

ΤΕΕ

ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Μ. Αλεξάνδρου 49-54643 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Τηλ. 2310 883100-99 Fax 2310 883110

Αριθ. Πρωτ. οικ. 2749/4.7.2013

Πληρ.: Τμήμα Γραμματείας Οργάνων Διοίκησης
Δ. Τοπουζίδου
Τηλ.: 2310 883170
Fax: 2310 883110
E mail: domnatop@central.tee.gr

Προς
Την Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή
Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 65 – Κτίριο ΖΕΔΑ
57 001 Πυλαία, Θεσσαλονίκη

Σε απάντηση του υπ' αριθμ. Πρωτ. Γ.Π.Κ.Μ./οικ. 2335/10.6.2013, σας διαβιβάζουμε Προτάσεις του ΤΕΕ/ΤΚΜ για την Ε΄ Προγραμματική Περίοδο και Πορίσματα Ομάδων Εργασίας του Τμήματος.

Για το ΤΕΕ/ΤΚΜ
Ο Πρόεδρος



Τάσος Κονακλίδης

Συνημμένα:

- Προτάσεις ΤΕΕ/ΤΚΜ
- Πορίσματα Ομάδων Εργασίας του ΤΕΕ/ΤΚΜ:
 1. Ενιαίο Στρατηγικό Σχέδιο Υποδομών - Μεταφορών Θεσσαλονίκης. Αποτελέσματα της διαβούλευσης και προτάσεις του ΤΕΕ/ΤΚΜ
 2. Έργα προτεραιότητας του Ενιαίου Στρατηγικού Σχεδίου Υποδομών Μεταφορών
 3. Σιδηροδρομική Εγνατία
 4. Προαστιακός Σιδηρόδρομος
 5. Γεωθερμία στην Κεντρική Μακεδονία
 6. Αξιοποίηση Αστικών Στερεών Αποβλήτων από την ενεργειακή σκοπιά και οι προοπτικές εφαρμογής στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
 7. Ο Φορέας Διαχείρισης του Θερμαϊκού Κόλπου

Εσωτερική διανομή :
ΤΕΕ Δ (Χ.Α.+Τ.ΓΟΔ+Τ.ΕΑΘ)

TECHNICAL CHAMBER OF GREECE

Section of Central Macedonia
M. Alexandrou 49, 54643 Thessaloniki
Tel. +30 2310 883100-99
Fax +30 2310 883110

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΕΕ/ΤΚΜ ΓΙΑ ΤΗΝ Ε΄ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Δεδομένης της ευρύτητας του αντικειμένου του ΤΕΕ, ως επιστημονικού φορέα και τεχνικού συμβούλου της Πολιτείας και αντιστοίχως του πεδίου επαγγελματικής δραστηριοποίησης των μελών του, παρατίθεται σειρά προτάσεων για δράσεις και έργα, με σύντομη στοιχειοθέτηση και ανάλυση, ενώ επισυνάπτονται και σχετικά πορίσματα Ομάδων Εργασίας.

1. ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΕΡΓΑ

Παρά την προβλεπόμενη μειωμένη κατανομή κονδυλίων για συμβατικές υποδομές στο ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας, το ΤΕΕ καταθέτει προτάσεις για αναγκαία έργα, ώστε να αναζητηθεί η χρηματοδότησή τους (και) από τα αντίστοιχα τομεακά προγράμματα.

➤ Έργα Στρατηγικού Σχεδίου Υποδομών Μεταφορών 2010 – 2020

Βασική κριτική του ΤΕΕ επί του ΣΣΥΜ ήταν ότι ουσιαστικά αποτελούσε ένα κατάλογο των έργων που κατά καιρούς έχουν μελετηθεί, ανακοινωθεί ή και επτωθεί ως ιδέες για την πόλη, χωρίς να εντάσσονται σε συγκεκριμένο αναπτυξιακό πλαίσιο, χωρίς να συνδέονται με τον χωροταξικό – πολεοδομικό σχεδιασμό, χωρίς προτεραιότητες, σαφή χρονοδιαγράμματα και χρηματοδοτικά εργαλεία (1).

