ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 14ης Μαρτίου 1989

σχετικά με ειδικό πρόγραμμα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης στους τομείς των τεχνολογιών της μεταποιητικής βιομηχανίας και των εφαρμογών προηγμένων υλικών (1989-1992) (πρόγραμμα BRITE/EURAM)

(89/237/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 το άρθρο 130 Ι της συνθήκης προβλέπει ότι η εφαρμογή του προγράμματος-πλαισίου γίνεται μέσω ειδικών προγραμμάτων που αναπτύσσονται στο εσωτερικό κάθε δράσης·

ότι το Συμβούλιο, με την απόφαση 87/516/Ευρατόμ, ΕΟΚ (4), όπως τροποποιήθηκε από την απόφαση 88/193/ΕΟΚ, Ευρατόμ (5), ενέκρινε πρόγραμμα-πλαίσιο κοινοτικών ενεργειών στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης (1987—1991) προβλέποντας δραστηριότητες στον τομέα της επιστήμης και τεχνολογίας για τη μεταποιητική βιομηχανία και τα προηγμένα υλικά·

ότι η απόφαση αυτή προβλέπει ότι ιδιαίτερος στόχος της κοινοτικής έρευνας είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής βάσης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και η ενθάρρυνσή της ώστε να καταστεί ανταγωνιστικότερη σε διεθνές επίπεδο και ότι δικαιολογείται η κοινοτική δράση όταν η έρευνα συντελεί, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής της Κοινότητας και στην προαγωγή της αρμονικής συνολικής ανάπτυξής της, παραμένοντας συγχρόνως συνεπής στην επιδίωξη της επιστημονικής και της τεχνικής ποιότητας· ότι το πρόγραμμα BRITE/EURAM πρέπει να συμβάλει στην επίτευξη των ανωτέρω στόχων·

ότι, με την απόφαση 85/196/ΕΟΚ (6), όπως τροποποιήθηκε από την απόφαση 88/108/ΕΟΚ (7), το Συμβούλιο ενέκρινε το πρώτο πολυετές πρόγραμμα έρευνας και ανάπτυξης για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα στους τομείς της βασικής τεχνολογικής έρευνας και της εφαρμογής των νέων τεχνολογιών (BRITE) (1985-1988)·

ότι, με την απόφαση 86/235/ΕΟΚ (8), το Συμβούλιο ενέκρινε ερευνητικό πρόγραμμα στον τομέα των υλικών (πρώτες ύλες και υλικά προηγμένης τεχνολογίας) (1986-1989)·

ότι, στις περιπτώσεις όπου η βιομηχανική πρόοδος εμποδίζεται από την έλλειψη βασικών γνώσεων, είναι ανάγκη να παρασχεθεί υποστήριξη σε σχέδια επικεντρωμένης βασικής έρευνας·

ότι είναι ανάγκη να υπάρξει ανταπόκριση αντίστοιχη προς το ενδιαφέρον το οποίο επέδειξε η βιομηχανία στον τομέα της διακρατικής συνεργασίας·

ότι είναι ανάγκη να εξασφαλιστεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό η συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην ανάπτυξη βιομηχανικών τεχνολογιών, με το συνυπολογισμό των ιδιαίτερων και ειδικών απαιτήσεών τους στο πλαίσιο της τήρησης του στόχου της επιστημονικής και τεχνικής ποιότητας του προγράμματος·

ότι πρέπει να αναληφθεί προανταγωνιστική έρευνα στον τομέα της αεροναυτικής, προκειμένου να καλυφθούν οι μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες τεχνολογικές ανάγκες· ότι η έρευνα αυτή πρέπει να λαμβάνει ιδιαίτερα υπόψη τις σχετικές με την οικονομία, την ασφάλεια και το περιβάλλον πτυχές·

ότι είναι ανάγκη να τονιστεί ο βιομηχανικός και διακρατικός χαρακτήρας του προγράμματος, απαιτώντας σχέδια εφαρμοσμένης έρευνας στα οποία να συμμετέχουν δύο τουλάχιστον βιομηχανικοί εταίροι από δύο διαφορετικά κράτη μέλη·

ότι είναι ανάγκη να εξασφαλιστεί ο βιομηχανικός χαρακτήρας του προγράμματος, απαιτώντας σχέδια επικεντρωμένης βασικής έρευνας τα οποία να τυγχάνουν της βιομηχανικής υποστήριξης τουλάχιστον δύο ανεξάρτητων επιχειρήσεων·

ότι η συμμετοχή οργανισμών από μη κοινοτικές ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες έχουν συνάψει με την Κοινότητα συμφωνίες επιστημονικής και τεχνικής συνεργασίας σε προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης βιομηχανικού προσανατολισμού, ενδέχεται, υπό τις κατάλληλες προϋποθέσεις, να συμβάλει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του συνόλου της μεταποιητικής βιομηχανίας·

ότι η εφαρμογή συντονισμένων δράσεων στα πλαίσια της COST αποτελεί ουσιώδες στοιχείο με το οποίο συμπληρώνονται τα προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης βιομηχανικού προσανατολισμού·

