

## ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 7ης Ιουνίου 1991

περί εγκρίσεως ειδικού προγράμματος έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης στον τομέα του περιβάλλοντος (1990-1994)

(91/354/ΕΟΚ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 130 Ο παράγραφος 2,

την πρόταση της Επιτροπής (1),

Σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2),

Έχοντας υπόψη τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής (3),

Εκτιμώντας:

ότι, με την απόφαση 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ (4), το Συμβούλιο έχει θεσπίσει το τρίτο πρόγραμμα-πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης (1990-1994), στο οποίο καθορίζονται ιδίως οι δραστηριότητες που πρέπει να αναληφθούν για την ανάπτυξη των επιστημονικών γνώσεων και των τεχνικών ικανοτήτων τις οποίες η Κοινότητα έχει ανάγκη, προκειμένου ειδικότερα να διαδραματίσει το ρόλο που της αναθέτει η συνθήκη στον τίτλο VII μέρος τρίτο, στον τομέα του περιβάλλοντος· ότι η παρούσα απόφαση πρέπει να ληφθεί με βάση τα σημεία αιτιολογικής σκέψης που εκτίθενται στο προοίμιο της εν λόγω απόφασης·

ότι το άρθρο 130 Ι της συνθήκης προβλέπει ότι η εφαρμογή του προγράμματος-πλαισίου πραγματοποιείται μέσω ειδικών προγραμμάτων που αναπτύσσονται στο εσωτερικό κάθε δράσης·

ότι το Κοινό Κέντρο Ερευνών (ΚΚΕρ), από την πλευρά του, συμβάλλει στην υλοποίηση των εν λόγω δράσεων με το δικό του πρόγραμμα,

ότι η βασική έρευνα στον τομέα του περιβάλλοντος πρέπει να ενθαρρυνθεί στο σύνολο της Κοινότητας·

ότι επί πλέον του ειδικού προγράμματος σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό και την κινητικότητα, είναι δυνατό να αποδειχθεί αναγκαίο να ενθαρρυνθεί η εκπαίδευση ερευνητών στα πλαίσια του παρόντος προγράμματος·

ότι, στα πλαίσια του παρόντος προγράμματος, είναι επιθυμητό να γίνει αξιολόγηση των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων, καθώς και των ενδεχομένων τεχνολογικών κινδύνων·

ότι, δυνάμει του άρθρου 4 και του παραρτήματος Ι της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ, το ποσό που κρίνεται ανα-

γκαίο για το σύνολο του προγράμματος-πλαισίου καλύπτει ποσό 57 εκατομμυρίων Ecu για τη συγκεντρωτική δραστηριότητα διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων, το οποίο κατανέμεται κατ'αναλογία του ποσού που προβλέπεται για κάθε ειδικό πρόγραμμα·

ότι η απόφαση 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ, ορίζει ότι ειδικός στόχος της κοινοτικής έρευνας πρέπει να είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής βάσης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και η ενθάρρυνση της βιομηχανίας μέσω της βελτίωσης της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της· ότι ορίζει επίσης ότι η κοινοτική δράση δικαιολογείται εάν συμβάλλει, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής της Κοινότητας και στην προώθηση της συνολικής αρμονικής ανάπτυξης, ενώ ταυτόχρονα είναι σύμφωνη με το στόχο της επιδίωξης επιστημονικού και τεχνικού επιπέδου υψηλής στάθμης· ότι το πρόγραμμα που αφορά τον τομέα του περιβάλλοντος έχει εκπονηθεί για να συμβάλει στην επιδίωξη αυτών των στόχων·

ότι στο παρόν πρόγραμμα θα πρέπει να συμμετάσχουν όσο το δυνατόν περισσότερο, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ)· ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες τους, χωρίς να θιγεί το επιστημονικό και τεχνικό επίπεδο του προγράμματος·

ότι θα πρέπει ίσως να δοθεί η δυνατότητα στους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένοι σε τρίτες χώρες, να συμμετάσχουν στο παρόν πρόγραμμα·

ότι είναι ανάγκη, όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙ της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ, να λαμβάνεται υπόψη η προστασία του περιβάλλοντος και η ποιότητα ζωής κατευθύνοντας τις ερευνητικές δραστηριότητες προς την κατανόηση των θεμελιωδών μηχανισμών του περιβάλλοντος και προς το σχεδιασμό και την εφαρμογή μιας συνολικής στρατηγικής προσέγγισης όσον αφορά τις δραστηριότητες για την πρόληψη των κινδύνων, συμβάλλοντας στην επεξεργασία κανόνων ποιότητας και ασφάλειας·

ότι ζητήθηκε η γνώμη της Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνικής Έρευνας (CREST),

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα στον τομέα του περιβάλλοντος όπως ορίζεται στο παράρτημα Ι, για την περίοδο από τις 7 Ιουνίου 1991 έως τις 31 Δεκεμβρίου 1994.

(1) ΕΕ αριθ. C 174 της 16. 7. 1990, σ. 40.

(2) ΕΕ αριθ. C 324 της 24. 12. 1990, σ. 283, και ΕΕ αριθ. C 158 της 17. 6. 1991.

(3) ΕΕ αριθ. C 332 της 31. 12. 1990, σ. 23.

(4) ΕΕ αριθ. L 117 της 8. 5. 1990, σ. 28.