▪ ΜΕΤΡΟ

Το έργο που συζητήθηκε και ωρίμασε επί 20 χρόνια έχοντας γίνει φετίχ για την πόλη, φαίνεται να απαιτεί άλλα τόσα χρόνια υλοποίησης, γεγονός που δυσχεραίνει τη λειτουργία της πόλης και πλήττει ακόμα περισσότερο τη χειμαζόμενη οικονομία της. Απαιτείται να αρθούν άμεσα τα προβλήματα και να προχωρήσει η ολοκλήρωση της βασικής γραμμής **ως έργου πρώτης προτεραιότητας, ταυτόχρονα με την επέκταση προς Καλαμαριά**. Παράλληλα, χρειάζεται να προχωρήσει και η ανάθεση των μελετών των επεκτάσεων προς Εύοσμο – Κορδελιό και προς Σταυρούπολη – Πολίχνη – Νοσοκομεία Ευκαρπίας. Το ΤΕΕ/ΤΚΜ έχει προτείνει για την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του έργου και την επιτάχυνση των εργασιών τη διοίκησή του να την αναλάβει εταιρεία με έδρα τη Θεσσαλονίκη. Η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ είναι μια αξιόπιστη εταιρεία του δημοσίου με μετρήσιμο έργο και θα μπορούσε να συμβάλει σε αυτή την κατεύθυνση.

▪ Αναβάθμιση Εσωτερικής και Ανατολικής Περιφερειακής Οδού (2)

Η αναβάθμιση της περιφερειακής οδού και το τμήμα της ΕΟ Θεσσαλονίκης Μουδανιών από τον Κόμβο του Αγ. Παύλου έως την Καρδία είναι έργα που διαθέτουν μελετητική ωριμότητα και θα συμβάλουν σημαντικά στην διαμπερή κυκλοφορία της πόλης

▪ Σύνδεση της Θεσσαλονίκης με τις πρωτεύουσες των νομών της ΠΚΜ

Η Θεσσαλονίκη συνδέεται με τις πρωτεύουσες των νομών της ΠΚΜ με αξιόπιστο και ασφαλές οδικό δίκτυο. Εξαιρέση αποτελεί η σύνδεση της Θεσσαλονίκης με την Έδεσσα όπου για να ολοκληρωθεί η σύνδεση θα πρέπει να ενταχθούν στη νέα ΣΕΣ η παράκαμψη της Χαλκηδόνος, η παράκαμψη των Γιαννιτσών και το τμήμα Μαυροβούνι Έδεσσα τα οποία διαθέτουν μελετητική ωριμότητα

▪ Ολοκλήρωση των οδικών υποδομών του Ν. Χαλκιδικής

Όπως είναι γνωστό ο νομός Χαλκιδικής είναι από τους πυλώνες της τουριστικής βιομηχανίας της πατρίδας μας, παρόλα αυτά η σύνδεση με το αεροδρόμιο Μακεδονία και τη Θεσσαλονίκη παραμένει προβληματική. Για την ολοκλήρωση της Ε.Ο. Ν. Μουδανιών - Πευκοχωρίου απομένει το τμήμα Καλλιθέα - Πευκοχώρι, στο οποίο εκπονείται η μελέτη.

Επίσης για την διαπλάτυνση της Ε.Ο. Ν. Μουδανιά – Νικήτη είναι απαραίτητη η ολοκλήρωση των μελετών και η ένταξη του έργου στη ΣΕΣ

▪ Ασφάλεια οδικού δικτύου

Το οδικό δίκτυο της ΠΚΜ είναι σε μεγάλο βαθμό γηρασμένο ενώ η απουσία συντήρησης λόγω περιορισμένων πόρων το έχει καταστήσει επικίνδυνο. Η Ε.Ε. τα τελευταία χρόνια δίνει προτεραιότητα στα ζητήματα οδικής ασφάλειας. Οι παρεμβάσεις σε ζητήματα οδικής ασφάλειας είναι χαμηλού κόστους και υψηλής ανταποδοτικότητας. Η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ έχει αναλάβει την

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

εκπόνηση μελετών οδικής ασφάλειας για το σύνολο των νομών της χώρας μας. Από το ΕΣΠΑ έχει εξασφαλιστεί η χρηματοδότηση των βραχυπρόθεσμων παρεμβάσεων, ενώ θα πρέπει να χρηματοδοτηθούν από το ΣΕΣ οι μεσοπρόθεσμες παρεμβάσεις