ότι η Επιτροπή Επιστημονικής και Τεχνικής Έρευνας (CREST) διατύπωσε τη γνώμη της για την πρόταση της Επιτροπής,

(1) ΕΕ αριθ. C 228 της 3. 9. 1988, σ. 3 και ΕΕ αριθ. C 19 της 25. 1. 1989, σ. 10.
(2) ΕΕ αριθ. C 326 της 19. 12. 1988, σ. 5 και ΕΕ αριθ. C 69 της 20. 3. 1989.
(3) ΕΕ αριθ. C 56 της 6. 3. 1989, σ. 14 και γνώμη που διατυπώθηκε στις 22 Φεβρουαρίου 1989 (δεν έχει ακόμα δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα).
(4) ΕΕ αριθ. L 302 της 24. 10. 1987, σ. 1.
(5) ΕΕ αριθ. L 89 της 6. 4. 1988, σ. 35.
(6) ΕΕ αριθ. L 83 της 25. 3. 1985, σ. 8.
(7) ΕΕ αριθ. L 59 της 4. 3. 1988, σ. 23.
(8) ΕΕ αριθ. L 159 της 14. 6. 1986, σ. 36.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Εγκρίνεται ειδικό πρόγραμα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα στους τομείς των τεχνολογιών της μεταποιητικής βιομηχανίας και των εφαρμογών προηγμένων υλικών, όπως καθορίζεται στο παράρτημα I, για τετραετή περίοδο από την 1η Ιανουαρίου 1989.

Άρθρο 2

Το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος ανέρχεται σε 499,5 εκατομμύρια Ecu. Στο ποσό αυτό περιλαμβάνονται οι δαπάνες για προσωπικό οι οποίες δεν θα υπερβαίνουν ποσοστό 4,5 % της κοινοτικής συνεισφοράς.

Ενδεικτική εσωτερική κατανομή του ποσού αυτού καθορίζεται στο παράρτημα IV.

Άρθρο 3

1. Οι λεπτομερείς κανόνες για την εφαρμογή του προγράμματος και το ποσοστό της χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας καθορίζονται στο παράρτημα II.

Άρθρο 4

1. Κατά το τρίτο έτος εφαρμογής του προγράμματος, η Επιτροπή θα το επανεξετάσει και θα διαβιβάσει έκθεση επί των αποτελεσμάτων της επανεξέτασης αυτής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο. Η έκθεση αυτή θα συνοδεύεται, εφόσον απαιτείται, από προτάσεις για την τροποποίηση ή την επέκταση του προγράμματος.

Σχετικά με την έρευνα στον τομέα της αεροναυτικής, η επανεξέταση θα γίνει κατά το δεύτερο έτος.

2. Στο τέλος του προγράμματος, η Επιτροπή θα διενεργήσει αξιολόγηση των επιτευχθέντων αποτελεσμάτων και θα διαβιβάσει σχετική έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο.

3. Οι προαναφερόμενες εκθέσεις θα συνταχθούν λαμβανομένων υπόψη των στόχων που παρατίθενται στο παράρτημα III της παρούσας απόφασης και σύμφωνα με το άρθρο 2 παράγραφος 2 του προγράμματος-πλαισίου που περιέχεται στην απόφαση 87/516/Ευρατόμ, ΕΟΚ.

Άρθρο 5

1. Η Επιτροπή έχει την ευθύνη για την εκτέλεση του προγράμματος.

2. Η Επιτροπή επικουρείται από επιτροπή, αναφερόμενη στο εξής ως «επιτροπή», την οποία αποτελούν αντιπρόσωποι των κρατών μελών και της οποίας προεδρεύει αντιπρόσωπος της Επιτροπής.

3. Οι συμβάσεις που συνάπτονται από την Επιτροπή ορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των μερών, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων διάδοσης, προστασίας και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Άρθρο 6

1. Για την έρευνα που πρόκειται να αναληφθεί στα πλαίσια των τομέων 1 έως 4 του παραρτήματος I, εφαρμόζεται η ακόλουθη διαδικασία:

i) Ο αντιπρόσωπος της Επιτροπής υποβάλλει στην επιτροπή σχέδιο των μέτρων που πρόκειται να ληφθούν. Η επιτροπή διατυπώνει τη γνώμη της μέσα στην προθεσμία που μπορεί να ορίσει ο πρόεδρος ανάλογα με τον επείγοντα χαρακτήρα του θέματος και, αν χρειασθεί, προβαίνει σε ψηφοφορία.

ii) Η γνώμη καταχωρείται στα πρακτικά της επιτροπής. Επιπλέον, κάθε κράτος μέλος έχει το δικαίωμα να ζητήσει την καταχώρηση της θέσης του στα πρακτικά.

iii) Η Επιτροπή λαμβάνει ιδιαίτερα υπόψη της τη γνώμη της επιτροπής. Ενημερώνει την επιτροπή για τον τρόπο με τον οποίο έλαβε υπόψη της την εν λόγω γνώμη.

