

**ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ Ινστιτούτου Βιολογικών Ερευνών & Βιοτεχνολογίας/ΕΙΕ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**Περίληψη:** Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για προσαρμογή των δομών και του τρόπου λειτουργίας της βιολογικής έρευνας στην Ελλάδα (και όχι μόνο στην Αττική) αλλά και πιστεύοντας ότι τα προτεινόμενα από το ΥΠΑΝ βίαια διοικητικά μέτρα θα έχουν καταστροφικά αποτελέσματα, το ΙΒΕΒ-ΕΙΕ προτείνει το εγχείρημα της αναδιάταξης του ερευνητικού ιστού να στηριχθεί στο εργαλείο των Θεματικών Δικτύων, σύμφωνα με την πρόταση της επιτροπής του ΕΣΕΤ και ενισχυμένο με στοιχεία που αντλούνται από την σχετική εμπειρία Κοινοτικών πολιτικών **με στόχο όχι απλά την ενθάρρυνση ερευνητικών συνεργασιών αλλά την ενεργή προώθηση μακροπρόθεσμων, δομικών αλλαγών προς την κατεύθυνση της ενοποίησης του ερευνητικού ιστού.**

Συγκεκριμένα προτείνεται η συγκρότηση, μέσα από ένα πρόγραμμα υποβολής ανταγωνιστικών προτάσεων, Θεματικών Δικτύων τα οποία θα στοχεύουν:

α) στην εκτέλεση συνεργατικής έρευνας **με μακροχρόνιο ορίζοντα και με στόχους αφενός την αριστεία και αφετέρου την λειτουργική ενοποίηση του ερευνητικού χώρου,** και

β) στην **δημιουργία και ενίσχυση δεσμών και συνεργασίας** με δράσεις όπως, π.χ., η ανάπτυξη μηχανισμών για τον κοινό σχεδιασμό/εκτέλεση/αξιοποίηση της έρευνας, η κοινή χρήση εξοπλισμού μεγάλης αξίας και η εθελοντική μετακίνηση ομάδων από φορέα σε φορέα, δράσεις οι οποίες θα τυγχάνουν **ειδικής ενίσχυσης στα πλαίσια της χρηματοδότησης του Δικτύου.**

Θεματικά Δίκτυα τα οποία θα δημιουργηθούν με τον τρόπο αυτό, και τα οποία θα πληρούν τα αναγκαία κριτήρια, θα μπορούν να αποτελέσουν μελλοντικά την βάση για την δημιουργία νέων δομών

Στην κρίσιμη αυτή στιγμή για την βιολογική έρευνα στην Ελλάδα, το Ινστιτούτο Βιολογικών Ερευνών & Βιοτεχνολογίας του ΕΙΕ θεωρεί καθήκον του να υποβάλλει την πρόταση του για την καλύτερη αξιοποίηση του ερευνητικού δυναμικού των Ινστιτούτων Βιολογίας. Η πρόταση αυτή κατατίθεται με την πεποίθηση ότι η προτεινόμενη μεθοδολογία, που στηρίζεται στην πρόταση της σχετικής επιτροπής του ΕΣΕΤ και στην εμπειρία από τις ανάλογες δράσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα πρέπει να ακολουθηθεί για την καλύτερη οργάνωση της βιολογικής έρευνας όχι μόνο στην περιοχή της Αττικής (όπου και ενεργοποιείται η συντριπτική πλειοψηφία των ερευνητών με αυτό το αντικείμενο) αλλά και για όλα τα βιολογικά Ινστιτούτα της χώρας τα οποία, με την εξαίρεση του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας της Κρήτης, κατά κανόνα αποτελούνται από ολιγομελείς, απομονωμένες ομάδες (ΕΚΕΤΑ, Ε.Κ Θεσσαλίας) που έχουν ανάγκη συντονισμού.