➤ **Σιδηροδρομικές Μεταφορές**

Στην Ελλάδα, χώρα ενεργειακά εξαρτημένη, ο σιδηρόδρομος για πολλές δεκαετίες έχει αφηθεί στην τύχη του, με αποτέλεσμα την απογοητευτική συμμετοχή του στις επιβατικές (κάτω του 3%) και στις εμπορευματικές μεταφορές (κάτω του 2%). Κατ'αρχήν πρέπει να ολοκληρωθεί η βασική γραμμή Αθηνών – Θεσσαλονίκης (ηλεκτροκίνηση, αμφιδρόμηση, τηλεδιοίκηση, σηματοδότηση) και να βελτιωθεί το υφιστάμενο σιδηροδρομικό δίκτυο. Επίσης πρέπει να σχεδιαστούν:

▪ **Σιδηροδρομική Εγνατία**

Η πρόταση έχει μελετηθεί από το Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας σε συνεργασία με τα γείτονα Τμήματα από το 2004 και αφορά τη δημιουργία ενός δικτύου που εκτείνεται από την Ήπειρο ως την Θράκη, με κεντρικό άξονα περίπου παράλληλο με τον αντίστοιχο της οδικής Εγνατίας. (3)

▪ **Προαστιακός Σιδηρόδρομος**

Το ΤΕΕ/ΤΚΜ έχει καταθέσει από το 2003 πρόταση για η μελέτη αυτού του μέσου που θα ολοκληρώσει την αστική συγκοινωνιακή πολιτική ενώ θα εξασφαλίσει την οικονομική, ταχεία και ασφαλή σύνδεση του Μητροπολιτικού κέντρου με την ενδοχώρα του. (4)

2. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Δεδομένης της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας από εισαγόμενα καύσιμα, των περιβαλλοντικών της δεσμεύσεων, της Ευρωπαϊκής πολιτικής αλλά και νέων δεδομένων οφειλόμενων στην οικονομική κρίση όπως η ρύπανση λόγω ανεξέλεγκτης καύσης ξύλου και άλλων υλικών για θέρμανση στον οικιστικό τομέα, η εξοικονόμηση αναδεικνύεται σε άμεση προτεραιότητα κάθε αναπτυξιακής δράσης.

Βασικές προτάσεις:

➤ **Εξοικονόμηση στον οικιστικό τομέα.**

Ενίσχυση ανακαίνισης κτηρίων με στόχο το πράσινο – έξυπνο σπίτι: μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, αυτοματισμοί, τηλεπικοινωνίες και τερματικός εξοπλισμός, θωράκιση από καταστροφές. Δεδομένου ότι υπάρχει μεγάλο απόθεμα μη θερμομονωμένων κτιρίων που κατασκευάστηκαν πριν το 1980, αλλά και ότι στα νεότερα κτίρια το 89% της ενέργειας καταναλώνεται για θέρμανση και κλιματισμό, χρειάζεται να ενταθούν οι δράσεις για τη βελτίωση των υφιστάμενων κτιρίων, δημόσιων και ιδιωτικών. Επισημαίνεται ότι οι πόροι του προγράμματος «Εξοικονομώ κατ'οίκον» εξαντλήθηκαν πολύ νωρίς όπως επεσήμανε το ΤΕΕ/ΤΚΜ.

➤ **Γεωθερμία**

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη γεωθερμική ενέργεια, καθώς είναι πολύ λίγο αξιοποιημένη, παρόλη την ύπαρξη πολλών αξιόλογων πεδίων στην ΠΚΜ (5)

- Αξιοποίηση των βεβαιωμένων γεωθερμικών πεδίων (επενδύσεις παραγωγής, διανομής, ελέγχου και επανέγχυσης γ/θ ρευστού)
- Ενίσχυση της έρευνας για ανίχνευση και βεβαίωση γ/θ πεδίων
- Ενίσχυση για επενδύσεις εκμετάλλευσης τμημάτων γ/θ πεδίων (όπως προκηρύσσονται από την ΑΔΜΘ)
- Ενίσχυση για εγκαταστάσεις εξοπλισμού αξιοποίησης γ/θ ενέργειας για αγροτική, βιομηχανική και αστική χρήση.

