# ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

**της 12ης Μαρτίου 1985**

**που αφορά πολυετές πρόγραμμα έρευνας και ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας στους τομείς της βασικής τεχνολογικής έρευνας και της εφαρμογής των νέων τεχνολογιών (BRITE) (1985-1988)**

(85/196/ΕΟΚ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 235,

την πρόταση της Επιτροπής (1),

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (2),

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής (3),

Εκτιμώντας:

ότι, σύμφωνα με το άρθρο 2 της συνθήκης, η Κοινότητα έχει, μεταξύ άλλων, ως αποστολή να προάγει την αρμονική ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων στο σύνολο της Κοινότητας, τη συνεχή και ισόρροπη επέκταση της οικονομίας και την επιταχυνόμενη ανύψωση του βιοτικού επιπέδου·

ότι η έρευνα για εφαρμογές νέων τεχνολογιών συμβάλλει στην επίτευξη αυτών των στόχων·

ότι μεταξύ των κυρίων στόχων του προγράμματος-πλαισίου είναι και η προαγωγή της ευρωπαϊκής βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας·

ότι ο συνδυασμός έμμεσων και συντονισμένων δράσεων στον τομέα της βασικής τεχνολογίας θα συνέβαλε στην εκπλήρωση αυτού του στόχου·

ότι το Ερευνητικό Πρόγραμμα Δράσης για Βιομηχανικές Τεχνολογίες περιλαμβάνει ορισμένα αξιόλογα ερευνητικά προγράμματα για την ευρωπαϊκή βιομηχανία, αλλά δεν περιλαμβάνει ακόμα πρόγραμμα βασικής τεχνολογικής έρευνας που να άπτεται πολλών τομέων και επιστημονικών κλάδων·

ότι για να εξασφαλιστούν τα πλήρη οικονομικά οφέλη της Κοινής Αγοράς, είναι απαραίτητη η ενθάρρυνση της ευρύτερης εφαρμογής νέων τεχνολογιών στην Κοινότητα· ότι είναι εξίσου απαραίτητο να συγκεντρωθούν τεχνολογίες με διαφορετική προέλευση παραγωγής προς όφελος συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων· ότι είναι απαραίτητη η ενθάρρυνση των εφαρμογών νέων τεχνολογιών ώστε να ωφεληθούν ιδιαίτερα οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις·

ότι το Ερευνητικό Πρόγραμμα Δράσης για Βιομηχανικές Τεχνολογίες περιλαμβάνει ορισμένα αξιόλογα ερευνητικά προγράμματα για την ευρωπαϊκή βιομηχανία, αλλά δεν περιλαμβάνει ακόμη πρόγραμμα που συγκεντρώνει μαζί τεχνολογίες διαφορετικής προέλευσης προς όφελος συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων·

ότι το πρόγραμμα αυτό ανταποκρίνεται στη ζωτική ανάγκη για τη σύσταση ή την εδραίωση ενός αποκλειστικά ευρωπαϊκού βιομηχανικού δυναμικού στις εν λόγω τεχνολογίες και ότι, συνεπώς, πρέπει να επωφεληθούν από το πρόγραμμα οι επιχειρήσεις, τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα της Κοινότητας που έχουν τις καλύτερες προϋποθέσεις για να επιτύχουν τους στόχους αυτούς·

ότι είναι απαραίτητο να συμπεριλαμβάνονται όσο το δυνατό περισσότερο οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) στην ανάπτυξη των βιομηχανικών τεχνολογιών·

ότι η συνθήκη δεν προβλέπει τις προς το σκοπό αυτό απαιτούμενες ειδικές εξουσίες δράσης·

ότι η Επιτροπή Επιστημονικής και Τεχνικής Έρευνας (CREST) έχει δώσει τη γνώμη της,

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ:

*Άρθρο 1*

1. Θεσπίζεται πολυετές πρόγραμμα έρευνας και ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας στους τομείς της βασικής τεχνολογικής έρευνας και της εφαρμογής των νέων τεχνολογιών (BRITE), όπως περιγράφεται στο παράρτημα, για περίοδο τεσσάρων χρόνων που αρχίζει από την 1η Ιανουαρίου 1985.

2. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είτε ως έρευνα βάσει συμβάσεως είτε με τη μορφή συντονισμένων δράσεων.

Στο πρόγραμμα μπορούν να συμμετέχουν βιομηχανικοί οργανισμοί, ερευνητικά ιδρύματα και πανεπιστήμια που είναι εγκατεστημένα στην Κοινότητα.

Τα ερευνητικά ιδρύματα και τα πανεπιστήμια πρέπει, κανονικά, να συμμετέχουν στην ίδια ομάδα μαζί με έναν βιομηχανικό οργανισμό, τα δε σχέδια πρέπει να υλοποιούνται από συμβαλλόμενους από περισσότερα του ενός κράτη μέλη.

Κατά γενικό κανόνα, η συνεισφορά της Κοινότητας δεν θα υπερβαίνει το 50 %· το υπόλοιπο καταβάλλεται από τις συμμετέχουσες βιομηχανίες.

(1) ΕΕ αριθ. C 230 της 27. 8. 1983, σ. 3.
(2) ΕΕ αριθ. C 342 της 19. 12. 1983, σ. 161.
(3) ΕΕ αριθ. C 358 της 31. 12. 1983, σ. 1.

Οι συντονισμένες δράσεις συνίστανται στο συντονισμό, σε κοινοτικό επίπεδο, των ερευνητικών δραστηριοτήτων που αποτελούν ήδη μέρος ερευνητικών προγραμμάτων που εφαρμόζονται από τα κράτη μέλη, και, ενδεχομένως, από την Κοινότητα.

*Άρθρο 2*

Το ποσό που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος (1985-1988) ανέρχεται σε 125 εκατομμύρια ECU (συμπεριλαμβανομένων των δαπανών για προσωπικό 25 υπαλλήλων), από τα οποία 20 % εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν για την εκτέλεση του υποπρογράμματος II του παραρτήματος.

*Άρθρο 3*

Το πρόγραμμα θα επανεξεταστεί κατά το δεύτερο έτος. Το αποτέλεσμα της επανεξέτασης αυτής θα υποβληθεί στο Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Η επανεξέταση αυτή μπορεί να οδηγήσει την Επιτροπή να υποβάλει πρόταση για αναθεώρηση του προγράμματος σύμφωνα με τις κατάλληλες διαδικασίες.

*Άρθρο 4*

Η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση του προγράμματος όσον αφορά την έρευνα βάσει συμβάσεων, καθώς και για τον συντονισμό όσον αφορά τις συντονισμένες δράσεις.

Η Επιτροπή αποφασίζει, στα πλαίσια του προγράμματος, για τις λεπτομέρειες εκτέλεσής τους, ιδιαίτερα όσον αφορά τον καταμερισμό της εργασίας μεταξύ έρευνας βάσει συμβάσεων και συντονισμένων δράσεων, καθώς και την έναρξη συντονισμένων δράσεων.

*Άρθρο 5*

Η Επιτροπή επικουρείται στα καθήκοντα της διαχείρισης του προγράμματος από τη Συμβουλευτική Επιτροπή Διαχείρισης και Συντονισμού (CGC) – «Βιομηχανικές Τεχνολογίες», η οποία συστάθηκε με την απόφαση 84/338/Ευρατόμ,ΕΚΑΧ,ΕΟΚ [1].

*Άρθρο 6*

Όσον αφορά τις συντονισμένες δράσεις και σύμφωνα με τη διαδικασία που θα καθοριστεί από την Επιτροπή, αφού ζητηθεί η γνώμη της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης, τα συμμετέχοντα κράτη μέλη και η Κοινότητα ανταλλάσσουν κάθε κατάλληλη πληροφορία που έχουν στη διαθεσή τους και μπορούν να αποκαλύψουν, όσον αφορά δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης που καλύπτονται από την απόφαση αυτή, ανεξάρτητα από το αν οι προαναφερθείσες δραστηριότητες προγραμματίζονται ή διεξάγονται υπό την καθοδήγησή τους.

Κάθε πληροφορία μπορεί να χαρακτηριστεί ως εμπιστευτική, εφόσον το ζητήσει το κράτος μέλος που την παρέχει.

Βρυξέλλες, 12 Μαρτίου 1985.