2. Για την έρευνα που πρόκειται να αναληφθεί στα πλαίσια του τομέα 5 του παραρτήματος I, εφαρμόζεται η ακόλουθη διαδικασία:

i) Ο αντιπρόσωπος της Επιτροπής υποβάλλει στην επιτροπή σχέδιο των μέτρων που πρόκειται να ληφθούν. Η επιτροπή διατυπώνει τη γνώμη της για το σχέδιο αυτό μέσα σε προθεσμία που μπορεί να ορίσει ο πρόεδρος ανάλογα με τον επείγοντα χαρακτήρα του θέματος. Αποφασίζει, με την ειδική πλειοψηφία που προβλέπεται στο άρθρο 148 παράγραφος 2 της συνθήκης, για την έκδοση των αποφάσεων που καλείται να λάβει το Συμβούλιο βάσει πρότασης της Επιτροπής. Κατά την ψηφοφορία στην επιτροπή, οι ψήφοι των αντιπροσώπων των κρατών μελών σταθμίζονται σύμφωνα με το προαναφερόμενο άρθρο. Ο πρόεδρος δεν λαμβάνει μέρος στην ψηφοφορία.

ii) Η Επιτροπή θεσπίζει τα σχεδιαζόμενα μέτρα όταν είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής.

iii) Όταν τα σχεδιαζόμενα μέτρα δεν είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής, ή ελλείψει γνώμης, η Επιτροπή υποβάλλει χωρίς καθυστέρηση στο Συμβούλιο πρόταση σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Το Συμβούλιο αποφασίζει με ειδική πλειοψηφία.

iv) Εάν, μετά τη λήξη μιας προθεσμίας η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τους δύο μήνες από την ημερομηνία κατά την οποία του υποβλήθηκε το θέμα, το Συμβούλιο δεν έχει αποφανθεί, τα σχεδιαζόμενα μέτρα θεσπίζονται από την Επιτροπή.

Άρθρο 7

Οι διαδικασίες που ορίζονται στο άρθρο 6 παράγραφοι 1 και 2 εφαρμόζονται, με την επιφύλαξη των διατάξεων αυτών των παραγράφων, ιδίως για:

— την εκπόνηση του προγράμματος εργασιών για την έρευνα που πρόκειται να διεξαχθεί στα πλαίσια του τομέα 5 του παραρτήματος I,

— την επιστημονική και τεχνική αξιολόγηση των προτάσεων που υποβάλλονται,

— οποιαδήποτε παρέκκλιση από τους εκτελεστικούς κανόνες που καθορίζονται στο παράρτημα II,

— τη συμμετοχή σε οποιαδήποτε σχέδια μη κοινοτικών οργανισμών ή επιχειρήσεων όπως αναφέρεται στο άρθρο 8,

— οποιαδήποτε αναπροσαρμογή της ενδεικτικής εσωτερικής κατανομής των πιστώσεων που καθορίζονται στο παράρτημα IV,

— τα ληπτέα μέτρα για την αξιολόγηση του προγράμματος,

— τις ρυθμίσεις για τη διάδοση, την προστασία και την εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων των ερευνών που διεξάγονται στο πλαίσια του προγράμματος.

Άρθρο 8

1. Σε περίπτωση σύναψης συμφωνιών-πλαισίων για την επιστημονική και τεχνική συνεργασία μεταξύ μη κοινοτικών ευρωπαϊκών χωρών και των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, οργανισμοί και επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένες στις χώρες αυτές μπορούν, με βάση το κριτήριο του αμοιβαίου οφέλους, να συμμετέχουν σε σχέδια που πραγματοποιούνται στα πλαίσια του προγράμματος.

2. Το συμβαλλόμενο μέρος που είναι εγκατεστημένο έξω από την Κοινότητα και συμμετέχει σε σχέδιο που έχει αναληφθεί στα πλαίσια του προγράμματος, δεν μπορεί να επωφεληθεί από την κοινοτική χρηματοδότηση του προγράμματος. Το εν λόγω συμβαλλόμενο μέρος συμμετέχει στα γενικά διοικητικά έξοδα.

Άρθρο 9

Η Επιτροπή εξασφαλίζει τη θέσπιση διαδικασιών που να λαμβάνουν υπόψη την κατάλληλη συνεργασία με τις δραστηριότητες COST που έχουν σχέση με τους ερευνητικούς τομείς που καλύπτει το πρόγραμμα, με τακτικές ανταλλαγές πληροφοριών μεταξύ της επιτροπής και της σχετικής επιτροπής διαχείρισης COST.

Άρθρο 10

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 14 Μαρτίου 1989.

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

J. SOLANA MADARIAGA

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Οι εργασίες στον παρόντα τομέα θα εστιαστούν στην ανάπτυξη βελτιωμένων ή νέων υλικών και τρόπων κατεργασίας υλικών για ευρεία κλίμακα δυνατών εφαρμογών, εκτός εκείνων που σχετίζονται άμεσα με τις τεχνολογίες πληροφοριών (IT), οι οποίες καλύπτονται από το πρόγραμμα ESPRIT (1), που θεσπίστηκε με την απόφαση 84/130/ΕΟΚ (2).