➤ **Ενεργειακή εκμετάλλευση αστικών απορριμμάτων:**

Στην Ελλάδα έχουν αναπτυχθεί ή διερευνώνται τεχνολογίες ενεργειακής αξιοποίησης ορισμένων αποβλήτων, οι οποίες, πέραν του άμεσου περιβαλλοντικού αποτελέσματος, προσφέρουν ευκαιρίες επιχειρηματικών ανοιγμάτων, αύξηση θέσεων εργασίας (5-100 ανά τεχνολογία) αλλά και έσοδα από την εμπορική εκμετάλλευση των νέων τεχνολογιών/καινοτομιών σε άλλες χώρες (6).

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

- **Ανάπτυξη μονάδων βιοαερίου**, για την εκμετάλλευση κτηνοτροφικών και αγροτικών υπολειμμάτων.
- **Ενίσχυση ελληνικής παραγωγής δομικών και άλλων υλικών στην αλυσίδα των ΑΠΕ και της εξοικονόμησης**

Ακόμη

- Ενίσχυση συστημάτων παραγωγής και διανομής θερμικής ενέργειας σε αστικές και βιομηχανικές χρήσεις από ΑΠΕ και ιδιαίτερα γ/θ
- Έξυπνα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ενέργειας – συστήματα αποθήκευσης ενέργειας
- Ενίσχυση συστημάτων εξοικονόμησης στη βιομηχανία
- Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές και ενίσχυση της παραγωγής βιοκαυσίμων β' γενιάς.
- Ενίσχυση ΟΤΑ για τον πράσινο ανεφοδιασμό των πόλεων
- Ανάπτυξη Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών (Energy Service Companies-ESCO)
- Ενίσχυση της έρευνας και παραγωγής υλικών ηλεκτρονικής για την εξοικονόμηση ενέργειας στα υπολογιστικά συστήματα

3. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

➤ **Διαχείριση απορριμμάτων**

- Υλοποίηση των έργων επεξεργασίας και αξιοποίησης στερεών αποβλήτων, όπως αυτά προβλέπονται στο εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ ΠΚΜ.
- Ολοκλήρωση του σχεδιασμού των βασικών υποδομών εξυπηρέτησης (ΧΥΤ και ΣΜΑ) που προβλέπονται στο εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ ΠΚΜ.
- Ενδυνάμωση της εφαρμογής των πρώτων σταδίων της ιεραρχίας διαχείρισης αποβλήτων, όπως αυτή προσδιορίζεται στην Οδηγία 2008/99/ΕΚ και τον Ν.4042/2012, δηλαδή, πρόληψη, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.

Βασική προϋπόθεση είναι η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ ΠΚΜ με την ενσωμάτωση της Οδηγίας 2008/99/ΕΚ και του Ν.4042/2012 για την διαχείριση των αποβλήτων, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες και ήδη δρομολογημένες υποδομές, σε συνδυασμό με τον επικαιροποιημένο Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων, ο οποίος σήμερα βρίσκεται σε διαδικασία εκπόνησης με ευθύνη του ΥΠΕΚΑ.

Το ΤΕΕ μπορεί να αναλάβει σημαντικό ρόλο ιδιαίτερα στο τμήμα της ενημέρωσης και εκπαίδευσης ομάδων του πληθυσμού, καθώς και στην δημιουργία και προώθηση δικτύου εξειδικευμένων επιστημόνων μελών του, στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας, με στόχευση την προώθηση ενεργειών στην κατεύθυνση της πρόληψης, της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση, ενώ παράλληλα μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο ως σύμβουλος της πολιτείας στον τομέα της αξιοποίησης των απορριμμάτων.

➤ **Φορέας Διαχείρισης Θερμαϊκού Κόλπου**

Ο Θερμαϊκός Κόλπος είναι μείζον αναπτυξιακό στοιχείο και πλεονέκτημα της Περιφέρειας και η ορθολογική διαχείρισή του πρώτη προτεραιότητα.

