

## Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας



Πτολεμαΐδα 30-40-2007  
Αρ.Πρωτ. : 1836

Προς: Πρόεδρο Δ.Σ.ΔΕΤΗΠ  
κ. Τσιούμαρη Γ.

Κοιν.: 1. Αντιπρόεδρο Δ.Σ.ΔΕΤΗΠ  
κ. Πολυχρονίδη Κ.  
2. Ειδικό Σύμβουλο Δήμου  
Πτολεμαΐδας κ.Μαυρομάτη Κ.

## Θέμα : Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας

Με δεδομένη την παραγωγική κατεύθυνση της πόλης και της ευρύτερης επαρχίας της Πτολεμαΐδας, που επικεντρώνεται στην ενέργεια, σας υποβάλλουμε πρόταση που αφορά την προώθηση του ενεργειακού προϊόντος, τόσο ως εμπορευματικού είδους, όσο και ως εκπαιδευτικού και τουριστικού προϊόντος.

Για τον σκοπό αυτό προτείνεται η ιδέα ίδρυσης του Ενεργειακού Πάρκου Πτολεμαΐδας στα πλαίσια και ως εξειδικευμένη δράση του Δ' ΚΠΣ, των νέων θεσμών, όπως το ΒΙΟΠΑ, και των υπό σύσταση καινοτόμων δομών, όπως το Κέντρο Ενεργειακών Εξελίξεων, ώστε να ενεργοποιηθούν οι εξειδικευμένες δράσεις, και να οικοδομηθούν οι μηχανισμοί που εγγυώνται την βιωσιμότητά των νέων αυτών θεσμών.

Ως οργανισμός φιλικής προς το περιβάλλον ενέργειας επιχειρούμε να συμβάλλουμε με τις μικρές μας δυνάμεις στην βιωσιμότητα και την ανάπτυξη της πόλης μας, με την πεποίθηση ότι η Πτολεμαΐδα έχει την δυνατότητα και την τεχνογνωσία να ανατρέψει την εικόνα της παρακμάζουσας πολιτείας, και μπορεί να επεξεργαστεί και να προτείνει πρότυπα ενός νέου "ενεργειακού πολιτισμού", αυτού της αειφόρου ανάπτυξης.

Συντάχθηκε

Για την Δ.Ε.Τη.Π.  
Η Διευθύντρια

Καλαϊτζίδου Ιωάννα  
Πολιτικός Μηχανικός

## Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας

- **υποστηρικτική δράση του υπό ίδρυση Κέντρου Ενεργειακών Εξελίξεων**
- **δράση ενόψει του Δ'ΚΠΣ εναρμονισμένη με τις Κατευθύνσεις Στρατηγικής Αυτ.Μακεδονίας [ΕΣΠΑ 2007-2013]**

### Προοίμιο

Η ανησυχία για τις κλιματικές αλλαγές και τα υψηλά ενεργειακά κόστη κάνουν **τα ενεργειακά θέματα** επείγοντα και τα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας επιβεβλημένα όσο και ελκυστικά για τους πολίτες και τη βιομηχανία.

Όμως ο επιχειρηματικός κόσμος όπως και οι ενδιαφερόμενες ομάδες του πληθυσμού συχνά αγνοούν ποια τεχνολογία είναι κατάλληλη για την περιοχή τους, πού θα βρουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και πώς θα τον εγκαταστήσουν, πού θα δουν εφαρμογές των διαφόρων συστημάτων, ποια είναι τα κόστη και οι ωφέλειες κάθε συστήματος .

Ταυτόχρονα για τη διόρθωση των στρεβλώσεων που έχει υποστεί **το περιβάλλον**, φυσικό και δομημένο, παράλληλα και σε συμπόρευση με τη λήψη μέτρων από την κεντρική διοίκηση και την τοπική αυτοδιοίκηση, είναι απαραίτητη η εκτενής ενημέρωση και, κυρίως, η επανεκπαίδευση στελεχών και πολιτών, έτσι ώστε να υιοθετήσουν νέους τρόπους συμπεριφοράς, υπολογίζοντας το οικολογικό κόστος κάθε ενέργειας.