Περιλαμβάνονται ειδικότερα:

1.1. **Μεταλλικά υλικά και σύνθετα υλικά μεταλλικής βάσης**

Στόχοι:

— Παρατεταμένη διάρκεια ζωής των κατασκευαστικών στοιχείων

— Υψηλότερες θερμοκρασίες λειτουργίας για αυξημένη θερμική απόδοση

— Καλύτερες και αποτελεσματικότερες τεχνικές κατεργασίας υλικών.

1.2. **Υλικά για εφαρμογές στα πεδία του μαγνητισμού, της οπτικής, της ηλεκτρολογίας και των υπεραγωγών**

Στόχος:

— Βελτιωμένα υλικά και μέθοδοι κατεργασίας υλικών για εφαρμογές στα πεδία της οπτικής, του μαγνητισμού, της ηλεκτρολογίας και των υπεραγωγών.

1.3. **Μη μεταλλικά υλικά υψηλής θερμοκρασίας**

Στόχοι:

— Μεθοδολογίες σχεδιασμού για προϊόντα βασισμένα σε κεραμικά, υαλώδη και άμορφα υλικά

— Βελτιωμένα μονολιθικά και κεραμικά σύνθετα υλικά και διαχωριστικές επιφάνειες μετάλλου/κεραμικού υλικού για βιομηχανικές εφαρμογές

— Καλύτερες τεχνικές κατεργασίας και στρατηγικές ποιοτικού ελέγχου.

1.4. **Πολυμερή και σύνθετα υλικά οργανικής βάσης**

Στόχοι:

— Ανάπτυξη πολυμερών για ειδικές εφαρμογές

— Αποτελεσματικότερες —συγκριτικά με το κόστος τους— τεχνικές κατεργασίας για μέρη κατασκευασμένα από πολυμερή και σύνθετα υλικά πολυμερούς βάσης

— Κανόνες σχεδιασμού για την προδιαγραφή και κατασκευή πολυμερών και σύνθετων υλικών για τεχνικές εφαρμογές

— Νέα πολυμερή με βελτιωμένες ιδιότητες όσον αφορά την ανακύκλωση

— Βελτιωμένες τεχνικές ασφάλειας προϊόντων.

1.5. **Υλικά για εξειδικευμένες εφαρμογές**

Στόχος:

— Βελτιωμένα υλικά και τρόποι κατεργασίας τους για εξειδικευμένες εφαρμογές.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η ανάπτυξη τεχνικών για τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και της αξιοπιστίας και δυνατότητας συντήρησης κατασκευών και συστημάτων βιομηχανικής παραγωγής μέσω της αποσαφήνισης των σχεδιαστικών στόχων τόσο για τα προϊόντα όσο και για τη μέθοδο παραγωγής, καθώς επίσης και μέσω της τελειοποίησης των κριτηρίων βάσει των οποίων μετρούνται τα χαρακτηριστικά. Στο τμήμα αυτό περιλαμβάνονται επίσης η εκμετάλλευση υλικών για εφαρμογές σε αισθητήρες και η μείωση του κόστους σε όλο τον κύκλο ζωής των αισθητήρων. Η ανωτέρω δραστηριότητα θα συμπληρώσει εργασίες που εκτελούνται στο

(1) Οι εργασίες ανάπτυξης υλικών που ήδη καλύπτονται από το πρόγραμμα ESPRIT αφορούν, για παράδειγμα, μαγνητικά, μαγνητοοπτικά και οπτικά λεπτά υμένια για αισθητήρες, μέσα και κεφαλές εγγραφής, οπτικά στρώματα και ειδικά υλικά για οπτικοηλεκτρονικά συστήματα, κεραμικά και πολυμερή, ως υλικά περιβλήματος ολοκληρωμένων κυκλωμάτων και για ειδικά υποστρώματα, υπεραγώγιμα λεπτά υμένια για εφαρμογές και συσκευές ασθενών ρευμάτων.

(2) ΕΕ αριθ. L 67 της 9. 3. 1984, σ. 54.

πλαίσιο κοινοτικών προγραμμάτων στον τομέα των τεχνολογιών πληροφοριών τα οποία πραγματεύονται το θέμα του ελέγχου σε συνεχή σύνδεση, περιλαμβανομένης της συνεχούς παρακολούθησης και των διαγνωστικών μεθόδων, της προληπτικής συντήρησης και της ποιοτικής ασφάλειας.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

2.1. **Ποιότητα, αξιοπιστία και δυνατότητα συντήρησης στη βιομηχανία**

Στόχοι:

— Βελτιωμένης απόδοσης μετρήσεις για βιομηχανικές εργασίες σε ευρύ φάσμα βιομηχανιών

— Βελτιωμένη και πλέον προβλέψιμη φυσική και περιβαλλοντική συμπεριφορά προϊόντων

— Βελτιωμένες στρατηγικές ποιοτικού ελέγχου

— Κανόνες σχεδιασμού για την αξιοπιστία και δυνατότητα συντήρησης επί μέρους στοιχείων, κατασκευών και συστημάτων, περιλαμβανομένων μηχανημάτων που λειτουργούν υπό μεταβαλλόμενες συνθήκες.