Το ΤΕΕ/ΤΚΜ έχει καταθέσει πλήρη πρόταση για ίδρυση ανεξάρτητου φορέα διαχείρισής του. Η αρχική χρηματοδότηση του μπορεί να προέλθει από τα κονδύλια της νέας προγραμματικής περιόδου, ενώ στη συνέχεια σύμφωνα με την πρόταση του ΤΕΕ, ο φορέας αυτοχρηματοδοτείται (7).

4. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ

Το ΤΕΕ/ΤΚΜ έχει προτείνει το σχεδιασμό και εφαρμογή ενός πλαισίου καινοτόμων δράσεων στην Κεντρική Μακεδονία, που, δεδομένου του μεγέθους και των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην Περιφέρεια μπορεί να αποτελέσει πιλοτικό οδηγό για όλη τη χώρα.

Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της Περιφέρειας είναι:

- Ο τουρισμός λόγω περιβάλλοντος, κλίματος και ιστορίας
- Η ποιοτική γεωργία, κτηνοτροφία και αλιεία λόγω κλίμακας, περιβάλλοντος και κλίματος.
- Ο ορυκτός πλούτος

Κλειδί για την ορθολογική και αποτελεσματική αξιοποίηση αυτών των πλεονεκτημάτων είναι η βιώσιμη ανάπτυξή τους, η ορθολογική χωροθέτηση των σχετικών δράσεων και η εκμετάλλευσή τους σε συνδυασμό με την εστιασμένη **ανάπτυξη δορυφορικής μεταποιητικής δραστηριότητας.**

Κατά συνέπεια απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός δράσεων **ειδικά για την Περιφέρεια.** Η ύπαρξη αυτόνομου Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος όπου η διαχείριση του, είτε στο σύνολο, είτε στην συντριπτική του πλειοψηφία θα υπάγεται στην αποκλειστική διαχειριστική αρμοδιότητα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και την εποπτεία της Πολιτείας καθίσταται επιτακτική.

Το νέο μοντέλο διαχείρισης θα πρέπει να ενσωματώνει :

- Την αποκέντρωση
- Την ευελιξία
- Την μετατροπή της Περιφέρειας και των Υπηρεσιών τους σε θύλακες σχεδιασμού και παρακολούθησης και όχι υλοποίησης.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας είναι η ύπαρξη αποδεδειγμένα αποτελεσματικών δομών και δυναμικών φορέων όπως η Εγνατία Οδός, το ΤΕΕ/ΤΚΜ, το ΚΕΠΑ, το ΕΚΕΤΑ, ο ΣΕΠΒΕ κλπ. **Η αξιοποίηση τους ως Ενδιάμεσων Φορέων** για τη διαχείριση των δράσεων θα συμβάλλει τόσο στην επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων όσο και στην αξιοποίηση του υψηλής ποιότητας στελεχιακού της δυναμικού.

➤ **Ανάπτυξη πολύπλευρης τουριστικής δραστηριότητας**

Το σημερινό μοντέλο εξαντλείται στην «ανάπτυξη» θερινού παράκτιου τουρισμού με όλα τα συνεπαγόμενα όπως υπερβολική δόμηση, υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, χαμηλής ποιότητας υπηρεσίες. Κατά τη νέα προγραμματική περίοδο οφείλουν να ενισχυθούν δράσεις για την αντιστροφή αυτού του κλίματος, όπως:

- ανάδειξη της φυσιογνωμίας της όπως διαμορφώνεται από τον μνημειακό πλούτο, τις περιοχές φυσικού κάλλους, το δομημένο περιβάλλον και τις σύγχρονες παραγωγικές δραστηριότητες.
- σύνδεση των παραπάνω με «διαδρομές», «δρόμους» και δραστηριότητες γενικότερου ή εξειδικευμένου ενδιαφέροντος, ενιαυσίας διάρκειας.
- Ενίσχυση συνοδευτικών υπηρεσιών, όπως συνεδριακές (πανεπιστημιακές, επιστημονικές, φιλοσοφικές, επαγγελματικές), υπηρεσίες ανάνηψης σε υψηλής ποιότητας θεραπευτικό περιβάλλον κλπ.
- Ενίσχυση της μεταποίησης για υψηλής ποιότητας τοπικά προϊόντα μεταποίησης που συνδέουν την ιστορία με το ζωντανό παρόν μιας δυναμικής παραγωγικά περιοχής.

