

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

ΚΟΜ(94) 70 τελικό

Βρυξέλλες, 30.03.1994

94/0072(COJ)

94/0073(COJ)

94/0074(COJ)

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ-ΠΛΑΙΣΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (1994-1998)

(υποβάλλονται από την Επιτροπή)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το παρόν έγγραφο υποβάλλεται για να παρουσιαστούν οι προτάσεις αποφάσεων του Συμβουλίου σχετικά με τα ειδικά προγράμματα που απαιτούνται για την εφαρμογή του προγράμματος-πλαισίου κοινοτικών ενεργειών έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998). Οι προτάσεις αυτές βασίζονται στο επιστημονικό και τεχνικό περιεχόμενο των ειδικών προγραμμάτων που περιλαμβάνονται στο έγγραφο εργασίας της Επιτροπής COM(93) 459 τελικό της 6ης Οκτωβρίου 1993. Έχουν επίσης ληφθεί υπόψη στις εν λόγω προτάσεις οι εποικοδομητικές παρατηρήσεις που διατυπώθηκαν για το παραπάνω έγγραφο καθώς και τα νέα στοιχεία που προέκυψαν κατά τη διαδικασία της απόφασης για το πρόγραμμα-πλαίσιο.

Στην κατάρτιση των ειδικών προγραμμάτων ελήφθησαν ακόμη υπόψη οι κατευθυντήριες γραμμές του Λευκού Βιβλίου για την ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση (COM (93) 700 τελικό της 5ης Δεκεμβρίου 1993).

Για λόγους συνέπειας και διαφάνειας, οι προτάσεις παρουσιάζονται ως ένα ενιαίο έγγραφο, που περικλείει όλες τις προτάσεις ειδικών προγραμμάτων για την εφαρμογή του προγράμματος-πλαισίου, οι οποίες παρατίθενται στον πίνακα περιεχομένων. Η παρουσίαση αυτή ωστόσο δεν αποκλείει τη δυνατότητα να συζητηθούν η κάθε μία χωριστά.

Παράλληλα, υποβάλλεται έγγραφο με τις προτάσεις αποφάσεων του Συμβουλίου για τα ειδικά προγράμματα με τα οποία τίθεται σε εφαρμογή το 4ο πρόγραμμα-πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για τις ενέργειες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης (1994-1998).

Περιεχόμενα

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ-ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (1994-1998)

- Πυρηνική ασφάλεια και πυρηνικές διασφαλίσεις
- Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη
- Δραστηριότητες προς εκτέλεση από το ΚΚΕρ (1995-1998)

94/0072

94/0073

94/0074

Πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος έρευνας,
και διδασκαλίας στον τομέα της πυρηνικής
ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων
(1994-1998)

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
της

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος έρευνας,
και εκπαίδευσης στον τομέα της πυρηνικής
ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας και ιδίως το άρθρο 7,

την πρόταση της Επιτροπής¹, η οποία παρουσιάσθηκε μετά από διαβούλευση με την επιστημονική και τεχνική επιτροπή,

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου²,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής³,

Εκτιμώντας:

ότι το Συμβούλιο, με την απόφασή του .../.../Ευρατόμ(4), θέσπισε το τέταρτο πρόγραμμα-πλαίσιο κοινοτικών ενεργειών έρευνας και εκπαίδευσης, για την χρονική περίοδο 1994-1998, στο οποίο καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι δραστηριότητες που πρέπει να αναληφθούν στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων· ότι η παρούσα απόφαση βασίζεται στην αιτιολόγηση που εκτίθεται στο προοίμιο της παραπάνω απόφασης·

ότι για τις δραστηριότητες που απορρέουν από τη συνθήκη Ευρατόμ, το άρθρο 2 της απόφασης .../.../Ευρατόμ προβλέπει ότι το πρόγραμμα-πλαίσιο εφαρμόζεται μέσω ειδικών προγραμμάτων, τα οποία εντάσσονται σε καθεμία από τις δράσεις που το απαρτίζουν· ότι σε κάθε ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται ο τρόπος εκτέλεσής του, καθορίζεται η διάρκειά του και προβλέπονται τα μέσα που κρίνονται απαραίτητα·

ότι το παρόν πρόγραμμα θα υλοποιηθεί κυρίως με δράσεις επιμερισμένων δαπανών και συντονισμένες δράσεις·

ότι το περιεχόμενο του τετάρτου προγράμματος-πλαισίου κοινοτικών ενεργειών Ε&ΤΑ καθορίστηκε με βάση την αρχή της επικουρικότητας· ότι στο παρόν ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων που πρέπει να αναληφθούν σύμφωνα με την αρχή αυτή στον τομέα της ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων·

ότι είναι αναγκαίο, όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙΙ της απόφασης .../.../Ευρατόμ, να διεξαχθεί από την Κοινότητα ένα πρόγραμμα για "την πυρηνική ασφάλεια και για τις πυρηνικές διασφαλίσεις", στόχος του οποίου θα είναι η βελτίωση των γνώσεων στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων και η προώθηση μιας εκτεταμένης συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών σε αυτόν τον τομέα·

ότι η βασική έρευνα στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων πρέπει να ενθαρρυνθεί ώστε να γίνει δυνατή η εξεύρεση καινοτόμων λύσεων·

- 1 ΕΕ αριθ. της, σ. ..
- 2 ΕΕ αριθ. της, σ. ..
- 3 ΕΕ αριθ. της, σ. ..
- 4 ΕΕ αριθ. της, σ. ..

ότι το παρόν πρόγραμμα και η εφαρμογή του θα συμβάλει στη βελτίωση της συνέργειας μεταξύ των κοινοτικών δραστηριοτήτων στον τομέα της έρευνας και της διδασκαλίας καθώς και αυτών που διεξάγονται στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων από ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων και των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων που είναι εγκατεστημένες στα κράτη μέλη.

ότι, η εν λόγω απόφαση προβλέπει ότι οι κοινοτικές δράσεις στον τομέα της έρευνας πρέπει να αποσκοπούν στη βελτίωση του επιστημονικού και τεχνολογικού υποβάθρου της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και στην παροχή κινήτρων στη βιομηχανία ώστε να γίνει περισσότερο ανταγωνιστική σε διεθνές επίπεδο, διατηρώντας ένα όσο το δυνατόν υψηλότερο επίπεδο ασφαλείας.

ότι, για την εφαρμογή του παρόντος προγράμματος (1994-1998), θα ήταν σκόπιμο να αναληφθούν δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς, σύμφωνα με το άρθρο 101 της συνθήκης Ευρατόμ.

ότι η εφαρμογή του παρόντος προγράμματος περιλαμβάνει επίσης δραστηριότητες που αφορούν τη διάδοση και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς επίσης και δραστηριότητες για την προώθηση της κινητικότητας και την καλύτερη κατάρτιση των ερευνητών, οι οποίες θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος στο μέτρο που αυτό απαιτείται για την καλή του διεξαγωγή.

ότι πρέπει, αφενός, να εξετάζεται κατά τρόπο συνεχή και συστηματικό η πρόοδος στην εκτέλεση του παρόντος προγράμματος ώστε να γίνει δυνατή η προσαρμογή του, εφόσον αυτό χρειασθεί, στις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα. ότι πρέπει, αφετέρου, να διεξαχθεί ύστερα από μία εύλογη χρονική περίοδο μία ανεξάρτητη αξιολόγηση της πρόοδου στην εκτέλεση του προγράμματος με σκοπό να συγκεντρωθούν όλα τα αναγκαία στοιχεία για τον καθορισμό των στόχων του επομένου κοινοτικού προγράμματος πλαισίου για την έρευνα και την εκπαίδευση στον τομέα της ατομικής ενέργειας. ότι, τέλος, πρέπει μόλις περατωθεί αυτό το πρόγραμμα να διεξαχθεί μία τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων με γνώμονα τους στόχους που καθορίζονται σε αυτήν την απόφαση.

ότι το ΚΚΕρ δύναται να συμμετάσχει σε έμμεσες δράσεις που καλύπτονται από το παρόν πρόγραμμα.

ότι, το ΚΚΕρ θα συμβάλει επίσης, μέσω του δικού του προγράμματος άμεσων δράσεων, στην υλοποίηση των κοινοτικών στόχων έρευνας και διδασκαλίας στον τομέα που καλύπτεται από το παρόν πρόγραμμα.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΑΠΟΦΑΣΗ

Άρθρο 1

θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας και εκπαίδευσης στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων, για τη χρονική περίοδο από (ημερομηνία έγκρισης του παρόντος προγράμματος) έως τις 31 Δεκεμβρίου 1998, το οποίο ορίζεται στο παράρτημα I.

Άρθρο 2

1. Το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος ανέρχεται σε 160 εκατ. ECU, συμπεριλαμβανομένου ποσοστού 17,2 για τις δαπάνες προσωπικού και διοικητικής λειτουργίας.
2. Στο παράρτημα II παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ποσού αυτού.

3. Το ανωτέρω ποσό, το οποίο κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος, θα ήταν δυνατόν να αυξηθεί δυνάμει και συμφώνως με την απόφαση που αναφέρεται στο άρθρο 1 παράγραφος 3 και απόφασης .../.../Ευρατόμ (πρόγραμμα πλαίσιο 1994-1998).
4. Οι διαθέσιμες πιστώσεις για κάθε οικονομικό έτος καθορίζονται από την αρμόδια για τον προϋπολογισμό αρχή σύμφωνα με τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που καθορίζονται από το τέταρτο πρόγραμμα-πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998).

Άρθρο 3

Οι λεπτομέρειες της εκτέλεσης του παρόντος προγράμματος, πλην των αναφερομένων στο άρθρο 5, προσδιορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ.

Άρθρο 4

1. Η Επιτροπή, επικουρούμενη καταλλήλως από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, εξετάζει διαρκώς και κατά τρόπο συστηματικό την πρόοδο της εφαρμογής του παρόντος προγράμματος σε σχέση με τους στόχους που αναφέρονται στο παράρτημα Ι. Εκτιμιά συγκεκριμένα, κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες και τα χρηματοδοτικά μέσα ανταποκρίνονται πάντοτε την εξέλιξη της κατάστασης. Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της εξέτασης, υποβάλλει κατά περίπτωση προτάσεις για την προσαρμογή ή τη συμπλήρωση αυτού του προγράμματος.
2. Μετά τη λήξη του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή αναθέτει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες την τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του σε σχέση με τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του τετάρτου προγράμματος-πλαισίου για την έρευνα και την εκπαίδευση (1994-1998) και στο παράρτημα Ι της παρούσας απόφασης. Η έκθεση τελικής αξιολόγησης διαβιβάζεται στο Συμβούλιο, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

Άρθρο 5

1. Υπεύθυνη για την εκτέλεση του προγράμματος είναι η Επιτροπή.
2. Στην εφαρμογή του προγράμματος, η Επιτροπή βοηθείται από την "συμβουλευτική επιτροπή για την πυρηνική ασφάλεια και τις πυρηνικές διασφαλίσεις", η οποία συγκροτήθηκε με την απόφαση του Συμβουλίου της ...

Άρθρο 6

Η Επιτροπή εξουσιοδοτείται, κατά την έννοια του άρθρου 101, δεύτερο εδάφιο της συνθήκης Ευρατόμ, να αρχίσει διαπραγματεύσεις για τη σύναψη διεθνών συμφωνιών με τρίτες χώρες της Ευρώπης καθώς και με διεθνείς οργανισμούς με έδρα στην Ευρώπη με σκοπό τη σύνδεσή τους με το σύνολο του προγράμματος ή μέρος του.

Άρθρο 7

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ/ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Το παρόν ειδικό πρόγραμμα ανταποκρίνεται στις κατευθύνσεις του προγράμματος πλαισίου για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας, εφαρμόζει τα κριτήρια επιλογής και καθορίζει τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους.

Η πρώτη παράγραφος του παραρτήματος ΙΙΙ του προγράμματος πλαισίου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος ειδικού προγράμματος.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μολονότι η πυρηνική τεχνολογία έχει φθάσει σε σημαντικό βαθμό ωριμότητας στην Κοινότητα καθώς και στον υπόλοιπο δυτικό κόσμο - όπως δείχνει το υψηλότατο επίπεδο ασφαλείας των πυρηνικών εγκαταστάσεων - η πυρηνική ενέργεια δεν είναι διόλου γενικά αποδεκτή από τις κοινωνίες μας. Η κοινοτική δράση αποβλέπει συνεπώς στην προώθηση μιας εκτεταμένης συνεργασίας για την εφαρμογή μιας σφαιρικής και ταυτόχρονα δυναμικής προσέγγισης της πυρηνικής ασφαλείας υπό την ευρύτερη έννοια του όρου. Ο κοινός καθορισμός των προτεραιοτήτων αναμένεται ότι θα συμβάλει στην σύγκλιση των απόψεων και στην καλύτερη κατανόηση του γεγονότος ότι η πυρηνική ενέργεια, όπως και οι άλλες τεχνολογίες που έχουν φθάσει σε στάδιο ωριμότητας, έχει περιθώρια να αναπτυχθεί. Νέες τεχνολογικές λύσεις είναι δυνατόν να εξευρεθούν για τα προβλήματα που σήμερα καθιστούν την πυρηνική ενέργεια απαράδεκτη για ένα τμήμα του πληθυσμού. Φυσικά, εξυπακούεται ότι οι νέες τεχνολογίες δεν θα εφαρμοστούν κατ' ανάγκη απλώς και μόνον επειδή είναι διαθέσιμα. Εξάλλου, δεν είμαστε σε θέση να εκφράσουμε κρίσεις για την χρήση των τεχνολογιών αυτών από τις μελλοντικές γενιές με βάση τις σημερινές μας γνώσεις.

Συνεπώς, η δυναμική και σφαιρική προσέγγιση σημαίνει ότι πρέπει να βελτιωθεί η κατανόηση και η ποσοτική έκφραση του συνολικού κινδύνου που συνεπάγεται η χρήση της πυρηνικής ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη τον πλήρη πυρηνικό κύκλο, κάθε είδους έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες - και όχι μόνον σε αυτές που οφείλονται στην πυρηνική ενέργεια, αλλά και στις ιατρικές και άλλες εφαρμογές και την φυσική ραδιενέργεια - τις συνθήκες κανονικής λειτουργίας και τα ατυχήματα, τις ιστορικές υποχρεώσεις που απορρέουν από την χρήση της πυρηνικής ενέργειας σε άλλες χώρες, για παράδειγμα στην Κοινοπραξία Ανεξαρτήτων Κρατών (ΚΑΚ) και τις δυνατότητες που παρουσιάζει η τεχνολογική εξέλιξη και σε άλλους τομείς της υψηλής τεχνολογίας.

Για να υποστηριχθεί η προσέγγιση αυτή, οι σχετικές δραστηριότητες θα καθορισθούν και θα διεξαχθούν στο πλαίσιο ενός και μόνο προγράμματος. Ως εκ τούτου, οι δραστηριότητες επίτηδες δεν έχουν ενταχθεί σε σύνολα χωριστών δράσεων (όπως στην περίπτωση του προηγούμενου προγράμματος πλαισίου), μολονότι έχουν ομαδοποιηθεί σε τομείς με βάση τα κύρια προβλήματα που συνεπάγεται η χρήση της πυρηνικής ενέργειας υπό την ευρύτερη έννοια. Η τεχνολογική ωριμότητα που έχει επιτευχθεί σε ορισμένους τομείς του πυρηνικού κύκλου καθιστούν αναγκαίο τον επανακαθορισμό των προτεραιοτήτων και τον προσανατολισμό σε θέματα που αφορούν την έκθεση των ανθρώπων σε ακτινοβολίες και στις επιπτώσεις στο περιβάλλον. Μια σειρά συντονισμένων δράσεων θα πραγματοποιηθούν ώστε να εξασφαλισθεί η ανταλλαγή πληροφοριών και η συγκέντρωση δεδομένων.

Όπως δεικνύεται στις διάφορες προτεινόμενες δραστηριότητες, το ΚΚΕρ τούς είναι στενά συνδεδεμένο. (1)

(1) Η λεπτομερέστερη περιγραφή των δραστηριοτήτων έρευνας του ΚΚΕρ, οι οποίες ορίζονται σε ανεξάρτητη πρόταση απόφασης του Συμβουλίου, περιέχεται για ενημερωτικούς λόγους στο παράρτημα ΙV, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η διαφάνεια ως προς την συμπληρωματικότητά τους με τις αντίστοιχες έμμεσες ενέργειες.

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Διερεύνηση νέων λύσεων

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες επιτρέπουν να διαγραφεί μία νέα προσέγγιση που αποβλέπει στη διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους είναι δυνατόν να βελτιωθεί η χρήση της πυρηνικής ενέργειας. Με μια συνολική προσπάθεια σε τρεις τομείς όπου ανακύπτουν τα περισσότερα προβλήματα:

- ασφάλεια των αντιδραστήρων και σοβαρά ατυχήματα
- διαχείριση και αποθήκευση των ραδιενεργών στοιχείων με μεγάλο χρόνο ημιζωής (συμπεριλαμβανομένου και του πλουτωνίου)
- κίνδυνος παράνομης χρήσης των σχάσιμων υλικών.

Το κύριο μέρος των δραστηριοτήτων θα διεξαχθεί σε στενή συνεργασία με τις αρχές, τη βιομηχανία και την επιστημονική κοινότητα.

Αυτό που προτείνεται είναι να ακολουθηθούν δύο κυρίως προσεγγίσεις: αφενός, ο σχεδιασμός των αντιδραστήρων και του κύκλου του καυσίμου πρέπει να επανεξεταστεί, ώστε να εντοπιστούν και να μελετηθούν θεωρητικές λύσεις που αναμένεται να επιφέρουν βελτιώσεις. Αφετέρου, πρέπει να διερευνηθούν οι δυνατότητες των νέων επιλογών στον τομέα του κύκλου του καυσίμου, και ιδιαίτερα οι δυνατότητες των διεργασιών διαχωρισμού και μεταστοιχειώσεως (Δ & Μ).

2.1. Λύσεις στον τομέα της ασφάλειας

Εκτός από τη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας των αντιδραστήρων με βάση την πείρα που έχει αποκτηθεί από τις ήδη λειτουργούσες εγκαταστάσεις καθώς και τα αποτελέσματα των ερευνητικών εργασιών, η βιομηχανία εξετάζει νέες λύσεις στον τομέα της ασφάλειας και κυρίως των συστημάτων παθητικής ασφάλειας, τα οποία θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν στους μελλοντικούς αντιδραστήρες. Το πρόγραμμα προβλέπει την διεξαγωγή θεωρητικών και πειραματικών ερευνών για την αξιολόγηση των λύσεων ως προς την σκοπιμότητά τους, την αξιοπιστία τους και το όφελός τους για την βελτίωση της συνολικής ασφάλειας. Οι έρευνες θα έχουν γενικό χαρακτήρα και δεν θα αφορούν ένα συγκεκριμένο τύπο αντιδραστήρα. Τα αποτελέσματα θα συγκεντωθούν σε μια βάση δεδομένων που θα επιτρέψει στη βιομηχανία να επιλέξει τη λύση που ανταποκρίνεται καλύτερα στις μελλοντικές αναπτυξιακές τάσεις στην Κοινότητα και τον κόσμο.

Οι στρατηγικές που έχουν σκοπό να μειώσουν την ποσότητα των ραδιενεργών υλικών με μεγάλο χρόνο ημιζωής στα χρησιμοποιημένα καύσιμα μεταβάλλοντας τη σύσταση των καυσίμων δεν είναι δυνατόν να περιληφθούν σε μία σφαιρική ανάλυση του κύκλου του καυσίμου καθώς και των θεμάτων που αφορούν την ασφάλεια των σχάσιμων υλικών.

Οι μελέτες που αφορούν τις προηγμένες στρατηγικές για τον κύκλο του καυσίμου θα πρέπει να βασισθούν σε πειραματικές έρευνες και θα εκπονηθούν σε συνεργασία με το ΚΚΕρ.

2.2. Διαχωρισμός και μεταστοιχείωση

Πρέπει να μελετηθούν οι μέθοδοι για τη μείωση της περιεκτικότητας των πυρηνικών αποβλήτων σε στοιχεία με μεγάλη ημιζωή (μεγαλύτερη από 30 έτη), μολονότι η οριστική αποθήκευση των πυρηνικών αποβλήτων σε υπόγειους χώρους είναι αναπόφευκτη. Με βάση τη σημερινή τεχνολογία, ο στόχος αυτός θα ήταν δυνατόν να επιτευχθεί με την επιλεκτική επεξεργασία των ακτινοβολημένων καυσίμων (διαχωρισμό) και με την επαναλαμβανόμενη ακτινοβολή των ισοτόπων των αποβλήτων σε ταχείς αντιδραστήρες ειδικά μετασκευασμένους ή σε άλλες εγκαταστάσεις που επιτρέπουν την ακτινοβολή (μεταστοιχείωση). Οι μελέτες της σκοπιμότητας και κόστους/ωφελειών με κριτήρια την υγεία, την ασφάλεια και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των έργων Δ & Μ πρέπει να συνεχιστεί και ταυτόχρονα πρέπει να αρχίσει η ανάπτυξη των πρώτων τεχνικών εφαρμογών.

Ορισμένες από τις έρευνες στο θέμα αυτό θα διεξαχθούν σε συνεργασία με το ΚΚΕρ.

Ασφάλεια των αντιδραστήρων

Για την πρόληψη πιθανών εκλύσεων ραδιενεργών υλικών στην περίπτωση σοβαρών ατυχημάτων μεγάλη σημασία έχει η κατανόησή τους. Τα φαινόμενα και οι διεργασίες των σοβαρών ατυχημάτων θα αποτελέσουν συνεπώς τα κύρια θέματα της έρευνας.

Επίσης θα μελετηθούν διάφορα μέτρα για τη μείωση των επιπτώσεων των σοβαρών ατυχημάτων.

2.3. Σοβαρά ατυχήματα

Θα διερευνηθούν τα διάφορα φαινόμενα που σχετίζονται με τα σοβαρά ατυχήματα, για παράδειγμα η αλλοίωση του πυρήνα του αντιδραστήρα και η έκλυση και η συμπεριφορά των προϊόντων σχάσεως. Τα αποτελέσματα του έργου PHEBUS προϊόντα σχάσεως, το οποίο έχει διοργανωθεί από κοινού από τη CEA (Cadarache) και το ΚΚΕρ (Ίσπρα) θα προσφέρουν ουσιαστικά δεδομένα για τα θέματα αυτά. Το ενδιαφέρον θα στραφεί στις αλληλεπιδράσεις τηγμένου καυσίμου/ψυκτικού μέσου και τηγμένου πυρήνα/σκυροδέματος και στην παραγωγή και στην καύση του υδρογόνου με γνώμονα την ακεραιότητα του πρωτεύοντος συστήματος και των διατάξεων που χρησιμεύουν στην συγκράτηση.

Εξάλλου, η εγκατάσταση FARO του ΚΚΕρ/ISPRA θα συνεχίσει να παρέχει τα αναγκαία πειραματικά αποτελέσματα για τη μελέτη της αλληλεπίδρασης του τηγμένου καυσίμου με το περιβάλλον του.

Εκτός από τη μελέτη των μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη ενός ατυχήματος, το ενδιαφέρον θα στραφεί στην καλή συμπεριφορά των συστημάτων περιβλήματος και στη μελέτη των υλικών των διαφόρων κατασκευαστικών μερών που είναι σημαντικά για την ασφάλεια, ώστε να γίνει δυνατή η εκτίμηση των περιθωρίων ασφαλείας σε περίπτωση ατυχήματος.

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες περιλαμβάνουν θεωρητικές και πειραματικές μελέτες, ανάπτυξη κωδίκων υπολογισμού και συγκριτικές μελέτες για την επαλήθευσή τους. Οι μεγάλες πειραματικές εγκαταστάσεις που ήδη υπάρχουν και, πιθανόν, οι νέες που πρόκειται να δημιουργηθούν προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν από κοινού.

Κλείσιμο του πυρηνικού κύκλου

Ένας από τους κύριους στόχους αυτής της δράσης είναι η ενοποίηση των προσπαθειών της Κοινότητας και των κρατών μελών που αποβλέπουν στη δημιουργία των τεχνικών βάσεων για την ανάπτυξη κοινών αντιλήψεων γύρω από τα επιστημονικά θέματα που αφορούν την αποθήκευση των ραδιενεργών αποβλήτων με μεγάλο χρόνο ημιζωής και συγκεκριμένα των χρησιμοποιημένων καυσίμων και των υαλοποιημένων αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας. Τα σχετικά στρατηγικά προβλήματα καθορίζουν τον χρονικό ορίζοντα που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ανάλυση των λύσεων για την αποθήκευση, την δυνατότητα της ανάκτησης των αποθηκευμένων υλικών και την ασφάλεια των χρησιμοποιημένων καυσίμων.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα κράτη μέλη, τα οποία δεν διαθέτουν πυρηνικά προγράμματα, ενδέχεται να έχουν επίσης ανάγκη να αποθηκεύσουν ραδιενεργά απόβλητα, που π.χ. προέρχονται από πειραματικούς αντιδραστήρες.

2.4. Κρίσιμα προβλήματα της αποθήκευσης σε γεωλογικούς σχηματισμούς

Η ανάλυση της Κοινότητας όσον αφορά την μακροπρόθεσμη ασφάλεια της αποθήκευσης σε γεωλογικούς σχηματισμούς αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας - μελέτη PAGIS (Performance Analysis of Geological Isolation Systems) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι - αν υποθεθεί μια προβλέψιμη φυσική εξέλιξη - η αποθήκευση σε γεωλογικούς σχηματισμούς εξασφαλίζει ικανοποιητική προστασία ακόμη και για χρονικά διαστήματα δεκαετιών μετά από την απόθεση των αποβλήτων, εφόσον επιλεγούν οι κατάλληλες τοποθεσίες. Τα βασικά προβλήματα στα οποία πρέπει να υπάρξει συναίνεση, τουλάχιστον σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι:

- Η ακριβής πρόβλεψη της εξέλιξης του περιβάλλοντος και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην περιοχή γύρω από τον χώρο αποθήκευσης μειώνεται όσο μακραίνει ο χρονικός ορίζοντας. Αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τον καθορισμό ενός απώτερου χρονικού ορίζοντα, ο οποίος οριοθετεί την περίοδο για την οποία εκπονούνται οι αναλύσεις για την εκτίμηση της ασφάλειας των τεχνικών λύσεων που εφαρμόζονται στην αποθήκευση.
- Η δυνατότητα ανάκτησης των αποθηκευμένων υλικών και η εκτίμηση των επιπτώσεων στην ασφάλεια, το κόστος και τα όριά του, ώστε να εκτιμηθεί κατά πόσον τα οφέλη από την ανάκτηση είναι μεγαλύτερα από αυτά που προσφέρει η σημερινή λύση των σφραγισμένων και απρόσβατων ορυχείων που καβιστά δύσκολη την ανάκτηση των αποβλήτων.
- Κοινή αντίληψη και προσέγγιση στο πρόβλημα των τυχαίων δεισιδύσεων με σκοπό να εξασφαλισθούν τα εχέγγραφα και τα μέσα για την ικανοποιητική συμπεριφορά επί μακρές χρονικές περιόδους των ορυχείων αυτών.

Η κοινή θέση στα προβλήματα αυτά θα αποτελούσε ουσιαστικό στοιχείο για την ανάπτυξη μιας ευρωπαϊκής φιλοσοφίας σχετικά με την ασφαλή αποθήκευση των ραδιενεργών αποβλήτων.