2.2. **Ασφάλεια μεθόδων παραγωγής και προϊόντων**

Στόχοι:

— Μείωση του κόστους σε όλο τον κύκλο ζωής των συστημάτων αισθητήρων που χρησιμοποιούνται στον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας

— Εκμετάλλευση ιδιοτήτων υλικών για εφαρμογές σε αισθητήρες

— Χρησιμοποίηση προηγμένων τεχνικών μέτρησης για αποτελεσματικότερη, συγκριτικά με το κόστος της, εξέταση της τοπολογίας

— Βελτιωμένος ενεργειακός έλεγχος για βιομηχανικές εφαρμογές

— Βελτιωμένες μέθοδοι μη καταστρεπτικής δοκιμής για ασφάλεια προϊόντων.

3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

Στον τομέα αυτό επιδιώκεται ο εντοπισμός και η αντιμετώπιση των αναγκών της μεταποιητικής βιομηχανίας, και ειδικότερα των λιγότερο προηγμένων κλάδων, πολλοί από τους οποίους κατά το μεγαλύτερο μέρος τους απαρτίζονται από ΜΜΕ. Πρέπει να αναμένεται ότι η κατασκευή ομοιωμάτων αναπαράστασης των φυσικών μεθόδων παραγωγής θα αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο για την πρόοδο. Θα αντιμετωπιστεί, επίσης, η πρόκληση προς τις βιομηχανίες που βασίζονται στη χρήση εύκαμπτων υλικών. Οι εργασίες θα εστιαστούν κυρίως στην ανάπτυξη προϊόντων και μεθόδων παραγωγής, καθώς και στη μεταφορά και προσαρμογή τεχνολογίας που χρησιμοποιείται ήδη σε άλλους κλάδους. Η ανωτέρω δραστηριότητα αναμένεται να συμπληρώσει τις εργασίες στο πλαίσιο του προγράμματος ESPRIT, όπου αναπτύσσονται συστήματα τεχνολογιών πληροφοριών για προηγμένη βιομηχανική παραγωγή και παραγωγή ενοποιημένη με υπολογιστή.

Περιλαμβάνονται ειδικότερα:

3.1. **Προαγωγή των πρακτικών βιομηχανικής παραγωγής**

Στόχοι:

— Καθορισμός μέσων για τη βελτίωση των πρακτικών της βιομηχανικής παραγωγής σε συγκεκριμένους κλάδους

— Μεταφορά και προσαρμογή τεχνολογίας που χρησιμοποιείται ήδη σε άλλους κλάδους.

3.2. **Μέθοδοι βιομηχανικής παραγωγής για εύκαμπτα υλικά**

Στόχοι:

— Μεγαλύτερη ευελιξία μεθόδου παραγωγής

— Μείωση της φύρας υλικού

— Βελτιωμένη ποιότητα μεθόδου παραγωγής και προϊόντων.

4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η βελτίωση των τεχνικών για εργασίες διαμόρφωσης, ένωσης και συναρμολόγησης, την επεξεργασία επιφανειών, τις χημικές διαδικασίες και την τεχνολογία σωματιδίων αποτελεί βασική ανάγκη για τη βιομηχανία. Η προαγωγή των ανωτέρω μεθόδων είναι ζωτικής σημασίας για την εξασφάλιση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανικής παραγωγής.

Περιλαμβάνονται ειδικότερα:

4.1. **Τεχνικές επιφανειών**

Στόχοι:

— Αποτελεσματικές συγκριτικά με το κόστος τους επεξεργασίες επιφανειών για βιομηχανικές εφαρμογές

— Τεχνικές για την ποιοτική ασφάλεια και τον έλεγχο της μεθόδου επεξεργασίας.

4.2. **Διαμόρφωση, συναρμογή και ένωση**

Στόχοι:

— Βελτιωμένες μεθοδολογίες για διαδικασίες διαμόρφωσης και για συναρμολόγηση

— Βελτιωμένες τεχνικές ένωσης για καλύτερη αξιοπιστία και μείωση της συχνότητας ελαττωμάτων

— Μέθοδοι δοκιμής ενώσεων με συγκόλληση και κόλλημα για τη βελτίωση της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων και πρόβλεψη των εργασιών συντήρησης

— Σχεδιαστική μεθοδολογία για εργασίες συναρμογής

— Καλύτερη κατανόηση των αμοιβαίων επιδράσεων δέσμης/κατεργαζόμενου αντικειμένου για βιομηχανικές μεθόδους δέσμης υψηλής ισχύος.

4.3. **Χημικές διαδικασίες**

Στόχοι:

— Βελτιωμένη δυνατότητα πρόβλεψης και απόδοσης σε χημικές διαδικασίες

— Υλικά μεμβρανών με βελτιωμένα χαρακτηριστικά

— Βελτιωμένη απόδοση των διαδικασιών που χρησιμοποιούν μεμβράνες

— Νέα συστήματα για διαχωρισμό σε αντίξοο περιβάλλον.

4.4. **Τεχνικές σωματιδίων και κόνεων**

Στόχοι:

— Βελτιωμένες τεχνικές παραγωγής σωματιδίων με σκοπό τη βελτιστοποίηση του σχήματος, της δομής και της σταθερότητας του προϊόντος

— Αποτελεσματικές, συγκριτικά με το κόστος τους, τεχνικές για την κατάταξη σωματιδίων σε κατηγορίες και την απόδοση της μεθόδου παραγωγής

— Καλύτερες προσεγγίσεις στο θέμα του χειρισμού και του διαχωρισμού

— Αποτελεσματικές, συγκριτικά με το κόστος τους, πορείες παραγωγής για μικρές παρτίδες κόνεων υψηλής ποιότητας.

5. ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΗΣ

Το τμήμα αυτό καλύπτει την προανταγωνιστική έρευνα σε τομείς της τεχνολογίας που έχουν πρωταρχική σημασία για την αεροναυτική (ιδίως αεροπλάνα και ελικόπτερα) και οι οποίοι δεν καλύπτονται ήδη από άλλους τομείς έρευνας.

5.1. **Αεροδυναμική**

Στόχοι:

— Ανάλυση και βελτιστοποίηση του σχήματος των υπερηχητικών αεροσκαφών, συμπεριλαμβανομένου του υπολογισμού των αεροθερμοδυναμικών θερμικών φορτίων

— Μελέτη της τεχνολογίας γραμμικής ροής

— Ανάπτυξη αριθμητικών μεθόδων,

— Ενσωμάτωση τεχνολογιών σχεδιασμού με βοήθεια υπολογιστή.

5.2. **Ακουστική**

Στόχοι

— Προσδιορισμός, πρόβλεψη και μείωση των πηγών θορύβου

— Βασική μελέτη της ακουστικής κόπωσης και των σχετικών ανοχών όσον αφορά τις βλάβες, για τα σύνθετα υλικά προηγμένης τεχνολογίας

— Μελέτη των διαφόρων κατασκευαστικών μεθόδων

— Ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλων προσομοίωσης για τους υπολογισμούς απόκρισης υπό συγκεκριμένα ακουστικά φορτία.

5.3. **Συστήματα και εξοπλισμός αεροσκαφών**

Στόχοι:

— Ενσωμάτωση και λειτουργία συγχρόνων συστημάτων και εξοπλισμού και σχετικές νέες αρχιτεκτονικές

— Μελέτη της χρήσης νοημόνων γνωστικών συστημάτων (IKBS) των αεροσκαφών

— Μελέτη της ιδέας του «Πλήρως ηλεκτρικού αεροσκάφους» (All Electric Aircraft).

5.4. **Προωθητικά συστήματα**

Στόχοι:

— Ενσωμάτωση συστημάτων ελίκων και ελίκων στροφείων προηγμένης τεχνολογίας

— Κατάρτιση μαθηματικών μοντέλων για την αξιολόγηση των διαφόρων σχεδιάσεων

— Προδιαγραφές και σχεδιασμός προπλασμάτων και των σχετικών στοιχείων τους, για μελέτες σε ανεμοσήραγγα

— Συγκεκριμένα θέματα που σχετίζονται με την καύση σε κινητήρες που χρησιμοποιούν τον αέρα ως οξειδωτικό μέσο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Η Επιτροπή εκτελεί το πρόγραμμα βάσει των επιστημονικών και τεχνικών στοιχείων που περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα Ι.

Η Επιτροπή διανέμει, σε όλες τις κοινοτικές γλώσσες, ενημερωτικούς φακέλους οι οποίοι συνοδεύουν τις προσκλήσεις προς συμμετοχή ώστε να εξασφαλίζεται η ισότητα των ευκαιριών για όλες τις επιχειρήσεις, πανεπιστήμια και ιδρύματα ερευνών των κρατών μελών.

Το πρόγραμμα εκτελείται κυρίως με συμβάσεις ερευνών κοινής δαπάνης οι οποίες κατακυρώνονται ύστερα από διαδικασία επιλογής που βασίζεται στα αποτελέσματα των προσκλήσεων προς υποβολή προτάσεων που δημοσιεύονται στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.*

Στο πρόγραμμα μπορούν να συμμετέχουν βιομηχανικοί οργανισμοί, ερευνητικά ιδρύματα και πανεπιστήμια, που είναι εγκατεστημένα στην Κοινότητα. Κάθε ανάδοχος οφείλει να συμβάλει σημαντικά στην εκτέλεση των σχεδίων. Οι ανάδοχοι πρέπει να αναλαμβάνουν ουσιαστικό μέρος των εξόδων, 50 % των οποίων αναλαμβάνονται κανονικά από την Κοινότητα.

Εφαρμοσμένη βιομηχανική έρευνα

Η κύρια μορφή υποστήριξης της εφαρμοσμένης βιομηχανικής έρευνας προανταγωνιστικού χαρακτήρα είναι οι δράσεις κοινής δαπάνης. Σε κάθε σχέδιο πρέπει να συμμετέχουν τουλάχιστον δύο βιομηχανικές επιχειρήσεις από διαφορετικά κράτη μέλη, ανεξάρτητες η μία από την άλλη. Από κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναμένεται η πραγματοποίηση σημαντικής συνεισφοράς στο σχέδιο. Οι συμβαλλόμενοι πρέπει να αναλαμβάνουν ουσιαστικό μέρος των εξόδων, που σε ποσοστό έως 50 % αναλαμβάνονται κατά κανόνα από την Κοινότητα. Εναλλακτικά, όσον αφορά τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα που αναλαμβάνουν την εκτέλεση σχεδίων, η Κοινότητα μπορεί, εντός του προαναφερόμενου ορίου της χρηματοδοτικής της συμμετοχής, να αναλαμβάνει μέχρι και το 100 % των συμπληρωματικών δαπανών.