*Για το Συμβούλιο*

*Ο Πρόεδρος*

F. M. PANDOLFI

(1) ΕΕ αριθ. L 177 της 4. 7. 1984, σ. 25.

*ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ*

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ (BRITE) (1985-1988)**

Οι στόχοι του προγράμματος είναι οι εξής:

I. **Προανταγωνιστική τεχνολογική έρευνα και ανάπτυξη στους εξής τομείς:**

1. *Αξιοπιστία, φθορά και καταστροφή*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) οι μέθοδοι για την πρόβλεψη του αρχικού και υπολοιπόμενου χρόνου ζωής και την εκτίμηση των ελαττωμάτων στα μηχανολογικά υλικά, στα συστατικά στοιχεία και στις συναρμολογήσεις·

β) οι ιδιότητες των υλικών, συστατικών στοιχείων και συναρμολογήσεων, οι οποίες αφορούν τη συμπεριφορά τους σε τριβή, φθορά και μηχανική διάβρωση υπό αντίξοες συνθήκες, περιλαμβανομένων των συνθηκών που είναι αποτέλεσμα ιδιαίτερα υψηλών τάσεων·

γ) η μηχανική της θραύσης στην οποία περιλαμβάνονται η ασταθής θραύση, η κόπωση, ο ερπυσμός και οι συνέπειες της διάβρωσης, με σκοπό τη βελτίωση της μηχανικής συμπεριφοράς και του προβλέψιμου χρόνου ζωής των υλικών, συστατικών στοιχείων και συναρμολογήσεων·

δ) μηχανισμοί διάβρωσης και προστασίας από τη διάβρωση υπό αντίξοες συνθήκες περιβάλλοντος στις οποίες περιλαμβάνεται η βιολογική δράση·

ε) η τεχνολογία κατεργασίας επιφανειών και η τεχνολογία προστατευτικών επικαλύψεων για την τροποποίηση των φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών, των συστατικών στοιχείων και των συναρμολογήσεων, όπου περιλαμβάνεται η χρησιμοποίηση στη μαζική παραγωγή επεξεργασιών που είναι διαθέσιμες σε εργαστηριακή κλίμακα καθώς και οι ιδιότητες επιφανειών και φαινόμενα στις διαχωριστικές επιφάνειες.

2. *Τεχνολογία λέιζερ και οι εφαρμογές της και άλλες νέες μέθοδοι για τη σχηματοποίηση και μορφοποίηση μετάλλων*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) η ανάπτυξη και χρήση λέιζερ υψηλής ισχύος για επεξεργασία υλικών, όπου συμπεριλαμβάνεται η αλληλεπίδραση υλικών και δέσμης λέιζερ, καθώς και η ασφάλεια και οι διαδικασίες κατασκευής που σχετίζονται με τη χρήση των λέιζερς στη γραμμή παραγωγής·

β) η τεχνολογία παραγωγής σχεδόν τελικής μορφής και ιδίως η μεταλλουργία κόνεων.

3. *Τεχνική συναρμογής*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) οι νέες ή βελτιωμένες τεχνικές συγκόλλησης, όπως συγκόλληση με δέσμη ηλεκτρονίων, με διάχυση και με τριβή, καθώς και η αυτόματη συγκόλληση χαμηλού κόστους με αισθητήρες και ευπροσάρμοστα συστήματα ελέγχου·

β) οι νέες ή βελτιωμένες τεχνικές συγκόλλησης με κόλλα, με κασσίτερο και με χαλκό και η προσαρμογή τους στη μαζική παραγωγή. Συναρμογή νέων και ανόμοιων υλικών.

4. *Νέες μέθοδοι δοκιμών ελέγχου, όπως μη καταστρεπτικές δοκιμές, on-line δοκιμές και δοκιμές με τη βοήθεια υπολογιστή*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) η δοκιμή τεχνικών για τη μέτρηση, την ανίχνευση και την παρουσίαση ελαττωμάτων, τάσεων καθώς και καταστροφικών διεργασιών, περιλαμβανόμενης της χημικής διάβρωσης, της φθοράς, της θραύσης καθώς και των διαδικασιών ρηγμάτωσης, όπως και των ζημιών από βιολογικές αιτίες, μέθοδοι για χρησιμοποίηση υπό τάσεις λειτουργίας και η προσομοίωσή τους·

β) εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών για τη δοκιμή τεχνικών και συστημάτων, ιδιαίτερα με προοπτική τη χρησιμοποίηση σε διαδικασίες παραγωγής.