## 1. Εισαγωγικό Σκεπτικό

Ο τομέας της Βιολογικής έρευνας στη χώρα μας είναι ο περισσότερο δυναμικός σε σχέση με άλλους ερευνητικούς κλάδους, αφού καταφέρνει να απορροφά το μεγαλύτερο ποσοστό κονδυλίων μέσω Κοινοτικών ανταγωνιστικών προγραμμάτων, πράγμα που υποδηλώνει και το υψηλό επίπεδο των ερευνητών των Ινστιτούτων Βιολογικών Ερευνών (Ι.Β.Ε.) και της εκτελούμενης από αυτούς έρευνας. **Συνεπώς, σε ό,τι αφορά την Βιολογική Έρευνα στην Ελλάδα, η αναδιοργάνωση των Ινστιτούτων απαιτείται όχι για την «εξυγίανση» τους, όπως υπονοείται από διάφορες κυβερνητικές ανακοινώσεις και αναφέρεται στην απόφαση της πλειοψηφίας των Προέδρων των Ε.Κ, αλλά για να γίνει η απόδοσή τους ακόμα καλύτερη.**

## 2. Προβλήματα που προκύπτουν με την προτεινόμενη από το ΥΠΑΝ αναδιάρθρωση

Σήμερα στην περιοχή Αττικής (σε αυτά θα πρέπει να προστεθούν και το Παστέρ όπως και το ΕΒΒΕΑΑ παρότι η ΓΓΕΤ τα εξαιρεί λόγω του νομοθετικού τους πλαισίου), λειτουργούν 6 Ινστιτούτα με επίκεντρο την έρευνα στη Βιολογία και τη Βιοτεχνολογία στα οποία απασχολούνται 53 ερευνητές:

- 1) στον Ι.Β. Δημοκρίτου (22 ερευνητές),
- 2) στο ΙΒΕΒ-ΕΙΕ (18 ερευνητές), και
- 3) στο Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Ερευνών Φλέμιγκ όπου λειτουργούν 4 Ινστιτούτα:
  - Ανοσολογίας (5 ερευνητές),
  - Ογκολογίας (3 ερευνητές),
  - Μοριακής Βιολογίας (4 ερευνητές) και
  - Κυτταρικής Βιολογίας (1 ερευνητής),

πράγμα που δημιουργεί την αίσθηση πολυδιάσπασης της έρευνας.

Οι ερευνητές που απασχολούνται στα τρία αυτά κέντρα δραστηριοποιούνται σε δύο διακριτές κατευθύνσεις της Βιολογίας, την Βιοϊατρική Έρευνα και την Βιολογική Έρευνα & Βιοτεχνολογία.

Η προτεινόμενη από το ΥΠΑΝ διάλυση του Ι.Β. του Δημοκρίτου και του ΙΒΕΒ-ΕΙΕ και η ενσωμάτωση των ερευνητών τους στα Ινστιτούτα του Φλέμιγκ εμπεριέχει σειρά από σοβαρούς κινδύνους:

- i. Διαλύονται 2 μεγάλα Ινστιτούτα, με συνολικά 40 ερευνητές, για να απορροφηθούν από Ινστιτούτα με 5 έως και 1 ερευνητές. Αν στόχος είναι η ανάπτυξη ενός Κέντρου το οποίο, όπως και τα υπόλοιπα, έχει παραμεληθεί από την Κυβέρνηση επί χρόνια, είναι ανεπίτρεπτο αυτό να γίνει με την διάλυση υπαρχόντων Ινστιτούτων.
- ii. Ακόμα και αν υποθέσει κανείς ότι λόγοι ευρύτερης πολιτικής επιβάλλουν την χωροταξική ενοποίηση των Ι.Β.Ε., η επιλογή της **διάλυσης** του ΙΒΕΒ-ΕΙΕ, ενός Ινστιτούτου που κατά την τελευταία αξιολόγηση ανακηρύχθηκε ως το κορυφαίο στη περιοχή της Αττικής και τιμήθηκε με αριστεία, είναι επιστημονικά άκυρη και πολιτικά αυθαίρετη, αφού όχι μόνο καταστρέφει μία επιτυχημένη πορεία ενός Ινστιτούτου με 32χρονη παράδοση αλλά και απαξιώνει και τον ίδιο το θεσμό της αξιολόγησης.
- iii. Ένας μεγάλος αριθμός ερευνητών του Ι.Β. Δημοκρίτου και του ΙΒΕΒ-ΕΙΕ, των οποίων η επάρκεια και επιτυχής διαδρομή δεν αμφισβητούνται, δραστηριοποιούνται σε τομείς της Βιολογικής Έρευνας & Βιοτεχνολογίας (π.χ. μικροβιολογία, βιολογία εντόμων, υπολογιστική, συνθετική και συστημική βιολογία, βιομηχανική βιοτεχνολογία, κ.α.) που δεν καλλιεργούνται στο Φλέμιγκ το οποίο έχει Βιοϊατρική κατεύθυνση. Ανάλογο πρόβλημα υπάρχει ακόμη και για ερευνητές που δραστηριοποιούνται στην Βιοϊατρική έρευνα, και των οποίων τα γνωστικά αντικείμενα δεν συμπίπτουν με εκείνα των Ινστιτούτων του Φλέμιγκ. Για παράδειγμα, οι