Το σχέδιο δράσης της Κοινότητας στον τομέα των ραδιενεργών αποβλήτων αναμένεται ότι θα παίξει σημαντικό ρόλο ώστε να επιτευχθεί συμφωνία μεταξύ των κρατών μελών στα θέματα αυτά και να προωθηθεί η συμμετοχή τους στις σχετικές έρευνες.

2.5. Υπόγεια εργαστήρια για την αποθήκευση αποβλήτων

Τα υπόγεια εργαστήρια είναι αναγκαία για την αποτελεσματική διερεύνηση των κρίσιμων προβλημάτων που συνεπάγεται η αποθήκευση σε γεωλογικούς σχηματισμούς. Όπως και στα προηγούμενα προγράμματα, οι δοκιμές και η έρευνα σχετικά με την αποθήκευση αποβλήτων σε υπόγεια εργαστήρια στην Asse (Γερμανία) και στο Mol (Βέλγιο) πρέπει να συνεχιστούν. Θα ήταν επίσης δυνατόν να ενταχθούν στην κοινοτική δράση και νέα εργαστήρια. Αυτές οι εγκαταστάσεις οφείλουν να προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες στους ερευνητές όλων των κρατών μελών για την υλοποίηση ερευνητικών έργων υπό αντιπροσωπευτικές συνθήκες. Τα έργα αυτά αναμένεται ότι θα προσφέρουν τα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα για την τεχνική περιγραφή των δυνατών χώρων αποθήκευσης, για την μελέτη των βέλτιστων λύσεων όσον αφορά τους χώρους αυτούς και για την εκτίμηση των στρατηγικών που εφαρμόζονται για την αποθήκευση με κριτήριο την εξασφάλιση μακροπρόθεσμης προστασίας.

Έρευνες πρέπει να διεξαχθούν σχετικά με τους τεχνητούς και τους γεωλογικούς φραγμούς καθώς και για την ανάπτυξη ειδικών τεχνικών για τη χρησιμοποίηση των ορυχείων. Πρέπει επίσης να γίνουν ακτινολογικές μελέτες σε υπόγεια εργαστήρια και σε συνδεδεμένα ερευνητικά κέντρα με σκοπό να αποδειχθεί η σκοπιμότητα και η ασφάλεια των υπογείων χώρων αποθήκευσης.

2.6. Συμπληρωματική έρευνα

Η αξιολόγηση των έργων που αφορούν την αποθήκευση αποβλήτων θα απαιτήσει συμπληρωματικές έρευνες και κατάρτιση μοντέλων συμπεριφοράς των φυσικών και των τεχνικών φραγμών, των φαινομένων μεταφοράς της ραδιενέργειας των συσκευασμένων αποβλήτων στον χώρο αποθήκευσης από την γεώσφαιρα στην βιόσφαιρα καθώς και η επαλήθευση και ο έλεγχος καταλληλότητας των μοντέλων που χρησιμεύουν για την διατύπωση μακροπρόθεσμων προβλέψεων όσον αφορά το γεωλογικό περιβάλλον των χώρων αποθήκευσης. Τα φυσικά μοντέλα και οι γεωλογικές έρευνες θα δώσουν επίσης χρήσιμες πληροφορίες για την εξέλιξη των συστημάτων αποθήκευσης.

Προβλέπεται επίσης η ανάπτυξη προηγμένων και καλώς ελεγχόμενων μεθόδων για την ελαχιστοποίηση του όγκου των αποβλήτων ώστε να γίνει δυνατή η εφαρμογή τυποποιημένου, ασφαλών και αποτελεσματικών τεχνικών.

Ένα άλλο θέμα Ε&Α είναι η παροχή επιστημονικών δεδομένων για την υποστήριξη των κοινοτικών πολιτικών που αφορούν τα πρότυπα πυρηνικής ασφάλειας και την αξιοπιστία των μεθόδων για την εφαρμογή αυτών των πολιτικών.

Οι δράσεις για τη βελτίωση της κοινής φιλοσοφίας σχετικά με την ασφάλεια της πυρηνικής ενέργειας και την εμπιστοσύνη στην ασφάλεια αυτή, πρέπει να περιλαμβάνουν την τεχνική εφαρμογή των αρχών για τη βελτιστοποίηση της ακτινολογικής προστασίας και την πρόσθετη ανάπτυξη μίας μεθοδολογίας για τη διασφάλιση της ποιότητας σε συνεργασία με το "Δίκτυο Εργαστηρίων Δοκιμών" της Κοινότητας.

Επιπτώσεις από την έκθεση σε ακτινοβολίες στον άνθρωπο και το περιβάλλον

Η συνθήκη ΕΥΡΑΤΟΜ καθορίζει την ευθύνη της Κοινότητας "να καταρτίσει ενιαία πρότυπα ασφαλείας για την προστασία της υγείας του πληθυσμού και των

εργαζομένων και να μεριμνήσει για την εφαρμογή τους" καθώς καθώς και "να μελετήσει τη βλαβερή επίδραση της ακτινοβολίας στους ζώντες οργανισμούς.

Μολονότι τα σημερινά πρότυπα προστασίας από τις ακτινοβολίες και οι επιστημονικές γνώσεις στις οποίες βασίζονται είναι υψηλής στάθμης, εξακολουθεί να αποτελεί επιτακτική ανάγκη να μειωθούν τα όρια αβεβαιότητας που υπάρχουν ακόμα όσον αφορά την ποσοτική έκφραση των κινδύνων που συνεπάγεται η έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες και που οφείλονται στην παραγωγή ενέργειας, τη βιομηχανία και την ιατρική καθώς των κινδύνων από την έκθεση σε φυσικές ακτινοβολίες. Αυτό αφορά όλες τις φάσεις του πυρηνικού κύκλου κατά τις οποίες είναι δυνατή η έκθεση σε ακτινοβολίες, τις επιπτώσεις των πυρηνικών ατυχημάτων, τον περιορισμό των πιθανών επιπτώσεων των πυρηνικών ατυχημάτων στην υγεία και το περιβάλλον και την ανάπτυξη μεθόδων για την αντιμετώπιση έκτακτων πυρηνικών περιστατικών. Η πληθώρα των σχετικών θεμάτων και των αντίστοιχων επιστημονικών τομέων, καθιστούν αναγκαία μια πράγματι διεπιστημονική προσέγγιση της έρευνας στον τομέα της ακτινοπροστασίας με έντονη συμμετοχή της πανεπιστημιακής έρευνας.

Οι προτεραιότητες που καθορίζονται στη συνέχεια σχετίζονται στενά με την προτεινόμενη επαλήθευση στον τομέα των ιστορικών υποχρεώσεων που απορρέουν κυρίως από τις επιπτώσεις του ατυχήματος του Tchernobyl στην υγεία και το περιβάλλον καθώς και από την ανεξέλεγκτη απόρριψη ραδιενεργών υλικών στην Κοινότητα Ανεξαρτήτων Κρατών.

2.7. Κατανόηση των μηχανισμών με τους οποίους δρουν οι ακτινοβολίες

Οι μηχανισμοί με τους οποίους δρουν οι ακτινοβολίες πρέπει να γίνουν γνωστοί ώστε να γίνει δυνατή η πρόβλεψη, με έναν ορισμένο βαθμό βεβαιότητας, των επιπτώσεων ακτινοβολιών πολύ χαμηλών δόσεων. Η συνέχιση των μελετών σχετικά με τις κληρονομικές επιπτώσεις των ακτινοβολιών καθώς και σχετικά με τις επιπτώσεις από την ενδομήτριο ακτινοβολή θα συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση των κινδύνων. Η καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών σε επίπεδο κυττάρων θα επιτευχθεί με την εφαρμογή των πλέον σύγχρονων τεχνικών της μοριακής και κυτταρικής βιολογίας, με τη μελέτη των χρωμοσωματικών μεταλλάξεων και σφαλμάτων καθώς και του ρόλου της διόρθωσης του DNA, και με το συνδυασμό των εργασιών αυτών με τις πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της κατάρτισης μοντέλων απορρόφησης της ενέργειας των ακτινοβολιών με σκοπό την καλύτερη κατανόηση των γενικών βιοφυσικών μοντέλων για τη δράση των ακτινοβολιών στα κύτταρα. Η επέκταση αυτών των γνώσεων στην εμφάνιση καρκίνων που οφείλονται στις ακτινοβολίες θα διευκολυνθεί από τις νέες γνώσεις που έχουν αποκτηθεί στον τομέα της ογκογένεσης και που κατά κανόνα συνδυάζονται με μελέτες σχετικά με τα πρώτα φαινόμενα που εμφανίζονται σε μοριακό και κυτταρικό επίπεδο, και που ενδέχεται να προκαλέσουν το σχηματισμό καρκίνων. Η ανάπτυξη μοντέλων για την εμφάνιση καρκίνων υπό την επίδραση ακτινοβολιών, βασισμένων σε ορθές βιολογικές αρχές θα συμβάλει στην ακριβέστερη εκτίμηση των κινδύνων που συνεπάγεται η έκθεση σε ακτινοβολίες.

2.8. Εκτίμηση των κινδύνων από την έκθεση σε ακτινοβολίες

Η εκτίμηση του κινδύνου εξαρτάται από την αξιόπιστη αξιολόγηση του βαθμού έκθεσης, ο οποίος με τη σειρά του εξαρτάται από τον ακριβή προσδιορισμό των λαμβανομένων εσωτερικών και εξωτερικών δόσεων. Αυτό καθιστά αναγκαία τη διερεύνηση της μεταφοράς των ραδιενεργών υλικών στον άνθρωπο από το περιβάλλον και του μεταβολισμού και τις βιογενετικές επιπτώσεις των προσλαμβανομένων

ραδιονουκλεϊδίων. Ιδιαίτερες έρευνες θα διεξαχθούν για την ανάπτυξη συσκευών περισσότερο ευαίσθητων και εξειδικευμένων για τη μέτρηση της εξωτερικής και της εσωτερικής έκθεσης σε ακτινοβολίες καθώς και για τη διεύρυνση και την εφαρμογή μοντέλων για την ανάλυση των κινδύνων και των επιπτώσεων των ραδιενεργών εκλύσεων και των πυρηνικών ατυχημάτων στην υγεία και το περιβάλλον. Οι εκτιμήσεις των κινδύνων που επιτρέπουν τη μετατροπή των δόσεων των ακτινοβολιών σε πιθανότητες επιπτώσεων στην υγεία θα βασισθούν στις επιδημιολογικές μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε εκτιθεμένους πληθυσμούς, και στις υπάρχουσες γνώσεις για τις ακτινοβιολογικές διεργασίες.

2.9. Μείωση των επιπέδων εκθέσεως

Τα κριτήρια, οι μέθοδοι και οι στρατηγικές για την αποτελεσματική μείωση της έκθεσης στις iontίζουσες ακτινοβολίες, ανεξάρτητα από την πηγή τους (φυσική, ιατρική, βιομηχανική) πρέπει να αναπτυχθούν με σκοπό να επιτευχθεί πρόσθετη μείωση ή και εξάλειψη των επιπτώσεων στην υγεία. Η δράση αυτή περιλαμβάνει τον έλεγχο και την παρακολούθηση της έκθεσης σε ακτινοβολίες, τη διαχείριση των κινδύνων υπό κανονικές και έκτακτες συνθήκες και την εφαρμογή μιας φιλοσοφίας για την προστασία από τις ακτινοβολίες βασιζόμενη στην βελτιστοποίηση (στην όσο χαμηλότερη έκθεση είναι εύλογα δυνατόν να επιτευχθεί - "ALARA") η οποία λαμβάνει υπόψη τις κοινωνικές και οικονομικές πτυχές. Οι αρχές αυτές θα εφαρμοσθούν στα πρακτικά προβλήματα όπως είναι η διατύπωση κριτηρίων για την ανακύκλωση υλικών που προέρχονται από τον παροπλισμό πυρηνικών εγκαταστάσεων, την έκθεση σε ακτινοβολίες κατά την διαχείριση αποβλήτων, την διάλυση πυρηνικών εγκαταστάσεων και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος, καθώς και ανάπτυξη στρατηγικών βελτιστοποίησης και διαγνωστικών τεχνικών στον τομέα της ιατρικής ακτινολογίας.

Ιστορικές υποχρεώσεις

Η κατάσταση στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη καθώς και στην Κοινότητα Ανεξαρτήτων Κρατών δημιουργεί υποχρεώσεις όσον αφορά την πυρηνική ασφάλεια, τις οποίες η διεθνής κοινότητα έχει αποφασίσει να επωμισθεί όχι μόνο για λόγους αλτρουϊστικούς. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, η οποία γεωγραφικά βρίσκεται στην ίδια ήπειρο και η οποία διαθέτει την οικονομική και τεχνολογική ικανότητα να προσφέρει αποτελεσματική βοήθεια, οφείλει να αναλάβει μέρος της ευθύνης για τη δημιουργία ασφαλών συνθηκών στην γύρω περιοχή, πέραν από τις ανθρωπιστικές βλέψεις.

Οι επιπτώσεις του ατυχήματος του Tchernobyl και των άλλων πυρηνικών ατυχημάτων, καθώς και οι μη ελεγχόμενες απορρίψεις ραδιενεργών υλικών στην ΚΑΚ έχουν οδηγήσει στην μόλυνση του περιβάλλοντος και συνιστούν κίνδυνο για την υγεία. Αυτό παρέχει μοναδική ευκαιρία για συνεργασία σε έργα που περιλαμβάνουν προγράμματα εντατικής κατάρτισης και απόσπαση προσωπικού.

Ο στόχος αυτού του μέρους του ειδικού προγράμματος είναι η σύσταση μιας επιχειρησιακής ομάδας, σκοπός της οποίας θα είναι η ανάπτυξη στρατηγικών για την μείωση των επιπτώσεων μακροπρόθεσμα, η συνεχής παρακολούθηση των εξελίξεων, η έναρξη των ερευνών στο πλαίσιο των στοχοθετημένων έργων που αναφέρονται στη συνέχεια, η δημιουργία καταλυτικών δεσμών και η εξασφάλιση επαρκούς συντονισμού μεταξύ του προγράμματος ΤΕCΑ και των προγραμμάτων παροχής τεχνικής βοήθειας. Η συνεργασία με την ΚΑΚ, η οποία άρχισε το 1991, είχε ευνοϊκή υποδοχή στην ΚΑΚ και πρέπει να συνεχισθεί. Η υποστήριξη των εταίρων της ΕΕ θα προέλθει εν μέρει από το Πρόγραμμα-Πλαίσιο, ενώ οι εταίροι της ΚΑΚ θα πρέπει να υποστηριχθούν μέσω άλλων προγραμμάτων τεχνικής βοήθειας της ΕΕ.

2.10. Επιπτώσεις του Tchernobyl και άλλων ατυχημάτων

Οι περιβαλλοντικές έρευνες στις εντονότερα μολυσμένες χερσαίες και υδάτινες ζώνες περιλαμβάνουν την ανάλυση των φαινομένων μεταφοράς και την αξιολόγηση και επαλήθευση των βάσεων δεδομένων στον τομέα της οικο-ραδιολογίας. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στις εργασίες αυτές, στην χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων των οικο-ραδιολογικών μελετών για την διατύπωση προβλέψεων και την ανάπτυξη βελτιωμένων συστημάτων για την διαχείριση των σχεδίων εκτάκτου ανάγκης ώστε όχι μόνο να καθοριστεί ένας τρόπος συμπεριφοράς για την μείωση των επιπτώσεων ενός ατυχήματος αλλά και να διατυπωθεί ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα-πλαίσιο για την αντιμετώπιση μελλοντικών ατυχημάτων. Οι μελέτες αυτές αφορούν ειδικά τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και την εφαρμογή αντιμέτρων σε ζώνες με υψηλή μόλυνση, την ανάπτυξη κριτηρίων παρεμβάσεως και την κατάρτιση στρατηγικών καθαρισμού και διαχείρισης των αποβλήτων.

Οι μελέτες σχετικά με τις επιπτώσεις στην υγεία θα επικεντρωθούν στην ανάπτυξη μεθόδων βιολογικής και αναδρομικής δοσιμετρίας σε στενή συνεργασία με επιδημιολογικές μελέτες για την εμφάνιση καρκίνων στις περισσότερο εκτεθειμένες ομάδες πληθυσμού. Η μελέτη των στρατηγικών που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των θυμάτων ατυχημάτων που έχουν υποστεί υπερβολική έκθεση σε ακτινοβολίες αποβλέπει στην κατάρτιση βελτιωμένων πρωτοκόλλων θεραπείας βασιζόμενης σε μεθοδολογίες που έχουν πρόσφατα αναπτυχθεί. Η παρατήρηση αυξημένων ποσοστών καρκίνων του θυροειδούς στα παιδιά της Λευκορωσίας και της Ουκρανίας απαιτεί συστηματική έρευνα για την απόκτηση επαρκών γνώσεων για τον καρκίνο του θυροειδούς που προκαλείται από τις ακτινοβολίες καθώς και για την πρόβλεψη της έκτασης αυτού του προβλήματος. Παράλληλα, η θεραπεία των ασθενών που έχουν προσβληθεί από καρκίνο του θυροειδούς πρέπει να βελτιστοποιηθεί με την ανάπτυξη θεραπευτικών πρωτοκόλλων.

2.11. Δίκτυα συνεργασίας

Στον τομέα της προστασίας από τις ακτινοβολίες, η συνεργασία με τα ινστιτούτα της Λευκορωσίας, της Ρωσικής Ομοσπονδίας και της Ουκρανίας, έχει αρχίσει στα τέλη του 1991. Σε αυτή συμμετέχουν περίπου 100 ινστιτούτα της ΕΚ και 100 ινστιτούτα της ΚΑΚ. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία ενός κεντρικού ινστιτούτου στην Ουκρανία. Η δημιουργία του δικτύου αυτού θα ενισχύσει την συνεργασία, στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος, ανάμεσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την ΚΑΚ, σε όλα τα θέματα ασφαλείας που σχετίζονται με την πυρηνική σχάση. Παράλληλα, το δίκτυο θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως βάση για τον συντονισμό μιας σειράς διμερών και διεθνών συνεργασιών σε αυτούς τους τομείς.

Παρεμφερή δίκτυα, στα οποία θα συμμετέχουν οι χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων και της εξυγίανσης των χώρων θα βοηθήσουν αυτές τις χώρες να βρουν ορθές λύσεις για τα ειδικά τους προβλήματα. Εξάλλου, τα δίκτυα πληροφοριών θα επιτρέψουν την πρόσβαση σε χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την πείρα που έχει αποκτηθεί στη Ρωσία στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων. Η συνεργασία στον τομέα της ασφάλειας των αντιδραστήρων θα αφορά συνήθη προβλήματα των αντιδραστήρων που υπάρχουν στη Ρωσία καθώς και έρευνες σε τομείς που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τις μελλοντικές εγκαταστάσεις. Η σταδιακή συμμετοχή των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης σε κοινοτικά προγράμματα στον τομέα της πυρηνικής ασφαλείας θα πρέπει να θεωρηθεί ως μια αποτελεσματική μέθοδος για την ανάπτυξη μιας ευρείας κοινής φιλοσοφίας που θα καλύπτει ευρύ φάσμα θεμάτων ασφαλείας.

3. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

3.1. Συντονισμένες δράσεις και δράσεις κοινής δαπάνης

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τη διαξαγωγή E & A στο πλαίσιο δράσεων κοινής δαπάνης και συντονισμένων δράσεων. Οι δράσεις κοινής δαπάνης θα επιχορηγηθούν εν μέρει από την Κοινότητα ανάλογα με τους οικονομικούς και τους τεχνικούς κινδύνους καθώς και ανάλογα με το αντικείμενο της έρευνας. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα μεγάλα ολοκληρωμένα έργα τα οποία θα καθοριστούν ύστερα από διαβουλεύσεις με τους κυρίους εταίρους. Με αυτούς θα συνεργασθούν και άλλοι εταίροι που θα επιλεγούν βάσει διαγωνισμού.

Οι δράσεις κοινής δαπάνης θα συμπληρωθούν από συντονισμένες δράσεις σε τομείς όπου το κοινοτικό πρόγραμμα θα υπόκειται αποκλειστικά στο συντονισμό που ασκούν τα κράτη μέλη και οι βιομηχανίες τους σε αυτούς τους ίδιους τομείς.

3.2. Διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων

Η ταχεία και αποτελεσματική διάδοση των αποτελεσμάτων θα εξασφαλιστεί με την απευθείας κοινοποίηση εκθέσεων προόδου μεταξύ των συμμετεχόντων στο δίκτυο, με συνεδριάσεις εμπειρογνομώνων και διεπιστημονικές συσκέψεις καθώς και με τη συστηματική δημοσίευση των ετησίων εκθέσεων των προγραμμάτων, των τελικών εκθέσεων και των πρακτικών επιστημονικών σεμιναρίων.

Σημαντικό στοιχείο στο σημείο αυτό θα αποτελέσουν η ευρεία κοινοποίηση των δραστηριοτήτων και των αποτελεσμάτων του προγράμματος και οι σχετικές ενημερωτικές δραστηριότητες.

3.3. Εκπαίδευση και κινητικότητα

Οι δυνατότητες όσον αφορά την εκπαίδευση και την κινητικότητα του επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού θα εξασφαλιστούν με δραστηριότητες που εντάσσονται στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την εκπαίδευση και την εξειδίκευση σε θέματα προστασίας από τις ακτινοβολίες (ERPET) και στην σειρά μαθημάτων "Eurocourses" σχετικά με τον παροπλισμό των πυρηνικών εγκαταστάσεων που οργανώνονται από κοινού με το ΚΚΕρ/ISPRA. Η κινητικότητα των ερευνητών θα ενθαρρυνθεί με την απόσπαση προσωπικού στα μεγάλα έργα E & A και με την χορήγηση υποτροφιών έρευνας.

3.4. Διεθνής συνεργασία

Η στενή συνεργασία με τους εθνικούς και τους διεθνείς οργανισμούς που είναι αρμόδιοι για θέματα πυρηνικής ασφάλειας, διαχείρισης των αποβλήτων και προστασίας από τις ακτινοβολίες θα επιτρέψει στην Κοινότητα να συμβάλει, σε παγκόσμια κλίμακα, στη βελτίωση της πυρηνικής ασφάλειας και την προστασία του ανθρώπου και του ανθρώπινου περιβάλλοντος από τις επιπτώσεις των ιοντιζουσών ακτινοβολιών. Η δράση της Κοινότητας θα προωθήσει τη συνένωση των εθνικών προσπαθειών για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής πυρηνικής βιομηχανίας και θα προσφέρει τα αναγκαία δεδομένα για το νομοθετικό έργο της Κοινότητας.

Η συνεργασία και η ολοκλήρωση της έρευνας στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των διασφαλίσεων έχει ήδη εδραιωθεί με τρίτες χώρες όπως είναι οι Ηνωμένες Πολιτείες, ο Καναδάς, η Ιαπωνία και ορισμένες χώρες της ΕΖΕΣ. Η συνεργασία αυτή καθώς και η συνεργασία με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και ιδιαίτερα με την Κοινότητα Ανεξαρτήτων Κρατών, θα οδηγήσουν στην μελλοντική εναρμόνιση των εθνικών προσεγγίσεων για την ανάπτυξη προτύπων ασφαλείας. Στην συνεργασία έχει επιτευχθεί επίσης με τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενεργείας (ΑΙΕΑ), τον Οργανισμό Πυρηνικής Ενέργειας του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΑΕΝ/ΟCDE), τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) και τους μη κυβερνητικούς διεθνείς οργανισμούς που ασχολούνται με την τυποποίηση και τη διατύπωση συστάσεων, όπως είναι η Διεθνής Επιτροπή

Προστασίας από τις Ακτινοβολίες (CIPR), η Διεθνής Επιτροπή για τις Μονάδες Μετρήσεως των Ακτινοβολιών (CIBR) και ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποιήσεως (ISO). Αυτή η διεθνής συνεργασία αποτελεί το κύριο μέσο για να επιτευχθεί συναίνεση σε παγκόσμιο επίπεδο στα βασικά θέματα πυρηνικής ασφάλειας και προστασίας από τις ακτινοβολίες.

Ιδιαίτερα στενή και εκτεταμένη συνεργασία θα αποκατασταθεί με τα ερευνητικά ιδρύματα και τα πανεπιστήμια της ΚΑΚ, η οποία θα βοηθήσει στην επαλήθευση των αποτελεσμάτων της βασικής έρευνας που διεξάγεται στο πλαίσιο άλλων δράσεων. Οι πληροφορίες που θα συγκεντρωθούν σχετικά με τη μόλυνση του περιβάλλοντος και την έκθεση του πληθυσμού στις ακτινοβολίες είναι εξαιρετικά σημαντικές για να αποκατασταθεί η σύνδεση ανάμεσα στις θεωρητικές προσεγγίσεις της μόλυνσης και τα πραγματικά περιστατικά.

Παράρτημα ΙΙ
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΠΟΥ
ΚΡΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟ

(σε εκατομ. ECU)

Τομέας

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Διερεύνηση νέων λύσεων | 7 |
| Ασφάλεια αντιδραστήρων | 50 |
| Κύκλος του πυρηνικού καυσίμου | 40 |
| Επίδραση της ακτινοβολίας στον άνθρωπο και στο περιβάλλον | 50 |
| Ιστορικές υποχρεώσεις* | 13 |
| Σύνολο 56789 | 160 |

* Η χρηματοδότηση αυτής της δράσης περιλαμβάνει την συγκρότηση μιας επιχειρησιακής ομάδας επιφορτισμένης με τη σύναψη καταλυτικών δεσμών και τον συντονισμό μεταξύ του προγράμματος έρευνας και διδασκαλίας και των προγραμμάτων τεχνικής βοήθειας της ΕΕ. Η συμμετοχή εταιρών της ΕΕ στα έργα συνεργασίας θα χρηματοδοτηθεί εν μέρει από τους πόρους του προγράμματος πλαισίου, ενώ οι εταιρείες της ΚΑΚ και της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης θα ενισχυθούν από τα προγράμματα τεχνικής βοήθειας.

Η κατανομή κατά τομέα δεν αποκλείει ένα έργο να αφορά περισσότερους τομείς.

-
- 5 Εκ των οποίων, 10,7% για δαπάνες προσωπικού και 6,5% για διοικητικές δαπάνες.
 - 6 Εκ των οποίων, 1,25% για τη διάδοση και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.
 - 7 Εκ των οποίων, 15% τουλάχιστον για δραστηριότητες στον τομέα της βασικής έρευνας.
 - 8 Εκ των οποίων, ένα ποσό το οποίο εκτιμάται σε 2% διατίθεται για την χρηματοδότηση έργων που έχουν σκοπό να ενθαρρύνουν την κατάρτιση των ερευνητών στους τομείς που καλύπτονται από το παρόν ειδικό πρόγραμμα.
 - 9 Ένα ποσό 254 εκατ. ECU, το οποίο ισούται με την διαφορά μεταξύ του ποσού που κρίνεται αναγκαίο στο παρόν πρόγραμμα και του ποσού που προβλέπεται στο πρόγραμμα πλαίσιο για την έρευνα και τη διδασκαλία στον πυρηνικό τομέα (1994-1998) για "την πυρηνική ασφάλεια και τις πυρηνικές διασφαλίσεις" εγγράφεται στο "ειδικό πρόγραμμα για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη το οποίο θα υλοποιηθεί από το Κοινό Κέντρο Ερευνών για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας"

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Ο τρόπος χρηματοδοτικής συνεισφοράς της Κοινότητας προβλέπεται στο παράρτημα IV της απόφασης για το πρόγραμμα-πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998).