*Άρθρο 2*

1. Το συνολικό ύψος που κρίνεται αναγκαίο για την εφαρμογή του προγράμματος ανέρχεται σε 261,4 εκατομμύρια Ecu. Στο ποσό αυτό περιλαμβάνονται 15 εκατομμύρια Ecu για δαπάνες προσωπικού και διοικητικές δαπάνες.

2. Ενδεικτική κατανομή του ποσού περιλαμβάνεται στο παράρτημα II.

3. Σε περίπτωση που λαμβάνεται απόφαση εκ μέρους του Συμβουλίου, κατ'εφαρμογή του άρθρου 1 παράγραφος 4 της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ, η παρούσα απόφαση αναπροσαρμόζεται ανάλογα.

*Άρθρο 3*

Οι λεπτομέρειες εκτέλεσης του προγράμματος καθώς και το ύψος της χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας καθορίζονται στο παράρτημα III.

*Άρθρο 4*

1. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου έτους εφαρμογής του προγράμματος, η Επιτροπή το επανεξετάζει και υποβάλλει έκθεση των αποτελεσμάτων της εξέτασης αυτής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο, συνοδευόμενη, ενδεχομένως, από προτάσεις τροποποιήσεων.

2. Κατά τη λήξη του προγράμματος η ομάδα ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων θα αξιολογήσει τα αποτελέσματά του για λογαριασμό της Επιτροπής. Η έκθεση της ομάδας αυτής, συνοδευόμενη από παρατηρήσεις της Επιτροπής, θα υποβληθεί στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο.

3. Οι εκθέσεις των παραγράφων 1 και 2 συντάσσονται με βάση τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα I της παρούσας απόφασης και σύμφωνα με το άρθρο 2 παράγραφος 4 της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ.

*Άρθρο 5*

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

2. Οι συμβάσεις που συνάπτονται από την Επιτροπή διέπουν το δικαίωμα και τις υποχρεώσεις κάθε μέρους, περιλαμβανομένων των διαδικασιών διάδοσης προστασίας και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας, σύμφωνα με τις διατάξεις που έχουν θεσπιστεί κατ'εφαρμογή του άρθρου 130 I δεύτερο εδάφιο της συνθήκης.

3. Θα καταρτιστεί πρόγραμμα εργασίας σύμφωνα με τους στόχους που αναφέρονται στο παράρτημα I και θα αναπροσαρμόζεται, κατά περίπτωση. Το πρόγραμμα αυτό θα καθορίζει τους λεπτομερείς στόχους και τον τύπο των έργων που πρέπει να αναληφθούν, καθώς και τις αντίστοιχες δημοσιονομικές διατάξεις που πρέπει να θεσπιστούν. Η Επιτροπή καταρτίζει τις προσκλήσεις προς υποβολή προτάσεων έργων με βάση το πρόγραμμα εργασιών.

*Άρθρο 6*

1. Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων επικουρείται από επιτροπή, η οποία αποτελείται από αντιπροσώπους των κρατών και προεδρεύεται από τον αντιπρόσωπο της Επιτροπής.

2. Ο αντιπρόσωπος της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων υποβάλλει στην εν λόγω επιτροπή σχέδιο των μέτρων που πρέπει να ληφθούν. Η επιτροπή αυτή διατυπώνει τη γνώμη της για το σχέδιο αυτό σε προθεσμία που μπορεί να ορίσει ο πρόεδρος ανάλογα με τον επείγοντα χαρακτήρα του θέματος. Η γνώμη διατυπώνεται με την πλειοψηφία που προβλέπεται στο άρθρο 148 παράγραφος 2 της συνθήκης για την έκδοση των αποφάσεων τις οποίες το Συμβούλιο καλείται να λάβει μετά από πρόταση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Κατά τις ψηφοφορίες στο πλαίσιο της επιτροπής, οι ψήφοι των αντιπροσώπων των κρατών μελών σταθμίζονται σύμφωνα με το εν λόγω άρθρο. Ο πρόεδρος δεν λαμβάνει μέρος στην ψηφοφορία.

3. Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων θεσπίζει τα προβλεπόμενα μέτρα, όταν αυτά είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής.

4. Εάν τα προβλεπόμενα μέτρα δεν είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής, ή εάν δεν έχει διατυπωθεί σχετική γνώμη, η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων υποβάλλει αμέσως προς το Συμβούλιο πρόταση σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Το Συμβούλιο αποφασίζει με ειδική πλειοψηφία.

5. Εάν, μετά την πάροδο διαστήματος τριών το πολύ μηνών από την υποβολή της πρότασης στο Συμβούλιο, το Συμβούλιο δεν έχει εκδόσει σχετική απόφαση, τα προτεινόμενα μέτρα θεσπίζονται από την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

*Άρθρο 7*

1. Η διαδικασία που καθορίζεται στο άρθρο 6 εφαρμόζεται για:

- την κατάρτιση και την αναπροσαρμογή του προγράμματος εργασιών που αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 3,
- το περιεχόμενο των προσκλήσεων για την υποβολή προσφορών,
- την αξιολόγηση των έργων που αναφέρονται στο παράρτημα III, καθώς και του προβλεπόμενου ποσού της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής στα έργα αυτά εφόσον το εν λόγω ποσό υπερβαίνει τα 0,3 εκατομμύρια Ecu,
- τις παρεκκλίσεις από τους γενικούς κανόνες, που καθορίζονται στο παράρτημα III,
- τη συμμετοχή σε κάθε δράση οργανώσεων και επιχειρήσεων από τρίτες χώρες που αναφέρονται στο άρθρο 8 παράγραφοι 1 και 2,
- κάθε προσαρμογή της κατανομής του ποσού που αναφέρεται, ενδεικτικά, στο παράρτημα II,
- τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αξιολόγηση του προγράμματος,
- τις λεπτομέρειες διάδοσης, προστασίας και εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων των ερευνών που διεξάγονται στα πλαίσια του προγράμματος,

2. Όταν κατ'εφαρμογή της παραγράφου 1 τρίτη περίπτωση το ποσό της κοινοτικής συμμετοχής είναι το πολύ ίσο προς 0,3 εκατομμύρια Ecu, η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ενημερώνει την επιτροπή σχετικά με τα έργα καθώς και με το αποτέλεσμα της αξιολόγησής τους.

Η Επιτροπή θα πληροφορήσει επίσης την επιτροπή για την υλοποίηση των συνοδευτικών μέτρων και των εναρμονισμένων δράσεων που αναφέρονται στο παράρτημα III.

#### *Άρθρο 8*

1. Η Επιτροπή εξουσιοδοτείται να διαπραγματεύεται σύμφωνα με το άρθρο 130 Μ της συνθήκης, διεθνείς συμφωνίες με τρίτες χώρες μέλη του COST, ιδίως με τις χώρες μέλη της ΕΖΕΣ και τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, ενόψει της συμμετοχής τους, εν όλω ή εν μέρει, στο πρόγραμμα.

2. Οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένοι στις τρίτες ευρωπαϊκές χώρες μπορούν να γίνουν δεκτοί προς συμμετοχή σε δράση που αναλαμβάνεται στα πλαίσια αυτού του προγράμματος, βάσει του κριτηρίου του αμοιβαίου οφέλους. Για τα σχέδια που υπάγονται στον τομέα 1 του παραρτήματος I, η δυνατότητα αυτή μπορεί να επεκταθεί στους οργανισμούς και επιχειρήσεις άλλων τρίτων χωρών που προβαίνουν σε έρευνα στον τομέα αυτόν.

Κανένας συμβαλλόμενος οργανισμός εγκατεστημένος εκτός της Κοινότητας ο οποίος συμμετέχει σε δράση που αναλαμβάνεται στα πλαίσια του προγράμματος δεν μπορεί να επωφεληθεί της κοινοτικής χρηματοδότησης. Ο οργανισμός αυτός συμμετέχει στα γενικά διοικητικά έξοδα.

#### *Άρθρο 9*

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Λουξεμβούργο, 7 Ιουνίου 1991.

*Για το Συμβούλιο*  
*Ο Πρόεδρος*  
R. STEICHEN

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το παρόν ειδικό πρόγραμμα εκφράζει πλήρως τις βασικές αρχές που καθορίστηκαν στα πλαίσια του τρίτου προγράμματος-πλαisiού, όσον αφορά τους επιστημονικούς και τεχνικούς στόχους και τους βαθύτερους σκοπούς που επιδιώκει.

Οι παράγραφοι 3.Α, 3.Β, 3.Δ και 3.Ε του παραρτήματος ΙΙ του προγράμματος-πλαisiού, αποτελούν ένα αναπόσπαστο μέρος του παρόντος ειδικού προγράμματος.

Οι προβλεπόμενες ενέργειες θα επιτρέψουν την ανάληψη μεγάλων έργων για τη συμπλήρωση και την ενίσχυση των δραστηριοτήτων των υπό εξέλιξη προγραμμάτων στον τομέα της περιβαλλοντικής έρευνας. Κύριος στόχος είναι να ληφθούν υπόψη το περιβάλλον και η ποιότητα της ζωής, προσανατολίζοντας τις ερευνητικές δραστηριότητες προς την κατανόηση των θεμελιωδών μηχανισμών, του περιβάλλοντος και προς το σχεδιασμό και την εφαρμογή ολοκληρωμένων στρατηγικών πρόληψης σε όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες και ιδίως να αντιμετωπιστούν γρήγορα οι επιστημονικές προκλήσεις που είναι απόρροια της παγκόσμιας αλλαγής και να υπάρξει συνέχεια στην επιστημονική στήριξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της Κοινότητας.

Επιπλέον, η Κοινότητα οφείλει να αποκτήσει πολύπλευρη έρευνα, ικανή να μελετά το σύνολο των συστατικών της βιοσφαιρας και την ιστορική της εξέλιξη. Η έρευνα αυτή θα πρέπει να μελετά τόσο τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό του περιβάλλον όσο και τις σχέσεις του με το οικονομικό, το κοινωνικό, το πολιτιστικό του περιβάλλον κ.λπ. δεδομένου ότι όλα μαζί αποτελούν ένα αδιάρρηκτό σύνολο.

Μια αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου του προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερόμενα στοιχεία, παρουσιάζεται στις παραγράφους που ακολουθούν.