**Ο ρόλος των τοπικών κοινωνιών** στην προώθηση αειφόρων ενεργειακών λύσεων θεωρείται καθοριστικός από όλα τα όργανα σχεδιασμού , εθνικά και κοινοτικά.

**Τα ενεργειακά πάρκα** προσφέρουν ένα κεντρικό σημείο, ένα τόπο συγκέντρωσης της "ενεργειακής" πληροφορίας, όπου προβάλλονται οι ενεργειακές τεχνολογίες , οι εναλλακτικές δυνατότητες και πηγές ενέργειας , ο εξοπλισμός "πράσινης" ενέργειας καθώς και οι φορείς και τα σημεία εφαρμογής κάθε τεχνολογίας προς τους ενδιαφερόμενους ιδιοκτήτες κατοικιών, αγρότες, μελετητές και την βιομηχανία.

Υπό τις σημερινές συνθήκες ένα ενεργειακό πάρκο είναι σκόπιμο :

- Να προβάλλει τα εφαρμοσμένα ενεργειακά συστήματα και τις επιπτώσεις τους
- Να προβάλλει και να προωθεί την ανάπτυξη νέων ενεργειακών συστημάτων με έμφαση στις ΑΠΕ και την αειφόρο διαχείριση
- Να αποτελεί τόπο συνάντησης για τους ειδικούς επιστήμονες και επιχειρηματίες του ενεργειακού τομέα
- Να δημιουργεί μια κοιτίδα δημιουργίας και διάδοσης καινοτόμων ενεργειακών λύσεων και προϊόντων

- Να παρέχει κύκλους εκπαίδευσης – κατάρτισης – ενημέρωσης όλων των επιπέδων, γενικής ή εξειδικευμένης, προς ομάδες ή μεμονωμένα στελέχη της δημόσιας διοίκησης και της βιομηχανίας, προς σπουδαστές, μαθητές, ομάδες πολιτών , επαγγελματικές ομάδες κλπ.

Ως αποτέλεσμα το ενεργειακό πάρκο μπορεί να προσφέρει έναν ενδιαφέροντα τουριστικό προορισμό και να δημιουργεί επιχειρηματικότητα και νέες θέσεις εργασίας.

## **Πτολεμαΐδα : ο ιδανικός τόπος ανάπτυξης ενός νέου ενεργειακού πολιτισμού**

Στο υπέδαφος της Εορδαίας χτυπά για 50 και πλέον χρόνια η καρδιά της ενέργειας της Ελλάδας, αφού εδώ συγκεντρώνεται το 60% των εκμεταλλεύσιμων λιγνιτικών κοιτασμάτων της Ελλάδας και παράγεται το 70% της συνολικής ενέργειας της χώρας, γεγονός που την καθιστά ραχοκοκαλιά του Ελληνικού ενεργειακού δυναμικού.

Όμως η περιοχή της Πτολεμαΐδας στεγάζει όχι μόνον ορυχεία , σταθμούς και δίκτυα ηλεκτροπαραγωγής αλλά και ένα απέραντο εργαστήριο παραγωγής τεχνογνωσίας σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος , δημιουργίας ή αναζήτησης προτύπων, ανάπτυξης και εφαρμογής νέων ενεργειακών τεχνολογιών και γι'αυτό θεωρούμε ότι δίκαια αυτοχρίζεται **"ενεργειακή πρωτεύουσα"** της χώρας μας.

Οι μεγάλες ενεργειακές επενδύσεις της ΔΕΗ επί μισόν αιώνα και ,την τελευταία 15ετία, των Δήμων της περιοχής , με την εφαρμογή των πρωτοποριακών συστημάτων της Τηλεθέρμανσης των πόλεων, προσέφεραν άνθηση στην τοπική οικονομία και βελτίωση του βιοτικού επιπέδου.

Ταυτόχρονα τα συσσωρευμένα προβλήματα ρύπανσης , περιβαλλοντικής υποβάθμισης αλλοιώσεων του τοπίου, πρόσφατα δε και τα υψηλά ποσοστά ανεργίας, δημιουργούν πιέσεις για λύσεις που να εξασφαλίζουν την βιωσιμότητα της πόλης και της ευρύτερης επαρχίας και να ανακτηθεί η πληγείσα περιβαλλοντική ισορροπία.

Σε αυτές τις συνθήκες κυοφορείται η προσπάθεια να δημιουργηθεί στην Πτολεμαΐδα ο κόμβος Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας, στον κρίσιμο τομέα της Ενέργειας με σεβασμό στο περιβάλλον, με τη συγκέντρωση ανάλογων δράσεων φυσικών και νομικών προσώπων .

Μετά την πρόσφατη απόκτηση από τον Δήμο Πτολεμαΐδας της πρώην Λιπασματοβιομηχανίας ΑΕΒΑΛ, που λειτούργησε στην Πτολεμαΐδα από το 1965 ως το 1997, οπότε σταμάτησε οριστικά η λειτουργία της, και την ίδρυση του ΒΙΟΠΑ Πτολεμαΐδας νέοι θεσμοί και σημαντικές βιομηχανικές εγκαταστάσεις με αξιόλογα κτίσματα προστέθηκαν στην πόλη.

Η πρώην λιπασματοβιομηχανία ΑΕΒΑΛ, βρίσκεται σε απόσταση 2 χιλιομέτρων από την πόλη σε έκταση 1.707 στρεμάτων, από τα οποία τα 506 καταλαμβάνει το ΒΙΟΠΑ Πτολεμαΐδας.

Στον χώρο αυτό προβλέπεται να λειτουργήσουν 8 τομείς :

- 1) ΒΙΟΠΑ
- 2) Εμπορευματικό – Διαμετακομιστικό Κέντρο

- 3) Θερμοκοιτίδα Επιχειρήσεων
- 4) Εκπαιδευτική – Μουσειακή Ζώνη
- 5) Σταθμός Βαρειών Οχημάτων
- 6) Ζώνη Ελευθέρων Συναλλαγών
- 7) Υποστηρικτικές Υπηρεσίες
- 8) Ερευνητικά κέντρα

**Η ανάπτυξη ενός Πολυχώρου Επιχειρηματικότητας – Καινοτομίας - Πολιτισμού στις εκτάσεις της ΑΕΒΑΛ/ΒΙΟΠΑ μπορεί να αποτελέσει την κοιτίδα του μέλλοντος της πόλης και της ευρύτερης περιοχής Πτολεμαΐδας.**

Παράλληλα ο ενεργειακός αναπροσανατολισμός επιβάλλει ανατρεπτικές αλλαγές στον τρόπο που ζούμε, στον τρόπο παραγωγής των αγαθών που καταναλώνουμε, στη στάση ζωής απέναντι στην ενέργεια και στον τρόπο κατανάλωσής της, ενώ συγχρόνως μας στρέφει προς την αναζήτηση νέων κατευθύνσεων στον τομέα της ενέργειας, στους ανανεώσιμους ενεργειακούς πόρους . Αλλαγές που αναζητούν χώρους και τρόπους διάδοσης , ώστε να δομηθεί ο νέος **"ενεργειακός πολιτισμός "**.

**Η πόλη και η περιοχή Πτολεμαΐδας αποτελεί τον ιδανικό τόπο για την επεξεργασία και προβολή της νέας ενεργειακής πρότασης που αναζητά η χώρα.**

## **Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας**

### **Α. Σκοπός - Δράσεις**

Το **Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας στοχεύει να ικανοποιήσει τις ανάγκες προβολής και προώθησης του ενεργειακού προϊόντος της περιοχής**, δηλαδή των ενεργειακών τεχνολογιών , εφαρμοσμένων και νέων, με την δημιουργία ενός ΚΕΝΤΡΟΥ όπου θα διατίθεται ένα εύρος πληροφόρησης και συμβουλευτικής υποστήριξης και όπου θα προβάλλονται οι ενεργειακές τεχνολογίες, με έμφαση στις λύσεις ανανεώσιμης ενέργειας .

**Οι εξελίξεις** στον τομέα των συμβατικών μεθόδων παραγωγής ενέργειας αλλά και στους τομείς της Τηλεθέρμανσης, της Συμπαγωγής, της Αιολικής και Ηλιακής ενέργειας, των Υδροηλεκτρικών, της αξιοποίησης της Βιομάζας , των Βιοκαυσίμων, της ανακύκλωσης και ενεργειακής αξιοποίησης των απορριμμάτων καθώς και σε τομείς διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας θα στεγαστούν στον τόπο όπου γεννήθηκε η εθνική ενεργειακή παραγωγή.

Το **Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας, εγκατεστημένο** στον ειδικά διαμορφωμένο βιομηχανικό χώρο της πρώην ΑΕΒΑΛ/ ΒΙΟΠΑ και περιβαλλόμενο από παραστάσεις της ενεργειακής βιομηχανίας, θα δημιουργήσει τον τόπο συνάντησης της παλιάς με τη νέα ενεργειακή τεχνολογία και με τις αρχές της αειφορίας που στερείται η χώρα μας.

Παράλληλα θα δημιουργήσει και το **υποστηρικτικό περιβάλλον**, όπου οι ειδικοί της ενέργειας θα μπορούν να αναπτύξουν ή να προβάλουν ιστορικά παραδείγματα αλλά και νέα πρότυπα αειφόρων ενεργειακών λύσεων και να προσφέρουν, σ' ένα χώρο "μιας στάσης", αξιόπιστη πληροφόρηση και κατάρτιση σε ενεργειακά θέματα, διαβαθμισμένη ανάλογα με τις ενδιαφερόμενες ομάδες ή πρόσωπα.

Έτσι το **Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας**:

- **εντάσσεται** και αποτελεί μέρος των δράσεων του **Κέντρου Ενεργειακών Εξελίξεων**
- **αξιοποιεί** την αποκτηθείσα εμπειρία και τις ενεργειακές εγκαταστάσεις της περιοχής λόγω των ενεργειακών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται ( ΔΕΗ, Τηλεθέρμανση)
- **αξιοποιεί** την εμπειρία του ανθρώπινου δυναμικού της περιοχής
- **αξιοποιεί** τις υποδομές και ευκαιρίες του χώρου της ΑΕΒΑΛ και του θεσμού του ΒΙΟΠΑ Πτολεμαΐδας
- **δραστηριοποιείται** στην τουριστική αξιοποίηση της ενεργειακής βιομηχανίας

**Σε επίπεδο σχεδιασμού και υλοποιήσεων το Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας εντάσσεται και εξειδικεύει τις ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ Δυτικής Μακεδονίας στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2007-2013 που είναι :**

- η ανάπτυξη δεσμών συνεργασίας με τις τοπικές «υποστηρικτές-δορυφορικές» προς τη ΔΕΗ επιχειρήσεις
- η ανάπτυξη δομών υποστήριξης και ανάπτυξης της ενιαίας αγοράς ηλεκτρισμού στην ΝΑ Ευρώπη
- η συμμετοχή σε διεθνή, ευρωπαϊκά και βαλκανικά θεματικά δίκτυα
- η διεύρυνση και θεματική διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος με κριτήριο την περιβαλλοντική προστασία
- ο εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση των δομών επαγγελματικής κατάρτισης και επιμόρφωσης
- η προώθηση της δια βίου μάθησης των απασχολούμενων και των ανέργων

Ταυτόχρονα το **Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας**, με τις δράσεις που θα αναπτύξει, συμβάλλει στην εθνική προσπάθεια για την **αειφόρο αστική ανάπτυξη** με παρεμβάσεις για την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών των πολιτών και φορέων με σκοπό:

- τη διατήρηση, την αύξηση και την αξιοποίηση του πρασίνου των πόλεων

- την αλλαγή συνηθειών στον τομέα της μετακίνησης του πληθυσμού στις πόλεις
- την αλλαγή στάσεων και συνηθειών στον τομέα της διαχείρισης των ενεργειακών και λοιπών φυσικών πηγών
- την αναθεώρηση των απόψεων στον τομέα της διαχείρισης των απορριμμάτων και της ανακύκλωσης των υλικών
- την υιοθέτηση νέων μοντέλων φιλικής προς το περιβάλλον συμπεριφοράς από πολίτες και φορείς
- τη συνεργασία με τα ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα που υποστηρίζουν ανάλογες παρεμβάσεις
- τη στήριξη και διάδοση όλων των μέτρων και αλλαγών που συμβάλλουν στη βελτίωση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής
- την οργάνωση επιστημονικών, ενημερωτικών και ψυχαγωγικών εκδηλώσεων

**Επιδεικτικά έργα της περιοχής** που εξυπηρετούν αυτούς τους σκοπούς και είναι εγκατεστημένα ή σχεδιάζεται η μελέτη και εγκατάστασή τους είναι :

- Οι Ατμοηλεκτρικοί Σταθμοί , τα Ορυχεία και το Κέντρο ελέγχου και διαχείρισης ενέργειας της ΔΕΗ
- Τα συστήματα Τηλεθέρμανσης
- Οι φωτοβολταϊκοί σταθμοί της ΔΕΤΗΠ, εγκατεστημένοι και σχεδιαζόμενοι
- Τα θερμοκήπια και τα θερμοκηπιακά πάρκα με Τηλεθέρμανση, εγκατεστημένα και σχεδιαζόμενα
- Τα φράγματα και οι σχεδιαζόμενοι μικροί υδροηλεκτρικοί σταθμοί σε αυτά
- Η αξιοποίηση της γεωθερμίας στη θέση "Μπάνια " του Δήμου Αετού
- Η σχεδιαζόμενη από την ΔΙΑΔΥΜΑ ενεργειακή αξιοποίηση των απορριμμάτων
- Η σχεδιαζόμενη από την ΔΕΤΗΠ και το ΙΤΕΣΚ συμπαραγωγική μονάδα ηλεκτρισμού και θερμότητας με Βιομάζα
- Το σχεδιαζόμενο θεματικό "Μουσείο Ενέργειας"
- Το Βόρειο Περιφερειακό Κέντρο Ενέργειας του ΔΕΣΜΗΕ
- Η σχεδιαζόμενη αξιοποίηση της ιπτάμενης τέφρας

## **B. ΕΤΑΙΡΟΙ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ**

Το ενεργειακό πάρκο θα διοικείται από τον Δήμο Πτολεμαΐδας και θα αποτελέσει νομικό πρόσωπο αυτού.

Εταίροι μπορεί να είναι :

- η ΔΕΗ,
- το Κέντρο Περιβάλλοντος της Ν.Α.Κοζάνης,
- η ΑΝΚΟ,
- το ΕΚΕΤΑ/ΙΤΕΣΚ, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, το ΤΕΙ Κοζάνης, ο "Δημόκριτος"
- η ΔΙΑΔΥΜΑ
- οι όμοροι Δήμοι
- το ΕΒΕ, η Ένωση Ξενοδόχων, ο Εμπορικός Σύλλογος, οι τουριστικοί πράκτορες
- το Εργατικό Κέντρο, η ΓΕΝΟΠ/ΔΕΗ

Παράλληλα ένα **δίκτυο** ιδρυμάτων, οργανισμών , ομάδων και ειδικών επιστημόνων και φορέων της ενεργειακής βιομηχανίας καθώς και ιδιωτών επενδυτών , η ενεργοποίηση του οποίου θα υποστηρίζεται από το Κέντρο Ενεργειακών Εξελίξεων, θα προωθεί την μεταφορά τεχνογνωσίας σε θέματα ενέργειας και αειφορίας , περιβάλλοντος και επιχειρηματικότητας.

Οι εταίροι με την οικονομική συμμετοχή τους από ιδίους πόρους ή μέσω Προγραμμάτων, θα εξασφαλίσουν την χρηματοδότηση των δράσεων του Πάρκου.

## **Γ. Ίδρυση και λειτουργία**

Το ενεργειακό πάρκο Πτολεμαΐδας θα υλοποιηθεί σε **2 φάσεις**.

### **Πρώτη φάση**

**Η πρώτη φάση** περιλαμβάνει τη μελέτη και ανάπτυξη του βασικού κορμού του πάρκου με την ίδρυση και στελέχωση ενός **διοικητικού - επιδεικτικού κέντρου**, που άμεσα θα προωθήσει την **προβολή και δικτύωση** του ενεργειακού πάρκου με τις εξής ενδεικτικές δράσεις:

- **ιδρυτική πράξη και διαδικασίες στελέχωσης** με μικρό αριθμό εξειδικευμένου προσωπικού, εκπαιδευμένου στην ανάπτυξη της συγκεκριμένης δράσης
- **συντονισμός των επιμέρους εμπλεκόμενων φορέων και προώθηση προγραμματικών συμφωνιών** μεταξύ των ενδιαφερομένων να αξιοποιήσουν τις νέες δυνατότητες που δημιουργεί η ίδρυση του Ενεργειακού Πάρκου

Ενδεικτική δράση μπορεί να αποτελέσει η προγραμματική συμφωνία με την ΔΕΗ, τον φορέα διαχείρισης του πάρκου και εκπαιδευτικά ιδρύματα για την αξιοποίηση της **Σχολής Ταχύρυθμης Εκπαίδευσης** της ΔΕΗ , στον ΑΗΣ Καρδιάς, που αποτελεί ένα σημαντικό εκπαιδευτικό κέντρο της

περιοχής με τεράστιες δυνατότητες παροχής υπηρεσιών κατάρτισης όλων των επιπέδων στον ενεργειακό-διοικητικό τομέα.

- **διοργάνωση συναντήσεων, συνεδρίων, ημερίδων** για την συνεύρεση και δικτύωση ιδρυμάτων, οργανισμών, ομάδων και ειδικών επιστημόνων
- **οριστική διαμόρφωση των αξόνων δράσης που θα αναπτυχθούν στο ενεργειακό πάρκο**
- **διαμόρφωση τουριστικών διαδρομών με τίτλο "οι δρόμοι της ενέργειας"**
- **προώθηση της πανελλαδικής πληροφόρησης και έναρξη συστηματικής προβολής των ενεργειακών "προϊόντων" της περιοχής**
- **οργάνωση και παροχή υπηρεσιών κατάρτισης και σεμιναρίων σε θέματα ενέργειας, περιβάλλοντος και αειφόρου ανάπτυξης**

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Για την επιτυχία της φάσης αυτής προτείνεται να εφαρμοστούν οι κλασσικές μέθοδοι προώθησης – προβολής που χρησιμοποιεί η ελεύθερη αγορά, από εξειδικευμένους συνεργάτες του πάρκου.

Καθοριστική θεωρείται η ποιότητα των συνεργατών στελέχωσης και προώθησης που θα επιλεγούν, οι οποίοι θα πρέπει να είναι εταιρείες και πρόσωπα κύρους, με αποδεδειγμένη επιτυχία στην διεκπεραίωση παρόμοιων δράσεων.

### **Δεύτερη Φάση**

**Η δεύτερη φάση** περιλαμβάνει **δράσεις** όπως η υλοποίηση επιδεικτικών έργων, η προσέλκυση ενεργειακών επενδύσεων και προϊόντων - τεχνολογιών περιβάλλοντος, η παροχή υπηρεσιών κατάρτισης και η οργάνωση-υποστήριξη δράσεων διάδοσης και τουριστικών δραστηριοτήτων.

Τα κίνητρα, οι ελαφρύνσεις και οι υποδομές του ΒΙΟΠΑ θα αποτελέσουν σημαντική παράμετρο επιτυχίας στη φάση αυτή που περιλαμβάνει δράσεις όπως:

- **Προώθηση ώριμων ενεργειακών έργων με έμφαση σε έργα ΑΠΕ** από δημόσιους, δημοτικούς ή ιδιωτικούς φορείς ή και από συμπράξεις μεταξύ τους.  
Ενδεικτικές παραγωγικές εγκαταστάσεις "πράσινου" ηλεκτρισμού και θερμότητας που θεωρούνται ώριμες να υλοποιηθούν στην περιοχή είναι έργα Υδροενεργειακής αξιοποίησης, βιοενέργειας, ηλιακής ενέργειας, φωτοβολταϊκών σταθμών, σύνδεσης παραγωγικών, τουριστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων με την Τηλεθέρμανση, συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με βιομάζα, εκμετάλλευσης της γεωθερμίας κλπ.
- **Προώθηση τεχνολογιών και προϊόντων αποκατάστασης περιβάλλοντος**
- **Προώθηση πρότυπων έργων αποκατάστασης τοπίου και αξιοποίησης των εκτάσεων των παλαιών Ορυχείων**
- **Ίδρυση μονάδων παραγωγής υλικών** που χρησιμοποιεί η ενεργειακή βιομηχανία

- **Αξιοποίηση του διαδικτύου** για την διάδοση των αποτελεσμάτων των ενεργειακών και περιβαλλοντικών έργων και την συγκέντρωση της ενεργειακής και περιβαλλοντική πληροφορίας

Ενδεικτικά το σύστημα Τηλεθέρμανσης και ο προς εγκατάσταση Σταθμός Φωτοβολταϊκών, μέσω των συστημάτων τηλεδιαχείρισης που διαθέτουν μπορεί να συνδεθούν δικτυακά με σχολικές και Πανεπιστημιακές μονάδες, ώστε οι ενδιαφερόμενοι να παρακολουθούν την ενεργειακή διεργασία σε πραγματικό χρόνο, μέσω του διαδικτύου.

Εξομοιωτές μπορεί να εγκατασταθούν για διαφόρους τύπους ενέργειας, ιδιαίτερα σε τομείς ΑΠΕ και εξοικονόμησης ενέργειας, σε συνεργασία με το ΕΚΕΤΑ/ΙΤΕΣΚ ή με Πανεπιστημιακά ιδρύματα.

Επιπρόσθετα βάσεις δεδομένων για τις ενεργειακές πηγές, τις τεχνολογικές λύσεις και υποδομές και την ενεργειακή βιομηχανία θα συγκεντρωθούν ώστε να διατίθενται στους ενδιαφερομένους.

## **Αναμενόμενα Αποτελέσματα**

- ✓ **Συνέργια** και διασφάλιση της βιωσιμότητας και της δυναμικής του υπό ίδρυση Κέντρου Ενεργειακών Εξελίξεων
- ✓ **Αξιοποίηση** της τοπικής τεχνογνωσίας, συστηματοποίηση των εμπειριών για την ανάδειξη και διατήρηση του πρωτοποριακού ρόλου της Πτολεμαΐδας στα ενεργειακά ζητήματα και στο μέλλον
- ✓ **Ανάπτυξη Θεσμών** και υποδομών για τη διάδοση των αρχών της πράσινης ενέργειας και των εφαρμογών αειφόρων ενεργειακών λύσεων
- ✓ **Πρωώθηση** ενημέρωσης και κατάρτισης των στελεχών και τεχνικών της ενεργειακής και μη βιομηχανίας, επαγγελματιών διαφόρων κλάδων, αγροτών, πολιτών – καταναλωτών σε θέματα πράσινης ενέργειας και αειφορίας
- ✓ **Εισαγωγή** και διάδοση νέων τεχνολογικών εφαρμογών
- ✓ **Εκπαίδευση** εκπαιδευτών , διδασκόντων και στελεχών όλων των βαθμίδων σε θέματα συστημάτων Παραγωγής Ενέργειας από ΑΠΕ, εξοικονόμησης, περιβαλλοντικής διαχείρισης
- ✓ **Προσέλκυση** επισκεπτών με την προβολή του τοπικού ενεργειακού προϊόντος, των περιβαλλοντικών θεμάτων και των μορφών ενέργειας και εκμετάλλευσης ενεργειακών πόρων, των συστημάτων εξοικονόμησης και ανανεώσιμων πόρων που ήδη εφαρμόζονται και κατακτήθηκαν στην περιοχή (ΑΗΣ/ΔΕΗ, Ορυχεία, Τηλεθέρμανση, Φωτοβολταϊκά, Αποκαταστάσεις εδαφών κτλ)
- ✓ **Τοπική δικτύωση**, διασύνδεση και σύμπραξη ΟΤΑ, Ενεργειακής Βιομηχανίας, Τουριστικών πρακτόρων, φορέων εκπαίδευσης για την προβολή του ενεργειακού προϊόντος
- ✓ **Νέες θέσεις** εργασίας και ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων
- ✓ **Δικτύωση** με εθνικούς και διεθνείς φορείς.