δραστηριότητες πολλών ερευνητών του Ι.Β. Δημόκριτου και του IBEB-EIE σχετίζονται με συγκεκριμένες ασθένειες, σε αρμονία με τις επιλογές της Ε.Ε στο τομέα της υγείας, όπου οι ασθένειες χρησιμοποιούνται ως στόχοι στην χάραξη της βιοϊατρικής ερευνητικής πολιτικής σύμφωνα με την συχνότητα εμφάνισης στον πληθυσμό (π.χ. καρκίνος, καρδιοαγγειακά νοσήματα, διαβήτης, μεταβολικά νοσήματα κλ.), που δεν καλύπτονται από το προφίλ και τις στοχεύσεις των Ινστιτούτων του Φλέμιγκ. Με ποιά λογική τα τελευταία επιλέγονται για να αποτελέσουν τα καλούπια στα οποία θα πρέπει να χωρέσει το σύνολο της εκτελούμενης στο Λεκανοπέδιο έρευνας;

- iv. Η μονομερής ανάπτυξη της βιολογικής έρευνας στην Αττική μόνο προς την Βιοϊατρική κατεύθυνση (όπου ήδη λειτουργεί ένα μεγάλο Κέντρο, το ΕΒΒΕΑ) θα έχει σαν αποτέλεσμα την σύνδεση με την έρευνα κατά κύριο λόγο των Ιατρικών Σχολών και, σε ό,τι αφορά τους παραγωγικούς κλάδους, την διασύνδεση με τις φαρμακευτικές βιομηχανίες. Από την άλλη πλευρά, η ανάπτυξη των υπόλοιπων γνωστικών αντικειμένων της βιολογικής έρευνας, που μπορούν να ενταχθούν στον κλάδο της Βιολογικής Έρευνας & Βιοτεχνολογίας, θα δώσει ώθηση στην σύνδεση με τα Βιολογικά Τμήματα του ΕΚΠΑ, το Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο και τμήματα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, και στην διασύνδεση με μερικές από τις πλέον ανθούσες βιομηχανίες στην Ελλάδα όπως είναι οι βιομηχανίες τροφίμων/ποτών, υλικών, καλλυντικών κ.α. καθώς και με σημαντικούς τομείς όπως είναι το περιβάλλον και η πληροφορική.

Είναι σαφές από τα παραπάνω ότι οι εξαγγελθείσες κυβερνητικές προτάσεις, παρά τον λογικοφανή ισχυρισμό ότι επιδίωξή τους είναι η αντιμετώπιση της πολυδιάσπασης της βιολογικής έρευνας, αντιμετωπίζουν το πρόβλημα εντελώς επιφανειακά και, σε περίπτωση υλοποίησής τους, θα οδηγήσουν στον μαρασμό και απαξίωση όχι μόνο ένα σημαντικό αριθμό ερευνητών αλλά και ολόκληρους κλάδους βιολογικής έρευνας.