## ΠΕΔΙΟ 1: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ («GLOBAL CHANGE»)

Στόχος είναι η συμβολή στην κατανόηση των διεργασιών που διέπουν τις περιβαλλοντικές μεταβολές και η εκτίμηση της επίδρασης των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στη χρήση φυσικών και χημικών καθώς και βιολογικών δεικτών εφόσον μάλιστα οι βιολογικοί αυτοί δείκτες παρουσιάζουν το πλεονέκτημα να παρέχουν ολοκληρωμένες απαντήσεις σε όλους τους τομείς της αλλαγής. Η συμμετοχή της Κοινότητας θα έχει επίκεντρο τα προβλήματα μεγάλου βάθους (καρότα) που θα πραγματοποιηθούν τα επόμενα χρόνια, η έρευνα θα αποβλέπει η Κοινότητα έχει τις περισσότερες δυνατότητες για να εξασφαλίσει το συντονισμό στην Ευρώπη στο πλαίσιο μεγάλων διεθνών προγραμμάτων, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τα προγράμματα των κρατών μελών.

## Φυσικές κλιματικές μεταβολές

Στόχος είναι η αναπαράσταση και η κατάρτιση μοντέλων της εξέλιξης του κλιματικού συστήματος στο παρελθόν, ώστε να κατανοηθεί καλύτερα ο τρόπος με τον οποίο το σύστημα μπορεί να εξελιχθεί συνεπεία παραγόντων ανθρωπίνης προέλευσης. Παράλληλα προς άλλα παλαιοκλιματικά δεδομένα και αξιοποιώντας τα αποτελέσματα των γεωτρήσεων μεγάλου βάθους (καρότα) που θα πραγματοποιηθούν τα επόμενα χρόνια, η έρευνα θα αποβλέπει στην αναπαράσταση και την κατάρτιση μοντέλων των τεταρτογενών κλιματικών κύκλων. Θα πρέπει, ιδιαίτερα, να γίνει ακριβής αναπαράσταση του τελευταίου κλιματικού κύκλου, ώστε να κατανοηθεί η έναρξη της πιο πρόσφατης παγετωνικής περιόδου και να καταρτιστεί το σχετικό μοντέλο.

## Ανθρωπογενείς κλιματικές μεταβολές

Στόχος είναι η κατανόηση, περιγραφή και πρόγνωση των κλιματικών μεταβολών που απορρέουν από το εντεινόμενο φαινόμενο του θερμοκηπίου εξαιτίας των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, ώστε να δημιουργηθεί επιστημονική βάση για προληπτικά ή προσαρμοστικά μέτρα. Το πρόγραμμα θα περιέχει την ανάπτυξη, τη δοκιμή και την αλληλοσύγκριση ολοκληρωμένων μοντέλων υψηλής διακριτικής ικανότητας για την παγκόσμια αλλαγή, τα οποία θα συνδυάζουν την ατμόσφαιρα (συμπεριλαμβανομένων των νεφών), τον ωκεανό, τη βιόσφαιρα και την κρύοσφαιρα —και ιδίως τις ανταλλαγές ωκεανού-ατμόσφαιρας— αξιοποιώντας τις σύγχρονες τεχνικές των υπερυπολογιστών και της σύνδεσης υπολογιστών.

## Επιπτώσεις των κλιματικών μεταβολών

Στόχος είναι η πρόγνωση των επιπτώσεων στη φύση και στον άνθρωπο από τις προβλεπόμενες κλιματικές μεταβολές στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Θα δοθεί έμφαση στην ποσοτική εκτίμηση και στην κατάρτιση μοντέλων των επιπτώσεων που θα έχουν οι προβλεπόμενες κλιματικές μεταβολές, κυρίως η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και οι συνέπειές της για τις ευρωπαϊκές πόλεις και τις παράκτιες περιοχές της Ευρώπης που βρίσκονται χαμηλότερα από την επιφάνεια της θάλασσας, καθώς και των επιπτώσεων στη γεωργία, στα δάση, στους υδάτινους πόρους και σε άλλους τομείς της ευρωπαϊκής οικονομίας (τουρισμός, χρήσεις της γης, ενέργεια, μεταφορές κ.λπ.).

**Στρατοσφαιρικό όζον**

Στόχος είναι η κατανόηση και η πρόγνωση των διεργασιών που οδηγούν στην ελάττωση του στρατοσφαιρικού όζοντος καθώς και των συνεπειών της ελάττωσης αυτής και η δημιουργία επιστημονικής βάσης για προληπτικά μέτρα.

Οι νέες δραστηριότητες θα περιλάβουν εκστρατείες στην Αρκτική το 1991/92 και το 1992/93 για τον εντοπισμό της ενδεχόμενης ελάττωσης της στιβάδας του όζοντος. Παράλληλα, μια συλλογή δεδομένων από δίκτυο επίγειων σταθμών μετρήσεων θα συντονιστεί και θα συμπληρωθεί με μετρήσεις από κινητούς σταθμούς και με εργαστηριακή έρευνα για σχετικές χημικές αντιδράσεις. Οι δραστηριότητες αυτές θα συνοδεύονται από κατάρτιση μοντέλων των στρατοσφαιρικών διεργασιών, συμπεριλαμβανομένων των σεναρίων για τις συνέπειες των εκπομπών, και από εκτίμηση των οικολογικών αποτελεσμάτων και της επίδρασης στην υγεία της αύξησης της υπερώδους-B ακτινοβολίας.

