τελευταίοι μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν ως ενδιάμεσοι της δημοσιονομικής παρέμβασης της Κοινότητας.

5.3. Λεπτομέρειες υλοποίησης

Η Επιτροπή διασφαλίζει την υλοποίηση των δράσεων. Σε ορισμένες δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις, μπορεί να ζητείται η βοήθεια εξωτερικών οργανισμών.

6. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

6.1. Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις στο Μέρος Β - (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

Υπενθυμίζεται ότι το κονδύλιο αναφοράς του προγράμματος πλαισίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ανέρχεται σε ~~16.275~~ **16 270** εκατ. ευρώ Το σύνολο των κονδυλίων των προγραμμάτων πλαισίων 2002-2006 ανέρχεται σε 17 500 εκατ. ευρώ.

6.1.1 Δημοσιονομική παρέμβαση: ΠΑΥ σε εκατ. ευρώ (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)

Ανάλυση ανά στόχο	**Σύνολο**
Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας	~~3 050~~ **2 655**
1) Έρευνα και καινοτομία	300

2) Ανθρώπινοι πόροι	~~1 800~~ **1 630**
3) Ερευνητικές υποδομές	~~900~~ **665**[48]
4) Επιστήμη και κοινωνία	~~50~~ **60**
ΣΥΝΟΛΟ	~~3 050~~ **2 655**

Στο επίπεδο αυτό δεν έχει σημασία το ετήσιο χρονοδιάγραμμα για καθένα από αυτούς τους στόχους. Μπορεί να οριστεί μόνον αυστηρά κατ΄αναλογία με το αντίστοιχο ολόκληρου του ειδικού προγράμματος, που είναι σύμφωνο με αυτό του προγράμματος πλαισίου. Η ετήσια εσωτερική ανάλυση θα καθοριστεί μεταγενέστερα στο πλαίσιο των προγραμμάτων εργασίας.

6.1.2 Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ), δαπάνες στήριξης (ΔΣ) και δαπάνες για τις τεχνολογίες της πληροφορίας (ΤΠ) (πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων)

Αυτή η κατηγορία κονδυλίων δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο τομέα.

6.2. Υπολογισμός του κόστους ανά σχεδιαζόμενο μέτρο στο Μέρος Β (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

Για τις έμμεσες δράσεις του πέμπτου προγράμματος πλαισίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (1998-2002), ο ετήσιος όγκος είναι της τάξης των 3 500 νέων υπογεγραμμένων συμβάσεων (*συνεκτικούμενων* όλων των κατηγοριών), για ετήσιο προϋπολογισμό 3 000 εκατ. ευρώ.

Για τις έμμεσες δράσεις του προγράμματος πλαισίου 2002-2006, ο ετήσιος προϋπολογισμός θα είναι της τάξης των 3 700 εκατ. ευρώ, ήτοι πραγματική αύξηση κατά 13%.

Παρ΄όλα αυτά, όπως αναφέρεται στο σημείο 5.1.2, νέα μέσα έχουν σχεδιαστεί για την εφαρμογή του νέου προγράμματος πλαισίου.

Συγκριτικά προς τα προηγούμενα προγράμματα πλαίσια, τα μέσα αυτά υπερβαίνουν τη διάσταση του απλού επιστημονικού έργου και εισάγουν την έννοια της ολοκλήρωσης της έρευνας, ιδίως με την επίτευξη κρίσιμης μάζας και τη δικτύωση δεξιοτήτων και πόρων σε καθορισμένα πεδία.

~~Όσον αφορά τη διαχείριση του προγράμματος πλαισίου 2002-2006, η έννοια της κρίσιμης μάζας θα εκφραστεί με σημαντική αύξηση της βασικής χρηματοδοτικής συνεισφοράς σε έργα και αναμένεται να οδηγήσει σε ουσιαστική μείωση του αριθμού των συμβάσεων που συνάπτονται ετησίως.~~

7. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

~~Αποφασισμένη να προβεί σε ουσιαστική τροποποίηση της εφαρμογής του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή προτείνει τη μείωση του ανώτατου ορίου για τους ανθρώπινους πόρους και τις άλλες διοικητικές δαπάνες σε 5,5 % για τα δύο έμμεσα ερευνητικά προγράμματα που δεν αφορούν την πυρηνική ενέργεια.~~

[48] **Εκ των οποίων, ανώτατο ποσό 200 εκατ. ευρώ για την περαιτέρω ανάπτυξη των Géant και GRID.**

Σήμερα, στα μέρη του πέμπτου προγράμματος πλαισίου που αφορούν την έμμεση έρευνα, εκτός της έρευνας για την πυρηνική ενέργεια, το συνολικό ανώτατο όριο για τους ανθρώπινους πόρους και τις άλλες διοικητικές δαπάνες ανέρχεται σε 7,0%.

Με τις παρούσες τάσεις, οι πραγματικές δαπάνες βάσει του πέμπτου προγράμματος πλαισίου πιθανόν να παραμείνουν πλησίον αυτού του ορίου, ίσως ελάχιστα χαμηλότερα.

Υποθέτοντας ότι ουδεμία αλλαγή επήλθε στις μεθόδους εφαρμογής του προγράμματος πλαισίου, και δεδομένης της ανάγκης να υπάρχει κάποιο περιθώριο σε αυτή την κατηγορία δαπανών, η Επιτροπή δεν έχει λόγο να ξεκινήσει από συνολικό ανώτατο όριο 7%. Κι αυτό διότι, σε μεγάλο βαθμό, ο προτεινόμενος προϋπολογισμός για το επόμενο πρόγραμμα αυξάνει σύμφωνα με τον πληθωρισμό, λαμβάνοντας υπόψη και την ανάπτυξη της οικονομίας.

Οιαδήποτε μείωση του συνολικού ανώτατου ορίου μπορεί να επιτευχθεί μόνον υπό την προϋπόθεση σημαντικών κερδών παραγωγικότητας, συμπεριλαμβανομένων σημαντικών αλλαγών στη διαχείριση του προγράμματος. Ένα σχετικά περιοριστικό σύνολο προϋποθέσεων περιλαμβάνει:

– Πάγωμα του συνολικού αριθμού του προβλεπόμενου προσωπικού στα επίπεδα του 2002 (1654 θέσεις απασχόλησης), υπό την προϋπόθεση κερδών παραγωγικότητας της τάξης του 2% ετησίως προς αντιστάθμιση της αύξησης του πραγματικού όγκου του προγράμματος.

– Ετήσιος πληθωρισμός 2%, ακόμα και αν οι δαπάνες προσωπικού τείνουν να σημειώνουν ελαφρώς μεγαλύτερη αύξηση.

– Πάγωμα των δαπανών για το εξωτερικό προσωπικό στα επίπεδα του 2002.

Το ανωτέρω σενάριο θα επέτρεπε στην Επιτροπή να προτείνει μείωση του συνολικού ανώτατου ορίου σε περίπου 6.3 %.

Ωστόσο, η Επιτροπή προετοιμάζεται να δεσμευτεί για σημαντικότερη μείωση του ανώτατου ορίου από 7,0% σε 5,5%. Αυτό θα επέτρεπε την άμεση διάθεση σε ερευνητικά έργα σημαντικού ποσού πρόσθετων πόρων, κατά προσέγγιση 230 εκατ. ευρώ.

Αυτό απαιτεί σωστές προσπάθειες για βελτίωση της παραγωγικότητας σε όλες τις ερευνητικές δραστηριότητες. Το ανώτατο όριο 5,5% που προτείνεται για τις διοικητικές δαπάνες είναι καθολικό και καλύπτει τα ειδικά προγράμματα "Ολοκλήρωση και ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας" και "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας" συνολικά. Κατά την εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων, η Επιτροπή θα διασφαλίσει κατάλληλο επιμερισμό των διοικητικών δαπανών μεταξύ των αρμόδιων για τη διαχείριση των ερευνητικών δραστηριοτήτων υπηρεσιών. Ο επιμερισμός αυτός θα λαμβάνει υπόψη τον προς διαχείριση συνολικό προϋπολογισμό, τον βαθμό χρήσης των τριών νέων μέσων, την ένταση εργασίας και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις των δραστηριοτήτων στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης της διάρκειάς τους, καθώς και την ανάγκη διασφάλισης αποτελεσματικής διαχείρισης των συμβάσεων που έχουν αναληφθεί βάσει προηγούμενων προγραμμάτων πλαισίων.

Ο βασικός παράγοντας που θα επέτρεπε την επίτευξη αυτού είναι η εισαγωγή σε ευρεία κλίμακα των νέων μέσων που προτείνονται στο επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, συγκεκριμένα τα ολοκληρωμένα έργα, τα δίκτυα αριστείας και η από κοινού εκτέλεση εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων βάσει του άρθρου 169 της συνθήκης. Τα στοιχεία αυτά θα επιτρέψουν σαφείς μειώσεις του κόστους διαχείρισης του προγράμματος.

~~Με άλλα λόγια, ανώτατο όριο της τάξης του 5,5% εκφράζει την αποφασιστικότητα της Επιτροπής να τροποποιήσει ουσιαστικά την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου.~~

- ~~Είναι χρήσιμο να υπενθυμίσουμε ότι ακόμα και αν η χρήση των νέων μέσων συνάδει πλήρως με την πρόταση της Επιτροπής, οι επιπτώσεις τους στις διοικητικές δαπάνες θα είναι βαθμιαίες. Κατά την περίοδο 2003-2006, σημαντικό μέρος των διοικητικών δραστηριοτήτων που θα αναλάβει η Επιτροπή θα εξακολουθούν να αφορούν την εφαρμογή και περάτωση προηγούμενων προγραμμάτων πλαισίων.~~

~~Εφόσον η μέση διάρκεια των συμβάσεων έμμεσης έρευνας είναι τετραετής, περίπου 13.000 ανοικτές συμβάσεις με χρηματοδοτικό όγκο 6.600 εκατ. ευρώ αναμένονται στις αρχές του 2003.~~

~~Το ανώτατο όριο 5,5% για τους ανθρώπινους και τους διοικητικούς πόρους για έμμεσα προγράμματα, εκτός των προγραμμάτων για την πυρηνική ενέργεια, απαιτεί συνεπώς την αξιοποίηση ολόκληρου του δυναμικού της νέας προσέγγισης για τη διαχείριση του προγράμματος πλαισίου:~~

- ~~Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν πλήρως τα νέα μέσα προκειμένου να μειωθεί ο αριθμός μεμονωμένων έργων και συμβάσεων που θα διαχειρίζεται η Επιτροπή.~~

- ~~Θα πρέπει να απλοποιηθεί και να αποκεντρωθεί σε μεγάλο βαθμό η διαχείρισή τους.~~

- ~~Θα πρέπει να αξιοποιηθούν όλες οι δυνατότητες προκειμένου να ανατίθενται σε εξωτερικούς φορείς οι δραστηριότητες τεχνικής στήριξης και ορισμένες πτυχές της διαχείρισης ειδικών κατηγοριών δραστηριοτήτων, εφόσον αυτό μειώνει τις συνολικές διοικητικές δαπάνες.~~

~~Απαιτούνται επίσης αποτελεσματικές δομές προγράμματος και προϋπολογισμού και το μειωμένο ανώτατο όριο 5.5% πρέπει να εφαρμόζεται για το σύνολο των δύο προγραμμάτων έμμεσης έρευνας εκτός της έρευνας για την πυρηνική ενέργεια.~~

~~Η παρούσα πρόταση εξαρτάται σε αποφασιστικό βαθμό από την θέσπιση των νέων μέσων σύμφωνα με την πρόταση της Επιτροπής. Οιαδήποτε αναθεώρησή της συνεπάγεται αλλαγή του ανώτατου ορίου των διοικητικών δαπανών.~~

Σήμερα, στα μέρη του πέμπτου προγράμματος πλαισίου που αφορούν την έμμεση έρευνα, εκτός της έρευνας για την πυρηνική ενέργεια, το συνολικό ανώτατο όριο για τους ανθρώπινους πόρους και τις άλλες διοικητικές δαπάνες ανέρχεται σε 7,0%.

Υποθέτοντας ότι ουδεμία αλλαγή επήλθε στις μεθόδους εφαρμογής του προγράμματος πλαισίου, και δεδομένης της ανάγκης να προβλεφθεί κάποιο περιθώριο σε αυτή την κατηγορία δαπανών, η Επιτροπή δεν έχει λόγο να απομακρυνθεί από αυτό το συνολικό ανώτατο όριο του 7%. Δεδομένου ότι ο προϋπολογισμός του έκτου προγράμματος πλαισίου είναι κατά 17% υψηλότερος από εκείνον του πέμπτου προγράμματος πλαισίου, κάτι τέτοιο θα συνεπαγόταν καθαρή αύξηση των 1 654 θέσεων που παραχωρήθηκαν για το 2002, κατά 250 περίπου επιπλέον μόνιμες θέσεις.

Η Επιτροπή είναι ωστόσο αποφασισμένη να επιτύχει σημαντικά κέρδη παραγωγικότητας κατά την εκτέλεση του έκτου προγράμματος πλαισίου. Η δέσμευσή της αυτή θα επιφέρει σημαντική μείωση του μεριδίου των δαπανών προσωπικού και των διοικητικών δαπανών σε σχέση με το προηγούμενο πρόγραμμα πλαίσιο.

Στην αρχική πρόταση της Επιτροπής, αυτό θα είχε επιτρέψει τη μείωση των διοικητικών δαπανών και των δαπανών προσωπικού σε 5,5% του προϋπολογισμού του προγράμματος, και το πάγωμα των προβλεπόμενων καταστατικώς θέσεων στα επίπεδα του 2002. Ο βασικός παράγοντας που θα επέτρεπε την ως άνω μείωση και πάγωμα είναι τα κέρδη παραγωγικότητας που απορρέουν από την εισαγωγή των νέων μέσων που προτείνονται στο επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, συγκεκριμένα τα ολοκληρωμένα έργα, τα δίκτυα αριστείας και η από κοινού εκτέλεση εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων βάσει του άρθρου 169 της συνθήκης. Σύμφωνα με την αρχική πρόταση της Επιτροπής, τα μέσα αυτά θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για την υλοποίηση των θεματικών προτεραιοτήτων, οι οποίες και αποτελούν το σημαντικότερο μέρος του προγράμματος πλαισίου.

Εντούτοις, ως αποτέλεσμα της κοινής θέσης του Συμβουλίου επί του προγράμματος πλαισίου, στην οποία λαμβάνονται υπόψη οι τροπολογίες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, η χρήση των νέων μέσων δεν θα είναι αποκλειστική. Κατά συνέπεια, τα μέσα του πέμπτου προγράμματος πλαισίου θα εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούνται εκ παραλλήλου με τα νέα μέσα σε βαθμό μεγαλύτερο απ'ό,τι αρχικώς είχε προβλεφθεί. Τα μέσα αυτά συνεπάγονται κανόνα τη σύναψη συμβάσεων μικρής κλίμακας απευθείας με την Επιτροπή. Άμεση συνέπεια αυτής της απόφασης είναι ότι η Επιτροπή θα πρέπει να διαχειρίζεται πολύ μεγαλύτερο αριθμό συμβάσεων σε σύγκριση με την αρχική πρόταση. Δεν είναι δυνατό να προβλεφθεί ο ακριβής αριθμός των πρόσθετων προς διαχείριση έργων, σύμφωνα ωστόσο με λογικούς υπολογισμούς, ενδέχεται να είναι κατά 25% έως 33% υψηλότερος από τον αρχικά προβλεπόμενο αριθμό.

Αυτή η αναμενόμενη σημαντική αύξηση του αριθμού των προς διαχείριση συμβάσεων αντιπροσωπεύει, στην πράξη, πρόσθετο όγκο εργασίας για την Επιτροπή. Σύμφωνα με την απόφαση που έλαβε η Επιτροπή έπειτα από τις εργασίες της ομάδας ομοτίμων (Peer Group) να μη δέχεται πρόσθετα καθήκοντα εάν δεν διαθέτει τους αντίστοιχους πόρους, απαιτείται συνεπώς αύξηση των πόρων για τις διοικητικές δαπάνες και τις δαπάνες προσωπικού του προγράμματος πλαισίου.

Σε μια προσπάθεια να προσδιορίσει δυνητικές πηγές τέτοιων πρόσθετων πόρων, η Επιτροπή εξέτασε διάφορες δυνατές λύσεις:

– ***αναδιάθεση των ανθρώπινων πόρων:*** **στα πλαίσια των εργασιών της, η ομάδα ομοτίμων προέβη σε λεπτομερή, ανά δραστηριότητα, ανάλυση της διαχείρισης του προγράμματος πλαισίου. Εντοπίστηκαν σημαντικές δυνατότητες οικονομιών στον τομέα της έμμεσης μη πυρηνικής έρευνας (98 θέσεις στη ΓΔ Έρευνα, ήτοι 10% περίπου του καταστατικώς προβλεπόμενου προσωπικού). Οι οικονομίες αυτές έχουν ήδη γίνει, μέσω αναδιάθεσης και άλλων μέτρων. Για το λόγο αυτό, δεν φαίνεται να υπάρχουν περιθώρια για περαιτέρω αναδιάθεση των ανθρώπινων πόρων σε βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη βάση·**

– ***αναδιάρθρωση του "πίνακα προσωπικού" μέσω μετατροπής του προσωπικού κατηγορίας Γ σε προσωπικό κατηγορίας Α και Β:*** **η λύση αυτή εξετάστηκε μεν, δεν είναι ωστόσο δυνατό να εφαρμοστεί στην πράξη, διότι το προσωπικό υποστήριξης αντιπροσωπεύει το 26% του συνολικού προσωπικού στον ερευνητικό τομέα, ήτοι ποσοστό πολύ χαμηλότερο από τον μέσο όρο της Επιτροπής (32%). Οποιαδήποτε περαιτέρω μείωση αυτού του ποσοστού θα δημιουργούσε δυσκολίες στη διαχείριση των συμβάσεων έρευνας·**

– ***ποσοστό κενών θέσεων*: το σημερινό ποσοστό κενών θέσεων (8%) είναι μεν υψηλότερο από τον μέσο όρο της Επιτροπής (4%), οφείλεται ωστόσο στους όρους που εφαρμόζονται σε μια συγκεκριμένη κατηγορία προσωπικού, δηλ. στο προσωπικό υποστήριξης κατηγορίας Γ. Αντικατοπτρίζει ένα ιστορικό διαρθρωτικών δυσκολιών πρόσληψης τέτοιου προσωπικού στον ερευνητικό τομέα, όπου οι σχετικές δυνατότητες ήταν μέχρι σήμερα περιορισμένες. Οι δυσκολίες αυτές θίγονται στην ανακοίνωση της Επιτροπής, της 27ης Δεκεμβρίου 2001, περί μεταρρύθμισης της πολιτικής για το ερευνητικό προσωπικό και αναμένεται ότι θα μειωθούν μεσοπρόθεσμα ώστε το μέσο ποσοστό κενών θέσεων στον ερευνητικό τομέα να αντιστοιχεί στον γενικό μέσο όρο της Επιτροπής·**

– ***εξωτερική ανάθεση*: η αρχική πρόταση της Επιτροπής βασιζόταν σε μεγάλο βαθμό στην αποκλειστική χρήση των νέων μέσων, των οποίων η εφαρμογή προϋποθέτει την ανάθεση ορισμένων διαχειριστικών καθηκόντων στους οργανισμούς που συμμετέχουν στα εκάστοτε έργα. Η κοινή θέση του Συμβουλίου επί του έκτου προγράμματος πλαισίου εισάγει εκ νέου τα παλαιότερα μέσα στο πρόγραμμα, και στην πράξη απαιτεί από την Επιτροπή να αναλάβει η ίδια και πάλι ορισμένα από αυτά τα καθήκοντα. Πέραν της εξωτερικής ανάθεσης καθηκόντων στα πλαίσια της χρήσης των νέων μέσων, η Επιτροπή μελετά την περαιτέρω εξωτερική ανάθεση συγκεκριμένων τμημάτων του προγράμματος, αλλά αυτό το ενδεχόμενο συνεκτιμήθηκε ήδη για τον καθορισμό των διοικητικών δαπανών σε 5,5% που προβλεπόταν στην αρχική πρόταση. Το θέμα αυτό θα επανεξετασθεί μετά την έναρξη ισχύος του κανονισμού του Συμβουλίου περί θεσπίσεως του καταστατικού των εκτελεστικών οργανισμών που είναι επιφορτισμένοι με ορισμένα καθήκοντα σχετικά με τη διαχείριση κοινοτικών προγραμμάτων**[49]**.**

Η Επιτροπή μελέτησε επίσης τα περιθώρια περαιτέρω αύξησης της παραγωγικότητας. Παρότι ο συνολικός αριθμός των συμβάσεων θα αυξηθεί σημαντικά σε σύγκριση με την αρχική πρόταση, η Επιτροπή θεωρεί ότι, χάρη στην αύξηση της παραγωγικότητας και της απόδοσης, η αύξηση του προσωπικού που απαιτείται για τη διαχείριση αυτών των έργων θα υπολείπεται μιας αύξησης αναλογικής προς την αύξηση του φόρτου εργασίας.

Εν κατακλείδι, το ποσοστό του 5,5% που είχε αρχικά καθοριστεί για τις διοικητικές δαπάνες και δαπάνες προσωπικού πρέπει να αυξηθεί ούτως ώστε να καλυφθούν τα πρόσθετα καθήκοντα τα οποία θα πρέπει να αναλάβει η Επιτροπή συνεπεία της κοινής θέσης. Η αύξηση αυτή θα καλύψει κυρίως 50 πρόσθετες υπαγόμενες στο καταστατικό θέσεις (28Α, 15Β, 7Γ) έκτακτης απασχόλησης. Λαμβανομένων υπόψη των πρόσθετων κερδών παραγωγικότητας, αυτή η αύξηση του προσωπικού αντιπροσωπεύει το 3% του συνολικού υπαγόμενου στο καταστατικό προσωπικού. Θα καλύψει επίσης μια πρόσθετη σημαντική επένδυση στην ανάπτυξη κατάλληλου συστήματος ΤΠ - σύμφωνα με τις συστάσεις που διατυπώνονται σε μια πρόσφατη έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου. Οι 50 πρόσθετες θέσεις έκτακτης απασχόλησης εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 2α του ΚΑΠ και συνεπώς δεν θα αυξήσουν τον τρέχοντα συνολικό αριθμό θέσεων μόνιμης απασχόλησης στην Επιτροπή.

Ένα συνολικό ανώτατο όριο της τάξης του 6% επί του προϋπολογισμού θα ήταν δυνατό να καλύψει αυτή την πρόσθετη δαπάνη. Η Επιτροπή προτείνει συνεπώς να μειωθεί το

---

[49] (COM(2000) 788 - C5-0036/2001 - 2000/0337(CNS))

συνολικό ανώτατο όριο για τις δαπάνες προσωπικού και άλλες διοικητικές δαπάνες των δύο έμμεσων, μη πυρηνικών, προγραμμάτων από 7,0% στο 5ο πρόγραμμα πλαίσιο σε 6,0% στο έκτο πρόγραμμα πλαίσιο. Αυτό το ανώτατο όριο της τάξης του 6,0% εκφράζει επίσης την αποφασιστικότητα της Επιτροπής να αναθεωρήσει και να βελτιώσει την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου, λαμβανομένων υπόψη των περιορισμών που επιβάλλει η κοινή θέση. Αυτό θα εξαρτηθεί από τη δυνατότητα επίτευξης του βαθμού απλοποίησης της διαχείρισης που προτείνεται στους κανόνες συμμετοχής που πρότεινε η Επιτροπή το Σεπτέμβριο του 2001.

Η Επιτροπή προτίθεται να αναθεωρήσει αυτό το ανώτατο όριο του 6% για το 2006 και να διατυπώσει συστάσεις πριν προτείνει το επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, βασιζόμενη στην εμπειρία που θα έχει αποκομισθεί από την υλοποίηση του 6ου προγράμματος πλαισίου και από τη χρήση των νέων μέσων. Κατά την αναθεώρηση αυτή, θα εξετασθούν τα περιθώρια περαιτέρω αύξησης της απόδοσης όσον αφορά τη διαχείριση του προγράμματος, καθώς και το ενδεχόμενο περαιτέρω μείωσης των διοικητικών δαπανών.

Το προτεινόμενο ανώτατο όριο για τις διοικητικές δαπάνες και δαπάνες προσωπικού απαιτεί επίσης αποτελεσματικές δομές προγράμματος και προϋπολογισμού, και το μειωμένο αυτό ανώτατο όριο του 6,0 % πρέπει να εφαρμοσθεί για το σύνολο των δύο προγραμμάτων έμμεσης, μη πυρηνικής, έρευνας. Απαιτεί κατάλληλες προσπάθειες για τη βελτίωση της παραγωγικότητας σε όλες τις ερευνητικές δραστηριότητες. Κατά την εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων, η Επιτροπή θα διασφαλίσει κατάλληλο επιμερισμό των διοικητικών δαπανών μεταξύ των αρμόδιων για τη διαχείριση των ερευνητικών δραστηριοτήτων υπηρεσιών. Ο επιμερισμός αυτός θα λαμβάνει υπόψη τον προς διαχείριση συνολικό προϋπολογισμό, τον βαθμό χρήσης των τριών νέων μέσων, την ένταση εργασίας και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις των δραστηριοτήτων στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης της διάρκειάς τους, καθώς και την ανάγκη διασφάλισης αποτελεσματικής διαχείρισης των συμβάσεων που έχουν αναληφθεί βάσει προηγούμενων προγραμμάτων πλαισίων.

7.1. Επιπτώσεις στους ανθρώπινους πόρους

Κατηγορία θέσεων απασχόλησης		Προσωπικό προς τοποθέτηση στη διαχείριση της δράσης, από τους διαθέσιμους ή/και συμπληρωματικούς ανθρώπινους πόρους		Σύνολο	Περιγραφή των καθηκόντων που απορρέουν από τη δράση
		Αριθμός θέσεων μόνιμης απασχόλησης	Αριθμός θέσεων έκτακτης απασχόλησης		
Μόνιμοι και έκτακτοι υπάλληλοι	Α Β Γ	~~153~~ **137** ~~47~~ **43** ~~80~~ **73**			*Εάν χρειάζεται, μπορεί να επισυναφθεί λεπτομερέστερη περιγραφή των καθηκόντων.*
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι			~~125~~ **120** έως ~~160~~ **135** ανθρωποέτη		Βλ. κόστος
Σύνολο		~~280~~ **253**			

Για τις έμμεσες δράσεις έρευνας **το 2001** υπάρχει ένας ειδικός πίνακας προσωπικού, ο οποίος περιλαμβάνει συνολικά 954 θέσεις Α, 273 θέσεις Β και 427 θέσεις Γ, ήτοι συνολικά 1 654 θέσεις (ΕΚ και Ευρατόμ, συμπεριλαμβανομένου του ΔΣΠ 3/2001).

Στον ανωτέρω πίνακα προσωπικού πρέπει να προστεθούν ~~166~~ **156** θέσεις του προϋπολογισμού λειτουργίας, χωρίς χρηματοδοτικό αντίκτυπο στον προϋπολογισμό αυτών

των προγραμμάτων, υπό τον τίτλο της συμμετοχής στη διαμόρφωση και εφαρμογή ερευνητικών πολιτικών.

Η κατ'εκτίμηση προσθήκη 50 θέσεων πρέπει τώρα να προστεθεί σε αυτά τα αριθμητικά στοιχεία, δίνοντας συνολικά 1 704 θέσεις (ΕΚ και ΕΥΡΑΤΟΜ), εκ των οποίων οι 50 είναι θέσεις έκτακτης απασχόλησης, και 156 θέσεις του προϋπολογισμού λειτουργίας (βλ. σημείο 7).

7.2 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων

Κατηγορία ανθρώπινων πόρων	Ποσά σε εκατ. ευρώ	Τρόπος υπολογισμού*
Μόνιμοι υπάλληλοι Έκτακτοι υπάλληλοι (ερευνητές)	~~98.000~~ **88.000**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 για το συγκεκριμένο προσωπικό, ετήσιου πληθωρισμού 2% και ~~μέσου ποσοστού κενών θέσεων 8%.~~ **μείωσης του μέσου ποσοστού κενών θέσεων στα επίπεδα του γενικού μέσου όρου της Επιτροπής**
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι (να αναφερθεί η γραμμή του προϋπολογισμού)	~~25.000 έως 32.000~~ **24.000 έως 28.000**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 και πρόβλεψης δαπανών για το 2001/2002 και λαμβάνοντας υπόψη το στόχο που περιγράφεται στην αρχή του σημείου 7.
Σύνολο	~~123.000 έως 130.000~~ **112.000 έως 116.000**	Χρηματοδότηση από το Β6 (προϋπολογισμός για την έρευνα)

Τα ποσά αντιστοιχούν στις συνολικές δαπάνες για ολόκληρη τη διάρκεια του προγράμματος.

7.3 Άλλες δαπάνες διοικητικής λειτουργίας που απορρέουν από τη δράση

Γραμμή του προϋπολογισμού (αριθμός και ονομασία)	Ποσά σε εκατ. ευρώ	Τρόπος υπολογισμού
(Β6) Αποστολές, λειτουργία, υποδομή, ΤΠ, επικοινωνία (ανάλογα με τους τύπους δαπανών που έχουν εγκριθεί στον πίνακα αντιστοιχιών για τις έμμεσες δράσεις ΕΤΑ)	~~37.800 έως 44.000~~ **43.200 έως 47.200**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 και πρόβλεψης δαπανών για το 2001/2002 και λαμβάνοντας υπόψη το στόχο που περιγράφεται στην αρχή του σημείου 7.
Σύνολο	~~37.800 έως 44.000~~ **43.200 έως 47.200**	Χρηματοδότηση από το Β6 (προϋπολογισμός για την έρευνα)

Τα ποσά αντιστοιχούν στις συνολικές δαπάνες για τη συγκεκριμένη δράση για τα τέσσερα έτη εφαρμογής του ειδικού προγράμματος, ήτοι συνολικές ετήσιες δαπάνες της τάξης των ~~42.000~~ **40.000** εκατ. ευρώ.

I.	Σύνολο (7.2 + 7.3) (εκατ. ευρώ)	~~167.800~~ **159.300**
II.	Διάρκεια της δράσης (έτη)	4
III.	Ετήσιο ενδεικτικό κόστος (εκατ. ευρώ)	~~42.000~~ **40.000**

8. ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

8.1 Επακόλουθα μέτρα

Τα ειδικά προγράμματα αποσκοπούν να συμβάλουν στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και θα εφαρμοστούν παράλληλα και σε στενή συνεργασία με άλλες κοινοτικές και εθνικές δραστηριότητες που επιδιώκουν τους ίδιους στόχους. Η ίδια η φύση της έρευνας καθώς και οι διαφορετικοί τύποι δράσεων σε διάφορα επίπεδα δυσχεραίνουν τον καθορισμό αιτίων και αποτελεσμάτων, ενώ εμφανής είναι και η συνθετότητα της παρακολούθησης και της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων.

Με βάση την εμπειρία των προηγούμενων προγραμμάτων και των τρεχουσών μεθοδολογικών μελετών, έχει ήδη, ή πρόκειται να, οριστικοποιηθεί σειρά μέσων για την ανάπτυξη των στόχων και την παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων εφαρμογής του, καθώς και των δραστηριοτήτων που άπτονται της υλοποίησης του ΕΧΕ. Η Επιτροπή θα καταγράφει την εξέλιξη αυτών των μέσων εγκαίρως πριν από την εφαρμογή των προγραμμάτων.

Με τα μέσα αυτά, θα εφαρμοστεί προοδευτικά ένα διαρθρωμένο σύστημα συγκέντρωσης πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων.

Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτυχθούν γενικοί δείκτες ειδικά προσαρμοσμένοι στο πρόγραμμα πλαίσιο, οι οποίοι θα επιτρέπουν την αξιολόγηση ιδίως των συνεισφορών των προγραμμάτων σε σχέση με τις, αναφερόμενες στο σημείο 5.1, προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ένωση (Επενδύσεις στον τομέα της ΕΤΑ και της γνώσης, συνολικά και στους τομείς προτεραιότητας της Ένωσης, ανθρώπινοι πόροι στην ΕΤΑ, αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της ΕΤΑ, συνοχή των εθνικών και κοινοτικών ερευνητικών πολιτικών και όσον αφορά τις ερευνητικές υποδομές).

Εξάλλου, πιο εξειδικευμένοι δείκτες θα καθοριστούν για τους διάφορους στόχους των προγραμμάτων, σχετικά ιδίως με την παραγωγή, τη διαχείριση και τη δικτύωση, την αξιοποίηση και τον αντίκτυπο των γνώσεων που παράγονται από δραστηριότητες των προγραμμάτων. Οι πρώτοι άξονες αυτού του προβληματισμού αναφέρθηκαν ήδη στο σημείο 5.2 μεταξύ των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των συνεισφορών στους γενικούς στόχους ή των δυνητικών παραμέτρων απόδοσης.

8.2 Λεπτομέρειες πραγματοποίησης και περιοδικότητα της προβλεπόμενης αξιολόγησης

– **Ετήσια παρακολούθηση:** Η Επιτροπή, προσφεύγοντας ενδεχομένως σε κατάλληλους εμπειρογνώμονες, παρακολουθεί αδιαλείπτως την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων σε σχέση με τους καθορισθέντες στόχους. Ειδικότερα, εκτιμά, κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες, τα μέσα, οι χρηματοδοτικοί πόροι και η διαχείριση είναι πάντοτε σε αντιστοιχία με την εκάστοτε κατάσταση.

  Στόχος είναι η ενίσχυση και η βελτίωση της συστηματικής συγκέντρωσης, της συνοχής και της ποιότητας των βασικών πληροφοριών, πράγμα που θα επιτρέψει αποτελεσματική ανάλυση και παρακολούθηση καθώς και ουσιαστική συνεισφορά στην πενταετή αξιολόγηση. Προκειμένου οι υπεύθυνοι διαχείρισης της κοινοτικής έρευνας να έχουν καλύτερη γνώση των ζητημάτων σχετικά με την παρακολούθηση της εφαρμογής και τα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις των προγραμμάτων,

εξετάζεται επίσης η επεξεργασία ενός κοινού σχήματος αυτο-αξιολόγησης. Επιπλέον, θα ληφθούν μέτρα για τη διασφάλιση μεγαλύτερης συνοχής μεταξύ της παρακολούθησης του προγράμματος πλαισίου, των ειδικών προγραμμάτων και της κατάστασης προόδου του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

– **Ετήσια έκθεση:** ο βαθμός υλοποίησης του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων δημοσιεύεται στην ετήσια έκθεση που υποβάλλεται στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 173 της Συνθήκης. Στην έκθεση περιλαμβάνονται ιδίως τα αποτελέσματα της ετήσιας παρακολούθησης, περιγραφή των δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, η υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και η διάδοση των αποτελεσμάτων κατά το παρελθόν έτος, καθώς και το πρόγραμμα εργασίας του τρέχοντος έτους.

– **Πενταετής αξιολόγηση:** Προτού υποβάλλει την πρότασή της για το επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο και τα ειδικά προγράμματα, η Επιτροπή θα αναθέσει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου την αξιολόγηση της υλοποίησης των κοινοτικών δράσεων κατά την πενταετία που προηγήθηκε της εν λόγω αξιολόγησης, της επίτευξης των στόχων και των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων σε σχέση με τους στόχους των υπό εξέταση περιόδων. Θα διαβιβάσει τα συμπεράσματα της αξιολόγησης αυτής, καθώς και τις παρατηρήσεις της, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και στην Επιτροπή των Περιφερειών.

9. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ

Υποβάλλοντας τις εκθέσεις που θα επιφέρουν την ενοποίηση των εσόδων στους λογαριασμούς των συμμετεχόντων, ο δημοσιονομικός συντονιστής θέτει στη διάθεση της Επιτροπής όλη την δημοσιονομική τεκμηρίωση που θα της επιτρέπει να διενεργεί τους δημοσιονομικούς ελέγχους της, αναφέροντας το χρονοδιάγραμμα και την ενοποίηση των λογαριασμών των συμμετεχόντων.

Κατά περίπτωση, η Επιτροπή θα διενεργεί ανάλογους δημοσιονομικούς ελέγχους, ιδίως εάν έχει λόγους να αμφισβητεί τον πραγματικό χαρακτήρα των λογαριασμών σε σχέση με την πρόοδο των εργασιών που περιγράφονται στις εκθέσεις δραστηριοτήτων..

Οι δημοσιονομικοί έλεγχοι της Κοινότητας θα διενεργούνται, είτε από υπαλλήλους των υπηρεσιών της, είτε από λογιστές εξουσιοδοτημένους βάσει της νομοθεσίας του κράτους που είναι εγκατεστημένος ο υποβαλλόμενος σε έλεγχο συμμετέχων. Η Κοινότητα θα επιλέγει τους λογιστές ελεύθερα, αποφεύγοντας ωστόσο κάθε κίνδυνο σύγκρουσης συμφερόντων που θα της επισημανθεί ενδεχομένως από τον συμμετέχοντα που υποβάλλεται σε έλεγχο.

Εξάλλου, η Επιτροπή θα διασφαλίζει, όσον αφορά την εκτέλεση των ερευνητικών δραστηριοτήτων, ότι τα οικονομικά συμφέροντα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων προστατεύονται με τη διενέργεια αποτελεσματικών ελέγχων και, σε περίπτωση παρατηρούμενων παρατυπιών, με τη λήψη μέτρων καθώς και την επιβολή αποτρεπτικών και αναλογικών κυρώσεων.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, κανόνες σχετικά με τους ελέγχους, τα μέτρα και τις κυρώσεις (με έγγραφα αναφοράς τους κανονισμούς αριθ. 2988/95, 2185/96, 1073/99 και 1074/99) θα τηρούνται για όλα τα νομικά *μέσα* που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίηση

των προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών *συμβάσεων* και των τυποποιημένων συμβάσεων.

Ειδικότερα, όσον αφορά τις *συμβάσεις,* θα προβλέπονται τα ακόλουθα:

– ειδικές συμβατικές ρήτρες για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με επαληθεύσεις και ελέγχους όσον αφορά τη χορηγούμενη χρηματοδοτική συνεισφορά,

– διενέργεια διοικητικών ελέγχων ως συμβολή στην καταπολέμηση της απάτης, σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 2185/96, 1073/99 και 1074/99,

– επιβολή διοικητικών κυρώσεων για όλες τις εκ προθέσεως ή εξ αμελείας παρατυπίες κατά την εκτέλεση των *συμβάσεων*, σύμφωνα με τον κανονισμό πλαίσιο αριθ. 2988/95, συμπεριλαμβανομένου ενός μηχανισμού "μαύρης λίστας" (black-listing mechanism),

– το γεγονός ότι πιθανές εντολές είσπραξης σε περιπτώσεις παρατυπιών και απάτης είναι εκτελεστές δυνάμει του άρθρου 256 της συνθήκης ΕΚ.

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης, το οποίο θα υλοποιηθεί με άμεσες δράσεις από το Κοινό Κέντρο Ερευνών

(2002-2006)

2001/0124 (CNS)

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης, το οποίο θα υλοποιηθεί με άμεσες δράσεις από το Κοινό Κέντρο Ερευνών

(2002-2006)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 166 παράγραφος 4,

την πρόταση της Επιτροπής[50],

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου[51],

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής[52],

τη γνώμη της Επιτροπής των Περιφερειών[53],

Εκτιμώντας τα εξής:

(1) Σύμφωνα με το άρθρο 166 παράγραφος 3 της συνθήκης, η απόφαση αριθ. .../../ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το **έκτο** πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας[54] (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), τίθεται σε εφαρμογή μέσω ειδικών προγραμμάτων σε καθένα από τα οποία διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησής του, καθορίζεται η διάρκειά του και προβλέπονται τα σχετικά μέσα που κρίνονται απαραίτητα.

(2) Το πρόγραμμα πλαίσιο διαρθρώνεται γύρω από τρεις βασικούς άξονες δράσεων: "**Εστίαση και** ολοκλήρωση της **κοινοτικής** έρευνας", "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", και "Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας"· για τον πρώτο εξ αυτών, οι άμεσες δράσεις που διεξάγονται από το Κοινό Κέντρο Ερευνών πρέπει να υλοποιηθούν από το παρόν ειδικό πρόγραμμα, ενώ συμβάλλουν εν μέρει στους στόχους των άλλων δύο.

---

50 ΕΕ ...
51 ΕΕ ...
52 ΕΕ ...
53 ΕΕ ...
54 ΕΕ ....

(3) Στο παρόν πρόγραμμα έχουν εφαρμογή, όσον αφορά τη διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας, οι κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και οι κανόνες διάδοσης των αποτελεσμάτων της έρευνας, για την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου, οι οποίοι θεσπίστηκαν από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο με την απόφαση αριθ. .../../ΕΚ[55] (καλούμενοι εφεξής "κανόνες συμμετοχής και διάδοσης").

(4) Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ενίσχυση της κινητικότητας και της κατάρτισης των ερευνητών, καθώς και στην προώθηση της καινοτομίας στην Κοινότητα.

(5) Για τους σκοπούς της υλοποίησης του παρόντος προγράμματος, εκτός από τη συνεργασία που προβλέπεται στη Συμφωνία για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο ή στις συμφωνίες σύνδεσης, ενδέχεται να κριθεί σκόπιμη η ανάπτυξη δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας, ιδίως βάσει του άρθρου 170 της συνθήκης, με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις υποψήφιες για ένταξη χώρες.

(6) Κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος, πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας, και ιδίως εκείνες που προβλέπονται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

(7) Σε συνέχεια της ανακοίνωσης της Επιτροπής με τίτλο "Γυναίκες και επιστήμη"[56] και των ψηφισμάτων που εξέδωσαν το Συμβούλιο[57] και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο[58] σχετικά με το θέμα αυτό, έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο δράσης με σκοπό την ενίσχυση και βελτίωση της θέσης των γυναικών στις επιστήμες και την έρευνα**, και είναι απαραίτητο να ενισχυθεί περαιτέρω η σχετική δράση**.

(8) Η υλοποίηση του παρόντος προγράμματος θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, αποτελεσματικότητα και διαφάνεια, να λαμβάνει υπόψη τις σχετικές ανάγκες των χρηστών του ΚΚΕρ και των κοινοτικών πολιτικών, και παράλληλα να συμμορφώνεται προς το στόχο της προστασίας των οικονομικών συμφερόντων των Κοινοτήτων. Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος θα πρέπει ενδεχομένως να αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με τις ανάγκες αυτές και τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

(9) Το ΚΚΕρ θα πρέπει ενεργά να αναπτύξει δραστηριότητες για τη μεταφορά καινοτομίας και τεχνολογίας.