### **3. Η πρόταση του IBEB-EIE**

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, το IBEB-EIE καταθέτει την πρότασή του για την οργάνωση του ερευνητικού ιστού. Η πρόταση αυτή έχει σαν σημείο εκκίνησης την αντίστοιχη πρόταση της επιτροπής του ΕΣΕΤ για αναδιάταξη με μοχλό τα Θεματικά Δίκτυα, την οποία εμπλουτίζει με στοιχεία που αντλούνται από την σχετική εμπειρία Κοινοτικών πολιτικών, και **με στόχο όχι απλά την ενθάρρυνση ερευνητικών συνεργασιών αλλά την ενεργή προώθηση μακροπρόθεσμων, δομικών αλλαγών προς την κατεύθυνση της λειτουργικής ενοποίησης του ερευνητικού ιστού.**

#### **3α. Τα Θεματικά Δίκτυα σαν εργαλείο για την αναδιάταξη/ενοποίηση του ερευνητικού ιστού**

Στο τελικό κείμενο της εισήγησής της, η Επιτροπή του ΕΣΕΤ που είχε συσταθεί για την επεξεργασία της πρότασης του Σώματος σχετικά με την αναδιάρθρωση του Ερευνητικού ιστού προκρίνει το εγχείρημα αυτό να στηριχθεί στην αλληλουχία α) αξιολόγηση των Ινστιτούτων και β) δημιουργία «Θεματικών Δικτύων προηγμένης έρευνας» στα οποία μπορούν να ενταχθούν ομάδες από ερευνητικά κέντρα με στόχο την δημιουργία κρίσιμης μάζας σε επιλεγμένους τομείς εθνικής προτεραιότητας.

Η επιλογή της Δικτύωσης σαν του κυρίου εργαλείου για την ορθολογικότερη οργάνωση του ερευνητικού χώρου προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα, με κυριώτερο την ενεργό συμμετοχή της ερευνητικής κοινότητας σε όλα τα επίπεδά της, από εκείνο της εποπτεύουσας αρχής και των Ινστιτούτων (στην φάση της διαμόρφωσης των γενικών επιστημονικών κατευθύνσεων και των όρων λειτουργίας των Δικτύων) μέχρι εκείνο των ερευνητικών ομάδων που θα προτείνουν συγκεκριμένα προγράμματα δράσης σε ανταγωνιστικό πλαίσιο. Η προσέγγιση αυτή δεν είναι καινούργια, αφού

αποτελεί την βάση του κύριου εργαλείου μέσω του οποίου η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει προσπαθήσει, στα πλαίσια του 6<sup>ου</sup> και του 7<sup>ου</sup> ΠΠ, να αντιμετωπίσει το αντίστοιχο πρόβλημα σε Ευρωπαϊκή κλίμακα. Το εργαλείο στην περίπτωση αυτή είναι τα Δίκτυα Αριστείας (Networks of Excellence). Σύμφωνα με τα σχετικά κείμενα πολιτικής **“The network of excellence is [...] an instrument designed primarily to address the fragmentation of European research on a particular research topic, where the main deliverable will be a restructuring and reshaping of the way that research is carried out on that topic”** (βλ. Παράρτημα 1).

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό αυτό μοντέλο, τα Δίκτυα Αριστείας συγκροτούνται, μέσω ανοικτών προσκλήσεων υποβολής ανταγωνιστικών προτάσεων, γύρω από ευρείες θεματικές ενότητες και στην βάση Προγραμμάτων Δράσης που σαν κύριο στόχο έχουν την ενίσχυση των συνεργασιών και της αλληλεξάρτησης των συμμετεχόντων, με απώτερη στόχευση την δημιουργία **μακροπρόθεσμα βιώσιμων δεσμών**. Κύρια συστατικά των Προγραμμάτων Δράσης των Δικτύων Αριστείας είναι α) δράσεις **λειτουργικής ενοποίησης** (integration), η οποία θεωρείται και το σημαντικότερο παραδοτέο των Προγραμμάτων, β) δράσεις έρευνας, η οποία όμως στην προκειμένη περίπτωση λειτουργεί κυρίως σαν **μηχανισμός ενίσχυσης της συνέργειας, άρα σαν ενισχυτικός του στόχου της ενοποίησης** και γ) δράσεις για την διάχυση των παραγομένων γνώσεων πέραν των ορίων του Δικτύου. Οι προβλεπόμενες ενοποιητικές (integrating) δράσεις ξεκινούν από την δικτύωση για την δημιουργία κρίσιμης μάζας ανθρώπινων και υλικών υποδομών και **εκτείνονται στην βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη μετακίνηση ατόμων, ομάδων και εξοπλισμού ή ακόμη και την δημιουργία νομικών προσώπων** (βλ. Παράρτημα 2).