Οι όροι της συμμετοχής των επιχειρήσεων, των ερευνητικών κέντρων και των πανεπιστημίων καθώς και ο τρόπος διάδοσης των αποτελεσμάτων προσδιορίζονται στα μέτρα που προβλέπονται από το άρθρο 4 της συνθήκης Ευρατόμ.

Ωστόσο, στην εκτέλεση του παρόντος προγράμματος έχουν εφαρμογή οι ακόλουθες διευκρινίσεις/παρεκκλίσεις:

- Εκτός από τους επίσημους οργανισμούς, οι οποίοι καθορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 της απόφασης του Συμβουλίου που απορρέει από το άρθρο 7 σχετικά με τους όρους συμμετοχής, οι εθνικοί οργανισμοί που εδρεύουν σε άλλες χώρες και ασχολούνται με την τυποποίηση ή την εναρμόνιση των μεθόδων μετρήσεων μπορούν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα υπό τους όρους που ισχύουν για τους υπόλοιπους οργανισμούς του παρόντος άρθρου.
 - Οι συμμετοχές των ευρωπαϊκών διεθνών οργανισμών θα είναι δυνατόν να χρηματοδοτηθούν υπό τους ίδιους όρους με τους κοινοτικούς οργανισμούς σε περιπτώσεις που αυτό είναι επαρκώς αιτιολογημένο.
2. Το παρόν πρόγραμμα θα υλοποιηθεί με:
- 2.1 Χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας σε δραστηριότητες έρευνας και διδασκαλίας, τις οποίες αναλαμβάνουν τρίτοι ή τα ινστιτούτα του ΚΚΕρ σε σύμπραξη με τρίτους:
- (α) Δράσεις επιμερισμένων δαπανών, που καλύπτουν τα εξής:
 - τα έργα έρευνας και εκπαίδευσης που εκτελούνται από επιχειρήσεις, ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια, συμπεριλαμβανομένων των κοινοπραξιών ολοκληρωμένων δράσεων, που συνενώνουν τους φορείς αυτούς στη μελέτη θεμάτων κοινού ενδιαφέροντος.
 - την χρηματοδοτική ενίσχυση έργων υποδομής ή εγκαταστάσεων που είναι απαραίτητες για τον συντονισμό (δραστηριότητα για την βελτίωση του συντονισμού).
 - (β) Συντονισμένες δράσεις, οι οποίες συνίστανται στον συντονισμό, κυρίως μέσω συντονιστικών δικτύων, των έργων Ε&ΤΑ που χρηματοδοτούνται ήδη από δημόσιες αρχές ή ιδιωτικούς οργανισμούς. Η συντονισμένη δράση είναι επίσης δυνατόν να χρησιμεύσει για τον συντονισμό που είναι αναγκαίος για τη λειτουργία των θεματικών δικτύων, τα οποία, μέσω έργων έρευνας και διδασκαλίας επιμερισμένων δαπανών (πρβλ. παράγραφο 2.1 στοιχείο (α) πρώτη περίπτωση), συνενώνουν κατασκευαστές, χρήστες, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα στην επιδίωξη του ίδιου τεχνολογικού ή βιομηχανικού στόχου.
 - (γ) Ειδικά μέτρα, όπως μέτρα για την προώθηση της τυποποίησης και μέτρα για την εγκατάσταση εργαλείων γενικής εφαρμογής, που εξυπηρετούν τα ερευνητικά κέντρα, τα πανεπιστήμια και τις επιχειρήσεις. Η χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας καλύπτει έως και το 100% του κόστους των μέτρων αυτών.
- 2.2 Προπαρασκευαστικά και συνοδευτικά μέτρα καθώς και μέτρα στήριξης, που καλύπτουν τα εξής:
- μελέτες για τη στήριξη του παρόντος προγράμματος και την προπαρασκευή πιθανών μελλοντικών ενεργειών.
 - διασκέψεις, σεμινάρια, συνέδρια πρακτικής εργασίας ή άλλες επιστημονικές ή τεχνικές συνεδριάσεις, συμπεριλαμβανομένων των συνεδριάσεων διακλαδικού ή πολυεπιστημονικού συντονισμού.
 - χρήση εξωτερικών πηγών τεχνογνωσίας, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης σε βάσεις επιστημονικών δεδομένων.
 - επιστημονικές δημοσιεύσεις, όπου συμπεριλαμβάνονται η διάδοση, η προώθηση και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων (σε συντονισμό με τις αντίστοιχες δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της τρίτης δράσης).
 - μελέτες για την εκτίμηση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων και των ενδεχόμενων τεχνολογικών κινδύνων που συνδέονται με το σύνολο των έργων του παρόντος προγράμματος.
 - εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με την έρευνα που καλύπτει το πρόγραμμα.
 - ανεξάρτητη αξιολόγηση (συμπεριλαμβάνονται οι μελέτες) της διαχείρισης και των επιτευγμάτων των δραστηριοτήτων του προγράμματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΚΚΕρ) ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΜΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΚΕρ (COM(94) 70 τελικό - 94/0074(CMS))

Το ΚΚΕρ θα συνεισφέρει στα εξής πεδία:

- ασφάλεια των αντιδραστήρων,
- ασφάλεια του κύκλου του πυρηνικού καυσίμου,
- έλεγχος διασφαλίσεων και διαχείριση των σχάσιμων υλικών.

Ασφάλεια των αντιδραστήρων

Οι δραστηριότητες του ΚΚΕρ θα αφορούν κατά βάση τα εξής στοιχεία:

- συμβολή στην πρόληψη των ατυχημάτων: επεξεργασία τεχνικών μη καταστρεπτικής ανάλυσης (NDA) για να γίνουν αυστηρότερες και ακριβέστερες οι διαδικασίες επιθεώρησης, ανάπτυξη μεθοδολογιών χαρακτηρισμού για να διευκολυνθεί η εναρμόνιση των παραπάνω διαδικασιών.
- στοχαστικές μελέτες ασφαλείας: το ΚΚΕρ θα συμβάλει στη βελτίωση των μεθοδολογιών και στην επίτευξη συναίνεσης για την εφαρμογή τους στο πλαίσιο των μελετών ασφαλείας.
- εκπόνηση μελετών, μέσω των ευρωπαϊκών δικτύων, με αντικείμενο τους μηχανισμούς γήρανσης των κατασκευαστικών στοιχείων, τη μέθοδο μετριάσμου, την εκτίμηση της ακεραιότητας των δομών και των δυνατοτήτων επιθεώρησης.
- μελέτες για τα σοβαρά ατυχήματα: οι μελέτες αυτές θα εκπονηθούν, αφενός μεν με ανάλυση των φαινομένων που παρατηρούνται εντός και εκτός του δοχείου του αντιδραστήρα, κατά τη διάρκεια πειραμάτων υποβάθμισης του πυρήνα του με πραγματικά υλικά και σε πραγματικές συνθήκες θερμοκρασίας, εργασίες που θα διεξαχθούν στο ΚΚΕρ σε μικρή και μεγάλη κλίμακα· αφετέρου δε, με συνεισφορά στη μελέτη της έκλυσης προϊόντων σχάσης και των σχετικών φαινομένων μεταφοράς, η οποία συνίσταται στη συμμετοχή του ΚΚΕρ στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων των πειραμάτων προσομοίωσης των εκλύσεων λόγω ατυχήματος, που πραγματοποιούνται σε άλλα εργαστήρια, κυρίως της CEA (μελέτες για το αρχικό αίτιο (source term)), καθώς και με τη διεξαγωγή στο Κέντρο δοκιμών επανεναιώρησης αερολυμάτων. Οι εν λόγω μελέτες θα εκπονηθούν σε συντονισμό με τις δραστηριότητες που προβλέπονται από τις έμμεσες ενέργειες στο συγκεκριμένο τομέα.

Οι παραπάνω εργασίες θα εξακολουθήσουν να αποτελούν αντικείμενο μίας τεράστιας προσπάθειας συνεργασίας στο πλαίσιο δικτύων που συνενώνουν ευρωπαίους και μη ευρωπαίους εταίρους, με σκοπό ιδίως την ανάπτυξη κοινών εργαλείων υπολογισμού που θα απευθύνονται στη βιομηχανία και στις αρμόδιες για την ασφάλεια αρχές.

Στις εργασίες αυτές θα γίνει εκτεταμένη χρήση της ευχέρειας του ΚΚΕΡ να συγκροτεί δίκτυα συνεργασίας μεταξύ των οικείων ευρωπαϊών εταιρών, συμμετέχοντας κατ'αυτόν τον τρόπο στην εφαρμογή της προβλεπόμενης από τη Συνθήκη κοινοτικής πολιτικής.

Ασφάλεια του κύκλου του καυσίμου

Οι διεξαγόμενες στο ΚΚΕΡ μελέτες έχουν ως κύριο στόχο τη μείωση των επιπτώσεων της χρήσης της πυρηνικής ενέργειας στο περιβάλλον, μέσω ερευνών με αντικείμενο τον κύκλο του καυσίμου, οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα να βελτιστοποιηθεί η διαχείριση του πέρατος του κατόντη κύκλου. Οι εν λόγω μελέτες θα εκπονηθούν σε συντονισμό με τις δραστηριότητες που προβλέπονται από τις έμμεσες ενέργειες στο συγκεκριμένο τομέα.

Οι έρευνες αυτές θα αποσκοπούν στην καλύτερη γνώση των ακτινιδών και του κύκλου του πλουτωνίου καθώς και στην κατάστρωση της καλύτερης δυνατής στρατηγικής σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων, ιδιαίτερα χάρις στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας. Στις έρευνες θα ληφθεί υπόψη η σημειούμενη εξέλιξη στο σχεδιασμό των αντιδραστήρων.

Οι παραπάνω έρευνες θα αποσκοπούν παράλληλα στη στήριξη της σημερινής στρατηγικής των κρατών μελών, που έχει ως άξονα την απόρριψη των ραδιενεργών αποβλήτων σε βαθείς γεωλογικούς σχηματισμούς, και στη διερεύνηση στρατηγικών διαχείρισης που θα επέτρεπαν πιθανώς τη μείωση του όγκου των αποβλήτων από τις μελλοντικές εγκαταστάσεις του κύκλου του καυσίμου. Η έρευνα θα διεξαχθεί σε στενή συνεργασία με τα εθνικά εργαστήρια.

Οι δραστηριότητες θα αφορούν κυρίως τα εξής θέματα:

- μελέτες με αντικείμενο την ασφάλεια της συμπεριφοράς των πυρηνικών καυσίμων (UO₂ και μικτό οξειδίο),
- μελέτες βασικής φυσικοχημείας και στερεάς καταστάσεως των ακτινιδών,
- μελέτη των πυρηνικών αερολυμάτων,
- ελαχιστοποίηση των δευτερευουσών ακτινιδών και λοιπών ραδιονουκλεϊδίων μακράς διάρκειας ζωής, τα οποία σχηματίζονται στον κύκλο του πυρηνικού καυσίμου,
- τεχνολογία των πλουτωνιούχων καυσίμων,
- χαρακτηρισμός των ακτινοβολημένων καυσίμων με σκοπό την τελική διάθεσή τους,
- ραδιονουκλεϊδία για ιατρικές εφαρμογές.

Έλεγχος διασφαλίσεων και διαχείριση των σχάσιμων υλικών

Η έρευνα που διεξάγεται στο ΚΚΕΡ αποσκοπεί στην επίτευξη, στις απαιτούμενες προθεσμίες, αποτελεσμάτων ή νέων τεχνικών, η εφαρμογή των οποίων είναι αναγκαία για να εξασφαλιστεί η τήρηση των υποχρεώσεων σε θέματα ελέγχων των διασφαλίσεων που επιβάλλει η συνθήκη και εκείνων που απορρέουν από τη συνθήκη περί μη εξαπλώσεως των πυρηνικών όπλων.

Είναι σκόπιμο, μεταξύ άλλων, να αναπτυχθούν τεχνικές που θα επιτρέψουν να αντιμετωπιστούν οι τυχόν νέες προκλήσεις, οι οποίες θα προκύψουν από την εξέλιξη του κύκλου του καυσίμου και την ένταση των ελέγχων.

Οι σχετικές δραστηριότητες αποβλέπουν στην ανάπτυξη και στη βελτίωση τεχνικών όπως:

- οι τεχνικές μη καταστρεπτικών δοκιμών με ακτινοβολία γ και ακτινοβολία νετρονίων για την ανάλυση των αποβλήτων, των υπολειμμάτων παραγωγής και των ακτινοβολημένων καυσίμων.

- οι μετρήσεις όγκου και βάρους υλικών σε μεγάλες δεξαμενές στις εγκαταστάσεις παρασκευής καυσίμου και στις εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας.
- οι τεχνικές σφράγισης και τα νέα συστήματα σήμανσης για τα αντικείμενα που περιέχουν πυρηνικά υλικά και τους περιέκτες.
- τα συστήματα επιτήρησης, στα οποία χρησιμοποιείται η αποθήκευση και επεξεργασία εικόνων με ψηφιακή μορφή για την αυτόματη παρακολούθηση και τον αυτόματο έλεγχο καθώς και, μακροπρόθεσμα, τη βελτίωση των καταγραφών, χωρίς να απαιτείται η παρουσία επιθεωρητών.

θα καταβληθεί ιδιαίτερη προσπάθεια σε σχέση με την έρευνα για το σχεδιασμό πολυαισθητηριακών ολοκληρωμένων συστημάτων, που θα μπορούν να λειτουργούν χωρίς την παρουσία επιθεωρητών, χρησιμοποιώντας τεχνολογία κινητής ρομποτικής. Στα συστήματα αυτά θα χρησιμοποιούνται λογισμικά τεχνητής νοημοσύνης για τη συγκέντρωση των δεδομένων και τη λογιστική των υλικών.

Για τις δραστηριότητες αυτές θα χρησιμοποιηθούν κυρίως οι πειραματικές εγκαταστάσεις PERLA (Performance and training Laboratory), TAME (Tank Measurement) και LASCO (Surveillance and Containment) του ΚΚΕρ, οι οποίες επιτρέπουν τη διεξαγωγή πειραμάτων σε συνθήκες αντιπροσωπευτικές των πραγματικών των πυρηνικών εγκαταστάσεων.

Τέλος, οι δραστηριότητες του ΚΚΕρ στον τομέα των ελέγχων των διασφαλίσεων είναι επίσης ενσωματωμένες στην ευρωπαϊκή συνεργασία, της οποίας δείγμα είναι το δίκτυο ESARDA (European Safeguards Research and Development Association), και στη διεθνή συνεργασία με τις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά, την Ιαπωνία και τη Ρωσία.

**ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ
ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΥΡΗΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ**

ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Ειδικό πρόγραμμα για την έρευνα και την εκπαίδευση στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων.

2. ΣΧΕΤΙΚΟ ΚΟΝΔΥΛΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

B6-8111

3. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρο 7 της Συνθήκης Ευρατόμ.

Απόφαση του Συμβουλίου σχετικά με ένα πρόγραμμα πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και εκπαίδευσης για την ευρωπαϊκή κοινότητα ατομικής ενεργείας 1994-1998.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

4.1. Γενικός στόχος της δράσης

- Τόνωση της ευρωπαϊκής συνεργασίας και της τεχνολογικής ανάπτυξης στον τομέα της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων,
- Ανάπτυξη μιας σφαιρικής και δυναμικής προσέγγισης για την βελτίωση της κατανόησης και την ποσοτική εκτίμηση του συνολικού κινδύνου από τον συνολικό κύκλο του καυσίμου και την έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες προερχόμενες από όλα τα είδη πηγών, συμπεριλαμβανομένων και των λοιπών βιομηχανικών εφαρμογών, των ιατρικών εφαρμογών, και της φυσικής ραδιενέργειας.
- Δημιουργία ευκαιριών για την εκπαίδευση και την κινητικότητα των επιστημόνων.

4.2. Τομείς καλυπτόμενοι από το πρόγραμμα για την παιδεία:

Τα έργα που έχουν επιλεγεί καλύπτουν δραστηριότητες στον τομέα της έρευνας, της ανάπτυξης, και της επίδειξης στους ακόλουθους τομείς:

- Διερεύνηση νέων λύσεων σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια και την διαχείριση των αποβλήτων,
- Ασφάλεια των αντιδραστήρων στις περιπτώσεις σοβαρών ατυχημάτων,
- Κλείσιμο του πυρηνικού κύκλου με έργα που αφορούν την αξιολόγηση της ασφάλειας της γεωλογικής αποθήκευσης αποβλήτων με μεγάλη διάρκεια ζωής και με την βοήθεια συμπληρωματικών μελετών,
- Κατανόηση, μέτρηση και μείωση των επιπτώσεων από την έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες και ποσοτική εκτίμηση του κινδύνου ακτινοβόλησης.
- Ιστορικές υποχρεώσεις, οι οποίες πηγάζουν από το ατύχημα του Τσερνομπίλ και άλλα ατυχήματα στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη και στην Κοινότητα Ανεξαρτήτων Κρατών.

4.3. Περίοδος η οποία καλύπτεται από την δράση:

1994-1998.

5. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ/ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ

DNO/CD

6. ΤΥΠΟΣ ΤΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ/ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ

Μελέτες/Επιχορηγήσεις

- Οι άμεσες δράσεις χρηματοδοτούνται κατ'αρχήν κατά 100%.
- Στις συντονισμένες δράσεις η συμμετοχή είναι δυνατόν να ανέλθει ως το 100% των δαπανών συντονισμού.

Επιχορηγήσεις για την συγχρηματοδότηση και από άλλες πηγές του δημόσιου και/ή του ιδιωτικού τομέα.

- Η χρηματοδότηση των δράσεων επιμερισμένων δαπανών οι οποίες περιλαμβάνουν έργα Ε&ΤΑ δεν υπερβαίνει το 50%.
- Τα πανεπιστήμια και τα άλλα ερευνητικά κέντρα, τα οποία συμμετέχουν σε έργα Ε&ΤΑ και τα οποία, σύμφωνα με την Επιτροπή, δεν είναι σε θέση να αιτιολογήσουν τις συνολικές τους δαπάνες με επαρκή ακρίβεια, βάσει ενός αναλυτικού λογιστικού συστήματος, θα λαμβάνουν χρηματοδότηση η οποία θα καλύπτει ως και το 100% των πρόσθετων δαπανών.
- Οι λοιπές δράσεις επιμερισμένων δαπανών (για παράδειγμα, τα δίκτυα, η εκπαίδευση, η προμολόγηση σκοπιμότητας, τα συνοδευτικά μέτρα) θα λαμβάνουν χρηματοδότηση η οποία θα καλύπτει ως και το 100% των πρόσθετων δαπανών ή των δαπανών από την εφαρμογή του μέτρου.

Δαπάνες προσωπικού και διοικητικής λειτουργίας

Οι δαπάνες αυτές καλύπτουν επίσης τις δαπάνες του οργανικού και του λοιπού προσωπικού, τις μελέτες, τις συνεδριάσεις εμπειρογνομώνων, τις συνδιασκέψεις και τα συνέδρια, την πληροφόρηση, τις δημοσιεύσεις, την διοικητική και τεχνική λειτουργία καθώς και ορισμένες άλλες δαπάνες εσωτερικής υποδομής και λειτουργίας, οι οποίες σχετίζονται με την υλοποίηση του στόχου της δράσης της οποίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος.

7. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

7.1. Τρόπος υπολογισμού του συνολικού κόστους της δράσης:

* Δαπάνες προσωπικού : 17,12 εκατ. ECU (10,70% του ποσού των 160 εκατ. ECU , το οποίο κρίνεται αναγκαίο)

Το δυναμικό του προσωπικού διατηρείται κατά το 1994 και ανέρχεται σε 51 θέσεις εργασίας. Η κατανομή των θέσεων εργασίας είναι η ακόλουθη: 30Α + 10Β + 11Γ.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το προσωπικό το οποίο απασχολείται σε αυτό το ειδικό πρόγραμμα θα είναι επίσης επιφορτισμένο με την επιστημονική και διοικητική παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που έχουν αναληφθεί στο πλαίσιο του προγράμματος του τρίτου προγράμματος πλαισίου καθώς και άλλων προηγούμενων δράσεων.

* Διοικητικές δαπάνες, συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών για το μη οργανικό προσωπικό: 10,40 εκατ. ECU (6,50% του ποσού των 160 εκατ. ECU το οποίο κρίνεται αναγκαίο).

* Δαπάνες της παρέμβασης: 132,48 εκατ. ECU (82,80% του ποσού των 160 εκατ. ECU, το οποίο κρίνεται αναγκαίο), συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών που απορρέουν από τα συνοδευτικά μέτρα, τις αξιολογήσεις και τις συντονιστικές δραστηριότητες.

7.2. Κατανομή κατά στοιχείο της δράσης (σε εκατ. ECU):

| | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Διερεύνηση νέων λύσεων | 7 | 4,3% |
| Ασφάλεια αντιδραστήρων | 50 | 31,3% |
| Κύκλος του καυσίμου | 40 | 25,0% |
| Ακτινολογικές επιπτώσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον | 50 | 31,3% |
| Ιστορικές υποχρεώσεις | 13 | 8,1% |
| ΣΥΝΟΛΟ | 160(1) (2) | 100% |

(1) Συμπεριλαμβανομένων και 17,12 εκατ. ECU (10,70%) για δαπάνες προσωπικού και 10,40 εκατ. ECU (6,50%) για διοικητικές δαπάνες.

(2) Στο ποσό αυτό προστίθενται 254 εκατομ. ECU για το πρόγραμμα της ΕΚΑΕ του ΚΚΕρ.

7.3. Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα πιστώσεων (σε εκατ. ECU):

Το χρονοδιάγραμμα κατανομής καθορίζεται σε συνάρτηση προς τα γενικά ποσά του 4ου προγράμματος-πλαίσου που εγκρίθηκαν ενδεικτικώς για τα χρονικά διαστήματα 1995-1996 και 1997-1998 κατά τη συνεδρίαση συνδιαλλαγής (21 Μαρτίου 1994). Οι πιστώσεις ΕΤΑ για κάθε οικονομικό έτος θα προτείνονται και θα καθορίζονται ετησίως, ανάλογα με την διαθεσιμότητα των πόρων των δημοσιονομικών προοπτικών.

| Πιστώσεις υποχρεώσεων | | Πιστώσεις πληρωμών | | | | |
|--------------------------|---------------|--------------------|--------------|--------------|------------------|---------------|
| | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 και μετά | ΣΥΝΟΛΟ |
| 1995 | 67,00 | 20,84 | 18,98 | 12,08 | 15,10 | 67,00 |
| 1996 | 71,00 | | 27,15 | 19,37 | 24,48 | 71,00 |
| 1997 | 11,00 | | | 7,79 | 3,21 | 11,00 |
| 1998 | 11,00 | | | | 11,00 | 11,00 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 160,00 | 20,84 | 46,13 | 39,24 | 53,79 | 160,00 |

8. ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΧΡΗΣΕΩΝ

Υπάρχει μια σειρά διοικητικών και δημοσιονομικών ελέγχων σε όλα τα στάδια από την χορήγηση ως την εκτέλεση των ερευνητικών προγραμμάτων. Μεταξύ αυτών των ελέγχων θα ήταν δυνατόν να αναφερθούν οι εξής:

Στο στάδιο μετά την σύναψη της συμβάσεως:

- Αρχική επιλογή των προτάσεων με βάση την επιστημονική αξία του έργου και τον βαθμό στον οποίο το κόστος της έρευνας ανταποκρίνεται στο περιεχόμενο της, τη διάρκεια και τις πιθανές επιπτώσεις του έργου.
- Ανάλυση των δημοσιονομικών πληροφοριών που διαβιβάζονται από τους προτείνοντες στο έντυπο των διαπραγματεύσεων.

Μετά την υπογραφή της συμβάσεως:

- Εξέταση των αποδείξεων των δαπανών πριν από την πληρωμή, σε πολλά επίπεδα (διαχειριστικό, δημοσιονομικό και σε επίπεδο επιστημονικού υπευθύνου).
- Επιτόπιος έλεγχος ο οποίος επιτρέπει, ύστερα από εξέταση των αιτιολογικών εγγράφων, την διαπίστωση σφαλμάτων ή παραβάσεων. Για να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα των ελέγχων, οι υπηρεσίες της Επιτροπής έχουν δημιουργήσει μία μονάδα λογιστικού ελέγχου η οποία συγκεντρώνει τα αποτελέσματα του συνόλου των ελέγχων που έχουν διεξαχθεί. Οι έλεγχοι διεξάγονται είτε από μέλη της μονάδας λογιστικού ελέγχου, είτε ανατίθενται σε λογιστικές εταιρείες με τις οποίες η Επιτροπή έχει συνάψει συμβάσεις-πλαίσια, υπό την επιτήρηση προσωπικού της μονάδας λογιστικού ελέγχου.

9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΑΠΟΔΟΣΗΣ

9.1. Ειδικό και ποσοτικό στόχοι, στοχευόμενος πληθυσμός:

Δραστηριότητα 1 : Διερεύνηση νέων λύσεων

Εξέταση εναλλακτικών προσεγγίσεων του ειδικού και πρακτικού σχεδιασμού των αντιδραστήρων και του κύκλου του καυσίμου με σκοπό τον εντοπισμό ελπιδοφόρων λύσεων.

Δραστηριότητα 2 : Ασφάλεια των αντιδραστήρων

Επαλήθευση της ασφάλειας των αντιδραστήρων βάσει της πείρας που έχει αποκτηθεί από τη λειτουργία σταθμών ηλεκτροπαραγωγής και τα αποτελέσματα της έρευνας.

Δραστηριότητα 3 : Κύκλος του καυσίμου

Ενοποίηση των προσπαθειών των κρατών μελών για την ανάπτυξη των τεχνικών βάσεων για την καλύτερη κοινή κατανόηση των θεμάτων που συνδέονται με την αποθήκευση των ραδιενεργών αποβλήτων με μεγάλη διάρκεια ζωής, του χρησιμοποιημένου καυσίμου και των αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας.

Δραστηριότητα 4 : Επιπτώσεις από την έκθεση σε ακτινοβολίες στον άνθρωπο και το περιβάλλον

Μείωση των ορίων αβεβαιότητας που υπάρχουν ακόμη όσον αφορά την ποσοτική έκφραση των κινδύνων που συνεπάγεται η έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες που οφείλονται στην παραγωγή ενέργειας, τη βιομηχανία, την ιατρική καθώς και την έκθεση σε φυσικές ακτινοβολίες.

Δραστηριότητα 5 : Ιστορικές υποχρεώσεις

Ύσταση επιχειρησιακής ομάδας, σκοπός της οποίας θα είναι η ανάπτυξη στρατηγικών για τη μείωση των επιπτώσεων των ατυχημάτων, όπως του Τσερνομπίλ, καθώς και η δημιουργία καταλυτικών δεσμών και η εξασφάλιση του συντονισμού μεταξύ των προγραμμάτων E&TA και των προγραμμάτων τεχνικής και ανθρωπιστικής βοήθειας.

9.2. Αιτιολόγηση της δράσης:

Μολονότι η πυρηνική τεχνολογία έχει φθάσει σε ένα σημαντικό βαθμό ωριμότητας στην Κοινότητα, η πυρηνική ενέργεια δεν είναι γενικά αποδεκτή από τις κοινωνίες μας. Το πρόγραμμα αποβλέπει στην προώθηση μιας εκτεταμένης συνεργασίας για την εφαρμογή μιας σφαιρικής και ταυτόχρονα δυναμικής προσέγγισης της πυρηνικής ασφάλειας, ώστε να καταλήξουμε σε μία σε όλον τον κόσμο κοινή φιλοσοφία σε θέματα ασφαλείας. Η διασυνοριακή συνεργασία θα επιτρέψει την κατάρτιση βασικών προτύπων στον τομέα της ασφάλειας του πυρηνικού κύκλου και της ακτινοπροστασίας.