**Φυσική και χημεία της τροπόσφαιρας**

Στόχος είναι η διαλεύκανση σημαντικών φυσικοχημικών διεργασιών που συμβαίνουν στην τροπόσφαιρα ως βάση για τον καθορισμό προληπτικών μέτρων, με στόχο τη μείωση των εκπομπών. Οι νέες προσεγγίσεις στην κατανόηση της χημείας του όζοντος, της ρίζας υδροξυλίου, των συνολικών ενεργών οξειδίου του αζώτου, των υδρογονανθράκων (σε στέρεα και σε αέρια φάση) στην τροπόσφαιρα θα περιλάβουν συντονισμένα προγράμματα μετρήσεων σε περιοχές καθαρού αέρα καθώς και εργασία κατάρτισης μοντέλων που θα συνδυάζουν μετεωρολογικά και χημικά μοντέλα. Οι δραστηριότητες αυτές θα επεκταθούν σε φυσικές εκπομπές, ειδικότερα των τερπενίων και άλλων υδρογονανθράκων και θειούχων και αλογονούχων ενώσεων.

**Βιογεωχημικοί κύκλοι**

Στόχος είναι η βαθύτερη κατανόηση των βιογεωχημικών κύκλων και των διαταραχών που σημειώνονται σ' αυτούς λόγω των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων καθώς και η δημιουργία επιστημονικής βάσης για προληπτικές και επανορθωτικές ενέργειες.

Θα προσδιοριστεί το ισοζύγιο ύλης για τα χημικά στοιχεία σε δίκτυο εσωτερικών λεκανών απορροής. Η μελέτη των πηγών και της πορείας των φυσικών και των ανθρωπογενών ενώσεων στο περιβάλλον των ευρωπαϊκών εκβολών ποταμών/ακτών θα επεκταθεί από τις μεσογειακές και σε άλλες παράκτιες ζώνες. Θα δοθεί έμφαση σε περιφερειακά έργα γενικότερης σημασίας, σε στενή συνεργασία, κατά περίπτωση με το πρόγραμμα για τις επιστήμες και τις τεχνολογίες της θάλασσας.

**Δυναμική των οικοσυστημάτων**

Στόχος είναι η κατανόηση και η πρόγνωση της αλληλεπίδρασης μεταξύ της παγκόσμιας αλλαγής και της δυναμικής των χερσαίων και υδάτινων οικοσυστημάτων και η δημιουργία επιστημονικής βάσης για πολιτικές πρόληψης και προσαρμογής. Το νέο στοιχείο είναι η ολιστική προσέγγιση στη διερεύνηση σημαντικών τύπων οικοσυστημάτων, όπως οι υγρότοποι και τα ημι-φυσικά και αγροτικά οικοσυστήματα. Ιδιαίτερη προσοχή, σε στενό συντονισμό με το πρόγραμμα «Βιοτεχνολογία», θα δοθεί στις συνολικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση και την αποψίλωση των τροπικών δασών και των σαβανών και εν γένει στην εξέλιξη της βιολογικής και της γενετικής ποικιλότητας, τα ανωτέρω δε σε στενή συνεργασία με το πρόγραμμα του πεδίου των βιοτεχνολογιών.

**ΠΕΔΙΟ 2: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Στόχος είναι η προώθηση καλύτερων προτύπων ποιότητας του περιβάλλοντος με την ενθάρρυνση της τεχνολογικής καινοτομίας στο προανταγωνιστικό επίπεδο. Οι δύο βασικοί άξονες της έρευνας στον τομέα αυτό θα είναι η παρακολούθηση του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών της τηλεανίχνευσης, η ανάπτυξη εξειδικευμένων τεχνολογιών και η ανάπτυξη τεχνικών, συστημάτων και μεθόδων διαχείρισης για την προστασία και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Ένα σημαντικό στοιχείο που θα ληφθεί υπόψη στο ερευνητικό αυτό πεδίο θα είναι η επιστημονική στήριξη των δραστηριοτήτων του ευρωπαϊκού οργανισμού περιβάλλοντος.

**Εκτίμηση της ποιότητας και παρακολούθηση του περιβάλλοντος**

Στόχος είναι η συμβολή στην ανάπτυξη προηγμένου εξοπλισμού και αναλυτικών μεθόδων για συστήματα περιβαλλοντικής παρακολούθησης υψηλής απόδοσης. Η έρευνα θα αποσκοπεί στην ανάπτυξη τόσο ενεαρίων όσο και επίγειων μεθόδων και οργάνων για τη μέτρηση των στοιχείων της ατμόσφαιρας και στο σχεδιασμό προηγμένων μεθόδων για την εκτίμηση της ποιότητας του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων των μεθόδων που βασίζονται σε βιολογικές παραμέτρους. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ανάλυση των εκπομπών, συμπεριλαμβανομένων των ηχητικών, των απορριμμάτων, των υδάτων και των υγρών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης και της συμπεριφοράς των ρυπαντών στο υπέδαφος έως τους υδροφόρους ορίζοντες. Θα καλυφθεί επίσης η ανάπτυξη και δοκιμή συστημάτων παρακολούθησης και επιφυλακής για φυσικούς κινδύνους, όπως σεισμικά και ηφαιστειακά φαινόμενα, κατολισθήσεις, θύελλες και πλημμύρες και δασοπυρκαγιές.