Αναγνωρίζοντας το σημαντικό ρόλο των ΜΜΕ στην ανάπτυξη της βιομηχανικής βάσης της Κοινότητας και τα πλεονεκτήματα της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα, η Επιτροπή εξετάζει, σε συνεννόηση με την επιτροπή, τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να ενεργούν οι ερευνητικοί οργανισμοί στα πλαίσια του προγράμματος ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες Ε&Α των ΜΜΕ. Τα σχέδια πρέπει να συνεπάγονται δραστηριότητα ισοδύναμη προς τουλάχιστον 10 ανθρωποέτη εργασίας, που αποτελούν το ελάχιστο ρεαλιστικό όριο για ένα αποτελεσματικό συλλογικό σχέδιο, και το συνολικό κόστος των σχεδίων πρέπει να ανέρχεται στο επίπεδο των 1 έως 3 εκατομμυρίων Ecu.

Επικεντρωμένη βασική έρευνα

Στα σχέδια επικεντρωμένης βασικής έρευνας συμμετέχουν τουλάχιστον δύο εταίροι εγκατεστημένοι σε διαφορετικά κράτη μέλη. Όταν οι εταίροι είναι πανεπιστήμια ή ερευνητικά ιδρύματα, το σχέδιο πρέπει να υποστηρίζεται από δύο τουλάχιστον νομικώς ανεξάρτητες βιομηχανικές επιχειρήσεις και η Κοινότητα μπορεί να αναλαμβάνει μέχρι και το 100 % των οριακών δαπανών των πανεπιστημίων και ερευνητικών ιδρυμάτων. Τα σχέδια πρέπει να συνεπάγονται δραστηριότητα ισοδύναμη προς τουλάχιστον 10 ανθρωποέτη εργασίας και το συνολικό τους κόστος πρέπει να ανέρχεται στο επίπεδο 0,4 έως 1 εκατομμύριο Ecu.

Βραβεία σκοπιμότητας για ΜΜΕ

Η Επιτροπή θα εγκαινιάσει ένα πειραματικό πρόγραμμα απονομής βραβείων σκοπιμότητας με σκοπό να υποβοηθεί τις ΜΜΕ να αποδεικνύουν τη σκοπιμότητα μιας συσκευής, μιας μεθόδου ή μιας ιδέας ως μέσου ενίσχυσης του κύρους τους κατά την αναζήτηση εταίρου σε επόμενη πρόσκληση υποβολής προτάσεων στα πλαίσια της δράσης κοινής δαπάνης. Η Επιτροπή θα καλύπτει ποσοστό μέχρι 75 % (με μέγιστο όριο τα 25 000 Ecu) του κόστους έρευνας διαρκείας έως έξι μηνών. Υψηλά πρότυπα αξιολόγησης θα εξασφαλίζουν την υψηλή ανταγωνιστικότητα και την αίγλη των βραβείων.

Συντονισμένες δραστηριότητες

Στις περιπτώσεις που ήδη συνεχίζονται εργασίες που ενισχύονται από εθνικά κονδύλια ή χρηματοδοτούνται από εντελώς ιδιωτικούς πόρους, ο ρόλος της Επιτροπής είναι δυνατό να περιορίζεται στην απλή οργάνωση του συντονισμού της εργασίας και η κοινοτική χρηματοδότηση στην κάλυψη απλώς των εν λόγω συντονιστικών δραστηριοτήτων. Σε ορισμένες περιπτώσεις όμως, όπου είναι φανερό ότι οι εργασίες στρατηγικής σημασίας απαιτούν κάτι περισσότερο από έναν απλό συντονισμό, η Επιτροπή μπορεί, σε διαβούλευση με την επιτροπή, να εξετάζει τη δυνατότητα υψηλότερης κοινοτικής χρηματοδότησης.

Έρευνα στον τομέα της αεροναυτικής

Θα καταρτιστεί πρόγραμμα εργασίας για τον καθορισμό λεπτομερών στόχων και θεμάτων με προτεραιότητα για την έρευνα στα πλαίσια του τομέα 5 του παραρτήματος I.

Βάσει αυτού του προγράμματος εργασίας, η Επιτροπή καταρτίζει προσκλήσεις για σχετικά σχέδια.

Τα σχέδια στον τομέα της αεροναυτικής πρέπει να περιλαμβάνουν δύο βιομηχανικές επιχειρήσεις από διαφορετικά κράτη μέλη. Θα καταβληθεί ιδιαίτερη μέριμνα ώστε να εξασφαλίζονται:

— η συμπληρωματικότητα της έρευνας που διεξάγεται στον τομέα αυτόν με τις δραστηριότητες που διεξάγονται δυνάμει άλλων προγραμμάτων των κρατών μελών και με τις δραστηριότητες που διεξάγονται σε άλλα πλαίσια της ευρωπαϊκής διεθνικής συνεργασίας, συμπεριλαμβανομένου του Eureka,

— η συμμετοχή ερευνητικών ινστιτούτων, πανεπιστημίων και μικρομεσαίων επιχειρήσεων,

— τα μεγαλύτερα δυνατά ωφελήματα για τομείς της τεχνολογίας που δεν υπάγονται στην αεροναυτική.