### **3β. Εφαρμογή του μοντέλου των Θεματικών Δικτύων στον ελληνικό χώρο**

Το παραπάνω μοντέλο προσφέρεται ιδανικά για αξιοποίηση, με τις κατάλληλες προσαρμογές, στα πλαίσια μίας πολιτικής για την αποτελεσματική και χωρίς απορρυθμίσεις αναδιάρθρωση του Ελληνικού ερευνητικού ιστού. Η εφαρμογή του μοντέλου αυτού θα πρέπει να πάρει την μορφή ενός ή περισσοτέρων Προγραμμάτων, στα πλαίσια των οποίων η ερευνητική κοινότητα θα κληθεί να προτείνει την συγκρότηση Θεματικών Δικτύων σε επιλεγμένους τομείς εθνικής προτεραιότητας, τα οποία θα βασίζονται σε ένα προτεινόμενο Πρόγραμμα Δράσης που θα συμπεριλαμβάνει:

α) την εκτέλεση συνεργατικής έρευνας **στην βάση της συμπληρωματικότητας και πολυεπιστημονικότητας με μακροχρόνιο ορίζοντα**. Όπως και στα Networks of Excellence, το προτεινόμενο πρόγραμμα έρευνας θα αξιολογηθεί **με κριτήρια αφενός την αριστεία και αφετέρου τον βαθμό στον οποίο προάγει την υπέρβαση της πολυδιάσπασης του ερευνητικού χώρου**.

β) μηχανισμούς **ενίσχυσης των δεσμών και της συνεργασίας** μεταξύ των μελών του Δικτύου και προάγουν την θεματική και/ή χωροταξική ενοποίηση/αναδιάρθρωση. Τέτοιοι μηχανισμοί μπορούν να περιλαμβάνουν μέτρα όπως, π.χ.,

- δημιουργία οργάνων για **τον κοινό σχεδιασμό και εκτέλεση της έρευνας και της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της,**
- **κοινή χρήση εξοπλισμού μεγάλης αξίας**
- **εθελοντική μετακίνηση ομάδων από φορέα σε φορέα.**

Τα παραπάνω στοιχεία θα αποτελέσουν τα κριτήρια για την αξιολόγηση και χρηματοδότηση ή μη των προτάσεων. Τονίζεται ιδιαίτερα ότι τα στοιχεία της πρότασης που στόχο έχουν την προαγωγή της ενοποίησης θα αποτελούν μέρος του συνολικού Προγράμματος Δράσης του Δικτύου και θα τυγχάνουν **πρόσθετης ενίσχυσης στα πλαίσια της χρηματοδότησης του Δικτύου**.

#### **4. Πέρα από τα Θεματικά Δίκτυα – προοπτικές δημιουργίας μακροπρόθεσμων δομών**

Είναι βέβαιο ότι η λειτουργία Θεματικών Δικτύων, με την φιλοσοφία που περιγράφεται παραπάνω και με την προϋπόθεση ότι θα δοθούν τα απαραίτητα κίνητρα, θα οδηγήσει σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα σε σημαντική συγκέντρωση των ανθρώπινων και υλικών πόρων της βιολογικής έρευνας σε θεματικές περιοχές, οι οποίες θα μπορέσουν να αποτελέσουν τις αιχμές για την δημιουργία, με ορθολογικότερο και αποτελεσματικότερο τρόπο από ότι σήμερα, μακροπρόθεσμων και βιώσιμων δομών.