(10) Κατά την εκτέλεση του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή ζητεί τη γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της απόφασης 96/282/Ευρατόμ της Επιτροπής, της 10ης Απριλίου 1996, περί αναδιοργάνωσης του Κοινού Κέντρου Ερευνών. [59].

---

55 ΕΕ ...
56 COM(1999)76.
57 Ψήφισμα της 20ής Μαΐου 1999, ΕΕ C 201, 16.7.1999
58 Ψήφισμα της 3ης Φεβρουαρίου 2000, PE 284.656.
59 ΕΕ L 107 της 30.4.1996, σ. 12.

(11) Η Επιτροπή οφείλει να μεριμνήσει, εν ευθέτω χρόνω, για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που έχουν υλοποιηθεί στα πεδία που καλύπτει το παρόν πρόγραμμα.

(12) Για το επιστημονικό και τεχνολογικό περιεχόμενο του παρόντος ειδικού προγράμματος ζητήθηκε η γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Σύμφωνα με την απόφαση […] για το πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης, το οποίο θα υλοποιηθεί με άμεσες δράσεις από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (καλούμενο εφεξής "ειδικό πρόγραμμα") για την περίοδο από [.....] έως 31 Δεκεμβρίου 2006.

2. Οι στόχοι και οι επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες του ειδικού προγράμματος παρατίθενται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 2

Σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ της [Απόφασης […/…] / του προγράμματος πλαισίου], το ποσό που κρίνεται απαραίτητο για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος ανέρχεται σε ~~715~~ **760** εκατομμύρια ευρώ. Στο παράρτημα ΙΙ της παρούσας απόφασης παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ως άνω ποσού.

Άρθρο 3

1. Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος.

2. Το ειδικό πρόγραμμα υλοποιείται με χρήση των μέσων που ορίζονται στα παραρτήματα Ι και ΙΙΙ του προγράμματος πλαισίου και στο παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας απόφασης.

3. Στο ειδικό πρόγραμμα έχουν εφαρμογή, όσον αφορά τη διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας, οι κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και οι κανόνες διάδοσης των αποτελεσμάτων της έρευνας (καλούμενοι εφεξής "κανόνες συμμετοχής και διάδοσης"), οι οποίοι θεσπίστηκαν με την απόφαση […/…].

Άρθρο 4

1. Η Επιτροπή εκπονεί πρόγραμμα εργασίας για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος, όπου προσδιορίζει λεπτομερέστερα τους στόχους και τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που καθορίζονται στο παράρτημα Ι, καθώς και το χρονοδιάγραμμα και τις ρυθμίσεις εκτέλεσης του ειδικού προγράμματος· το πρόγραμμα εργασίας τίθεται στη διάθεση όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

2. Το πρόγραμμα εργασίας συνεκτιμά τις συναφείς ερευνητικές δραστηριότητες των κρατών μελών, των συνδεδεμένων κρατών και των ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών και ενημερώνεται κατά περίπτωση.

Άρθρο 5

Για τους σκοπούς της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος, η Επιτροπή ζητεί τη γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ σύμφωνα με την απόφαση 96/282/Ευρατόμ της Επιτροπής.

Η Επιτροπή ενημερώνει τακτικά το διοικητικό συμβούλιο σχετικά με την πορεία υλοποίησης του παρόντος ειδικού προγράμματος.

Άρθρο 6

1. Σύμφωνα με το άρθρο 4 του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή υποβάλλει τακτικές εκθέσεις σχετικά με τη γενική πρόοδο της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος.

2. Η Επιτροπή μεριμνά για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που υλοποιούνται στα πεδία που καλύπτει το ειδικό πρόγραμμα, όπως προβλέπεται στο άρθρο ~~5~~ **6** του προγράμματος πλαισίου.

Άρθρο 6

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κοινό Κέντρο Ερευνών εκτελεί το πρόγραμμα εργασίας του έχοντας ως αποστολή να προσφέρει επιστημονική και τεχνική υποστήριξη, με γνώμονα τις ανάγκες των πελατών του, για τη σύλληψη, υλοποίηση και παρακολούθηση των πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ΚΚΕρ υπηρετεί το κοινό συμφέρον των κρατών μελών, ενώ παράλληλα διατηρεί την ανεξαρτησία του από συγκεκριμένα συμφέροντα, ιδιωτικά ή εθνικά και, ως τέτοιο, παρέχει υποστήριξη, όπου υπάρχει ανάγκη ευρωπαϊκής παρέμβασης.

Η συμβολή του ΚΚΕρ στο πρόγραμμα πλαίσιο συνεκτιμά τις συστάσεις που διατυπώθηκαν μετά τις πρόσφατες αξιολογήσεις του ΚΚΕρ[60] και τις απαιτήσεις που επιβάλλει η μεταρρύθμιση της Επιτροπής. Ειδικότερα περιλαμβάνει:

– Ενίσχυση του προσανατολισμού προς το χρήστη

– Δραστηριότητες δικτύωσης για τη δημιουργία μιας ευρείας βάσης γνώσεων και, στο πνεύμα του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ΕΧΕ), την ενίσχυση της συμμετοχής των εργαστηρίων, της βιομηχανίας και των κανονιστικών αρχών των κρατών μελών και των υποψηφίων για ένταξη χωρών, στην επιστημονική και τεχνολογική υποστήριξη που παρέχεται στις πολιτικές της ΕΕ.

– Εστίαση των δραστηριοτήτων σε επιλεγμένα θέματα, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης των ερευνητών**, ιδίως, σε εγκαταστάσεις μεγάλης κλίμακας και σε εξειδικευμένα εργαστήρια.**

Η συμβολή του ΚΚΕρ ανταποκρίνεται σε ανάγκες και απαιτήσεις οι οποίες έχουν προσδιορισθεί και εκφραστεί ρητά, κυρίως από τις υπηρεσίες της Επιτροπής, και οι οποίες αναπροσαρμόζονται μέσω συστηματικών και τακτικών επαφών[61].

Στα πεδία αρμοδιότητάς του, η συμβολή του ΚΚΕρ αποβλέπει στη δημιουργία συνεργιών με τις σχετικές θεματικές προτεραιότητες των άλλων ειδικών προγραμμάτων, κυρίως μέσω συμμετοχής σε έμμεσες δράσεις, με σκοπό ενδεχομένως να προσδώσει προστιθέμενη αξία στις εργασίες που διεξάγονται στο πλαίσιο αυτών (π.χ. με σύγκριση και επικύρωση δοκιμών και μεθόδων ή με ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων για τους σκοπούς της χάραξης πολιτικής).

Το πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο εντός του οποίου λειτουργεί το ΚΚΕρ έχει εξελιχθεί σημαντικά κατά τα τελευταία έτη. Οι ταχείες τεχνολογικές εξελίξεις, ιδίως στη βιοτεχνολογία και στην κοινωνία της πληροφορίας, μεταβάλλουν την κοινωνία μας επιβάλλοντας νέες απαιτήσεις στους υπευθύνους χάραξης πολιτικής, οι οποίοι καλούνται συγχρόνως να προστατεύσουν τον πολίτη και να διασφαλίσουν την ανταγωνιστικότητα στο πλαίσιο της παγκόσμιας οικονομίας. Οι κρίσεις εμπιστοσύνης των καταναλωτών και οι αυξανόμενες

---

60 Έκθεση Davignon (2000), Αξιολόγηση πενταετίας του ΚΚΕρ (2000), Επιστημονικός έλεγχος του ΚΚΕρ (1999), Έλεγχος για τον καθορισμό δραστηριοτήτων προτεραιότητας (2001).

61 Ετήσια εργαστήρια χρηστών, διυπηρεσιακή ομάδα των ΓΔ χρηστών, διμερείς συμφωνίες, ~~κλπ.~~ **σε συνεργασία με την ομάδα χρηστών υψηλού επιπέδου**

επιπτώσεις της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή έχουν ως αποτέλεσμα οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής της Ευρώπης και του κόσμου να φέρουν την ευθύνη για τη διασφάλιση αξιόπιστων επιστημονικών εισροών για ολόκληρη τη διαδικασία χάραξης πολιτικής. Εδώ συμπεριλαμβάνεται η ικανότητα ταχείας αντίδρασης σε περίπτωση απρόβλεπτων συνθηκών και η διαμόρφωση μιας πιο υπεύθυνης στάσης όσον αφορά τις δυνητικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των εξελίξεων στην επιστήμη και την τεχνολογία. Η ανάπτυξη κοινών ευρωπαϊκών συστημάτων επιστημονικής και τεχνικής αναφοράς, όπως προβλέπεται στο πλαίσιο του ΕΧΕ, αποτελεί σημαντικό βήμα προς αυτή την κατεύθυνση.

Με την επανεστίαση της αποστολής του ΚΚΕρ στην υποστήριξη των πολιτικών της ΕΕ[62], το **έκτο** πρόγραμμα πλαίσιο ~~2002-2006~~ ανοίγει ένα καινούριο κεφάλαιο όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο το ΚΚΕρ θα διεξάγει τις δραστηριότητές του. Το ΚΚΕρ από μόνο του δεν είναι σε θέση να καλύψει ολόκληρο το φάσμα της επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης που είναι απαραίτητη σε ένα τέτοιο πλαίσιο. Το προτεινόμενο πρόγραμμα εργασίας του διέπεται από τρία χαρακτηριστικά: i) εστίαση, (ii) άνοιγμα και δικτύωση και (iii) προσανατολισμός στον πελάτη. Θα αναπτυχθούν κατάλληλα μέσα για την επίτευξη των στόχων αυτών και θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην ομαδοποίηση των έργων που συμβάλλουν σε ειδικούς τομείς πολιτικής (βλ. παράρτημα ΙΙΙ).

Το ΚΚΕρ, ως εσωτερική υπηρεσία ΕΤΑ της Επιτροπής,

– θα παράσχει επιστημονική και τεχνολογική υποστήριξη, με γνώμονα τη ζήτηση, στη διαμόρφωση, ανάπτυξη, υλοποίηση και παρακολούθηση της ευρωπαϊκής πολιτικής στους τομείς της τεχνογνωσίας του,

– θα συμβάλει στη δημιουργία κοινών επιστημονικών και τεχνικών συστημάτων αναφοράς στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Η ώθηση που θα δώσει η υποστήριξη του ΚΚΕρ στις πολιτικές της ΕΕ συνίσταται στην παροχή τεχνικής υποστήριξης σε θέματα που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος, την ασφάλεια των πολιτών και την δημόσια τάξη, καθώς και την αειφόρο ανάπτυξη. Οι σχετικές δραστηριότητες συμπεριλαμβάνουν εκτίμηση κινδύνων, δοκιμές, επικύρωση και βελτίωση μεθόδων, υλικών και τεχνολογιών για την υποστήριξη μια σειράς πολιτικών - ασφάλεια των τροφίμων, χημικές ουσίες, ποιότητα του αέρα, ποιότητα των υδάτων, πυρηνική ασφάλεια, καταπολέμηση της απάτης. Η υποστήριξη αυτή θα παρασχεθεί σχεδόν εξ ολοκλήρου σε στενή συνεργασία με εργαστήρια και ερευνητικά κέντρα των κρατών μελών και τρίτων χωρών. Για την επίτευξη του εν λόγω στόχου, το ΚΚΕρ έχει επανεστιάσει τις μη πυρηνικές δραστηριότητές του σε δύο κύριους τομείς οι οποίοι υποστηρίζονται από οριζόντια τεχνογνωσία:

– Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία

– Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη

Οι κύριοι τομείς συμπληρώνονται με οριζόντιες δραστηριότητες:

– Τεχνολογικές προοπτικές

– Υλικά αναφοράς και μετρήσεις

---

62 Εκπλήρωση της αποστολής του ΚΚΕρ στον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, **COM(2001)**215 της 22.4.2001.

– Δημόσια ασφάλεια και καταπολέμηση της απάτης.

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2.1 Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία

Η προστασία της υγείας των καταναλωτών, ιδίως από ενδεχόμενες επιβλαβείς επιπτώσεις των προσμείξεων στα τρόφιμα και των χημικών προϊόντων, αποτελεί κύρια ευρωπαϊκή πολιτική. Αυτό αποδεικνύεται από τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Τροφίμων και την ανάπτυξη μιας νέας κοινοτικής πολιτικής για τις χημικές ουσίες.

Στο πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006, το ΚΚΕρ θα ανταποκριθεί σε μια σειρά ειδικών απαιτήσεων που συνδέονται με τις ταχέως εξελισσόμενες πολιτικές της Κοινότητας για τα τρόφιμα και τις χημικές ουσίες. Το ΚΚΕρ θα αναπτυχθεί περαιτέρω ως η επιστημονική αναφορά και το κέντρο επικύρωσης σε επιλεγμένους τομείς που συνδέονται με την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, την ασφάλεια των χημικών προϊόντων, την κοινοτική διάσταση της υποδομής χημικών μετρήσεων/μετρολογίας και τις πληροφορίες σχετικά με την υγεία. Η στρατηγική του ΚΚΕρ βασίζεται κυρίως στην εκτεταμένη δικτύωση με εργαστήρια των κρατών μελών, στη συντήρηση προηγμένων εγκαταστάσεων αναλύσεων, στις μετρήσεις αναφοράς και στην παραγωγή υλικών, καθώς και στην ευρεία εξειδίκευση του στις επιστήμες της ζωής, συμπεριλαμβανομένης της πρωτεϊνωματικής και της βιοπληροφορικής. Προς υποστήριξη των σχετικών πολιτικών της ΕΕ θα παρέχονται υπηρεσίες όπως συστήματα πληροφοριών, τράπεζες δεδομένων (π.χ. μοριακό μητρώο). Δεδομένου του καινοφανούς χαρακτήρα πολλών θεμάτων και της πολυπλοκότητας του κανονιστικού περιβάλλοντος, θα δοθεί επίσης προτεραιότητα στην κατάρτιση. Οι εργασίες θα εστιασθούν στις ακόλουθες προτεραιότητες:

– Ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων

– Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί (ΓΤΟ)

– Χημικά προϊόντα

– Βιοϊατρικές εφαρμογές

Ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων

Θα δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη και επικύρωση αξιόπιστων μεθόδων και υλικών αναφοράς για τον εντοπισμό προσμείξεων (φυσικών, όπως οι μυκοτοξίνες και τεχνητών, όπως τα PCBs (πολυχλωριωμένα διφαινύλια), των καταλοίπων (π.χ. εντομοκτόνα, αυξητικές ορμόνες και κτηνιατρικά φάρμακα) και των συστατικών και πρόσθετων ουσιών στα τρόφιμα, καθώς επίσης και στις ζωοτροφές. Πρωταρχικός ρόλος του ΚΚΕρ θα είναι ο συντονισμός των δοκιμών μεθόδων και υλικών και η υποβολή των εγκεκριμένων αποτελεσμάτων με σκοπό την υποστήριξη της αξιολόγησης και της διαχείρισης κινδύνων (παρέχοντας πολύτιμη υποστήριξη στα Εργαστήρια Αναφοράς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για τα Κτηνιατρικά Κατάλοιπα). Δεδομένου ότι οι περισσότερες ασθένειες που μεταδίδονται μέσω των τροφίμων προέρχονται από μικροβιολογική μόλυνση, συμπεριλαμβανομένης της μόλυνσης από ιούς, θα δοθεί έμφαση στην αξιολόγηση των νέων προσεγγίσεων για τον ταχύ εντοπισμό και παρακολούθησή τους. Η έρευνα στη γονιδιωματική και στην πρωτεϊνωματική θα εντοπίσει την αιτία πολλών προβλημάτων που συνδέονται με τα τρόφιμα όπως η αλλεργιογένεση, καθώς και τη φύση των ασθενειών τύπου TSE (μεταδοτική σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια). Το ΚΚΕρ θα διατηρήσει την ευελιξία του όσον αφορά την αντιμετώπιση νέων ζητημάτων

δημόσιας υγείας καθώς αυτά θα προκύπτουν και θα καταβάλει επιπλέον προσπάθειες στον τομέα της μικροβιολογίας.

Η τυποποίηση των δοκιμών και η αξιολόγηση νέων μεθόδων για την ακριβή ανίχνευση της BSE (σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών) και της TSE (μεταδοτική σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια) θα συμπεριλάβει τη διενέργεια ευρείας κλίμακας ποιοτικού ελέγχου των μετά θάνατον δοκιμών στα σφαγεία, σε συνεργασία με τις αρμόδιες ΓΔ, την ad hoc επιστημονική επιτροπή για την TSE και κορυφαία εργαστήρια στον τομέα της έρευνας της TSE. Το ΚΚΕρ θα διερευνήσει την τύχη υλικών ειδικού κινδύνου (παρακολούθηση των προϊόντων διατροφής για παρουσία σε αυτά κεντρικού νευρικού ιστού, ανακύκλωση και ασφαλής διαχείριση των ζωικών αλεύρων). Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις πτυχές ασφάλειας των ζωοτροφών, οι οποίες αποτελούν τον πρώτο κρίκο στην τροφική αλυσίδα.

Η ποιότητα των τροφίμων θα αποκτήσει μεγαλύτερη σημασία λόγω της σχέσης μεταξύ υγείας και τροφίμων. Εκτός από την αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τη σήμανση (ανίχνευση της απάτης και της νοθείας) υπάρχει μεγάλη ανάγκη να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα ή/και οι παρενέργειες των συμπληρωμάτων διατροφής και των λειτουργικών τροφίμων. Η αυξανόμενη προτίμηση του κοινού σε βιολογικά τρόφιμα απαιτεί να διατεθούν κατάλληλες μέθοδοι για την εκτίμηση της γνησιότητάς τους. Το ΚΚΕρ θα επικεντρώσει την τεχνογνωσία του στον τομέα της γνησιότητας των τροφίμων, εν όψει της εμφάνισης των "φαρμακοτροφίμων" και της αποτελεσματικότητας τους.

Θα διεξαχθεί έρευνα τεχνολογικών προοπτικών όσον αφορά την ανάπτυξη προϊόντων διατροφής και διαδικασιών, καθώς και όσον αφορά τις επιπτώσεις των πολιτικών για την ασφάλεια των τροφίμων στον τομέα της γεωργικής βιομηχανίας τροφίμων.

Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί (ΓΤΟ)

Όσον αφορά την παρουσία των ΓΤΟ στα τρόφιμα και στο περιβάλλον, το ΚΚΕρ θα παράσχει αξιόλογη επιστημονική και τεχνική υποστήριξη στο εν λόγω πεδίο. Η εν λόγω υποστήριξη θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού δικτύου εργαστηρίων για τους ΓΤΟ, υπό τον συντονισμό του ΚΚΕρ, κατόπιν αιτήσεως των κρατών μελών της ΕΕ. Στα καθήκοντά του περιλαμβάνεται η ανάπτυξη και επικύρωση μεθόδων ανίχνευσης ΓΤΟ, ο εντοπισμός και η ποσοτική εκτίμησή τους, η αύξηση του φάσματος των πιστοποιημένων υλικών αναφοράς (νέα είδη, επεξεργασμένα τρόφιμα), η ανάπτυξη βιομοριακών βάσεων δεδομένων και η κατάρτιση. Οι ερευνητικές δραστηριότητες (π.χ. όσον αφορά τη δειγματοληψία και την ανιχνευσιμότητα) που επικεντρώνονται στις νέες ποικιλίες τροφίμων και ζωοτροφών ή στην αντιμετώπιση του προβλήματος των ειδών η χρήση των οποίων δεν επιτρέπεται στην ΕΕ θα διεξαχθούν με σκοπό την υποστήριξη των ρυθμιστικών αναγκών και την επίτευξη εναρμόνισης σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η μελέτη των ΓΤΟ εντός του περιβάλλοντος θα απαιτήσει την απόκτηση νέας τεχνογνωσίας, προκειμένου να εξεταστούν οι πτυχές γενετικής, βιοποικιλότητας και αγρονομίας όσον αφορά την εισαγωγή νέων οργανισμών στο περιβάλλον.

Χημικά προϊόντα

Η νέα κοινοτική πολιτική για τις χημικές ουσίες θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην υποστήριξη που απαιτείται από το ΚΚΕρ[63] για ολόκληρο το παρόν πρόγραμμα πλαίσιο. Ο ρόλος του ΚΚΕρ θα περιλαμβάνει τη διεξαγωγή ενός εκτενούς προγράμματος ρύθμισης των

[63] συμπεριλαμβανομένων των εργασιών του Ευρωπαϊκού Γραφείου Χημικών Ουσιών (ΕΓΧΟ) του ΚΚΕρ.

χημικών ουσιών· αυτό θα ενισχύσει τους ήδη στενούς δεσμούς με τις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους, τη βιομηχανία και τους διεθνείς οργανισμούς π.χ. τον ΟΟΣΑ. Η πείρα στην αξιολόγηση κινδύνων και η τεχνογνωσία του Ευρωπαϊκού Γραφείου Χημικών Ουσιών θα αποτελέσουν επίσης τη σταθερή βάση για τη διεξαγωγή σημαντικής ερευνητικής προσπάθειας στον εν λόγω τομέα.

Η επικύρωση εναλλακτικών μεθόδων θα αποκτήσει μεγαλύτερη σημασία για την υποστήριξη του νέου προγράμματος δοκιμών της νέας πολιτικής για τις χημικές ουσίες. Θα διεξαχθεί επίσης έρευνα για την ασφάλεια των εμβολίων, καθώς και στον εξαιρετικού ενδιαφέροντος τομέα των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων που έχουν οι επαναλαμβανόμενες χαμηλές δόσεις δυνητικά επικίνδυνων ουσιών.

Συνεχίζεται η ανταλλαγή επικυρωμένων πληροφοριών μέσω τηλεματικής για την υγεία και τα φάρμακα, μεταξύ των ρυθμιστικών αρχών των υποψηφίων για ένταξη στην ΕΕ χωρών και η διάδοσή τους σε όλες τις ομάδες χρηστών, συμπεριλαμβανομένων των καταναλωτών και των ασθενών.

Το ΚΚΕρ θα συμβάλει στην αξιολόγηση των κινδύνων των υφιστάμενων επικίνδυνων ουσιών, δίνοντας προσοχή στην μετανάστευση επιβλαβών ενώσεων από υλικά που έρχονται σε επαφή με τον άνθρωπο και τα τρόφιμα, π.χ. πλαστικοποιητές στα παιγνίδια και επιβλαβείς επιπτώσεις των καλλυντικών. Θα αναληφθούν επίσης αναλύσεις προοπτικών όσον αφορά τις σχέσεις μεταξύ των πολιτικών της Κοινότητας, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής χημικής βιομηχανίας.

Βιοϊατρικές εφαρμογές

Η γήρανση του πληθυσμού θα αλλάξει αναπόφευκτα το είδος της ζήτησης για συστήματα υγείας στην ΕΕ. Το ΚΚΕρ προτίθεται να εφαρμόσει την τεχνογνωσία που διαθέτει σε υλικά και στις επιστήμες του ανθρώπου, στη βιοσυμβατότητα και στη μακροπρόθεσμη αξιοπιστία των εμφυτευμάτων, καθώς και στη χρήση οπτικών τεχνικών σε ελάχιστα επεμβατικά ιατρικά συστήματα. Οι εν λόγω εργασίες απαιτούν δικτύωση με ερευνητικά εργαστήρια, νοσοκομεία, τη βιομηχανία και τις ρυθμιστικές αρχές. Το ΚΚΕρ θα εργαστεί επίσης προς την κατεύθυνση ενός παγκοσμίως αποδεκτού συστήματος κλινικών διαγνωστικών μετρήσεων, σε συνεργασία με την Διεθνή Ομοσπονδία Κλινικής Χημείας (Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά βοηθήματα που χρησιμοποιούνται στη διάγνωση in-vitro).

Οι εγκαταστάσεις του ΚΚΕρ στον τομέα των πυρηνικών και των ισοτόπων και η τεχνογνωσία του στην παραγωγή και χρήση ραδιενεργών και σταθερών ισοτόπων θα χρησιμοποιηθούν επίσης για ιατρικούς σκοπούς, όπως σε νέα είδη θεραπείας του καρκίνου [ανοσοθεραπεία με ακτινοβολία σωματιδίων άλφα, θεραπεία μέσω δέσμευσης νετρονίων βορίου (Boron Neutron Capture Therapy -BNCT)], καθώς επίσης και σε κλινικά υλικά αναφοράς.

2.2 Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη

Η ποιότητα και η χρήση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους, η αειφόρος χρήση της ενέργειας και η απειλή συνολικής αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη συνιστούν προβληματισμούς που απασχολούν ολοένα και περισσότερο τον πολιτικό κόσμο. Οι κοινοτικές πολιτικές εξελίξεις στους εν λόγω τομείς απαιτούν σωστή γνώση των αιτιών, των διαδικασιών, των επιπτώσεων και των τάσεων. Το ΚΚΕρ καθορίζει το πρόγραμμά του κατά τρόπο που να λαμβάνει πλήρως υπόψη τις εν λόγω απαιτήσεις. Το ΚΚΕρ θα εδραιώσει έτσι τον ρόλο του ως κέντρου γνώσεων και αναφοράς σε περιβαλλοντικά θέματα σημαντικής

ευρωπαϊκής διάστασης. Θα το επιτύχει με την ολοένα και μεγαλύτερη συμμετοχή του σε δίκτυα αναφοράς με τα κράτη μέλη και διεθνώς, ιδίως με τις υποψήφιες για ένταξη χώρες. Η προσφορά του στη διαδικασία χάραξης πολιτικής θα ενισχυθεί με την ανάπτυξη στενότερης εταιρικής συνεργασίας με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Επιτροπής και με την επιδίωξη τεχνοοικονομικής έρευνας προοπτικών που θα διαπερνά όλες της πολιτικές. Θα δοθεί επίσης προσοχή στην ενίσχυση της συνέργειας με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, με ιδιαίτερη έμφαση στη διάδοση των επιστημονικών αποτελεσμάτων. Το πρόγραμμα καλύπτει τους ακόλουθους τομείς:

– εκτίμηση και πρόληψη της πλανητικής μεταβολής·

– προστασία του ευρωπαϊκού περιβάλλοντος (αέρας, ύδατα και χερσαίοι πόροι)·

– συμβολή στην αειφόρο ανάπτυξη (νέες και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, περιβαλλοντική εκτίμηση)·

– στήριξη της GMES (Παγκόσμια Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος και της Ασφάλειας).

Εκτίμηση και πρόληψη της δυσμενούς πλανητικής μεταβολής

Το ΚΚΕρ θα παράσχει υποστήριξη στην ανάπτυξη της στρατηγικής της ΕΕ για την καταπολέμηση της συνολικής αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη, αξιοποιώντας τη συνδυασμένη του τεχνογνωσία σε θέματα μοντελοποίησης, τεχνικά, κοινωνικοοικονομικά και ερευνητικά θέματα. Η εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κυότο απαιτεί την κατανόηση των αιτίων που προκαλούν και των διαδικασιών που διέπουν τους κύκλους των αερίων του θερμοκηπίου. Για το ΚΚΕρ θα αποτελέσει προτεραιότητα η άμεση στήριξη του μηχανισμού παρακολούθησης των αερίων του θερμοκηπίου (απόφαση 92/296 του Συμβουλίου). Στο συγκεκριμένο πλαίσιο, κρίσιμη συνιστώσα του ρόλου του ΚΚΕρ είναι η κάλυψη του κενού γνώσεων μέσω της ειδικής του ερευνητικής συμβολής. Οι εργασίες του θα εστιασθούν στην καθιέρωση ενός συστήματος αναφοράς, το οποίο θα βελτιώσει την ποιότητα των δεδομένων και θα μειώσει την αβεβαιότητα. Κρίσιμο τμήμα αυτών αποτελεί η παρακολούθηση των μεταβολών όσον αφορά την κάλυψη γης, τη χρήση γης και τη δασοκομία σε διάφορες κλίμακες (βλ. επίσης GMES). Τα ενεργειακά σενάρια για το μέλλον, καθώς και οι προβλέψεις για την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα αποτελούν επίσης κλειδί για την εφαρμογή των σχετικών μέτρων. Θα διερευνηθούν επίσης οι πολιτικές επιλογές για τη μείωση των εκπομπών με οικονομικώς αποδοτικό τρόπο. Προκειμένου να μεγιστοποιήσει τις προσπάθειές του, το ΚΚΕρ θα διεξάγει τις δραστηριότητές του όσον αφορά την πλανητική μεταβολή στο πλαίσιο μιας ειδικής ομάδας εργασίας. Είναι δυνατόν επίσης να εξεταστούν θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή της πολιτικής για το κλίμα, την παγίδευση του διοξειδίου του άνθρακα, τις μετρήσεις της ποιότητας του αέρα, τη δυναμική του όζοντος και την υπεριώδη ακτινοβολία στην Ευρώπη.

Προστασία του ευρωπαϊκού περιβάλλοντος

- Διαφύλαξη της ποιότητας του αέρα

Η ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελεί πρωτεύουσα ανησυχία των Ευρωπαίων πολιτών και αποτελεί επίσης αντικείμενο μιας ευρείας δέσμης κανονιστικών μέσων (π.χ. CAFE - Clean Air for Europe Programme - Πρόγραμμα Καθαρός Αέρας για την Ευρώπη). Ο ακρογωνιαίος λίθος των προσπαθειών του ΚΚΕρ θα είναι α) η εκτίμηση των εκπομπών των οχημάτων και των σταθερών πηγών (νέες οδηγίες για τις εκπομπές, προδιαγραφές για το πετρέλαιο

εσωτερικής καύσης/βενζίνη, νέα καύσιμα, εκπομπές σωματιδίων και διοξίνης· εναρμόνιση/τυποποίηση κύκλων δοκιμών αναφοράς παγκοσμίου επιπέδου και μεθόδων μέτρησης βιομηχανικών εκπομπών) και β) η εξασφάλιση αναφοράς για την εφαρμογή και βελτίωση των οδηγιών για την ποιότητα του αέρα (ποσοτική ανάλυση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τεχνικές παρακολούθησης, προ-τυποποιητικές εργασίες, μέθοδοι αξιολόγησης των επιπτώσεων των πολιτικών για την ποιότητα του αέρα στην έκθεση του ανθρώπου στη ρύπανση και εργαλεία μοντελοποίησης για ανάλυση δεδομένων και συγκρίσεις σεναρίων μείωσης των εκπομπών.

Θα διεξαχθεί διατομεακή ολοκληρωμένη ανάλυση των πολιτικών για τις μεταφορές, την ενέργεια, την υγεία και τις επιχειρήσεις, προκειμένου να καθοριστούν οι επιπτώσεις τους στα επίπεδα των εκπομπών και της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Οι εργασίες θα διεξαχθούν στο πλαίσιο μεγάλων δικτύων εμπειρογνωμόνων, όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι της αυτοκινητιστικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας παραγωγής ενέργειας.

-Ποιότητα του ύδατος

Το νερό αποτελεί κύριο πόρο για το μέλλον· η διατήρηση των φυσικών πηγών ύδατος και η διασφάλιση της καλής ποιότητας του πόσιμου νερού έχουν ιδιαίτερη σημασία. Η οδηγία πλαίσιο για το νερό θα υποχρεώσει τον συντονισμό και την εναρμόνιση των διαδικασιών παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων που προβλέπονται από όλα τα υφιστάμενα κανονιστικά μέσα της Κοινότητας κατά τα έξι επόμενα έτη. Θα συνεχιστεί η έρευνα που οδηγεί στην εναρμόνιση της κοινής βάσης δεδομένων με τις εκθέσεις που υποβάλλουν τα κράτη μέλη σχετικά με την εφαρμογή διαφόρων οδηγιών για το νερό (π.χ. κατάλοιπα αστικών λυμάτων, νιτρικά άλατα, επιφανειακά ύδατα, κλπ.). Το ΚΚΕρ θα εστιαστεί στον καθορισμό των οικολογικών παραμέτρων για την ποιότητα του ύδατος (προς υποστήριξη επίσης της υφιστάμενης γενικής ευρωπαϊκής μετρολογικής υποδομής), στον εντοπισμό των σημαντικών ρύπων, των δεικτών ποιότητας για τα εσωτερικά και τα παράκτια ύδατα και στον εντοπισμό των μικροβιολογικών κινδύνων, ειδικότερα στα λύματα· θα εστιαστεί επίσης στις κοινωνικοοικονομικές συνέπειες του νέου κανονιστικού πλαισίου. Οι επιπτώσεις στην υγεία εξετάζονται στο κεφάλαιο "Ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων" του παρόντος προγράμματος. Η έρευνα για την ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης θα συνεχιστεί προκειμένου να παρασχεθούν προσεγγίσεις αναφοράς σε κοινοτικό επίπεδο.

-Χερσαίοι πόροι

Το έδαφος και τα φυσικά τοπία αποτελούν το χώρο των περισσότερων ανθρώπινων δραστηριοτήτων και τα χαρακτηριστικά τους καθορίζονται από τις διαχειριστικές πρακτικές. Η περιβαλλοντική συνιστώσα της αγροτικής πολιτικής, καθώς επίσης και ορισμένα νομοθετικά κείμενα της ΕΕ (π.χ. η οδηγία για το νερό, οι προοπτικές χωροταξικής ανάπτυξης, τα θέματα αστικής πολιτικής, αλλαγή του κλίματος και άλλα) πραγματεύονται μια σειρά τέτοιων θεμάτων. Το ΚΚΕρ θα παράσχει υποστήριξη στην ανάπτυξη μιας κοινής πλατφόρμας για την ολοκληρωμένη χωροταξική ανάλυση, ως βάση για τη χάραξη πολιτικής και την αξιολόγησή της. Οι λεκάνες απορροής θα χρησιμοποιηθούν ως μονάδες μελέτης για την αξιολόγηση των διαφόρων διαδικασιών και επιπτώσεων. Η εκτενής βάση δεδομένων την οποία διαχειρίζεται το Ευρωπαϊκό Εδαφολογικό Γραφείο θα επεκταθεί περαιτέρω μέσω δικτύωσης· θα ενισχυθεί επίσης η τρέχουσα συνεργασία με το Eurostat. Θα δοθεί προσοχή στην ανάπτυξη εργαλείων και στην παροχή πληροφοριών για τη φυσικά τοπία στο πλαίσιο της δασοκομίας, της χρήσης γης και της διατήρησης της βιοποικιλότητας. Θα παρασχεθεί υποστήριξη στην περιβαλλοντική συνιστώσα της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, όσον αφορά την ανάλυση του φυσικού τοπίου και τη χρήση δεικτών. Θα παραχθούν πληροφορίες για την κατάσταση και τις μεταβολές του αστικού και του περιφερειακού περιβάλλοντος. Οι εργασίες

θα στηριχθούν στη χρήση προηγμένων τεχνικών τηλεανίχνευσης, συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών και μοντελοποίησης χωροταξικών διαδικασιών.

Συμβολή στην αειφόρο ανάπτυξη

Οι εργασίες για την αειφόρο ανάπτυξη χαρακτηρίζουν όλο το πρόγραμμα του ΚΚΕρ, ενώ δίνεται προσοχή στην ενοποίηση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής διάστασης.

-Ενέργεια

Το πρωτόκολλο του Κυότο έδωσε ουσιαστική διάσταση στον διάλογο για την ενέργεια, δεδομένου ότι η χρήση ενέργειας και οι μεταφορές, οι δύο ακρογωνιαίοι λίθοι της οικονομικής ζωής, έχουν σημαντικότατες επιπτώσεις στην εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου. Στην πρόσφατη Πράσινη Βίβλο και στην ανακοίνωση για τις "Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας" υπογραμμίζεται η σημασία των νέων και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και η ενεργειακή αποδοτικότητα και η ενεργειακή τεχνολογία για την ασφάλεια του εφοδιασμού.

Η πείρα του ΚΚΕρ στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της ενεργειακής πολιτικής και της ενεργειακής τεχνολογίας θα αξιοποιηθεί ώστε να παράσχει υποστήριξη στα νεοεμφανιζόμενα προβλήματα της Κοινότητας σε μια απορυθμισμένη αγορά· προβλέπεται εστίαση στους ακόλουθους τομείς εργασίας:

– ανάπτυξη συστημάτων αναφοράς - μέσω διαπιστευμένων εργαστηρίων και συστημάτων πιστοποίησης - για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (με προτεραιότητα στην ηλιακή ηλεκτρική ενέργεια), στην αποθήκευση και χρήση ενέργειας στα κτίρια.

– αξιολόγηση της τεχνολογίας, δραστηριότητες επικύρωσης και μοντελοποίησης νέων και συμβατικών ενεργειακών τεχνολογιών, με ιδιαίτερη προσοχή στην ασφάλεια, στην αποδοτικότητα, στις τεχνολογίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από απόβλητα και βιομάζα και στις επιδόσεις της καύσης αποβλήτων.

– ενεργειακά σενάρια και προβλέψεις στο πλαίσιο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και εκτίμηση της αγοράς για τεχνολογίες νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε μια ανταγωνιστική ενεργειακή οικονομία.

-Περιβαλλοντική εκτίμηση

Η ανάγκη μιας "ολοκληρωμένης" εκτίμησης της ποιότητας του περιβάλλοντος αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο. Το ΚΚΕρ θα υποστηρίξει την στρατηγική της ΕΕ για αειφόρο ανάπτυξη, με εκπόνηση κατάλληλων εργαλείων ολοκληρωμένης αξιολόγησης των πολιτικών και με δραστηριότητες που οδηγούν στην ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών προβληματισμών στις πολιτικές της ΕΕ. Το Ευρωπαϊκό Γραφείο για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (IPPC) θα συνεχίσει τις εργασίες του, στο πλαίσιο της σχετικής οδηγίας, για την αξιολόγηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνολογιών με σκοπό τη μείωση της ρύπανσης σε επιλεγμένους βιομηχανικούς τομείς. Χρειάζονται πολύπλοκα σενάρια εκπομπών για τον συσχετισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης με την πλανητική μεταβολή. Η διαχείριση αποβλήτων αποτελεί σημαντικό τομέα όπου είναι αναγκαία η ολοκληρωμένη ανάλυση που ξεκινά από την παραγωγή αποβλήτων έως την επεξεργασία και τη διάθεσή τους. Η ακεραιότητα του περιβάλλοντος και η ανθρώπινη υγεία αποτελούν έναν άλλο τομέα ολοκληρωμένων μελετών στον οποίο θα συμβάλει το ΚΚΕρ. Θα αναπτυχθούν νέα εργαλεία εκτίμησης και προσεγγίσεις της οικοτοξικολογίας προκειμένου να εξεταστούν

θέματα όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση και οι προσμείξεις στα ύδατα (ενδοκρινικοί αναστολείς, βιοκτόνα και φαρμακευτικά παρασκευάσματα). Το ΚΚΕρ θα παράσχει επίσης μεθοδολογική υποστήριξη για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην παροχή αναπτυξιακής βοήθειας.

Το ΚΚΕρ θα συμβάλει στην εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ όσον αφορά την ανταλλαγή δεδομένων περιβαλλοντικής παρακολούθησης (συμπεριλαμβανομένης της ραδιενέργειας) και πληροφοριών (μέσω σύγκρισης μοντέλων) υπό συνήθεις συνθήκες και υπό συνθήκες εκτάκτου ανάγκης.

Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να δίνει βάρος τις διασυνδέσεις και στις επιπτώσεις μεταξύ πολιτικών, ως ειδική συμβολή στην υλοποίηση των πρακτικών για τη αειφόρο ανάπτυξη σε κοινοτικό επίπεδο.

Στήριξη της GMES

Η ανάγκη ανεξάρτητων πληροφοριών για κεφαλαιώδη ζητήματα που επηρεάζουν το παγκόσμιο περιβάλλον και την ασφάλεια των πολιτών αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο. Η GMES είναι μια ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για την εφαρμογή λειτουργικών υπηρεσιών συλλογής, ανάλυσης και διάδοσης μιας σειράς πληροφοριακών στοιχείων όσον αφορά τις μεταβολές που επηρεάζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος, τη διαθεσιμότητα και διαχείριση των πόρων, τους φυσικούς κινδύνους και καταστροφές. Η GMES υλοποιείται με το διττό μέλημα της διατήρησης του περιβάλλοντος του πλανήτη και της μείωσης ή πρόβλεψης των απειλών για την ασφάλεια του πολίτη. Εστιάζεται πρωτίστως στη χρήση τεχνικών γεωσκόπησης με σκοπό να διατηρηθεί μακροπρόθεσμα η κατάλληλη εποπτεία των κυριότερων παραμέτρων τοπίου (όπως η κάλυψη γης, η χρήση γης, η υποβάθμιση ή η μείωση πόρων κλπ.) σε διάφορα γεωγραφικά επίπεδα. Θα χρειαστούν επίσης τεχνικές που υποστηρίζουν την εκτίμηση των φυσικών κινδύνων και τη διαχείριση καταστροφικών γεγονότων. Το ΚΚΕρ θα επικεντρωθεί στην ανάπτυξη εφαρμογών σχετικών με την πολιτική της ΕΕ, οι οποίες ασκούν επιρροή στο σχεδιασμό της GMES ως προς τρεις τομείς εργασίας: υποστήριξη των διεθνών περιβαλλοντικών συμφωνιών, εκτίμηση κινδύνων και καταστροφών και αξιολόγηση της πίεσης που ασκείται στο περιβάλλον.

2.3 Τεχνολογικές προοπτικές

Ολοένα και περισσότερο ο ορισμός των πολιτικών της ΕΕ εξαρτάται από την έγκαιρη πρόβλεψη και κατανόηση των εξελίξεων στην επιστήμη και στην τεχνολογία και στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον. Η τεχνογνωσία του ΚΚΕρ στην ανάλυση των σχέσεων μεταξύ τεχνολογίας και κοινωνίας και η πείρα του στο συντονισμό της διατομεακής και πολυεπιστημονικής έρευνας προοπτικών σε διεθνή κλίμακα θα συμβάλει στην υλοποίηση των στόχων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ΕΧΕ). Σε όλο το πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006, οι δραστηριότητες του ΚΚΕρ στο εν λόγω ερευνητικό πεδίο βασίζονται στη στενή συνεργασία με την ΓΔ ΕΤΑ και άλλες ΓΔ πελάτες. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα εστιασθεί στα εξής:

– ανάλυση τεχνολογικών και οικονομικών προοπτικών

– διεθνές βήμα συζητήσεων για τη συνεργασία στην ανάλυση προοπτικών

Ανάλυση τεχνολογικών και οικονομικών προοπτικών

Το ΚΚΕρ θα αναλάβει μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες μελέτες ανάλυσης προοπτικών για τις καθοριστικής σημασίας τεχνολογικές εξελίξεις που επηρεάζουν την ΕΕ και τις

σχετικές επιπτώσεις τους στην οικονομική ανάπτυξη, στην αειφόρο ανάπτυξη, στην απασχόληση, στην κοινωνική συνοχή και στην ανταγωνιστικότητα. Η εν λόγω δραστηριότητα θα παράσχει επίσης ανάλυση υποδομής και πληροφορίες που θα είναι πολύτιμες για την εκτέλεση των εργασιών του ΚΚΕρ στους ειδικούς τομείς τεχνογνωσίας του. Θα περιλαμβάνει ανάλυση προοπτικών με σκοπό τον εντοπισμό των τεχνολογικών δυσλειτουργιών και δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των ποσοτικών εκτιμήσεων· εντοπισμό των πολλά υποσχόμενων τεχνολογιών και των προϋποθέσεων που απαιτούνται για την υιοθέτησή τους.