➤ **Ανάπτυξη ποιοτικής γεωργίας και κτηνοτροφίας**

Στην Κεντρική Μακεδονία που κατέχει τα πρωτεία σε ότι αφορά στη γεωργική παραγωγή και γενικά στον πρωτογενή τομέα, επικρατεί, όπως σε όλη τη χώρα, το υδροβόρο και αντιπεριβαλλοντικό μοντέλο, που επιβίωσε λόγω επιδοτήσεων. Στη νέα προγραμματική περίοδο πρέπει να δρομολογηθεί ένα νέο μοντέλο με οργανωμένη ενημέρωση – καθοδήγηση, στοχευμένες ενισχύσεις και αυστηρούς ελέγχους οφείλει να στηρίζεται :

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

- στην αξιοποίηση και διαφύλαξη των συγκριτικών πλεονεκτημάτων, της γης και του κλίματος για την προώθηση της παραγωγής ποιοτικών προϊόντων με.
- Εξοικονόμηση νερού
 - ο Ενίσχυση ΟΤΑ για μελέτες και έργα διαχείρισης λεκανών απορροής και συμμόρφωσης με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.
 - ο Ενίσχυση παραγωγών για εγκατάσταση αποδοτικών συστημάτων άρδευσης (σύνδεση με σχέδια βελτίωσης, με τη μορφή που θα λάβουν τη νέα περίοδο)
 - ο Ενίσχυση συλλογικών φορέων αγροτών και ΟΤΑ για εκμετάλλευση επιφανειακών υδάτων για άρδευση και ελέγχου ποιότητας.
- Διαχείριση και προστασία εδάφους
 - ο Ενίσχυση ΟΤΑ και άλλων αρμόδιων φορέων για έργα προστασίας εδάφους από διάβρωση, ρύπανση, υποβάθμιση
- στην εξαγωγή των προϊόντων με brand name, κατά το δυνατόν μεταποιημένων, και όχι απλώς συσκευασμένων. Παράλληλα χρειάζεται να περιοριστεί η διάθεση των γεωργοκτηνοτροφικών προϊόντων ως πρώτης ύλης μόνον σε τοπικό επίπεδο (τουρισμός, εγχώρια κατανάλωση, μεταποίηση).

Η χρήση της γης για ανανεώσιμες πηγές ενέργειες πρέπει να εστιαστεί στις άγονες περιοχές και όχι στους εύφορους αγρούς, ενώ χρειάζεται να προωθηθεί, με κατάλληλα κίνητρα, η επί τόπου παραγωγή των υλικών και του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων.

➤ **Ισόρροπη αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου.**

Ενισχύσεις της αξιοποίησης των ορυκτών στην εγχώρια μεταποίηση, προς εμπλουτισμό του επώνυμου εμπορικού – τουριστικού – πολιτιστικού προϊόντος.

➤ **Ανάπτυξη Μεταποιητικής δραστηριότητας**

Οι τρεις παραπάνω δράσεις προϋποθέτουν την ανάπτυξη μεταποιητικής δραστηριότητας η οποία θα τις υποστηρίζει, θα εξασφαλίζει τον εξοπλισμό τους και θα αξιοποιεί τα προϊόντα τους.

Εάν οι μη ανανεώσιμες ορυκτές ύλες εξάγονται χύδην, εάν τα γεωκτηνοτροφικά προϊόντα αποστέλλονται ακατέργαστα και εάν όλος ο εξοπλισμός, από τον απλούστερο δυνατό τουριστικό έως τον πλέον προηγμένο των ανανεώσιμων πηγών, είναι εισαγόμενος, τότε η απασχόληση θα είναι η ελάχιστη δυνατή, η εγχώρια προστιθέμενη αξία μηδενική και η όποια ανάπτυξη πλασματική, βραχυπρόθεσμη και θνησιγενής.

Κατά συνέπεια είναι άμεση ανάγκη για υποστήριξη της μεταποιητικής δραστηριότητας.

Παράλληλα χρειάζεται να υποστηριχθεί η **δημιουργία clusters** ώστε να αρθούν προβλήματα ανταγωνιστικότητας λόγω κλίμακας. Υπενθυμίζεται ότι ήδη από το Β'ΚΠΣ έγινε απόπειρα εισαγωγής των clusters στο ελληνικό επιχειρηματικό τοπίο με πεινχρά αποτελέσματα.

➤ **Πιλοτικές δράσεις**

Η ΠΚΜ περιλαμβάνει στα γεωγραφικά της όρια το μεγαλύτερο Πανεπιστήμιο της Ελλάδας και μια σειρά από αξιολογικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα. Κατά συνέπεια υπάρχει και δυνατότητα έρευνας με στόχο καινοτόμους υπηρεσίες και προϊόντα αλλά και τεράστια δεξαμενή ταλαντούχων και καταρτισμένων επιστημόνων, η οποία δυστυχώς εκρέει προς το εξωτερικό. Ένα ζήτημα είναι η απομόνωση των ερευνητικών ιδρυμάτων από την παραγωγή. Ένα άλλα είναι έλλειψη αρχικού κεφαλαίου (seed capital) που εμποδίζει την υλοποίηση των ιδεών των νέων επιστημόνων.

Προτάσεις:

- Δημιουργία προγραμμάτων μικροχρηματοδότησης για “start-up” εταιρείες με ταχύτατη αξιολόγηση και εκταμίευση.

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

Σχετικά προγράμματα που τρέχουν σήμερα, εξαιρώντας τα υπόλοιπα προβλήματα, καθυστερούν σημαντικά, με αποτέλεσμα η όποια καινοτομία να γίνεται παρωχημένη. Επειδή, ο έλεγχος τόσο μεγάλης κλίμακας προτάσεων είναι σχετικά δύσκολος, προτείνεται να ανατεθεί η διαχείριση των κονδυλίων στους αντίστοιχους φορείς. Για παράδειγμα, για τους Μηχανικούς, το ρόλο του διαχειριστικού φορέα μπορεί αναλάβει το ΤΕΕ/ΤΚΜ. Επίσης το τεχνικό επιμελητήριο σε συνεργασία και με άλλους επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς, θα μπορούσε να υποστηρίξει και προγράμματα διεπιστημονικού χαρακτήρα.

- Δημιουργία Προ-θερμοκοιτίδων Νέων Επιστημόνων.

Προτείνεται η δημιουργία και ενίσχυση του θεσμού της προ-θερμοκοιτίδας (pre-incubation) και συνοδού εργαλείου μικρο-χρηματοδότησης για νέους επιστήμονες με στόχο την αναστροφή διαρροής ανθρωπίνου δυναμικού υψηλής κατάρτισης (Brain Draining) και τη δημιουργία καινοτόμων επιχειρήσεων.

Ενίσχυση μηχανισμών διαμεσολάβησης μεταξύ έρευνας και παραγωγής και μεταφοράς τεχνογνωσίας. Το ΤΕΕ/ΤΚΜ μπορεί να αναλάβει πρωτεύοντα ρόλο σε αυτή τη διαμεσολάβηση, ως επιστημονικός φορέας που οι αρμοδιότητές του το ευρύτετο πεδίο δραστηριοτήτων των μελών του περιλαμβάνουν ακριβώς τους τομείς των οποίων επιχειρείται η σύνδεση.

- Άμεση ενεργοποίηση της Αλεξάνδρειας Ζώνης Καινοτομίας.

Προτείνεται η δημιουργία του πρώτου θύλακα για τη Ζώνη Καινοτομίας χρησιμοποιώντας την υπάρχουσα υποδομή του Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε. και την προεργασία που έχει γίνει για το cluster στον Αγροδιατροφικό τομέα (BioAgroFood Cluster).

- Ανάπτυξη Ηλεκτρονικών Υποδομών και Υπηρεσιών.

Για τις απομακρυσμένες περιοχές της περιφέρειας, ο στόχος της κοινωνικής συνοχής να συνδεθεί με ανάπτυξη υποδομών ευρυζωνικότητας και πολλαπλών υπηρεσιών