Το πρόγραμμα θα εξασφαλίσει την διατήρηση της ευρωπαϊκής τεχνογνωσίας σε διάφορους τομείς και θα προωθήσει την πανευρωπαϊκή συνεργασία προς όφελος όλων των εταίρων.

9.3. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της δράσης (όροι και χρονοδιαγράμματα):

Για να διευκολύνει την συνολική αξιολόγηση των κοινοτικών δραστηριοτήτων που προβλέπονται από το άρθρο 4.2 της απόφασης με την οποία θεσπίζεται το πρόγραμμα πλαίσιο, η Επιτροπή προβαίνει, σε εύθετο χρόνο, στην αξιολόγηση, από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, των δραστηριοτήτων που έχουν διεξαχθεί στον τομέα που καλύπτεται άμεσα από το παρόν πρόγραμμα καθώς και της διαχείρισής του κατά την πενταετία πριν από την αξιολόγηση.

Κατά την λήξη του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή προβαίνει σε τελική αξιολόγηση από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες των αποτελεσμάτων που έχουν ληφθεί με γνώμονα τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του προγράμματος πλαισίου και στο παράρτημα Ι της απόφασης για το πρόγραμμα. Η έκθεση σχετικά με την τελική αξιολόγηση διαβιβάζεται στο Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

Δραστηριότητα 4 :

Επιπτώσεις από την έκθεση σε ακτινοβολίες στον άνθρωπο και το περιβάλλον

Μείωση των ορίων αβεβαιότητας που υπάρχουν ακόμη όσον αφορά την ποσοτική έκφραση των κινδύνων που συνεπάγεται η έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες που οφείλονται στην παραγωγή ενέργειας, τη βιομηχανία, την ιατρική καθώς και την έκθεση σε φυσικές ακτινοβολίες.

Δραστηριότητα 5 : Ιστορικές υποχρεώσεις

Υπόσταση επιχειρησιακής ομάδας, σκοπός της οποίας θα είναι η ανάπτυξη στρατηγικών για τη μείωση των επιπτώσεων των ατυχημάτων, όπως του Τσερνομπίλ, καθώς και η δημιουργία καταλυτικών δεσμών και η εξασφάλιση του συντονισμού μεταξύ των προγραμμάτων Ε&ΤΑ και των προγραμμάτων τεχνικής και ανθρωπιστικής βοήθειας.

9.2. Αιτιολόγηση της δράσης:

Μολονότι η πυρηνική τεχνολογία έχει φθάσει σε ένα σημαντικό βαθμό ωριμότητας στην Κοινότητα, η πυρηνική ενέργεια δεν είναι γενικά αποδεκτή από τις κοινωνίες μας. Το πρόγραμμα αποβλέπει στην προώθηση μιας εκτεταμένης συνεργασίας για την εφαρμογή μιας σφαιρικής και ταυτόχρονα δυναμικής προσέγγισης της πυρηνικής ασφάλειας, ώστε να καταλήξουμε σε μία σε όλον τον κόσμο κοινή φιλοσοφία σε θέματα ασφαλείας. Η διασυνοριακή συνεργασία θα επιτρέψει την κατάρτιση βασικών προτύπων στον τομέα της ασφάλειας του πυρηνικού κύκλου και της ακτινοπροστασίας.

Το πρόγραμμα θα εξασφαλίσει την διατήρηση της ευρωπαϊκής τεχνογνωσίας σε διάφορους τομείς και θα προωθήσει την πανευρωπαϊκή συνεργασία προς όφελος όλων των εταίρων.

9.3. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της δράσης (όροι και χρονοδιαγράμματα):

Για να διευκολύνει την συνολική αξιολόγηση των κοινοτικών δραστηριοτήτων που προβλέπονται από το άρθρο 4.2 της απόφασης με την οποία θεσπίζεται το πρόγραμμα πλαίσιο, η Επιτροπή προβαίνει, σε εύθετο χρόνο, στην αξιολόγηση, από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες, των δραστηριοτήτων που έχουν διεξαχθεί στον τομέα που καλύπτεται άμεσα από το παρόν πρόγραμμα καθώς και της διαχείρισής του κατά την πενταετία πριν από την αξιολόγηση.

Κατά την λήξη του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή προβαίνει σε τελική αξιολόγηση από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες των αποτελεσμάτων που έχουν ληφθεί με γνώμονα τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του προγράμματος πλαισίου και στο παράρτημα Ι της απόφασης για το πρόγραμμα. Η έκθεση σχετικά με την τελική αξιολόγηση διαβιβάζεται στο Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

Πρόταση

ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος έρευνας και
εκπαίδευσης (1994-1998)

στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοκυρνητικής σύντηξης

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της

για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος έρευνας και
εκπαίδευσης (1994-1998)
στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και ιδίως το άρθρο 7,

την πρόταση της Επιτροπής¹, ύστερα από διαβούλευση με την επιστημονική και τεχνική επιτροπή,

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου²,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής³,

Εκτιμώντας:

ότι το Συμβούλιο με την απόφασή του .../.../Ευρατόμ⁴, θέσπισε το τέταρτο πρόγραμμα-πλαίσιο κοινοτικών δράσεων έρευνας και εκπαίδευσης 1994-1998, στο οποίο καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι δραστηριότητες που πρέπει να αναληφθούν στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης· ότι η παρούσα απόφαση βασίζεται στην αιτιολόγηση που εκτίθεται στο προοίμιο της παραπάνω απόφασης·

ότι το άρθρο 2 της απόφασης .../.../Ευρατόμ⁴ προβλέπει ότι το πρόγραμμα-πλαίσιο εφαρμόζεται μέσω ειδικών προγραμμάτων, τα οποία έχουν θεσπισθεί βάσει του άρθρου 7 της συνθήκης· ότι σε κάθε ειδικό πρόγραμμα θέτει σαφώς τους στόχους του με βάση τους επιστημονικούς και τεχνικούς στόχους που προβλέπονται στο παράρτημα ΙΙΙ της απόφασης αυτής, καθορίζει τους όρους εφαρμογής του και την διάρκειά του και προβλέπει τους πόρους που κρίνονται αναγκαίοι·

ότι, το παρόν πρόγραμμα θα υλοποιηθεί κυρίως με δράσεις επιμερισμένων δαπανών, συντονισμένες ενέργειες, προπαρασκευαστικά και συνοδευτικά μέτρα καθώς και μέτρα στήριξης·

ότι, σύμφωνα με την απόφαση .../.../Ευρατόμ (πρόγραμμα-πλαίσιο 1994-1998), το μέγιστο ποσό που απαιτείται για την εκτέλεση του προγράμματος πλαισίου (1994-1998) θα επανεξετασθεί το αργότερο ως την 30ή Ιουνίου 1996 προκειμένου να κριθεί αν θα πρέπει να αυξηθεί· ότι ύστερα από αυτή την επανεξέταση το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του παρόντος προγράμματος δύναται να αυξηθεί·

¹ ΕΕ αριθ. της, σ.

² ΕΕ αριθ. της, σ.

³ ΕΕ αριθ. της, σ.

⁴ ΕΕ αριθ. της, σ.

ότι τεκπαιδευσηςο περιεχόμενο του προγράμματος-πλαisiού κοινοτικών δράσεων στους τομείς της έρευνας και εκπαιδευσης καθορίστηκε με βάση την αρχή της επικουρικότητας· ότι στο παρόν ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων που πρέπει να αναληφθούν σύμφωνα με την αρχή αυτή στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης·

ότι, όπως προβλέπεται στο παράρτημα III της απόφασης .../.../Ευρατόμ⁴, είναι αναγκαίο να διεξαχθεί στην Κοινότητα ένα πρόγραμμα για την ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη ("Fusion communautaire"), του οποίου ο μακροπρόθεσμος στόχος θα είναι η από κοινού κατασκευή πρωτοτύπων αντιδραστήρων, οι οποίοι θα είναι ασφαλείς και δεν θα βλάπτουν το περιβάλλον· ότι το πρόγραμμα συνδυάζει όλες τις δραστηριότητες των κρατών μελών στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης με μαγνητική συγκράτηση του πλάσματος·

ότι η απόφαση .../.../Ευρατόμ (4ο πρόγραμμα-πλαίσιο 1994-1998) προβλέπει ότι η κοινοτική δράση δικαιολογείται εφόσον, μεταξύ άλλων, η έρευνα συμβάλλει στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής της Κοινότητας καθώς και στην προώθηση της αρμονικής ανάπτυξης στο σύνολό της, χωρίς να θίγεται ο στόχος της επιστημονικής και τεχνικής ποιότητας· ότι το παρόν πρόγραμμα θεωρείται ότι συντελεί στην επίτευξη αυτών των σκοπών·

ότι το παρόν πρόγραμμα και η υλοποίησή του συμβάλλουν στην ενίσχυση της συνέργειας τόσο μεταξύ των δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαιδευσης στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης, οι οποίες διεξάγονται από τα ερευνητικά κέντρα, τα πανεπιστήμια και τις επιχειρήσεις, που είναι εγκατεστημένες στα κράτη μέλη, όσο και μεταξύ αυτών και των αντίστοιχων κοινοτικών δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαιδευσης·

ότι η εκτέλεση του έργου JET (Joint European Torus) έχει ανατεθεί στην κοινή επιχείρηση Joint European Torus (JET), η οποία δημιουργήθηκε με την απόφαση 78/471/Ευρατόμ, όπως τροποποιήθηκε τελικά από την απόφαση 91/677/Ευρατόμ·

ότι το δίκτυο των ενώσεων αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων της Κοινότητας στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης·

ότι, σύμφωνα με το άρθρο 101 της συνθήκης, η Κοινότητα έχει συνάψει συμφωνίες συνεργασίας στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης και της φυσικής του πλάσματος με το Βασίλειο της Σουηδίας και με την Ομοσπονδία της Ρωσίας· ότι η Επιτροπή έχει συνάψει συμφωνίες συνεργασίας για τις δραστηριότητες στο έργο της λεπτομερούς μελέτης του διεθνούς θερμοπυρηνικού πειραματικού αντιδραστήρα (ITER-EDA) με την Ιαπωνία, την Ομοσπονδία της Ρωσίας και τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής·

ότι η εφαρμογή του παρόντος προγράμματος περιλαμβάνει επίσης δραστηριότητες για τη διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, ιδίως προς όφελος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) καθώς και δραστηριότητες για την προώθηση της κινητικότητας και της επιμόρφωσης των ερευνητών, που θα αναπτυχθούν εντός του παρόντος προγράμματος και κατά το μέτρο που θα απαιτήσει η σωστή εκτέλεσή του·

ότι η βασική έρευνα στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης πρέπει να ενθαρρυνθεί ώστε να γίνει δυνατή η ανάπτυξη καινοτόμων τεχνικών λύσεων·

ότι πρέπει να εκτιμηθούν οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις, καθώς και οι ενδεχόμενοι τεχνολογικοί κίνδυνοι των δραστηριοτήτων που θα καλύψει το παρόν πρόγραμμα·

ότι πρέπει, αφενός να εξετάζεται κατά τρόπο συνεχή και συστηματικό η πρόοδος της εφαρμογής του παρόντος προγράμματος για να είναι δυνατή ενδεχόμενη προσαρμογή του, στις επιστημονικές

και τεχνολογικές εξελίξεις του τομέα· αφετέρου, πρέπει να διενεργηθεί σε εύθετο χρόνο ανεξάρτητη αξιολόγηση των επιτευγμάτων του προγράμματος με σκοπό να συγκεντρωθούν όλα τα στοιχεία που θα είναι απαραίτητα για τον καθορισμό των στόχων του πέμπτου προγράμματος-πλαισίου Ε&ΤΑ· ότι τέλος, όταν περατωθεί το πρόγραμμα αυτό, πρέπει να διενεργηθεί η τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του σε σχέση με τους στόχους που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση·

ότι το ΚΚΕρ δύναται να συμμετάσχει στις έμμεσες ενέργειες που καλύπτονται από το παρόν πρόγραμμα·

ότι μέσω του δικού του προγράμματος, το ΚΚΕρ θα συμβάλει επίσης στην υλοποίηση των στόχων της κοινοτικής έρευνας και της διδασκαλίας στον τομέα που καλύπτεται από το παρόν πρόγραμμα·

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ

Άρθρο 1

Θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης, όπως ορίζεται στο παράρτημα Ι, για τη χρονική περίοδο από (ημερομηνία έγκρισης του παρόντος προγράμματος) έως 31 Δεκεμβρίου 1998.

Άρθρο 2

1. Το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος ανέρχεται σε 794 εκατ. ECU, συμπεριλαμβανομένου ποσοστού 17% για τις δαπάνες προσωπικού και διοικητικής λειτουργίας.
2. Στο παράρτημα ΙΙ παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ποσού αυτού.
3. Το προαναφερόμενο ποσό, που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος, ενδέχεται να αυξηθεί με βάση και σύμφωνα με την απόφαση που αναφέρεται στο άρθρο 1 παράγραφος 3 της απόφασης .../.../Ευρατόμ (4ο πρόγραμμα-πλαίσιο).
4. Η αρμόδια για τον προϋπολογισμό αρχή καθορίζει τις διαθέσιμες πιστώσεις για κάθε χρήση, σύμφωνα με τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που καθορίζονται από το πρόγραμμα πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998).

Άρθρο 3

Οι λεπτομέρειες της εκτέλεσης του παρόντος προγράμματος, πλην των αναφερομένων στο άρθρο 5, προσδιορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ.

Άρθρο 4

1. Η Επιτροπή εξετάζει κατά τρόπο συνεχή και συστηματικό την πρόοδο της εφαρμογής του παρόντος προγράμματος σε σχέση με τους στόχους που αναφέρονται στο παράρτημα Ι. Εκτιμά ιδίως κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες και τα χρηματοδοτικά μέσα ανταποκρίνονται πάντοτε στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της εξέτασης, υποβάλλει κατά περίπτωση προτάσεις για την προσαρμογή ή την συμπλήρωση αυτού του προγράμματος.
2. Μετά τη λήξη του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή αναθέτει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες την τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του με γνώμονα τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του τετάρτου προγράμματος-πλαisiού και στο παράρτημα Ι της παρούσας απόφασης. Η έκθεση τελικής αξιολόγησης διαβιβάζεται στο Συμβούλιο, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

Άρθρο 5

1. Υπεύθυνη για την εκτέλεση του προγράμματος είναι η Επιτροπή.
2. Για την εφαρμογή του προγράμματος, η Επιτροπή βοηθείται από την συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης, το οποίο θεσπίστηκε με την απόφαση του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1980.

Άρθρο 6

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Επιστημονικοί και τεχνικοί στόχοι και περιεχόμενο

Εισαγωγή

Το παρόν ειδικό πρόγραμμα ανταποκρίνεται πλήρως στους προανατολισμούς του προγράμματος πλαισίου για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και διδασκαλίας για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998). Το περιεχόμενό του λαμβάνει υπόψη τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε το σεμινάριο σχετικά με την ευρωπαϊκή στρατηγική για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη στον τομέα της ενέργειας (Βενετία, Νοέμβριος 1993).

Ο μακροπρόθεσμος στόχος της κοινοτικής δράσης, η οποία ενσωματώνει σε ένα και μόνο πρόγραμμα όλες τις δραστηριότητες που διεξάγονται στα κράτη μέλη (συν τη Σουηδία και την Ελβετία) στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης με μαγνητική συγκράτηση, είναι η από κοινού κατασκευή πρωτοτύπων ασφλών αντιδραστήρων συμβατών με το περιβάλλον, η οποία θα καταλήξει στην κατασκευή σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, οικονομικά βιώσιμων και ανταποκρινόμενων στις ανάγκες των χρηστών. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στους όρους που τίθενται από τις απαιτήσεις των παραγωγών ηλεκτρισμού (απόφαση/EURATOM σχετικά με το πρόγραμμα-πλαίσιο 94-98).

Η προσέγγιση αυτού του στόχου, ο οποίος είναι κοινός στα τέσσερα μεγάλα και ισοδύναμα προγράμματα σύντηξης στον κόσμο (EURATOM, Ιαπωνία, Ρωσία και ΗΠΑ), προϋποθέτει προσπάθειες δεκαετιών. Στην Ευρώπη, η ενσωμάτωση των ερευνών που αφορούν τη σύντηξη με μαγνητική συγκράτηση σε ένα και μόνο κοινοτικό πρόγραμμα ήταν ουσιαστική για τη βέλτιστη χρησιμοποίηση των διαθέσιμων ανθρώπινων και οικονομικών πόρων. Η ενσωμάτωση αυτή απορρέει απ'ευθείας από τον συντονισμό των δραστηριοτήτων στον τομέα της έρευνας, ο οποίος διατυπώνεται ως σύσταση στη Λευκή Βίβλο που εγκρίθηκε από το Συμβούλιο στις 10-11 Δεκεμβρίου 1993. Από μόνο του, το καθένα από τα κράτη μέλη δεν θα ήταν σε θέση να αναλάβει ένα έργο του μεγέθους του JET και δεν θα ήταν δυνατό να θεωρηθεί ως ισότιμος εταίρος στο πλαίσιο της παγκόσμιας συνεργασίας που έχει αναπτυχθεί γύρω από τον πειραματικό αντιδραστήρα ITER. Αντίθετα, με την ποιότητα των ερευνών της και με την πείρα που έχει αποκτήσει στην ενδοκοινοτική συνεργασία, η θέση της Κοινότητας στο πλαίσιο της συνεργασίας ITER είναι ισχυρή.

Η διάρκεια και το μέγεθος της προσπάθειας που πρέπει να καταβληθεί τόσο στο οικονομικό όσο και στο ανθρώπινο επίπεδο, απαιτεί την επικέντρωση της κοινοτικής δράσης στην επίτευξη του στόχου της, την πλήρη συνοχή του δικτύου των οργανισμών που συμμετέχουν και την μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση της συνεργασίας με τα μεγάλα προγράμματα που διεξάγονται εκτός της Κοινότητας στον τομέα της σύντηξης. Τα θέματα που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον θα παίζουν κεντρικό ρόλο στις ακόλουθες μεγάλες εγκαταστάσεις που προβλέπονται να κατασκευασθούν μετά το JET, στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ανάπτυξη του πρωτοτύπου ενός εμπορικού αντιδραστήρα:

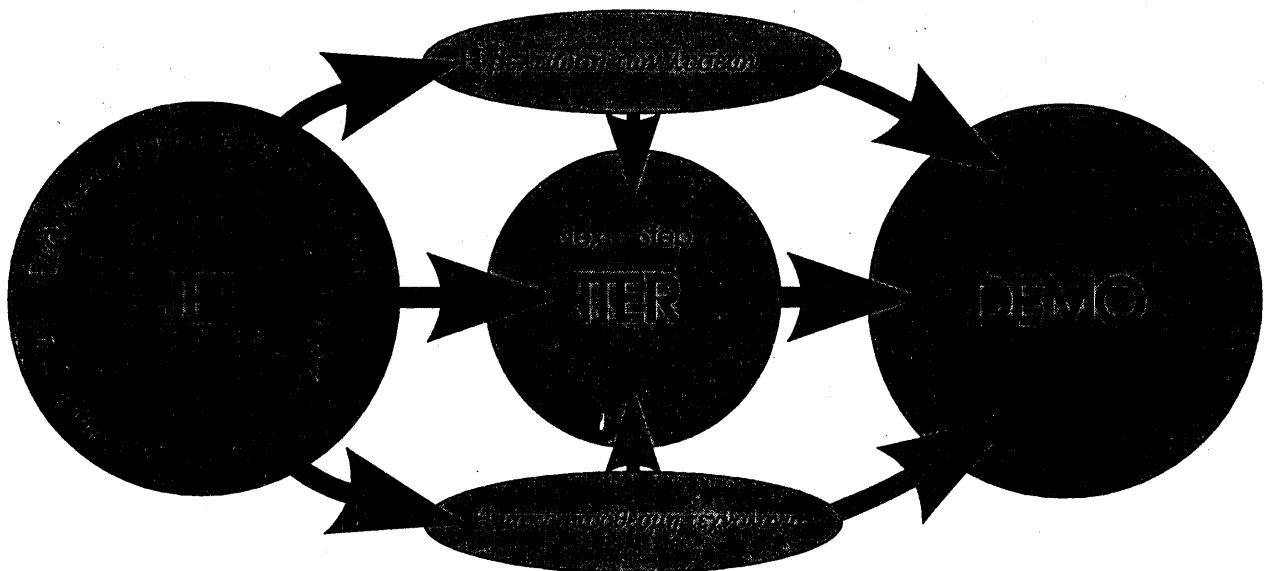
- πειραματικός αντιδραστήρας (Next Step), του οποίου ο γενικός στόχος είναι να αποδείξει την επιστημονική και τεχνολογική σκοπιμότητα που θα έχει η σύντηξη ως ενεργειακή πηγή για ειρηνικές χρήσεις·
- αντιδραστήρας επίδειξης (DEMO) ικανός να παράγει σημαντικές ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας.

Για την περίοδο 1994-1998, ο πρωταρχικός στόχος είναι η περάτωση της λεπτομερούς μελέτης του Next Step στο πλαίσιο της τετραμερούς συνεργασίας μεταξύ της EURATOM, της Ιαπωνίας, της Ρωσίας και των ΗΠΑ στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων ITER-EDA ("International Thermonuclear Experimental Reactor-Engineering Design Activities").

Θα απαιτηθούν επίσης εξειδικευμένες μελέτες για την βελτίωση των λύσεων στον τομέα της φυσικής και της τεχνολογίας πλάσματος καθώς και για την ανάπτυξη μακροπρόθεσμων τεχνολογιών που θα επιτρέψουν την πρόοδο προς την εκμετάλλευση της σύντηξης ως ενεργειακής πηγής. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών θα οφελήσουν ταυτόχρονα την λειτουργία του ITER και, περισσότερο μακροπρόθεσμα, τον καθορισμό του DEMO σε επίπεδο προμελέτης.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η προτεινόμενη στρατηγική καθιστά αναγκαία την ταυτόχρονη ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε τρία επιμέρους θέματα κατά την περίοδο 1994 - 1998, όπως απεικονίζονται στο σχήμα, στα οποία θα επικεντρωθούν οι προσπάθειες, κυρίως στο πλαίσιο δράσεων επιμερισμένων δαπανών.

- οι δραστηριότητες "Next Step": έργο λεπτομερούς μελέτης καθώς και E&A για την στήριξη του έργου, κατασκευή και λειτουργία του Next Step,
- η βελτίωση των τεχνικών λύσεων: E&A στον τομέα της φυσικής και της τεχνολογίας πλάσματος με κύριο προσανατολισμό το DEMO,
- μακροπρόθεσμες τεχνολογικές προσπάθειες: E&A στον τομέα της τεχνολογίας με κύριο προσανατολισμό το DEMO και τον αντιδραστήρα.



Ο προσανατολισμός της έρευνας θα συνεχίσει να έχει ως κύριο άξονα την σύντηξη με μαγνητική συγκράτηση πλάσματος τοροειδούς γεωμετρίας. Οι σημερινές δραστηριότητες για την παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων στο πλαίσιο των άλλων προσεγγίσεων που χρησιμοποιούνται στην ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη και κυρίως αυτών που βασίζονται στην αδρανειακή συγκράτηση, θα συνεχιστούν και, αν είναι δυνατόν, θα επεκταθούν σε διεθνές επίπεδο, σύμφωνα με σύσταση που διατυπώθηκε κατά το σεμινάριο της Βενετίας.

Τα κριτήρια που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον θα αποτελέσουν ουσιαστικά στοιχεία που θα καθορίσουν την εξέλιξη του συνόλου του προγράμματος για τη σύντηξη.

Κατά την εξέλιξη του προγράμματος θα ληφθεί μέριμνα ώστε:

- να ενισχυθεί περαιτέρω η συνεργασία μεταξύ των κοινοπραξιών καθώς και η κινητικότητα των ερευνητών,
- να ενθαρρυνθεί η συμμετοχή της βιομηχανίας,
- να επεκταθεί η διεθνής συνεργασία,
- να ενισχυθεί η συνέργεια ανάμεσα στην έρευνα και στην κατάρτιση στις προηγμένες τεχνολογίες.

Τα θέματα των επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων

Οι δραστηριότητες "Next Step"

Οι δραστηριότητες ITER-EDA περιλαμβάνουν αφενός το έργο λεπτομερούς μελέτης που θα πραγματοποιηθεί αφενός από την κεντρική συλλογική ομάδα ("Joint Central Team") και από τις ομάδες καθενός από τους τέσσερις εταίρους ("Home Teams") και αφετέρου μέσω της συμπληρωματικής E&A στην φυσική και την τεχνολογία που εφαρμόζεται από τα Home Teams. Για την EURATOM, οι δραστηριότητες πέραν από τη συμμετοχή στο "Joint Central Team", θα συντονίζονται από την ομάδα NET και θα εκτελούνται από, τις ενώσεις, τη βιομηχανία, (της οποίας ο ρόλος θα αυξηθεί), το JET, το Κοινό Κέντρο Ερευνών (ΚΚΕρ).

Η E&A στη φυσική και την τεχνολογία του πλάσματος για την υποστήριξη των δραστηριοτήτων ITER-EDA, θα αφορά το JET και τις ειδικές εγκαταστάσεις στις ενώσεις καθώς και την απαγωγή σωματιδίων και θερμότητας, τη θέρμανση, τη συγκράτηση και τις διαταραχές του πλάσματος καθώς και τους παλμούς πλάσματος μακράς διάρκειας. Το κύριο μέλημα του JET θα είναι η ανάπτυξη αξιόπιστων μεθόδων για τον έλεγχο της καθαρότητας του πλάσματος υπό συνθήκες όπως αυτές που προϋποθέτει το Next Step καθώς και η διεξαγωγή πειραμάτων για την επίτευξη υψηλών επιδόσεων σε πλάσματα δευτερίου-τριτίου.

Το μέρος των εργασιών στον τομέα της τεχνολογίας και του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων ITER-EDA, το οποίο έχει ανατεθεί στην Κοινότητα θα πραγματοποιηθεί κυρίως στο πλαίσιο των κοινοπραξιών, του ΚΚΕρ και της βιομηχανίας. Για την επίτευξη του διπλού στόχου, να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής του ITER και να διατηρηθεί η δυνατότητα του περάσματος σε ένα ευρωπαϊκό Next Step στην περίπτωση που η συνεργασία γύρω από το ITER αποδεικνύεται πολύ δύσκολο να συνεχισθεί, θα αναπτυχθούν οι αναγκαίες ικανότητες στους νευραλγικούς τεχνολογικούς τομείς του Next Step και ιδιαίτερα στους τομείς των υπεραγωγίων μαγνητών, των κατασκευαστικών μερών που έρχονται σε επαφή με το πλάσμα, της ασφάλειας λειτουργίας και του περιβάλλοντος, του κύκλου του καυσίμου, του τηλεχειρισμού υψηλής αξιοπιστίας, ο οποίος επιτρέπει τη συντήρηση και την αποσυναρμολόγηση της εγκατάστασης στο ιδιαίτερο περιβάλλον της. Η σημερινή γενιά εγκαταστάσεων τεχνολογικών δοκιμών θα αξιοποιηθεί εντατικά. Τα ειδικευμένα εργαστήρια που

υπάρχουν στο ΚΚΕρ, στο JET και στις ενώσεις θα συμβάλουν στην επίδειξη της ασφαλούς χρησιμοποίησης του τριτίου.

Θα προσδιοριστεί και θα αξιολογηθεί ένας χώρος στην Ευρώπη, ο οποίος θα είναι υποψήφιος για την κατασκευή του Next Step.

Το πρωτόκολλο 1 της συμφωνίας ITER-EDA καλύπτει την περίοδο ως το Μάρτιο του 1994. Η πρόταση για τη σύναψη του πρωτοκόλλου 2 θα υποβληθεί στο Συμβούλιο σε χρόνο που θα επιτρέπει την απρόσκοπτη συνέχιση των δραστηριοτήτων ITER-EDA. Η περάτωση των δραστηριοτήτων ITER-EDA προβλέπεται να έχει επιτευχθεί ως τα μέσα του Ιουλίου 1998. Η απόφαση σχετικά με τον τόπο, τον χρόνο και το πλαίσιο της κατασκευής του Next Step πρέπει να ληφθεί στο διάστημα αυτής της περιόδου. Πριν από την οριστική απόφαση για την διάθεση των αναγκαίων πιστώσεων για την κατασκευή του συστήματος Next Step - κανονικά ως το 1996 το αργότερο θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μία αυστηρή και ανεξάρτητη αξιολόγηση των προοπτικών της σύντηξης, τα συμπεράσματα της οποίας θα εξαρτώνται από την πραγματική πρόοδο που έχει σημειωθεί για την επίτευξη του τελικού στόχου του προγράμματος.

Η βελτίωση των τεχνικών λύσεων.

Οι έρευνες για τη βελτίωση των τεχνικών λύσεων, οι οποίες βασίζονται στις διατάξεις tokamak και σε παρεμφερείς διατάξεις, είναι ουσιαστικής σημασίας για τον καθορισμό, σε μεταγενέστερη φάση, του DEMO. Οι έρευνες αυτές πρέπει να συμβάλουν επίσης στην οριστικοποίηση της λεπτομερούς μελέτης του έργου Next Step και στην προετοιμασία της λειτουργίας του.

Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται σήμερα για την επίλυση ορισμένων προβλημάτων φυσικής και τεχνολογίας του πλάσματος, οι περισσότερες από τις οποίες είναι κοινές για όλες τις τοροειδείς διατάξεις μαγνητικής συγκράτησης, πρέπει να βελτιωθούν. Για την επίτευξη αυτών των βελτιώσεων θα χρειαστεί ίσως, εκτός από την παράταση των προγραμμάτων που διεξάγονται σήμερα, ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων διατάξεων καθώς και η κατασκευή νέων. Συγκεκριμένα θα διεξαχθούν μελέτες που αφορούν τις επιδόσεις της βελτιωμένης συγκράτησης, της μαγνητο-υδροδυναμικής σταθερότητας, της αλληλεπίδρασης πλάσματος-τοιχωμάτων, της τροφοδότησης με καύσιμα και της απαγωγής ηλίου και θερμότητας, της θέρμανσης του πλάσματος και της διέγερσης των ρευμάτων σε υφιστάμενες διατάξεις: TORE-SUPRA, ASDEX-U, TEXTOR, FTU, COMPASS, START, TCV, RTP, ISTTOK, TJ-I-U, TJ-II, WVII-AS, RFX και EXTRAP T-2. Νέες διαγνωστικές μέθοδοι για το πλάσμα θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο των ενώσεων ώστε να υποστηριχθούν αυτές οι μελέτες. Σε συνέργεια με τις πειραματικές δραστηριότητες, οι δραστηριότητες στον τομέα της θεωρητικής φυσικής θα εστιαστούν κυρίως στην ερμηνεία των πειραματικών αποτελεσμάτων, την κατάρτιση μοντέλων των θερμοπυρηνικών πλάσματος και την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογικών λύσεων. Θα μελετηθεί επίσης η δυνατότητα για την χρησιμοποίηση στους μελλοντικούς εμπορικούς αντιδραστήρες προηγμένων καυσίμων, όπως το μείγμα δευτερίου-ηλίου 3.

Ήδη έχουν αρχίσει να διεξάγονται πρακαταρκτικές εργασίες που αποβλέπουν στον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων που ήδη υπάρχουν. Οι πύο προηγμένες αφορούν συγκεκριμένα:

- το έργο και την ανάπτυξη πρωτοτύπων κατασκευαστικών μερών που θα χρησιμοποιηθούν ενδεχομένως στην κατασκευή ενός μεγάλου stellarator (WVII-X) που θα έχει ως στόχο την επίδειξη της προόδου των επιδόσεων που επιτυγχάνονται με αυτή τη διάταξη. Θα εκπονηθούν θεωρητικές μελέτες σχετικά με τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν οι stellarator ως αντιδραστήρες σύντηξης.

- την πιθανή κατασκευή ενός tokamak μικρών διαστάσεων για τη μελέτη της ανάφλεξης. Ενδέχεται να υποβληθεί στη συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης (CCPF) αναθεωρημένη πρόταση, η οποία πρέπει να εξεταστεί εις βάθος.
- τον πιθανό εκσυγχρονισμό ορισμένων tokamak και ιδίως του TORE-SUPRA.

Η μακροπρόθεσμη τεχνολογική προσπάθεια

Η μακροπρόθεσμη τεχνολογική προσπάθεια θα ενταθεί ώστε να εξευρεθούν αποδεκτές λύσεις τόσο σε τεχνικό όσο σε περιβαλλοντικό επίπεδο στα τεχνικά προβλήματα που αφορούν την εκμετάλλευση της σύντηξης ως ενεργειακής πηγής. Η αποδοχή της θερμοπυρηνικής ενέργειας από άποψη ασφαλείας και περιβάλλοντος, καθώς και η οικονομική της βιωσιμότητα θα παίζουν σε τελική ανάλυση ουσιαστικό ρόλο για τη διάδοση της χρησιμοποίησής της. Αυτή η προσπάθεια για την ανάπτυξη της τεχνολογίας μακροπρόθεσμα θα αναλυθεί από τις εκδόσεις, το ΚΚΕρ και τη βιομηχανία και θα περιλαμβάνει:

- την ανάπτυξη τριτιογόνων επενδύσεων για την κατασκευή στοιχείων επένδυσης που θα χρησιμοποιηθούν στο DEMO και θα πρέπει να έχουν δοκιμαστεί στο ITER,
- την ανάπτυξη υλικών ανθεκτικών στις ακτινοβολίες και με χαμηλό βαθμό ενεργότητας. Για τη δοκιμή αυτών των υλικών θα απαιτηθεί μια πηγή νετρονίων υψηλής ενεργείας. Η λεπτομερής μελέτη αυτής της εγκατάστασης θα πρέπει να αρχίσει εντός της περιόδου 1994-1998, κατά προτίμηση σε διεθνές πλαίσιο,
- την συνέχιση των αναλύσεων που αφορούν την ασφάλεια και την κοινωνική αποδοχή της θερμοπυρηνικής ενέργειας. Συγκεκριμένα, σημαντικό μέρος των δραστηριοτήτων θα αφορά την ανάλυση και την αξιολόγηση των δυνατών κινδύνων που συνδέονται με την θερμοπυρηνική ενέργεια και τις μελλοντικές μεγάλες θερμοπυρηνικές εγκαταστάσεις καθώς και την ενσωμάτωση όλων των δυνατών μέτρων που θα επιτρέψουν την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση αυτών των κινδύνων.

Εφαρμογή

Σύμφωνα με την απόφαση του Συμβουλίου 91/677/Ευρατόμ¹, κατά την περίοδο 1994-1998 σημαντικό γεγονός θα είναι η διάλυση της κοινής επιχείρησης JET, η οποία σήμερα αποτελεί σημαντικό πόλο για την ευρωπαϊκή έρευνα στον τομέα της σύντηξης. Η συμβουλευτική επιτροπή εξετάζει επί του παρόντος κατά πόσο είναι σκόπιμο να προταθεί η επέκταση του JET ώστε να πραγματοποιηθούν ορισμένες ειδικές εργασίες για την υποστήριξη του ITER (συγκεκριμένα να δοκιμασθεί ένας εκτροπέας παρόμοιος με αυτόν που σχεδιάζεται να χρησιμοποιηθεί στο ITER). Η αξιολόγηση αυτή διεξάγεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο που αφορά την εξέταση των δυνατοτήτων εκσυγχρονισμού των εγκαταστάσεων που υπάρχουν και την κατασκευή νέων, όπως είναι αυτές που περιγράφονται στο κεφάλαιο "Βελτίωση των τεχνικών λύσεων". Τα επιστημονικά δεδομένα που έχουν συγκεντρωθεί εκεί θα αξιοποιηθούν πλήρως και μετά την κατάργηση της κοινής επιχείρησης. Θα εξασφαλιστεί η μεταφορά των τεχνικών γνώσεων του JET στις άλλες δραστηριότητες του προγράμματος, κυρίως σε αυτές που αφορούν το ITER. Σε οργανωτικά πλαίσια που πρόκειται να καθοριστούν. Ειδικότερα, η έρευνα που θα αφορά την αποσυναρμολόγηση του JET θα είναι δυνατόν να ενταχθεί στις δραστηριότητες του προγράμματος.

¹ Η απόφαση του Συμβουλίου 91/677/Ευρατόμ της 19ης Δεκεμβρίου 1991, ορίζει ότι: "Η κοινή επιχείρηση ιδρύεται για μία περίοδο που λήγει στις 31 Δεκεμβρίου 1996".

Πριν από την διάλυση της κοινής επιχείρησης JET θα καταβληθούν προσπάθειες να ενισχυθεί η συνεργασία μεταξύ των ενώσεων. Θα αναζητηθούν νέες μορφές συνεργασίας μεταξύ των ενώσεων, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τον ευρωπαϊκό χαρακτήρα και την περιορισμένη διάρκεια των ερευνητικών έργων. Θα ενθαρρυνθεί επίσης η τυπική μετατροπή ομίλων ενώσεων σε κοινοπραξίες που θα αναλάβουν την υλοποίηση κοινών έργων με την τροποποίηση του σημερινού διαχειριστικού πλαισίου. Οι ενώσεις και το ΚΚΕρ² οφείλουν να συμβάλλουν σημαντικά στα προγράμματα φυσικής και τεχνολογίας του ITER, κατά τη μελέτη, την κατασκευή και τη λειτουργία του.

Η συμμετοχή της βιομηχανίας θα ενθαρρυνθεί τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά με το διπλό στόχο να μεταφερθεί η βιομηχανική τεχνολογία στην υλοποίηση του Next Step και να εξασφαλιστεί ότι η ευρωπαϊκή βιομηχανία διαθέτει όλες τις νευραλγικές τεχνολογίες που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των μελλοντικών αντιδραστήρων σύντηξης. Τα μέτρα που εφαρμόστηκαν κατά την περίοδο 1990-1994 και που απέβλεπαν στη συμμετοχή της ευρωπαϊκής βιομηχανίας στην κοινοτική προσπάθεια στο πλαίσιο ITER - EDA, τόσο στο επίπεδο της ίδιας μελέτης όσο και στην βοηθητική E&A, θα επανεξεταστούν και, αφόσον είναι αναγκαίο, θα αναπροσαρμοστούν. Συγκεκριμένα, θα οργανωθούν κοινά σεμινάρια με την βιομηχανία, τα οποία θα συμβάλουν στην ανάπτυξη, την διάδοση και την αξιολόγηση των επιστημονικών και των τεχνικών αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί στο πλαίσιο του προγράμματος για την σύντηξη.

Θα διερευνηθεί η δυνατότητα να διευρυνθεί η διεθνής συνεργασία πέραν του ITER, και κυρίως μέσω του κοινού σχεδιασμού με τα κυριότερα προγράμματα σύντηξης στον κόσμο. Παραδείγματα μιας τέτοιου είδους συνεργασίας θα ήταν μια εγκατάσταση για την δοκιμή υλικών, η οποία θα διαθέτει μια πηγή νετρονίων υψηλής ενεργείας, και ειδικές εγκαταστάσεις για τη βελτίωση των τεχνικών λύσεων.

Λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια της προσπάθειας που απαιτείται για την εκμετάλλευση της θερμοπυρηνικής ενέργειας, μεγάλη σημασία θα δοθεί στη διατήρηση της υψηλής στάθμης και της συνοχής των ερευνητικών ομάδων στην Κοινότητα, στην ανάπτυξη της κινητικότητας των επιστημόνων και των μηχανικών και στην ενθάρρυνση της συνέργειας ανάμεσα στην έρευνα και την υψηλού επιπέδου κατάρτιση, ενισχύοντας τους δεσμούς με την ευρύτερη ευρωπαϊκή επιστημονική κοινότητα. Ιδιαίτερα θα ενθαρρυνθεί η συνεργασία ανάμεσα στα πανεπιστήμια που ασχολούνται με την φυσική του πλάσματος και τις ενώσεις.

Το ενδεικτικό ποσό που προβλέπεται από την παρούσα απόφαση δεν επιτρέπει, αντίθετα από την σύσταση του "Fusion Programme Evaluation Board"³ να διατηρηθεί κατά την περίοδο 1994-1998 ο ίδιος όγκος δραστηριοτήτων όπως και στα προηγούμενα προγράμματα. Ακόμα και στην περίπτωση που το Συμβούλιο απεφάσισε, το αργότερο ως τις 30 Ιουνίου 1996, να αυξήσει το ποσό που διατίθεται στο παρόν πρόγραμμα εντός των ορίων που προβλέπονται από την απόφαση για το πρόγραμμα πλαίσιο θα ήταν αναγκαίο να ληφθούν μέτρα για την καλύτερη επιλογή των δραστηριοτήτων και για τον χρονικό προγραμματισμό των νέων ενεργειών.

Η αποκεντρωμένη διαχείριση του προγράμματος για τη σύντηξη, η οποία είναι συνυφασμένη με την διάρθρωσή της σε δίκτυο έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματική και θα διατηρηθεί.

² Η λεπτομερέστερη περιγραφή των δραστηριοτήτων έρευνας του ΚΚΕρ, οι οποίες ορίζονται σε ανεξάρτητη πρόταση απόφασης του Συμβουλίου, περιχέεται για ενημερωτικούς λόγους στο παράρτημα IV, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η διαφάνεια ως προς την συμπληρωματικότητά τους με τις αντίστοιχες έμμεσες ενέργειες.

³ EUR 13104/1990

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Ενδεικτική κατανομή του ποσού που κρίνεται αναγκαίο

| | % |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Τομέας 1: "Δραστηριότητες του Next Step" | 40-50 ¹ |
| Τομέας 2: "Κοινή Επιχείρηση JET" | 22-32 ² |
| Τομέας 3: "Βελτίωση των τεχνικών λύσεων" | 22-32 |
| Τομέας 4: "Μακροπρόθεσμες τεχνολογικές προσπάθειες" | 5-9 |
| | <u>100 (794 εκατ. ECU)^{3 4 5}</u> |

Η κατανομή μεταξύ των διαφόρων τομέων δεν αποκλείει τη δυνατότητα ορισμένα από τα έργα να καλύπτουν περισσότερους τομείς. Ειδικότερα, τα θέματα που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον, τα οποία θα καθορίσουν την εξέλιξη του προγράμματος και την σύντηξη, θα εξεταστούν σε όλους τους τομείς. Στο πλαίσιο του JET, τα θέματα αυτά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της λειτουργίας της εγκατάστασης. Για τους τομείς 1, 3 και 4 10% περίπου του συνολικού ποσού θα διατεθεί για τα θέματα αυτά.

-
- ¹ Λαμβάνονται υπόψη οι δραστηριότητες που αφορούν την ίδια την κατασκευαστική μελέτη και την συμπληρωματική Ε&Α σε θέματα φυσικής και τεχνολογίας οι οποίες θα διεξαχθούν από τις κοινοπραξίες και τη βιομηχανία.
 - ² Οι δραστηριότητες της κοινής επιχείρησης JET, η οποία είναι αυτοτελής νομική προσωπικότητα αποβλέπουν κυρίως στην υποστήριξη του Next Step.
 - ³ Για τους τομείς 1, 3 και 4, οι τιμές αυτές περιλαμβάνουν τις δαπάνες προσωπικού (περίπου 10%, συμπεριλαμβανομένου και του κοινοτικού προσωπικού στην κεντρική ομάδα του ITER) και τις δαπάνες λειτουργίας (κάτω του 2%). Για τον τομέα 2, ο προϋπολογισμός της κοινής επιχείρησης JET περιλαμβάνει τις δαπάνες προσωπικού 181 προσωπικών υπαλλήλων κατά μέγιστο όριο αποσπασμένων στην κοινή επιχείρηση JET σύμφωνα με το άρθρο 2 εδάφιο α) του καθεστώτος που ισχύει για τους λοιπούς υπαλλήλους των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Η συμμετοχή της Κοινοότητας στον προϋπολογισμό του JET είναι περίπου 75%.
 - ⁴ Ένα ποσό 46 εκατ. ECU, το οποίο ισούται με την διαφορά μεταξύ του ποσού που κρίνεται αναγκαίο στο παρόν πρόγραμμα και του ποσού που προβλέπεται στο πρόγραμμα πλαίσιο για την έρευνα και τη διδασκαλία στον πυρηνικό τομέα (1994-1998) για την "ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη, εγγράφεται στο "ειδικό πρόγραμμα για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη το οποίο θα υλοποιηθεί από το Κοινό Κέντρο Ερευνών για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινοότητας Ατομικής Ενέργειας".
 - ⁵ Περίπου 10% για δραστηριότητες που αφορούν την βασική έρευνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Ο τρόπος χρηματοδοτικής συνεισφοράς της Κοινότητας προβλέπεται στο παράρτημα ΙV της απόφασης για το πρόγραμμα πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998).

Τα μέσα για την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος, τα οποία προβλέπονται στο άρθρο 3 περιλαμβάνουν έργα που αφορούν την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, την κοινή επιχείρηση JET, συνοδευτικά μέτρα και συντονισμένες δράσεις. Η επιλογή των μέσων θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα τα κριτήρια που παρατίθενται στο παράρτημα ΙΙ της απόφασης .../.../Ευρατόμ¹, καθώς και τους στόχους που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι του παρόντος προγράμματος.

Η συμμετοχή στο πρόγραμμα, κατά την έννοια του άρθρου 2.2 της απόφασης του Συμβουλίου σχετικά με τους κανόνες συμμετοχής στα ειδικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, περιορίζεται στους διεθνείς οργανισμούς με έδρα στην Ευρώπη και στους φορείς που αναφέρονται στο άρθρο 2.2 (γ) της προαναφερόμενης απόφασης του Συμβουλίου.

2. Το παρόν πρόγραμμα θα υλοποιηθεί με :

- 2.1 Χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας σε δραστηριότητες έρευνας και εκπαίδευσης, τις οποίες αναλαμβάνουν τρίτοι ή ινστιτούτα του ΚΚΕρ σε σύμπραξη με τρίτους (Οι διεθνείς οργανισμοί με έδρα στην Ευρώπη δύνανται να χρηματοδοτηθούν κατ' εξαίρεση υπό τους ίδιους όρους με τους κοινοτικούς οργανισμούς).

- (α) Δράσεις επιμερισμένων δαπανών, οι οποίες καλύπτουν τα εξής:

Τα έργα αποτελούν αντικείμενο συμβάσεων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης επιμερισμένων δαπανών στο πλαίσιο των συμβάσεων για τις ενώσεις με τα κράτη μέλη (συν τη Σουηδία και την Ελβετία) ή τους οργανισμούς στα κράτη μέλη, την κοινή επιχείρηση JET, την συμφωνία NET, η οποία λαμβάνει υπόψη τη συμμετοχή της Κοινότητας στις δραστηριότητες ITER-EDA και άλλες συμβάσεις περιορισμένης διάρκειας, ιδιαίτερα με οργανισμούς στα κράτη μέλη τα οποία δεν διαθέτουν ενώσεις.

Η χρηματοδοτική συνεισφορά της Κοινότητας στις τρέχουσες δαπάνες των ενώσεων και στις συμβάσεις περιορισμένης διάρκειας που ανταποκρίνεται κατά κανόνα σε ενιαίο ποσοστό περίπου 25%. Μετά από διαβουλεύσεις με την συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης, η Επιτροπή έχει τη δυνατότητα να χρηματοδοτήσει:

¹ ΕΕ αριθ. ... της..... σ.

- το επενδυτικό κόστος ειδικά καθορισμένων έργων ως ένα ενιαίο ποσοστό περίπου 45%,
- ορισμένες εργασίες οι οποίες δεν είναι δυνατόν να εκτελεστούν από την βιομηχανία ως ένα ποσοστό 100%.

Οι όροι συμμετοχής της Κοινότητας στην κοινή επιχείρηση JET καθορίζονται στο καταστατικό της κοινής επιχείρησης, το οποίο έχει εγκριθεί από την απόφαση 78/471/Ευρατόμ², όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την απόφαση 91/677/Ευρατόμ³.

Η κοινοτική συμμετοχή στις δραστηριότητες που αφορούν το έργο λεπτομερούς μελέτης του ITER-EDA καθορίζει τη συμφωνία EDA⁴ στα πρωτόκολλα της (και τα συνοδευτικά έγγραφα), καθώς και με μία διμερή συμφωνία (στο στάδιο της προπαρασκευής) η οποία αφορά τη συμμετοχή του Καναδά στις δραστηριότητες ITER-EDA. Πράγματι, όπως αναφέρεται στο άρθρο 3 της συμφωνίας, η πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων EDA διέπεται από μία σειρά πρωτοκόλλων. Το πρωτόκολλο 1, το οποίο έχει συναφθεί ταυτόχρονα με την συμφωνία της 21ης Ιουλίου 1992, λήγει τη στιγμή που αρχίζει να ισχύει το πρωτόκολλο 2 και το αργότερο στις 20 Μαρτίου 1994. Το πρωτόκολλο 2 προβλέπεται να καλύψει την περίοδο που απομένει για την περάτωση των δραστηριοτήτων EDA (ως τον Ιούλιο 1998). Οι όροι συμμετοχής της Κοινότητας στις δραστηριότητες ITER-EDA ανταποκρίνεται στο ειδικό πλαίσιο (συμφωνίες για τις ενώσεις, κοινή επιχείρηση JET, συμφωνία NET, συμφωνία για την κινητικότητα, συμφωνία με τον Καναδά) στο οποίο διεξάγονται οι δραστηριότητες. Μέρος (25% της κεντρικής συλλογικής ομάδας (JCT), το οποίο αντιστοιχεί στην κοινοτική συμμετοχή, απαρτίζεται από υπαλλήλους της Επιτροπής.

Τα έργα θα επιλέγονται με βάση τις συνήθεις διαδικασίες που καθορίζονται στις συμβάσεις για τις ενώσεις, το καταστατικό του JET, τη συμφωνία NET, τη συμφωνία ITER-EDA καθώς και σε κάθε άλλη συμφωνία σε κοινοτικό επίπεδο η οποία ενδέχεται να συναφθεί ύστερα από γνωμοδότηση της συμβουλευτικής επιτροπής που προβλέπεται στο άρθρο 5 παράγραφος 2. Από τη στιγμή που η συμβουλευτική επιτροπή έχει δώσει σ'ένα έργο προτεραιότητα, όλες οι ενώσεις έχουν το δικαίωμα να συμμετάσχουν στα πειράματα τα οποία διεξάγονται στις εγκαταστάσεις που δημιουργούνται στο πλαίσιο του έργου.

- (β) Συντονισμένες δράσεις οι οποίες συνίστανται στον συντονισμό ιδίως στο πλαίσιο δικτύων συντονισμού των έργων που αφορούν την έρευνα και την εκπαίδευση, τα οποία ήδη χρηματοδοτούνται από δημόσιες αρχές ή ιδιωτικούς οργανισμούς. Η συντονισμένη δράση είναι επίσης δυνατόν να χρησιμεύσει στον συντονισμό που είναι αναγκαίος για την λειτουργία των θεματικών δικτύων, τα οποία, μέσω δράσεων επιμερισμένων δαπανών, συνενώνουν, γύρω από έναν ενιαίο τεχνολογικό ή βιομηχανικό στόχο κατασκευαστές, χρήστες, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα.

² ΕΕ αριθ. L 151 της 7.6.1978, σ. 10

³ ΕΕ αριθ. L 375 της 31.12.1991, σ. 9

⁴ ΕΕ αριθ. L 244 της 26.8.1992, σ. 14

2.2 Προπαρασκευαστικά και συνοδευτικά μέτρα καθώς και μέτρα στήριξης, που καλύπτουν τα εξής:

- μελέτες για τη στήριξη του παρόντος προγράμματος και την προπαρασκευή πιθανών μελλοντικών ενεργειών;
- διασκέψεις, σεμινάρια, συνέδρια πρακτικής εργασίας ή άλλες επιστημονικές ή τεχνικές συνεδριάσεις, συμπεριλαμβανομένων των συνεδριάσεων διακλαδικού ή πολυεπιστημονικού συντονισμού;
- χρήση εξωτερικής εξειδίκευσης, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης σε βάσεις επιστημονικών δεδομένων;
- επιστημονικές δημοσιεύσεις, όπου συμπεριλαμβάνονται η διάδοση, η προώθηση και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων (σε συντονισμό με τις αντίστοιχες δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της τρίτης δράσης);
- μελέτες για την εκτίμηση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων και των ενδεχόμενων τεχνολογικών κινδύνων που συνδέονται με το σύνολο των έργων του παρόντος προγράμματος;
- εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με την έρευνα που καλύπτει το πρόγραμμα;
- ανεξάρτητη αξιολόγηση (συμπεριλαμβάνονται οι μελέτες) της διαχείρισης και των επιτευγμάτων των δραστηριοτήτων του προγράμματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΚΚΕρ) ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΜΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΚΕρ (COM(94) 70 τελικό - 94/0074(CNS))

Η σχετική δραστηριότητα του ΚΚΕρ εντάσσεται στο κοινοτικό ερευνητικό πρόγραμμα με αντικείμενο τη σύντηξη. Αποσκοπεί στη βελτίωση του γνωστικού υποβάθρου και της τεχνολογίας σχετικά με τη διάσταση "ασφάλεια και περιβάλλον" των μελλοντικών μηχανών που προορίζονται για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα. Το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών θα αφιερωθεί στην υποστήριξη του ITER αλλά είναι δυνατόν να καλυφθεί και οποιοσδήποτε άλλος αντιδραστήρας σύντηξης.

Για το σκοπό αυτό, το ΚΚΕρ μελέτησε και κατασκεύασε το Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Χειρισμού του Τριτίου (ETHEL). Στόχος της εγκατάστασης αυτής είναι η ανάπτυξη μεθόδων για το χειρισμό του τριτίου αλλά θα αποδοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εξακρίβωση της καταλληλότητας και της τήρησης των προδιαγραφών των μεθόδων για την πρόληψη και τον περιορισμό των απορριμμάτων τριτίου και προϊόντων ενεργοποίησής του στο χώρο εργασίας και στο περιβάλλον, τόσο στις κανονικές συνθήκες όσο και σε περίπτωση ατυχήματος.

Το εργαστήριο αυτό μπορεί επίσης να παρέχει δυνατότητες έρευνας σε κάθε ευρωπαϊκό φορέα που είναι μέλος του κοινοτικού προγράμματος για τη σύντηξη ή συνδεδεμένος με αυτό.

Ένα μέρος των εργασιών θα έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη και το χαρακτηρισμό υλικών που πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις: καλή συμβατότητα με το τρίτιο, συμπεριφορά αποτελεσματικού φραγμού στη διεύδυση τριτίου με χαμηλή ραδιενέργεια εξ επαγωγής. Το ΚΚΕρ, με μακρόχρονη πείρα στα θέματα αυτά, θα έχει ουσιαστική συνεισφορά στο πλαίσιο του ITER καθώς και στην ικανοποίηση των πιο μακροπρόθεσμων αναγκών του προγράμματος για τη σύντηξη.

Το ΚΚΕρ θα εκπονήσει, συμπληρωματικά προς τις παραπάνω δραστηριότητες, γενικότερες μελέτες που θα συμπεριλάβουν τη λειτουργική ασφάλεια κατά τις εργασίες συντήρησης, με βάση συγκεκριμένα αιτήματα σχετικά με το έργο ITER ή, ευρύτερα, το πρόγραμμα για τη σύντηξη, κυρίως μελέτες με θέμα τα υλικά χαμηλού βαθμού ενεργοποίησης και τον τηλεχειρισμό.

1. ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Επιστημονικό πρόγραμμα έρευνας και εκπαίδευσης 1994-1998 στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης.

2. ΣΧΕΤΙΚΟ ΚΟΝΔΥΛΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

B6-8121

3. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρο 7 της συνθήκης Ευρατόμ.

Άρθρο 9 του καταστατικού της κοινής επιχείρησης JET (Joint European Torus)

Απόφαση του Συμβουλίου σχετικά με ένα πρόγραμμα πλαίσιο για την διεξαγωγή κοινοτικών δράσεων έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας 1994-1998.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

4.1. Γενικός στόχος της δράσης

Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι η από κοινού κατασκευή πρωτοτύπων αντιδραστήρων, οι οποίοι να είναι ασφαλείς και να μην βλάπτουν το περιβάλλον. Το πρόγραμμα ενσωματώνει όλες τις δραστηριότητες που διεξάγονται στα κράτη μέλη (συν τη Σουηδία και την Ελβετία) στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης με μαγνητική συγκράτηση.

4.2. Περίοδος η οποία καλύπτεται από την δράση:

1994-1998

5. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ/ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ

DNO/CD

6. ΤΥΠΟΣ ΤΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ/ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ

Μελέτες/Επιχορηγήσεις

- Οι άμεσες δράσεις χρηματοδοτούνται κατ'αρχήν κατά 100%.
- Στις συντονισμένες δράσεις η συμμετοχή είναι δυνατόν να ανέλθει ως και το 100% των δαπανών συντονισμού.

Επιχορηγήσεις για την συγχρηματοδότηση και από άλλες πηγές του δημόσιου και/ή του ιδιωτικού τομέα.

- Η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας στις τρέχουσες δαπάνες των ενώσεων θα ανέρχεται κανονικά σε ενιαίο ποσοστό περίπου 25%. Μετά από διαβουλεύσεις με την συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης, η Επιτροπή έχει την δυνατότητα να χρηματοδοτήσει:
- τις επενδυτικές δαπάνες ειδικά καθορισμένων έργων κατά ενιαίο ποσοστό περίπου 45%,
- ορισμένες εργασίες που δεν είναι δυνατόν να εκτελεσθούν από την βιομηχανία κατά ποσοστό ως και 100%,
- η χρηματοδοτική συμμετοχή στο πλαίσιο της κοινής επιχείρησης JET ανέρχεται σε ποσοστό περίπου 75%,
- η χρηματοδοτική συμμετοχή στις ειδικές δραστηριότητες του Next Step θα καθοριστεί στη συμφωνία NET.
- Τα πανεπιστήμια και τα άλλα ερευνητικά κέντρα, τα οποία συμμετέχουν σε έργα επιμερισμένων δαπανών και τα οποία, σύμφωνα με την Επιτροπή, δεν είναι σε θέση να αιτιολογήσουν τις συνολικές τους δαπάνες με επαρκή ακρίβεια, βάσει ενός αναλυτικού λογιστικού συστήματος, θα λαμβάνουν χρηματοδότηση, η οποία θα καλύπτει ως και το 100% των πρόσθετων δαπανών.
- Οι λοιπές δράσεις επιμερισμένων δαπανών (για παράδειγμα, τα δίκτυα, η κατάρτιση, η πριμοδότηση σκοπιμότητας, τα συνοδευτικά μέτρα) θα λαμβάνουν χρηματοδότηση η οποία θα καλύπτει ως και το 100% των πρόσθετων δαπανών ή των δαπανών από την εφαρμογή του μέτρου.

Δαπάνες προσωπικού και διοικητικής λειτουργίας

Οι δαπάνες αυτές καλύπτουν επίσης τις δαπάνες του οργανικού και του λοιπού προσωπικού, τις μελέτες, τις συνεδριάσεις εμπειρογνομόνων, τις συνδιασκέψεις και τα συνέδρια, την πληροφόρηση, τις δημοσιεύσεις, την διοικητική και τεχνική λειτουργία καθώς και ορισμένες άλλες δαπάνες εσωτερικής υποδομής και λειτουργίας, οι οποίες σχετίζονται με την υλοποίηση του στόχου της δράσης, της οποίας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα.

7. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

7.1. Τρόπος υπολογισμού του συνολικού κόστους της δράσης:

- * Δαπάνες προσωπικού : 119.10 εκατ. ECU (15% του ποσού των 794 εκατ. ECU, το οποίο κρίνεται αναγκαίο)

Η κατάσταση του προσωπικού του 1994,

- 144 οργανικές θέσεις (117Α 24Β 3Γ)
- 181 έκτακτοι υπάλληλοι, κατά μέγιστο όριο, αποσπασμένοι στην κοινή επιχείρηση JET, σύμφωνα με το άρθρο 2 σημείο α) του καθεστώτος που ισχύει για το λοιπό προσωπικό των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Η διάδοση του προγράμματος δικαιολογεί νέες θέσεις διότι, σε σύγκριση με το

τρίτο πρόγραμμα πλαίσιο, περιλαμβάνει ένα νέο σημαντικό πεδίο δραστηριοτήτων το οποίο αφορά τις πειραματικές δραστηριότητες σχεδιασμού για τον διεθνή θερμοπυρηνικό πειραματικό αντιδραστήρα (ITER-EDA).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το προσωπικό το οποίο απασχολείται σε αυτό το ειδικό πρόγραμμα θα είναι επίσης επιφορτισμένο με την επιστημονική και διοικητική παρακολούθηση των δράσεων που έχουν αναληφθεί στο πλαίσιο του προγράμματος του τρίτου προγράμματος πλαισίου καθώς και άλλων μεταγενέστερων δράσεων.

* Διοικητικές δαπάνες, συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών για το μη οργανικό προσωπικό: 15.88 εκατ. ECU (2% του ποσού των 794 εκατ. ECU το οποίο κρίνεται αναγκαίο).

* Δαπάνες της παρέμβασης: 659.02 εκατ. ECU (83% του ποσού των 794 εκατ. ECU, το οποίο κρίνεται αναγκαίο), συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών που απορρέουν από τα συνοδευτικά μέτρα, τις αξιολογήσεις και τις συντονιστικές δραστηριότητες.

7.2. Κατανομή κατά στοιχείο της δράσης (σε εκατ. ECU):

| | | |
|------------------------------------------|---------------|--------|
| Οι δραστηριότητες Next Step | 317.60-397.00 | 40-50% |
| Η κοινή επιχείρηση JET | 174.68-254.08 | 22-32% |
| Η βελτίωση των τεχνικών λύσεων | 174.68-254.08 | 22-32% |
| Οι μακροπρόθεσμες τεχνολογικές εξελίξεις | 39.70-71.46 | 5-9% |

ΣΥΝΟΛΟ 794^{(1) (2)} 100%

(1) Συμπεριλαμβανομένων 119,10 εκατ. ECU (περίπου 15%) για δαπάνες προσωπικού και 15,88 εκατ. ECU (2%) για διοικητικές δαπάνες.

(2) Στο ποσό αυτό προστίθενται 46 εκατ. ECU για το πρόγραμμα ΕΚΑΕ του ΚΚΕρ.

7.3. Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα πιστώσεων:

Το χρονοδιάγραμμα κατανομής καθορίζεται σε συνάρτηση προς τα γενικά ποσά του 4ου προγράμματος-πλαίσιο που εγκρίθηκαν ενδεικτικώς για τα χρονικά διαστήματα 1995-1996 και 1997-1998 κατά τη συνεδρίαση συνδιαλλαγής (21 Μαρτίου 1994). Οι πιστώσεις ΕΤΑ για κάθε οικονομικό έτος θα προτείνονται και θα καθορίζονται ετησίως, ανάλογα με την διαθεσιμότητα των πόρων των δημοσιονομικών προοπτικών.

| Πιστώσεις υποχρεώσεων | | Πιστώσεις πληρωμών | | | | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----------------------|--------|--------------------|--------|--------|---------------|--------|
| | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 και μετά | |
| 1995 | 256,00 | 130,37 | 64,83 | 24,75 | 36,05 | 256,00 |
| 1996 | 183,00 | | 140,54 | 26,23 | 16,23 | 183,00 |
| 1997 | 183,00 | | | 134,34 | 48,66 | 183,00 |
| 1998 | 172,00 | | | | 172,00 | 172,00 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 794,00 | 130,37 | 205,37 | 185,32 | 272,94 | 794,00 |

8. ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΧΡΗΣΕΩΝ

Υπάρχει μια σειρά διοικητικών και δημοσιονομικών ελέγχων σε όλα τα στάδια, από την χορήγηση ως την εκτέλεση των ερευνητικών προγραμμάτων. Μεταξύ αυτών των ελέγχων θα ήταν δυνατόν να αναφερθούν οι εξής:

Στο στάδιο μετά την σύναψη της συμβάσεως:

- Αρχική επιλογή των προτάσεων με βάση την επιστημονική αξία του έργου και το βαθμό στον οποίο το κόστος της έρευνας ανταποκρίνεται στο περιεχόμενό της, τη διάρκεια και τις πιθανές επιπτώσεις του έργου.
- Ανάλυση των δημοσιονομικών στοιχείων που διαβιβάζονται από τους προτείνοντες με το έντυπο των διαπραγματεύσεων.

Μετά την υπογραφή της συμβάσεως:

- Εξέταση των αποδείξεων των δαπανών πριν από την πληρωμή, σε πολλά επίπεδα (διαχειριστικό, δημοσιονομικό και σε επίπεδο επιστημονικών υπευθύνων).
- Επιτόπιος έλεγχος ο οποίος επιτρέπει, ύστερα από εξέταση των αιτιολογικών εγγράφων, την διαπίστωση σφαλμάτων ή παραβάσεων. Για να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα των ελέγχων, οι υπηρεσίες της Επιτροπής έχουν δημιουργήσει μία μονάδα λογιστικού ελέγχου η οποία συγκεντρώνει τα αποτελέσματα του συνόλου των ελέγχων που έχουν διεξαχθεί. Οι έλεγχοι διεξάγονται είτε από μέλη της μονάδας λογιστικού ελέγχου, είτε ανατίθενται σε λογιστικές εταιρείες με τις οποίες η Επιτροπή έχει συνάψει συμβάσεις πλαισίου, υπό την επιτήρηση προσωπικού της μονάδας λογιστικού ελέγχου.

9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΑΠΟΔΟΣΗΣ

9.1. Στόχοι του προγράμματος:

Ο μακροπρόθεσμος στόχος της κοινοτικής δράσης, η οποία ενσωματώνει σε ένα και μόνο πρόγραμμα όλες τις δραστηριότητες που διεξάγονται στα κράτη μέλη (συν την Σουηδία και την Ελβετία) στον τομέα της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης με μαγνητική συγκράτηση, είναι από κοινού κατασκευή πρωτοτύπων ασφαλών αντιδραστήρων συμβατών με το περιβάλλον, η οποία θα καταλήξει στην κατασκευή σταθμών ηλεκτροπαραγωγής οικονομικά βιώσιμων και ανταποκρινόμενων στις ανάγκες των χρηστών. Στο πλαίσιο αυτό ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στους όρους που τίθενται από τις απαιτήσεις των παραγωγών ηλεκτρισμού (απόφαση .../Ευρατόμ σχετικά με το πρόγραμμα πλαίσιο 94-98).

Για την περίοδο 1994-1998, ο πρωταρχικός στόχος είναι να καταρτισθούν τα σχέδια του Next Step, στο πλαίσιο της τετραμερούς συνεργασίας μεταξύ της Ευρατόμ, της Ιαπωνίας, της Ρωσίας και των ΗΠΑ στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων ITER-EDA (International Thermonuclear Experimental Reactor-Engineering Design Activities).

θα απαιτηθούν εξειδικευμένες μελέτες για τη βελτίωση των λύσεων στον τομέα της φυσικής και της τεχνολογίας πλάσματος καθώς και στην ανάπτυξη μακροπρόθεσμων τεχνολογιών που θα επιτρέψουν την πρόοδο προς την εκμετάλλευση της σύντηξης ως ενεργειακής πηγής. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών θα ωφελήσουν ταυτόχρονα την λειτουργία του ITER και περισσότερο μακροπρόθεσμα, τον καθορισμό του DEMO σε επίπεδο μελέτης.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η προτεινόμενη στρατηγική καθιστά αναγκαία την ταυτόχρονη ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε τρία επιμέρους θέματα κατά την περίοδο 1994-1998 στα οποία θα επικυρωθούν οι προσπάθειες, κυρίως στο πλαίσιο δράσεων επιμερισμένης δαπάνης.

- Οι δραστηριότητες "Next Step"

Αφενός ένα έργο με σκοπό την εκπόνηση λεπτομερούς μελέτης και αφετέρου E&A για την στήριξη του έργου αυτού, κατασκευή και λειτουργία του Next Step,

- Η βελτίωση των τεχνικών λύσεων:

E&A στον τομέα της φυσικής και της τεχνολογίας πλάσματος με κύριο προσανατολισμό το DEMO,

- Μακροπρόθεσμες τεχνολογικές εξελίξεις:

E&A για την ανάπτυξη τεχνολογίας με κύριο προσανατολισμό το DEMO και τον αντιδραστήρα.

Η E&A στη φυσική και την τεχνολογία του πλάσματος για την υποστήριξη των δραστηριοτήτων ITER-EDA θα αφορά το JET και τις ειδικές εγκαταστάσεις στις κοινοπραξίες. Το κύριο μέλημα του JET θα είναι η ανάπτυξη αξιόπιστων μεθόδων για τον έλεγχο της καθαρότητας του πλάσματος υπό συνθήκες όπως αυτές που προϋποθέτει το Next Step καθώς και την εισαγωγή πειραμάτων και την επίτευξη υψηλών επιδόσεων σε πλάσματα δευτερίου τριτίου.

Για την επίτευξη του διπλού στόχου, αφενός να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής του ITER και αφετέρου να διατηρηθεί η δυνατότητα του περάσματος σε ένα ευρωπαϊκό Next Step στην περίπτωση που η συνεργασία γύρω από το ITER αποδεικνύεται πολύ δύσκολο να συνεχιστεί, θα αναπτυχθούν οι αναγκαίες ικανότητες στο πλαίσιο των ενώσεων, του ΚΚΕρ και της βιομηχανίας οι αναγκαίες ικανότητες στις νευραλγικές τεχνολογίες Next Step.

Θα προσδιοριστεί και θα αξιολογηθεί ένας χώρος στην Ευρώπη, ο οποίος θα είναι υποψήφιος για την κατασκευή του Next Step. Η απόφαση σχετικά με τον τόπο, τον χρόνο και το πλαίσιο για την κατασκευή του Next Step θα ληφθεί κατά την περίοδο ισχύος του παρόντος προγράμματος.

Οι έρευνες για την βελτίωση των τεχνικών λύσεων, οι οποίες βασίζονται στις διατάξεις tokamak και σε παρεμφερείς διατάξεις είναι ουσιαστικής σημασίας για τον καθορισμό, σε μεταγενέστερη φάση του DEMO. Οι έρευνες αυτές πρέπει να συμβάλουν επίσης στην οριστικοποίηση της λεπτομερούς μελέτης του Next Step και στην προετοιμασία της λειτουργίας του.

Ήδη έχουν αρχίσει να διεξάγονται προκαταρκτικές εργασίες για τον εκσυγχρονισμό των διατάξεων που υπάρχουν και για την κατασκευή νέων. Οι πιο προηγμένες αφορούν συγκεκριμένα:

- το έργο για τη λεπτομερή μελέτη και την ανάπτυξη πρωτοτύπων κατασκευαστικών μερών θα χρησιμοποιηθούν ενδεχομένως στην κατασκευή ενός μεγάλου stellarator (WVII-X) που θα έχει ως στόχο την επίδειξη της προόδου όσον αφορά τις επιδόσεις που επιτυγχάνονται με αυτήν την διάταξη,
- την πιθανή κατασκευή ενός tokamak μικρών διαστάσεων για την μελέτη της ανάφλεξης. Αναθεωρημένη πρόταση ενδέχεται να επιβληθεί στη συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης (CCPF), η οποία πρέπει να εξεταστεί εις βάθος,

- τον πιθανό εκσυγχρονισμό ορισμένων tokamak και ιδίως του TORE-SUPRA.

Η μακροπρόθεσμη τεχνολογική προσπάθεια θα ενταθεί ώστε να εξευρεθούν αποδεκτές λύσεις τόσο σε τεχνικό όσο και σε περιβαλλοντικό επίπεδο στα τεχνικά προβλήματα που αφορούν την εκμετάλλευση της σύντηξης ως ενεργειακής πηγής.

Ο προσανατολισμός της έρευνας θα συνεχίσει να έχει ως κύριο άξονα την σύντηξη με μαγνητική συγκράτηση πλάσματος τοροειδούς γεωμετρίας. Οι σημερινές δραστηριότητες για την παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων στο πλαίσιο των άλλων προσεγγίσεων που χρησιμοποιούνται στην ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη και κυρίως αυτών που βασίζονται στην αδρανειακή συγκράτηση, θα συνεχιστούν και, αν είναι δυνατόν, θα επεκταθούν σε διεθνές επίπεδο.

Τα κριτήρια που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον θα αποτελέσουν ουσιαστικά στοιχεία που θα καθορίσουν την εξέλιξη του συνόλου του προγράμματος που αφορά την σύντηξη.

Κατά την εξέλιξη του προγράμματος θα ληφθεί μέριμνα ώστε:

- να ενισχυθεί περαιτέρω η συνεργασία μεταξύ των ενώσεων καθώς και η κινητικότητα των ερευνητών,
- να ενθαρρυνθεί η συμμετοχή της βιομηχανίας,
- να επεκταθεί η διεθνής συνεργασία,
- να συνεχιστεί η συνεργασία ανάμεσα στην έρευνα και στην κατάρτιση στις προηγμένες τεχνολογίες.

9.2. Αιτιολόγηση της δράσης

Ο μακροπρόθεσμος στόχος της κοινοτικής δράσης είναι κοινός και στα τέσσερα ισοδύναμα προγράμματα σύντηξης στον κόσμο (Ευρατόμ, Ιαπωνία, Ρωσία και ΗΠΑ), και η προσέγγισή του θα απαιτήσει δεκαετίες. Στην Ευρώπη, η ενσωμάτωση των ερευνών που αφορούν την σύντηξη με μαγνητική συγκράτηση σε ένα και μόνο κοινοτικό πρόγραμμα ήταν ουσιαστική για την βέλτιστη χρησιμοποίηση των διαθέσιμων ανθρώπινων και οικονομικών πόρων. Η ενσωμάτωση αυτή απορρέει απευθείας από τον συντονισμό των δραστηριοτήτων στον τομέα της έρευνας, ο οποίος διατυπώνεται ως σύσταση στη Λευκή Βίβλο που εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στις 10-11 Δεκεμβρίου 1993. Από μόνο του, το καθένα από τα κράτη μέλη δεν θα ήταν σε θέση να λάβει ένα έργο του μεγέθους του JET και δεν θα ήταν δυνατό να θεωρηθεί ισότιμος εταίρος στο πλαίσιο της παγκόσμιας συνεργασίας που έχει αναπτυχθεί γύρω από το πειραματικό αντιδραστήρα ITER. Αντίθετα, με την ποιότητα των ερευνών της και με την πείρα που έχει αποκτήσει στην ενδοκοινοτική συνεργασία η θέση της Κοινότητας στο πλαίσιο της συνεργασίας ITER είναι ισχυρή.

Η διάρκεια και το μέγεθος της προσπάθειας που πρέπει να καταβληθεί, τόσο στο οικονομικό όσο και στο ανθρώπινο επίπεδο, απαιτεί την επικέντρωση της κοινοτικής δράσης στην επίτευξη του στόχου της, την πλήρη συνοχή του δικτύου των οργανισμών που συμμετέχουν σ' αυτήν και την μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση της συνεργασίας με τα μεγάλα προγράμματα που διεξάγονται εκτός Κοινότητας στον τομέα της σύντηξης. Τα θέματα που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον θα παίξουν κεντρικό ρόλο στις μεγάλες εγκαταστάσεις που προβλέπεται να κατασκευαστούν μετά το JET στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ανάπτυξη του πρωτοτύπου ενός εμπορικού αντιδραστήρα:

- πειραματικός αντιδραστήρας (Next Step), του οποίου γενικός στόχος είναι να αποδείξει την επιστημονική και τεχνολογική σκοπιμότητα που θα έχει η σύντηξη ως ενεργειακή πηγή για ειρηνικές χρήσεις.
- αντιδραστήρες επίδειξης (DEMO) ικανός να παράγει σημαντικές ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας.

9.3 Αξιολόγηση :

Η Επιτροπή, βοηθούμενη από την συμβουλευτική επιτροπή για το πρόγραμμα σύντηξης (CCPF), η οποία συγκροτήθηκε με την απόφαση του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1980 θα συνεχίσει να εξετάζει συστηματικά την πρόοδο στην υλοποίηση του παρόντος προγράμματος με γνώμονα τους στόχους του. Η Επιτροπή θα εκτιμήσει ιδιαίτερα κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες και τα χρηματοδοτικά μέσα ανταποκρίνονται στην εξέλιξη των συνθηκών και θα υποβάλει, κατά περίπτωση, προτάσεις για την προσαρμογή ή την συμπλήρωση του προγράμματος ανάλογα με τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών.

Πριν από την οριστική απόφαση για τη διάθεση των αναγκαίων πιστώσεων για την κατασκευή του Next Step, η Επιτροπή θα προβεί σε ανεξάρτητη και αυστηρή αξιολόγηση των προοπτικών της σύντηξης.

Μετά τη λήξη του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή θα αναθέσει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες την τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί με γνώμονα τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα III του τετάρτου προγράμματος πλαισίου και στο παράρτημα I της απόφασης για το πρόγραμμα. Η έκθεση σχετικά με την τελική αξιολόγηση θα υποβληθεί στο Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Κοινωνική και Οικονομική Επιτροπή.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

**για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος έρευνας και
τεχνολογικής ανάπτυξης προς εκτέλεση από το Κοινό Κέντρο Ερευνών
για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας**

(1995-1998)

(Υπεβλήθη από την Επιτροπή)

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

**για τη θέσπιση ειδικού προγράμματος έρευνας και
τεχνολογικής ανάπτυξης προς εκτέλεση από το Κοινό Κέντρο Ερευνών
για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας**

(1995-1998)

(.../.../Ευρατόμ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας και ιδίως το άρθρο 7,

την πρόταση που υπέβαλε η Επιτροπή μετά από διαβουλεύσεις με την επιστημονική και τεχνική επιτροπή¹,

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου²,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής³,

Εκτιμώντας:

ότι το Συμβούλιο, με την απόφασή του .../.../Ευρατόμ⁴, θέσπισε πρόγραμμα-πλαίσιο κοινοτικών ενεργειών έρευνας και εκπαίδευσης (1994-1998), στο οποίο καθορίζεται το σύνολο των δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των έργων επίδειξης, διεθνούς συνεργασίας, διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς και επιμόρφωσης, στους τομείς της ασφάλειας της πυρηνικής οχάσης και της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης· ότι η παρούσα απόφαση βασίζεται στην αιτιολόγηση που εκτίθεται στο προοίμιο της παραπάνω απόφασης

οτι το άρθρο 2 της απόφασης .../.../Ευρατόμ προβλέπει ότι το πρόγραμμα-πλαίσιο εφαρμόζεται μέσω ειδικών προγραμμάτων, τα οποία θεσπίζονται σύμφωνα με το άρθρο 7 της Συνθήκης·

- 1 ΕΕ αριθ. της, σ. ..
- 2 ΕΕ αριθ. της, σ. ..
- 3 ΕΕ αριθ. της, σ. ..
- 4 ΕΕ αριθ. της, σ. ..

ότι, σύμφωνα με το άρθρο 1 τρίτο εδάφιο της απόφασης .../.../Ευρατόμ, πρέπει να εκτιμηθούν τα χρηματοδοτικά μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση του παρόντος ειδικού προγράμματος.

ότι η απόφαση .../.../Ευρατόμ προβλέπει ότι ο μέγιστος συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος-πλαισίου θα επανεξεταστεί το αργότερο στις 30 Ιουνίου 1996 με προοπτική να προσυζητηθεί ότι, ως αποτέλεσμα αυτής της επανεξέτασης, ενδέχεται να αυξηθεί και το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την υλοποίηση του παρόντος προγράμματος.

ότι το περιεχόμενο του προγράμματος-πλαισίου καθορίστηκε με βάση την αρχή της επικουρικότητας· ότι στο παρόν ειδικό πρόγραμμα προσδιορίζεται το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων που πρέπει να αναληφθούν σύμφωνα με την αρχή αυτή.

ότι το ΚΚΕΡ καλείται να συνεισφέρει στην εφαρμογή του προγράμματος-πλαισίου με τις δραστηριότητες εκείνες, για τις οποίες διαθέτει ειδικές, αν όχι μοναδικές, ικανότητες και εγκαταστάσεις, καθώς και με δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνικής στήριξης, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών καθώς και για την εκτέλεση των καθηκόντων που έχει αναλάβει η Επιτροπή σε σχέση με τη Συνθήκη, στήριξη που απαιτεί την αμερόληπτη και ανεξάρτητη συνδρομή του κέντρου· ότι η συνεισφορά αυτή θα πρέπει να αποτελέσει αναπόσπαστο μέρος μίας μακροπρόθεσμης στρατηγικής, που θα έχει ως αποτέλεσμα να διαδραματίσει το ΚΚΕΡ σημαντικό ρόλο στον τομέα της ευρωπαϊκής επιστημονικής συνεργασίας.

ότι οι άμεσες ενέργειες του ΚΚΕΡ περιλαμβάνουν θεσμικά κατοχυρωμένες δραστηριότητες έρευνας και επιστημονικής και τεχνικής στήριξης.

ότι οι ερευνητικές δραστηριότητες που εντάσσονται στο πλαίσιο των αμέσων ενεργειών, θα πρέπει να ασκηθούν με τρόπο που να εξασφαλίζει την αλληλοσυμπλήρωσή τους με τις αντίστοιχες έμμεσες ενέργειες.

ότι οι δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνικής στήριξης των κοινοτικών πολιτικών, που εντάσσονται στο πλαίσιο των αμέσων ενεργειών, πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εν λόγω πολιτικών για όλη τη διάρκεια του παρόντος προγράμματος.

ότι το ΚΚΕΡ δύναται επιπλέον να συμμετέχει στις έμμεσες ενέργειες, οι οποίες αναλαμβάνονται βάσει των υπολοίπων ειδικών προγραμμάτων, με τους ίδιους όρους όπως οι τρίτοι που εδρεύουν στα κράτη μέλη.

ότι το ΚΚΕΡ δύναται επίσης να συμμετέχει ανταγωνιστικά σε οποιαδήποτε άλλη δράση υλοποιείται από την κοινότητα όπως και να εκτελεί εργασίες για λογαριασμό τρίτων

ότι πρέπει να ενθαρρυνθεί η αναγνωριστική έρευνα.

ότι το ΚΚΕΡ μπορεί να συμβάλει στη σύγκλιση των εθνικών, των κοινοτικών και των ευρωπαϊκών δράσεων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και ότι, εφόσον συνδεθεί στενά με τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών, θα είναι σε θέση να λειτουργήσει - στους επιστημονικούς και τεχνικούς τομείς που καλύπτουν οι ικανότητές του - ως κινητήρια δύναμη, σημείο εστίασης των δικτύων που συνενώνουν δημόσια και ιδιωτικά εργαστήρια των κρατών μελών και, επίσης, να χρησιμεύσει ως κέντρο

βάρους σε ευρωπαϊκές κοινοπραξίες ερευνών σε συγκεκριμένους τομείς·

ότι είναι σκόπιμο να εκτιμηθούν στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις καθώς και οι ενδεχόμενοι τεχνολογικοί κίνδυνοι·

ότι πρέπει να εξετάζεται διαρκώς και συστηματικώς η πρόοδος της εφαρμογής του παρόντος προγράμματος για να είναι δυνατή η προσαρμογή του, κατά περίπτωση, στις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις·

ότι επιβάλλεται να επιδιωχθεί η διεύρυνση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, ώστε να διευκολυνθεί η αύξηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της· ότι, κατά συνέπεια, πρέπει να προωθηθούν οι δραστηριότητες προκανονιστικής έρευνας που κρίνονται απαραίτητες βάσει άλλων πολιτικών της Κοινότητας·

ότι πρέπει να ενισχυθεί η οικονομική και κοινωνική συνοχή της Κοινότητας και να προωθηθεί η αρμονική ανάπτυξη στο σύνολό της, χωρίς να θίγεται ο στόχος της επιστημονικής και τεχνικής αριστείας· ότι οι δραστηριότητες του ΚΚΕΡ θα πρέπει να συντελούν στην επίτευξη αυτών των σκοπών·

ότι επιβάλλεται να αποδοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην ασφάλεια του κύκλου του πυρηνικού καυσίμου και στις επιπτώσεις του στο περιβάλλον·

ότι είναι αναγκαίο να ενταχθεί πληρέστερα το ΚΚΕΡ σε δίκτυα ή κοινοπραξίες εταιρών από όλα τα κράτη μέλη, τόσο για τις θεσμικά κατοχυρωμένες όσο και για τις ανταγωνιστικές δραστηριότητές του· ότι, ειδικότερα, το ΚΚΕΡ θα πρέπει να λειτουργήσει ως μοχλός για τη σύσφιξη των δεσμών μεταξύ των ερευνητικών εργαστηρίων και ιδρυμάτων όλων των περιφερειών της Κοινότητας·

ότι, στον τομέα του ελέγχου των πυρηνικών διασφαλίσεων, το ΚΚΕΡ πρέπει να συμβάλει στην ανάπτυξη νέων τεχνικών, οι οποίες είναι απαραίτητες για να εξασφαλιστεί η τήρηση των σχετικών υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Συνθήκη·

ότι θα πρέπει η Επιτροπή, στηριζόμενη κυρίως στην ειδίκευση του ΚΚΕΡ στον τομέα του ελέγχου των διασφαλίσεων, να συνδράμει τις αρμόδιες αρχές των Νέων Ανεξαρτήτων Κρατών στην εγκατάσταση συνεκτικού και αξιόπιστου συστήματος για την άσκηση ελέγχου στο σύνολο των επικρατειών τους, με σκοπό ιδίως να εξαλειφθεί κάθε πιθανή πηγή παράνομης εμπορίας πυρηνικών υλικών·

ότι, γενικότερα, η Επιτροπή οφείλει, αξιοποιώντας κυρίως τις ικανότητες του ΚΚΕΡ, να εξακολουθήσει να συνεισφέρει στην εγκατάσταση διεθνούς συστήματος, συνεκτικού και αξιόπιστου, για τον έλεγχο των διασφαλίσεων, μέσω της συνεργασίας της με τους αρμόδιους διεθνείς οργανισμούς και ιδίως τον ΔΟΑΕ καθώς και με τις τρίτες χώρες που θα επιθυμούσαν να μετέχουν σ'ένα τέτοιο σύστημα·

ότι η Επιτροπή θα πρέπει να εκμεταλλευθεί κατάλληλα τις εργασίες και την πείρα του ΚΚΕρ στις δραστηριότητες της που αφορούν την υποστήριξη των χωρών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης καθώς και των Νέων Ανεξαρτήτων Κρατών σε θέματα πυρηνικής ασφάλειας και πυρηνικών διασφαλίσεων.

ότι, για την εφαρμογή του παρόντος προγράμματος, είναι δυνατόν να αποδειχθούν σκόπιμες οι δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας με άλλες τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς σύμφωνα με το άρθρο 101 δεύτερο εδάφιο της Συνθήκης.

ότι, στο πνεύμα αυτό, το ΚΚΕρ θα πρέπει να αναπτύξει προνομιακές σχέσεις με δημόσιους ή ιδιωτικούς οργανισμούς καθώς και επιχειρήσεις που εδρεύουν σε τρίτες χώρες, ιδίως ευρωπαϊκές.

ότι το ΚΚΕρ μπορεί να συμβάλει στη διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων του.

ότι πρέπει να διενεργηθεί ανεξάρτητη αξιολόγηση της διαχείρισης και της προόδου του προγράμματος, με σκοπό να συγκεντρωθούν όλα τα στοιχεία εκτίμησης που θα είναι απαραίτητα κατά τον καθορισμό των στόχων του δεύτερου προγράμματος-πλαισίου. ότι τέλος, όταν περατωθεί το πρόγραμμα αυτό, πρέπει να διενεργηθεί η τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του σε σχέση με τους στόχους που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση.

ότι το Διοικητικό Συμβούλιο του ΚΚΕρ διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο, αφενός στη λειτουργία του ΚΚΕρ και, αφετέρου, στην άσκηση των δραστηριοτήτων του,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ

Άρθρο 1

θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα δραστηριοτήτων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης προς εκτέλεση από το Κοινό Κέντρο Ερευνών για τη χρονική περίοδο από 1ης Ιανουαρίου 1995 έως 31 Δεκεμβρίου 1998.

Άρθρο 2

Η Επιτροπή, επικουρούμενη από το Διοικητικό Συμβούλιο του ΚΚΕρ (καλούμενο στο εξής "Διοικητικό Συμβούλιο"), είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή του παρόντος προγράμματος και, για το σκοπό αυτό, ζητεί τις υπηρεσίες του ΚΚΕρ.

Άρθρο 3

1. Οι δραστηριότητες που αναφέρονται στο άρθρο 1 περιλαμβάνουν τις θεσμικά κατοχυρωμένες δραστηριότητες έρευνας και τις θεσμικά κατοχυρωμένες δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνικής στήριξης.
2. Οι θεσμικά κατοχυρωμένες δραστηριότητες έρευνας, όπως ορίζονται στο παράρτημα 1Α, είναι εκείνες για τις οποίες το ΚΚΕρ διαθέτει ειδικές, αν όχι μοναδικές, ικανότητες και οι οποίες

συνεισφέρουν στην πολιτική ΕΕΤΑ της Ένωσης. Ασκούνται με τρόπο που εξασφαλίζει την αλληλοσυμπλήρωσή τους με τις αντίστοιχες έμμεσες ενέργειες που συνιστούν τα υπόλοιπα προγράμματα του προγράμματος-πλαίσου.

3. Οι θεσμικά κατοχυρωμένες δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνικής στήριξης, όπως ορίζονται στο παράρτημα ΙΒ, είναι εκείνες οι οποίες απαιτούνται για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή άλλων κοινοτικών πολιτικών καθώς και για την εκτέλεση των καθηκόντων που έχει αναλάβει η Επιτροπή σε σχέση με τη Συνθήκη, στήριξη που απαιτεί την αμερόληπτη και ανεξάρτητη συνδρομή του ΚΚΕρ.

Άρθρο 4

1. Το ΚΚΕρ συμμετέχει στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων που αφορούν την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη, τη διεθνή συνεργασία, τη διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς και την επιμόρφωση στους τομείς της πυρηνικής ασφάλειας και των πυρηνικών διασφαλίσεων και της ελεγχόμενης θερμοπυρηνικής σύντηξης, με τις άμεσες ενέργειές του και με τις δραστηριότητες αναγνωριστικής έρευνας.
2. Συμβάλλει επίσης στην υλοποίηση της κοινοτικής δράσης στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης με τη συμμετοχή του στις έμμεσες ενέργειες που αναλαμβάνονται βάσει των υπολοίπων ειδικών προγραμμάτων, συμπράττοντας με έναν ή περισσότερους εταίρους που εδρεύουν σε κράτη μέλη.
3. Τέλος, το ΚΚΕρ συμμετέχει στην υλοποίηση της κοινοτικής δράσης στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης με την ένταξή του σε δίκτυα ή κοινοπραξίες εταίρων από όλα τα κράτη μέλη. Μεριμνά ιδιαίτερα για τη σύσφιξη των δεσμών μεταξύ των ερευνητικών εργαστηρίων και ιδρυμάτων όλων των περιφερειών της Κοινότητας.

Άρθρο 5

1. Το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ ανέρχεται σε 300 εκατ. ECU.
2. Στο παράρτημα ΣΙ παρατίθεται ενδεικτική κατανομή του ποσού αυτού.
3. Το προαναφερόμενο ποσό, που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος, ενδέχεται να αυξηθεί ως αποτέλεσμα της απόφασης που αναφέρεται στο άρθρο 1 παράγραφος 3 της απόφασης .../.../Ευρατόμ και σύμφωνα με αυτήν.
4. Οι διαθέσιμες πιστώσεις για κάθε οικονομικό έτος καθορίζονται από την αρμόδια για τον προϋπολογισμό αρχή σύμφωνα με τις επιστημονικές και τεχνολογικές προτεραιότητες που έχουν καθοριστεί από το πρόγραμμα-πλαίσιο.

Άρθρο 6

Τα μέσα εκτέλεσης του παρόντος προγράμματος προσδιορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ.

Άρθρο 7

1. Η Επιτροπή, επικουρούμενη από το Διοικητικό Συμβούλιο, εξετάζει διαρκώς και συστηματικώς την πρόοδο της εφαρμογής του παρόντος προγράμματος σε σχέση με τους στόχους που αναφέρονται στο παράρτημα Ι. Εκτιμά συγκεκριμένα κατά πόσον οι στόχοι, οι προτεραιότητες και τα χρηματοδοτικά μέσα ακολουθούν πάντοτε την εξέλιξη της κατάστασης. Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της εξέτασης, υποβάλλει ενδεχομένως προτάσεις για την προσαρμογή ή τη συμπλήρωση αυτού του προγράμματος και, προκειμένου για τις δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνικής στήριξης των κοινοτικών πολιτικών, λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει ότι ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτών των πολιτικών.
2. Πριν από τις 15 Απριλίου κάθε έτους, η Επιτροπή διαβιβάζει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο Συμβούλιο και στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή έκθεση σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης, συνοδευόμενη από τις παρατηρήσεις του Διοικητικού Συμβουλίου. Το τελευταίο δύναται επίσης να υποβάλλει, μέσω της Επιτροπής, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο Συμβούλιο και στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, χωριστή έκθεση για οποιοδήποτε θέμα σχετικό με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης.
3. Ως συμβολή στη γενική αξιολόγηση των κοινοτικών δραστηριοτήτων που προβλέπονται στο άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης για τη θέσπιση του προγράμματος-πλαίσου, η Επιτροπή, αφού ζητήσει τη γνώμη του Διοικητικού Συμβουλίου, αναθέτει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες να αξιολογήσουν τις ερευνητικές δραστηριότητες που καλύπτει το παρόν πρόγραμμα καθώς και τη διαχείρισή τους.
4. Μετά τη λήξη του παρόντος προγράμματος, η Επιτροπή, αφού ζητήσει τη γνώμη του Διοικητικού Συμβουλίου, αναθέτει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες την τελική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του σε σχέση με τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του προγράμματος-πλαίσου και στο παράρτημα Ι της παρούσας απόφασης. Η έκθεση τελικής αξιολόγησης διαβιβάζεται στο Συμβούλιο, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή.

Άρθρο 8

Η Επιτροπή, σε συνεργασία με το Διοικητικό Συμβούλιο, μεριμνά για τη διενέργεια συστηματικών διαβουλεύσεων με τις ενδιαφερόμενες επιτροπές προγραμμάτων, ώστε να εξασφαλιστεί η αλληλοσυμπλήρωση μεταξύ των εμμέσων ενεργειών, των αντίστοιχων εθνικών δραστηριοτήτων και των θεσμικά κατοχυρωμένων ερευνητικών δραστηριοτήτων του ΚΚΕΡ στους ίδιους τομείς και, επίσης, να διασφαλιστεί μία συνεπής προσέγγιση.

Άρθρο 9

1. Η Επιτροπή εξουσιοδοτείται, κατά την έννοια του άρθρου 101 δεύτερο εδάφιο της Συνθήκης, να αρχίσει διαπραγματεύσεις για τη σύναψη διεθνών συμφωνιών, κυρίως με τις ευρωπαϊκές τρίτες χώρες καθώς και με διεθνείς οργανισμούς που εδρεύουν στην Ευρώπη, με σκοπό τη σύνδεσή τους με τις δραστηριότητες του ΚΚΕρ.
2. Η Επιτροπή δύναται, επικουρούμενη από το Διοικητικό Συμβούλιο και με βάση το κριτήριο του αμοιβαίου οφέλους, να ζητεί από το ΚΚΕρ να εκτελέσει έργα από κοινού με οργανισμούς και επιχειρήσεις που εδρεύουν σε τρίτες χώρες, κυρίως στις ευρωπαϊκές, στο πλαίσιο των ειδικών προγραμμάτων που εφαρμόζει το ΚΚΕρ.

Άρθρο 10

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες,

Για το Συμβούλιο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Επιστημονικοί και τεχνολογικοί στόχοι και περιεχόμενο

Το παρόν ειδικό πρόγραμμα αντικατοπτρίζει απόλυτα τις κατευθύνσεις του προγράμματος-πλαισίου, του οποίου εφαρμόζει τα κριτήρια επιλογής και διασαφηνίζει τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους.

Οι στόχοι του παρόντος προγράμματος βασίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του προγράμματος-πλαισίου.

Το Κοινό Κέντρο Ερευνών (ΚΚΕρ) θα διεξαγάγει εργασίες στρατηγικής και εφαρμοσμένης έρευνας. Οι δραστηριότητες αυτές θα υλοποιηθούν ως αναπόσπαστο τμήμα του ευρωπαϊκού επιστημονικού και τεχνολογικού κυκλώματος και αναμένεται επίσης να συμβάλουν στην επιστημονική εμπέδωση των διαφόρων κοινοτικών πολιτικών. Οι εργασίες θα στηριχθούν στα εξής στοιχεία:

- επιστημονική και τεχνική αριστεία,
- ουδετερότητα και ανεξαρτησία,
- ανωτερότητα και εξειδίκευση των εγκαταστάσεων έρευνας,
- άνοιγμα προς το σύνολο των κρατών μελών της Κοινότητας.

Σύμφωνα με τις προτεραιότητες που καθορίζει το Λευκό Βιβλίο "Ανάπτυξη, ανταγωνιστικότητα, απασχόληση" στον τομέα της έρευνας, οι ερευνητικές δραστηριότητες που θα αναπτύξει το ΚΚΕρ στον επιστημονικό και τεχνικό τομέα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της Κοινότητας στο σύνολό της, των οργάνων και των κρατών μελών της, ώστε το Κέντρο να:

- συμβάλει στην ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και στην αύξηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της.
- εξασφαλίσει την ανεξάρτητη επιστημονική ειδίκευση, η οποία είναι απαραίτητη για την πραγμάτωση των κοινοτικών πολιτικών και την εκτέλεση των καθηκόντων που έχει αναθέσει στην Κοινότητα η Συνθήκη.
- παράσχει επιστημονικές και τεχνικές υπηρεσίες προς τα όργανα της Κοινότητας και να θέσει τις ικανότητές του και τις επιστημονικές και τεχνικές εγκαταστάσεις του στη διάθεση δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών.
- συμβάλει στη βελτίωση των συνυφασμένων με την ασφάλεια του πληθυσμού πλευρών των νέων τεχνολογιών.
- συμβάλει στη μέγιστη βελτίωση των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της προστασίας του περιβάλλοντος.

- συμβάλει στη μείωση των διαφορών επιστημονικού και τεχνολογικού επιπέδου που υφίστανται μεταξύ των κρατών μελών της Κοινότητας.

Η ευρωπαϊκή διάσταση των εργασιών του οφείλει να παραμείνει ένα από τα ουσιώδη ισχυρά σημεία του ΚΚΕρ. Οι δραστηριότητές του θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από πολυεπιστημονική προσέγγιση, βασισμένη στο ευρύ φάσμα των ικανοτήτων του. Ο πολυεπιστημονικός αυτός χαρακτήρας αντανακλάται στην επιλογή των τομέων με τους οποίους ασχολούνται τα ινστιτούτα του, αποτελώντας εγγύηση της ικανότητάς του να ανταποκριθεί σε πιθανές νέες προκλήσεις.

Χάρης στις ικανότητές του και στη συμμετοχή του στη διαμόρφωση και εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών, το ΚΚΕρ θα συμβάλει στην ενοποίηση των εθνικών, των κοινοτικών και των ευρωπαϊκών δράσεων. Θα συμμετάσχει επομένως σε δίκτυα δημοσίων ή ιδιωτικών εργαστηρίων στα κράτη μέλη ή σε ευρωπαϊκές ερευνητικές κοινοπραξίες και θα είναι σε θέση να καταστεί το σημείο εστίασης στα πεδία που καλύπτουν οι ικανότητές του.

Αυτή η πολύπλευρη δυναμικότητα δεν πρέπει πάντως να προκαλέσει υπέρμετρο κατακερματισμό των αναλαμβανόμενων εργασιών. Χωρίς να παραβλέπονται οι προσδοκίες των πελατών του, το Κέντρο και το διευθυντικό προσωπικό του οφείλουν να έχουν ακριβή εικόνα των επιστημονικών και τεχνικών κατευθύνσεων που αρμόζουν στο ΚΚΕρ και να είναι σε θέση να διατηρήσουν ισορροπία, προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι οι εγκρινόμενες δραστηριότητες και συμβάσεις μπορούν να εκτελεστούν ανά πάσα στιγμή στο απαιτούμενο επίπεδο επάρκειας, τόσο από ποιοτικής όσο και από ποσοτικής πλευράς.

Οι εργασίες που θα εκτελέσει το ΚΚΕρ ανήκουν σε δύο κατηγορίες:

- θεσμικά κατοχυρωμένες ερευνητικές δραστηριότητες,
- θεσμικά κατοχυρωμένες δραστηριότητες για την επιστημονική και τεχνική στήριξη των κοινοτικών πολιτικών.

Α. ΘΕΣΜΙΚΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Αυτές οι δραστηριότητες έρευνας, επιμόρφωσης και επίδειξης, για τις οποίες το ΚΚΕρ διαθέτει ειδικές, αν όχι μοναδικές στην Κοινότητα, ικανότητες και εγκαταστάσεις, συμβάλλουν στην εφαρμογή της κοινοτικής πολιτικής στον τομέα της έρευνας.

Ασφάλεια της πυρηνικής σχέσης

Η δράση αυτή έχει ως στόχο να αυξήσει τις επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις και να συμβάλει στην ανάπτυξη τεχνολογιών, με σκοπό να βελτιωθεί η ασφάλεια ολόκληρου του κύκλου του πυρηνικού καυσίμου και να μειωθούν οι επιπτώσεις που έχει στο περιβάλλον η χρήση της νέας αυτής ενεργειακής πηγής, καθώς και στην ανάγκη ανάληψης των κοινοτικών ευθυνών που απορρέουν από την εφαρμογή της συνθήκης.

Το ΚΚΕΡ θα συνεισφέρει στα εξής πεδία:

- ασφάλεια των αντιδραστήρων,
- ασφάλεια του κύκλου του πυρηνικού καυσίμου,
- έλεγχος διασφαλίσεων και διαχείριση των σχάσιμων υλικών.

Ασφάλεια των αντιδραστήρων

Οι δραστηριότητες του ΚΚΕΡ θα αφορούν κατά βάση τα εξής στοιχεία:

- συμβολή στην πρόληψη των ατυχημάτων: επεξεργασία τεχνικών μη καταστρεπτικής ανάλυσης (NDA) για να γίνουν αυστηρότερες και ακριβέστερες οι διαδικασίες επιθεώρησης, ανάπτυξη μεθοδολογιών χαρακτηρισμού για να διευκολυνθεί η εναρμόνιση των παραπάνω διαδικασιών.
- στοχαστικές μελέτες ασφαλείας: το ΚΚΕΡ θα συμβάλει στη βελτίωση των μεθοδολογιών και στην επίτευξη συναίνεσης για την εφαρμογή τους στο πλαίσιο των μελετών ασφαλείας.
- εκπόνηση μελετών, μέσω των ευρωπαϊκών δικτύων, με αντικείμενο τους μηχανισμούς γήρανσης των κατασκευαστικών στοιχείων, τη μέθοδο μετριάσμου, την εκτίμηση της ακεραιότητας των δομών και των δυνατοτήτων επιθεώρησης.
- μελέτες για τα σοβαρά ατυχήματα: οι μελέτες αυτές θα εκπονηθούν, αφενός μεν με ανάλυση των φαινομένων που παρατηρούνται εντός και εκτός του δοχείου του αντιδραστήρα, κατά τη διάρκεια πειραμάτων υποβάθμισης του πυρήνα του με πραγματικά υλικά και σε πραγματικές συνθήκες θερμοκρασίας, εργασίες που θα διεξαχθούν στο ΚΚΕΡ σε μικρή και μεγάλη κλίμακα· αφετέρου δε, με συνεισφορά στη μελέτη της έκλυσης προϊόντων σχάσης και των σχετικών φαινομένων μεταφοράς, η οποία συνίσταται στη συμμετοχή του ΚΚΕΡ στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων των πειραμάτων προσομοίωσης των εκλύσεων λόγω ατυχήματος, που πραγματοποιούνται σε άλλα εργαστήρια, κυρίως της CEA (μελέτες για το αρχικό αίτιο (source term)), καθώς και με τη διεξαγωγή στο Κέντρο δοκιμών επανεναιώρησης αερολυμάτων. Οι εν λόγω μελέτες θα εκπονηθούν σε συντονισμό με τις δραστηριότητες που προβλέπονται από τις έμμεσες ενέργειες στο συγκεκριμένο τομέα.

Οι παραπάνω εργασίες θα εξακολουθήσουν να αποτελούν αντικείμενο μίας τεραστίας προσπάθειας συνεργασίας στο πλαίσιο δικτύων που συνενώνουν ευρωπαϊούς και μη ευρωπαϊούς εταίρους, με σκοπό ιδίως την ανάπτυξη κοινών εργαλείων υπολογισμού που θα απευθύνονται στη βιομηχανία και στις αρμόδιες για την ασφάλεια αρχές.

Στις εργασίες αυτές θα γίνει εκτεταμένη χρήση της ευχέρειας του ΚΚΕΡ να συγκροτεί δίκτυα συνεργασίας μεταξύ των οικείων ευρωπαϊών εταίρων, συμμετέχοντας κατ'αυτόν τον τρόπο στην εφαρμογή της προβλεπόμενης από τη Συνθήκη κοινοτικής πολιτικής.

Ασφάλεια του κύκλου του καυσίμου

Οι διεξαγόμενες στο ΚΚΕΡ μελέτες έχουν ως κύριο στόχο τη μείωση των επιπτώσεων της χρήσης της πυρηνικής ενέργειας στο περιβάλλον, μέσω ερευνών με αντικείμενο τον κύκλο του καυσίμου, οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα να βελτιστοποιηθεί η διαχείριση του πέρατος του κατόπιν κύκλου. Οι εν λόγω μελέτες θα εκπονηθούν σε συντονισμό με τις δραστηριότητες που προβλέπονται από τις έμμεσες ενέργειες στο συγκεκριμένο τομέα.

Οι έρευνες αυτές θα αποσκοπούν στην καλύτερη γνώση των ακτινιδών και του κύκλου του πλουτωνίου καθώς και στην κατάρτιση της καλύτερης δυνατής στρατηγικής σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων, ιδιαίτερα χάρις στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας. Στις έρευνες θα ληφθεί υπόψη η σημειούμενη εξέλιξη στο σχεδιασμό των αντιδραστήρων.

Οι παραπάνω έρευνες θα αποσκοπούν παράλληλα στη στήριξη της σημερινής στρατηγικής των κρατών μελών, που έχει ως άξονα την απόρριψη των ραδιενεργών αποβλήτων σε βαθείς γεωλογικούς σχηματισμούς, και στη διερεύνηση στρατηγικών διαχείρισης που θα επέτρεπαν πιθανώς τη μείωση του όγκου των αποβλήτων από τις μελλοντικές εγκαταστάσεις του κύκλου του καυσίμου. Η έρευνα θα διεξαχθεί σε στενή συνεργασία με τα εθνικά εργαστήρια.

Οι δραστηριότητες θα αφορούν κυρίως τα εξής θέματα:

- μελέτες με αντικείμενο την ασφάλεια της συμπεριφοράς των πυρηνικών καυσίμων (UO_2 και μικτό οξειδίο),
- μελέτες βασικής φυσικοχημείας και στερεάς κατάστασης των ακτινιδών,
- μελέτη των πυρηνικών αερολυμάτων,
- ελαχιστοποίηση των δευτερευουσών ακτινιδών και λοιπών ραδιονουκλιδίων μακράς διάρκειας ζωής, τα οποία σχηματίζονται στον κύκλο του πυρηνικού καυσίμου,
- τεχνολογία των πλουτωνιούχων καυσίμων,
- χαρακτηρισμός των ακτινοβολημένων καυσίμων με σκοπό την τελική διάθεσή τους,
- ραδιονουκλείδια για ιατρικές εφαρμογές.

Έλεγχος διασφαλίσεων και διαχείριση των σχάσιμων υλικών

Η έρευνα που διεξάγεται στο ΚΚΕΡ αποσκοπεί στην επίτευξη, στις απαιτούμενες προθεσμίες, αποτελεσμάτων ή νέων τεχνικών, η εφαρμογή των οποίων είναι αναγκαία για να εξασφαλιστεί η τήρηση των υποχρεώσεων σε θέματα ελέγχων των διασφαλίσεων που επιβάλλει η συνθήκη και εκείνων που απορρέουν από τη συνθήκη περί μη εξακλώσεως των πυρηνικών όπλων.

Είναι σκόπιμο, μεταξύ άλλων, να αναπτυχθούν τεχνικές που θα επιτρέψουν να αντιμετωπιστούν οι τυχόν νέες προκλήσεις, οι οποίες θα προκύψουν από την εξέλιξη του κύκλου του καυσίμου και την ένταση των ελέγχων.

Οι σχετικές δραστηριότητες αποβλέπουν στην ανάπτυξη και στη βελτίωση τεχνικών όπως:

- οι τεχνικές μη καταστρεπτικών δοκιμών με ακτινοβολία γ και ακτινοβολία νετρονίων για την ανάλυση των αποβλήτων, των υπολειμμάτων παραγωγής και των ακτινοβολημένων καυσίμων.
- οι μετρήσεις όγκου και βάρους υλικών σε μεγάλες δεξαμενές στις εγκαταστάσεις παρασκευής καυσίμου και στις εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας.
- οι τεχνικές σφράγισης και τα νέα συστήματα σήμανσης για τα αντικείμενα που περιέχουν πυρηνικά υλικά και τους περιέκτες.
- τα συστήματα επιτήρησης, στα οποία χρησιμοποιείται η αποθήκευση και επεξεργασία εικόνων με ψηφιακή μορφή για την αυτόματη παρακολούθηση και τον αυτόματο έλεγχο καθώς και, μακροπρόθεσμα, τη βελτίωση των καταγραφών, χωρίς να απαιτείται η παρουσία επιθεωρητών.

θα καταβληθεί ιδιαίτερη προσπάθεια σε σχέση με την έρευνα για το σχεδιασμό πολυαισθητηριακών ολοκληρωμένων συστημάτων, που θα μπορούν να λειτουργούν χωρίς την παρουσία επιθεωρητών, χρησιμοποιώντας τεχνολογία κινητής ρομποτικής. Στα συστήματα αυτά θα χρησιμοποιούνται λογισμικά τεχνητής νοημοσύνης για τη συγκέντρωση των δεδομένων και τη λογιστική των υλικών.

Για τις δραστηριότητες αυτές θα χρησιμοποιηθούν κυρίως οι πειραματικές εγκαταστάσεις PERLA (Performance and Training Laboratory), TAME (Tank Measurement) και LASCO (Surveillance and Containment) του ΚΚΕρ, οι οποίες επιτρέπουν τη διεξαγωγή πειραμάτων σε συνθήκες αντιπροσωπευτικές των πραγματικών των πυρηνικών εγκαταστάσεων.

Τέλος, οι δραστηριότητες του ΚΚΕρ στον τομέα των ελέγχων των διασφαλίσεων είναι επίσης ενσωματωμένες στην ευρωπαϊκή συνεργασία, της οποίας δείγμα είναι το δίκτυο ESARDA (European Safeguards Research and Development Association), και στη διεθνή συνεργασία με τις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά, την Ιαπωνία και τη Ρωσία.

• Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη

Η σχετική δραστηριότητα του ΚΚΕρ εντάσσεται στο κοινοτικό ερευνητικό πρόγραμμα με αντικείμενο τη σύντηξη. Αποσκοπεί στη βελτίωση του γνωστικού υποβάθρου και της τεχνολογίας σχετικά με τη διάσταση "ασφάλεια και περιβάλλον" των μελλοντικών μηχανών που προορίζονται για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα. Το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών θα αφιερωθεί στην υποστήριξη του ITER αλλά είναι δυνατόν να καλυφθεί και οποιοσδήποτε άλλος αντιδραστήρας σύντηξης.

Για το σκοπό αυτό, το ΚΚΕρ μελέτησε και κατασκεύασε το Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Χειρισμού του Τριτίου (ETHEL). Στόχος της εγκατάστασης αυτής είναι η ανάπτυξη μεθόδων για το χειρισμό του τριτίου αλλά θα αποδοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εξακρίβωση της καταλληλότητας και της τήρησης των προδιαγραφών των μεθόδων για την πρόληψη και τον περιορισμό των απορριμμάτων τριτίου και προϊόντων ενεργοποίησής του στο χώρο εργασίας και στο περιβάλλον, τόσο στις κανονικές συνθήκες όσο και σε περίπτωση ατυχήματος.

Το εργαστήριο αυτό μπορεί επίσης να παρέχει δυνατότητες έρευνας σε κάθε ευρωπαϊκό φορέα που είναι μέλος του κοινοτικού προγράμματος για τη σύντηξη ή συνδεδεμένος με αυτό.

Ένα μέρος των εργασιών θα έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη και το χαρακτηρισμό υλικών που πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις: καλή συμβατότητα με το τρίτιο, συμπεριφορά αποτελεσματικού φραγμού στη διάσχυση τριτίου με χαμηλή ραδιενέργεια εξ επαγωγής. Το ΚΚΕΡ, με μακρόχρονη πείρα στα θέματα αυτά, θα έχει ουσιαστική συνεισφορά στο πλαίσιο του ITER καθώς και στην ικανοποίηση των πιο μακροπρόθεσμων αναγκών του προγράμματος για τη σύντηξη.

Το ΚΚΕΡ θα εκπονήσει, συμπληρωματικά προς τις παραπάνω δραστηριότητες, γενικότερες μελέτες που θα συμπεριλάβουν τη λειτουργική ασφάλεια κατά τις εργασίες συντήρησης, με βάση συγκεκριμένα αιτήματα σχετικά με το έργο ITER ή, ευρύτερα, το πρόγραμμα για τη σύντηξη, κυρίως μελέτες με θέμα τα υλικά χαμηλού βαθμού ενεργοποίησης και τον τηλεχειρισμό.

Β. ΘΕΣΜΙΚΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Οι δραστηριότητες αυτές είναι απαραίτητες για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών καθώς και την άσκηση των καθηκόντων που έχει αναλάβει η Επιτροπή σε σχέση με τη Συνθήκη.

Η περιγραφή που ακολουθεί βασίζεται στις σημερινές ανάγκες των κοινοτικών πολιτικών και είναι ενδεικτική, επιδεχόμενη τροποποιήσεις σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 7 παράγραφος 1.

Ασφάλεια της πυρηνικής σχάσης - Ασφάλεια των αντιδραστήρων

Η δραστηριότητα αυτή προορίζεται να καλύψει συγκεκριμένες ανάγκες που συνδέονται με την προώθηση και την εναρμόνιση των κριτηρίων ασφαλείας για τους αντιδραστήρες, λαμβανομένων υπόψη και των κοινοτικών ενεργειών για την ασφάλεια των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής που λειτουργούν στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης καθώς και στις δημοκρατίες της πρώην ΕΣΣΔ.

Οι παραπάνω ανάγκες έχουν σχέση με τα ακόλουθα κυρίως θέματα:

- σοβαρά ατυχήματα: απαιτήσεις και εκτίμηση της ασφαλείας, διαχειριστική στρατηγική
- στοχαστικές μελέτες προς χρήση στις εκτιμήσεις της ασφαλείας
- μηχανισμοί γήρανσης των κατασκευαστικών στοιχείων και ανάπτυξη μεθοδολογιών χαρακτηρισμού.

Έλεγχοι διασφαλίσεων

Στόχος είναι η παροχή επιστημονικής και τεχνικής στήριξης για τη διενέργεια των ελέγχων των διασφαλίσεων, σύμφωνα με τη συνθήκη Ευρατόμ, και η ανάλογη υποστήριξη του ΔΟΑΕ στο πλαίσιο της εφαρμογής των συμφωνιών εγγυήσεων μεταξύ του οργανισμού αυτού, της Κοινότητας και των κρατών μελών καθώς και της συνθήκης για τη μη εξάπλωση των πυρηνικών όπλων.

Μεταξύ των πεδίων που καλύπτει η παροχή στήριξης στην Κοινότητα, συγκαταλέγονται:

- η ανάπτυξη και η λειτουργία των εργαστηρίων που εκτελούν αναλύσεις επιτόπου για την εξακρίβωση της τήρησης των προδιαγραφών σε ορισμένες μεγάλες εγκαταστάσεις του κύκλου του καυσίμου στα κράτη μέλη (ανακοίνωση της Επιτροπής στο Συμβούλιο και στο Κοινοβούλιο της 24ης Μαρτίου 1992).
- αναλύσεις δειγμάτων για τους ελέγχους διασφαλίσεων (ECSAM/European Commission's Safeguards Analytical Measurements) στο πλαίσιο δικτύου, του οποίου η λειτουργία εξασφαλίζεται από το ΚΚΕΡ.
- μη καταστρεπτικές δοκιμές, μετρήσεις για τον έλεγχο των δεξαμενών, ανάπτυξη και βαθμονόμηση αυτομάτων οργάνων και συστημάτων μετρήσεων.
- η ανάπτυξη τεχνολογίας για τη σφράγιση καυσίμων και περιεκτών καθώς και τεχνικών ταυτοποίησης και επιτήρησης.
- η ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων επιτήρησης χωρίς την παρουσία επιθεωρητών καθώς και μηχανοργανωμένων συστημάτων για τη λογιστική των πυρηνικών υλικών και τη διαχείριση βάσεων δεδομένων.
- αναλύσεις των πυρηνικών υλικών που κυκλοφορούν παράνομα στην Κοινότητα και τα οποία κατάσχουν οι εθνικές αρχές.
- η επιμόρφωση των επιθεωρητών της Ευρατόμ σε όλες τις προαναφερόμενες τεχνικές καθώς και η υποστήριξη από πλευράς υγειονομικής προστασίας.

Η παροχή υποστήριξης στον ΔΟΑΕ αφορά κυρίως:

- τεχνικές αναλυτικών μετρήσεων και μετρήσεων για την επιτήρηση των δεξαμενών, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται η ανάπτυξη και η βαθμονόμηση αυτομάτων οργάνων για τους επιθεωρητές καθώς και η εμπύχωση ενός διεθνούς δικτύου για τη διασφάλιση της ποιότητας των μετρήσεων που συνδέονται με την εξακρίβωση της τήρησης των προδιαγραφών.
- μη καταστρεπτικές τεχνικές, που περιλαμβάνουν δοκιμές και διακρίβωση μεθόδων και βαθμονόμηση αυτομάτων οργάνων καθώς και την ανάπτυξη των σχετικών λογισμικών, για την εξυπηρέτηση των αναγκών των επιθεωρητών του οργανισμού αυτού.

- την ανάπτυξη τεχνικών σφράγισης για την αποθήκευση των ακτινοβολημένων καυσίμων εν ξηρώ, τη μεταφορά και την εναπόθεσή τους σε περιέκτες.
- την ανάπτυξη των τεχνικών επιτήρησης για την επαλήθευση των στοιχείων που έχουν σχέση με την τεχνική μελέτη των πυρηνικών εγκαταστάσεων.
- την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων μετρήσεων.
- τη μελέτη νέων τεχνικών, λαμβανομένου υπόψη ότι εντείνονται οι ασκούμενοι από το ΔΟΑΕ έλεγχοι.
- την επιμόρφωση των επιθεωρητών και των επιχειρηματιών του πυρηνικού τομέα.

Για τις εν λόγω δραστηριότητες στήριξης θα χρησιμοποιηθούν οι εξειδικευμένες πειραματικές εγκαταστάσεις που διαθέτουν πολλές μονάδες του ΚΚΕρ (Geel, 'Ισπρα και Καρλσρούη).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Ενδεικτική κατανομή του ποσού που κρίνεται αναγκαίο

| | σε εκατομ. ECU |
|----------------------------------|----------------|
| ΕΝΕΡΓΕΙΑ | |
| Ασφάλεια της πυρηνικήςσχάσης | 254 |
| Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη | 46 |
| | ----- |
| Σύνολο | 300 (1)(2) |

- 1) Στο σύνολο αυτό συμπεριλαμβάνεται ποσό ίσο με το 6%, το οποίο μπορεί να διατεθεί για αναγνωριστική έρευνα.
- 2) Στο σύνολο αυτό συμπεριλαμβάνεται και η συνεισφορά του προϋπολογισμού του ΚΚΕρ που προορίζεται να εξασφαλίσει τη συμμετοχή του Κέντρου στις ενέργειες επιμερισμένων δαπανών.

Παράρτημα ΙΙΙ

Τρόπος υλοποίησης του προγράμματος και των δραστηριοτήτων διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων

1. Η Επιτροπή, επικουρούμενη από το Διοικητικό Συμβούλιο του Κοινού Κέντρου Ερευνών, εκτελεί το παρόν πρόγραμμα με βάση τα περιγραφόμενα στο παράρτημα Ι στόχους και επιστημονικό περιεχόμενο. Οι σχετικές δραστηριότητες πραγματοποιούνται στα αρμόδια ινστιτούτα του Κοινού Κέντρου Ερευνών (ΚΚΕρ).
2. Τα μέσα εκτέλεσης του παρόντος προγράμματος, που αναφέρονται στο άρθρο 6, περιλαμβάνουν τα έργα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, τις εργασίες παροχής επιστημονικής και τεχνικής στήριξης, που είναι απαραίτητες για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών καθώς και για την άσκηση των καθηκόντων που έχει αναλάβει η Επιτροπή σε σχέση με τη Συνθήκη, στήριξη που απαιτεί την αμερόληπτη και ανεξάρτητη συνδρομή του ΚΚΕρ, και τα συνοδευτικά μέτρα.
3. Τα ινστιτούτα του ΚΚΕρ μεριμνούν, κατά το μέτρο του δυνατού, για την εκτέλεση των εργασιών τους σε συνεργασία, κατά προτίμηση μέσω δικτύων, με τους εθνικούς ερευνητικούς οργανισμούς των κρατών μελών. Θα επιδιωχθεί η συνεργασία με τη βιομηχανία και ιδίως με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Οι εγκατεστημένοι σε τρίτες χώρες ερευνητικοί οργανισμοί δύνανται να συνεργασθούν σε έργα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Στα ερευνητικά έργα που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο διεθνούς συνεργασίας υπό τους όρους του προηγούμενου εδαφίου, συμπεριλαμβάνονται η σύμπραξη με ερευνητικά εργαστήρια και η ανταλλαγή ερευνητών. Με συμπληρωματικά μέτρα αναμένεται να δοθεί η δυνατότητα συνεργασίας με ερευνητικά εργαστήρια και ιδρύματα των χωρών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

4. Τα συνοδευτικά μέτρα περιλαμβάνουν:
 - τη διοργάνωση της παραμονής υποτρόφων, επιστημονικών επισκεπτών και υπαλλήλων αποσπασμένων στις υπηρεσίες του ΚΚΕρ,
 - τη διοργάνωση της απόσπασης υπαλλήλων του ΚΚΕρ σε εθνικά ή βιομηχανικά εργαστήρια ή σε πανεπιστήμια,
 - τη διοργάνωση επιστημονικών σεμιναρίων, συνεδρίων πρακτικής εργασίας και ημερίδων,

- δράση ειδικής επιμόρφωσης με έμφαση στην πολυεπιστημονικότητα,
- επιμορφωτική δράση στον τομέα του ελέγχου των διασφαλίσεων και της διαχείρισης των σχάσιμων υλικών, ιδιαίτερα για υπηκόους της πρώην ΕΣΣΔ, μέσω της χορήγησης υποτροφιών σύντομης διάρκειας,
- σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών,
- την προώθηση της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων των ερευνητικών εργασιών,
- την ανεξάρτητη επιστημονική και στρατηγική αξιολόγηση της αποδοτικότητας των έργων και των προγραμμάτων.

ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Ειδικό πρόγραμμα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης προς εκτέλεση από το Κοινό Κέντρο Ερευνών για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας - (1995-1998).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΚΟΝΔΥΛΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Άρθρα Β6-111 : Προσωπικό (εν μέρει),
Β6-121 : Μέσα υλοποίησης (εν μέρει),
Τίτλος Β6-3 : Άμεσες επιχειρησιακές πιστώσεις.

3. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

- Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως τα άρθρα 7 και 8.
- Απόφαση του Συμβουλίου -.../.../Ευρατόμ - σχετικά με πρόγραμμα-πλαίσιο κοινοτικών δράσεων έρευνας και εκπαίδευσης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (1994-1998).

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

4.1. Γενικοί στόχοι της δράσης

Στο πλαίσιο των γενικών κατευθύνσεων που καθορίζει το πρόγραμμα-πλαίσιο του ανωτέρω σημείου 3, οι διεξαγόμενες από το ΚΚΕρ δραστηριότητες θα ανταποκρίνονται στο διπλό στόχο:

- να προσφέρουν συγκεκριμένη συμβολή στην υλοποίηση της κοινοτικής πολιτικής στον τομέα της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και
- να εξασφαλίσουν, με τις καθαυτό ερευνητικές δραστηριότητες, την παροχή υποστήριξης για την εφαρμογή των υπολοίπων κοινοτικών πολιτικών.

Προβλέπεται ότι το ΚΚΕρ συμβάλλει στην υλοποίηση της πρώτης δράσης του προγράμματος-πλαισίου, του οποίου οι δραστηριότητες, στον επίμαχο χώρο, έχουν επιστημονικό και τεχνικό περιεχόμενο που συνοψίζεται ως εξής:

- Ασφάλεια της πυρηνικής σχάσης: έρευνα με αντικείμενο τον έλεγχο σχάσιμων υλικών (διασφαλίσεις), την ασφάλεια του κύκλου του πυρηνικού καυσίμου και την ασφάλεια των αντιδραστήρων. Δραστηριότητα παροχής επιστημονικής και τεχνολογικής υποστήριξης στον έλεγχο των σχάσιμων υλικών στο πλαίσιο της ΕΥΡΑΤΟΜ και του ΔΟΑΕ.
- Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη: έρευνα επικεντρωμένη στις πτυχές της ασφαλείας και του περιβάλλοντος (χρησιμοποίηση του εργαστηρίου χειρισμού του τρίτου) και στις δραστηριότητες στο πλαίσιο της τετραμερούς διεθνούς συμφωνίας ITER (υλικά και χειρισμός εξ αποστάσεως).

Προβλέπεται επίσης ότι το ΚΚΕρ συμμετέχει στις έμμεσες ενέργειες:

Πιστώσεις που καλύπτουν το τμήμα που αναλογεί στη συμμετοχή του ΚΚΕρ στις έμμεσες ενέργειες.

4.2. Διάρκεια

1995-1998

4.3. Αποδέκτες της δράσης

Διεθνής επιστημονική κοινότητα.

5. ΤΑΣΙΝΟΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ

5.1. ΜΥΔ (Μη υποχρεωτικές δαπάνες)

5.2. ΔΠ (Διαχωριζόμενες πιστώσεις)

6. ΘΥΣΗ ΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ Η ΕΞΟΔΩΝ

Πιστώσεις προοριζόμενες για την κάλυψη των περιγραφόμενων στο ανωτέρω σημείο 2 διαφόρων μέσων που εφαρμόζονται για την εκτέλεση των ερευνητικών δραστηριοτήτων του σημείου 4.
Οι διεξαγόμενες από το Κοινό Κέντρο Ερευνών ερευνητικές δραστηριότητες, κατ' αρχήν χρηματοδοτούνται σε ποσοστό 100% από τους ίδιους κοινοτικούς πόρους.

7. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

7.1. Τρόπος υπολογισμού του συνολικού κόστους της δράσης

Το συνολικό ποσό για το προτεινόμενο πρόγραμμα αντιστοιχεί στο προβλεπόμενο για το ΚΚΕΡ στην πρόταση για το πρόγραμμα-πλαίσιο 1994-1998 του ανωτέρω σημείου 3. Το ποσό αυτό καλύπτει το σύνολο των επιστημονικών, τεχνικών και δραστηριοτήτων αξιοποίησης, καθώς και τις δαπάνες σχετικά με τους τόπους εγκατάστασης και τις υποδομές των ινστιτούτων του ΚΚΕΡ.
Η κατανομή του συνολικού ποσού μεταξύ των διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως παρουσιάζεται στο κατωτέρω σημείο 7.2., έγινε συνεντιμώντας τα εξής στοιχεία:

- πρόβλεψη των δαπανών προσωπικού με βάση τη μεσοπρόθεσμη οικονομική εξέλιξη των χωρών μελών που φιλοξενούν τους τόπους εγκατάστασης του Κοινού Κέντρου Ερευνών.
- πρόβλεψη των γενικών εξόδων και του επιστημονικού και τεχνικού εξοπλισμού, υπό τους ίδιους όρους.
- αξιολόγηση των επιχειρησιακών πιστώσεων που είναι αναγκαίες για την εκτέλεση των ερευνητικών προγραμμάτων (άμεσες δαπάνες για τη λειτουργία, εξοπλισμό και συμβάσεις).
- συνυπολογισμός ποσού ύψους 16 εκατ. ECU που αντιστοιχεί στη συμμετοχή του ΚΚΕΡ στις έμμεσες ενέργειες που υλοποιούνται από τα υπόλοιπα ειδικά προγράμματα, σε σύμπραξη με εταιρίες από τα κράτη μέλη. (Η χρησιμοποίηση των πιστώσεων αυτών συνδέεται με τη συμμετοχή του ΚΚΕΡ στις έμμεσες ενέργειες που διεξάγονται μέσω των υπολοίπων ειδικών προγραμμάτων, υπό τους ίδιους όρους όπως τρίτοι ευρισκόμενοι σε συνδεδεμένο κράτος.)

7.2. Κατανομή ανά στοιχείο της δράσης

Στον επόμενο πίνακα δίνεται ενδεικτικώς η κατανομή μεταξύ των θεμάτων του προγράμματος-πλαισίου:

σε εκατομμύρια ECU τρέχουσες τιμές

| Κατανομή | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | ΣΥΝΟΛΟ |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Σχάση | 64,53 | 61,00 | 57,00 | 55,47 | 238,00 |
| Ελεγχόμενη θερμοπυρηνική σύντηξη | 10,85 | 11,00 | 12,00 | 12,15 | 46,00 |
| Μερικό σύνολο | 75,38 | 72,00 | 69,00 | 67,62 | 284,00 |
| Συμμετοχή στις έμμεσες ενέργειες | 1,00 | 3,00 | 6,00 | 6,00 | 16,00 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | 76,38 | 75,00 | 75,00 | 73,62 | 300,00 |

7.3. Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα των πιστώσεων αναλήψεων υποχρεώσεων

Το χρονοδιάγραμμα κατανομής καθορίζεται σε συνάρτηση προς τα γενικά ποσά του 4ου προγράμματος-πλαisiού που εγκρίθηκαν ενδεικτικώς για τα χρονικά διαστήματα 1995-1996 και 1997-1998 κατά τη συνεδρίαση συνδιαλλαγής (21 Μαρτίου 1994). Οι πιστώσεις ΕΤΑ για κάθε οικονομικό έτος θα προτείνονται και θα καθορίζονται ετησίως, ανάλογα με την διαθεσιμότητα των πόρων των δημοσιονομικών προοπτικών.

Περίοδος εφαρμογής: 1995-1998

σε εκατομμύρια ECU τρέχουσες τιμές

| Πιστώσεις αναλήψεων υποχρεώσεων | | Πιστώσεις πληρωμών | | | | |
|---------------------------------|--------|--------------------|-------|-------|---------------|--------|
| | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 και μετά | ΣΥΝΟΛΟ |
| 1995 | 76,38 | 65,52 | 9,00 | 1,56 | 0,30 | 76,38 |
| 1996 | 75,00 | | 66,00 | 7,44 | 1,56 | 75,00 |
| 1997 | 75,00 | | | 66,00 | 9,00 | 75,00 |
| 1998 | 73,62 | | | | 73,62 | 73,62 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 300,00 | 63,57 | 75,00 | 75,00 | 84,48 | 300,00 |

8. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΤΑΣΗ ΔΡΑΣΗΣ

Πρόγραμμα δημοσιονομικών και εσωτερικών ελέγχων που αφορούν τις επιστημονικές και δημοσιονομικές πλευρές, το οποίο διεξάγουν αρμόδιοι υπάλληλοι του ΚΚΕΡ και διενεργούμενη κατά τακτά διαστήματα εξέταση από το διοικητικό συμβούλιο του ΚΚΕΡ και τις επιτροπές αξιολόγησης.

9.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ/ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ

9.1. Ειδικοί και ποσοτικώς εκφραζόμενοι στόχοι, αποδέκτες

Το πρόγραμμα του ΚΚΕΡ είναι ενσωματωμένο στο πρόγραμμα-πλαίσιο που αντιστοιχεί στους διακηρυσσόμενους στη συνθήκη Ευρατόμ στόχους και ιδίως στα άρθρα 7 και 8.

Η συμμετοχή του ΚΚΕΡ στους τομείς δράσης που αποτελούν αντικείμενο της παρούσας πρότασης αντιστοιχεί στις δεξιότητες και ιδιαιτερότητες του ΚΚΕΡ, τηρώντας την αρχή της επικουρικότητας.

Οι αποδέκτες συνίστανται στον ευρωπαϊκό επιστημονικό και βιομηχανικό κόσμο και στους κυκλους που αφορούν οι διάφορες τομεακές πολιτικές της Επιτροπής, στις οποίες καλείται να συμμετάσχει το ΚΚΕΡ.

9.2. Αιτιολόγηση της δράσης

Η παρούσα δράση υπαγορεύεται από την ανάγκη να ενισχύσει η Κοινότητα τις επιστημονικές και τεχνολογικές βάσεις της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και να διευκολύνει την ανάπτυξη της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της, ενώ παράλληλα θα συμβάλλει στην υλοποίηση των κοινοτικών πολιτικών και θα ικανοποιεί τις ανάγκες της κοινωνίας.

Οι συνέπειες, για τον ερευνητικό τομέα, του καίριου ρόλου που διαδραματίζει η αρχή της επικουρικότητας στην κοινοτική δράση, βάσει των αποφάσεων σχετικά με την συνθήκη ΕΚ, απετέλεσαν το αντικείμενο αναλύσεως. Η ανάλυση αυτή επέτρεψε να προβληθούν ορισμένες περιπτώσεις όπου η αρχή της επικουρικότητας εφαρμόζεται εγγενώς: ανώτερης στάθμης επιστημονικές δραστηριότητες, έργα τεχνολογικής προτεραιότητας, δραστηριότητες ΕΤΑ που αποβλέπουν στη διοργάνωση της ενιαίας αγοράς, προ-τυποποιητική έρευνα και δραστηριότητες παροχής υποστήριξης σε όλες τις τομεακές πολιτικές στις οποίες η Επιτροπή θεωρεί χρήσιμη τη σύμπραξη του ΚΚΕΡ, λόγω των δεξιοτήτων του.

9.3. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της δράσης

- Η φύση και η περιοδικότητα της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης αναμένεται να επιτρέψουν στην Επιτροπή να ανταποκριθεί στις ανειλημμένες υποχρεώσεις της.
- Η εφαρμογή της αρχής αναδόχου-πελάτη για τις δραστηριότητες Ε&Α του ΚΚΕρ εγγυάται τη βέλτιστη χρησιμοποίηση των διατιθέμενων μέσων.
- Το σύνολο των δραστηριοτήτων του ΚΚΕρ γίνεται αντικείμενο ετήσιων χρονοδιαγραμμάτων εργασίας που υποβάλλονται προς έγκριση στο διοικητικό συμβούλιο του ΚΚΕρ. Στα χρονοδιαγράμματα αυτά εμφανίζονται τα στάδια προόδου των διαφόρων έργων Ε&Α.
- Οι δείκτες και τα ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια που επιτρέπουν την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του προγράμματος θα καθορισθούν στο επίπεδο εκάστου θέματος για το οποίο αναπτύσσεται δραστηριότητα.

ISSN 0254-1483

COM(94) 70 τελικό

ΕΓΓΡΑΦΑ

GR

12 15

Αριθ. καταλόγου: CB-CO-94-073-GR-C

ISBN 92-77-65812-6

Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
L-2985 Luxembourg