Διεθνές βήμα συζητήσεων για τη συνεργασία στην ανάλυση προοπτικών

Το ΚΚΕρ θα ενισχύει τις ερευνητικές του σχέσεις με διεθνείς ομάδες προβληματισμού και υψηλού επιπέδου συμβούλους, δίνοντας συνέχεια σε επιτυχή υφιστάμενα επιτεύγματα (π.χ. το δίκτυο ESTO - Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Επιστήμης και Τεχνολογίας, η Ομάδα Οικονομολόγων Υψηλού Επιπέδου) και επιδιώκοντας τη δημιουργία ενός διεθνούς πλαισίου συνεργασίας για την ανάλυση προοπτικών. Η ύπαρξη ενός μηχανισμού για την κοινή χρήση αναλύσεων, όσον αφορά τις κυριότερες νεοεμφανιζόμενες προκλήσεις, θα αποδειχθεί ιδιαιτέρως χρήσιμη για την προώθηση του ρόλου της Ευρώπης κατά τη διεξαγωγή του διεθνούς διαλόγου για την επιστήμη και τη διακυβέρνηση. Θα καθιερωθεί κοινό σύστημα αναφοράς για την ανάλυση προοπτικών με γνώμονα την πολιτική, στο πλαίσιο των περιφερειακών μέτρων, με ιδιαίτερη προσοχή στις υποψήφιες για ένταξη χώρες.

2.4 Υλικά αναφοράς και μετρήσεις

Η αναγνώριση των προτύπων και των μετρήσεων στα προϊόντα αποτελεί σημαντική συνιστώσα για την υλοποίηση των πολιτικών της Κοινότητας που αφορούν την ασφάλεια των καταναλωτών, το ελεύθερο εμπόριο, την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και τις εξωτερικές σχέσεις. Το ΚΚΕρ θα υποστηρίξει περαιτέρω την υφιστάμενη ή αναπτυσσόμενη ευρωπαϊκή μετρολογική υποδομή για την παραγωγή αποτελεσμάτων αποδεδειγμένης ποιότητας, την ανάπτυξη ειδικών μετρήσεων αναφοράς, την παραγωγή πιστοποιημένων υλικών αναφοράς (ΠΥΑ) ώστε να βελτιωθεί η παγκόσμια αποδοχή τους, την οργάνωση διεθνών προγραμμάτων αξιολόγησης των μετρήσεων και θα δημιουργήσει διακρατικές βάσεις δεδομένων για την υποστήριξη των πολιτικών της ΕΕ. Για ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας του ΚΚΕρ απαιτούνται εγκεκριμένες μέθοδοι και υλικά αναφοράς, για το περιβάλλον, την ασφάλεια των τροφίμων, τη δημόσια υγεία ή την πυρηνική βιομηχανία. Εκτός του έργου που περιγράφεται στα παραπάνω κεφάλαια, το ΚΚΕρ πρόκειται να υποστηρίξει τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Συστήματος Πιστοποιημένων Υλικών Αναφοράς. Το εν λόγω σύστημα θα καταστήσει το Κέντρο σε θέση να παράσχει σωστές συμβουλές στις υπηρεσίες της Επιτροπής, όπου χρειάζεται, για τη νομοθεσία και την πρακτική της ΕΕ.

– Κοινοτικό Γραφείο Αναφοράς (BCR)[64] και βιομηχανικά πιστοποιημένα υλικά αναφοράς

– η μετρολογία στη χημεία

Κοινοτικό Γραφείο Αναφοράς και πιστοποιημένα υλικά αναφοράς

Η εν λόγω δραστηριότητα αφορά την ανάπτυξη ιδεών και τεχνικών για την παραγωγή και πιστοποίηση υλικών αναφοράς με σκοπό τη βελτίωση της παγκόσμιας αποδοχής τους στο

64 Bureau Communautaire de Rıfırence

πλαίσιο της συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης μεταξύ ΕΕ και ΗΠΑ· εν προκειμένω το ΚΚΕρ παρέχει συμβουλές στην ΓΔ "Εμπόριο". Το ΚΚΕρ θα εστιασθεί στην παραγωγή υλικών αναφοράς που πιστοποιούνται από το Κοινοτικό Γραφείο Αναφοράς και νέων ΠΥΑ για τον έλεγχο των βιομηχανικών διαδικασιών και προϊόντων. Για την υποστήριξη της ΓΔ ΕΤΑ, το ΚΚΕρ θα επεκτείνει στο μέτρο του δυνατού την αρμοδιότητά του, από την αποθήκευση και διανομή των πιστοποιημένων από το BCR υλικών αναφοράς στη διαχείριση της παραγωγής και στην πιστοποίηση νέων ΠΥΑ που προέρχονται από έμμεσες δράσεις. Τα πυρηνικά υλικά αναφοράς που χρησιμοποιούνται για τις διασφαλίσεις και τη λογιστική παρακολούθηση πυρηνικών υλικών θα επεκταθούν και στο περιβάλλον.

Η μετρολογία στη χημεία και στη φυσική

Οι πληροφορίες που παράγονται από τη μελέτη της αλληλεπίδρασης νετρονίων και ύλης έχουν ουσιώδη σημασία για πολλούς τομείς εφαρμογών. Θα διατηρηθούν υποδομές για συστηματικές μελέτες βασικής μετρολογίας στη φυσική σε ένα μεγάλο ενεργειακό εύρος, δίνοντας έμφαση στη σημασία της για την κατάρτιση. Η δραστηριότητα "μετρολογία ραδιονουκλεϊδίων" αναπτύσσεται προς υποστήριξη της διατροφικής, χημικής και περιβαλλοντικής ασφάλειας. Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να εκπροσωπεί την Επιτροπή στους διεθνείς οργανισμούς που είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη ενός παγκοσμίου συστήματος χημικών μετρήσεων. Στα στρατηγικά καθήκοντα περιλαμβάνεται η ανάπτυξη πρωτογενών τεχνικών μετρήσεων, η παραγωγή και πιστοποίηση ισοτοπικών υλικών αναφοράς και η οργάνωση των Διεθνών Προγραμμάτων Αξιολόγησης Μετρήσεων. Τα θέματα εξαρτώνται από τις απαιτήσεις της πολιτικής της ΕΕ και οι αξιολογήσεις στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στη συμμετοχή πολλών εργαστηρίων, ειδικά εκείνων τα οποία μπορούν να αποτελέσουν σημεία αναφοράς στον τομέα ή στην περιφέρειά τους. Μέσω της δημιουργίας δικτύων (δίκτυο PECOMet και MetMED) θα παρασχεθεί υποστήριξη στις υποψήφιες για ένταξη στην ΕΕ χώρες και στις χώρες της Μεσογείου για την ανάπτυξη ενός δομημένου συστήματος μετρήσεων στη χημεία.

2.5 Δημόσια ασφάλεια και καταπολέμηση της απάτης

Τα θέματα δημόσιας ασφάλειας - διάδοση όπλων μαζικής καταστροφής, παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, παραβιάσεις της ιδιωτικής ζωής και ευπρόσβλητη φύση του Διαδικτύου, κίνδυνοι φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών - απαιτούν συντονισμένη διεθνή προσέγγιση. Η ΕΕ παρέχει ένα πλαίσιο προσέγγισης μέσω πολλών μηχανισμών και συγχρόνως έχει διακηρύξει την μηδενική της ανοχή στην απάτη. Οι εν λόγω πολιτικές πρωτοβουλίες και δεσμεύσεις χρειάζονται επιστημονική και τεχνική υποστήριξη και το ΚΚΕρ διαμορφώνει το πρόγραμμά του για να ανταποκριθεί άμεσα σε ορισμένες από αυτές τις ειδικές απαιτήσεις. Το ΚΚΕρ έχει αναπτύξει επί σειρά ετών μια ευρεία και γενικώς αναγνωρισμένη τεχνογνωσία στον γενικό τομέα της ασφάλειας και της καταπολέμησης της απάτης, στη διαχείριση μεγάλων υποδομών πληροφοριών και στο χειρισμό πολύπλοκων συστημάτων. Στο πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006, αυτή η τεχνογνωσία θα τεθεί στη διάθεση των ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων χρηστών, ανάλογα με τις προτεραιότητες και ανάγκες τους. Θα δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην εκμετάλλευση δικτύων μαζί με άλλα ερευνητικά ιδρύματα και άμεσα ενδιαφερομένους, προκειμένου να εμβαθυνθεί και να διευρυνθεί η παρεχόμενη υποστήριξη. Το ΚΚΕρ θα εστιαστεί στα ακόλουθα θέματα:

– Διεθνής ασφάλεια και μέτρα ανθρωπιστικού χαρακτήρα

– Φυσικοί και τεχνολογικοί κίνδυνοι και καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης

– Ασφάλεια του κυβερνοχώρου

– Παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς της ΕΕ και καταπολέμηση της απάτης

Διεθνής ασφάλεια και μέτρα ανθρωπιστικού χαρακτήρα

Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να δίνει βάρος στις τεχνικές πτυχές των μέτρων της ΕΕ για την εκκαθάριση ναρκοπεδίων για ανθρωπιστικούς λόγους, πρώτον με σκοπό τη βελτίωση των γνώσεων όσον αφορά την υφιστάμενη τεχνολογία εποπτείας και ανίχνευσης ναρκοπεδίων μέσω δοκιμών και συγκριτικής αξιολόγησης, δεύτερον για την αξιολόγηση των νέων τεχνολογιών και, τρίτον, για τη βελτίωση της προβολής, της διαφάνειας και της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων της ΕΕ που αφορούν την εκκαθάριση ναρκοπεδίων.

Το ΚΚΕρ θα συμβάλει επίσης, μέσω της πρωτοβουλίας GMES, στην ανάπτυξη μιας ευρωπαϊκής ικανότητας που θα επιτρέπει να τίθενται εγκαίρως στη διάθεση των ευρωπαϊκών πολιτικών ασφαλείας**, συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής ανθρωπιστικής βοήθειας,** ολοκληρωμένα δεδομένα μέσω δορυφόρου, περιβαλλοντικά δεδομένα καθώς και κοινωνικοοικονομικά δεδομένα. Βασιζόμενο στην τεχνογνωσία που έχει στη διαφύλαξη των πυρηνικών υλικών, το ΚΚΕρ είναι έτοιμο, εάν χρειαστεί, να αντιμετωπίσει τα τεχνικά θέματα που ανακύπτουν όσον αφορά τη μη εξάπλωση των όπλων μαζικής καταστροφής και τον αφοπλισμό.

Φυσικοί και τεχνολογικοί κίνδυνοι και καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης

Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να υποστηρίζει τις προσπάθειες ανάπτυξης ενός ευρωπαϊκού πλαισίου για την πρόβλεψη, εκτίμηση, διαχείριση και μείωση των κινδύνων στην Κοινότητα. Στο πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 το ΚΚΕρ θα αναπτύξει περαιτέρω μια συστημική προσέγγιση για τη διαχείριση των φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων. Όσον αφορά τους τεχνολογικούς κινδύνους - από αεροπορικά επεισόδια και βιομηχανικά ατυχήματα - οι προσπάθειες του ΚΚΕρ θα εστιασθούν στη λειτουργία και βελτίωση εναρμονισμένων ευρωπαϊκών συστημάτων παρακολούθησης (ECCAIRS[65], MAHB[66], EPERC[67]), τα οποία θα επεκταθούν περαιτέρω στις υποψήφιες για ένταξη χώρες. Για τους φυσικούς κινδύνους, το ΚΚΕρ θα προσπαθήσει να παράσχει στην Ευρώπη την ίδια ικανότητα. Ταυτόχρονα, θα συνεχιστούν οι προσπάθειες για την ανάπτυξη μιας κοινής ευρωπαϊκής προσέγγισης για τις πλημμύρες και τις πυρκαγιές των δασών, με επίκεντρο την ολοκλήρωση της προηγμένης μοντελοποίησης, τα συμβατικά δεδομένα και τα δεδομένα μέσω δορυφόρου. Θα αναπτυχθεί η διασύνδεση με την πρωτοβουλία GMES. Διάφορα δίκτυα, όπως το ευρωπαϊκό δίκτυο εργαστηρίων σεισμικής τεχνολογίας θα επεκταθούν σε διεθνές επίπεδο. Ομοίως, το ΚΚΕρ σε συνεργασία με ευρωπαϊκούς εταίρους θα δημιουργήσει ένα δίκτυο πειραματικών εγκαταστάσεων για την ανάπτυξη μιας κοινής ολοκληρωμένης πρωτοβουλίας για τη διαρθρωτική ασφάλεια.

Ασφάλεια του κυβερνοχώρου

Το ΚΚΕρ θα αξιοποιήσει την πείρα που αποκτήθηκε κατά την υποστήριξη της πρωτοβουλίας της ΕΕ για την αξιοπιστία, τα συστήματα εξωδικαστικής επίλυσης διαφορών, καθώς και το παρατηρητήριο συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών. Σε στενή συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Επιτροπής και τους οργανισμούς των κρατών μελών, θα υποστηρίξει την κατάλληλη απάντηση της ΕΕ στους κινδύνους που συνδέονται με την εγκληματικότητα στον

---

65 Ευρωπαϊκό Κέντρο Συντονισμού των Συστημάτων Κοινοποίησης Αεροπορικών Επεισοδίων

66 Γραφείο Κινδύνων Μειζόνων Ατυχημάτων

67 Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας Εξοπλισμού υπό Πίεση

κυβερνοχώρο, την παραβίαση της ιδιωτικής ζωής και την ευπρόσβλητη φύση του Διαδικτύου. Οι προσπάθειες θα επικεντρωθούν στις μεθόδους καλύτερου προσδιορισμού των εν λόγω κινδύνων, στα κριτήρια αξιολόγησης των τεχνικών αντίμετρων και στις δοκιμές αυτών στις εγκαταστάσεις του ΚΚΕρ, καθώς και στην ανάπτυξη κατάλληλων και εναρμονισμένων μέτρων, ενδείξεων και στατιστικών, κατόπιν διαβουλεύσεων με άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένης της Europol. Το ΚΚΕρ θα διατηρήσει επίσης μια ιστοθέση στο Διαδίκτυο με θέμα την εγκληματικότητα στον κυβερνοχώρο και θα κάνει αναφορά για την πρόοδο που επιτυγχάνεται στο βήμα συζήτησης της ΕΕ που έχει συσταθεί στο πλαίσιο της ανακοίνωσης της Επιτροπής "Για μια ασφαλέστερη Κοινωνία της Πληροφορίας με τη βελτίωση της ασφάλειας των υποδομών πληροφόρησης και την καταπολέμηση του εγκλήματος πληροφορικής" [COM (2000)890 τελικό].

Παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς της ΕΕ και καταπολέμηση της απάτης

Το ΚΚΕρ υποστηρίζει τις προσπάθειες της Επιτροπής για αύξηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων καταπολέμησης της απάτης, τόσο με την παροχή προηγμένων τεχνολογιών σε φορείς που λειτουργούν σε επίπεδο ΕΕ, όσο και με την παροχή υποστήριξης στα κράτη μέλη όσον αφορά τη χρήση των πλέον σύγχρονων τεχνολογιών. Το ΚΚΕρ, σε στενή συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Επιτροπής, θα εξακολουθήσει να παρέχει την ενδεδειγμένη υποστήριξη στην Κοινή Αγροτική Πολιτική, στην Κοινή Πολιτική Αλιείας και στην Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Καταπολέμησης της Απάτης, την OLAF. Παράλληλα με τη διερεύνηση των εφαρμογών των νέων τεχνολογιών -ανάλυση DNA για αναγνώριση εκτρεφόμενων ζώων, ερμηνεία εικόνων από δορυφόρο για την επιτήρηση καλλιεργούμενων εκτάσεων ή την αναγνώριση αλιευτικών σκαφών, αντιπαραβολή της ισοτοπικής ανάλυσης ποτών και τροφίμων για τον προσδιορισμό του περιεχομένου και της προέλευσης, συγκέντρωση πληροφοριών από πηγές ελεύθερης πρόσβασης, γλωσσική τεχνολογία για την ανάλυση πολυγλωσσικών εγγράφων- το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να παρέχει στους πελάτες του ολοκληρωμένες γνώσεις που καλύπτουν τον πλήρη κύκλο, από την αναζήτηση, την ανάκτηση, την απεικόνιση έως τη σύμπτυξη και την αξιολόγηση δεδομένων.

Το ΚΚΕρ θα αξιοποιήσει επίσης στην μεθοδολογική του πείρα προκειμένου να παράσχει εγκαίρως αξιόπιστες και περισσότερο κοινωνικά προσανατολισμένες πληροφορίες κατά τη διαδικασία χάραξης πολιτικής. Αυτός ο στόχος θα μπορέσει να επιτευχθεί, για τις επίσημες στατιστικές, μέσω του συντονισμού θεματικών ερευνητικών δικτύων, από κοινού με το Eurostat, δίνοντας έμφαση σε βραχυπρόθεσμους δείκτες, στους κύκλους της οικονομικής συγκυρίας και στην οικονομική ανάλυση, καθώς και μέσω της εκπόνησης μιας μεθοδολογίας διασφάλισης της ποιότητας για την επιστημονική συμβολή στη διακυβέρνηση.

Θα δοθεί μεγαλύτερη σημασία στην έγκαιρη προειδοποίηση και στη διερεύνηση των τάσεων, στη διάδοση, στην ευαισθητοποίηση και στην ανταλλαγή γνώσεων με συνεργαζόμενα εργαστήρια των κρατών μελών. Το πρόβλημα της απάτης δεν θα εξεταστεί σε μεμονωμένη βάση, αλλά σε συστημικό επίπεδο - ανάπτυξη διαδικασιών και κανονιστικών ρυθμίσεων που συνεπάγονται λιγότερη γραφειοκρατία και είναι από τη φύση τους λιγότερο ευπρόσβλητες στις απάτες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ

Δραστηριότητα	**Ποσό** (σε εκατ. ευρώ)
Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία **Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη** **Οριζόντιες δράσεις** – Τεχνολογικές προοπτικές· Υλικά αναφοράς και μετρήσεις· Δημόσια ασφάλεια και καταπολέμηση της απάτης **(222εκατ. ευρώ)** – **Ερευνητική κατάρτιση· Πρόσβαση σε υποδομές (40 εκατ. ευρώ)**	~~207~~ **212** εκατ. ευρώ **286 εκατ. ευρώ** ~~222~~ **262** εκατ. ευρώ
Σύνολο	~~715~~ **760** εκατ. ευρώ[68] [69]

[68] Ποσό εκ του οποίου κατά προσέγγιση το 6% μπορεί να διατεθεί σε αναγνωριστική έρευνα και έως ποσοστού 2% στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του ίδιου του ΚΚΕρ και στη μεταφορά τεχνολογίας

[69] Το σύνολο αυτό καλύπτει τους πόρους από τον προϋπολογισμό του ΚΚΕρ που απαιτούνται για συμμετοχή του σε έμμεσες δράσεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Η Επιτροπή, αφού ζητήσει τη γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ, θα προχωρήσει στην υλοποίηση της άμεσης δράσης με βάση τους επιστημονικούς στόχους και το περιεχόμενο του παραρτήματος Ι. Οι δραστηριότητες που αφορούν την παρούσα δράση θα υλοποιηθούν στα αρμόδια ινστιτούτα του Κοινού Κέντρου Ερευνών (ΚΚΕρ).

2. Κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του, το ΚΚΕρ, όπου είναι σκόπιμο και εφικτό, οργανώνει ή συμμετέχει σε δίκτυα δημόσιων και ιδιωτικών εργαστηρίων στα κράτη μέλη ή σε ευρωπαϊκές ερευνητικές κοινοπραξίες με σκοπό την υποστήριξη της ευρωπαϊκής διαδικασίας χάραξης πολιτικής. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη συνεργασία με τη βιομηχανία και ειδικότερα με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Οι ερευνητικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε τρίτες χώρες μπορούν επίσης να συνεργαστούν σε έργα, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 6 του προγράμματος πλαισίου και, κατά περίπτωση, στο πλαίσιο συμφωνιών επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας μεταξύ της Κοινότητας και των ενδιαφερόμενων τρίτων χωρών. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη συνεργασία με ερευνητικά εργαστήρια και ινστιτούτα των υποψηφίων για ένταξη χωρών και των χωρών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης.

   Το ΚΚΕρ θα χρησιμοποιήσει επίσης κατάλληλους μηχανισμούς για τον συνεχή προσδιορισμό των απαιτήσεων και αναγκών των πελατών και χρηστών του, καθώς και για τη συμμετοχή τους στις σχετικές δραστηριότητες.

   Οι γνώσεις που θα αποκτηθούν από την υλοποίηση των έργων θα διαδοθούν από το ίδιο το ΚΚΕρ (λαμβάνοντας υπόψη τους ενδεχόμενους περιορισμούς που επιβάλλει η τήρηση απορρήτου).

3. Τα συνοδευτικά μέτρα περιλαμβάνουν:

   – διοργάνωση των επισκέψεων του προσωπικού του ΚΚΕρ σε εθνικά εργαστήρια, σε βιομηχανικά εργαστήρια και σε πανεπιστήμια,

   – προώθηση της κινητικότητας νέων επιστημόνων, ιδίως από τις υποψήφιες για ένταξη χώρες, με ιδιαίτερη προσοχή στην ενθάρρυνση της συμμετοχής των γυναικών,

   – εξειδικευμένη κατάρτιση με σκοπό την υποστήριξη της εκπόνησης ή/και της εφαρμογής των ευρωπαϊκών πολιτικών με έμφαση στην πολυεπιστημονικότητα,

   – διοργάνωση των επισκέψεων στα ινστιτούτα του ΚΚΕρ των επισκεπτών επιστημόνων και των αποσπασμένων εθνικών εμπειρογνωμόνων, ιδίως αυτών από τις υποψήφιες για ένταξη χώρες, με ιδιαίτερη προσοχή στην ενθάρρυνση της συμμετοχής των γυναικών,

   – συστηματική ανταλλαγή πληροφοριών μέσω, μεταξύ άλλων, της διοργάνωσης επιστημονικών σεμιναρίων, εργαστηρίων και συμποσίων και μέσω επιστημονικών δημοσιεύσεων,

   – ανεξάρτητη επιστημονική και στρατηγική αξιολόγηση των επιδόσεων των έργων και των προγραμμάτων.

ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Τομέας(-είς) πολιτικής: ΕΡΕΥΝΑ

Δραστηριότητα(-ες): Άμεση δράση

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ:

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΠΙΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 2002-2006 ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΥΛΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΕ ΑΜΕΣΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΟΙΝΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ

1. ΓΡΑΜΜΗ(-ΕΣ) ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ + ΟΝΟΜΑΣΙΑ(-ΕΣ)

B6-111: Πρόσωπα συνδεδεμένα με το ίδρυμα

B6-121: Πόροι

B6-2: Άμεσες επιχειρησιακές πιστώσεις- Επιστημονική και τεχνική στήριξη των κοινοτικών πολιτικών - πρόγραμμα πλαίσιο ΕΚ (2002 ΕΩΣ 2006)

2. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1 Συνολικό κονδύλιο της δράσης (μέρος Β): ~~715~~ 760 εκατ. ευρώ σε πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων

2.2 Περίοδος υλοποίησης:

2002 έως 2006

2.3 Συνολική πολυετής εκτίμηση των δαπανών:

α) Χρονοδιάγραμμα πιστώσεων ανάληψης υποχρεώσεων/πιστώσεων πληρωμών (δημοσιονομική παρέμβαση) *(πρβλ. σημείο 6.1.1)*

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)*

	Έτη 2002	2003	2004	2005	2006	2007 και επόμ. οικον. έτη	Σύνολο
ΠΑΥ							
ΠΠ							

β) Τεχνική και διοικητική βοήθεια και δαπάνες στήριξης *(πρβλ. σημείο 6.1.2)*

ΠΑΥ							
ΠΠ							

Υποσύνολο α+β							
ΠΑΥ							
ΠΠ							

γ) Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων και άλλων δαπανών διοικητικής λειτουργίας *(πρβλ. σημεία 7.2 και 7.3)*

ΠΑΥ		~~175.7~~ **185.0**	~~177.6~~ **188.2**	~~179.6~~ **191.4**	~~182.1~~ **195.4**		~~715~~ **760**
ΠΠ		~~146.2~~ **152.5**	~~167.9~~ **178.3**	~~178.2~~ **190.8**	~~222.6~~ **238.4**		~~715~~ **760**

ΣΥΝΟΛΟ α+β+γ							
ΠΑΥ		~~175.7~~ **185.0**	~~177.6~~ **188.2**	~~179.6~~ **191.4**	~~182.1~~ **195.4**		~~715~~ **760**
ΠΠ		~~146.2~~ **152.5**	~~167.9~~ **178.3**	~~178.2~~ **190.8**	~~222.6~~ **238.4**		~~715~~ **760**

2.4 Συμβατότητα με τον δημοσιονομικό προγραμματισμό και τις δημοσιονομικές προοπτικές

☒ Πρόταση συμβατή με τον ισχύοντα δημοσιονομικό προγραμματισμό

☐ Η πρόταση αυτή απαιτεί επαναπρογραμματισμό του σχετικού τομέα των δημοσιονομικών προοπτικών

☐ Ενδέχεται να συντρέχει περίπτωση εφαρμογής των διατάξεων της διοργανικής συμφωνίας.

2.5 Δημοσιονομικές επιπτώσεις επί των εσόδων[70]:

☒ Ουδεμία δημοσιονομική επίπτωση (αφορά τεχνικές πτυχές της εφαρμογής ενός μέτρου)

Ή

☐ Δημοσιονομικές επιπτώσεις – η επίδραση επί των εσόδων έχει ως εξής:

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου)*

		Προ δράσης (έτος n -1)	Κατάσταση μετά τη διεκπεραίωση της δράσης					
Γραμμή του προϋπολογισμού	Έσοδα		Έτος n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
	α) Έσοδα σε απόλυτους όρους							

70 Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. το χωριστό έγγραφο γενικών κατευθύνσεων.

	β)Τροποποίηση των εσόδων	*Δ*					

3. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Είδος της δαπάνης		**Νέα**	**Συμμετοχή ΕΖΕΣ**	**Συμμετοχή υποψηφίων χωρών**	**Τομέας ΔΠ**
ΜΥΔ	**ΔΠ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**	**Ν° 3**

4. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρο 166 της συνθήκης ΕΚ.

Απόφαση …/../ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος πλαισίου 2002-2006 δράσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ΕΕ αριθ. ...).

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

5.1 Αναγκαιότητα κοινοτικής παρέμβασης[71]

5.1.1 Επιδιωκόμενοι στόχοι

Αποστολή του ΚΚΕρ είναι να παράσχει επιστημονική και τεχνική στήριξη με γνώμονα τις ανάγκες των πελατών του για τη σύλληψη, υλοποίηση και παρακολούθηση των πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ΚΚΕρ υπηρετεί το κοινό συμφέρον των κρατών μελών, ενώ παράλληλα διατηρεί την ανεξαρτησία του από συγκεκριμένα συμφέροντα, ιδιωτικά ή εθνικά και, ως τέτοιο, παρέχει υποστήριξη, όπου υπάρχει ανάγκη ευρωπαϊκής παρέμβασης.

Το πρόγραμμα του ΚΚΕρ καλύπτει τομείς πολιτικής καίριας σημασίας, στους οποίους μπορεί να προσφέρει την ειδική τεχνογνωσία που διαθέτει. Οι μη πυρηνικές δραστηριότητές του εστιάζονται σε δύο κύρια θέματα, "Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία" και "Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη", τα οποία ενισχύονται από οριζόντιους τομείς τεχνογνωσίας ("Ανάλυση τεχνολογικών προοπτικών", "Υλικά αναφοράς και μετρήσεις" και "Δημόσια ασφάλεια και καταπολέμηση της απάτης"). Μια σταθερή συνισταμένη του προγράμματος είναι η έμφαση που δίνεται σε θέματα ασφάλειας και τάξης. Σε αυτά περιλαμβάνονται η εκτίμηση των κινδύνων, οι δοκιμές, η επικύρωση και η βελτίωση μεθόδων, υλικών και τεχνολογιών με σκοπό την υποστήριξη μιας σειράς πολιτικών.

Για να ανταποκριθεί αποδοτικότερα στις πολιτικές ανάγκες, το ΚΚΕρ θα επεκτείνει τις δραστηριότητες δικτύωσής του με έναν πιο στρατηγικό τρόπο, προκειμένου να δημιουργήσει ευρεία γνώση. Στο πνεύμα του ΕΧΕ, θα δημιουργήσει στενούς δεσμούς με ένα ευρύ φάσμα εταίρων εντός της ΕΕ (ευρωπαϊκές υπηρεσίες ή οργανισμούς, εθνικές αρχές) και εκτός αυτής, προκειμένου να συμβάλει σημαντικά στην καθιέρωση ενός κοινού επιστημονικού συστήματος αναφοράς στους τομείς τεχνογνωσίας του. Τα εν λόγω δίκτυα θα προσανατολιστούν στην παροχή επιστημονικών υπηρεσιών (έγκαιρη

[71] Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. το χωριστό έγγραφο γενικών κατευθύνσεων.

προειδοποίηση, πρόβλεψη, ταχεία αντίδραση, επικύρωση και ολοκλήρωση γνώσεων, διεπαφή με τους άμεσα ενδιαφερόμενους και τους υπευθύνους χάραξης πολιτικής) και προϊόντων (βάσεις δεδομένων, κοινά πρότυπα, μέθοδοι επικύρωσης, κλπ.).

Καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος διασφαλίζεται ο σαφής προσανατολισμός στις ανάγκες του χρήστη με προσφορά επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης, στο σύνολο του κύκλου ανάπτυξης των πολιτικών· θα συσταθεί διυπηρεσιακή ομάδα χρηστών με υψηλού επιπέδου εκπροσώπους των υπηρεσιών της Επιτροπής προκειμένου να διασφαλιστεί ο καθορισμός των προτεραιοτήτων και η κατανομή των πόρων σύμφωνα με τις πολιτικές ανάγκες.

5.1.2 Μέτρα που λαμβάνονται σχετικά με την αξιολόγηση

Το πρόγραμμα του ΚΚΕρ αναθεωρείται τακτικά μέσω επιστημονικών ελέγχων και με πενταετείς αξιολογήσεις. Κάθε χρόνο διοργανώνονται παρουσιάσεις του προγράμματος στις άλλες υπηρεσίες της Επιτροπής. Έχει συσταθεί μια ομάδα χρηστών υψηλού επιπέδου που απαρτίζεται από εκπροσώπους των ΓΔ πελατών της Επιτροπής, με σκοπό τον καθορισμό και την επανεξέταση των προτεραιοτήτων σε στενή σχέση με τις πολιτικές ανάγκες.

Ο επιστημονικός έλεγχος των ινστιτούτων του ΚΚΕρ, ο οποίος ξεκίνησε το 1999, σχεδιάστηκε για να παράσχει έγκαιρες συμβουλές και ανάδραση στη διοίκηση του ΚΚΕρ όσον αφορά το επιστημονικό κύρος των ινστιτούτων, καθώς και αξιολόγηση των σημείων στα οποία υπερτερούν ή υστερούν από επιστημονική άποψη, τόσο όσον αφορά το προσωπικό όσο και τους άλλους πόρους, για την υλοποίηση του νέου προγράμματος. Ο κυριότερος στόχος είναι να διασφαλιστεί ότι η εκτέλεση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου μπορεί να πραγματοποιηθεί με την απαιτούμενη επιστημονική ποιότητα. Τα συνολικά πορίσματα του επιστημονικού ελέγχου επιβεβαίωσαν την ορθότητα των επιστημονικών στρατηγικών του ΚΚΕρ και την εγκυρότητα της νέας του αποστολής.

Η αξιολόγηση πενταετίας (5ΥΑ) που προβλεπόταν υποχρεωτικά βάσει της νομοθεσίας προτού υποβληθεί η πρόταση της Επιτροπής για το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο ΕΤΑ, διεξήχθη το 2000. Δεδομένου ότι τα επιστημονικά θέματα είχαν ήδη εξεταστεί κατά τη διενέργεια του επιστημονικού ελέγχου, το κέντρο βάρους της 5ΥΑ ήταν οι πτυχές διαχείρισης των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ, ο αντίκτυπος της υποστήριξης του ΚΚΕρ στις πολιτικές της ΕΕ, καθώς και τα αποτελέσματα που προέκυψαν σε σχέση με τα προγράμματα που εγκρίθηκαν. Οι συστάσεις που διατυπώθηκαν χαρακτηρίζονταν από την βασική διαπίστωση ότι η νέα αποστολή του ΚΚΕρ πρέπει να διατηρηθεί και η εκτέλεσή της να διασφαλιστεί ως προς όλες τις πτυχές και συνέπειές της.

Τον Ιανουάριο του 2000 ο αρμόδιος επίτροπος για την έρευνα Philippe Busquin συνέστησε μια Ομάδα Υψηλού Επιπέδου, της οποίας προεδρεύει ο υποκόμης Etienne Davignon, με καθήκον να επανεξετάσει τη λειτουργία του ΚΚΕρ και να υποβάλει τις συστάσεις της. Η έκθεση Davignon δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2000. Η Ομάδα Υψηλού Επιπέδου επιδοκιμάζει την αποστολή που ανατίθεται στο ΚΚΕρ από το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο και θεωρεί ότι το ΚΚΕρ έχει σαφή μακροπρόθεσμο ρόλο. Προτείνει το άνοιγμα του ΚΚΕρ στα άλλα κοινοτικά όργανα και διατυπώνει πολλές υποδείξεις οργανωτικού χαρακτήρα. Συνιστά στο ΚΚΕρ να μην διασκορπίζει τις προσπάθειές του, αλλά να προσπαθήσει να εστιάσει τις δραστηριότητές του, να προωθήσει την εντατική δικτύωση με άλλα ευρωπαϊκά κέντρα αριστείας και εν κατακλείδι αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στις πυρηνικές δραστηριότητες.

Τέλος, τον Ιούλιο του 2000, η Ομάδα Ομολόγων της Επιτροπής, η οποία διορίστηκε στις αρχές του έτους για να διεκπεραιώσει την πολιτική επίβλεψη των δραστηριοτήτων

του εν λόγω οργάνου και να τις ευθυγραμμίσει με τους ανθρώπινους πόρους που έχει στη διάθεσή του, δημοσίευσε έκθεση στην οποία απαριθμείται μια σειρά δράσεων.

Απαντώντας στις διάφορες αξιολογήσεις, το ΚΚΕρ έχει προβεί στην υλοποίηση μιας στρατηγικής εστίασης των δραστηριοτήτων του σε ορισμένους κύριους τομείς τεχνογνωσίας και έχει προβλέψει ενδεχόμενη μείωση των δραστηριοτήτων στο σύνολο της δομής του, με δρομολόγηση ελέγχου για τον καθορισμό δραστηριοτήτων προτεραιότητας, τα αποτελέσματα του οποίου δημοσιεύτηκαν ενδοϋπηρεσιακά στις 2 Απριλίου του 2001. Ενόψει της ανακοίνωσης της Επιτροπής με σκοπό τη διάδοση των αποτελεσμάτων της εν λόγω αξιολόγησης στις άλλες υπηρεσίες της Επιτροπής, πραγματοποιήθηκαν διυπηρεσιακές διαβουλεύσεις.

5.2 Προβλεπόμενες δράσεις

– Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία

Στο πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006, το ΚΚΕρ θα λειτουργήσει ως κέντρο επιστημονικής αναφοράς και επικύρωσης σε επιλεγμένους τομείς που συνδέονται με την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, την ασφάλεια των χημικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας κατάλληλων βάσεων δεδομένων. Η στρατηγική του ΚΚΕρ βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην εκτεταμένη δικτύωση με εργαστήρια των κρατών μελών, στη συντήρηση προηγμένων εγκαταστάσεων αναλύσεων και στην παραγωγή υλικών αναφοράς, καθώς και στην ευρεία τεχνογνωσία του στις επιστήμες της ζωής, συμπεριλαμβανομένης της πρωτεϊνωματικής και της βιοπληροφορικής. Για την υποστήριξη των σχετικών πολιτικών της ΕΕ θα παρέχονται υπηρεσίες όπως συστήματα πληροφοριών, τράπεζες δεδομένων (π.χ. μοριακό μητρώο). Δεδομένου του καινοφανούς χαρακτήρα πολλών θεμάτων και της πολυπλοκότητας του κανονιστικού περιβάλλοντος, θα δοθεί επίσης προτεραιότητα στην κατάρτιση.

Οι εργασίες του θα εστιαστούν στις ακόλουθες προτεραιότητες: ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων, γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί (ΓΤΟ), χημικά προϊόντα και βιοϊατρικές εφαρμογές.

– Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη

Η ποιότητα και η χρήση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους, η αειφόρος χρήση της ενέργειας και η απειλή συνολικής αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη συνιστούν προβληματισμούς που απασχολούν ολοένα και περισσότερο τον πολιτικό κόσμο. Το ΚΚΕρ θα εδραιώσει τον ρόλο του ως κέντρου γνώσεων και αναφοράς σε περιβαλλοντικά θέματα που έχουν ευρωπαϊκή διάσταση. Θα δημιουργήσει δίκτυα αναφοράς στα κράτη μέλη και σε διεθνές επίπεδο, ιδίως στις υποψήφιες για ένταξη χώρες. Θα εργαστεί σε συνέργεια με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος για την καλύτερη αξιοποίηση και διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Το ΚΚΕρ λειτουργεί επίσης ως εργαστήριο αναφοράς για τις περιβαλλοντικές μετρήσεις, όπως για τις εκπομπές των μηχανοκίνητων οχημάτων, για την ποιότητα του αέρα και του νερού· παράγει τις εκτιμήσεις που χρειάζονται για τον προσδιορισμό των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνολογιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

Το πρόγραμμα θα καλύψει τους ακόλουθους τομείς: εκτίμηση και πρόληψη της πλανητικής μεταβολής, προστασία του ευρωπαϊκού περιβάλλοντος (αέρας, νερό και χερσαίοι πόροι), τεχνολογίες για την αειφόρο ανάπτυξη (ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ολοκληρωμένη περιβαλλοντική εκτίμηση), παροχή τεχνικής υποστήριξης στη GMES (Παγκόσμια Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος και της Ασφάλειας).

Οι εν λόγω δύο κύριες δραστηριότητες θα υποστηριχθούν από μια σειρά πεδίων οριζόντιας τεχνογνωσίας:

– Υλικά αναφοράς και μετρήσεις

Η αναγνώριση προτύπων αποτελεί κεντρική συνιστώσα για την υλοποίηση των πολιτικών της Κοινότητας που αφορούν την ασφάλεια των καταναλωτών, το ελεύθερο εμπόριο, την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και τις εξωτερικές σχέσεις. Το ΚΚΕρ θα αναπτύξει περαιτέρω ειδικές μετρήσεις αναφοράς, θα παραγάγει πιστοποιημένα υλικά αναφοράς (ΠΥΑ) για τη βελτίωση της αποδοχής τους σε παγκόσμιο επίπεδο, θα οργανώσει διεθνή προγράμματα αξιολόγησης των μετρήσεων

και θα δημιουργήσει διακρατικές βάσεις δεδομένων για την υποστήριξη των πολιτικών της ΕΕ σχετικά με το περιβάλλον, την ασφάλεια των τροφίμων και τη δημόσια υγεία, καθώς και για την πυρηνική βιομηχανία. **Επίκεντρο θα αποτελέσουν: το Κοινοτικό Γραφείο Αναφοράς, η παραγωγή βιομηχανικών πιστοποιημένων υλικών αναφοράς, η μετρολογία στη χημεία.**

– Δημόσια ασφάλεια και καταπολέμηση της απάτης

Τα θέματα δημόσιας ασφάλειας απαιτούν συντονισμένη προσέγγιση σε διεθνές επίπεδο· τα θέματα που σχετίζονται με την εξάπλωση των όπλων μαζικής καταστροφής, η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, οι παραβιάσεις της ιδιωτικής ζωής και ο ευάλωτος χαρακτήρας του Διαδικτύου, οι κίνδυνοι φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών αποτελούν συχνά θέματα με διασυνοριακή διάσταση. Η ΕΕ δίνει μεγάλη προτεραιότητα στον αγώνα για την καταπολέμηση της απάτης και έχει διακηρύξει πολιτική "μηδενικής ανοχής". Το ΚΚΕρ διαθέτει ευρέως αναγνωρισμένη τεχνογνωσία στον γενικό τομέα της ασφάλειας και της καταπολέμησης της απάτης, στη διαχείριση μεγάλων υποδομών πληροφοριών και στο χειρισμό πολύπλοκων συστημάτων. Η εν λόγω τεχνογνωσία θα τεθεί στην υπηρεσία των ευρωπαϊκών οργάνων, δίνοντας μεγάλη έμφαση στην ανάπτυξη δικτύων με άλλα ερευνητικά ιδρύματα και άμεσα ενδιαφερόμενους.

Το ΚΚΕρ θα εστιαστεί στα ακόλουθα αλληλοσυνδεόμενα θέματα: διεθνής ασφάλεια, φυσικοί και τεχνολογικοί κίνδυνοι και καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, λογιστική παρακολούθηση και έλεγχος.