Οι κανόνες για τη χρηματοδότηση της βιομηχανικής εφαρμοσμένης έρευνας και της βασικής έρευνας με συγκεκριμένους στόχους εφαρμόζονται καταλλήλως στη χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα της αεροναυτικής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τα αποτελέσματα βάσει των οποίων θα πρέπει να αξιολογηθεί το πρόγραμμα οφείλουν να αντανακλούν τους σκοπούς του και τους ευρύτερους στόχους του προγράμματος-πλαισίου.

1. Επειδή κύριο στόχο αποτελεί η ενίσχυση της ανταγωνιστικής θέσης των κοινοτικών μεταποιητικών βιομηχανιών, η αξιολόγηση πρέπει να προσδιορίσει:

   — το βαθμό στον οποίο τα σχέδια επελέγησαν βάσει αξιόπιστων και μετρήσιμων βιομηχανικών κριτηρίων,

   — το βαθμό στον οποίο από τις υποστηριχθείσες εργασίες προέκυψε ουσιαστική ανάπτυξη προϊόντων ή μεθόδων παραγωγής.

2. Περαιτέρω στόχο αποτελεί η ενθάρρυνση της διασυνοριακής συνεργασίας σε εργασίες στρατηγικής βιομηχανικής έρευνας. Η αξιολόγηση θα πρέπει να προσδιορίσει:

   — σε ποιο βαθμό, πριν και μετά την ολοκλήρωση του σχεδίου, υπήρχαν διατηρούμενοι δεσμοί μεταξύ εταίρων για εργασίες έρευνας, ανάπτυξης, βιομηχανικής παραγωγής, προώθησης στην αγορά ή επιμόρφωσης του προσωπικού.

3. Περαιτέρω στόχο του προγράμματος αποτελεί η ενθάρρυνση της μεταφοράς τεχνολογίας διασυνοριακώς μέσα στην Κοινότητα και μεταξύ βιομηχανικών κλάδων, ιδιαίτερα εκείνων όπου κυριαρχούν οι ΜΜΕ. Η αξιολόγηση θα πρέπει να προσδιορίσει:

   — το βαθμό στον οποίο οι ΜΜΕ έχουν εκμεταλλευτεί τεχνολογίες και νέα υλικά που προέκυψαν από σχέδια που στέφθηκαν με επιτυχία,

   — ο βαθμός στον οποίο τα επιτεύγματα προστατεύονται από ευρεσιτεχνίες ή διαδίδονται κατά τρόπο που να εγείρει ανησυχία στους κύκλους των ευρωπαίων ερευνητών και τεχνολόγων.

   Όσον αφορά την έρευνα στον τομέα της αεροναυτικής, η αξιολόγηση θα περιλαμβάνει, ειδικότερα, και τα ακόλουθα κριτήρια:

   — τη συμβολή αυτής της έρευνας στην τεχνολογική ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής αεροναυτικής βιομηχανίας,

   — τα ωφελήματα που προκύπτουν για τεχνολογικούς τομείς που δεν υπάγονται στην αεροναυτική,

   — την προστιθέμενη αξία της κοινοτικής έρευνας που αφιερώνεται στον τομέα αυτό.

4. Στο ευρύτερο πλαίσιο του προγράμματος-πλαισίου, η αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε όλα τα κριτήρια επιλογής που εκτίθενται στο παράρτημα III του προγράμματος-πλαισίου, που θεσπίστηκε από την απόφαση 87/516/Ευρατόμ, ΕΟΚ, στα οποία περιλαμβάνεται και το κριτήριο της συμβολής στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής της Κοινότητας.

   Η αξιολόγηση θα διενεργείται από ανεξάρτητους κριτές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ

	%
I. ΤΟΜΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	
1. Τεχνολογίες προηγμένων υλικών	28
2. Μεθοδολογία σχεδιασμού και ασφάλεια προϊόντων και μεθόδων παραγωγής	19
3. Εφαρμογή βιομηχανικών τεχνολογιών	19
4. Τεχνολογίες για μεθόδους βιομηχανικής παραγωγής	20
5. Ειδικές δραστηριότητες στον τομέα της αεροναυτικής	7
II. ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	
Δαπάνες προσωπικού	4,5
Διοικητικές δαπάνες	2,5
	100,0

Ποσοστό 7 έως 10 % του προϋπολογισμού θα διατεθεί για τη διεξαγωγή βασικής έρευνας στους προαναφερόμενους τομείς, εκεί όπου η βιομηχανική πρόοδος εμποδίζεται από την έλλειψη βασικών επιστημονικών γνώσεων.

Ποσοστό μέχρι 0,45 % του υπάρχοντος προϋπολογισμού μπορεί να διατεθεί για την απονομή των βραβείων σκοπιμότητας που αναφέρονται στο παράρτημα II.