5. *Σχεδιασμός και παραγωγή με τη βοήθεια υπολογιστή και μαθηματικά μοντέλα*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) οι τεχνικές σχεδιασμού και παραγωγής με τη βοήθεια υπολογιστή, οι οποίες βασίζονται σε εργασίες που έχουν γίνει αλλού (μεταξύ άλλων και στα πλαίσια του ESPRIT), σε θέματα

αρχιτεκτονικής και αλγορίθμων και οι οποίες αφορούν συγκεκριμένες διαδικασίες παραγωγής και περιλαμβάνουν μεθόδους χαμηλού κόστους για μικρομεσαίες επιχειρήσεις·

β) η παραγωγή μαθηματικών μοντέλων για μεθόδους παραγωγής καθώς και φαινόμενα όπου περιλαμβάνεται η παραγωγή μοντέλων για συστήματα ευέλικτης παραγωγής, κατάλληλα για μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

6. *Νέα υλικά και, ιδιαίτερα, πολυμερή, σύνθετα υλικά και άλλα νέα υλικά με ειδικά χαρακτηριστικά*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) τα πολυμερή και τα σύνθετα υλικά με ειδικές και βελτιωμένες φυσικές και μηχανικές ιδιότητες και σταθερότητα για ευρύτερες εφαρμογές στη μηχανουργία, την ιατρική και τη γεωργία·

β) νέες τεχνικές παραγωγής και μετατροπής για πολυμερή και σύνθετα υλικά·

γ) νέα υλικά με ειδικά ηλεκτρικά, μαγνητικά και οπτικο-ηλεκτρονικά χαρακτηριστικά.

7. *Επιστήμη και τεχνολογία μεμβρανών και προβλήματα ηλεκτροχημείας*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) η εφαρμογή μεμβρανών σε διαδικασίες διαχωρισμού αερίων και υγρών μειγμάτων, και ιδίως στην εφαρμογή της αντίστροφης ώσμωσης, της υπερδιήθησης, της μικροδιήθησης, της διαπίδυσης και της διεξάτμισης (pervaporation)·

β) νέα υλικά μεμβρανών, περιλαμβανομένων των κεραμικών·

γ) η τεχνολογία ηλεκτρόλυσης και ιδιαίτερα των τετηγμένων αλάτων, τα μη αντιστρεπτά φαινόμενα ανοδικών συστημάτων καθώς και η χρήση μεμβρανών σε ηλεκτρολυτικά συστήματα.

8. *Κατάλυση και τεχνολογία σωματιδίων*

Όπου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

α) οι ζεόλιθοι ως καταλύτες στη βιομηχανία οργανικών χημικών ενώσεων, όπου περιλαμβάνεται η παραγωγή, ο χαρακτηρισμός, η μορφοποίηση και η εφαρμογή τους στη μορφοεπιλεκτική κατάλυση·

β) η ομοιογενής κατάλυση, και ιδίως για αντιδράσεις οξείδωσης που ενδέχεται να παρουσιάσουν ενδιαφέρον για βιομηχανική εφαρμογή·

γ) ο καταλυτικός καθαρισμός των βιομηχανικών αποβλήτων, όπου περιλαμβάνεται η διάθεση του $SO_2$ και των $NO_X$.

δ) η τεχνολογία σωματιδίων, και ιδίως η παραγωγή σωματιδίων, η σωματιδιακή μόλυνση και ο σχεδιασμός εξοπλισμού.

II. **Προανταγωνιστική τεχνολογική έρευνα και ανάπτυξη όπου περιλαμβάνονται προγράμματα δοκιμαστικής εφαρμογής και προγράμματα επίδειξης για νέες τεχνολογίες παραγωγής, κατάλληλες για προϊόντα που κατασκευάζονται από εύκαμπτα υλικά:**

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τα εξής τρία κύρια πεδία έρευνας:

— ο αυτόματος χειρισμός των ευκάμπτων υλικών και των ειδών που κατασκευάζονται από αυτά τα υλικά. Η εργασία είναι δυνατό να περιλάβει έρευνα για:

α) αυτόματη τροφοδοσία και απομάκρυνση των προϊόντων από αυτόματες ραπτομηχανές με τη βοήθεια διαφόρων ευρημάτων διακίνησης. Η διαδικασία αυτή, η οποία αφορά ένα ή περισσότερα τεμάχια υφάσματος ή και επιμέρους συναρμολογήσεις, γίνεται με ρομποτικά συστήματα, σε δύο ή σε τρεις διαστάσεις, με τη βοήθεια αισθητήρων, αρπαγών, κλπ.·

β) αυτόματη μεταφορά τεμαχίων υφάσματος, επιμέρους συναρμολογήσεων και τελειωμένων ειδών από ένα σταθμό εργασίας σε άλλον. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει τον έλεγχο της προσαρμογής του προγράμματος παραγωγής. Η μεταφορά μπορεί να γίνεται με μηχανικά συστήματα ή με τηλεχειριζόμενα ή προγραμματιζόμενα βαγονέτα·

γ) ανάπτυξη μονάδων που συμμετέχουν σε αυτοματοποιημένες ακολουθίες ραφής·

— η αυτοματοποιημένη συνένωση ευκάμπτων υλικών και η συναρμολόγησή τους ώστε να αποτελέσουν τελειωμένα προϊόντα. Η εργασία είναι δυνατόν να περιλάβει έρευνα για:

α) επέκταση των υφισταμένων τεχνολογιών ραφής με ιδιαίτερη φροντίδα για την τρισδιάστατη ραφή και για τον έλεγχο πολλών μηχανών από τον ίδιο χειριστή·

β) κινητές κεφαλές ραφής, είτε συμβατικών ραπτομηχανών είτε ελαφρές εύκαμπτες κεφαλές·

γ) νέα τεχνολογία γαζώματος, με ιδιαίτερη φροντίδα για την ανάπτυξη της δυνατότητας να εκτελείται το γάζωμα από τη μία μόνο πλευρά του τεμαχίου·

δ) εναλλακτική τεχνική σύνδεση τεμαχίων, διαφορετική από τη ραφή·

ε) τεχνολογίες για την αύξηση της ευχέρειας προσαρμογής των αυτόματων ραπτομηχανών, π.χ. με εναλλακτική εργαλειοκεφαλή·

στ) μικροηλεκτρονικές τεχνικές ελέγχου (και software) οι οποίες ενδέχεται να χρειαστούν για την επέκταση των τεχνικών αυτόματης ραφής, ειδικά σε τρεις διαστάσεις·

— ο συνδυασμός όλων αυτών των τεχνολογιών μαζί με άλλες που καταλήγουν σε ευέλικτες αυτοματοποιημένες διαδικασίες παραγωγής, με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάγκη προσαρμογής στην παραγωγή πολλών διαφορετικών προϊόντων και στην ανάγκη για συχνές αλλαγές μοντέλων. Η εργασία είναι δυνατόν να περιλάβει:

α) στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή πλήρως αυτοματοποιημένων συστημάτων, διαφορετικών από αυτά που περιγράφονται παραπάνω. Μερικά από τα στοιχεία αυτά μπορεί να αφορούν τον ποιοτικό έλεγχο καθώς και τις εργασίες κοπής και τελειωμάτων των υφασμάτων. Οι λύσεις που θα εξετασθούν μπορεί να είναι περισσότερες από μία. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι εργασίες που θα εκτελεσθούν όχι μόνο θα συμβιβάζονται με μία ή περισσότερες από τις πιθανές λύσεις, αλλά και ότι κάθε μία από αυτές θα εξεταστεί διεξοδικά·

β) αυτόματη δημιουργία μοντέλων σε τρεις διαστάσεις καθώς και τα σχετικά δισδιάστατα πατρόν που θα απαιτηθούν, περιλαμβανομένων των ενδεχόμενων τροποποιήσεων των μοντέλων·

γ) ανάπτυξη της τεχνολογίας της πλεκτικής ως εναλλακτικής λύσης για την κοπή και τη ραφή υφασμάτων·

δ) αυτόματο μαρκάρισμα και αναγνώριση των διακεκριμένων τεμαχίων και ερμηνεία τών προς εκτέλεση εργασιών.