– Τεχνολογικές προοπτικές

Η τεχνογνωσία του ΚΚΕρ στην ανάλυση των σχέσεων μεταξύ τεχνολογίας και κοινωνίας και η πείρα του στο συντονισμό της διατομεακής και πολυεπιστημονικής έρευνας προοπτικών σε διεθνή κλίμακα θα συμβάλουν στην ανάπτυξη των πολιτικών της ΕΕ και στην υλοποίηση των στόχων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ΕΧΕ). Σε ολόκληρο το επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο, οι δραστηριότητες του ΚΚΕρ στο εν λόγω ερευνητικό πεδίο θα συνδεθούν με τα εθνικά προγράμματα ανάλυσης προοπτικών και θα διεξαχθούν σε στενή συνεργασία με τη ΓΔ ΕΤΑ και τις άλλες ΓΔ πελάτες.

Η δράση θα εστιαστεί στην ανάλυση τεχνολογικών και οικονομικών προοπτικών, στις κοινωνικοοικονομικές μελέτες με σκοπό την υποστήριξη των πολιτικών της ΕΕ, στην ποιότητα των κοινωνικοοικονομικών πληροφοριών, στο διεθνές βήμα συζητήσεων για τη συνεργασία στην ανάλυση προοπτικών.

5.3 Μέθοδοι υλοποίησης

Άμεση δράση του προγράμματος πλαισίου 2002-2006 την οποία διαχειρίζεται και διεξάγει το προσωπικό της Επιτροπής.

6. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

6.1 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις στο Μέρος Β - (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

(Ο τρόπος υπολογισμού των συνολικών ποσών που εμφαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί πρέπει να επεξηγηθεί με την κατανομή που γίνεται στον πίνακα 6.2.)

6.1.1 Δημοσιονομική παρέμβαση

Πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων σε εκατ. € (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)

Ανάλυση	2002	2003	2004	2005	2006	2007 και επόμ. οικον. έτη	Σύνολο
Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία		~~50.867~~ **51.600**	~~51.417~~ **52.500**	~~51.996~~ **53.400**	~~52.720~~ **54.500**		~~207.000~~ **212.000**
Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη		~~70.280~~ **69.600**	~~71.040~~ **70.800**	~~71.840~~ **72.000**	~~72.840~~ **73.600**		286.000
Οριζόντιες δραστηριότητες		~~54.553~~ **63.800**	~~55.143~~ **64.900**	~~55.764~~ **66.000**	~~56.540~~ **67.300**		~~222.000~~ **262.000**
ΣΥΝΟΛΟ		~~175.700~~ **185.000**	~~177.600~~ **188.200**	~~179.600~~ **191.400**	~~182.100~~ **195.400**		~~715.000~~ **760.000**

6.1.2 Τεχνική και διοικητική βοήθεια, δαπάνες στήριξης και δαπάνες για τις τεχνολογίες της πληροφορίας (πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων)

	Έτος N	N + 1	N +2	N + 3	N + 4	N + 5 και επόμ. οικον. έτη	Σύνολο
1) Τεχνική και διοικητική βοήθεια							
α) Γραφεία τεχνικής βοήθειας							
β) Άλλη τεχνική και διοικητική βοήθεια: - εσωτερική (intra muros) : - εξωτερική (extra muros) : *εκ των οποίων για κατασκευή και συντήρηση μηχανοργανωμένων συστημάτων διαχείρισης*							
Υποσύνολο 1							
2) Δαπάνες στήριξης							
α) Μελέτες							
β)Συνεδριάσεις εμπειρογνωμόνων							
γ) Πληροφόρηση και δημοσιεύσεις							
Υποσύνολο 2							
ΣΥΝΟΛΟ							

6.2 Υπολογισμός του κόστους ανά προβλεπόμενο στο Μέρος Β μέτρο (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)[72]

(Στην περίπτωση που πρόκειται για περισσότερες της μιας δράσεις, είναι σκόπιμο να δοθούν, σχετικά με τα συγκεκριμένα μέτρα για κάθε δράση, επαρκείς λεπτομέρειες για τον υπολογισμό του μεγέθους και του κόστους των αποτελεσμάτων).

Πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων σε εκατ. € (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)

Ανάλυση	Είδος αποτελεσμάτων/ (έργα, φάκελοι)	Αριθμός αποτελεσμάτων (σύνολο για έτη 1…n)	Μέσο μοναδιαίο κόστος	Συνολικό κόστος (σύνολο για έτη 1…n)
	1	2	3	4=(2X3)
Τρόφιμα, χημικά προϊόντα και υγεία Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη Οριζόντιες δραστηριότητες - *Επιστημονικές και τεχνολογικές προοπτικές* - *Υλικά αναφοράς και μετρήσεις* - *Δημόσια ασφάλεια και καταπολέμηση της απάτης*				
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ				~~715.000~~ **760.000**

Εφόσον χρειάζεται να εξηγηθεί ο τρόπος υπολογισμού.

7. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

7.1 Επιπτώσεις στους ανθρώπινους πόρους

Κατηγορία θέσεων απασχόλησης		Προσωπικό προς τοποθέτηση στη διαχείριση της δράσης, από τους διαθέσιμους ή/και συμπληρωματικούς ανθρώπινους πόρους		Σύνολο	Περιγραφή των καθηκόντων που απορρέουν από τη δράση
		Αριθμός θέσεων μόνιμης απασχόλησης	Αριθμός θέσεων έκτακτης απασχόλησης		
Μόνιμοι και έκτακτοι υπάλληλοι	Α Β Γ Δ	733 595 537 37			*Εάν χρειάζεται, μπορεί να επισυναφθεί λεπτομερέστερη περιγραφή των καθηκόντων.*

[72] Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. το χωριστό έγγραφο γενικών κατευθύνσεων.

Άλλοι ανθρώπινοι πόροι		Αποσπασμένοι εθνικοί εμπειρογνώμονες, υπότροφοι, επισκέπτες επιστήμονες,...		
Σύνολο	1,902			

Το 2002, το ΚΚΕρ θα έχει ενιαία κατάσταση προσωπικού 1 902 θέσεων απασχόλησης που κατανέμονται ως εξής: 733 θέσεις Α, 595 θέσεις Β, 537 θέσεις Γ και 37 θέσεις Δ[73]. Το προσωπικό διοικείται ως ενιαία ομάδα: τα μέλη του προσωπικού μπορούν να αναλαμβάνουν τόσο πυρηνικές όσο και μη πυρηνικές δραστηριότητες. Η αναλογία του προσωπικού που απασχολείται σε μη πυρηνικές δραστηριότητες ως προς το σύνολο του προσωπικού ποικίλλει κατά τη διάρκεια της περιόδου εκτέλεσης του προγράμματος πλαισίου. Η εν λόγω αναλογία είναι της τάξεως των δύο τρίτων. Χρηματοδοτείται επίσης ένας σχετικά μεγάλος αριθμός επιστημονικών θέσεων απασχόλησης βραχείας διάρκειας που δεν προβλέπονται από τον Κανονισμό Υπηρεσιακής Κατάστασης (περίπου 200 θέσεις). Το εν λόγω προσωπικό μπορεί να είναι υπότροφοι, επιστήμονες επισκέπτες, αποσπασμένοι εθνικοί εμπειρογνώμονες...

7.2 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων

Κατηγορία ανθρώπινων πόρων	Ποσό (σε εκατ. ευρώ)	Τρόπος υπολογισμού*
Μόνιμοι υπάλληλοι Έκτακτοι υπάλληλοι		
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι (να αναφερθεί η γραμμή του προϋπολογισμού)		
Σύνολο	~~116.3~~ **123**	

Τα ποσά αντιστοιχούν σε συνολικές δαπάνες 12 μηνών.

Οι διάφοροι πόροι (προσωπικό, υλικά, ειδικές πιστώσεις) έχουν κατανεμηθεί χωρίς να γίνει υπέρβαση του δεδομένου κονδυλίου. Οι πιστώσεις προσωπικού διατέθηκαν αφού προηγουμένως συνεκτιμήθηκαν οι ελάχιστες ανάγκες σε υποδομή και αποφασίστηκε το ελάχιστο ύψος ειδικών πιστώσεων για την εκτέλεση των έργων και τη δικτύωση. Ο προϋπολογισμός για το προσωπικό είναι μειωμένος εν συγκρίσει με τον προϋπολογισμό του πέμπτου προγράμματος πλαισίου 1998-2002, είναι δε αναγκαία **η** ~~μια σημαντική~~ μείωση του προσωπικού ~~(κατά 150 θέσεις)~~. Η μείωση προσωπικού θα εξαρτηθεί από την εξέλιξη των μισθών κατά την περίοδο 2003-2006 και από τις εξελίξεις όσον αφορά την απαιτούμενη τεχνογνωσία: αναλογία μεταξύ θέσεων προσωπικού Α/Β/Γ/Δ.

7.3 Άλλες δαπάνες διοικητικής λειτουργίας που απορρέουν από τη δράση

Γραμμή του προϋπολογισμού (αριθμός και ονομασία)	Ποσό σε ευρώ	Τρόπος υπολογισμού

[73] Σε σύγκριση με τη σημερινή ~~(2001)~~ κατάσταση προσωπικού που προβλέπει ~~2080~~ **1 902** θέσεις. Όπως και κατά το παρελθόν, το εν λόγω κονδύλιο για θέσεις απασχόλησης που υπάγονται στον Κανονισμό Υπηρεσιακής Κατάστασης συνιστά ξεχωριστή κατάσταση προσωπικού και αντιπροσωπεύει τον μέγιστο αριθμό υπαγόμενου στον Κανονισμό Υπηρεσιακής Κατάστασης προσωπικού που μπορεί να προσληφθεί Εντούτοις, ο αριθμός του προσωπικού που απασχολείται στην πράξη εξαρτάται από τους διαθέσιμους δημοσιονομικούς πόρους (πιστώσεις που διατίθενται από το θεσμικό όργανο, έσοδα από ανταγωνιστικές δραστηριότητες και άλλες πιθανές πηγές εσόδων).

Συνολικό κονδύλιο (Τίτλος Α7) A0701– Αποστολές A07030 – Συνεδριάσεις A07031 – Επιτροπές υποχρεωτικής γνωμοδότησης [1] A07032 – Επιτροπές μη υποχρεωτικής γνωμοδότησης [1] A07040 – Διασκέψεις A0705 – Μελέτες και παροχή συμβουλών ... Άλλες δαπάνες (να προσδιοριστούν)		
Συστήματα πληροφοριών (Α-5001/Α-4300)		
Άλλες δαπάνες - Μέρος Α (να προσδιορισθούν)		
Σύνολο		

Τα ποσά αντιστοιχούν σε συνολικές δαπάνες 12 μηνών.

[1] Να προσδιορισθεί το είδος κάθε επιτροπής και η ομάδα στην οποία ανήκει.

I.	Ετήσιο σύνολο (7.2 + 7.3)	€
II.	Διάρκεια της δράσης	Έτη
III.	Συνολικό κόστος της δράσης (I x II)	€

(Κατά την εκτίμηση των ανθρώπινων και διοικητικών πόρων που απαιτούνται για τη δράση, οι ΓΔ/υπηρεσίες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις αποφάσεις που εκδίδει η Επιτροπή κατά τη συζήτηση των γενικών κατευθύνσεων και την έγκριση του προσχεδίου προϋπολογισμού (ΠΣΠ). Τούτο σημαίνει ότι οι ΓΔ θα πρέπει να δηλώνουν ότι οι ανθρώπινοι πόροι είναι δυνατόν να καλυφθούν στο πλαίσιο της ενδεικτικής προκαταρκτικής κατανομής που προβλέπεται κατά την έγκριση του ΠΣΠ.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπου η σχεδιαζόμενη δράση δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί κατά τη σύνταξη του ΠΣΠ, η Επιτροπή θα πρέπει να επιλαμβάνεται για να κρίνει κατά πόσο και πώς (μέσω τροποποίησης της ενδεικτικής προκαταρκτικής κατανομής, συγκεκριμένης για την περίπτωση αναδιάταξης των πόρων, διορθωτικού και συμπληρωματικού προϋπολογισμού ή διορθωτικής επιστολής του προϋπολογισμού) μπορεί να γίνει αποδεκτή η υλοποίηση της προτεινόμενης δράσης.)

8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Κάθε χρόνο, συνεπικουρούμενη από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα, η Επιτροπή θα εξετάζει την υλοποίηση του ειδικού προγράμματος 2002-2006. Ειδικότερα η Επιτροπή θα εκτιμά κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες και οι δημοσιονομικοί πόροι εξακολουθούν να ανταποκρίνονται στη μεταβαλλόμενη κατάσταση. Όπου κρίνεται σκόπιμο, η Επιτροπή θα υποβάλει προτάσεις για την προσαρμογή ή συμπλήρωση του ειδικού προγράμματος 2002-2006.

Η Επιτροπή καταρτίζει ετήσια έκθεση δραστηριοτήτων του Κοινού Κέντρου Ερευνών. Οι εκθέσεις διαβιβάζονται στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

9. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ

Όπου η υλοποίηση του προγράμματος απαιτεί προσφυγή σε εξωτερικούς αναδόχους ή χορήγηση χρηματοδοτικής συνεισφοράς σε τρίτους, η Επιτροπή θα διεξάγει, κατά περίπτωση, δημοσιονομικούς ελέγχους, ιδίως εάν έχει λόγους να αμφιβάλλει για τον ρεαλιστικό χαρακτήρα των εργασιών που εκτελούνται ή περιγράφονται στις εκθέσεις δραστηριοτήτων.

Οι δημοσιονομικοί έλεγχοι της Κοινότητας θα διεξάγονται είτε από δικό της προσωπικό ή από εμπειρογνώμονες λογιστές που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τη νομοθεσία του μέρους που υποβάλλεται σε έλεγχο. Η Επιτροπή θα επιλέγει τους λογιστές ελεύθερα, αποτρέποντας παράλληλα κάθε κίνδυνο σύγκρουσης συμφερόντων που θα της επισημανθεί ενδεχομένως από το μέρος που υποβάλλεται σε έλεγχο.

Επιπλέον, κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων, η Επιτροπή μεριμνά για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με αποτελεσματικούς ελέγχους και σε περίπτωση εντοπισμού παρατυπιών λαμβάνει μέτρα ή επιβάλλει αποτρεπτικές και αναλογικές κυρώσεις.

Προς τούτο, σε όλες τις συμβάσεις υλοποίησης του προγράμματος θα προβλέπονται κανόνες για τους ελέγχους, μέτρα και κυρώσεις, με έγγραφα αναφοράς τους κανονισμούς αριθ. 2988/95, 02185/96, 1073/99 και 1074/99.

Ειδικότερα, όσον αφορά τις *συμβάσεις*, θα προβλέπονται τα ακόλουθα:

– ειδικές συμβατικές ρήτρες για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των ΕΚ με επαληθεύσεις και ελέγχους των εργασιών που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί,

– διενέργεια διοικητικών ελέγχων ως συμβολή στην καταπολέμηση της απάτης, σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 2185/96, 1073/99 και 1074/99,

– επιβολή διοικητικών κυρώσεων για όλες τις εκ προθέσεως και εξ αμελείας παρατυπίες κατά την εκτέλεση των *συμβάσεων*, σύμφωνα με τον κανονισμό πλαίσιο αριθ. 2988/95, συμπεριλαμβανομένου ενός μηχανισμού "μαύρης λίστας" (black-listing mechanism),

– το γεγονός ότι πιθανές εντολές είσπραξης σε περιπτώσεις παρατυπιών και απάτης είναι εκτελεστές δυνάμει του άρθρου 256 της συνθήκης ΕΚ.

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο των μέτρων ρουτίνας, θα διεξάγεται από το αρμόδιο προσωπικό του ΚΚΕρ εσωτερικός λογιστικός έλεγχος και ένα πρόγραμμα ελέγχου όσον αφορά τις επιστημονικές πτυχές και τις πτυχές του προϋπολογισμού· ο εσωτερικός λογιστικός έλεγχος θα διεξάγεται από την Μονάδα Εσωτερικού Λογιστικού Ελέγχου του ΚΚΕρ· θα διεξάγονται επίσης τοπικές επιθεωρήσεις από την εν λόγω μονάδα και το Ελεγκτικό Συνέδριο.

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ (Ευρατόμ) έρευνας και κατάρτισης

"Πυρηνική ενέργεια"

(2002-2006)

2001/0125 (CNS)

Τροποποιημένη πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

**για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος ~~2002-2006~~ (Ευρατόμ)
έρευνας και κατάρτισης
"Πυρηνική ενέργεια"**

(2002-2006)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως το άρθρο 7 πρώτο εδάφιο,

την πρόταση της Επιτροπής[74],

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου[75],

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής[76],

Εκτιμώντας τα εξής:

(1) Με την απόφαση αριθ. .../../Ευρατόμ[77], το Συμβούλιο ενέκρινε το **έκτο** πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), το οποίο θα τεθεί σε εφαρμογή μέσω προγραμμάτων έρευνας και κατάρτισης που εκπονούνται σύμφωνα με το άρθρο 7 της συνθήκης και στα οποία διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησης τους, καθορίζεται η διάρκειά τους και προβλέπονται τα μέσα που κρίνονται απαραίτητα.

(2) Στο παρόν πρόγραμμα έχουν εφαρμογή οι κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων στην υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου, οι οποίοι θεσπίστηκαν από το Συμβούλιο με την απόφαση αριθ. .../../Ευρατόμ[78] (καλούμενοι εφεξής "κανόνες συμμετοχής").

---

74 ΕΕ
75 ΕΕ
76 ΕΕ
77 ΕΕ
78 ΕΕ

(3) Οι διοικητικές δαπάνες της Επιτροπής για την υλοποίηση του προγράμματος εξηγούνται με τον υψηλό αριθμό επιστημόνων που αποσπώνται σε διάφορα εργαστήρια των κρατών μελών και στο έργο ITER.

(4) Το παρόν πρόγραμμα είναι ανοικτό στη συμμετοχή χωρών που έχουν συνάψει τις απαραίτητες προς τούτο συμφωνίες. Είναι επίσης ανοικτό, σε επίπεδο έργων και στη βάση του αμοιβαίου οφέλους, εξαιρουμένης ωστόσο της έρευνας που αφορά τη σύντηξη, στη συμμετοχή φορέων από τρίτες χώρες και διεθνών οργανισμών επιστημονικής συνεργασίας.

(5) Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην προώθηση της κινητικότητας των ερευνητών και της καινοτομίας στην Κοινότητα, καθώς και σε δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις υποψήφιες για ένταξη χώρες.

(6) Κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας, και ιδίως εκείνες που προβλέπονται **στο άρθρο 6 της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και** στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης**, και να συνεκτιμάται ο βαθμός αποδοχής των δραστηριοτήτων αυτών από το κοινό.**

(7) Σε συνέχεια της ανακοίνωσης της Επιτροπής με τίτλο "Γυναίκες και επιστήμη"[79] και των ψηφισμάτων που εξέδωσαν το Συμβούλιο[80] και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο[81] σχετικά με το θέμα αυτό, έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο δράσης με σκοπό την ενίσχυση και βελτίωση της θέσης και του ρόλου των γυναικών στις επιστήμες και την έρευνα, **το οποίο αναμένεται να εξασφαλίσει την τήρηση της αρχής των ίσων ευκαιριών, ανεξαρτήτως φύλου**.

(8) Η υλοποίηση του παρόντος προγράμματος θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, αποτελεσματικότητα και διαφάνεια, και να λαμβάνει υπόψη τα σχετικά συμφέροντα, και ιδίως τα συμφέροντα της επιστημονικής και της βιομηχανικής κοινότητας, των χρηστών και των κέντρων χάραξης πολιτικής· οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος θα πρέπει ενδεχομένως να αναπροσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών και τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

(9) Η συμμετοχή στις δραστηριότητες του παρόντος προγράμματος θα ενθαρρύνεται με τη δημοσίευση των αναγκαίων πληροφοριών σχετικά με το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων και τις αντίστοιχες προϋποθέσεις και διαδικασίες· οι πληροφορίες αυτές θα είναι πλήρεις και θα τίθενται εγκαίρως στη διάθεση των δυνητικών συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προέρχονται από τις υποψήφιες προς ένταξη και τις λοιπές συνδεδεμένες χώρες.

(10) Η Επιτροπή ~~οφείλει να~~ **θα** μεριμνήσει, εν ευθέτω χρόνω, για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που έχουν υλοποιηθεί στα πεδία που

---

79 COM (1999) 76

80 Ψήφισμα της 20ής Μαΐου 1999, ΕΕ C 201 της 16.7.1999.

81 Ψήφισμα της 3ης Φεβρουαρίου 2000, PE 284.656.

καλύπτει το παρόν πρόγραμμα**, κατά την οποία θα επιδειχθεί πνεύμα ανοίγματος προς όλους τους ενδιαφερόμενους συντελεστές**.

(11) Ζητήθηκε η γνώμη της Επιστημονικής και Τεχνικής Επιτροπής (CST),

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Σύμφωνα με το **έκτο** πρόγραμμα πλαίσιο, θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας και κατάρτισης στην πυρηνική ενέργεια (καλούμενο εφεξής "ειδικό πρόγραμμα") για την περίοδο από [.....] έως τις 31 Δεκεμβρίου 2006.

2. Οι στόχοι και οι επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες του ειδικού προγράμματος παρατίθενται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 2

Σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ του προγράμματος πλαισίου, το ποσό που κρίνεται απαραίτητο για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος ανέρχεται σε ~~900~~ **940** εκατομμύρια ευρώ, από το οποίο μέγιστο ποσοστό 16,5% για τις διοικητικές δαπάνες της Επιτροπής. Στο παράρτημα ΙΙ της παρούσας απόφασης παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ως άνω ποσού.

Άρθρο 3

Όλες οι ερευνητικές δραστηριότητες που αναλαμβάνονται βάσει του ειδικού προγράμματος πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τις θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας.

*Άρθρο ~~3~~**4***

1. Οι λεπτομερείς κανόνες χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας στο ειδικό πρόγραμμα ορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 του προγράμματος πλαισίου.

2. Το ειδικό πρόγραμμα υλοποιείται με χρήση των μέσων που ορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ.

3. Στο ειδικό πρόγραμμα εφαρμόζονται οι κανόνες συμμετοχής.

*Άρθρο ~~4~~**5***

1. Η Επιτροπή εκπονεί πρόγραμμα εργασίας για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος, όπου προσδιορίζει λεπτομερέστερα τους στόχους και τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που καθορίζονται στο παράρτημα Ι, **συμπεριλαμβανομένων των μέσων που θα χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα,** καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του ειδικού προγράμματος.

2. Το πρόγραμμα εργασίας συνεκτιμά τις συναφείς ερευνητικές δραστηριότητες των κρατών μελών, των συνδεδεμένων κρατών και των ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών και ενημερώνεται κατά περίπτωση**, ιδίως όσον αφορά τα μέσα που χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα**.

*Άρθρο ~~5~~**6***

1. Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος.

2. Για τους σκοπούς της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος, η Επιτροπή επικουρείται από συμβουλευτική επιτροπή. Τα μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής δύναται να ποικίλλουν ανάλογα με την εκάστοτε θεματολογία. Επί θεμάτων που αφορούν τη σχάση, για τη σύνθεση της επιτροπής καθώς και τους κανόνες και τις διαδικασίες λειτουργίας αυτής ισχύουν τα προβλεπόμενα στην απόφαση 84/338/Ευρατόμ, ΕΚΑΧ, ΕΟΚ[82] του Συμβουλίου σχετικά με τις συμβουλευτικές επιτροπές διαχείρισης και συντονισμού. Για θέματα που αφορούν τη σύντηξη, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην απόφαση του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1980 σχετικά με τη συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης.

*Άρθρο ~~6~~**7***

1. Σύμφωνα με το άρθρο ~~4~~ **5 παράγραφος 2** του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή υποβάλλει τακτικές εκθέσεις σχετικά με τη γενική πρόοδο της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος**, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με τις χρηματοοικονομικές πτυχές του.**

2. Η Επιτροπή μεριμνά για τη διενέργεια ανεξάρτητης **παρακολούθησης και** αξιολόγησης των δράσεων που υλοποιούνται στα πεδία που καλύπτει το ειδικό πρόγραμμα, όπως προβλέπεται ~~στο άρθρο~~ **στα άρθρα** 5 **και 6** του προγράμματος πλαισίου.

*Άρθρο ~~7~~**8***

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

[82] ΕΕ L 177 της 4.7.1984, σ. 25

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Επιστημονικοί και τεχνολογικοί στόχοι και γενικές γραμμές των δραστηριοτήτων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πυρηνική ενέργεια, πηγή του 35% της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται στην ΕΕ, είναι μία από τις παραμέτρους που υπεισέρχονται στη συζήτηση για την αναζήτηση τρόπων αντιμετώπισης των προβλημάτων που συνδέονται με την αλλαγή του κλίματος, καθώς και τρόπων μείωσης της ενεργειακής εξάρτησης της ΕΕ. Θα χρειαστεί όμως να αντιμετωπιστούν σημαντικές προκλήσεις. Η ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη αποτελεί μία από τις μακροπρόθεσμες επιλογές ενεργειακού εφοδιασμού, σε ό,τι κυρίως αφορά την κεντρική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας βασικού φορτίου. Προέχει να καταδειχθεί περαιτέρω η επιστημονική και τεχνολογική σκοπιμότητα της ενέργειας σύντηξης και να αξιολογηθούν τα πλεονεκτήματά της σε σχέση με τις αρχές της αειφορίας. Βραχυπρόθεσμα, θα χρειαστεί να εξευρεθούν τρόποι αντιμετώπισης του προβλήματος των πυρηνικών αποβλήτων, και πιο συγκεκριμένα τεχνικές λύσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων μακράς διάρκειας ζωής. Θα πρέπει επίσης να μελετηθούν καινοτόμες λύσεις για ασφαλέστερη εκμετάλλευση της πυρηνικής σχάσης, ως πιθανή συμβολή στην κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της Ευρώπης κατά τις επόμενες δεκαετίες. **Πρέπει να διατηρηθούν τα κοινοτικά υψηλά πρότυπα για την ακτινοπροστασία, μέσω εστιασμένης και συντονισμένης έρευνας σχετικά, ιδίως, με τις επιπτώσεις των χαμηλών επιπέδων έκθεσης.**

Η ευρωπαϊκή συνεργασία, όπου συμπεριλαμβάνονται τόσο οι ανταλλαγές επιστημονικού προσωπικού όσο και η συμμετοχή σε κοινά ερευνητικά προγράμματα, είναι ήδη μια υπαρκτή πραγματικότητα. Σε ό,τι αφορά τα πυρηνικά απόβλητα**, την ακτινοπροστασία** και άλλες δραστηριότητες, η συνεργασία θα ενταθεί σε επίπεδο προγραμμάτων και έργων με σκοπό να βελτιωθεί η αξιοποίηση των πόρων (ανθρώπινου δυναμικού και τεχνικών εγκαταστάσεων) και να προαχθεί μια κοινή ευρωπαϊκή θεώρηση πάνω στα μεγάλα προβλήματα και τις προσεγγίσεις, σύμφωνα με τις ανάγκες του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Θα γίνει σύνδεση με εθνικά προγράμματα και θα προωθηθεί η δικτύωση με τρίτες χώρες, και μάλιστα με τις ΗΠΑ, **τα Νέα Ανεξάρτητα Κράτη της πρώην Σοβιετικής Ένωσης (ΝΑΚ),** τον Καναδά και την Ιαπωνία. Αναφορικά με τη σύντηξη, η Κοινότητα**,** ~~και~~ τα κράτη μέλη **και οι χώρες που είναι συνδεδεμένες με τις δραστηριότητες που καλύπτει το πρόγραμμα πλαίσιο Ευρατόμ** θα εξακολουθήσουν να εργάζονται στο πλαίσιο ενός ενοποιημένου προγράμματος δραστηριοτήτων.

Θα υπάρξει μέριμνα για συντονισμό με το πρόγραμμα του ΚΚΕρ "πυρηνική ασφάλεια και διασφαλίσεις".

2. ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

2.1 Έρευνα στο πεδίο της ενέργειας σύντηξης

Στόχοι

Η ενέργεια σύντηξης θα μπορούσε να συμβάλει κατά το δεύτερο ήμισυ του αιώνα σε μεγάλης κλίμακας παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας βασικού φορτίου, χωρίς μάλιστα να επιβαρύνεται το περιβάλλον με εκπομπές ρύπων. Η πρόοδος που έχει σημειωθεί στη σχετική έρευνα είναι

λόγος για να ενταθούν οι προσπάθειες προς τον μακροπρόθεσμο στόχο των σταθμών παραγωγής από σύντηξη. Θεωρητικές εργασίες και πειραματικές μελέτες με τις μηχανές που υπάρχουν σε όλο τον κόσμο, και ιδιαιτέρως τη JET, έχουν καταδείξει ότι είναι πλέον επιστημονικώς και τεχνολογικώς δυνατόν να κατασκευαστεί έργο νέας γενιάς μετά το JET, για την επίδειξη της επιστημονικής και τεχνολογικής σκοπιμότητας της ενέργειας σύντηξης. Η παγκόσμια συνεργασία στον χώρο της έρευνας με αντικείμενο την ενέργεια σύντηξης έχει προχωρήσει σε λεπτομερή σχεδιασμό μιας τέτοιας μηχανής νέας γενιάς (Next Step), της μηχανής ITER, με τους εξής στόχους: παρατεταμένη καύση σε επαγωγική λειτουργία με ενίσχυση ισχύος Q 10 και επίδειξη παραγωγής 400 MW επί 400 δευτερόλεπτα περίπου, ώστε να καταστεί δυνατή η μελέτη καιόμενου πλάσματος σε συνθήκες συναφείς με συνθήκες παραγωγής ενέργειας.

Η επιτυχής ολοκλήρωση της κατασκευαστικής μελέτης του ITER, ευθυγραμμιζόμενη με τον προσανατολισμό της κοινοτικής έρευνας προς την κατασκευή παραγωγικού αντιδραστήρα, καθιστά δυνατή τη λήψη απόφασης σχετικά με την υλοποίηση του έργου Next Step. Με την επιφύλαξη θετικής έκβασης των διεθνών διαπραγματεύσεων που έχουν ως αντικείμενο τους νομικούς και θεσμικούς όρους ίδρυσης της νομικής οντότητας ITER, καθώς και των διαπραγματεύσεων σχετικά με την κοινή υλοποίηση (κατασκευή, λειτουργία, εκμετάλλευση και παροπλισμό), είναι δυνατόν να επιδιωχθεί η λήψη συγκεκριμένης απόφασης μέσα στη διετία 2003-2004, ώστε να αρχίσει ουσιαστικά η κατασκευή στη διετία 2005-2006. Άρα, το χρονικό διάστημα 2003-2006 πρέπει να θεωρείται ως μεταβατική περίοδος κατά την οποία θα πρέπει να εξορθολογιστούν οι ευρωπαϊκές δραστηριότητες λόγω σαφούς προσανατολισμού του προγράμματος προς το έργο Next Step. Ο προϋπολογισμός της περιόδου 2003-2006 για την έρευνα στο πεδίο της ενέργειας σύντηξης προβλέπει για το ITER **μέγιστο ποσό** 200 εκατ.ευρώ, επί συνόλου ~~700~~ **750** εκατ. ευρώ.

Εάν και όταν ληφθεί η απόφαση, η υλοποίηση του Next Step θα κινητοποιήσει σημαντικό ανθρώπινο δυναμικό και δημοσιονομικούς πόρους. Από τη στιγμή που θα ληφθεί η απόφαση για το έργο, θα χρειαστεί να γίνουν αναδιατάξεις στις προσπάθειες που καταβάλλουν σήμερα οι ευρωπαίοι εταίροι της Ευρατόμ στο πεδίο της σύντηξης καθώς και οργανωτικές αλλαγές, ώστε όλοι μαζί από κοινού να συμβάλουν στην υλοποίηση του ITER. Το ποσό των ~~500~~ **550** εκατ. ευρώ έχει προβλεφθεί για τη συνέχιση ενός ώριμου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των μεταβατικών δραστηριοτήτων ανάμεσα σ'αυτές που διεξάγονται σήμερα στο πλαίσιο των Συμπράξεων[83] και του JET και σ'εκείνες που θα αποτελέσουν το "συνοδευτικό πρόγραμμα" φυσικής και τεχνολογίας της σύντηξης από τη στιγμή που η κατασκευή της μηχανής Next Step/ITER θα έχει φτάσει σε μια σταθερή κατάσταση μετά το 2006.

Οι προτεραιότητες

i) Πρόγραμμα των Συμπράξεων στο πεδίο της φυσικής και της τεχνολογίας

Το πρόγραμμα των Συμπράξεων θα περιλαμβάνει:

– ***Έρευνα και ανάπτυξη στη φυσική και τεχνολογία του πλάσματος****, που θα επικεντρώνεται στη μελέτη και αξιολόγηση τρόπων μαγνητικής συγκράτησης, ιδίως με τη συνέχιση της κατασκευής της μηχανής Wendelstein 7-X τύπου stellarator και την εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων που έχουν ήδη στη διάθεσή τους οι Συμπράξεις Ευρατόμ.*

[83] Ιδρύονται με συμβάσεις σύνδεσης ανάμεσα στην Κοινότητα και σε οντότητες των κρατών μελών.

– ***Δομημένες δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης στην τεχνολογία της σύντηξης****: συγκεκριμένα, έρευνα επί των υλικών της σύντηξης και συμμετοχή σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης για τον παροπλισμό του JET, που προβλέπεται με την ολοκλήρωση των εργασιών.*

– ***Μελέτη κοινωνικοοικονομικών πτυχών****, που θα εστιάζεται στην αξιολόγηση του οικονομικού κόστους και της κοινωνικής αποδοχής της ενέργειας σύντηξης, συμπληρωματικά προς περαιτέρω μελέτη πτυχών της ασφάλειας και του περιβάλλοντος· συντονισμός των κρατών μελών, με την έννοια της διατήρησης επαφών, σε επίπεδο μη στρατιωτικής έρευνας με αντικείμενο την αδρανειακή συγκράτηση του πλάσματος και πιθανές εναλλακτικές τεχνικές· διάδοση των αποτελεσμάτων και ενημέρωση του κοινού· κινητικότητα και κατάρτιση.*

Ως συμβολή στο πρόγραμμα των Συμπράξεων, θα δοθεί προτεραιότητα σε πολυμερείς δράσεις ώστε οι δραστηριότητες να εντοπιστούν σε κοινά έργα, όπως έργα που συνδέονται άμεσα με τη λειτουργία του JET και του Next Step/ITER ή/και με την κατάρτιση προσωπικού. Σε συνάρτηση με την απόφαση για υλοποίηση του ITER και την επιλογή του κατάλληλου χρόνου, θα αναπροσαρμοστεί η σημερινή κοινοτική υποστήριξη προς τις δραστηριότητες των Συμπράξεων και θα επανεξεταστεί η σταδιακή κατάργηση της εκμετάλλευσης αριθμού εγκαταστάσεων. Θα εξασφαλιστούν επαρκή μέσα ώστε να διατηρηθεί ο μέχρι σήμερα στενός συντονισμός της έρευνας σχετικά με τη σύντηξη σε ευρωπαϊκό επίπεδο, συντονισμός που αποδείχτηκε επωφελής όλα αυτά τα χρόνια.

Το εύρος του ευρωπαϊκού συνοδευτικού προγράμματος στο πεδίο της φυσικής και τεχνολογίας της σύντηξης, το οποίο είναι απαραίτητο ώστε οι Συμπράξεις και η ευρωπαϊκή βιομηχανία να αντλήσουν πλήρες όφελος από το ITER, θα εξαρτηθεί : α) από το ποσοστό της ευρωπαϊκής συμμετοχής στο ITER και β) από τη θέση στην οποία θα χωροθετηθεί το έργο. Η επιλογή αυτή θα μπορούσε να οδηγήσει σε επενδύσεις ώστε τα πειράματα σύντηξης που διεξάγονται στην Ευρώπη να διατηρηθούν ποιοτικώς σε υψηλά επίπεδα παγκοσμίως και μετά την έναρξη λειτουργίας του ITER, καθώς και σε ένα επαρκές πρόγραμμα τεχνολογικής ανάπτυξης.

ii) Εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων JET

Η εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων JET θα εξακολουθήσει να γίνεται στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής συμφωνίας για την ανάπτυξη της σύντηξης (EFDA), με σκοπό την πληρέστερη εκμετάλλευση των βελτιωμένων επιδόσεων που βρίσκονται σε εξέλιξη. Η χρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων JET θα χρειαστεί να διακοπεί κάποια στιγμή ώστε οι αντίστοιχοι πόροι να κατευθυνθούν προς το Next Step/ITER.

iii) Next Step/ITER

Η πρόταση για το πρόγραμμα πλαίσιο Ευρατόμ (2002-2006) περιλαμβάνει τη συνέχιση των δραστηριοτήτων Next Step με στόχο τη συμμετοχή στην κατασκευή του έργου κατά το δεύτερο ήμισυ της περιόδου. Επειδή όμως οι αποφάσεις για το έργο ITER δεν εξαρτώνται μόνο από τα θεσμικά όργανα της ΕΕ αλλά και τους διεθνείς εταίρους της ΕΕ, το προτεινόμενο πρόγραμμα δραστηριοτήτων πρέπει να είναι ανοιχτό τόσο ως προς τη χωροθέτηση και το πλαίσιο του Next Step/ITER όσο και ως προς το περιεχόμενο του ευρωπαϊκού συνοδευτικού προγράμματος. **Θα ολοκληρωθούν οι προπαρασκευαστικές μελέτες πιθανών ευρωπαϊκών τόπων εγκατάστασης.**

Η συμμετοχή της ΕΕ στο ITER συνεπάγεται συμμετοχή στην κατασκευή εξοπλισμού και εγκαταστάσεων εντός της περιμέτρου χωροθέτησης του ITER που θα είναι απαραίτητα για την εκμετάλλευσή του, συμμετοχή στο κόστος στελέχωσης και διαχείρισης του έργου κατά τη διάρκεια της κατασκευής και παροχή υποστήριξης. Ο βαθμός και το είδος της συμμετοχής θα εξαρτηθούν από την έκβαση των διαπραγματεύσεων με τους διεθνείς εταίρους της ΕΕ και εν συνεχεία από τη χωροθέτηση του ITER. Εάν το ITER χωροθετηθεί στην Ευρώπη, η ΕΕ θα συμμετέχει και στις δαπάνες που θα της αναλογούν ως συμβαλλόμενου μέρους υποδοχής.

2.2 ~~Επεξεργασία και διάθεση~~Διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων

Στόχοι

Η απουσία μιας προσέγγισης ευρείας αποδοχής για το ζήτημα της διαχείρισης και διάθεσης των αποβλήτων είναι μία από τις μεγαλύτερες δυσχέρειες για τη συνέχιση και τη μελλοντική χρήση της πυρηνικής ενέργειας. Αυτό αφορά κυρίως την ταφή ραδιενεργών αποβλήτων που περιέχουν στοιχεία μακράς διάρκειας ζωής σε γεωλογικούς σχηματισμούς, πράγμα που θα γίνεται υποχρεωτικά ανεξαρτήτως μεθόδου επεξεργασίας του εξαντλημένου καυσίμου και των αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας. Η έρευνα δεν αρκεί για να εξασφαλιστεί η κοινωνική αποδοχή, είναι όμως απαραίτητη για την ανάπτυξη και δοκιμή τεχνολογιών εναπόθεσης, την αναζήτηση κατάλληλων θέσεων, την προώθηση της βασικής επιστημονικής κατανόησης της ασφάλειας και των μεθόδων εκτίμησης αυτής, τέλος δε για την ανάπτυξη διαδικασιών λήψης αποφάσεων που να θεωρούνται θεμιτές από τους ενδιαφερόμενους.

Διεξαγωγή έρευνας απαιτείται επίσης **ώστε να διερευνηθούν οι τεχνικές και οικονομικές δυνατότητες, αφενός, νέων αρχών παραγωγής πυρηνικής ενέργειας που θα εξασφαλίζουν καλύτερη αξιοποίηση του σχάσιμου υλικού και παραγωγή λιγότερων αποβλήτων και, αφετέρου, των τεχνικών διαχωρισμού και μεταστοιχείωσης**~~για τη διερεύνηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέοι τύποι αντιδραστήρων ή/και οι κύκλοι καυσίμου ώστε το σχάσιμο υλικό να χρησιμοποιείται με τον καλύτερο τρόπο και να παράγονται λιγότερα απόβλητα, ενώ παράλληλα θα εκπληρώνονται οι προβλέψεις για το κόστος· απαιτείται επίσης έρευνα ώστε να διευκρινιστούν οι προοπτικές του διαχωρισμού και της μεταστοιχείωσης, που μπορούν θεωρητικά να μειώσουν τον κίνδυνο~~ **για τη μείωση του κινδύνου** των αποβλήτων~~,~~ σε βιομηχανική κλίμακα~~ με επαρκή ασφάλεια και σε λογικό κόστος~~.

Προτεραιότητες της έρευνας

i) Έρευνα για τη διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων σε γεωλογικούς σχηματισμούς

Σκοπός είναι να δημιουργηθεί μια υγιής τεχνική βάση για την επίδειξη της ασφάλειας που παρέχει η λύση της ταφής **εξαντλημένου καυσίμου και ραδιενεργών** ~~των~~ αποβλήτων **μακράς διάρκειας ζωής** σε γεωλογικούς σχηματισμούς και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη μιας κοινής ευρωπαϊκής θεώρησης πάνω στα κυριότερα ζητήματα που αφορούν τη διάθεση των αποβλήτων.

– ***Βελτίωση των βασικών γνώσεων, ανάπτυξη και δοκιμή τεχνολογιών****: η έρευνα θα εστιαστεί σε κεντρικής σημασίας διεργασίες, φυσικές, χημικές και βιολογικές· αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων φυσικών και τεχνολογικών φραγμών, μακροπρόθεσμη σταθερότητα αυτών και μέσα υλοποίησης των τεχνολογιών διάθεσης σε υπόγεια ερευνητικά εργαστήρια.*

– ***Νέα και βελτιωμένα εργαλεία:*** *η έρευνα θα εστιαστεί σε μοντέλα* ~~*επιδόσεων,*~~ *εκτίμησης* ***των επιδόσεων και*** *της ασφάλειας****, σε μεθόδους***~~*και μεθόδων*~~ *επίδειξης της*

*μακροπρόθεσμης ασφάλειας, ~~και παράλληλα σε αναλύσεις~~ **συμπεριλαμβανομένων των αναλύσεων** ευαισθησίας και αβεβαιότητας, **και στην ανάπτυξη και** αξιολόγηση**, αφενός,** εναλλακτικών **μεθόδων μέτρησης των επιδόσεων και, αφετέρου, διαδικασιών καλύτερης διακυβέρνησης που ανταποκρίνονται κατάλληλα στις** ~~μέτρων επιδόσεων και διεργασιών σχετικών με τις~~ ανησυχίες του ευρύτερου πληθυσμού για τη διάθεση των αποβλήτων.*

*ii) Διαχωρισμός και μεταστοιχείωση **και άλλες έννοιες ώστε να προκύπτουν λιγότερα απόβλητα κατά την παραγωγή πυρηνικής ενέργειας**. ~~Νέες έννοιες που αναφέρονται στους αντιδραστήρες~~*

Σκοπός είναι να εξευρεθούν πρακτικοί τρόποι μείωσης της ποσότητας ή/και του κινδύνου των προς διάθεση αποβλήτων με διαχωρισμό και μεταστοιχείωση και να διερευνηθούν οι δυνατότητες **που υπάρχουν ώστε κατά την παραγωγή πυρηνικής ενέργειας να προκύπτουν λιγότερα απόβλητα**~~αναζήτησης νέων εννοιών~~.

– ***Διαχωρισμός και μεταστοιχείωση:*** *η έρευνα θα εστιαστεί σε θεμελιώδεις αξιολογήσεις της όλης πτυχής· επίδειξη των πλέον φιλόδοξων τεχνολογιών διαχωρισμού, σε πιλοτική κλίμακα· περαιτέρω ανάπτυξη τεχνολογιών μεταστοιχείωσης· αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής αυτών σε βιομηχανική κλίμακα.*

– ***Λύσεις για την παραγωγή λιγότερων αποβλήτων***~~*Νέες έννοιες που αναφέρονται σε αντιδραστήρες:*~~ *η έρευνα θα εστιαστεί **στην αναζήτηση δυνατοτήτων αποτελεσματικότερης αξιοποίησης των σχάσιμων υλικών στους υπάρχοντες αντιδραστήρες, καθώς και άλλων λύσεων για τον περιορισμό των αποβλήτων που προκύπτουν κατά την παραγωγή πυρηνικής ενέργειας.**~~πρωταρχικά στον αντιδραστήρα υψηλών θερμοκρασιών (HTR), ιδιαιτέρως σε ό,τι αφορά το σύστημα μετατροπής ισχύος για τον απευθείας κύκλο, στις ιδιότητες των υλικών σε περιβάλλον ηλίου υψηλής θερμοκρασίας, καινοτόμες επιστρώσεις καυσίμου, εφαρμογές εκμετάλλευσης της θερμότητας, ζητήματα ασφάλειας και έκδοσης αδειών.~~*

2.3 Ακτινοπροστασία

Στόχοι

Η ακτινοβολία χρησιμοποιείται ευρέως στην ιατρική και τη βιομηχανία (συμπεριλαμβάνεται η παραγωγή πυρηνικής ενέργειας). Βασική προϋπόθεση για την ασφάλεια της ακτινοβολίας είναι η υιοθέτηση και αποτελεσματική εφαρμογή μιας σωστής πολιτικής ακτινοπροστασίας. Η κοινοτική έρευνα υποστηρίζει την ευρωπαϊκή πολιτική και έχει συμβάλει στην καθιέρωση των υψηλών προτύπων προστασίας που έχουν επιτευχθεί στη πράξη. Τα πρότυπα αυτά πρέπει να διατηρηθούν και σε ορισμένες περιπτώσεις να βελτιωθούν και η έρευνα έχει να διαδραματίσει νευραλγικό ρόλο στη διαδικασία αυτή. Κύριος στόχος είναι να αντιμετωπιστούν οι παράγοντες αβεβαιότητας ως προς τους κινδύνους της παρατεταμένης έκθεσης σε χαμηλές δόσεις ακτινοβολίας (στα συνήθη δηλαδή επίπεδα ακτινοβολίας στα οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι και ο ευρύτερος πληθυσμός), πράγμα που εξακολουθεί να αποτελεί αμφιλεγόμενο ζήτημα σε επιστημονικό και πολιτικό επίπεδο, και έχει σημαντικές προεκτάσεις σε ό,τι αφορά τη χρήση της ακτινοβολίας τόσο στην ιατρική όσο και στη βιομηχανία. Η κοινοτική έρευνα σε άλλα πεδία θα εστιαστεί ώστε να αξιοποιηθούν καλύτερα οι εθνικές προσπάθειες, με αποτελεσματικότερη ολοκλήρωσή τους μέσω δικτύωσης και στοχοθετημένης έρευνας, είτε συμπληρωματικά προς τα εθνικά προγράμματα ή σε συνδυασμό με αυτά.

Προτεραιότητες της έρευνας:

– ***Ποσοτικός προσδιορισμός των κινδύνων λόγω παρατεταμένης έκθεσης σε χαμηλές δόσεις ακτινοβολίας:*** *η έρευνα θα εστιαστεί σε επιδημιολογικές μελέτες επιλεγμένων εκτιθέμενων πληθυσμιακών ομάδων, οι οποίες συνδυάζονται με κυτταρική και μοριακή έρευνα σχετικά με την αλληλεπίδραση ακτινοβολίας και DNA, κυττάρων, οργάνων και του οργανισμού ως συνόλου.*

– ***Ιατρική έκθεση και φυσικές πηγές ακτινοβολίας:*** *βελτίωση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των χρήσεων της ακτινοβολίας για ιατρικούς σκοπούς· ορθότερη αξιολόγηση και διαχείριση των φυσικών πόρων, και κυρίως των ραδιενεργών υλικών που απαντούν στη φύση.*

– ***Προστασία του περιβάλλοντος και ραδιοοικολογία:*** *θεωρητική και μεθοδολογική βάση για την προστασία του περιβάλλοντος· ορθότερη αξιολόγηση και διαχείριση των επιπτώσεων της ακτινοβολίας από φυσικές και τεχνητές πηγές επί του ανθρώπου και του περιβάλλοντος.*

– ***Διαχείριση κινδύνων και έκτακτων περιστατικών:*** *ορθότερες προσεγγίσεις για τη διαχείριση των κινδύνων· αποτελεσματικότερη και συνεκτικότερη διαχείριση έκτακτων περιστατικών στην Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης μολυσμένων περιοχών.*

– ***Προστασία στον χώρο εργασίας****: βελτιωμένη παρακολούθηση και διαχείριση της επαγγελματικής έκθεσης σε ακτινοβολία στη βιομηχανία.*

3. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ **ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΩΝ ΠΥΡΗΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**~~ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ~~

Στόχοι

Στόχος είναι η υποστήριξη των πολιτικών της ΕΕ **στους τομείς της υγείας, της ενέργειας και του περιβάλλοντος ούτως ώστε, αφενός, να διατηρηθεί σε υψηλά επίπεδα η ευρωπαϊκή ικανότητα σε συναφή πεδία που δεν καλύπτονται από τις θεματικές προτεραιότητες και, αφετέρου, να υποστηριχθεί η υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας**~~που καλύπτουν την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον, και η πληρέστερη ενοποίηση της ευρωπαϊκής έρευνας με αντικείμενο την πυρηνική σχάση και άλλες χρήσεις της ιοντίζουσας ακτινοβολίας~~.

Προτεραιότητες της έρευνας

~~*i) Ακτινοπροστασία*~~

~~Σκοπός είναι να υποστηριχθούν τα κοινοτικά πρότυπα για την ακτινοπροστασία καθώς και ο τρόπος εφαρμογής τους, να υπάρξει ευέλικτη και ταχεία ανταπόκριση στις νέες ανάγκες που δημιουργούνται και να ενισχυθούν οι δυνατότητες της Ευρώπης μέσω πληρέστερης ενοποίησης της ερευνητικής προσπάθειας. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:~~

– ~~Ποσοτικό προσδιορισμό των κινδύνων εξαιτίας χαμηλών και παρατεταμένων δόσεων αντιπροσωπευτικών του περιβάλλοντος και του χώρου εργασίας, με τη βοήθεια επιδημιολογικών μελετών σε πληθυσμούς που εκτίθενται, παράλληλα δε και με βιολογική έρευνα, κυτταρική και μοριακή. Η συνεργασία με τη Ρωσία και άλλες χώρες της Κοινοπολιτείας Ανεξάρτητων Κρατών θα έχει ουσιαστική σημασία για την πρόσβαση σε δεδομένα σχετικά με πληθυσμούς που έχουν εκτεθεί σε ακτινοβολία.~~

– ~~Μεγαλύτερη ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής έρευνας με αντικείμενο την προστασία του περιβάλλοντος και την υγεία, ακτινοοικολογία, έκτακτα περιστατικά και διαχείριση του περιβάλλοντος, ιατρικές χρήσεις της ακτινοβολίας και έκθεση σε φυσικές πηγές ακτινοβολίας.~~

~~*ii)*~~ *Καινοτόμες έννοιες*~~*Καινοτόμοι τρόποι παραγωγής πυρηνικής ενέργειας*~~

~~Σκοπός είναι να αναζητηθούν καινοτόμες~~**Στόχος είναι η εκτίμηση καινοτόμων εννοιών και η ανάπτυξη βελτιωμένων και ασφαλέστερων διεργασιών στο πεδίο της** ~~τεχνικές παραγωγής~~ πυρηνικής ενέργειας. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:

– ~~***περαιτέρω ανάπτυξη***~~ ***εκτίμηση καινοτόμων εννοιών και ανάπτυξη βελτιωμένων και ασφαλέστερων διεργασιών*** ~~***τεχνικών παραγωγής***~~ ***και εκμετάλλευσης πυρηνικής ενέργειας****, για τις οποίες έχει εξακριβωθεί ότι προσφέρουν μακροπρόθεσμα οφέλη από πλευράς* ***κόστους,*** *ασφάλειας,* ***περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αξιοποίησης των πόρων, αντίστασης στη διάδοση των πυρηνικών όπλων, και ποικιλίας εφαρμογών*** ~~*διαχείρισης αποβλήτων, κόστους και βιωσιμότητας*~~.

~~*iii)*~~ *Εκπαίδευση και κατάρτιση*

Σκοπός είναι η πληρέστερη ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής εκπαίδευσης και κατάρτισης σε θέματα **πυρηνικής ασφάλειας και ακτινοπροστασίας**~~πυρηνικών επιστημών~~, ώστε να αντιμετωπιστεί η συρρίκνωση του αριθμού σπουδαστών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και να υπάρξει η αναγκαία επάρκεια και τεχνογνωσία για να συνεχιστεί η ασφαλής χρησιμοποίηση της πυρηνικής ενέργειας και άλλες χρήσεις της ακτινοβολίας στη βιομηχανία και την ιατρική. Η υποστήριξη θα εστιαστεί στην:

– ***ανάπτυξη και εφαρμογή μιας πιο εναρμονισμένης προσέγγισης ως προς την εκπαίδευση σε θέματα πυρηνικών επιστημών και πυρηνικής μηχανικής*** *στην Ευρώπη, παράλληλα με μεγαλύτερη ολοκλήρωση εθνικών πόρων και δυνατοτήτων.*

Συμπληρωματικά θα **παρασχεθεί υποστήριξη υπό μορφή υποτροφιών, ειδικών επιμορφωτικών μαθημάτων, δικτύων κατάρτισης, επιχορηγήσεων για νέους ερευνητές από τα ΝΑΚ και τις ΧΚΑΕ, και διακρατικής πρόσβασης σε υποδομές**~~υπάρξουν ατομικές υποτροφίες, ειδικά μαθήματα κατάρτισης, δίκτυα κατάρτισης και επιχορηγήσεις για νέους ερευνητές από την πρώην Σοβιετική Ένωση~~.

iii) Ασφάλεια των υφιστάμενων πυρηνικών εγκαταστάσεων

Σκοπός είναι να βελτιωθεί η ασφάλεια στις πυρηνικές εγκαταστάσεις που ήδη υπάρχουν σε κράτη μέλη και σε υποψήφιες χώρες κατά τη διάρκεια της επιχειρησιακής λειτουργίας που τους απομένει και του εν συνεχεία παροπλισμού τους, με αξιοποίηση της σημαντικής γνώσης και πείρας που έχει αποκτηθεί διεθνώς από την πειραματική και τη θεωρητική έρευνα. Η έρευνα θα εστιασθεί στα εξής:

– *διαχείριση μονάδων (συμπεριλαμβάνονται οι επιπτώσεις της γήρανσης και οι επιδόσεις καυσίμων)· διαχείριση σοβαρών ατυχημάτων (πιο συγκεκριμένα, ανάπτυξη προηγμένων κωδίκων ψηφιακής προσομοίωσης)· ολοκλήρωση, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, του δυναμικού και της γνώσης ως αποτέλεσμα του παροπλισμού· ανάπτυξη εναρμονισμένων προσεγγίσεων ασφάλειας και βέλτιστης πρακτικής, τόσο επιχειρησιακών όσο και κανονιστικών, σε ευρωπαϊκό επίπεδο.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ

Τύποι δραστηριοτήτων	**Ποσό** (σε εκατ. ευρώ)
1. Θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας	**890**
1.1 Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη	**750**
1.2 Διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων	**90**
1.3 Ακτινοπροστασία	**50**
2. Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	**50**
Σύνολο	**940**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΜΕΣΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την υλοποίηση του ειδικού προγράμματος, και σύμφωνα με τις αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (2002/.../Ευρατόμ), και σχετικά με τους κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων στην υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου (2002/.../Ευρατόμ), η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει διάφορα μέσα.

Η Επιτροπή θα αξιολογεί τις προτάσεις με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης που καθορίζονται στις προαναφερόμενες αποφάσεις~~, προκειμένου να εξακριβώσει τη συνάφειά τους με τους στόχους του προγράμματος, την επιστημονική και τεχνολογική τους αριστεία, την κοινοτική προστιθέμενη αξία τους και τη διαχειριστική ικανότητα των συμμετεχόντων~~.*

Όσον αφορά τα θεματικά πεδία προτεραιότητας, τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων και την ακτινοπροστασία, τα νέα μέσα (ολοκληρωμένα έργα και δίκτυα αριστείας) αναγνωρίζονται ως κατ'εξοχήν μέσα προτεραιότητας για την επίτευξη των στόχων της κρίσιμης μάζας, της απλοποιημένης διαχείρισης και της ευρωπαϊκής προστιθεμένης αξίας που προσδίδει η κοινοτική έρευνα στις ήδη διεξαγόμενες σε εθνικό επίπεδο δραστηριότητες, καθώς και του στόχου της ολοκλήρωσης της ερευνητικής ικανότητας. Εντούτοις, το μέγεθος των έργων δεν αποτελεί κριτήριο αποκλεισμού, εξασφαλίζεται δε η πρόσβαση των ΜΜΕ και άλλων μικρών οντοτήτων στα νέα μέσα.

Τα νέα μέσα θα χρησιμοποιηθούν από την έναρξη του έκτου προγράμματος πλαισίου σε κάθε θεματικό πεδίο και, όπου κρίνεται σκόπιμο, ως μέσα προτεραιότητας, ενώ ταυτόχρονα θα συνεχισθεί η χρήση των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων και των δράσεων συντονισμού.

Οι έμμεσες δράσεις ΕΤΑ που διεξάγονται στον τομέα της θερμοπυρηνικής σύντηξης και στα πλαίσια συμβάσεων, συμφωνιών ή νομικών οντοτήτων των οποίων είναι μέρος η Κοινότητα, συμμορφώνονται προς τους κανόνες που έχουν καθορισθεί για αυτές τις δραστηριότητες, σύμφωνα με την απόφαση για τους κανόνες συμμετοχής[84].Για την υλοποίηση του προγράμματος, η Επιτροπή μπορεί να προσφεύγει σε πηγές τεχνικής βοήθειας. Το 2004 θα διενεργηθεί, από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας καθενός από αυτούς τους δύο τύπους μέσων σε συνάρτηση με την εκτέλεση του έκτου προγράμματος πλαισίου.

84 .....

Α. ΝΕΑ ΜΕΣΑ

Α.1 Δίκτυα αριστείας

~~Κατά κανόνα, η οργάνωση ενός δικτύου θα διαρθρώνεται γύρω από έναν βασικό πυρήνα συμμετεχόντων, στον οποίο θα μπορούν να προσχωρούν και άλλοι ενδιαφερόμενοι. Με σκοπό τη δημιουργία ενός εικονικού κέντρου αριστείας, τα δίκτυα θα ενσωματώνουν σημαντικό μέρος της ερευνητικής τους δραστηριότητας στο εκάστοτε πεδίο. Πολυθεματικές συχνά, οι δραστηριότητες αυτές προσανατολίζονται με βάση μακροπρόθεσμους στόχους και όχι με βάση αποτελέσματα προκαθορισμένα από πλευράς προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών.~~

~~Πέρα από τις ενοποιημένες αυτές ερευνητικές δραστηριότητες, το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων του δικτύου θα περιλαμβάνει και δραστηριότητες ενοποίησης, καθώς και δραστηριότητες εξάπλωσης της αριστείας εκτός δικτύου..~~

Στόχος των δικτύων αριστείας είναι η ενίσχυση και ανάπτυξη της επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας στην Κοινότητα μέσω της ολοκλήρωσης, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, της ερευνητικής και εκπαιδευτικής ικανότητας που υπάρχει ήδη, ή αναδύεται σήμερα, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Κάθε δίκτυο θα έχει επίσης στόχο να προαγάγει τις γνώσεις σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, συγκεντρώνοντας μια κρίσιμη μάζα σχετικής τεχνογνωσίας. Τα δίκτυα αριστείας θα προάγουν τον συνδυασμό της ικανότητας αριστείας πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων, επιχειρήσεων (συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ) και επιστημονικών και τεχνολογικών οργανισμών. Οι σχετικές δραστηριότητες κατά κανόνα θα προσανατολίζονται στην επίτευξη μακροπρόθεσμων πολυεπιστημονικών στόχων και όχι προκαθορισμένων αποτελεσμάτων όσον αφορά προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες.

Κάθε δίκτυο αριστείας θα υλοποιείται μέσω ενός κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων στο οποίο θα ενσωματώνεται μέρος ή, κατά περίπτωση, το σύνολο της ερευνητικής και εκπαιδευτικής ικανότητας και δραστηριότητας των συμμετεχόντων στο υπόψη πεδίο, με σκοπό την επίτευξη μιας κρίσιμης μάζας τεχνογνωσίας και ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας. Το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων μπορεί να αποβλέπει στη δημιουργία ενός αυτόνομου εικονικού κέντρου αριστείας το οποίο ενδέχεται να οδηγήσει στην ανάπτυξη των αναγκαίων μέσων για τη διαρκή ολοκλήρωση της ερευνητικής και εκπαιδευτικής ικανότητας. Το κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων περιλαμβάνει υποχρεωτικά δραστηριότητες ολοκλήρωσης καθώς και δραστηριότητες συνδεόμενες με τη διάδοση της αριστείας και των αποτελεσμάτων εκτός του δικτύου.

Για την υλοποίηση των στόχων του, το δίκτυο συνεπώς θα διεξάγει:

– δραστηριότητες έρευνας **και κατάρτισης** που ολοκληρώνονται από τους συμμετέχοντες

– δραστηριότητες ολοκλήρωσης οι οποίες θα περιλαμβάνουν ιδίως τα εξής:

  – αναπροσαρμογή των ερευνητικών δραστηριοτήτων των συμμετεχόντων κατά τρόπο ώστε να ενισχύεται η μεταξύ τους συμπληρωματικότητα·

– ανάπτυξη και χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης και επικοινωνίας, καθώς και ανάπτυξη εικονικών και διαλογικών μεθόδων εργασίας·

– ανταλλαγές προσωπικού σε βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση, άνοιγμα θέσεων σε ερευνητές άλλων μελών του δικτύου ή κατάρτιση αυτών·

– ανάπτυξη και χρησιμοποίηση κοινών υποδομών έρευνας και αναπροσαρμογή του υπάρχοντος εξοπλισμού ώστε να είναι δυνατή η από κοινού χρησιμοποίησή του·

– κοινή διαχείριση και αξιοποίηση των παραγόμενων γνώσεων, και δράσεις προαγωγής της καινοτομίας.

– δραστηριότητες διάδοσης της αριστείας, οι οποίες θα περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, τα εξής:

– κατάρτιση ερευνητών·

– δημοσιοποίηση των επιτευγμάτων του δικτύου και διάδοση των γνώσεων·

– υπηρεσίες υποστήριξης της τεχνολογικής καινοτομίας, οι οποίες θα αποβλέπουν ιδίως στην αφομοίωση νέων τεχνολογιών·

– αναλύσεις επιστημονικών/κοινωνικών ζητημάτων που συνδέονται με την ερευνητική δραστηριότητα του δικτύου.

Κατά τη διεξαγωγή ορισμένων από τις δραστηριότητές του (π.χ. κατάρτιση ερευνητών), το δίκτυο θα μεριμνά για τη δημοσιότητα αυτών δημοσιεύοντας προσκλήσεις υποβολής υποψηφιοτήτων.

Το μέγεθος του δικτύου μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τα εκάστοτε πεδία και θέματα. Ενδεικτικά, ο αριθμός συμμετεχόντων δεν μπορεί να είναι μικρότερος από έξι. Από χρηματοοικονομική άποψη, η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας σε ένα δίκτυο αριστείας θα ανέρχεται κατά μέσο όρο σε αρκετά εκατομμύρια ευρώ ετησίως.

Οι προτάσεις δικτύων θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τα κάτωθι στοιχεία:

– τις γενικές γραμμές του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων, και το περιεχόμενο αυτού κατά ~~το πρώτο έτος~~**την πρώτη περίοδο**, για τα τρία σκέλη δραστηριοτήτων, ήτοι έρευνας, ολοκλήρωσης και διάδοσης της αριστείας·

– τον ρόλο των συμμετεχόντων, προσδιορίζοντας τις **προς ολοκλήρωση** δραστηριότητες και ~~τους~~ πόρους ~~που ενοποιούν~~·

– τη λειτουργία του δικτύου (συντονισμός και διαχείριση των δραστηριοτήτων)·

– το σχέδιο διάδοσης των γνώσεων και τις προοπτικές αξιοποίησης των αποτελεσμάτων.

Το εταιρικό σχήμα μπορεί να εξελίσσεται ανάλογα με τις ανάγκες, εντός των ορίων της αρχικής χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας, με αντικατάσταση συμμετεχόντων ή προσχώρηση νέων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό θα γίνεται ~~μέσω~~ **κατόπιν προκήρυξης ανταγωνιστικών** προσκλήσεων υποβολής **προτάσεων** ~~υποψηφιοτήτων~~.

Το πρόγραμμα δραστηριοτήτων θα ενημερώνεται σε ετήσια βάση· η ενημέρωση αυτή θα συνίσταται σε αναπροσανατολισμό ορισμένων δραστηριοτήτων ή δρομολόγηση νέων που δεν προβλέπονταν εξαρχής και στις οποίες θα εμπλέκονται κατά περίπτωση και άλλοι συμμετέχοντες. Η Επιτροπή θα έχει τη δυνατότητα να προκηρύσσει προσκλήσεις υποβολής προτάσεων για τη χορήγηση συμπληρωματικών πόρων που θα καλύπτουν π.χ. την επέκταση των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων του υπάρχοντος δικτύου ή την προσχώρηση νέων συμμετεχόντων.

Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας ~~θα αντιστοιχεί σε ένα καθορισμένο ποσό το οποίο θα συνδέεται με την υλοποίηση ενός συνόλου εργασιών, θα υπολογίζεται αρχικά συναρτήσει των πόρων που θα κινητοποιηθούν για την υλοποίηση του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων και θα καταβάλλεται σε ετήσια βάση, λαμβάνοντας υπόψη τις δραστηριότητες και τις χρηματοοικονομικές εκθέσεις~~**λαμβάνει τη μορφή συνεισφοράς στην ολοκλήρωση, το ύψος της οποίας καθορίζεται ανάλογα με την αξία της ικανότητας και των πόρων που όλοι οι συμμετέχοντες διατίθενται να συνεισφέρουν προς ολοκλήρωση**. **Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας συμπληρώνει τους πόρους που διαθέτουν οι συμμετέχοντες για την υλοποίηση του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων.** ~~Συμπληρωματικά προς τους πόρους των συμμετεχόντων~~ η κοινοτική συμμετοχή **Θα** πρέπει να είναι επαρκής ώστε να λειτουργεί ως κίνητρο ολοκλήρωσης, χωρίς όμως να οδηγεί σε χρηματοδοτική εξάρτηση που θα έθετε σε κίνδυνο τη συνέχιση του δικτύου.

Α.2 Ολοκληρωμένα έργα

~~Το εν λόγω μέσο αποσκοπεί να συμβάλει σε ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας και στην επίλυση σημαντικών κοινωνικών προβλημάτων, με την κινητοποίηση μιας "κρίσιμης μάζας" πόρων και δεξιοτήτων ΕΤΑ που υπάρχουν στην Ευρώπη.~~

~~Συνεπώς, κάθε ολοκληρωμένο έργο θα αποβλέπει στην παραγωγή επιστημονικών και τεχνολογικών αποτελεσμάτων που θα είναι αναγνωρίσιμα και θα έχουν εφαρμογή σε προϊόντα, διεργασίες και υπηρεσίες. Οι δραστηριότητες που θα αναπτύσσονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου θα έχουν εξ ορισμού σαφώς καθορισμένους στόχους, ακόμη και αν πρόκειται για έρευνα υψηλού κινδύνου.~~

~~Γενικώς, η οργάνωση όσων συμμετέχουν στα έργα θα γίνεται γύρω από έναν κεντρικό πυρήνα συμμετεχόντων.~~

Στόχος των ολοκληρωμένων έργων είναι να δώσουν νέα ώθηση στην ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας ή να ανταποκριθούν σε μείζονες κοινωνικές ανάγκες, κινητοποιώντας μια κρίσιμη μάζα πόρων και τεχνογνωσίας στον χώρο της έρευνας και της κατάρτισης. Κάθε ολοκληρωμένο σχέδιο πρέπει να έχει σαφώς καθορισμένους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους και να αποβλέπει στην παραγωγή συγκεκριμένων αποτελεσμάτων ικανών να έχουν εφαρμογή, για παράδειγμα, σε προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, το

ολοκληρωμένο έργο ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει πιο μακροπρόθεσμη ή "επισφαλή" έρευνα.

Κάθε ολοκληρωμένο έργο αποτελεί ένα συνεκτικό σύνολο συνισταμένων δράσεων διαφορετικού ενδεχομένως μεγέθους και δομής ανάλογα με τις προς εκτέλεση εργασίες, καθεμία από τις οποίες καλύπτει διαφορετικές πτυχές της έρευνας που απαιτείται για την επίτευξη των κοινών σφαιρικών στόχων, υλοποιείται δε σε στενό συντονισμό με τις υπόλοιπες.

Τα ολοκληρωμένα έργα θα υλοποιούνται βάσει σφαιρικών σχεδίων χρηματοδότησης, κατά προτίμηση με σημαντική κινητοποίηση κεφαλαίων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, συμπεριλαμβανομένων των χρηματοδοτικών πόρων της ΕΤΕ ή προγραμμάτων συνεργασίας όπως το Eureka.

Όλες οι δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου εγγράφονται στο γενικό πλαίσιο ενός "σχεδίου υλοποίησης", ~~Το σύνολο των δραστηριοτήτων ενός ολοκληρωμένου έργου θα υπάγεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο ενός "εκτελεστικού σχεδίου"~~ το οποίο ~~θα~~ περιλαμβάνει δραστηριότητες:

– έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης ή/και επίδειξης·

– διαχείρισης, διάδοσης και μεταφοράς των γνώσεων με απώτερο στόχο την προαγωγή της καινοτομίας·

– ανάλυσης και αξιολόγησης των υπόψη τεχνολογιών, καθώς και των παραγόντων επιτυχούς εκμετάλλευσής τους.

Για την επίτευξη των στόχων του, ένα ολοκληρωμένο έργο μπορεί να περιλαμβάνει και δραστηριότητες:

– κατάρτισης ερευνητών, σπουδαστών, μηχανικών και στελεχών της βιομηχανίας·

– υποστήριξης της αφομοίωσης νέων τεχνολογιών·

– πληροφόρησης και επικοινωνίας, και διαλόγου με το κοινό σχετικά με τις επιστημονικές/κοινωνικές πτυχές της έρευνας που διεξάγεται στο πλαίσιο του έργου.

~~Το μέγεθος ενός ολοκληρωμένου έργου μπορεί να ποικίλλει κατά θέμα και αντικείμενο, ανάλογα με την κρίσιμη μάζα που χρειάζεται για την παραγωγή των αναμενόμενων αποτελεσμάτων υπό τις καλύτερες των συνθηκών.~~

Το σύνολο των δραστηριοτήτων ενός ολοκληρωμένου έργου μπορεί να αντιπροσωπεύει από μερικά εκατομμύρια έως αρκετές δεκάδες εκατομμύρια ευρώ.

~~Στις περισσότερες περιπτώσεις, ένα ολοκληρωμένο έργο θα συνίσταται σε ένα σύνολο ειδικών δράσεων η καθεμία από τις οποίες θα καλύπτει συγκεκριμένες πτυχές της έρευνας που χρειάζεται για να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι, θα έχει διαφορετικό μέγεθος και δομή ανάλογα με τις προς εκτέλεση εργασίες, και θα υλοποιείται σε στενό συντονισμό με τις υπόλοιπες. Σε ορισμένες περιπτώσεις όμως, ένα ολοκληρωμένο έργο θα μπορεί να πάρει τη μορφή ενός ενιαίου μεγάλου έργου, μιας μόνο συνιστώσας.~~

Οι προτάσεις για ολοκληρωμένα έργα θα πρέπει να καλύπτουν τα κάτωθι στοιχεία:

– τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους του έργου·

– τους βασικούς άξονες και το χρονοδιάγραμμα του "σχεδίου **υλοποίησης**~~εκτέλεσης~~", όπου θα προσδιορίζεται η διάρθρωση των διαφόρων συνιστωσών·

– τα στάδια της υλοποίησης και τα αποτελέσματα που αναμένονται από κάθε στάδιο·

– τον ρόλο και τις ιδιαίτερες ικανότητες κάθε συμμετέχοντος στην κοινοπραξία·

– την οργάνωση και διαχείριση του έργου·

– το σχέδιο διάδοσης των γνώσεων και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων·

– έναν κατ'εκτίμηση συνολικό προϋπολογισμό και προϋπολογισμό κατά δραστηριότητα, μαζί με ένα σχέδιο χρηματοδότησης στο οποίο θα προσδιορίζονται οι διάφορες συνεισφορές και η προέλευσή τους.

Το εταιρικό σχήμα μπορεί να εξελίσσεται ανάλογα με τις ανάγκες, εντός των ορίων της αρχικής χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας, με αντικατάσταση συμμετεχόντων ή προσχώρηση νέων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό θα γίνεται ~~μέσω~~ **κατόπιν προκήρυξης ανταγωνιστικών** προσκλήσεων υποβολής **προτάσεων** ~~υποψηφιοτήτων~~.

Το σχέδιο **υλοποίησης** ~~εκτέλεσης~~ θα ενημερώνεται σε ετήσια βάση. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να συμπεριλαμβάνει τον αναπροσανατολισμό ορισμένων δραστηριοτήτων και τη δρομολόγηση νέων. Στην τελευταία περίπτωση, και εφόσον υπάρχει ανάγκη πρόσθετης κοινοτικής χρηματοδότησης, η Επιτροπή θα προσδιορίζει τις δραστηριότητες αυτές καθώς και τους συμμετέχοντες που θα αναλάβουν την υλοποίησή τους μέσω πρόσκλησης υποβολής προτάσεων.

Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας ~~θα εγγραφεί στο πλαίσιο ενός σχεδίου χρηματοδότησης, το οποίο θα δίνει τη δυνατότητα προσφυγής σε άλλα χρηματοδοτικά σχήματα, το Eureka κυρίως, ή στα χρηματοδοτικά μέσα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων. Το ύψος της θα ανέρχεται κατ'ανώτατο όριο σε 50% του συνολικού προϋπολογισμού του έργου, κατανεμημένου ανά δραστηριότητα. Θα καταβάλλεται ετησίως με βάση το προτεινόμενο σχέδιο εκτέλεσης και το ύψος της θα αναπροσαρμόζεται συναρτήσει των δραστηριοτήτων και των χρηματοοικονομικών εκθέσεων.~~ **λαμβάνει τη μορφή συνεισφοράς στον προϋπολογισμό, το ύψος της οποίας υπολογίζεται ως ποσοστό επί του προϋπολογισμού που διαθέτουν οι συμμετέχοντες για την υλοποίηση του έργου, το οποίο διαμορφώνεται ανάλογα με τον τύπο της δραστηριότητας.**

Α.3 Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές

Οι ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές θα συνδυάζουν σε μία ενιαία δράση διάφορες δραστηριότητες απαραίτητες για την ενίσχυση και ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών οι οποίες θα παρέχουν υπηρεσίες σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό, συνδυάζουν δραστηριότητες δικτύωσης με μια δραστηριότητα υποστήριξης (συνδεόμενη π.χ. με τη διακρατική πρόσβαση) ή ερευνητικές δραστηριότητες απαραίτητες για τη βελτίωση των επιδόσεων των υποδομών, εξαιρουμένης ωστόσο της

χρηματοδότησης των επενδύσεων σε νέες υποδομές, οι οποίες μπορούν να χρηματοδοτούνται μόνο ως δράσεις ειδικής στήριξης. Περιλαμβάνουν ένα σκέλος διάδοσης των γνώσεων σε δυνητικούς χρήστες, μεταξύ άλλων στη βιομηχανία και ιδίως σε ΜΜΕ.

Β ΑΛΛΑ ΜΕΣΑ

Για την υλοποίηση του προγράμματος, **είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν επίσης άλλα μέσα**~~η Επιτροπή θα μπορεί επίσης να προσφύγει~~:

– ~~σε **ειδικά στοχοθετημένα έργα**, για την υλοποίηση δραστηριοτήτων έρευνας και επίδειξης.~~

– ~~σε **ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες σχετικές με την υποδομή**, που θα συνδυάζουν δραστηριότητες ουσιαστικής σημασίας για την ενίσχυση και ανάπτυξη υποδομών έρευνας που θα εξυπηρετούν σε ευρωπαϊκή κλίμακα.~~

– ~~**σε δράσεις κινητικότητας και επαγγελματικής κατάρτισης.**~~

– ~~σε **ειδικές δράσεις συντονισμού και υποστήριξης**, για να επιτευχθούν οι στόχοι που προσδιορίζονται στα διάφορα πεδία του προγράμματος.~~

– ~~σε **συνοδευτικές δράσεις** με τη βοήθεια πρόσθετων μέτρων για να επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος ή να προπαρασκευαστούν μελλοντικές δραστηριότητες της κοινοτικής πολιτικής E&TA.~~

Β1 Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα ή έργα κατάρτισης

I. Στόχος των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων είναι η βελτίωση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας. Τα έργα αυτά θα έχουν σαφή εστίαση και είναι δυνατό να λάβουν οποιαδήποτε από τις ακόλουθες δύο μορφές, ή να τις συνδυάσουν:

(α) έργο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, το οποίο αποβλέπει στην απόκτηση νέων γνώσεων με σκοπό, είτε τη σημαντική βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών, είτε την κάλυψη άλλων αναγκών του κοινωνικού συνόλου και των κοινοτικών πολιτικών·

(β) έργο επίδειξης, το οποίο επιδιώκει να αποδείξει τη βιωσιμότητα νέων τεχνολογιών οι οποίες προσφέρουν μεν δυνητικό οικονομικό πλεονέκτημα αλλά δεν είναι δυνατό, με τη σημερινή τους μορφή, να αποτελέσουν αντικείμενο εμπορικής εκμετάλλευσης.

II. Στόχος των ειδικών στοχοθετημένων έργων κατάρτισης είναι να διευκολύνουν την έγκαιρη διάδοση νέων γνώσεων σε ευρωπαϊκή κλίμακα και την καλύτερη ενοποίηση των εθνικών δραστηριοτήτων.

Β2 Δράσεις για την προώθηση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και της κινητικότητας

Οι δράσεις αυτές θα εστιάζονται στην κατάρτιση, την ανάπτυξη τεχνογνωσίας ή τη μεταφορά γνώσεων. Θα περιλαμβάνουν υποστήριξη σε δράσεις που διεξάγονται από φυσικά πρόσωπα, δομές υποδοχής, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων κατάρτισης, αλλά και από ευρωπαϊκές ερευνητικές ομάδες·

Β3 Δράσεις συντονισμού

Στόχος των δράσεων συντονισμού είναι να προωθήσουν και να υποστηρίξουν τον συντονισμό των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν διάφοροι συντελεστές της έρευνας και της καινοτομίας με σκοπό την ενίσχυση της ολοκλήρωσης. Οι δράσεις αυτές θα καλύπτουν δραστηριότητες όπως η διοργάνωση συνεδρίων, συναντήσεων, η διενέργεια μελετών, οι ανταλλαγές προσωπικού, οι ανταλλαγές και η διάδοση ορθών πρακτικών, η ανάπτυξη συστημάτων πληροφόρησης και η συγκρότηση ομάδων εμπειρογνωμόνων και, εάν χρειάζεται, είναι δυνατό να συμπεριλαμβάνουν παροχή υποστήριξης για τον καθορισμό, την οργάνωση και διαχείριση συνδυασμένων ή κοινών πρωτοβουλιών.

Β4 Δράσεις ειδικής στήριξης

Οι δράσεις ειδικής στήριξης συμπληρώνουν την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να συμβάλουν στην προετοιμασία μελλοντικών δραστηριοτήτων της κοινοτικής πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων παρακολούθησης και αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, οι δράσεις αυτές θα περιλαμβάνουν ή θα συνδυάζουν, κατά περίπτωση, διακρατική πρόσβαση σε υποδομές, συνέδρια, σεμινάρια, μελέτες και αναλύσεις, ομάδες εργασίας και ομάδες εμπειρογνωμόνων, επιχειρησιακή υποστήριξη, και δραστηριότητες διάδοσης, πληροφόρησης και επικοινωνίας.

~~Γ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗ ΘΕΡΜΟΠΥΡΗΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΞΗ~~

~~Κατά τη διεξαγωγή έρευνας με αντικείμενο την ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη, θα έχουν εφαρμογή οι κάτωθι ρυθμίσεις.~~

~~Ι. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ~~

~~Για έργα που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο δράσεων Ε&ΤΑ κοινής χρηματοδότησης, θα ακολουθούνται οι κάτωθι διαδικασίες:~~

~~– συμβάσεις σύνδεσης με κράτη μέλη και συνδεδεμένα κράτη ή οργανισμούς αυτών·~~

~~– η συμφωνία "European Fusion Development Agreement - Ευρωπαϊκή Συμφωνία Αναπτύξεως της Σύντηξης" (EFDA)·~~

~~– οποιαδήποτε άλλη πολυμερής συμφωνία που συνάπτεται ανάμεσα στην Κοινότητα και συνδεδεμένους οργανισμούς (π.χ. η συμφωνία για την προώθηση της κινητικότητας) ή/και νομικές οντότητες που μπορούν να ιδρύονται κατόπιν γνωμοδοτήσεως της αρμόδιας συμβουλευτικής επιτροπής·~~

– ~~άλλες συμβάσεις περιορισμένης διάρκειας, ιδίως με μη συνδεδεμένους οργανισμούς των κρατών μελών ή συνδεδεμένων κρατών.~~

– ~~διεθνείς συμφωνίες που καλύπτουν έργα υλοποιούμενα στο πλαίσιο συνεργασίας με τρίτες χώρες (π.χ. το ITER), και από νομικές οντότητες που ιδρύονται στο πλαίσιο των συμφωνιών αυτών.~~

~~II. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ~~

~~Η χρηματοδοτική συμμετοχή του προγράμματος πλαισίου στις τρέχουσες δαπάνες των Συμπράξεων και σε συμβάσεις περιορισμένης διάρκειας θα μειώνεται σταδιακά και σημαντικά σε σχέση με το σημερινό ποσοστό ετήσιας χρηματοδότησης, κατά τη διάρκεια του προγράμματος πλαισίου.~~

~~Οι ρυθμίσεις συμμετοχής της Κοινότητας σε δραστηριότητες που άπτονται της κοινής υλοποίησης έργων στο πλαίσιο διεθνών σχημάτων συνεργασίας (π.χ. το ITER) προβλέπονται στο εκάστοτε σχήμα συνεργασίας και από τις νομικές οντότητες που μπορούν να ιδρύονται στο πλαίσιο τέτοιων συμφωνιών. Ενδεδειγμένες νομικές οντότητες ή άλλα ενδεδειγμένα σχήματα μπορούν να ιδρύονται από την Ευρατόμ και τους συνδεδεμένους οργανισμούς με σκοπό να διαχειρίζονται την κοινή συμμετοχή.~~

***Δραστηριότητες ΕΤΑΕ* και χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας ανάλογα με το μέσο**

ΜΕΣΑ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΤΑΕ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (1)
Δίκτυα αριστείας	Θεματικά πεδία προτεραιότητας Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας (2)	Συνεισφορά στην ολοκλήρωση: μέχρι ποσοστού 25% της αξίας της ικανότητας και των πόρων που προτείνουν οι συμμετέχοντες προς ολοκλήρωση, ως σταθερό ποσό για την υποστήριξη του κοινού προγράμματος δραστηριοτήτων (3)
Ολοκληρωμένα έργα	Θεματικά πεδία προτεραιότητας Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας (2)	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό, μέχρι ποσοστού: 50% για τις δραστηριότητες έρευνας 35% για τις δραστηριότητες επίδειξης 100% για ορισμένες άλλες δραστηριότητες, όπως κατάρτιση ερευνητών και διαχείριση της κοινοπραξίας (4) (5)
Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα ή έργα κατάρτισης	Θεματικά πεδία προτεραιότητας (2) Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό: μέχρι ποσοστού 50% του προϋπολογισμού (4) (5)
Δράσεις για την προώθηση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και της κινητικότητας	Θεματικά πεδία προτεραιότητας Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό: μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού (4), ενδεχομένως ως κατ'αποκοπήν ποσό
Δράσεις συντονισμού	Θεματικά πεδία προτεραιότητας Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό: μέχρι ποσοστού 100 % του προϋπολογισμού (4)
Δράσεις ειδικής στήριξης	Θεματικά πεδία προτεραιότητας Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό: μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού (4) (7), ενδεχομένως ως κατ'αποκοπήν ποσό
Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές	Θεματικά πεδία προτεραιότητας Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό: ανάλογα με τον τύπο των δραστηριοτήτων, μέχρι ποσοστού 50 έως 100% του προϋπολογισμού (4) (5) (6)

(1) **Ως γενική αρχή, η χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας δεν μπορεί να καλύπτει το 100% των δαπανών μιας έμμεσης δράσης, εξαιρουμένων των προτάσεων που καλύπτουν τιμή αγοράς που διέπεται από τους όρους που εφαρμόζονται σε διαδικασίες κρατικών προμηθειών, ή που λαμβάνουν τη μορφή προκαθορισμένου κατ' αποκοπήν ποσού που έχει ορίσει εκ των προτέρων η Επιτροπή.**

Ωστόσο, η κοινοτική χρηματοδοτική συνεισφορά μπορεί να καλύπτει ποσοστό μέχρι 100% των δαπανών εμμέσων δράσεων εφόσον συμπληρώνει εκείνες που αναλαμβάνουν οι συμμετέχοντες. Επίσης, στη συγκεκριμένη περίπτωση των δράσεων συντονισμού, καλύπτει ποσοστό μέχρι 100% του προϋπολογισμού που είναι αναγκαίος για τον συντονισμό των δραστηριοτήτων που χρηματοδοτούν οι ίδιοι οι συμμετέχοντες.

(2) **Σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις.**

(3) **Το ποσοστό αυτό ποικίλλει ανάλογα με το εκάστοτε πεδίο.**

(4) **Υπό ειδικές προϋποθέσεις, συγκεκριμένες νομικές οντότητες, και ιδίως δημόσιες νομικές οντότητες, λαμβάνουν χρηματοδότηση μέχρι 100% του οριακού κόστους/των πρόσθετων δαπανών τους.**

(5) **Τα ποσοστά παρέμβασης είναι δυνατό να διαφοροποιούνται σύμφωνα με τους κανόνες που διέπουν το κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις υπέρ της έρευνας και της ανάπτυξης, ανάλογα με το αν πρόκειται για δραστηριότητες έρευνας (μέχρι 50%) ή επίδειξης (μέχρι 35%) ή άλλες υλοποιούμενες δραστηριότητες, όπως η κατάρτιση ερευνητών (μέχρι 100%) ή η διαχείριση της κοινοπραξίας (μέχρι 100%).**

(6) **Οι δραστηριότητες ολοκληρωμένης πρωτοβουλίας για τις υποδομές πρέπει να περιλαμβάνουν μία δραστηριότητα δικτύωσης (δράση συντονισμού: μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού) και τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες δραστηριότητες : ερευνητικές δραστηριότητες (μέχρι ποσοστού 50% του προϋπολογισμού) ή δραστηριότητες παροχής ειδικών υπηρεσιών (δράση ειδικής στήριξης, για παράδειγμα, διακρατική πρόσβαση σε ερευνητικές υποδομές: μέχρι ποσοστού 100% του προϋπολογισμού).**

(7) **Για τις δράσεις υποστήριξης των ερευνητικών υποδομών που αφορούν προπαρασκευαστικές τεχνικές εργασίες (συμπεριλαμβανομένων των μελετών σκοπιμότητας) και την ανάπτυξη νέων υποδομών, η χρηματοδοτική συμμετοχή του 6ου προγράμματος πλαισίου περιορίζεται σε ποσοστό μέχρι 50% και 10% του προϋπολογισμού, αντιστοίχως.**

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Τομέας(-είς) πολιτικής: Έρευνα
Δραστηριότητα(ες): Δραστηριότητες έρευνας και κατάρτισης δυνάμει της συνθήκης Ευρατόμ.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Πρόταση απόφασης του Συμβουλίου για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος δραστηριοτήτων έρευνας και κατάρτισης σχετικά με την "Πυρηνική Ενέργεια"

1. ΓΡΑΜΜΗ(-ΕΣ) ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ + ΟΝΟΜΑΣΙΑ(-ΕΣ)

Υποτμήμα Β6 6 Έμμεσες δράσεις: οι γραμμές αυτές θα καθοριστούν στις αρχές της διαδικασίας του προϋπολογισμού του 2003, λαμβάνοντας υπόψη την ονοματολογία ABB, που βρίσκεται στο στάδιο της επεξεργασίας.

2. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1. Συνολικό κονδύλιο της δράσης (Μέρος Β): ~~900~~ 940 εκατ. ευρώ σε πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων

2.2. Περίοδος υλοποίησης:

2002-2006

2.3. Συνολική πολυετής εκτίμηση των δαπανών:

α) Χρονοδιάγραμμα πιστώσεων ανάληψης υποχρεώσεων/πιστώσεων πληρωμών (δημοσιονομική παρέμβαση) *(πρβλ. σημείο 6.1.1)*

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)*

	2003	2004	2005	2006	2007 +	Σύνολο
ΠΑΥ	~~177.800~~ **187.800**	~~186.800~~ **195.700**	~~189.800~~ **197.800**	~~197.100~~ **203.600**	-	~~751.500~~ **784.900**
ΠΠ	~~123.700~~ **129.400**	~~123.200~~ **128.600**	~~157.600~~ **164.800**	~~147.000~~ **153.100**	~~200.000~~ **209.000**	~~751.500~~ **784.900**

β) Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ) και δαπάνες στήριξης (ΔΣ) *(πρβλ. σημείο 6.1.2)*

Αυτή η κατηγορία κονδυλίων δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο τομέα.

γ) Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων και άλλων δαπανών διοικητικής λειτουργίας *(πρβλ. σημεία 7.2 και 7.3)*

ΠΑΥ/ΠΠ	~~36.300~~ **37.600**	~~36.800~~ **38.400**	~~37.400~~ **39.200**	~~38.000~~ **39.900**	-	~~148.500~~ **155.100**

ΣΥΝΟΛΟ α+β+γ	2003	2004	2005	2006	2007 +	Σύνολο
ΠΑΥ	~~214.100~~ **225.400**	~~223.600~~ **234.100**	~~227.200~~ **237.000**	~~235.100~~ **243.500**	-	~~900.000~~ **940.000**
ΠΠ	~~160.000~~ **167.000**	~~160.000~~ **167.000**	~~195.000~~ **204.000**	~~185.000~~ **193.000**	~~200.000~~ **209.000**	~~900.000~~ **940.000**

2.4. Συμβατότητα με τον δημοσιονομικό προγραμματισμό και τις δημοσιονομικές προοπτικές

x Πρόταση συμβατή με τον ισχύοντα δημοσιονομικό προγραμματισμό

☐ Η πρόταση αυτή απαιτεί επαναπρογραμματισμό του σχετικού τομέα των δημοσιονομικών προοπτικών

☐ Ενδέχεται να συντρέχει περίπτωση εφαρμογής των διατάξεων της διοργανικής συμφωνίας.

2.5 Δημοσιονομικές επιπτώσεις επί των εσόδων

☐ Ουδεμία δημοσιονομική επίπτωση (αφορά τεχνικές πτυχές της εφαρμογής ενός μέτρου)

Ή

x Δημοσιονομικές επιπτώσεις – η επίδραση επί των εσόδων έχει ως εξής:

Ορισμένα συνδεδεμένα κράτη θα συμβάλουν στη χρηματοδότηση του ειδικού προγράμματος.

Οι συμφωνίες σύνδεσης είναι συνάρτηση ενός προγράμματος πλαισίου. Η ανανέωσή τους θα αποτελέσει αντικείμενο επαναδιαπραγμάτευσης μετά τη θέσπιση του νέου προγράμματος πλαισίου και, ως εκ τούτου, δεν μπορεί να προβλεφθεί το ποσό των εν λόγω εσόδων.

Σύμφωνα με τις συμφωνίες σύνδεσης για το τρέχον πρόγραμμα πλαίσιο και στο πλαίσιο της ανανέωσής τους, τα έσοδα που δεν θα χρησιμοποιηθούν μέχρι την περάτωση του τρέχοντος προγράμματος πλαισίου (31/12/2002), θα μεταφερθούν στο νέο πρόγραμμα πλαίσιο.

Σύμφωνα με το άρθρο 27 του Δημοσιονομικού Κανονισμού, ορισμένα έσοδα μπορούν να καταλήξουν σε επαναχρησιμοποίηση.

3. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Είδος της δαπάνης		Νέα	Συμμετοχή ΕΖΕΣ	Συμμετοχή υποψηφίων χωρών	Τομέας ΔΠ
~~ΥΔ~~/ΜΥΔ	~~ΔΠ~~/ΜΔΠ	~~ΝΑΙ~~/ΟΧΙ	~~ΝΑΙ~~/ΟΧΙ	ΝΑΙ/~~ΟΧΙ~~	Αριθ. 3

4. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

΄Αρθρο 7 της συνθήκης Ευρατόμ.

Πρόταση απόφασης του Συμβουλίου για το πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

5.1. Αναγκαιότητα κοινοτικής παρέμβασης

5.1.1 Επιδιωκόμενοι στόχοι

Όπως αναγνωρίστηκε στο υψηλότερο πολιτικό επίπεδο από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας, της Φέιρα, της Νίκαιας και, πιο πρόσφατα, της Στοκχόλμης, η έρευνα αποτελεί κεντρική συνιστώσα της οικονομίας και της κοινωνίας της γνώσης η οποία αναπτύσσεται σε παγκόσμια κλίμακα. Ο στόχος που έθεσε η Ευρωπαϊκή Ένωση στη Λισσαβώνα για την επερχόμενη δεκαετία ήταν "να γίνει η πιο ανταγωνιστική και η πιο δυναμική οικονομία της γνώσης στον κόσμο, ικανή για αειφόρο οικονομική ανάπτυξη καθώς και για ποσοτική και ποιοτική βελτίωση της απασχόλησης και για μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή". Περισσότερο από ποτέ, η έρευνα επιβεβαιώνεται ως ένας από τους βασικούς μοχλούς της οικονομικής και κοινωνικής προόδου, ένας βασικός παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, την απασχόληση και την ποιότητα ζωής. Η επιστήμη και η τεχνολογία αποτελούν, εξάλλου, κεντρικό στοιχείο της διαδικασίας λήψης πολιτικών αποφάσεων τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Ωστόσο, οι διαρθρωτικές αδυναμίες της Ευρώπης σε θέματα έρευνας εξακολουθούν να υφίστανται. Αφορούν τέσσερα βασικά σημεία:

I. *Ανεπαρκείς και διάσπαρτες επενδύσεις στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και γενικότερα της γνώσης* (ΕΤΑ, εκπαίδευση και λογισμικό), με αποτέλεσμα η Ευρωπαϊκή Ένωση να υπολείπεται των ανταγωνιστών της. Το 1999, επένδυσε 76 δισ. ευρώ λιγότερο απ΄ό,τι οι ΗΠΑ στην έρευνα και ανάπτυξη. Σήμερα υπολείπεται των ανταγωνιστών της όσον αφορά τις ερευνητικές δαπάνες σε σχέση με το ΑΕΠ (το 1999, 1,9% στην Ένωση έναντι 2,6% στις ΗΠΑ και 2,9% στην Ιαπωνία)[85]. Το 1999, οι ΗΠΑ επένδυσαν περίπου 9% στον τομέα της γνώσης, προπορευόμενες της Ένωσης (7,6%) και της Ιαπωνίας (6,9%). Και η απόκλιση μεγαλώνει διαρκώς.

[85] Στοιχεία του 1998

II. *Ανεπαρκείς ανθρώπινοι πόροι στον τομέα της έρευνας*. Οι ερευνητές αντιπροσωπεύουν 5,3/1000 του εργατικού δυναμικού στην Ευρωπαϊκή Ένωση (1998), 7,4/1000 στις ΗΠΑ (1993) και 8,9/1000 στην Ιαπωνία (1998), όπου οι ερευνητές είναι διπλάσιοι στη βιομηχανία. Οι άμεσες δημόσιες δαπάνες για την ανώτατη παιδεία αντιστοιχούν σε 0,9% του ΑΕΠ στην Ένωση, 1,4% στις ΗΠΑ και 0,5% στην Ιαπωνία (1997).

III. *Περιορισμένη ικανότητα μετατροπής των επιστημονικών επιτευγμάτων σε καινοτόμα και ανταγωνιστικά προϊόντα και υπηρεσίες,* παρά την υψηλής ποιότητας επιστημονική παραγωγή. Ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που χορηγούνται από τα τρία γραφεία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (ευρωπαϊκό, αμερικανικό, ιαπωνικό) ανά εκατομμύριο κατοίκων ανέρχεται σε 32 στην Ένωση, 49 στις ΗΠΑ και 88 στην Ιαπωνία. Το 1998, το εμπορικό ισοζύγιο για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας σημείωσε έλλειμμα της τάξης των 28 δισ. ευρώ στην Ένωση (τάση που επιβεβαιώθηκε καθόλη τη δεκαετία), συγκριτικά προς το έλλειμμα των 8 δισ. ευρώ στις ΗΠΑ και το πλεόνασμα των 39 δισ. ευρώ στην Ιαπωνία. Οι επενδύσεις επιχειρηματικών κεφαλαίων στους προηγμένους τομείς αντιστοιχούν σε 80% στις ΗΠΑ και, παρά την ανοδική πορεία, μόλις σε 26% στην Ένωση και 23% στην Ιαπωνία.

IV. *Κατακερματισμός των ερευνητικών πολιτικών στην Ευρώπη*. Μέχρι σήμερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει υιοθετήσει μια ολοκληρωμένη ερευνητική πολιτική. Οι δεκαπέντε εθνικές πολιτικές συνυπάρχουν από κοινού και παράλληλα με το κοινοτικό πρόγραμμα πλαίσιο χωρίς επαρκή συντονισμό μεταξύ τους ώστε να επιτυγχάνουν αποτελεσματική οργάνωση και αξιοποίηση. Αυτή η έλλειψη συντονισμού επηρεάζει επίσης την δημιουργία και την αποτελεσματική αξιοποίηση των ερευνητικών υποδομών.

Για να αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση, η Επιτροπή πρότεινε και το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο επικύρωσαν τη δημιουργία ενός "*Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας*". Η υλοποίησή του θα αποτελέσει κατ΄ανάγκη το προϊόν κοινών προσπαθειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, των κρατών μελών και των συντελεστών στον τομέα της έρευνας. Τα ερευνητικά προγράμματα πλαίσια της Ένωσης (2002-2006) και τα ειδικά προγράμματα θα συνεισφέρουν ειδικότερα ως σημαντικές κινητήριες δυνάμεις στην ολοκλήρωση, στον συντονισμό και τη δόμηση της έρευνας στην Ένωση, καθώς και στην ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Μία διαρθρωτική αλλαγή στον επιστημονικό και τεχνολογικό ιστό της Ένωσης, η οποία θα αποκαταστήσει τις προαναφερόμενες αδυναμίες, απαιτεί πόρους αντίστοιχους προς το εύρος του εγχειρήματος. Η Επιτροπή πρότεινε χρηματοδότηση του προγράμματος πλαισίου της τάξης των 17,5 εκατ. ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί στο προηγούμενο επίπεδο χρηματοδότησης συνεκτιμώντας τον πληθωρισμό και την ανάπτυξη (που εξακολουθεί όμως να αντιπροσωπεύει το 5-6% των δημόσιων δαπανών για την ΕΤΑ). Η Επιτροπή εκτιμά ότι ένα τέτοιο ποσό μπορεί να έχει αισθητή επίπτωση στο ερευνητικό σύστημα καθαυτό, να βελτιώσει τουλάχιστον ορισμένους από τους γενικούς δείκτες έρευνας και να έχει σημαντική επίπτωση στους τομείς προτεραιότητας του προγράμματος πλαισίου που θα επιφέρουν την ανάπτυξη στην Ένωση. Εν γένει αυτό το επίπεδο χρηματοδότησης θα επιτρέψει τη διατήρηση, της κοινοτικής προσπάθειας στον τομέα της ΕΤΑ, εκπεφρασμένης ως ποσοστό του ΑΕΠ, στα σημερινά της επίπεδα , κατά την περίοδο 2003-2006.

Τα προγράμματα πλαίσια προβλέπεται να εφαρμοστούν μέσω πέντε ειδικών προγραμμάτων, εκ των οποίων τα τρία άπτονται της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

και τα δύο της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (Ευρατόμ). Κάθε ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται ανάλογα με το χαρακτήρα των εφαρμοζόμενων μέσων, που αντικατοπτρίζουν τους στόχους και την οργάνωση του προγράμματος πλαισίου:

– Ένα πρόγραμμα "Ενίσχυση και ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας" που περιλαμβάνει τις έμμεσες δράσεις που προβλέπονται υπό τον τίτλο "**Εστίαση και** ολοκλήρωση της **κοινοτικής** έρευνας" και υπό τον τίτλο "Ενίσχυση των βάσεων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", συνδυάζοντας τοιουτοτρόπως τις δραστηριότητες έρευνας και συντονισμού.

– Ένα πρόγραμμα "Δόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας", που περιλαμβάνει δραστηριότητες οριζόντιου χαρακτήρα, στήριξης και δόμησης.

– Δύο προγράμματα "Κοινό Κέντρο Ερευνών (ΚΚΕρ)" που περιλαμβάνουν τις άμεσες δράσεις που υλοποιεί το ΚΚΕρ στον μη πυρηνικό και στον πυρηνικό τομέα αντίστοιχα.

– Ένα πρόγραμμα "Πυρηνική ενέργεια" που περιλαμβάνει τις έμμεσες δράσεις που υλοποιούνται στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας.

Οι στόχοι του ειδικού προγράμματος "Πυρηνική ενέργεια" καθορίζονται κατωτέρω ανά πεδίο δράσης, από κοινού με την αιτιολόγησή τους και την ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία που συνεπάγονται.

1. ~~Επεξεργασία και διάθεση~~**Διαχείριση των** ραδιενεργών αποβλήτων

Στόχος είναι η ανάπτυξη και η δοκιμή τεχνολογιών αποθήκευσης, η διερεύνηση κατάλληλων τοποθεσιών, η προώθηση της βασικής επιστημονικής κατανόησης σχετικά με την ασφάλεια και τις μεθόδους εκτίμησης της ασφάλειας, **η διερεύνηση πιθανών μέσων για τη μείωση των επιπτώσεων των ραδιενεργών αποβλήτων** καθώς και η ανάπτυξη διαδικασιών λήψης αποφάσεων που θεωρούνται αμερόληπτες και δίκαιες από τους ενδιαφερόμενους συντελεστές.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Η έλλειψη μιας ευρέως συμφωνηθείσας προσέγγισης για τη διαχείριση και διάθεση αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας αποτελεί σημαντική τροχοπέδη για τον τερματισμό της λειτουργίας παλαιών εγκαταστάσεων, καθώς και για τη συνέχιση και επέκταση της χρήσης πυρηνικής ενέργειας.

– Μία συμφωνηθείσα προσέγγιση θα έχει θετικές επιπτώσεις στο κόστος και στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.

– Τα υπάρχοντα ραδιενεργά απόβλητα πρέπει να τυγχάνουν κατάλληλης διαχείρισης.

2. Έρευνα στο πεδίο της ενέργειας σύντηξης

Η ενέργεια σύντηξης μπορεί να συμβάλει στην ηλεκτροπαραγωγή βασικού φορτίου σε μεγάλη κλίμακα με μηδενικές εκπομπές. Οι πρόοδοι που έχουν σημειωθεί στην έρευνα σχετικά με την ενέργεια σύντηξης αιτιολογούν την περαιτέρω συνέχιση σθεναρών προσπαθειών για την επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου ενός σταθμού ηλεκτροπαραγωγής με σύντηξη.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

– Ανάγκη επίτευξης περαιτέρω προόδου για την κατανόηση του πλάσματος σύντηξης υπό συνθήκες ανάλογες με εκείνες ενός μελλοντικού αντιδραστήρα.

– Η εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων, ιδίως του JET, που έχουν κατασκευαστεί με προτιμησιακή στήριξη δεν είναι αρκούντως εφικτή σε εθνική κλίματα. Μέχρις ότου τεθεί σε λειτουργία ο ITER, ο JET είναι το ισχυρότερο μέσο σε παγκόσμια κλίμακα για την πρόοδο της μελέτης του πλάσματος σύντηξης.

– Η Ένωση εμφανιζόμενη ως ενιαίος εταίρος βρίσκεται σε ισχυρότερη θέση, απ΄ό,τι τα κράτη μέλη μεμονωμένα, όσον αφορά τη συμμετοχή σε ένα διεθνές έργο όπως το ITER.

– Ανάγκη ουσιαστικότερων σπουδών και εκπαίδευσης νέων επιστημόνων στο πεδίο της σύντηξης.

– Συνεισφορά στη διασφάλιση της διάδοσης των αποτελεσμάτων στα κράτη μέλη.

3. Ακτινοπροστασία

Κύριος στόχος είναι να αντιμετωπιστούν οι παράγοντες αβεβαιότητας ως προς τους κινδύνους της έκθεσης στα συνήθη επίπεδα ακτινοβολίας στα οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι και ο ευρύτερος πληθυσμός. Αυτό εξακολουθεί να αποτελεί αμφιλεγόμενο ζήτημα σε επιστημονικό και πολιτικό επίπεδο, και έχει σημαντικές προεκτάσεις σε ό,τι αφορά τη χρήση της ακτινοβολίας τόσο στην ιατρική όσο και στη βιομηχανία.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

Δεδομένου ότι η ακτινοβολία χρησιμοποιείται ευρέως σε ιατρικές και βιομηχανικές εφαρμογές, βασική προϋπόθεση για την ασφάλειά της είναι μια σωστή πολιτική ακτινοπροστασίας. Τα υψηλά πρότυπα που ισχύουν στην ΕΕ για την ακτινοπροστασία θα πρέπει συνεπώς να διατηρηθούν (και ενδεχομένως να βελτιωθούν), μέσω εστιασμένης και συντονισμένης έρευνας.

4. Άλλες δραστηριότητες **στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας** ~~στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας~~

Στόχος είναι η υποστήριξη των πολιτικών της Ένωσης στους τομείς της υγείας, της ~~ασφάλειας~~ **ενέργειας** και του περιβάλλοντος **ούτως ώστε, αφενός, να διατηρηθεί σε υψηλά επίπεδα η ευρωπαϊκή ικανότητα σε συναφή πεδία που δεν καλύπτονται από τις θεματικές προτεραιότητες και, αφετέρου, να υποστηριχθεί η υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας**~~καθώς και η αρτιότερη ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής έρευνας για την πυρηνική σχάση και τις άλλες χρήσεις της ιοντίζουσας ακτινοβολίας~~.

Αιτιολόγηση των προσπαθειών και ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία

~~– Η βελτιωμένη γνώση των κινδύνων που συνδέονται με χαμηλά επίπεδα έκθεσης θα επιτρέψει την αποτελεσματικότερη ως προς το κόστος διάθεση πόρων για την ακτινοπροστασία.~~

– Μία ουσιαστικότερη ολοκλήρωση είναι αποφασιστικής σημασίας για τη διατήρηση του δυναμικού στο γενικό πλαίσιο ενός ώριμου ή/και φθίνοντος κλάδου της πυρηνικής ενέργειας.

– Ανάγκη αντιμετώπισης των σημαντικότερων ανταγωνιστών.

– Φθίνει ο αριθμός των σπουδαστών και των ιδρυμάτων που παρέχουν εκπαίδευση στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας.

– **Ανάγκη διατήρησης ή/και βελτίωσης της ασφάλειας των υφιστάμενων πυρηνικών εγκαταστάσεων.**

5.1.2 Μέτρα σχετικά με την εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση

Με την ευκαιρία της προετοιμασίας των προτάσεων για τα ειδικά προγράμματα, οι υπηρεσίες της Επιτροπής πραγματοποίησαν εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση. Τα αποτελέσματά της αντικατοπτρίζουν ιδίως:

– Τις συστάσεις της πενταετούς αξιολόγησης των προγραμμάτων πλαισίων και των ειδικών προγραμμάτων, που διενεργήθηκε από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες στη διάρκεια του 2000.

– Την ενδιάμεση εξέταση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου (1998-2002) της Επιτροπής, που περιγράφεται στο έγγραφο COM(2000)612 της 4ης Οκτωβρίου 2000 και αναλύεται στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SEC(2000)1780 της 23ης Οκτωβρίου 2000.

– Τις ευρείες διαβουλεύσεις μεταξύ των βασικών συντελεστών, σχετικά με τις δύο ανακοινώσεις για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας στη διάρκεια του 2000[86] και την πρόταση για το πρόγραμμα πλαίσιο στις αρχές του 2001.

– Σειρά εσωτερικών και εξωτερικών μελετών της Επιτροπής σχετικά με το οικονομικό και πολιτικό πεδίο, το πεδίο των προοπτικών και τον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων ΕΤΑ.

Τα αποτελέσματα της εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγησης αντικατοπτρίζονται ιδίως στις επιλογές που έγιναν όσον αφορά τη δομή των προγραμμάτων, τους στόχους και τις προτεραιότητες και τα μέσα εφαρμογής.

Οι στόχοι και οι προτεραιότητες επιλέγησαν σύμφωνα με την αυστηρή εφαρμογή του κριτηρίου της ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας.

Αυτό καλύπτει τις ακόλουθες πτυχές που αφορούν τα θέματα προτεραιότητας και τις επιλεγείσες δραστηριότητες, των οποίων η αιτιολόγηση και η ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία περιγράφονται λεπτομερέστερα στο σημείο 5.1 και τα αναμενόμενα αποτελέσματα στο σημείο 5.2:

– Κόστος και έκταση των ερευνών που υπερβαίνουν τις δυνατότητες μιας μεμονωμένης χώρας και ανάγκη συγκέντρωσης μιας "κρίσιμης μάζας" χρηματοδοτικών και ανθρώπινων πόρων.

---

[86] COM(2000) 6 της 18ης Ιανουαρίου 2000.
COM(2000) 612 της 4ης Οκτωβρίου 2000.

– Οικονομική σημασία της συνεργασίας (οικονομίες κλίμακας) και ευεργετικές επιπτώσεις στις ιδιωτικές ερευνητικές προσπάθειες και στη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα.

– Διατήρηση ή εξέλιξη της θέσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε πεδία ΕΤΑ που έχουν στρατηγική σημασία γι΄αυτήν.

– Ανάγκη συνδυασμού των συμπληρωματικών δεξιοτήτων σε διάφορες χώρες, ειδικότερα δε για την αντιμετώπιση πολυκλαδικών προβλημάτων, καθώς και ανάγκη προσφυγής σε συγκριτικές μελέτες σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

– Δεσμοί με τις προτεραιότητες και τα συμφέροντα της Ένωσης, καθώς και με την κοινοτική νομοθεσία και τις κοινοτικές πολιτικές.

– Κατ΄ανάγκη υπερεθνικός χαρακτήρας των ερευνών, λόγω της κλίμακας των προβλημάτων ή για επιστημονικούς λόγους

΄Οσον αφορά τα μέσα εφαρμογής, ~~δύο~~ **τρία** νέα βασικά μέσα θα εφαρμοστούν στο πλαίσιο του προγράμματος Ευρατόμ. Λόγω της φύσης τους, είναι δυνατό να εφαρμοσθούν μόνο σε κοινοτικό επίπεδο. Αποσκοπούν να συμβάλουν στην επίτευξη:

– της απαιτούμενης κρίσιμης μάζας και της ολοκλήρωσης της έρευνας,

– στενότερων δεσμών μεταξύ των προγραμμάτων και των δραστηριοτήτων των κρατών μελών, και συντονισμού των εθνικών προγραμμάτων,

– συνεργασίας σε στρατηγικά πεδία για την Ένωση και εξεύρεσης λύσεων στις σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ένωση,

– της αριστείας και ελκυστικότητας της Ε&Τ στην Ευρώπη,

– της διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων Ε&Τ σε ολόκληρη την Ένωση.

Τα μέσα αυτά είναι:

α) *δίκτυα αριστείας*

Σκοπός αυτού του μέσου είναι η ενίσχυση της ευρωπαϊκής επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας. Κάθε δίκτυο αποσκοπεί να προαγάγει τις γνώσεις σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, συγκεντρώνοντας μια κρίσιμη μάζα σχετικής τεχνογνωσίας. Εστιασμένες προς μακροπρόθεσμους στόχους, οι συγκεκριμένες δραστηριότητες, συχνά πολυεπιστημονικές, δεν αποσκοπούν σε ακριβή προκαθορισμένα αποτελέσματα όσον αφορά προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες αλλά στην προοδευτική και διαρκή ολοκλήρωση της ερευνητικής ικανότητας που υπάρχει στην Ευρώπη, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Εν προκειμένω, με σκοπό τη δημιουργία ενός εικονικού *κέντρου αριστείας*, τα μέλη του δικτύου θα εφαρμόσουν ένα κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων το οποίο θα περιλαμβάνει σημαντικό μέρος, ή ακόμα και το σύνολο, των δραστηριοτήτων τους στο συγκεκριμένο πεδίο.

β) *Ολοκληρωμένα έργα*

Στόχος του συγκεκριμένου μέσου είναι να συμβάλει στην ενίσχυση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας και στην επίλυση σημαντικών κοινωνικών προβλημάτων, κινητοποιώντας μια κρίσιμη μάζα ευρωπαϊκών πόρων και τεχνογνωσίας στον τομέα της ΕΤΑ. Αναλόγως, κάθε ολοκληρωμένο έργο θα έχει ως στόχο την επίτευξη ορισμένων επακριβών αποτελεσμάτων όσον αφορά προϊόντα, διεργασίες ή υπηρεσίες. Οι δραστηριότητες που θα

αναπτύσσονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου θα έχουν εξ ορισμού σαφώς καθορισμένους στόχους, ακόμη και αν πρόκειται για έρευνα υψηλού κινδύνου. Όλες οι δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου εγγράφονται στο γενικό πλαίσιο ενός "σχεδίου υλοποίησης".

γ) Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές

Οι ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές θα συνδυάζουν σε μία ενιαία δράση διάφορες δραστηριότητες απαραίτητες για την ενίσχυση και ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών οι οποίες θα παρέχουν υπηρεσίες σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό, συνδυάζουν δραστηριότητες δικτύωσης με μια δραστηριότητα υποστήριξης (συνδεόμενη π.χ. με τη διακρατική πρόσβαση) ή ερευνητικές δραστηριότητες απαραίτητες για τη βελτίωση των επιδόσεων των υποδομών, εξαιρουμένης ωστόσο της χρηματοδότησης των επενδύσεων σε νέες υποδομές, οι οποίες μπορούν να χρηματοδοτούνται μόνο ως δράσεις ειδικής στήριξης. Περιλαμβάνουν ένα σκέλος διάδοσης των γνώσεων σε δυνητικούς χρήστες, μεταξύ άλλων στη βιομηχανία και ιδίως σε ΜΜΕ.

Για την υλοποίηση του προγράμματος, είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν επίσης άλλα μέσα:

δ) Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα ή έργα κατάρτισης

i) Στόχος των ειδικών στοχοθετημένων ερευνητικών έργων είναι η βελτίωση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας. Τα έργα αυτά θα έχουν σαφή εστίαση και είναι δυνατό να λάβουν οποιαδήποτε από τις ακόλουθες δύο μορφές, ή να τις συνδυάσουν:

- έργο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, το οποίο αποβλέπει στην απόκτηση νέων γνώσεων με σκοπό, είτε τη σημαντική βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών, είτε την κάλυψη άλλων αναγκών του κοινωνικού συνόλου και των κοινοτικών πολιτικών·

- έργο επίδειξης, το οποίο επιδιώκει να αποδείξει τη βιωσιμότητα νέων τεχνολογιών οι οποίες προσφέρουν μεν δυνητικό οικονομικό πλεονέκτημα αλλά δεν είναι δυνατό, με τη σημερινή τους μορφή, να αποτελέσουν αντικείμενο εμπορικής εκμετάλλευσης.

ii) Στόχος των ειδικών στοχοθετημένων έργων κατάρτισης είναι να διευκολύνουν την έγκαιρη διάδοση νέων γνώσεων σε ευρωπαϊκή κλίμακα και την καλύτερη ενοποίηση των εθνικών δραστηριοτήτων.

ε) Δράσεις για την προώθηση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και της κινητικότητας

Οι δράσεις αυτές θα εστιάζονται στην κατάρτιση, την ανάπτυξη τεχνογνωσίας ή τη μεταφορά γνώσεων. Θα περιλαμβάνουν υποστήριξη σε δράσεις που διεξάγονται από φυσικά πρόσωπα, δομές υποδοχής, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων κατάρτισης, αλλά και από ευρωπαϊκές ερευνητικές ομάδες.

στ) Δράσεις συντονισμού

Στόχος των δράσεων συντονισμού είναι να προωθήσουν και να υποστηρίξουν τον συντονισμό των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν διάφοροι συντελεστές της έρευνας και της καινοτομίας με σκοπό την ενίσχυση της ολοκλήρωσης. Οι δράσεις αυτές θα καλύπτουν δραστηριότητες όπως η διοργάνωση συνεδρίων, συναντήσεων, η διενέργεια μελετών, οι ανταλλαγές προσωπικού, οι ανταλλαγές και η διάδοση ορθών πρακτικών, η ανάπτυξη συστημάτων πληροφόρησης και η συγκρότηση ομάδων εμπειρογνωμόνων και, εάν χρειάζεται, είναι δυνατό να συμπεριλαμβάνουν παροχή υποστήριξης για τον καθορισμό, την οργάνωση και διαχείριση συνδυασμένων ή κοινών πρωτοβουλιών.

ζ) Δράσεις ειδικής στήριξης

Οι δράσεις ειδικής στήριξης συμπληρώνουν την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να συμβάλουν στην προετοιμασία μελλοντικών δραστηριοτήτων της κοινοτικής πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων παρακολούθησης και αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, οι δράσεις αυτές θα περιλαμβάνουν ή θα συνδυάζουν, κατά περίπτωση, διακρατική πρόσβαση σε υποδομές, συνέδρια, σεμινάρια, μελέτες και αναλύσεις, ομάδες εργασίας και ομάδες εμπειρογνωμόνων, επιχειρησιακή υποστήριξη, και δραστηριότητες διάδοσης, πληροφόρησης και επικοινωνίας.

5.1.3 Μέτρα μετά την εκ των υστέρων (ex post) αξιολόγηση

Οι συστάσεις της πενταετούς αξιολόγησης των προγραμμάτων πλαισίων και των ειδικών προγραμμάτων, η οποία διενεργήθηκε το 2000, ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία των προτάσεων για τα ειδικά προγράμματα, ειδικότερα δε αυτές που αφορούν:

– την ανάγκη ανάκτησης της καθυστέρησης που παρατηρείται στο πεδίο της ΕΤΑ στην Ευρώπη συγκριτικά προς τους ανταγωνιστές της,

– την ανάγκη συμπληρωματικότητας και συνοχής μεταξύ εθνικών και κοινοτικών πολιτικών στον τομέα της ΕΤΑ και το βασικό ρόλο της Επιτροπής στην επίτευξη αυτού του στόχου,

– τις θετικές επιπτώσεις του προγράμματος πλαισίου που "καλύπτει ένα κενό στην Ευρώπη, επιτρέποντας στους πανεπιστημιακούς και βιομηχανικούς ερευνητές να εκτελούν, από κοινού, εφηρμοσμένες εργασίες",

– την ανάγκη απλοποίησης των διαδικασιών διαχείρισης του προγράμματος 1998-2002 και την ανάγκη "επανεξέτασης των δομών και διαδικασιών διαχείρισης του προγράμματος πλαισίου",

– την ένταξη ερευνητικών δραστηριοτήτων της Ένωσης στο ευρύτερο πλαίσιο μιας αληθινά ευρωπαϊκής ερευνητικής πολιτικής,

– την ενίσχυση της επικέντρωσης των προγραμμάτων,

– την συνέχιση των ερευνών που είναι αναγκαίες για την επίτευξη των στόχων των κοινοτικών πολιτικών,

– την επιδιωκόμενη εξέλιξη προς ένα προσαρμοσμένο φάσμα ευέλικτων μέσων, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που παρέχει η Συνθήκη.

Εξάλλου, η ενδιάμεση εξέταση του πέμπτου προγράμματος πλαισίου είχε ως αποτέλεσμα την προσαρμογή των ετήσιων προγραμμάτων εργασίας των ειδικών προγραμμάτων, με στόχο την μεγαλύτερη εστίαση των προσπαθειών και τη δρομολόγηση πιλοτικών έργων για τα μέτρα που μελετώνται για το προσεχές πρόγραμμα πλαίσιο (δίκτυα, ομάδες έργων ("clusters"), βιομηχανικές πλατφόρμες, έργα μεγαλύτερης κλίμακας).

5.2. Σχεδιαζόμενες δράσεις και λεπτομέρειες υλοποίησης της δημοσιονομικής παρέμβασης

Οι σχεδιαζόμενες δράσεις για το ειδικό πρόγραμμα "Πυρηνική ενέργεια" περιγράφονται κατωτέρω, κατά πεδίο λεπτομερούς δράσης. Η παρουσίαση αυτή επιτρέπει την προβολή των κατ΄εκτίμηση αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των συνεισφορών στους γενικούς στόχους του προγράμματος πλαισίου ή της Κοινότητας, καθώς και των συναφών δυνητικών παραμέτρων απόδοσης. Οι ενδείξεις αυτές παρατίθενται ως σημεία αναφοράς και όχι ως οριστικά εγκριθέντες στόχοι.

Μεταξύ των πεδίων δράσης και των τύπων των χρησιμοποιούμενων μέσων καθορίζεται κατωτέρω μία αντιστοιχία υπό μορφή πίνακα.

1. ~~Επεξεργασία και διάθεση~~**Διαχείριση των** ραδιενεργών αποβλήτων

i) *Έρευνα για τη διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων σε γεωλογικούς σχηματισμούς*

(βελτίωση των βασικών γνώσεων, ανάπτυξη και δοκιμή τεχνολογιών, νέα και βελτιωμένα μέσα)

ii) *Διαχωρισμός και μεταστοιχείωση* ***και άλλες έννοιες ώστε να προκύπτουν λιγότερα απόβλητα κατά την παραγωγή πυρηνικής ενέργειας***~~*. Αντιδραστήρες νέου σχεδιασμού*~~

(διαχωρισμός και μεταστοιχείωση· αντιδραστήρες νέου σχεδιασμού)

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Σωστή τεχνική βάση για την επίδειξη της ασφάλειας της διάθεσης αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας σε γεωλογικούς σχηματισμούς.

– Αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής, σε βιομηχανική κλίμακα, του διαχωρισμού και της μεταστοιχείωσης.

– **Έννοιες για αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των σχάσιμων υλικών**~~Σχεδιασμός νέων αντιδραστήρων ή κύκλων καυσίμου με δυνατότητα~~ εμπορικής εκμετάλλευσης.

2. Έρευνα στο πεδίο της ενέργειας σύντηξης

i) *Πρόγραμμα των Συμπράξεων στο πεδίο της φυσικής και της τεχνολογίας*

(Ε&Α στη φυσική και τεχνολογία του πλάσματος, Δομημένες δραστηριότητες Ε&Α στην τεχνολογία της σύντηξης, Μελέτη κοινωνικοοικονομικών πτυχών)

ii) *Εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων JET*

iii) *Next Step/ITER*

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– Δημιουργία πλαισίου για την κατασκευή και λειτουργία του ITER

– Έναρξη της κατασκευής της μηχανής Next Step/ITER

– Πλήρης εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων του JET

– Έναρξη λειτουργίας του Stellarator W-7-X

– Ουσιαστικότερη αξιολόγηση των διαμορφώσεων σύντηξης που είναι συγγενείς προς τον Tokamak

– Ουσιαστικότερη κατανόηση της κοινωνικοοικονομικής υποδομής όσον αφορά τη σύντηξη ως πηγή ενέργειας

– Περαιτέρω ανάπτυξη της βάσης της φυσικής και της τεχνολογίας (ιδίως των υλικών) όσον αφορά την ενέργεια σύντηξης.

3. Ακτινοπροστασία

– ***Ποσοτικός προσδιορισμός των κινδύνων λόγω παρατεταμένης έκθεσης σε χαμηλές δόσεις ακτινοβολίας***

– ***Ιατρική έκθεση και φυσικές πηγές ακτινοβολίας***

– ***Προστασία του περιβάλλοντος και ραδιοοικολογία***

– ***Διαχείριση κινδύνων και έκτακτων περιστατικών***

– ***Προστασία στον χώρο εργασίας***

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

– **Βελτίωση του ποσοτικού προσδιορισμού των κινδύνων λόγω έκθεσης σε χαμηλές δόσεις ακτινοβολίας**

– **Θεωρητική και μεθοδολογική βάση για την προστασία του περιβάλλοντος**

– **Αποτελεσματικότερη και συνεκτικότερη αντιμετώπιση των έκτακτων περιστατικών στην Ευρώπη**

– **Ουσιαστικότερη ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής έρευνας στο πεδίο της ακτινοπροστασίας**

4. Άλλες δραστηριότητες **στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας** ~~στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας~~

~~*i) ακτινοπροστασία*~~

i) ***Καινοτόμες έννοιες*** ~~*Καινοτόμοι τρόποι παραγωγής πυρηνικής ενέργειας*~~

ii) Εκπαίδευση και κατάρτιση

iii) Ασφάλεια των υφιστάμενων πυρηνικών εγκαταστάσεων

Αναμενόμενα αποτελέσματα, συνεισφορές σε γενικούς στόχους ή δυνητικές παράμετροι απόδοσης

~~– Βελτίωση του ποσοτικού προσδιορισμού των κινδύνων που συνδέονται με χαμηλά επίπεδα έκθεσης,~~

– ανάπτυξη καινοτόμων τρόπων παραγωγής πυρηνικής ενέργειας και αξιολόγηση του δυναμικού τους,

– ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού προγράμματος συνεργασίας σχετικά με την εκπαίδευση και κατάρτιση στο πεδίο της πυρηνικής ενέργειας,

~~– βελτίωση των κοινοτικών κανόνων που παρέχουν μεγαλύτερη προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος.~~

– **βελτίωση της ασφάλειας των υφιστάμενων πυρηνικών εγκαταστάσεων.**

Τα μέσα παρέμβασης και χρηματοδοτικής συμμετοχής βάσει του προγράμματος πλαισίου είναι, ανάλογα με τους στόχους, τα εξής:

Τομείς	**Δραστηριότητες/ Στόχοι του μέσου**	**Μέσα**	**Χρηματοδοτική συμμετοχή του προγράμματος πλαισίου**
Θεματικά πεδία προτεραιότητας	Σύνταξη	(1)	
	Διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων	- Δίκτυα αριστείας - Ολοκληρωμένα έργα - Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές	Συνεισφορά στην ολοκλήρωση Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Ακτινοπροστασία		Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
		Σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις: - Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα ή έργα κατάρτισης - Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης - Δράσεις για την προώθηση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και της κινητικότητας,	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	Καινοτόμες έννοιες Εκπαίδευση και κατάρτιση	- Ειδικά στοχοθετημένα ερευνητικά έργα ή έργα κατάρτισης - Δράσεις συντονισμού και ειδικής στήριξης - Δράσεις για την προώθηση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και της κινητικότητας,	Συνεισφορά στον προϋπολογισμό Συνεισφορά στον προϋπολογισμό
	Ασφάλεια των υφιστάμενων πυρηνικών εγκαταστάσεων	Σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις: - Δίκτυα αριστείας - Ολοκληρωμένα έργα - Ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες για τις υποδομές	Συνεισφορά στην ολοκλήρωση Συνεισφορά στον προϋπολογισμό Συνεισφορά στον προϋπολογισμό

(1) Συνοδευτικά μέτρα μπορούν επίσης να εφαρμόζονται σε ολόκληρο το ειδικό πρόγραμμα.

(1) Έρευνα στο πεδίο της ενέργειας σύντηξης
Τα έργα που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης επιμερισμένης δαπάνης, διεξάγονται βάσει των διαδικασιών που καθορίζονται:

- στις συμβάσεις σύνδεσης με κράτη μέλη και συνδεδεμένα κράτη ή οργανισμούς αυτών των κρατών,
- στην Ευρωπαϊκή Συμφωνία Ανάπτυξης της Σύντηξης (EFDA),
- σε οιαδήποτε άλλη πολυμερή συμφωνία έχει συναφθεί μεταξύ της Κοινότητας και συνδεδεμένων οργανισμών (όπως η συμφωνία για την προώθηση της κινητικότητας) ή νομικών οντοτήτων που δύναται να συσταθούν κατόπιν γνωμοδότησης της αρμόδιας συμβουλευτικής επιτροπής,
- σε άλλες συμβάσεις περιορισμένης διάρκειας, ιδίως με μη συνδεδεμένους οργανισμούς εγκατεστημένους σε κράτη μέλη ή συνδεδεμένα κράτη,
- σε διεθνείς συμφωνίες που καλύπτουν έργα υλοποιούμενα στο πλαίσιο συνεργασίας με τρίτες χώρες, όπως το ITER, και από τις νομικές οντότητες που ενδέχεται να συσταθούν βάσει αυτών των συμφωνιών.

Θα ευνοηθεί η δημιουργία κοινοπραξιών για ολοκληρωμένα έργα που έχουν κοινό στόχο.

Οι αποδέκτες της δημοσιονομικής παρέμβασης της Κοινότητας είναι τα ερευνητικά κέντρα, τα πανεπιστήμια, οι επιχειρήσεις και οι εθνικοί ή διεθνείς οργανισμοί που είναι εγκατεστημένοι στα κράτη μέλη ή στα ευρωπαϊκά συνδεδεμένα κράτη και που χρηματοδοτούν ερευνητικές δραστηριότητες. Οι τελευταίοι μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν ως ενδιάμεσοι της δημοσιονομικής παρέμβασης της Κοινότητας. Αν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος, είναι δυνατόν επίσης, κατ΄εξαίρεση, διεθνείς οργανώσεις και οργανισμοί των κρατών μελών της ΚΑΚ να επωφεληθούν κοινοτικών χρηματοδοτήσεων. Οι χρηματοδοτήσεις αυτές πρέπει να είναι ουσιαστικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος.

5.3. Λεπτομέρειες υλοποίησης

Η Επιτροπή διασφαλίζει την υλοποίηση των δράσεων. Σε ορισμένες δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις, μπορεί να ζητείται η βοήθεια εξωτερικών οργανισμών.

6. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

6.1. Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις στο Μέρος Β - (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

Υπενθυμίζεται ότι το κονδύλιο αναφοράς του προγράμματος πλαισίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ανέρχεται σε 16 275 εκατ. ευρώ Το σύνολο των κονδυλίων των προγραμμάτων πλαισίων 2002-2006 ανέρχεται σε 17 500 εκατ. ευρώ.

6.1.1 Δημοσιονομική παρέμβαση: ΠΑΥ σε εκατ. ευρώ (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων))

Ανάλυση ανά στόχο	**Ποσό** (σε εκατ. ευρώ)
1. Θεματικά ερευνητικά πεδία προτεραιότητας	**890**

1.1 Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη	**750**
1.2 Διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων	**90**
1.3 Ακτινοπροστασία	**50**
2. Άλλες δραστηριότητες στο πεδίο των πυρηνικών τεχνολογιών και της πυρηνικής ασφάλειας	**50**
Σύνολο	**940**

Στο επίπεδο αυτό δεν έχει σημασία το ετήσιο χρονοδιάγραμμα για καθένα από αυτούς τους στόχους. Μπορεί να οριστεί μόνον αυστηρά κατ΄αναλογία με το αντίστοιχο ολόκληρου του ειδικού προγράμματος, που είναι σύμφωνο με αυτό του προγράμματος πλαισίου.

Η ετήσια εσωτερική ανάλυση θα καθοριστεί μεταγενέστερα στο πλαίσιο των προγραμμάτων εργασίας.

6.1.2 Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ), δαπάνες στήριξης (ΔΣ) και δαπάνες για τις τεχνολογίες της πληροφορίας (ΤΠ) (πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων)

Αυτή η κατηγορία κονδυλίων δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο τομέα.

6.2. Υπολογισμός του κόστους ανά σχεδιαζόμενο μέτρο στο Μέρος Β (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

Και εν προκειμένω, η ανάλυση ανά στόχο και τύπο μέτρου δεν μπορεί να καθοριστεί στο παρόν στάδιο. Πράγματι, τα αποτελέσματα των έμμεσων ερευνητικών δραστηριοτήτων είναι ερευνητικά έργα που προκύπτουν από προσκλήσεις υποβολής προτάσεων κατόπιν αξιολόγησης, εξ ου και η δυσκολία ποσοτικού προσδιορισμού αυτών των δραστηριοτήτων εκ των προτέρων.

7. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Το ανώτατο όριο για τις διοικητικές δαπάνες του παρόντος προγράμματος είναι 16,5% του ποσού των ~~900~~ **940** εκατ. ευρώ που προβλέπεται για τη δράση συνολικά.

Αυτή η ιδιαίτερη κατάσταση οφείλεται στο γεγονός ότι το πρόγραμμα έχει στη διάθεσή του 224 θέσεις απασχόλησης για ερευνητές, των οποίων το κόστος - για ολόκληρη την περίοδο - ανέρχεται σε 85% του αιτούμενου ανώτατου ορίου.

Ο υψηλός αριθμός θέσεων απασχόλησης προκύπτει από τον τρόπο λειτουργίας του προγράμματος. **Πράγματι, 115 υπάλληλοι της Επιτροπής είναι αποσπασμένοι** ~~για το οποίο το 50% αυτών των θέσεων προέρχονται από απόσπαση,~~ είτε σε **εθνικά** εργαστήρια ~~των~~ **διάφορων** κρατών μελών ~~βάσει συμφωνιών σύνδεσης~~ είτε στο έργο ITER.

~~Εξάλλου, καθόλη~~**Καθ'όλη** τη διάρκεια του πέμπτου προγράμματος πλαισίου έγιναν αλλεπάλληλες μετατάξεις προκειμένου να μειωθεί το προσωπικό του προγράμματος και να επέλθει καλύτερη ισορροπία μεταξύ προσωπικού και προϋπολογισμού για την περίοδο 1999-

2002. **Οι μετατάξεις αυτές θα συνεχισθούν και θα εξετασθεί η ιδιαίτερη κατάσταση του προσωπικού της Επιτροπής που εργάζεται στο εξωτερικό.**

Οι άλλες δαπάνες του προγράμματος κυμαίνονται σε αρκετά χαμηλά επίπεδα λόγω κυρίως του μικρού αριθμού των διαχειριζόμενων συμβάσεων. Ας σημειωθεί ότι περίπου το 1/3 αυτών των δαπανών σχετίζονται επίσης με το έργο ITER.

7.1. Επιπτώσεις στους ανθρώπινους πόρους

Κατηγορία θέσεων απασχόλησης		Προσωπικό προς τοποθέτηση στη διαχείριση της δράσης, από τους διαθέσιμους ή/και συμπληρωματικούς ανθρώπινους πόρους		Σύνολο	Περιγραφή των καθηκόντων που απορρέουν από τη δράση
		Αριθμός θέσεων μόνιμης απασχόλησης	Αριθμός θέσεων έκτακτης απασχόλησης		
Μόνιμοι και έκτακτοι υπάλληλοι (ερευνητές)	Α Β Γ	175 31 18			*Εάν χρειάζεται, μπορεί να επισυναφθεί λεπτομερέστερη περιγραφή των καθηκόντων.*
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι			27-32 ανθρωποέτη		Βλ. κόστος
Σύνολο		224			

Για τις έμμεσες δράσεις έρευνας υπάρχει ένας ειδικός πίνακας προσωπικού, ο οποίος περιλαμβάνει συνολικά 954 θέσεις Α, 273 θέσεις Β και 427 θέσεις Γ, ήτοι συνολικά 1 654 θέσεις (ΕΚ και Ευρατόμ, συμπεριλαμβανομένου του ΔΣΠ 3/2001).

Στον ανωτέρω πίνακα προσωπικού πρέπει να προστεθούν **156**~~166~~ του προϋπολογισμού λειτουργίας, χωρίς χρηματοδοτικό αντίκτυπο στον προϋπολογισμό αυτών των προγραμμάτων, υπό τον τίτλο της συμμετοχής στη διαμόρφωση και εφαρμογή ερευνητικών πολιτικών.

7.2 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων

Κατηγορία ανθρώπινων πόρων	Ποσά σε εκατ. ευρώ	Τρόπος υπολογισμού*
Μόνιμοι υπάλληλοι Έκτακτοι υπάλληλοι (ερευνητές)	126.000	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 για το συγκεκριμένο προσωπικό, ετήσιου πληθωρισμού 2% και μέσου ποσοστού κενών θέσεων 8%.
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι (να αναφερθεί η γραμμή του προϋπολογισμού)	~~5.500 έως 6.500~~ **6.000 έως 7.000**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 και πρόβλεψης δαπανών για το 2001/2002
Σύνολο	~~131.500 έως 132.500~~ **132. 000 έως 133.000**	Χρηματοδότηση από το Β6 (προϋπολογισμός για την έρευνα)

Τα ποσά αντιστοιχούν στις συνολικές δαπάνες για ολόκληρη τη διάρκεια του προγράμματος.

7.3 Άλλες δαπάνες διοικητικής λειτουργίας που απορρέουν από τη δράση

Γραμμή του προϋπολογισμού (αριθμός και ονομασία)	Ποσά σε εκατ. ευρώ	Τρόπος υπολογισμού

(Β6) Αποστολές, λειτουργία, υποδομή, ΤΠ, επικοινωνία (ανάλογα με τους τύπους δαπανών που έχουν εγκριθεί στον πίνακα αντιστοιχιών για τις έμμεσες δράσεις ΕΤΑ)	~~16.000 έως 17.000~~ **22.100 έως 23.100**	Βάσει παρέκτασης του πραγματικού κόστους για το 2000 και πρόβλεψης δαπανών για το 2001/2002
Σύνολο	~~16.000 έως 17.000~~ **22.100 έως 23.100**	Χρηματοδότηση από το Β6 (προϋπολογισμός για την έρευνα)

Τα ποσά αντιστοιχούν στις συνολικές δαπάνες για τη συγκεκριμένη δράση για τα τέσσερα έτη εφαρμογής του ειδικού προγράμματος, ήτοι συνολικές ετήσιες δαπάνες της τάξης των ~~37.000~~ **38.750** εκατ. ευρώ.

I.	Σύνολο (7.2 + 7.3) (εκατ. ευρώ)	~~148.500~~ **155.000**
II.	Διάρκεια της δράσης (έτη)	4
III.	Ετήσιο ενδεικτικό κόστος (εκατ. ευρώ)	~~37.000~~ **38.750**

8. ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

8.1 Επακόλουθα μέτρα

Τα ειδικά προγράμματα αποσκοπούν να συμβάλουν στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και θα εφαρμοστούν παράλληλα και σε στενή συνεργασία με άλλες κοινοτικές και εθνικές δραστηριότητες που επιδιώκουν τους ίδιους στόχους. Η ίδια η φύση της έρευνας καθώς και οι διαφορετικοί τύποι δράσεων σε διάφορα επίπεδα δυσχεραίνουν τον καθορισμό αιτίων και αποτελεσμάτων, ενώ εμφανής είναι και η συνθετότητα της παρακολούθησης και της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων.

Με βάση την εμπειρία των προηγούμενων προγραμμάτων και των τρεχουσών μεθοδολογικών μελετών, έχει ήδη, ή πρόκειται να, οριστικοποιηθεί σειρά μέσων για την ανάπτυξη των στόχων και την παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων εφαρμογής του, καθώς και των δραστηριοτήτων που άπτονται της υλοποίησης του ΕΧΕ. Η Επιτροπή θα καταγράφει την εξέλιξη αυτών των μέσων εγκαίρως πριν από την εφαρμογή των προγραμμάτων.

Με τα μέσα αυτά, θα εφαρμοστεί προοδευτικά ένα διαρθρωμένο σύστημα συγκέντρωσης πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων.

Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτυχθούν γενικοί δείκτες ειδικά προσαρμοσμένοι στο πρόγραμμα πλαίσιο, οι οποίοι θα επιτρέπουν την αξιολόγηση ιδίως των συνεισφορών των προγραμμάτων σε σχέση με τις, αναφερόμενες στο σημείο 5.1, προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ένωση (Επενδύσεις στον τομέα της ΕΤΑ και της γνώσης, συνολικά και στους τομείς προτεραιότητας της Ένωσης, ανθρώπινοι πόροι στην ΕΤΑ, αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της ΕΤΑ, συνοχή των εθνικών και κοινοτικών ερευνητικών πολιτικών και όσον αφορά τις ερευνητικές υποδομές).

Εξάλλου, πιο εξειδικευμένοι δείκτες θα καθοριστούν για τους διάφορους στόχους των προγραμμάτων, σχετικά ιδίως με την παραγωγή, τη διαχείριση και τη δικτύωση, την αξιοποίηση και τον αντίκτυπο των γνώσεων που παράγονται από δραστηριότητες των προγραμμάτων. Οι πρώτοι άξονες αυτού του προβληματισμού αναφέρθηκαν ήδη στο σημείο

5.2 μεταξύ των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των συνεισφορών στους γενικούς στόχους ή των δυνητικών παραμέτρων απόδοσης.

8.2 Λεπτομέρειες πραγματοποίησης και περιοδικότητα της προβλεπόμενης αξιολόγησης

– **Ετήσια παρακολούθηση:** Η Επιτροπή, προσφεύγοντας ενδεχομένως σε κατάλληλους εμπειρογνώμονες, παρακολουθεί αδιαλείπτως την εφαρμογή του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων σε σχέση με τους καθορισθέντες στόχους. Ειδικότερα, εκτιμά, κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες, τα μέσα, οι χρηματοδοτικοί πόροι και η διαχείριση είναι πάντοτε σε αντιστοιχία με την εκάστοτε κατάσταση.

Στόχος είναι η ενίσχυση και η βελτίωση της συστηματικής συγκέντρωσης, της συνοχής και της ποιότητας των βασικών πληροφοριών, πράγμα που θα επιτρέψει αποτελεσματική ανάλυση και παρακολούθηση καθώς και ουσιαστική συνεισφορά στην πενταετή αξιολόγηση. Προκειμένου οι υπεύθυνοι διαχείρισης της κοινοτικής έρευνας να έχουν καλύτερη γνώση των ζητημάτων σχετικά με την παρακολούθηση της εφαρμογής και τα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις των προγραμμάτων, εξετάζεται επίσης η επεξεργασία ενός κοινού σχήματος αυτο-αξιολόγησης. Επιπλέον, θα ληφθούν μέτρα για τη διασφάλιση μεγαλύτερης συνοχής μεταξύ της παρακολούθησης του προγράμματος πλαισίου, των ειδικών προγραμμάτων και της κατάστασης προόδου του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Ετήσια έκθεση: ο βαθμός υλοποίησης του προγράμματος πλαισίου και των ειδικών προγραμμάτων δημοσιεύεται στην ετήσια έκθεση που υποβάλλεται στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 173 της Συνθήκης. Στην έκθεση περιλαμβάνονται ιδίως τα αποτελέσματα της ετήσιας παρακολούθησης, περιγραφή των δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, η υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και η διάδοση των αποτελεσμάτων κατά το παρελθόν έτος, καθώς και το πρόγραμμα εργασίας του τρέχοντος έτους.

– **Πενταετής αξιολόγηση:** Προτού υποβάλλει την πρότασή της για το επόμενο πρόγραμμα πλαίσιο και τα ειδικά προγράμματα, η Επιτροπή θα αναθέσει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου την αξιολόγηση της υλοποίησης των κοινοτικών δράσεων κατά την πενταετία που προηγήθηκε της εν λόγω αξιολόγησης, της επίτευξης των στόχων και των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων σε σχέση με τους στόχους των υπό εξέταση περιόδων. Θα διαβιβάσει τα συμπεράσματα της αξιολόγησης αυτής, καθώς και τις παρατηρήσεις της, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και στην Επιτροπή των Περιφερειών.

9. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ

Υποβάλλοντας τις εκθέσεις που θα επιφέρουν την ενοποίηση των εσόδων στους λογαριασμούς των *συμμετεχόντων*, ο δημοσιονομικός συντονιστής θέτει στη διάθεση της Επιτροπής όλη την δημοσιονομική τεκμηρίωση που θα της επιτρέπει να διενεργεί τους δημοσιονομικούς ελέγχους της, αναφέροντας το χρονοδιάγραμμα και την ενοποίηση των λογαριασμών των *συμμετεχόντων*.

Κατά περίπτωση, η Επιτροπή θα διενεργεί ανάλογους δημοσιονομικούς ελέγχους, ιδίως εάν έχει λόγους να αμφισβητεί τον πραγματικό χαρακτήρα των λογαριασμών σε σχέση με την πρόοδο των εργασιών που περιγράφονται στις *εκθέσεις δραστηριοτήτων*.

Οι δημοσιονομικοί έλεγχοι της Κοινότητας θα διενεργούνται, είτε από υπαλλήλους των υπηρεσιών της, είτε από λογιστές εξουσιοδοτημένους βάσει της νομοθεσίας του κράτους που είναι εγκατεστημένος ο ελεγχόμενος *συμμετέχων*. Η Κοινότητα θα επιλέγει ελεύθερα τους τελευταίους, αποφεύγοντας ωστόσο τους κινδύνους συγκρούσεων συμφερόντων, που ενδεχομένως επισημανθούν από τον *συμμετέχοντα* που υπόκειται στον έλεγχο.

Εξάλλου, η Επιτροπή θα διασφαλίζει, όσον αφορά την εκτέλεση των ερευνητικών δραστηριοτήτων, ότι τα οικονομικά συμφέροντα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων προστατεύονται με τη διενέργεια αποτελεσματικών ελέγχων και, σε περίπτωση παρατηρούμενων παρατυπιών, με τη λήψη μέτρων καθώς και την επιβολή αποτρεπτικών και αναλογικών κυρώσεων.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, κανόνες σχετικά με τους ελέγχους, τα μέτρα και τις κυρώσεις (με παραπομπές στους κανονισμούς αριθ. 2988/95, 2185/96, 1073/99 και 1074/99) θα τηρούνται για όλα τα νομικά *μέσα* που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίηση των προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών *συμβάσεων* και των τυποποιημένων συμβάσεων.

Ειδικότερα, όσον αφορά τις *συμβάσεις*, θα προβλέπονται τα ακόλουθα:

– ειδικές συμβατικές ρήτρες για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των ΕΚ με επαληθεύσεις και ελέγχους σχετικά με τη χορηγούμενη χρηματοδοτική συνεισφορά,

– η συμμόρφωση προς τους κανονισμούς αριθ. 2185/96, 1073/99 και 1074/99,

– διοικητικές κυρώσεις για όλες τις εκ προθέσεως και εξ αμελείας παρατυπίες κατά την εκτέλεση των συμβάσεων, σύμφωνα με τον κανονισμό πλαίσιο αριθ. 2988/95, συμπεριλαμβανομένου ενός μηχανισμού "μαύρης λίστας" (black-listing mechanism),

– το γεγονός ότι πιθανές εντολές είσπραξης σε περιπτώσεις παρατυπιών και απάτης είναι εκτελεστές δυνάμει του άρθρου 164 της συνθήκης **Ευρατόμ**~~ΕΚ~~.

<u>Τροποποιημένη</u> πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος 2002-2006 έρευνας και κατάρτισης, το οποίο θα υλοποιηθεί με άμεσες δράσεις από το Κοινό Κέντρο Ερευνών για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας

2001/0126 (CNS)

<u>Τροποποιημένη</u> πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος 2002-2006 έρευνας και κατάρτισης, το οποίο θα υλοποιηθεί με άμεσες δράσεις από το Κοινό Κέντρο Ερευνών για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως το άρθρο 7 πρώτο εδάφιο,

την πρόταση της Επιτροπής[87],

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου[88],

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής[89],

Εκτιμώντας τα εξής:

(1) Με την απόφαση αριθ. .../../Ευρατόμ, το Συμβούλιο ενέκρινε το πολυετές πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας[90] (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), το οποίο θα τεθεί σε εφαρμογή μέσω προγραμμάτων έρευνας και κατάρτισης που εκπονούνται σύμφωνα με το άρθρο 7 της συνθήκης και στα οποία διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησης τους, καθορίζεται η διάρκειά τους και προβλέπονται τα μέσα που κρίνονται απαραίτητα.

(2) Στο παρόν πρόγραμμα έχουν εφαρμογή οι κανόνες συμμετοχής επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων και οι κανόνες διάδοσης των αποτελεσμάτων της έρευνας, για την υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου, οι οποίοι θεσπίστηκαν από το Συμβούλιο με την απόφαση αριθ. .../../Ευρατόμ[91].

(3) Κατά την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ενίσχυση της κινητικότητας και της κατάρτισης των ερευνητών, καθώς και στην προώθηση της καινοτομίας στην Κοινότητα.

---

87 ΕΕ C
88 ΕΕ ...
89 ΕΕ ...
90 ΕΕ ....
91 ΕΕ ....

(4) Για τους σκοπούς της υλοποίησης του προγράμματος πλαισίου, ενδείκνυται να αναληφθούν δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας, βάσει κυρίως του κεφαλαίου Χ της συνθήκης, με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στις υποψήφιες προς ένταξη χώρες.

(5) Κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος, πρέπει να τηρούνται οι θεμελιώδεις αρχές δεοντολογίας, και ιδίως εκείνες που προβλέπονται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

(6) Σε συνέχεια της ανακοίνωσης της Επιτροπής με τίτλο "Γυναίκες και επιστήμη"[92] και των ψηφισμάτων που εξέδωσαν το Συμβούλιο[93] και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο[94] σχετικά με το θέμα αυτό, έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο δράσης με σκοπό την ενίσχυση και βελτίωση της θέσης και του ρόλου των γυναικών στις επιστήμες και την έρευνα.

(7) Η υλοποίηση του παρόντος προγράμματος θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, αποτελεσματικότητα και διαφάνεια, να λαμβάνει υπόψη τις σχετικές ανάγκες των χρηστών του ΚΚΕρ και των κοινοτικών πολιτικών, και παράλληλα να συμμορφώνεται προς το στόχο της προστασίας των οικονομικών συμφερόντων των Κοινοτήτων. Οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναληφθούν βάσει του παρόντος προγράμματος θα πρέπει ενδεχομένως να αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με τις ανάγκες αυτές και τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

(8) Το ΚΚΕρ οφείλει να υλοποιήσει τις δραστηριότητες έρευνας και κατάρτισης με άμεσες δράσεις, ιδίως σε ό,τι αφορά τα καθήκοντα που έχουν ανατεθεί στην Επιτροπή βάσει της συνθήκης. Η Επιτροπή θα πρέπει να εκπληρώσει τα καθήκοντα που της έχουν ανατεθεί στο πεδίο της πυρηνικής σχάσης, αξιοποιώντας την τεχνική εμπειρογνωμοσύνη του ΚΚΕρ.

(9) Το ΚΚΕρ θα πρέπει ενεργά να αναπτύξει δραστηριότητες για τη μεταφορά καινοτομίας και τεχνολογίας.

(10) Κατά την εκτέλεση του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή θα πρέπει να ζητεί τη γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της απόφασης 96/282/Ευρατόμ της Επιτροπής, της 10ης Απριλίου 1996, περί αναδιοργάνωσης του Κοινού Κέντρου Ερευνών[95].

(11) Η Επιτροπή οφείλει να μεριμνήσει, εν ευθέτω χρόνω, για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που έχουν υλοποιηθεί στα πεδία που καλύπτει το παρόν πρόγραμμα.

(12) Για το επιστημονικό και τεχνολογικό περιεχόμενο του παρόντος ειδικού προγράμματος ζητήθηκε η γνώμη της επιστημονικής και τεχνικής επιτροπής.

(13) Για το επιστημονικό και τεχνολογικό περιεχόμενο του παρόντος ειδικού προγράμματος ζητήθηκε η γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ,

---

92 COM (1999) 76

93 Ψήφισμα της 20ής Μαΐου 1999, ΕΕ C 201 της 16.7.1999

94 Ψήφισμα της 3ης Φεβρουαρίου 2000, PE 284.656.

95 ΕΕ L 107 της 30.4.1996, σ. 12.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Σύμφωνα με την απόφαση […] για το πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 (καλούμενο εφεξής "πρόγραμμα πλαίσιο"), θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας και κατάρτισης το οποίο θα υλοποιηθεί με άμεσες δράσεις από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (καλούμενο εφεξής "ειδικό πρόγραμμα"), για την περίοδο από [.....] έως τις 31 Δεκεμβρίου 2006.

2. Οι στόχοι και οι επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες του ειδικού προγράμματος παρατίθενται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 2

Σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ της [Απόφασης […/…] / για το πρόγραμμα πλαίσιο], το ποσό που κρίνεται απαραίτητο για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος ανέρχεται σε ~~330~~ **290** εκατομμύρια ευρώ. Στο παράρτημα ΙΙ της παρούσας απόφασης παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ως άνω ποσού.

Άρθρο 3

1. Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος.

2. Το ειδικό πρόγραμμα υλοποιείται σύμφωνα με τους ειδικούς κανόνες που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ.

Άρθρο 4

1. Η Επιτροπή εκπονεί πρόγραμμα εργασίας για την εκτέλεση του ειδικού προγράμματος, όπου προσδιορίζει λεπτομερέστερα τους στόχους και τις προτεραιότητες, καθώς και το χρονοδιάγραμμα και τις ρυθμίσεις εκτέλεσης του ειδικού προγράμματος· το πρόγραμμα εργασίας τίθεται στη διάθεση όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

2. Το πρόγραμμα εργασίας συνεκτιμά τις συναφείς ερευνητικές δραστηριότητες των κρατών μελών, των συνδεδεμένων κρατών και των ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών και ενημερώνεται κατά περίπτωση.

Άρθρο 5

1. Για τους σκοπούς της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος, η Επιτροπή ζητεί τη γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ σύμφωνα με την απόφαση 96/284/Ευρατόμ της Επιτροπής.

2. Η Επιτροπή ενημερώνει τακτικά το διοικητικό συμβούλιο σχετικά με την πορεία υλοποίησης του παρόντος ειδικού προγράμματος.

Άρθρο 6

1. Σύμφωνα με το άρθρο 4 του προγράμματος πλαισίου, η Επιτροπή υποβάλλει τακτικές εκθέσεις σχετικά με τη γενική πρόοδο της υλοποίησης του ειδικού προγράμματος.

2. Η Επιτροπή μεριμνά για τη διενέργεια ανεξάρτητης αξιολόγησης των δράσεων που υλοποιούνται στα πεδία που καλύπτει το ειδικό πρόγραμμα, όπως προβλέπεται στο άρθρο 5 του προγράμματος πλαισίου.

Άρθρο 7

Με βάση το κριτήριο του αμοιβαίου οφέλους, η Επιτροπή έχει τη δυνατότητα να ζητεί από το ΚΚΕρ να αναλαμβάνει την εκτέλεση έργων από κοινού με νομικές οντότητες εγκατεστημένες σε τρίτες χώρες, όταν αυτό συμβάλλει ουσιαστικά στην εκτέλεση των άμεσων δράσεων.

Άρθρο 8

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αποστολή του ΚΚΕρ είναι να παρέχει επιστημονική και τεχνική υποστήριξη με βάση τις ανάγκες των πελατών, για τη σύλληψη, ανάπτυξη, υλοποίηση και παρακολούθηση των πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ΚΚΕρ εξυπηρετεί το κοινό συμφέρον των κρατών μελών και είναι ανεξάρτητο από ειδικά συμφέροντα, ιδιωτικά ή εθνικά.

Η συμβολή του ΚΚΕρ στο πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006 συνεκτιμά τις συστάσεις που διατυπώθηκαν μετά τις πρόσφατες αξιολογήσεις του ΚΚΕρ[96] και τις απαιτήσεις που επιβάλλει η μεταρρύθμιση της Επιτροπής. Ειδικότερα περιλαμβάνει:

– Ενίσχυση του προσανατολισμού προς τον χρήστη.

– Δραστηριότητες δικτύωσης για τη δημιουργία μιας ευρείας βάσης γνώσεων και, στο πνεύμα του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ΕΧΕ), την ενίσχυση της συμμετοχής των εργαστηρίων, της βιομηχανίας και των κανονιστικών αρχών των κρατών μελών και των υποψηφίων για ένταξη χωρών, στην επιστημονική και τεχνολογική υποστήριξη που παρέχεται στις πολιτικές της ΕΕ.

– Εστίαση των δραστηριοτήτων σε επιλεγμένα θέματα, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης ερευνητών για τις ανάγκες διατήρησης της εμπειρογνωμοσύνης επί πυρηνικών θεμάτων στην ΕΕ και στα συνδεδεμένα κράτη.

Θα υπάρξει μέριμνα για συντονισμό με τις έμμεσες δράσεις του ειδικού προγράμματος Ευρατόμ.

Το ΚΚΕρ ανταποκρίνεται σε ανάγκες και απαιτήσεις οι οποίες έχουν εντοπιστεί και εκφραστεί ρητά, εκ μέρους των υπηρεσιών της Επιτροπής κυρίως, και οι οποίες αναπροσαρμόζονται μέσω συστηματικών και τακτικών επαφών[97].

Στα πεδία αρμοδιότητάς του, η συμβολή του ΚΚΕρ αποβλέπει στη δημιουργία συνεργιών με τις σχετικές θεματικές προτεραιότητες των άλλων ειδικών προγραμμάτων, κυρίως μέσω συμμετοχής σε έμμεσες δράσεις, με σκοπό ενδεχομένως να προσδώσει προστιθέμενη αξία στις εργασίες που διεξάγονται στο πλαίσιο αυτών (π.χ. με σύγκριση και επικύρωση δοκιμών και μεθόδων ή με ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων για τους σκοπούς της χάραξης πολιτικής).

---

[96] Έκθεση Davignon (2000), αξιολόγηση πενταετίας του ΚΚΕρ (2000), επιστημονικός έλεγχος ΚΚΕρ (1999), έλεγχος προτεραιοτήτων (2001)

[97] Ετήσια εργαστήρια για χρήστες, διυπηρεσιακή ομάδα ΓΔ πελατών, διμερής συμφωνία, κλπ.

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2.1 Αιτιολογία

Οι δραστηριότητες του ΚΚΕρ σε πυρηνικά θέματα υποστηρίζουν τις συναφείς πολιτικές της Κοινότητας και ειδικές υποχρεώσεις της Επιτροπής που απορρέουν από τη συνθήκη. Η πυρηνική ενέργεια καλύπτει το ένα τρίτο περίπου της κοινοτικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, και απαιτείται περαιτέρω επαγρύπνηση για να κατοχυρωθεί η συνέχιση των μέχρι τώρα αξιοσημείωτων επιδόσεων της Κοινότητας σε θέματα ασφάλειας, να συνεχιστούν οι προσπάθειες για μη εξάπλωση των πυρηνικών όπλων και για αποτελεσματική διαχείριση της επεξεργασίας και μακροχρόνιας αποθήκευσης πυρηνικών αποβλήτων. Η διεύρυνση της ΕΕ, παράλληλα με τις ανάγκες διασφάλισης του υλικού που προκύπτει ως αποτέλεσμα του αφοπλισμού και με την ανάδυση νέων τεχνολογικών εξελίξεων, δημιουργούν νέες προκλήσεις.

Εστιάζοντας τις δραστηριότητές του σε πεδία όπου ενδείκνυται η εμπλοκή της Κοινότητας, το ΚΚΕρ δραστηριοποιείται εκεί όπου η πανευρωπαϊκή του ταυτότητα παράγει προστιθέμενη αξία και η δράση του αιτιολογείται αφενός με τον διασυνοριακό χαρακτήρα της πυρηνικής ασφάλειας και αφετέρου με το ενδιαφέρον του ευρύτερου πληθυσμού για τις διασφαλίσεις, τη μη εξάπλωση, τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων, την ασφάλεια των αντιδραστήρων και την παρακολούθηση της ακτινοβολίας, ζητήματα που θα αποτελέσουν τα κεντρικά πεδία της δραστηριότητάς του.

Κύριος στόχος θα είναι η περαιτέρω ανάπτυξη της συνεργασίας μέσω δικτυώσεων, ώστε να δημιουργηθεί ευρεία συναίνεση επί σειράς σχετικών ζητημάτων σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Η εφαρμογή των διασφαλίσεων από την Υπηρεσία Διασφαλίσεων Ευρατόμ (ESO) και τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας (ΙΑΕΑ) προϋποθέτει υποστήριξη και άμεση βοήθεια σε επίπεδο έρευνας και ανάπτυξης. Ειδικό ενδιαφέρον θα υπάρξει για τη συνεργασία με μελλοντικά κράτη μέλη της ΕΕ. Οι δραστηριότητες κατάρτισης θα συμβάλουν σημαντικά ώστε το ΚΚΕρ να εξασφαλίσει στην ΕΕ μια νέα γενιά επιστημόνων που θα διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνογνωσία και ειδίκευση στον πυρηνικό τομέα. Συνεπώς, τα κύρια πεδία της έρευνας θα είναι:

– διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και διασφαλίσεις πυρηνικών υλικών·

– ασφάλεια των **διαφόρων τύπων** ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ αντιδραστήρων, παρακολούθηση της ακτινοβολίας και **μετρολογία** ~~ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας~~.

2.2. Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και διασφαλίσεις πυρηνικών υλικών

Εξαντλημένα καύσιμα και επεξεργασία και αποθήκευση αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας

Για την αντιμετώπιση ζητημάτων σχετικών με εξαντλημένα πυρηνικά καύσιμα καθώς και με την επεξεργασία και διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων, το ΚΚΕρ θα αναπτύξει περαιτέρω την κατανόηση θεμελιωδών δεδομένων, φυσικών, χημικών και επιστήμης των υλικών, σχετικά με τα στοιχεία της σειράς του ακτινίου (ακτινίδες) και προϊόντα που περιέχουν ακτινίδες. ~~Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να παρέχει βασικά πυρηνικά δεδομένα (π.χ. ενεργός διατομή των στοιχείων, συμπεριφορά σε ακραίες συνθήκες) σημαντικά για μελέτες διαχείρισης αποβλήτων, αλλά και για την ιατρική και την επιστήμη των υλικών.~~

Οι βασικές διεργασίες που διέπουν τη συμπεριφορά ακτινοβολημένου καυσίμου σε συνθήκες ενδιάμεσης αποθήκευσης ή μακροχρόνιας ταφής σε γεωλογικούς σχηματισμούς θα μελετηθούν περαιτέρω.

Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να δοκιμάζει και να αξιολογεί διεργασίες για αποτελεσματικότερο διαχωρισμό των ραδιοτοξικών στοιχείων από τα εξαντλημένα καύσιμα και για την επανεπεξεργασία των προϊόντων που προκύπτουν. Οι σχετικές εργασίες θα διεξαχθούν μαζί με ευρωπαίους εταίρους στο πλαίσιο του προγράμματος για τη μεταστοιχείωση και τον διαχωρισμό. Επιπλέον της πειραματικής και θεωρητικής αυτής προσέγγισης, το ΚΚΕρ θα συνεχίσει και θα διευρύνει τη συμμετοχή του σε δίκτυα με ενδεχόμενο συντονιστικό ρόλο, όπως στη διεθνή ομάδα εργασίας σχεδιασμού του καυσίμου για συστήματα επιταχυντών.

Πυρηνικές διασφαλίσεις

Οι δραστηριότητες σχετικά με τις διασφαλίσεις θα παράσχουν άμεση υποστήριξη στις επιθεωρήσεις (ESO και IAEA) και στις επιχειρήσεις εκμετάλλευσης· στο πλαίσιό τους θα αναληφθεί έρευνα υποστήριξης που θα προετοιμάζει το έδαφος για τις μελλοντικές ανάγκες, ενώ παράλληλα θα βελτιώνονται διαρκώς ώστε να προσαρμόζονται στο πολιτικό περιβάλλον, στις αλλαγές κυρίως των συστημάτων ελέγχου, και θα αποσκοπούν σε τεχνολογικές εξελίξεις. Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν ανάπτυξη και αξιολόγηση εργαλείων και οργάνων για καταστροφικές και μη καταστροφικές δοκιμές, προμήθεια πιστοποιημένων υλικών αναφοράς, συγκράτηση και επιτήρηση, κατάρτιση επιθεωρητών, αναβάθμιση και εκμετάλλευση επιτόπιων εργαστηρίων. Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να αποτελεί το κέντρο του δικτύου της ESARDA (European Safeguards Research and Development Association / ευρωπαϊκή ένωση για την έρευνα και ανάπτυξη των διασφαλίσεων).

Η ενίσχυση του καθεστώτος των διασφαλίσεων εξαρτάται ολοένα και περισσότερο από τις τεχνολογίες της πληροφορίας για να βελτιώνει την αποτελεσματικότητά του και να εφαρμόζει νέα μέτρα. Το ΚΚΕρ θα συνεχίσει τις προσπάθειές του για ανάπτυξη συστημάτων παρακολούθησης του περιβάλλοντος με τη βοήθεια δορυφόρων, καινοτόμων συστημάτων διαχείρισης δεδομένων και πληροφοριών, καθώς και βελτιωμένων τεχνικών επικοινωνίας και τηλεπισκόπησης που θα καθιστούν δυνατή την εξ αποστάσεως εκτέλεση ορισμένων δραστηριοτήτων διασφαλίσεων από τα επιτελεία των αρμόδιων υπηρεσιών. Η συνέργεια με τις εργασίες του ΚΚΕρ που άπτονται της καταπολέμησης της απάτης θα αναπτυχθούν περαιτέρω.

Το ΚΚΕρ θα συνεχίσει να υποστηρίζει τη μεταφορά του σχετικού με τις διασφαλίσεις τεχνολογικού "κοινοτικού κεκτημένου" στις υποψήφιες χώρες.

Το ΚΚΕρ συμμετέχει από κοντά στις διεθνείς προσπάθειες εντοπισμού παράνομων δραστηριοτήτων και καταπολέμησης του λαθρεμπορίου πυρηνικών υλικών. Ο δικανικός κλάδος για τα πυρηνικά θα αναπτυχθεί περαιτέρω.

Από τις πυρηνικές διασφαλίσεις στη μη εξάπλωση των όπλων μαζικής καταστροφής

Το ΚΚΕρ θα υποστηρίξει τη μη εξάπλωση προσαρμόζοντας εξειδικευμένη τεχνογνωσία και τεχνικές που χρησιμοποιούνται για πυρηνικές διασφαλίσεις και που

μπορούν δυνητικά να χρησιμεύσουν στα συστήματα ελέγχου πυρηνικών και άλλων όπλων μαζικής καταστροφής.

2.3 Ασφάλεια των <u>διαφόρων τύπων</u> ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ αντιδραστήρων, παρακολούθηση της ακτινοβολίας και <u>μετρολογία</u>~~ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας~~

Ασφάλεια των ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ <u>διαφόρων τύπων</u> αντιδραστήρων

Η υψηλή στάθμη ασφάλειας των πυρηνικών σταθμών στην ΕΕ πρέπει να διατηρηθεί, και μάλιστα η ασφάλεια αντιδραστήρων οι οποίοι θα βρίσκονται σε λειτουργία επί 10 έως 50 ακόμη χρόνια. Το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να υποστηρίζει τις αρχές τις αρμόδιες για την ασφάλεια και τις επιχειρήσεις εκμετάλλευσης των πυρηνικών σταθμών δημιουργώντας δίκτυα για τη γήρανση, ανίχνευση βλαβών, επιθεώρηση εν λειτουργία~~,~~ **και** εκτίμηση δομικής ακεραιότητας ~~και παραγωγή θεμελιωδών νετρονικών δεδομένων~~. Η ανάλυση και διαχείριση ατυχημάτων, ο έλεγχος της καταλληλότητας κωδικών, η ανάλυση συστημάτων και η ανάπτυξη μεθόδων με κριτήριο την επικινδυνότητα αποτελούν παραδοσιακές αρμοδιότητες του ΚΚερ, που έχουν σημασία τόσο για την εναρμόνιση στο εσωτερικό της ΕΕ όσο και ενόψει της διεύρυνσης. Η υποστήριξη προς το πρόγραμμα PHEBUS θα συνεχιστεί. Θα υποστηριχτεί η ανάκτηση πειραματικών δεδομένων και η αρχειοθέτησή τους ώστε να είναι προσπελάσιμα.

Το ΚΚΕρ θα συμβάλει επίσης ώστε να αναπτυχθεί μια κοινή κουλτούρα ασφάλειας στις χώρες της Κεντροανατολικής Ευρώπης· η σχετική υποστήριξη θα αφορά την επιχειρησιακή ασφάλεια και την αναβάθμιση των σταθμών, τη δομική ακεραιότητα, την πρόληψη και διαχείριση ατυχημάτων.