**Τεχνολογίες για την προστασία και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος**

Στόχος είναι η συμβολή στην ανάπτυξη τεχνολογιών για την προστασία και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων όλων των βασικών μορφών του αστικού και αγροτικού περιβάλλοντος. Η έρευνα με θέμα τη

χημική, φυσική, βιολογική ή μικροβιολογική επεξεργασία και τη διάθεση των τοξικών αποβλήτων και των υγρών λυμάτων καθώς και την ανακύκλωση των αστικών, των γεωργικών και των βιομηχανικών αποβλήτων θα συμπληρωθεί με την ανάπτυξη τεχνολογιών χαμηλής εκπομπής και χαμηλής παραγωγής αποβλήτων για επιλεγμένους βιομηχανικούς κλάδους.

Η έρευνα με αντικειμενικό σκοπό την πρόληψη των σοβαρών ατυχημάτων στη βιομηχανία και στις μεταφορές με τη βαθύτερη κατανόηση των φαινομένων κινδύνου θα διευρυνθεί ώστε να περιλάβει τις μεθοδολογίες για τον έλεγχο και καταλληλότητα της εκτίμησης κινδύνων οι οποίες θα περιλάβουν την ιδιαίτερη εκτίμηση των κοινωνικών παραγόντων: θα επεκταθούν επίσης και στην ανάπτυξη εναλλακτικών τεχνολογιών χαμηλού κινδύνου και τελειοποιημένων συστημάτων ελέγχου των διεργασιών και ανίχνευσης.

Όσον αφορά τα μνημεία και τα αντικείμενα που αποτελούν στοιχεία της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, η έρευνα θα προσδιορίσει ποσοτικά τα αίτια και τους μηχανισμούς της φθοράς τους που έχουν άμεση σχέση με τους φυσικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες· ο προσδιορισμός αυτός μπορεί να γίνει και με την ιστορική χρονολόγηση. Θα αναπτυχθούν νέες μέθοδοι για την εκτίμηση των συνθηκών που προκαλούν την φθορά τους και θα ενισχυθεί η επιστημονική βάση των επεμβάσεων και των υλικών συντήρησης. Θα γίνει συντονισμός των δραστηριοτήτων του πεδίου αυτού με το έργο «Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα» του EUREKA ενώ οι ερευνητικές ομάδες που θα χρηματοδοτηθούν από το πρόγραμμα θα λάβουν μέρος στο σχέδιο Eurocare του EUREKA.

### ΠΕΔΙΟ 3: ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΖΗΤΗΜΑΤΩΝ

Γενικός στόχος είναι η βελτίωση της κατανόησης των νομικών, οικονομικών, κοινωνικών, ηθικών και υγειονομικών πτυχών της πολιτικής και της διαχείρισης του περιβάλλοντος. Η έρευνα θα έχει ως αντικείμενο καίρια θέματα των κοινωνικών επιστημών του περιβάλλοντος και της οικονομικής του περιβάλλοντος, από τη βασική ανάπτυξη μεθόδων και θεωρητικών εννοιών και την εφαρμογή τους στα περιβαλλοντικά προβλήματα έως την ενσωμάτωσή τους σε συγκεκριμένες πολιτικές κατά τομείς και προγράμματα περιβαλλοντικής έρευνας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

#### Κοινωνικοοικονομική εκτίμηση του μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος

Στόχος είναι η ανάπτυξη των θεωρητικών εννοιών των κοινωνικών επιστημών του περιβάλλοντος και της οικονομικής του περιβάλλοντος και η εφαρμογή τους στις περιβαλλοντικές μεταβολές, καθώς και στις αρχές της διαρκούς ανάπτυξης. Θα ληφθεί υπόψη η αυξανόμενη με ταχύ ρυθμό επιστημονική κατανόηση του ανθρώπινου και του φυσικού περιβάλλοντος. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην ενοποίηση των προσπαθειών των κρατών μελών στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης καθώς και στη δημιουργία δεσμών συνεργασίας με συναφή διεθνή προγράμματα.

Στα θέματα που θα καλυφθούν συμπεριλαμβάνονται μεταξύ των άλλων: ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών παραμέτρων στην οικονομική μεθοδολογία· ανάλυση κόστους/κινδύνου/οφέλους· περιβαλλοντικοί δείκτες· αντίληψη των κινδύνων· περιβαλλοντική δεοντολογία· έγκαιρη προειδοποίηση για τις περιβαλλοντικές μεταβολές, συμπεριλαμβανομένης της εκτίμησης δημογραφικών, πληθυσμιακών και τεχνολογικών αλλαγών.

#### Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της πολιτικής και της έρευνας για το περιβάλλον

Στόχος είναι η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών, κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στις πολιτικές των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και η προσθήκη της κοινωνικοοικονομικής διάστασης στην περιβαλλοντική έρευνα και ανάπτυξη των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Οι εργασίες στο πλαίσιο αυτής της κεντρικής ιδέας επιδιώκεται να εξασφαλίσουν ότι, σύμφωνα και με τις διατάξεις της ενιαίας πράξης, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες θα λαμβάνονται επαρκώς υπόψη στις κατά τομείς πολιτικές των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και στην έρευνα και ανάπτυξη που τις στηρίζει.