Χωρίς να θέλει κανείς να προκαταλάβει τις εξελίξεις αυτές, φαίνεται λογικό ότι τα πιθανά Θεματικά Δίκτυα θα καλύπτουν τομείς που μπορούν να ενταχθούν τόσο στον κλάδο της Βιοϊατρικής Έρευνας όσο και στον λοιπό χώρο της βιολογικής έρευνας που μπορεί να ονομασθεί ως Βιολογική Έρευνα & Βιοτεχνολογία. Θα ήταν μεγάλο λάθος αν, υπό την πίεση συγκυριακών καταστάσεων, η βιολογική έρευνα εξωθείτο προς μία κατεύθυνση σε βάρος της άλλης. Αυτό θα δημιουργούσε προβλήματα στην παραγωγή πρωτογενούς γνώσης απαραίτητης τόσο για τις εφαρμογές της βιολογικής γνώσης στο τομέα της Ιατρικής (Βιοϊατρική), όσο και για την αξιοποίησή της σε τομείς όπως η Βιοτεχνολογία (Βιομηχανική Βιοτεχνολογία, Νανοβιοτεχνολογία) αλλά και σε άλλα αντικείμενα της Βιολογικής επιστήμης (микροβιολογία, οικολογία, περιβαλλοντική βιολογία, και άλλα πολλά). Οι τελευταίες εξελίξεις στη βιολογία (Συστημική Βιολογία) έχουν αναδείξει τον απαραίτητο ρόλο και άλλων επιστημονικών κλάδων και ειδικοτήτων στην εξέλιξη της έρευνας στη Βιολογία και στη Βιοτεχνολογία όπως των Μηχανικών (Βιομηχανική Μηχανική, Εμβιομηχανική, Μεταβολική Μηχανική, Μηχανική Ιστών, κλπ), Βιοπληροφορικών, Μαθηματικών, Φυσικών, κλπ. Τέλος σημειώνεται η ανάγκη στήριξης των δύο αυτών κλάδων με τις αναγκαίες σε κάθε περίπτωση υποδομές, όπως οι μεγάλες τράπεζες ιστών (biobanks) και μεγάλα εκτροφεία πειραματοζώων στην περίπτωση της Βιοϊατρικής Έρευνας και βιοαντιδραστήρων, υποδομών νανοτεχνολογίας, κλπ. στην περίπτωση της Βιολογικής & Βιοτεχνολογικής Έρευνας.

Υπογραμμίζεται ότι με την παραπάνω διάκριση μεταξύ ορισμένων μεγάλων κατευθύνσεων της βιολογικής έρευνας δεν νοείται υπεροχή του ενός έναντι του άλλου, είτε γενικά είτε σε ό,τι αφορά τους εκπροσώπους τους στην Ελλάδα, αφού και οι δύο αντιπροσωπεύονται στις δραστηριότητες αξιόλογων Ελλήνων ερευνητών. Η ελληνική έρευνα δεν αντέχει τις ακραίες επιλογές, που υπονοούνται στα σημερινά σχέδια της κυβέρνησης, είτε όλοι να ενταχθούν στον ένα κλάδο είτε οι άλλοι να απορριφθούν ως αχρείαστοι.

**Τέλος, δεν προτείνουμε χωροταξικές λύσεις, αφού θεωρούμε ότι οι λύσεις για τα χωροταξικά και άλλα προβλήματα υποδομής θα πρέπει να σχεδιαστούν με βάση τις ομαδοποιήσεις που θα αναδειχθούν.**

#### **5. Συμπέρασμα**

Πιστεύουμε ότι εξελικτική πορεία που αποτυπώνεται παραπάνω αποτελεί το πλέον αποτελεσματικό εργαλείο για την επίτευξη της λειτουργικής ενοποίησης και παραγωγικής αναδιάταξης του ελληνικού ερευνητικού χώρου, πράγμα που αποτελεί στόχο όλων μας. Είμαστε επίσης πεπεισμένοι ότι, αν η Πολιτεία προσφέρει την απαραίτητη πολιτική και οικονομική στήριξη, η προσπάθεια αυτή θα φέρει σύντομα αποτελέσματα και θα επιτρέψει στην Έλληνες ερευνητές

α) να παρακολουθήσουν τις διεθνείς εξελίξεις,

β) να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα της βιολογικής επιστήμης στην ανάπτυξη της οικονομίας του τόπου, και

γ) να αναδιαρθρώσουν τις ερευνητικές δυνάμεις κατά τον πλέον ορθολογικό και αποδοτικότερο τρόπο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Κοινοτικά κείμενα πολιτικής για τα Δίκτυα Αριστείας σαν εργαλεία προώθησης της ενοποίησης του ερευνητικού χώρου

#### 1. European Commission, DG Research, Unit B.2: Introduction to the instruments available for implementing the FP6 priority thematic areas