Σε ό,τι αφορά την ασφάλεια των πυρηνικών καυσίμων, το ΚΚΕρ θα επικεντρώσει τις προσπάθειές του στις μηχανικές και χημικές αλληλεπιδράσεις στην κοινή επιφάνεια καυσίμου/περιβλήματος και στη συμπεριφορά του καυσίμου σε περίπτωση υψηλού ποσοστού καύσης. Οι κωδικοί επιδόσεων του καυσίμου TRANSURANUS θα συνεχίσουν να διευρύνονται με νέα δεδομένα και κατάρτιση χρηστών, συμπεριλαμβανομένων επιστημόνων από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης.

Από κοινού με τη βιομηχανία και τα ερευνητικά ιδρύματα, το ΚΚΕρ θα συμβάλει στην ανάλυση και αξιολόγηση διαφόρων χαρακτηριστικών ασφάλειας ~~νέων~~ **<u>των διαφόρων τύπων</u>** συστημάτων παραγωγής ενέργειας, που βρίσκονται υπό μελέτη σε αρκετές χώρες.

Παρακολούθηση της ακτινοβολίας και <u>μετρολογία</u>

Η αναζήτηση τρόπων προστασίας του πολίτη και του περιβάλλοντος από τις επιπτώσεις της ακτινοβολίας απαιτεί κατ'αρχήν μια αξιόπιστη δοσιμετρία. Η μακρόχρονη τεχνογνωσία του ΚΚΕρ στην ακτινοπροστασία και **<u>στη μετρολογία θα εξακολουθήσει να προσανατολίζεται προς αυτό το αντικείμενο.</u>**~~το εργαστήριο αναφοράς για μετρήσεις ραδιενέργειας θα αξιοποιηθούν για περαιτέρω ανάπτυξη δεξιοτήτων και πυρηνικών μετρήσεων~~.

~~Η μετρολογία ραδιονουκλεϊδίων περιλαμβάνει νέα δίκτυα, που θα παρέχουν υποστήριξη πυρηνικής ασφάλειας καθώς και διατροφικής, χημικής και περιβαλλοντικής ασφάλειας (μαζί με ανίχνευση ραδιενέργειας και ειδοποιία). Οι~~

~~προσπάθειες θα εστιαστούν στη μετρολογία αναφοράς των ραδιονουκλεϊδίων και στην παρακολούθηση των χαμηλών επιπέδων ραδιενέργειας.~~

Η μετρολογία ραδιονουκλεϊδίων θα εστιαστεί σε μετρήσεις αναφοράς και στην ανάπτυξη διεθνών προτύπων για τις μετρήσεις αναφοράς της ραδιενέργειας. Επιπλέον, θα παρασχεθεί υποστήριξη για την πυρηνική ασφάλεια και τις πυρηνικές διασφαλίσεις, την παρακολούθηση της ακτινοβολίας σύμφωνα με τη Συνθήκη, και τη μέτρηση εξαιρετικά χαμηλών δόσεων ακτινοβολίας.

Η τεχνογνωσία του ΚΚΕρ στην ανάλυση και ειδοποιία ιχνών ραδιενέργειας θα αξιοποιηθεί περαιτέρω στο πλαίσιο της προστασίας του περιβάλλοντος.

~~*Ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας*~~

~~Από τις πυρηνικές εγκαταστάσεις και την εμπειρογνωμοσύνη του ΚΚΕρ έχουν προκύψει πυρηνικές τεχνολογίες με σημαντικό ενδιαφέρον για την ιατρική. Οι τεχνολογίες αυτές είναι προϊόν της έρευνας για παραγωγή νέων ισοτόπων, ανάπτυξη κλινικών υλικών αναφοράς και υποστήριξη διαγνωστικών και θεραπευτικών εργαλείων. Το ΚΚΕρ θα βελτιώσει τον συντονισμό τέτοιων δραστηριοτήτων μέσω δικτύωσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο με πανεπιστήμια, εγκαταστάσεις πυρηνικής έρευνας, ερευνητικά κέντρα, ιατρικές ενώσεις και τη φαρμακοβιομηχανία.~~

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ

Δραστηριότητα	**Ποσό** (σε εκατ. ευρώ)
Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και διασφαλίσεις πυρηνικών υλικών	~~213~~ **186 εκατ. ευρώ**
Ασφάλεια των **διαφόρων τύπων** ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ αντιδραστήρων, παρακολούθηση της ακτινοβολίας και **μετρολογία** ~~ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας~~	~~102~~ **89 εκατ. ευρώ**
Προσωπικό απαραίτητο για την παρακολούθηση του παροπλισμού απαρχαιωμένων εγκαταστάσεων του ΚΚΕρ	15 **εκατ. ευρώ**
Σύνολο	~~330~~ **290 εκατ. ευρώ**[98] [99]

[98] Από το ποσό αυτό μπορεί να διατεθεί ποσοστό 6% για αναγνωριστική έρευνα και έως 2% για αξιοποίηση αποτελεσμάτων του ΚΚΕρ και για μεταφορά τεχνολογίας.

[99] Το σύνολο αυτό καλύπτει τους πόρους από τον προϋπολογισμό του ΚΚΕρ που απαιτούνται για συμμετοχή του σε έμμεσες δράσεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Η Επιτροπή, αφού ζητήσει τη γνώμη του διοικητικού συμβουλίου του ΚΚΕρ, θα προχωρήσει στην υλοποίηση της άμεσης δράσης με βάση τους επιστημονικούς στόχους και το περιεχόμενο του παραρτήματος Ι. Οι δραστηριότητες που αφορούν την παρούσα δράση θα υλοποιηθούν στα αρμόδια ινστιτούτα του Κοινού Κέντρου Ερευνών (ΚΚΕρ).

2. Κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του, και όποτε κρίνεται σκόπιμο και εφικτό, το ΚΚΕρ θα οργανώνει ή θα συμμετέχει σε δίκτυα δημόσιων και ιδιωτικών εργαστηρίων των κρατών μελών ή σε ευρωπαϊκές κοινοπραξίες έρευνας για την υποστήριξη της χάραξης πολιτικής στην Ευρώπη. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη συνεργασία με τη βιομηχανία και ειδικότερα με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ερευνητικοί φορείς εγκατεστημένοι σε τρίτες χώρες μπορούν επίσης να συμμετέχουν σε έργα, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 6 και κατά περίπτωση στο πλαίσιο συμφωνιών επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας ανάμεσα στην Κοινότητα και τις εκάστοτε τρίτες χώρες. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη συνεργασία με ερευνητικά εργαστήρια και ινστιτούτα των υποψηφίων για ένταξη χωρών και των χωρών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης.

   Το ΚΚΕρ θα χρησιμοποιήσει επίσης κατάλληλους μηχανισμούς ώστε να εντοπίζονται σε συνεχή βάση οι απαιτήσεις και ανάγκες των πελατών και χρηστών του και αναλόγως να εντάσσονται στις σχετικές δραστηριότητες.

3. Οι γνώσεις που θα αποκτηθούν από την υλοποίηση των έργων θα διαδοθούν από το ίδιο το ΚΚΕρ (λαμβάνοντας υπόψη τους ενδεχόμενους περιορισμούς που επιβάλλει η τήρηση απορρήτου).

4. Τα συνοδευτικά μέτρα περιλαμβάνουν:

   – διοργάνωση επισκέψεων προσωπικού του ΚΚΕρ σε εθνικά εργαστήρια, βιομηχανικά εργαστήρια και πανεπιστήμια,

   – προώθηση της κινητικότητας νέων επιστημόνων, και μάλιστα από τις υποψήφιες χώρες·

   – εξειδικευμένη κατάρτιση με ιδιαίτερο βάρος στην πυρηνική εμπειρογνωμοσύνη και την κουλτούρα επί θεμάτων πυρηνικής ασφάλειας·

   – διοργάνωση επισκέψεων σε ινστιτούτα του ΚΚερ, για επιστήμονες και αποσπασμένους εθνικούς εμπειρογνώμονες, από τις υποψήφιες κυρίως χώρες·

   – συστηματική ανταλλαγή πληροφοριών μέσω, μεταξύ άλλων, της διοργάνωσης επιστημονικών σεμιναρίων, εργαστηρίων και συμποσίων και μέσω επιστημονικών δημοσιεύσεων,

   – ανεξάρτητη επιστημονική και στρατηγική αξιολόγηση των επιδόσεων των έργων και των προγραμμάτων.

ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Τομέας(-είς) πολιτικής: ΕΡΕΥΝΑ

Δραστηριότητα(-ες): Άμεση δράση

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ:

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΠΙΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΥΛΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΕ ΑΜΕΣΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΟΙΝΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (2002-2006)

1. ΓΡΑΜΜΗ(-ΕΣ) ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ + ΟΝΟΜΑΣΙΑ(-ΕΣ)

Β6-111: Πρόσωπα συνδεδεμένα με το ίδρυμα

Β6-121: Πόροι

Β6-3: Κοινό Κέντρο Ερευνών - άμεσες επιχειρησιακές πιστώσεις - πρόγραμμα πλαίσιο ΕΚΑΕ (2002-2006)

2. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1 Συνολικό κονδύλιο της δράσης (μέρος Β): ~~330~~ 290 εκατ. ευρώ σε πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων

2.2 Περίοδος υλοποίησης:

2002 έως 2006

2.3 Συνολική πολυετής εκτίμηση των δαπανών:

α) Χρονοδιάγραμμα πιστώσεων ανάληψης υποχρεώσεων/πιστώσεων πληρωμών (δημοσιονομική παρέμβαση) *(πρβλ. σημείο 6.1.1)*

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)*

	Έτη 2002	2003	2004	2005	2006	2007 και επόμ. οικον. έτη	Σύνολο
ΠΑΥ							
ΠΠ							

β) Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ) και δαπάνες στήριξης (ΔΣ) *(πρβλ. σημείο 6.1.2)*

ΠΑΥ							
ΠΠ							

Υποσύνολο α+β							
ΠΑΥ							
ΠΠ							

γ) Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων και άλλων δαπανών διοικητικής λειτουργίας *(πρβλ. σημεία 7.2 και 7.3)*

ΠΑΥ		~~81.9~~ **70.6**	~~82.4~~ **71.9**	~~82.8~~ **73.0**	~~82.9~~ **74.5**		~~330~~ **290**
ΠΠ		~~66.7~~ **58.6**	~~77.6~~ **68.0**	~~82.6~~ **72.8**	~~103.1~~ **90.6**		~~330~~ **290**

ΣΥΝΟΛΟ α+β+γ							
ΠΑΥ		~~81.9~~ **70.6**	~~82.4~~ **71.9**	~~82.8~~ **73.0**	~~82.9~~ **74.5**		~~330~~ **290**
ΠΠ		~~66.7~~ **58.6**	~~77.6~~ **68.0**	~~82.6~~ **72.8**	~~103.1~~ **90.6**		~~330~~ **290**

2.4 Συμβατότητα με τον δημοσιονομικό προγραμματισμό και τις δημοσιονομικές προοπτικές

☒ Πρόταση συμβατή με τον ισχύοντα δημοσιονομικό προγραμματισμό

☐ Η πρόταση αυτή απαιτεί επαναπρογραμματισμό του σχετικού τομέα των δημοσιονομικών προοπτικών

☐ Ενδέχεται να συντρέχει περίπτωση εφαρμογής των διατάξεων της διοργανικής συμφωνίας.

2.5 Δημοσιονομικές επιπτώσεις επί των εσόδων[100]:

☒ Ουδεμία δημοσιονομική επίπτωση (αφορά τεχνικές πτυχές της εφαρμογής ενός μέτρου)

Ή

☐ Δημοσιονομικές επιπτώσεις – η επίδραση επί των εσόδων έχει ως εξής:

εκατ. ευρώ *(με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου)*

		Προ δράσης (έτος n -1)	Κατάσταση μετά τη διεκπεραίωση της δράσης					
Γραμμή του προϋπολογισμού	Έσοδα		Έτος n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
	α) Έσοδα σε απόλυτους όρους							

100 Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. το χωριστό έγγραφο γενικών κατευθύνσεων.

	β)Τροποποίηση των εσόδων	*Δ*					

3. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Είδος της δαπάνης		**Νέα**	**Συμμετοχή ΕΖΕΣ**	**Συμμετοχή υποψηφίων χωρών**	**Τομέας ΔΠ**
ΜΥΔ	**ΔΠ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**	**ΝΑΙ**	**Ν° 3**

4. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρα 7 και 8 της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (Ευρατόμ).

Απόφαση.../.../Ευρατόμ για τη θέσπιση του προγράμματος πλαισίου 2002-2006 δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, με σκοπό την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ΕΕ L ...).

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

5.1 Αναγκαιότητα κοινοτικής παρέμβασης[101]

5.1.1 Επιδιωκόμενοι στόχοι

Αποστολή του ΚΚΕρ είναι να παρέχει επιστημονική και τεχνική υποστήριξη για τη χάραξη, ανάπτυξη, και παρακολούθηση των πολιτικών της ΕΕ. Ως υπηρεσία που υπάγεται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το ΚΚΕρ αποτελεί επιστημονικό και τεχνολογικό κέντρο αναφοράς για την ΕΕ. Ευρισκόμενο πλησίον της διαδικασίας χάραξης πολιτικής, εξυπηρετεί το κοινό συμφέρον των κρατών μελών, ενώ παράλληλα παραμένει ανεξάρτητο από εμπορικά και εθνικά συμφέροντα.

Η πυρηνική ενέργεια καλύπτει το ένα τρίτο περίπου της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη, και απαιτείται περαιτέρω επαγρύπνηση για να κατοχυρωθεί η συνέχιση των αξιοσημείωτων επιδόσεων της Κοινότητας σε θέματα ασφάλειας, να συνεχιστούν οι προσπάθειες για μη εξάπλωση των πυρηνικών όπλων και για αποτελεσματική διαχείριση της επεξεργασίας και μακροχρόνιας αποθήκευσης πυρηνικών αποβλήτων. Μεταξύ των νέων προκλήσεων περιλαμβάνονται η αύξηση της μέσης ηλικίας των υπαρχόντων αντιδραστήρων, η διεύρυνση της Κοινότητας προς χώρες με διαφορετική κουλτούρα ασφάλειας και η υπαγωγή του υλικού που προκύπτει από τη διαδικασία αφοπλισμού στις διασφαλίσεις.

Κύριος στόχος θα είναι η περαιτέρω ανάπτυξη της συνεργασίας μέσω δικτυώσεων, ώστε να δημιουργηθεί ευρεία συναίνεση επί σειράς σχετικών ζητημάτων σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Η εφαρμογή των διασφαλίσεων από την Υπηρεσία Διασφαλίσεων Ευρατόμ (ESO) και τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας (IAEA) προϋποθέτει υποστήριξη και άμεση βοήθεια σε επίπεδο έρευνας και ανάπτυξης. Ειδικό ενδιαφέρον θα υπάρξει για τη συνεργασία με μελλοντικά κράτη μέλη της ΕΕ. Οι

[101] Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. το χωριστό έγγραφο γενικών κατευθύνσεων.

δραστηριότητες κατάρτισης θα συμβάλουν σημαντικά ώστε το ΚΚΕρ να εξασφαλίσει στην ΕΕ μια νέα γενιά επιστημόνων που θα διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνογνωσία και ειδίκευση στον πυρηνικό τομέα.

5.1.2 Μέτρα που λαμβάνονται σχετικά με την αξιολόγηση

Το πρόγραμμα του ΚΚΕρ επανεξετάζεται τακτικά με επιστημονικούς ελέγχους και στο πλαίσιο των ανά πενταετία αξιολογήσεων. Κάθε χρόνο διοργανώνονται παρουσιάσεις του προγράμματος στις άλλες υπηρεσίες της Επιτροπής. Έχει συσταθεί μια υψηλού επιπέδου ομάδα χρηστών η οποία απαρτίζεται από εκπροσώπους των ΓΔ της Επιτροπής που είναι πελάτες του ΚΚΕρ, με σκοπό την καθιέρωση και επανεξέταση των προτεραιοτήτων σε στενή συνάφεια με τις ανάγκες της πολιτικής.

Ο επιστημονικός έλεγχος των ινστιτούτων του ΚΚΕρ, ο οποίος ξεκίνησε το 1999, αποσκοπεί σε παροχή έγκαιρων συμβουλών και σε αμοιβαία πληροφόρηση με τη διοίκηση του ΚΚΕρ σχετικά με το επιστημονικό κύρος των ινστιτούτων, και σε αξιολόγηση των σημείων στα οποία υπερτερούν ή υστερούν από επιστημονική άποψη, τόσο ως προς το προσωπικό όσο και τους άλλους πόρους, για την υλοποίηση του νέου προγράμματος. Ο κυριότερος στόχος ήταν να διασφαλιστεί ότι η υλοποίηση του προγράμματος πλαισίου 1998-2002 μπορούσε να γίνει με την απαιτούμενη επιστημονική ποιότητα. Τα συνολικά πορίσματα του επιστημονικού ελέγχου επιβεβαίωσαν την ορθότητα των επιστημονικών στρατηγικών του ΚΚΕρ και την εγκυρότητα της νέας του αποστολής.

"Η ομάδα ελέγχου θεωρεί ότι η ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ σε πυρηνικά θέματα είναι απολύτως επιτυχής, και διακρίνει στις άριστες πρακτικές δικτύωσης που εφαρμόζει ένα εξέχον παράδειγμα επικουρικότητας και πρωτοπορίας που πρέπει να αναμένεται από ένα ευρωπαϊκό ερευνητικό ίδρυμα."

Η αξιολόγηση πενταετίας, που προβλεπόταν υποχρεωτικά βάσει της νομοθεσίας προτού υποβληθεί η πρόταση της Επιτροπής για το πρόγραμμα πλαίσιο 2002-2006, διεξήχθη το 2000. Δεδομένου ότι τα επιστημονικά θέματα είχαν ήδη εξεταστεί κατά τη διενέργεια του επιστημονικού ελέγχου, το κέντρο βάρους της 5ΥΑ ήταν οι *διαχειριστικές πτυχές* των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ, ο *αντίκτυπος* της υποστήριξης του ΚΚΕρ στις πολιτικές της ΕΕ, καθώς και τα *αποτελέσματα που προέκυψαν* σε σχέση με τα προγράμματα που εγκρίθηκαν. Οι συστάσεις που διατυπώθηκαν χαρακτηρίζονταν από τη διαπίστωση ότι η νέα αποστολή του ΚΚΕρ πρέπει να διατηρηθεί και να εξασφαλιστεί η άσκηση των καθηκόντων του ως προς όλες τις πτυχές και συνέπειες.

"Δεδομένου ότι το 30% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ παράγεται σε πυρηνικούς σταθμούς, δεν πρέπει να υποβαθμιστούν τα σημαντικά καθήκοντα του ΚΚΕρ σε ό,τι αφορά τις διασφαλίσεις, την ασφάλεια των εγκαταστάσεων, καθώς και την ασφαλή και ευρέως αποδεκτή διαχείριση των αποβλήτων."

Τον Ιανουάριο του 2000 ο αρμόδιος επίτροπος για την έρευνα Philippe Busquin συνέστησε μια ομάδα υψηλού επιπέδου, της οποίας προεδρεύει ο υποκόμης Etienne Davignon, με καθήκον να επανεξετάσει τη λειτουργία του ΚΚΕρ και να υποβάλει τις συστάσεις της. Η έκθεση Davignon δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2000. Η ομάδα υψηλού επιπέδου επιδοκιμάζει την αποστολή που ανατέθηκε στο ΚΚΕρ για τις ανάγκες του πέμπτου προγράμματος πλαισίου και θεωρεί ότι το ΚΚΕρ έχει έναν ρόλο σαφώς καθορισμένο σε μακροπρόθεσμη βάση. Στην έκθεση προτείνεται άνοιγμα του ΚΚΕρ στα άλλα κοινοτικά όργανα και περιέχονται υποδείξεις οργανωτικού περιεχομένου. Συνιστάται να μη διασκορπίζει τις προσπάθειές του αλλά να προσπαθήσει να επικεντρώσει τις δραστηριότητές του, να προωθήσει την εντατική δικτύωση με άλλα

ευρωπαϊκά κέντρα αριστείας, και αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία στις πυρηνικές δραστηριότητες.

Τέλος, τον Ιούλιο του 2000, η ομάδα ομοτίμων (Peer Group) που διορίστηκε από την Επιτροπή στις αρχές του έτους για να προβεί σε γενική επισκόπηση των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ και να τις ευθυγραμμίσει με τους ανθρώπινους πόρους που υπήρχαν διαθέσιμοι, δημοσίευσε έκθεση όπου προσδιορίζεται μια σειρά δράσεων.

Ανταποκρινόμενο στις υποδείξεις των διαφόρων αξιολογήσεων, το ΚΚΕρ έχει χαράξει μια στρατηγική εστίασης των δραστηριοτήτων του σε ορισμένα κύρια πεδία εξειδίκευσης και έχει εντοπίσει άλλα στα οποία ενδέχεται να περιορίσει τις δραστηριότητές του με τη δρομολόγηση ενός ελέγχου για τον προσδιορισμό δραστηριοτήτων προτεραιότητας, τα αποτελέσματα του οποίου δημοσιεύτηκαν στο εσωτερικό του στις 2 Απριλίου 2001. Σε εξέλιξη βρίσκεται μια διαδικασία διυπηρεσιακών διαβουλεύσεων με απώτερο στόχο να εκδοθεί ανακοίνωση της Επιτροπής η οποία θα περιέχει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης με αποδέκτες τις υπόλοιπες υπηρεσίες της Επιτροπής.

5.2 Προβλεπόμενες δράσεις

Το πρόγραμμα του ΚΚΕρ αποτελεί μέρος του προγράμματος πλαισίου και αποσκοπεί στην εκπλήρωση των στόχων των άρθρων 7 και 8 της συνθήκης Ευρατόμ.

Η συμμετοχή του ΚΚΕρ στο πεδίο δράσης που καλύπτει η παρούσα πρόταση αντιστοιχεί προς τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του και ανταποκρίνεται προς την αρχή της επικουρικότητας.

Η δράση έχει ως αποδέκτες την επιστημονική κοινότητα και τη βιομηχανία της Ευρώπης, καθώς και διάφορες τομεακές πολιτικές της Επιτροπής για τις οποίες απαιτείται υποστήριξη εκ μέρους του ΚΚΕρ.

Το παρόν πρόγραμμα έρευνας και κατάρτισης διαρθρώνεται γύρω από δύο μεγάλα πεδία:

α) Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και διασφαλίσεις πυρηνικών υλικών

Εξαντλημένα καύσιμα και επεξεργασία και αποθήκευση αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας

Για να αντιμετωπίσει ζητήματα σχετικά με τα εξαντλημένα πυρηνικά καύσιμα και τα ραδιενεργά απόβλητα, το ΚΚΕρ θα αναπτύξει περαιτέρω τον χαρακτηρισμό των ακτινιδών και προϊόντων που περιέχουν ακτινίδες~~, και θα συνεχίσει να παρέχει βασικά πυρηνικά δεδομένα~~.

Οι βασικές διεργασίες που διέπουν τη συμπεριφορά ακτινοβολημένου καυσίμου σε συνθήκες απευθείας και μακροχρόνιας διάθεσης θα μελετηθούν περαιτέρω.

Το ΚΚΕρ θα συνεχίσει να δοκιμάζει και να αξιολογεί μεθόδους αποτελεσματικού διαχωρισμού και καύσης (μεταστοιχείωσης) ραδιοτοξικών στοιχείων εξαντλημένων καυσίμων.

Διασφαλίσεις Ευρατόμ και ΔΟΑΕ

Στις διασφαλίσεις πυρηνικών υλικών περιλαμβάνεται παροχή υποστήριξης προς τις επιθεωρήσεις διασφαλίσεων (ESO και IAEA) και συναφής έρευνα υποστήριξης.

Το ΚΚΕρ θα συνεχίσει να παρέχει υποστήριξη για τη μεταφορά τεχνολογίας διασφαλίσεων Ευρατόμ στις υποψήφιες χώρες.

Θα αναπτυχθεί περαιτέρω ο δικανικός κλάδος για τα πυρηνικά, ώστε να εντοπίζονται οι παράνομες δραστηριότητες και να καταπολεμηθεί το λαθρεμπόριο πυρηνικών υλικών.

Η παροχή υποστήριξης για τη μη εξάπλωση των όπλων μαζικής καταστροφής έχει να ωφεληθεί από την πείρα του ΚΚΕρ στα πυρηνικά και άλλα, σε συσχέτιση με τους θεμελιώδεις στόχους της κοινοτικής πολιτικής για την ασφάλεια.

β) Ασφάλεια των <u>διαφόρων τύπων</u> ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ αντιδραστήρων, παρακολούθηση της ακτινοβολίας και <u>μετρολογία</u> ~~ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας~~

Ασφάλεια των ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ <u>διαφόρων τύπων</u> αντιδραστήρων

Η υψηλή στάθμη ασφάλειας των πυρηνικών σταθμών στην ΕΕ πρέπει να διατηρηθεί. Με τη βοήθεια δικτύων σωστά οργανωμένων, το ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να εργάζεται πάνω στην ασφάλεια των καυσίμων, γήρανση των αντιδραστήρων, εντοπισμό βλαβών, επιθεωρήσεις εν λειτουργία, δομική ακεραιότητα και αξιολόγηση, ανάλυση και διαχείριση ατυχημάτων (υποστήριξη του προγράμματος PHEBUS), έλεγχο καταλληλότητας κωδικών, ανάλυση συστημάτων και ανάπτυξη μεθόδων με κριτήριο την επικινδυνότητα. Το ΚΚΕρ θα συμβάλει επίσης ώστε να αναπτυχθεί μια κοινή κουλτούρα ασφάλειας στις χώρες της Κεντροανατολικής Ευρώπης.

Από κοινού με τη βιομηχανία και τα ερευνητικά ιδρύματα, το ΚΚΕρ θα συμβάλει στην ανάλυση και αξιολόγηση των χαρακτηριστικών εγγενούς ασφάλειας λειτουργίας και των χαρακτηριστικών εξωτερικής ασφάλειας ~~νέων~~ **<u>των διαφόρων τύπων</u>** συστημάτων παραγωγής ενέργειας, που βρίσκονται υπό μελέτη σε αρκετές χώρες.

Παρακολούθηση της ακτινοβολίας

Η μακρόχρονη τεχνογνωσία του ΚΚΕρ στην ακτινοπροστασία και το προηγμένο εργαστήριο μετρήσεων ραδιενέργειας θα αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη μεθόδων ανίχνευσης και ανάλυσης, δοσιμετρικής τεχνογνωσίας και διαφόρων πυρηνικών μετρήσεων αναφοράς.

~~*Ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας*~~

~~Από τις πυρηνικές εγκαταστάσεις και την εμπειρογνωμοσύνη του ΚΚΕρ έχουν προκύψει πυρηνικές τεχνολογίες με σημαντικό ενδιαφέρον για την ιατρική. Οι τεχνολογίες αυτές είναι προϊόν της έρευνας για παραγωγή νέων ισοτόπων, ανάπτυξη κλινικών υλικών αναφοράς και υποστήριξη νέων μορφών θεραπείας του καρκίνου. Το ΚΚΕρ θα βελτιώσει τον συντονισμό τέτοιων δραστηριοτήτων μέσω δικτύωσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο με πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, ευρωπαϊκές ιατρικές ενώσεις και τη φαρμακοβιομηχανία.~~

5.3 Μέθοδοι υλοποίησης

Άμεση δράση των ινστιτούτων του ΚΚΕρ:

– Ινστιτούτο ~~προηγμένων υλικών~~ **<u>ενέργειας</u>** (~~IAM~~**IE**)

– Ινστιτούτο υπερουράνιων στοιχείων (ITU)

– Ινστιτούτο υλικών αναφοράς και μετρήσεων (IRMM)

– Ινστιτούτο ~~συστημάτων, πληροφορικής και ασφάλειας~~ **για την προστασία και την ασφάλεια του πολίτη** (~~ISIS~~**IPSC**)

6. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

6.1 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις στο Μέρος Β - (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)

(Ο τρόπος υπολογισμού των συνολικών ποσών που εμφαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί πρέπει να επεξηγηθεί με την κατανομή που γίνεται στον πίνακα 6.2.)

6.1.1 Δημοσιονομική παρέμβαση

Πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων σε εκατ. ευρώ (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)

Ανάλυση	2002	2003	2004	2005	2006	2007 και επόμ. οικον. έτη	Σύνολο
Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και διασφαλίσεις		~~52.900~~ **45.300**	~~53.200~~ **46.200**	~~53.400~~ **46.800**	~~53.500~~ **47.700**		~~213.000~~ **186.000**
Ασφάλεια των **διαφόρων τύπων** ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ αντιδραστήρων, παρακολούθηση της ακτινοβολίας και **μετρολογία** ~~ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας~~		~~25.300~~ **21.700**	~~25.3500~~ **22.000**	~~25.600~~ **22.400**	~~25.600~~ **22.900**		~~102.000~~ **89.000**
Προσωπικό απαραίτητο για την παρακολούθηση του παροπλισμού απαρχαιωμένων εγκαταστάσεων του ΚΚΕρ		~~3.700~~ **3.600**	3.700	3.800	~~3.800~~ **3.900**		15.000
ΣΥΝΟΛΟ		~~81.900~~ **70.600**	~~82.400~~ **71.900**	~~82.800~~ **73.000**	~~82.900~~ **74.500**		~~330.000~~ **290.000**

6.1.2 Τεχνική και διοικητική βοήθεια (ΤΔΒ), δαπάνες στήριξης (ΔΣ) και δαπάνες για τις τεχνολογίες της πληροφορίας (πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων)

	Έτος Ν	Ν + 1	Ν +2	Ν + 3	Ν + 4	Ν + 5 και επόμ. οικον. έτη	Σύνολο
1) Τεχνική και διοικητική βοήθεια							
α) Γραφεία τεχνικής βοήθειας							
β) Άλλη τεχνική και διοικητική βοήθεια: - εσωτερική (intra muros) : - εξωτερική (extra muros) : *εκ των οποίων για κατασκευή και συντήρηση μηχανοργανωμένων συστημάτων διαχείρισης*							
Υποσύνολο 1							
2) Δαπάνες στήριξης							
α) Μελέτες							

β) Συνεδριάσεις εμπειρογνωμόνων							
γ) Πληροφόρηση και δημοσιεύσεις							
Υποσύνολο 2							
ΣΥΝΟΛΟ							

6.2 Υπολογισμός του κόστους ανά προβλεπόμενο στο Μέρος Β μέτρο (για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού)[102]

(Σε περίπτωση πλειόνων δράσεων, πρέπει να δίδονται για τα συγκεκριμένα μέτρα κάθε δράσης οι διευκρινίσεις που είναι αναγκαίες για εκτίμηση του όγκου και του κόστους των αποτελεσμάτων.)

Πιστώσεις ανάληψης υποχρεώσεων σε εκατ. € (με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων)

Ανάλυση	Είδος αποτελεσμάτων (έργα, φάκελοι)	Αριθμός αποτελεσμάτων (σύνολο για έτη 1…n)	Μέσο μοναδιαίο κόστος	Συνολικό κόστος (σύνολο για έτη 1…n)
	1	2	3	4=(2X3)
Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και διασφαλίσεις Ασφάλεια των διαφόρων τύπων ~~σημερινών και των καινοτόμων~~ αντιδραστήρων, παρακολούθηση της ακτινοβολίας και μετρολογία~~ιατρικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων της πυρηνικής έρευνας~~ Προσωπικό απαραίτητο για την παρακολούθηση του παροπλισμού απαρχαιωμένων εγκαταστάσεων του ΚΚΕρ				
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ				~~330.000~~ **290.000**

Εφόσον χρειάζεται να εξηγηθεί ο τρόπος υπολογισμού.

7. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

7.1 Επιπτώσεις στους ανθρώπινους πόρους

Κατηγορία θέσεων απασχόλησης		Προσωπικό προς τοποθέτηση στη διαχείριση της δράσης, από τους διαθέσιμους ή/και συμπληρωματικούς ανθρώπινους πόρους		Σύνολο	Περιγραφή των καθηκόντων που απορρέουν από τη δράση
		Αριθμός θέσεων μόνιμης απασχόλησης	Αριθμός θέσεων έκτακτης απασχόλησης		
Μόνιμοι και έκτακτοι υπάλληλοι	Α	733			*Εάν χρειάζεται, μπορεί να επισυναφθεί λεπτομερέστερη περιγραφή των καθηκόντων.*
	Β	595			
	Γ	537			
	Δ	37			

[102] Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. το χωριστό έγγραφο γενικών κατευθύνσεων.

Άλλοι ανθρώπινοι πόροι		Αποσπασμένοι εθνικοί εμπειρογνώμονες, υπότροφοι, επισκέπτες επιστήμονες,...		
Σύνολο	1.902			

Το 2002, το ΚΚΕρ θα έχει ενιαία κατάσταση προσωπικού 1 902 θέσεων απασχόλησης που κατανέμονται ως εξής: 733 θέσεις Α, 595 θέσεις Β, 537 θέσεις Γ και 37 θέσεις Δ[103]. Το προσωπικό διοικείται ως ενιαία ομάδα: τα μέλη του προσωπικού μπορούν να αναλαμβάνουν τόσο πυρηνικές όσο και μη πυρηνικές δραστηριότητες. Η αναλογία του προσωπικού που απασχολείται σε πυρηνικές δραστηριότητες προς το συνολικό προσωπικό ποικίλλει κατά την περίοδο υλοποίησης του προγράμματος πλαισίου. Η εν λόγω αναλογία είναι της τάξεως των δύο τρίτων. Χρηματοδοτείται επίσης ένας σχετικά μεγάλος αριθμός επιστημονικών θέσεων μικρής διάρκειας που δεν προβλέπονται καταστατικώς (200 περίπου). Ως προς το εργασιακό καθεστώς, μπορεί να είναι υπότροφοι, επιστημονικοί επισκέπτες, αποσπασμένοι εθνικοί εμπειρογνώμονες, κλπ.

7.2 Συνολικές δημοσιονομικές επιπτώσεις των ανθρώπινων πόρων

Κατηγορία ανθρώπινων πόρων	Ποσό (σε εκατ. ευρώ)	Τρόπος υπολογισμού*
Μόνιμοι υπάλληλοι Έκτακτοι υπάλληλοι		
Άλλοι ανθρώπινοι πόροι (να αναφερθεί η γραμμή του προϋπολογισμού)		
Σύνολο	~~50.3~~ **44.9**	

Τα ποσά αντιστοιχούν σε συνολικές δαπάνες 12 μηνών.

Οι διάφοροι πόροι (προσωπικό, υλικά, ειδικές πιστώσεις) έχουν κατανεμηθεί χωρίς να γίνει υπέρβαση του δεδομένου κονδυλίου. Οι πιστώσεις προσωπικού διατέθηκαν αφού προηγουμένως συνεκτιμήθηκαν οι ελάχιστες ανάγκες σε υποδομή και αποφασίστηκε το ελάχιστο ύψος ειδικών πιστώσεων για την εκτέλεση των έργων και τη δικτύωση. Ο προϋπολογισμός για το προσωπικό είναι μειωμένος εν συγκρίσει με τον προϋπολογισμό του πέμπτου προγράμματος πλαισίου 1998-2002, είναι δε αναγκαία **η** ~~μια σημαντική~~ μείωση του προσωπικού ~~(κατά 150 θέσεις)~~. Η μείωση προσωπικού θα εξαρτηθεί από την εξέλιξη των μισθών κατά την περίοδο 2003-2006 και από τις εξελίξεις όσον αφορά την απαιτούμενη τεχνογνωσία: αναλογία μεταξύ θέσεων προσωπικού Α/Β/Γ/Δ.

7.3 Άλλες δαπάνες διοικητικής λειτουργίας που απορρέουν από τη δράση

Γραμμή του προϋπολογισμού (αριθμός και ονομασία)	Ποσό σε ευρώ	Τρόπος υπολογισμού

[103] Σε σύγκριση με τη σημερινή ~~(2001)~~ κατάσταση προσωπικού που προβλέπει ~~2080~~ **1 902** θέσεις. Όπως και κατά το παρελθόν, οι θέσεις που προβλέπονται καταστατικώς υπάγονται σε χωριστό πίνακα και αντιπροσωπεύουν τον μέγιστο αριθμό τέτοιου προσωπικού που μπορεί να προσληφθεί. Εντούτοις, ο πραγματικός αριθμός απασχολουμένων εξαρτάται από τους δημοσιονομικούς πόρους που διατίθενται (θεσμικές πιστώσεις, έσοδα από ανταγωνιστικές δραστηριότητες και άλλες πιθανές πηγές εσόδων).

Συνολικό κονδύλιο (Τίτλος Α7) Α0701– Αποστολές Α07030 – Συνεδριάσεις Α07031 – Επιτροπές υποχρεωτικής γνωμοδότησης [1] Α07032 – Επιτροπές μη υποχρεωτικής γνωμοδότησης [1] Α07040 – Διασκέψεις Α0705 – Μελέτες και παροχή συμβουλών ... Άλλες δαπάνες (να προσδιοριστούν)		
Συστήματα πληροφοριών (Α-5001/Α-4300)		
Άλλες δαπάνες - Μέρος Α (να προσδιορισθούν)		
Σύνολο		

Τα ποσά αντιστοιχούν σε συνολικές δαπάνες 12 μηνών.

[1] Να προσδιορισθεί το είδος κάθε επιτροπής και η ομάδα στην οποία ανήκει.

I.	Ετήσιο σύνολο (7.2 + 7.3)	€
II.	Διάρκεια της δράσης	Έτη
III.	Συνολικό κόστος της δράσης (I x II)	€

(Κατά την εκτίμηση των ανθρώπινων και διοικητικών πόρων που απαιτούνται για τη δράση, οι ΓΔ/υπηρεσίες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις αποφάσεις που εκδίδει η Επιτροπή κατά τη συζήτηση των γενικών κατευθύνσεων και την έγκριση του προσχεδίου προϋπολογισμού (ΠΣΠ). Τούτο σημαίνει ότι οι ΓΔ θα πρέπει να δηλώνουν ότι οι ανθρώπινοι πόροι είναι δυνατόν να καλυφθούν στο πλαίσιο της ενδεικτικής προκαταρκτικής κατανομής που προβλέπεται κατά την έγκριση του ΠΣΠ.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπου η σχεδιαζόμενη δράση δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί κατά τη σύνταξη του ΠΣΠ, η Επιτροπή θα πρέπει να επιλαμβάνεται για να κρίνει κατά πόσο και πώς (μέσω τροποποίησης της ενδεικτικής προκαταρκτικής κατανομής, συγκεκριμένης για την περίπτωση αναδιάταξης των πόρων, διορθωτικού και συμπληρωματικού προϋπολογισμού ή διορθωτικής επιστολής του προϋπολογισμού) μπορεί να γίνει αποδεκτή η υλοποίηση της προτεινόμενης δράσης.)

8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Κάθε χρόνο, συνεπικουρούμενη από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα, η Επιτροπή θα εξετάζει την υλοποίηση του ειδικού προγράμματος 2002-2006. Ειδικότερα η Επιτροπή θα εκτιμά κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες και οι δημοσιονομικοί πόροι εξακολουθούν να ανταποκρίνονται στη μεταβαλλόμενη κατάσταση. Όπου κρίνεται σκόπιμο, η Επιτροπή θα υποβάλει προτάσεις για την αναπροσαρμογή ή συμπλήρωση του ειδικού προγράμματος 2002-2006.

Η Επιτροπή καταρτίζει ετήσια έκθεση επί των δραστηριοτήτων του Κοινού Κέντρου Ερευνών. Οι εκθέσεις διαβιβάζονται στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

9. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ

Όπου η υλοποίηση του προγράμματος απαιτεί προσφυγή σε εξωτερικούς αναδόχους ή χορήγηση χρηματοδοτικής συνεισφοράς σε τρίτους, η Επιτροπή θα διεξάγει, κατά περίπτωση, δημοσιονομικούς ελέγχους, ιδίως εάν έχει λόγους να αμφιβάλλει για τον ρεαλιστικό χαρακτήρα των εργασιών που εκτελούνται ή περιγράφονται στις εκθέσεις δραστηριοτήτων.

Οι δημοσιονομικοί έλεγχοι της Κοινότητας θα διεξάγονται είτε από δικό της προσωπικό ή από εμπειρογνώμονες λογιστές που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τη νομοθεσία του μέρους που υποβάλλεται σε έλεγχο. Η Επιτροπή θα επιλέγει τους λογιστές ελεύθερα, αποτρέποντας παράλληλα κάθε κίνδυνο σύγκρουσης συμφερόντων που θα της επισημανθεί ενδεχομένως από το μέρος που υποβάλλεται σε έλεγχο.

Επιπλέον, κατά τη διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων, η Επιτροπή μεριμνά για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με αποτελεσματικούς ελέγχους και, σε περίπτωση εντοπισμού παρατυπιών, λαμβάνει μέτρα ή επιβάλλει αποτρεπτικές και αναλογικές κυρώσεις.

Προς τούτο, σε όλες τις συμβάσεις υλοποίησης του προγράμματος θα προβλέπονται κανόνες για τους ελέγχους, μέτρα και κυρώσεις, με έγγραφα αναφοράς τους κανονισμούς αριθ. 2988/95, 02185/96, 1073/99 και 1074/99.

Ειδικότερα, όσον αφορά τις *συμβάσεις*, θα προβλέπονται τα ακόλουθα:

– ειδικές συμβατικές ρήτρες για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των ΕΚ με επαληθεύσεις και ελέγχους των εργασιών που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί,

– διενέργεια διοικητικών ελέγχων στον τομέα της καταπολέμησης της απάτης, σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 2185/96, 1073/99 και 1074/99,

– επιβολή διοικητικών κυρώσεων για όλες τις εκ προθέσεως και εξ αμελείας παρατυπίες κατά την εκτέλεση των *συμβάσεων*, σύμφωνα με τον κανονισμό πλαίσιο αριθ. 2988/95, συμπεριλαμβανομένου ενός μηχανισμού "μαύρης λίστας" (black-listing mechanism),

– το γεγονός ότι πιθανές εντολές είσπραξης σε περιπτώσεις παρατυπιών και απάτης είναι εκτελεστές δυνάμει του άρθρου 164 της συνθήκης ΕΚΑΕ.

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο των μέτρων ρουτίνας, θα διεξάγεται από το αρμόδιο προσωπικό του ΚΚΕρ εσωτερικός λογιστικός έλεγχος και ένα πρόγραμμα ελέγχου όσον αφορά τις επιστημονικές πτυχές και τις πτυχές του προϋπολογισμού· ο εσωτερικός λογιστικός έλεγχος θα διεξάγεται από την Μονάδα Εσωτερικού Λογιστικού Ελέγχου του ΚΚΕρ· θα διεξάγονται επίσης τοπικές επιθεωρήσεις από την εν λόγω μονάδα και το Ελεγκτικό Συνέδριο.