Επιπλέον, δεδομένου ότι οι επιστημονικές και οι κοινωνικοοικονομικές παράμετροι είναι στενά αλληλένδετες σε αρκετά θέματα έρευνας του παρόντος προγράμματος, οι εργασίες στο επιμέρους αυτό πεδίο θα εξασφαλίσουν την κατάλληλη ενσωμάτωση των κοινωνικοοικονομικών δεδομένων και παραμέτρων σε συναφή έργα συντονισμένης έρευνας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι μεταξύ άλλων: τα ολοκληρωμένα συστήματα ανακύκλωσης των απορριμμάτων μέσα στην εσωτερική αγορά· οι οικολογικές συνέπειες των δημογραφικών μεταβολών (π.χ. Άλλεις και άλλες ορεινές περιοχές)· οι επιπτώσεις του τουρισμού στο περιβάλλον.

### ΠΕΔΙΟ 4: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Στόχος είναι η συνδρομή στην επίλυση γενικευμένων προβλημάτων διακρατικού ενδιαφέροντος με συστηματική προσέγγιση και διεπιστημονική έρευνα.

Τα σχέδια θα αφορούν τα ακόλουθα πεδία:

#### Φυσικοί κίνδυνοι

Στόχος είναι η κατανόηση των αιτιών, των μηχανισμών και των συνεπειών επικίνδυνων φαινομένων στο περιβάλλον και η δημιουργία επιστημονικής βάσης για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών (ετοιμότητα, πρόγνωση, συναγερμός, μετριασμός ή πρόληψη των συνεπειών, ανόρθωση και εκ νέου ανάπτυξη).

Η ολοκληρωμένη έρευνα στο πεδίο αυτό θα αποτελέσει την ευρωπαϊκή συμβολή στη διεθνή δεκαετία για την μείωση των φυσικών κινδύνων. Θα καλύψει χερσαίους, μετεωρολογικούς και υδρογεωλογικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας για τις δασοπυρκαγιές, τις πλημμύρες και την αστάθεια πρανών και για τη φαινομενολογία των ακραίων, επικίνδυνων μετεωρολογικών συμβάντων.

Η έρευνα για τους χερσαίους κινδύνους (σεισμοί και εκρήξεις ηφαιστειών) θα έχει επίκεντρο τις θεωρητικές μελέτες των γήινων φαινομένων και την επίδρασή τους στη συμπεριφορά των κατασκευών και θα αποσκοπεί στην εγκατάσταση σταθμών επιτόπιων μετρήσεων και δικτύων άμεσης επέμβασης σε επιλεγμένες ζώνες της Κοινότητας που εμφανίζουν έξαρση.

#### Τεχνολογικοί κίνδυνοι

Στόχος είναι η κατανόηση των συνεπειών των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, τεχνολογιών και προϊόντων στην υγεία των ανθρώπων και στο περιβάλλον ως βάση για προληπτικές κοινοτικές πολιτικές και νομοθεσία.

Η έρευνα στο πεδίο αυτό θα καλύψει την ανάπτυξη και τον έλεγχο καταλληλότητας συστημάτων για τη δοκιμή και την αξιολόγηση των χημικών ουσιών ως προς την επίδρασή τους στην υγεία και τα οικολογικά αποτελέσματά τους. Η έρευνα θα συμπληρωθεί με μελέτες για την επίδραση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και των ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών στην υγεία των ανθρώπων. Επιπλέον, θα διερευνηθούν οι κίνδυνοι για την ποιότητα του εδάφους και των υπόγειων υδάτων από τις γεωργικές τεχνολογίες και τις πρακτικές όσον αφορά τις χρήσεις της γης. Οι εργασίες αυτές θα επεκταθούν στις περιφερειακές πτυχές της προστασίας των οικοσυστημάτων συμπεριλαμβάνοντας τον ευτροφισμό των υδάτων των ακτών (σε σύνδεση με το ειδικό πρόγραμμα «Επιστήμη και τεχνολογία της θάλασσας»), την προστασία και τη διατήρηση των οικοτόπων, το μαρασμό των δασών και την αύξηση της οξύτητας των υδάτινων μαζών.

#### Απερήμωση στην περιοχή της Μεσογείου

Στόχος είναι η εκτίμηση των φυσικών και των ανθρωπογενών αιτιών, των μηχανισμών και των επιπτώσεων της επέκτασης του φαινομένου της απερίμωσης στην περιοχή της Μεσογείου. Η έρευνα θα εγκώσει στο ιστορικό, στα αίτια (ανθρωπογενή και κλιματικά) και στις συνέπειες της απερίμωσης. Θα αναπτυχθούν στρατηγικές για την καταπολέμηση της απερίμωσης και θα προγραμματιστεί η εφαρμογή τους σε επιλεγμένες ζώνες δοκιμής.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΠΟΥ ΚΡΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟ

(σε εκατομύρια Ecu)

Πεδίο	Κατανομή
1. Συμμετοχή στα προγράμματα για την παγκόσμια αλλαγή («Global Change»)	104,6
2. Τεχνολογίες και μηχανική του περιβάλλοντος	65,3
3. Έρευνες με θέμα τις οικονομικές και κοινωνικές πτυχές των περιβαλλοντικών ζητημάτων	15,7
4. Τεχνολογικοί και φυσικοί κίνδυνοι	75,8
	<b>Σύνολο 261,4 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup></b>

(<sup>1</sup>) Συμπεριλαμβανομένων των εξόδων προσωπικού που ανέρχονται σε 10,4 εκατομύρια Ecu και των διοικητικών εξόδων που ανέρχονται σε 4,6 εκατομύρια Ecu. Τουλάχιστον 10% του συνόλου θα αφιερωθεί στη βασική έρευνα και 2% στην εκπαίδευση.