A network of excellence will be implemented by a joint programme of activities involving some or, where appropriate, all of the research capacities and activities of the participants in the relevant area to attain a critical mass of expertise and European added value. A joint programme of activities could aim at the creation of a selfstanding virtual centre of excellence that may result in developing the necessary means for achieving a durable integration of the research capacities. A joint programme of activities will necessarily include those aimed at integration, as well as activities related to the spreading of excellence and dissemination of results outside the network

In pursuing its objectives, the network will therefore carry out:

- Research activities integrated by its participants
- Integration activities which will comprise in particular:
  - adaptation of the participants' research activities in order to strengthen their complementarity;
  - development and utilisation of electronic information and communication means, and development of virtual and interactive working methods;
  - short-, medium- and long-term exchanges of personnel, the opening of positions to researchers from other members of the network, or their training;
  - development and use of joint research infrastructures, and adaptation of the existing facilities with a view to a shared use;
  - joint management and exploitation of the knowledge generated, and actions to promote innovation

Purpose: The network of excellence is being designed to strengthen excellence on a particular research topic by networking together the critical mass of resources and expertise needed to be world force in that topic. This expertise will be networked around a joint programme of activity aimed primarily at creating a progressive and lasting integration of the research activities of the network partners while, of course, at the same time advancing knowledge on the topic.

...

The network of excellence is therefore an instrument designed primarily to address the fragmentation of [...] research on a particular research topic, where the main deliverable will be a restructuring and reshaping of the way that research is carried out on that topic. Of course, by investing money in a partnership of excellent teams, the networks can also be expected to generate knowledge, though this is not their main purpose.

What constitutes a joint programme of activity? A joint programme of activity (JPA) will consist of at least three components:

- first, a programme of jointly executed research, possibly of a long-term character;
- second, a set of integrating activities designed to help bring about the restructuring and reshaping of how the partners carry out research on the topic. This will certainly include the coordinated programming of the partners' activities in research, training and so on. It may also include the creation of research facilities for common use, staff mobility and exchanges, the relocation of staff, perhaps of whole teams and equipment, and the reinforcement of electronic communication networks to support interactive working between the teams involved;
- third, a set of activities designed to spread excellence, for example, dissemination and communication activities, the training of researchers especially from outside the network and, more generally, networking activities to help transfer knowledge to teams external to the network.

#### 2. Information on Networks of excellence and Integrated projects, two new instruments for FP6 [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp6/eoi-instruments/docs/eoi\\_annex2.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp6/eoi-instruments/docs/eoi_annex2.pdf)

The purpose of networks of excellence is to strengthen and develop Community scientific and technological excellence by means of the integration, at European level, of research capacities currently existing or emerging at both national and regional level. Each network will also aim at advancing knowledge in a particular area by assembling a critical mass of expertise. They will foster cooperation between capacities of excellence in universities, research centres, enterprises, including SMEs, and science and technology organisations. The activities concerned will be generally targeted towards long-term, multidisciplinary objectives, rather than predefined results in terms of products, processes or services.

A network of excellence will be implemented by a joint programme of activities involving some or, where appropriate, all of the research capacities and activities of the participants in the relevant area to attain a critical mass of expertise and European added value. A joint programme of activities could aim at the creation of a selfstanding virtual centre of excellence that may result in developing the necessary means for achieving a durable integration of the research capacities. A joint programme of activities will necessarily include those aimed at integration, as well as activities related to the spreading of excellence and dissemination of results outside the network.

In pursuing its objectives, the network will therefore carry out:

- Research activities integrated by its participants
- Integration activities which will comprise in particular:
  - adaptation of the participants' research activities in order to strengthen their complementarity;
  - development and utilisation of electronic information and communication means, and development of virtual and interactive working methods;
  - short-, medium- and long-term exchanges of personnel, the opening of positions to researchers from other members of the network, or their training;
  - development and use of joint research infrastructures, and adaptation of the existing facilities with a view to a shared use;
  - joint management and exploitation of the knowledge generated, and actions to promote innovation.
- Activities of spreading of excellence which will comprise, as appropriate:
  - training of researchers;
  - communication concerning the achievements of the network and the dissemination of knowledge;
  - services in support of technological innovation in SMEs, aimed in particular at the take-up of new technologies;
  - analyses of science/society issues related to the research carried out by the network