(<sup>2</sup>) Συμπληρωματικό ποσό 150 εκατομμυρίων Ecu θα αφιερωθεί στις ερευνητικές δραστηριότητες του ΚΚΕρ στον τομέα του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένου ποσού 1,5 εκατομμυρίου Ecu που αντιπροσωπεύει τη συμβολή του ΚΚΕρ στην συγκεντρωτική δραστηριότητα διάδοσης στα πλαίσια του παρόντος ειδικού προγράμματος. Ποσό 2,6 εκατομμυρίων Ecu, μη συμπεριλαμβανόμενο στα 261,4 εκατομύρια Ecu, θα κρατηθεί ως συμβολή του ειδικού προγράμματος «περιβάλλον» στη συγκεντρωτική δράση διάδοσης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων.

Η κατανομή μεταξύ των διαφόρων γραμμών δεν αποκλείει το ενδεχόμενο ορισμένα σχέδια να αφορούν πολλές γραμμές.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

## ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Η Επιτροπή θέτει σε εφαρμογή το πρόγραμμα με βάση τους στόχους και το επιστημονικό και τεχνικό περιεχόμενο που ορίζονται στο παράρτημα Ι.
2. Ο τρόπος εκτέλεσης του προγράμματος που αναφέρεται στο άρθρο 3, καλύπτει τα έργα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, τα συνοδευτικά μέτρα και τις συντονισμένες δράσεις:

## — Τα ερευνητικά έργα

Τα έργα αποτελούν αντικείμενο συμβάσεων κοινής δαπάνης στον τομέα της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης. Στην επιλογή των έργων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια που απαριθμούνται στο παράρτημα ΙΙΙ της απόφασης 90/221/Ευρατόμ/ΕΟΚ καθώς και τους στόχους που παρατίθενται στο παράρτημα Ι της παρούσης απόφασης.

Οι δράσεις κοινής δαπάνης αποτελούν αντικείμενο κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής που δεν υπερβαίνει κανονικά το 50 %. Τα πανεπιστήμια και τα λοιπά ερευνητικά κέντρα που συμμετέχουν σε δράσεις κοινής δαπάνης θα έχουν ανά έργο, τη δυνατότητα είτε να ζητήσουν χρηματοδότηση 50 % των συνολικών δαπανών είτε χρηματοδότηση 100 % του πρόσθετου οριακού κόστους.

Οι ερευνητικές δράσεις κοινής δαπάνης πρέπει, κατά γενικό κανόνα, να εκτελούνται από συμμετέχοντες που είναι εγκατεστημένοι στην Κοινότητα. Τα σχέδια στα οποία μπορούν να συμμετάσχουν π.χ. πανεπιστήμια, ερευνητικοί οργανισμοί και βιομηχανικές εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, πρέπει να προβλέπουν τη συμμετοχή τουλάχιστον δύο εταίρων ανεξάρτητων μεταξύ τους και εγκατεστημένων τουλάχιστον σε δύο κράτη μέλη. Οι συμβάσεις που αφορούν τις ερευνητικές δράσεις κοινής δαπάνης πρέπει, κατά γενικό κανόνα, να συνάπτονται έπειτα από μια διαδικασία επιλογής που βασίζεται σε προσκλήσεις προς υποβολή προσφορών οι οποίες δημοσιεύονται στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.

Η Επιτροπή θα εκδώσει οδηγό όπου θα διευκρινίζεται το σύνολο των κανόνων που εφαρμόζονται στην επιλογή των έργων προκειμένου να εξασφαλιστεί η μέγιστη διαφάνεια.

## — Τα συνοδευτικά μέτρα

Τα συνοδευτικά μέτρα που αναφέρονται στο άρθρο 7 θα συνίστανται:

- στη διοργάνωση επιστημονικών σεμιναρίων, εργαστηρίων και διασκέψεων,
- σε δραστηριότητες εσωτερικού συντονισμού με τη σύσταση ομάδων ρύθμισης,
- σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες αιχμής, με έμφαση στις πολυκλαδικές δραστηριότητες,
- στην προαγωγή της εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων,
- σε συνεχή προσπάθεια διερεύνησης των προβλημάτων που θα τεθούν μακροπρόθεσμα στον τομέα του περιβάλλοντος, από ομάδα εμπειρογνομώνων υψηλού επιπέδου,
- την ανεξάρτητη επιστημονική και στρατηγική αξιολόγηση της λειτουργίας των έργων και του προγράμματος.

## — Οι συντονισμένες δράσεις

Οι συντονισμένες δράσεις συνίστανται σε προσπάθειες που αναλαμβάνει η Κοινότητα για το συντονισμό των μεμονωμένων ερευνητικών δράσεων που διεξάγονται στα κράτη μέλη. Μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο συμμετοχής μέχρι και 100 % στις δαπάνες συνεννόησης.

3. Η διάδοση των γνώσεων που αποκτώνται στα πλαίσια της εκτέλεσης των έργων πραγματοποιείται αφενός στο εσωτερικό του ειδικού προγράμματος και αφετέρου με συγκεντρωτική δράση, σύμφωνα με την απόφαση που αναφέρεται στο άρθρο 4 παράγραφος 3 της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ.