

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΞΟΡΥΞΕΩΝ

Η Ευρωπαϊκή Εμπειρία & Το Ενεργειακό Λεκανοπέδιο Πτολεμαΐδας, Ν. Κοζάνης



ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2009

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΚΑΛΑΪΤΖΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Προοίμιο	5
Στη Γερμανία	6
Ένα Παράδειγμα Ολοκληρωμένου Σχεδιασμού και Υλοποίησης : η IBA	6
To Internationale Bauausstellung (IBA) Fürst-Pückler-Land	6
Δίκτυο για τα "νέα τοπία".....	6
Λουσατία : Η εφαρμοσμένη ανάταξη του τοπίου	7
και οι διαρθρωτικές αλλαγές	7
Επίσκεψη στο μεγαλύτερο πρόγραμμα αποκατάστασης τοπίου της Ευρώπης.....	7
Μικρό χρονικό	8
Η Λουσατία, κέντρο εξελίξεων	8
Οι Καινοτομίες θέτουν νέες προκλήσεις	8
Τα ίχνη της βιομηχανίας λιγνίτη	8
Οι νέες ιδέες της IBA	8
Πρώιμα οράματα του μέλλοντος.....	8
Η πρόταση- Οι Ενεργοί Εταίροι	9
Μελέτες σκοπιμότητας-βιωσιμότητας	9
Έγκριση και χρηματοδότηση του σχεδίου	9
Η εκκίνηση	9
Νησίδα τοπίου 1: το κέντρο των εξελίξεων	11
Το κέντρο IBA	11
Έργο 1 : Στο επίκεντρο της ιδέας.....	11
Έργο 2 : Οι Καθεδρικοί των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής και οι Κατιφέδες	12
Νησίδα τοπίου 2 : Κληρονομιά	12
Η βιομηχανική κληρονομιά του Lauchhammer-Klettwitz	12
Έργο 3 : Ο Ξηλωτός Πύργος του Eiffel στην Lusatia	13
Έργο 4 : Το Castel del Monte της Lusatia	13
Έργο 5 : Σταθμός Παραγωγής προς Επανάχρηση	14
Νησίδα τοπίου 3 : Υδάτινη αναγέννηση	14
Gräbendorf - Greifenhain: Η τέχνη του τοπίου	14
Έργο 6 : Τέχνη στο Νησί	15
Έργο 7 : Κατάδυση στο ορυχείο	15
Νησίδα τοπίου 4	16
Welzow: τοπίο σε μετασχηματισμό	16
Έργο 8 : Τοπία απ' το χέρι του Γίγαντα	16
Έργο 9 : Ήλιος, αέρας , βιομάζα	17
Νησίδα τοπίου 5 : Υδάτινος Κόσμος	17
Υδάτινος Κόσμος: Η αλυσίδα λιμνών της Λουσατίας.....	17
Έργο 10 : Θέα στη Λίμνη	18
Έργο 11 : Ζώντας με τα κύματα	18
Νησίδα τοπίου 6 : Προ-βιομηχανική και Μετα-βιομηχανική εποχή	19
Seese-Schlabendorf: Προ-βιομηχανική φυσιογνωμία – Μετα-βιομηχανική Φύση	19
Έργο 13 : Ένα φρούριο από το παρελθόν.....	19
Έργο 14 : Δεν ξεχνούμε.....	20
Έργο 15 : Άγρια φυσική ομορφιά.....	20
Έργο 16 : Λαβύρινθοι Μυστικών Ροών	21
Νησίδα τοπίου 7 : Η πόλη και η λίμνη	21
Cottbus: "πόλη λίμνη - λίμνη της πόλης"	21
Έργο 18 : Νέα ζωή στην παλιά εργατούπολη	22
Έργο 19 : Πνεύμα και ψυχή : Η πυραμίδα Τοπίου.....	22

Νησίδα τοπίου 8 : Τοπία Πολιτισμού	23
Bad Muskau-Nochten: Fürst-Pückler τοπία πολιτισμού	23
Έργο 20 : Μορφές από Πάγο και Άνθρακα	23
Έργο 21 : Ευγενής Κληρονομιά.....	24
Νησίδα τοπίου 9 : Το Ευρωπαϊκό Νησί	24
Το Ευρωπαϊκό Νησί Guben-Gubin	24
Έργο 22 : Γέφυρες στον Ποταμό Neisse	25
Έργο 23 : Εμπειρίες στα Γερμανο-Πολωνικά σύνορα.....	25
Στη Γερμανία : το παράδειγμα της ηλεκτροπαραγωγού εταιρείας RWE.....	26
Στη Σουηδία : το παράδειγμα της ηλεκτροπαραγωγού εταιρείας Vattenfall	28
H ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΠΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ VATTENFALL.....	28
ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ	28
H ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ	28
ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ : Η ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	28
ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗ ΕΞΟΡΥΞΗΣ.....	29
ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ	29
ΤΑ ΠΡΩΤΑ 0-2 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ.....	29
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕΤΑ ΔΥΟ ΧΡΟΝΙΑ ΕΞΟΡΥΞΗΣ.....	30
ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ 10-20 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ.....	30
ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ 20-30 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ.....	30
ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ ΤΩΝ ΕΞΟΡΥΞΕΩΝ ΤΗΣ VATTENFALL : ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	31
Στην Τσεχία : το παράδειγμα της ΜΟΣΤ.....	32
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ : ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΔΕΗ.....	33
ΧΑΡΤΗΣ 1 : ΛΙΓΝΙΤΙΚΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	33
ΧΑΡΤΗΣ 2 : ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ [ΔΕΗ]	35
ΔΕΗ Α.Ε. : ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ, Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ.....	36
Υφιστάμενες χρήσεις γης στην προς αδειοδότηση περιοχή	37
Χρήσεις γης στην προς αδειοδότηση περιοχή μετά την ολοκλήρωση και	38
παύση της δραστηριότητας.....	38
Προϋπολογισμός έργων αποκατάστασης (περίοδος 2009-2020)	39
Προγραμματισμός εργασιών αποκατάστασης Ορυχείων Πτολεμαΐδας.....	40
για την περίοδο 2009 – 2020.....	40
Αξιολόγηση των οπτικών επιπτώσεων	40
Η ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ ΚΑΙ Η ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	41
Αναλυτικός Πίνακας Μετρήσεων PM10 [Ιούλιος-Οκτώβριος 2009]	41
Πίνακας μέσων ημερήσιων τιμών PM ₁₀ σε μg/m ³ [Νοέμβριος 2009]	42
Κυριακή στο Λεκανοπέδιο	43
Σχέδιο Πολιτικής και Δράσεων : Η Συμβολή Του Δήμου Πτολεμαΐδας.....	49
Δήμος Πτολεμαΐδας: δυναμικό ενεργειακό κέντρο - ελκυστικός πόλος καινοτομίας και βιώσιμης ανάπτυξης.....	49
Ο Εδαφικός Χώρος : ο Δήμος Πτολεμαΐδας περιβάλλεται από 200.000 στρέμματα ορυχείων της ΔΕΗ.....	50
Προτάσεις και υλοποιήσεις του Δήμου Πτολεμαΐδας για την αειφορία και την νέα επιχειρηματικότητα..	51
Η ΑΕΒΑΛ : ΚΟΙΤΙΔΑ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΑΣ.....	51
Ειδικές δράσεις στην ΑΕΒΑΛ – φάση ωρίμανσης.....	52
Η Αναπτυξιακή Πρόταση του Δήμου Πτολεμαΐδας στην ΑΕΒΑΛ, σε εκτάσεις 1707 στρεμμάτων.....	54
Χάρτης Ζωνών ΑΕΒΑΛ	55
ΑΕΒΑΛ : Το Εμπορευματικό και Διαμετακομιστικό Κέντρο και ο Σταθμός Βαρέων Οχημάτων.....	57

Η Μουσειακή Ζώνη ΑΕΒΑΛ - Το Εθνικό Μουσείο Ενέργειας-Λιγνίτη	58
Επανάχρηση Κτηρίου Διοίκησης ΑΕΒΑΛ	59
Επανάχρηση Κτηρίου πρώην Χημείου ΑΕΒΑΛ	60
Ζώνη Εγκατάστασης Θερμοκηπίων με Τηλεθέρμανση	61
Αγωγοί Τηλεθέρμανσης και Θερμοκηπιακές Ζώνες	62
Η ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ.....	63
Φωτοβολταϊκό Πάρκο ΔΕΤΗΠ στην ΑΕΒΑΛ	64
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ.....	65
ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ-ΒΙΟΜΑΖΑ.....	65
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ	66
ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA 2000 – ΛΙΜΝΑΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	66
Αξιοποίηση Φράγματος Περδίκια.....	67
Σχέδιο Πολιτικής και Δράσεων : Η Συμβολή Του Δήμου Κοζάνης.....	68
ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΚΣΑ) «ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ»	68
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	69
ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΣΧΗΜΑ.....	69
Η ΠΡΟΤΑΣΗ	70
ΕΝΕΡΓΕΙΑ – ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ	70
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	71
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	72
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	73
Σχέδιο Πολιτικής : Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας	75
Προοίμιο	75
Πτολεμαΐδα : ο ιδανικός τόπος ανάπτυξης ενός νέου ενεργειακού πολιτισμού	76
Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας.....	77
Α. Σκοπός - Δράσεις.....	77
Β. ΕΤΑΙΡΟΙ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ.....	79
Γ. Ίδρυση και λειτουργία.....	80
Αναμενόμενα Αποτελέσματα.....	82
Σχέδιο Πολιτικής : Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας.....	83
Σχέδιο Πολιτικής : Εθνικό Ενεργειακό Κέντρο Έρευνας Δυτικής Μακεδονίας και μετασχηματισμός του ΙΤΕΣΚ	86
ΤΟ Ε.Ε.ΚΕ.Δ.Μ.	86
ΤΟ Ι.Τ.Ε.Σ.Κ.	86
ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ	89
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ : Ο Νέος Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Πολιτισμός	92
Ο Νέα ενεργειακή και περιβαλλοντική φυσιογνωμία	92
Η Νέα αναπτυξιακή συναίνεση.....	92
Το σχέδιο	93
Μικρός Επίλογος – Πρόλογος Ενωτικών και Ευφυών Πρωτοβουλιών	95
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	96

Προοίμιο

Σκοπός των κειμένων που ακολουθούν είναι η αναζήτηση , η καταγραφή και η αξιοποίηση μελετών, προτάσεων και εφαρμοσμένων παραδειγμάτων, που σχετίζονται με το θέμα της ανάπτυξης και αξιοποίησης των περιοχών στις οποίες αναπτύχθηκε ή/και εξακολουθεί να αναπτύσσεται εξορυκτική δραστηριότητα , λόγω λιγνιτικών αποθεμάτων, καθώς και λιγνιτική εκμετάλλευση για ηλεκτροπαραγωγή.

Αφορμή αυτής της αναζήτησης υπήρξαν συζητήσεις και προβληματισμοί για τις σκοτεινές πτυχές της ζωής στο λεκανοπέδιο, την ρύπανση, την ανεργία , τις μετεγκαταστάσεις οικισμών, το παρόν και το μέλλον, και ταυτόχρονα τα επιτεύγματα των νέων τεχνολογιών, η πράσινη ανάπτυξη, τα φωτεινά παραδείγματα άλλων χωρών αλλά και τα τοπικά επιτεύγματα.

Το προφανές γεγονός ότι το Ενεργειακό Λεκανοπέδιο Εορδαίας οδηγείται σε εδαφική και περιβαλλοντική ασφυξία, από την εκτεταμένη εξορυκτική δραστηριότητα της ΔΕΗ και τον εξαιρετικά χαμηλό ρυθμό αποκατάστασης των εκτάσεων στις οποίες ολοκληρώνεται η εξορυκτική δραστηριότητα , η ορατή πλέον εξάντληση των αποθεμάτων λιγνίτη και η αυξητική τάση των μεγεθών ύφεσης και ανεργίας θέτουν επιτακτικά το μείζον θέμα της βιωσιμότητας της περιοχής και της μετεξέλιξης της παραγωγικής της βάσης.

Μελέτες για το θέμα ανατέθηκαν κατά καιρούς και εργασίες εκπονήθηκαν.

Προγράμματα επισκέψεων ανταλλαγής εμπειριών επίσης πραγματοποιήθηκαν και έχουν διαχρονικά καταγραφεί σχετικά παραδείγματα.

Για την ωρίμανση της συζήτησης στην περιοχή του Λεκανοπεδίου Εορδαίας, παρουσιάζεται ενδεικτικά παρακάτω μια πρωταρχική έρευνα και συνοπτική παρουσίαση κάποιων ενδιαφερουσών περιπτώσεων και προσεγγίσεων, στις οποίες μπορούν να προστεθούν άλλες εμπειρίες, γνώσεις και προτάσεις, με βάση μια νέα, ειλικρινή και ανιδιοτελή συμφωνία όλων εκείνων που ξέρουν, που μπορούν, που θέλουν να αλλάξουν το τοπίο του Λεκανοπεδίου, για να προσφέρουν τη δυνατότητα επιλογών στη ζωή, την υγεία και την δημιουργία, ως αυτονόητα ανθρώπινα δικαιώματα, στην Δυτική Μακεδονία και παντού επί της γης.

Στη Γερμανία **Ένα Παράδειγμα Ολοκληρωμένου Σχεδιασμού και Υλοποίησης : η IBA**

Προσεγγίσαμε και συνοψίσαμε του παράδειγμα που ακολουθεί, το οποίο εντυπωσιάζει με την συγκροτημένη διάρθρωσή του και τις εμπνευσμένες λύσεις :

To Internationale Bauausstellung (IBA) Fürst-Pückler-Land

Στη Γερμανία, τα έργα κατασκευής διεθνών εκθέσεων επί μια εκατονταετία προώθησαν την περιφερειακή ανάπτυξη , λόγω των μεγάλων κατασκευαστικών καινοτομιών. Παραδοσιακά, η εγχώρια αρχιτεκτονική ήταν στο επίκεντρο της προσοχής.

Από το 1989 έως 1999, η IBA Emscher Park επικεντρώθηκε για πρώτη φορά στην αναδιάρθρωση μιας ολόκληρης περιοχής, της περιοχής Emsch στην περιφέρεια του Ρουρ.

Ένα νέο είδος **“πολιτισμού του τοπίου”** αναπτύχθηκε εκεί.

Η προσέγγιση αυτή επαναλήφθηκε από την IBA Fürst-Pückler-Land, στο νότιο τμήμα του Βρανδεμβούργου, όπου **από το 2000 έως το 2010** το θέμα «τοπίο» εντάχθηκε στο επίκεντρο των δραστηριοτήτων.

Στη Λουσατία εκατομμύρια κυβικά μέτρα χώματος μετακινούνται, λόγω εξόρυξης λιγνίτη και αναπλάσεων.

Εκεί που κάποτε βρισκόταν το ενεργειακό κέντρο της πρώην Ανατολικής Γερμανίας , βρίσκεται σήμερα **το μεγαλύτερο εργοτάξιο ανάπλασης τοπίου της Ευρώπης.**

Στην περιοχή βουνά μετακινούνται και νέες λίμνες δημιουργούνται. Μέρος αυτής της διαδικασίας αλλαγής είναι τα βιομηχανικά κτίρια, οι εξοπλισμοί ορυχείων, οι εργατοϋπόλοις της εταιρείας και μεγάλες περιοχές βιομηχανικών χώρων για τις οποίες νέες προοπτικές επιδιώκονται.

Δίκτυο για τα “νέα τοπία”

Η IBA συνδυάζει την δημιουργικότητα με την τεχνολογική καινοτομία, συσχετίζει την επιστήμη και την τέχνη με τους προδιαγεγραμμένους στόχους, προσελκύει, από τις απαρχές του σχεδίου, την προσοχή της διεθνούς κοινότητας στην περιοχή και δημιουργεί μόχλευση της περιφερειακής οικονομίας, καθώς και νέες θέσεις εργασίας.

Η εταιρεία IBA, υποστηριζόμενη από τέσσερις επαρχίες του Βρανδεμβούργου και από την πόλη Cottbus και υποκινούμενη από το κρατίδιο του Βρανδεμβούργου, είναι **η καρδιά ενός δικτύου**, που συνδέει τα εμπλεκόμενα άτομα , μεταξύ τους, και με τους εθνικούς και διεθνείς εμπειρογνώμονες , μέσω ενός σχεδιασμού, που σχετίζεται με τους επιδιωκόμενους στόχους.

Η υλοποίηση πραγματοποιείται με την υποστήριξη των κολεγίων και πανεπιστημίων καθώς και μέσω διαγωνισμών, συνεδρίων, εργαστηρίων, ερευνητικών επισκέψεων και συναντήσεων ανταλλαγής εμπειριών.

Ο άνθρωπος πίσω από την IBA είναι ο Hermann Fürst von Pückler-Muskau. Πάρκα του στο Bad Muskau και το Branitz θεωρούνται παγκόσμια αριστουργήματα ανάπλασης τοπίου. Στο όραμά του ενσωματώνει το άνοιγμα προς τον κόσμο και παρουσιάζει πρωτότυπες ιδέες, οργανώνοντας εξαιρετικά τοπία.

Το λογότυπο του προγράμματος προσκαλεί σε μια νέα οπτική του τοπίου. Ακολουθώντας τη διαδρομή των αναπλάσεων και των λιμνών σε πρώην ορυχεία, ο επισκέπτης καλείται να συμμετάσχει στην συνολική διεργασία του τόπου.

Λουσατία : Η εφαρμοσμένη ανάταξη του τοπίου και οι διαρθρωτικές αλλαγές

Επίσκεψη στο μεγαλύτερο πρόγραμμα αποκατάστασης τοπίου της Ευρώπης

Στο επίκεντρο των εργασιών της Internationale Bauausstellung (IBA) Fürst-Pückler-Land (IBA) , στην Γερμανία, εντάσσονται **25 εξειδικευμένα έργα**, με τα οποία δημιουργούνται **οκτώ «νησίδες τοπίου»** και **ένα «ευρωπαϊκό νησί»**.

Οι νησίδες τοπίου βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή της Λουσατίας και συμβολικά αναφέρονται στις εκτάσεις που έχουν από δεκαετίες ταυτιστεί με υπαίθρια ορυχεία.

Υπάρχουν τεράστιες δυνατότητες για τη μορφοποίηση των χώρων αποθέσεων και την αξιοποίηση των λιμνών που αναδύονται από τα βαθιά ορύγματα , που συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά της βιομηχανικής περιοχής της Λουσατίας με το φυσικό περιβάλλον, όπως αυτό εξελίχθηκε στους αιώνες.

Η IBA καθορίζει κάθε «νησίδα» τοπίου, στο πλαίσιο ενός διαφορετικού θέματος, που υποστηρίζεται από πρότυπα έργα. Τα θέματα δεν μελετήθηκαν, "ανακαλύφθηκαν", ώστε λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαιτερότητα των τοπικών συνθηκών, να αντανακλούν τη συνοχή σε ολόκληρη την περιοχή.

Ανάδειξη , επανάχρηση και επίδειξη των χαρακτηριστικών των επιλεγμένων υποπεριοχών της Λουσατίας είναι ιδανικοί τρόποι ενδυνάμωσης και οικονομικής αναζωογόνησης.

Τα περισσότερα έργα είναι επισκέψιμα όλες τις εποχές του χρόνου.



Μικρό χρονικό

Η Λουσατία, κέντρο εξελίξεων

Στην ανατολική Γερμανία, η **Λουσατία είναι το επίκεντρο της δράσης 2000 - 2010** και της Internationale Bauausstellung (IBA) Fürst-Pückler-Land.

Η ιστορία των διεθνών εκθεσιακών κέντρων στη Γερμανία ανάγεται σε περισσότερα από εκατό χρόνια. Ορόσημα της εξέλιξης αυτής ήταν το Darmstadt (1901-1914), η Λειψία (1913), η Στουτγάρδη (1927), το Ρουρ (1988-1999) και το Βερολίνο (1957 και 1980-1987). Στα κέντρα αυτά εξέχουσα θέση κατείχε η παρουσίαση των καινοτομιών στα πεδία της κατασκευαστικής μηχανικής, της αρχιτεκτονικής και της ποιότητας ζωής.

Οι Καινοτομίες θέτουν νέες προκλήσεις

Καθώς η κοινωνία εξελίσσεται και αλλάζει, αλλάζουν και οι απαιτήσεις των ανθρώπων.

Τα διεθνή εκθεσιακά κέντρα συνδέονται κατά κανόνα με τις καινοτομίες και τις νέες τάσεις της δόμησης.

Στέγαση και ανέγερση κατοικιών ήταν στο επίκεντρο των εκθέσεων δόμησης μέχρι την δεκαετία του 1990, οπότε για πρώτη φορά, η IBA Emscher Park πραγματοποίησε ένα ειδικό αφιέρωμα στην αναγέννηση των βιομηχανικών περιοχών.

Η εγκατάλειψη λατομικών περιοχών και περιοχών εξόρυξης λιγνίτη και των βιομηχανικών τους εγκαταστάσεων, κατέστησε αναγκαία την αναδιάρθρωση της περιοχής Emsch στο Ρουρ και η IBA Emscher Park επέτυχε να αναπτύξει εκεί ένα νέο είδος «**πολιτισμού του τοπίου**».

Τα ίχνη της βιομηχανίας λιγνίτη

Η IBA Fürst-Pückler-Land συνεχίζει την ίδια προσέγγιση και στη Λουσατία. Τα ίχνη που άφησαν πίσω τους 150 χρόνια εξόρυξης και χρήσης λιγνίτη ήταν η χρόνια κηλίδα για τοπίο της Λουσατίας. Τραυματισμένα εδάφη και βιομηχανικά μνημεία αποκαλύφθηκαν, όταν η πολιτική επανένωση της Γερμανίας έθεσε τέρμα στις οικονομικές εξελίξεις στο πρώην ενεργειακό κέντρο της Λαϊκής Δημοκρατίας της Γερμανίας.

Οι νέες ιδέες της IBA

Μια **τοπική πρωτοβουλία** έδωσε το σπόρο της ιδέας για νέα τοπία στην περιοχή εξορύξεων της Λουσατίας, και προσδιόρισε το «θέμα» για μια διεθνή έκθεση κατασκευών που θα αναπτυσσόταν σύμφωνα με το μοντέλο των διασυνοριακών έργων. Καθώς τα 17 υπαίθρια ορυχεία δημιουργούσαν ανακοπή στην εξέλιξη της Λουσατίας, το ζήτημα για πολλές κοινότητες ήταν τι να κάνουν με τις τεράστιες, εγκαταλειμμένες κοιλότητες.

Πρώιμα οράματα του μέλλοντος

Από νωρίς κατέστη σαφές ότι το πρόβλημα των ανοικτών ορυχείων απαιτούσε συγκεκριμένη στρατηγική αντιμετώπιση, πέρα και πάνω από τα τοπικά όρια των πληττομένων κοινοτήτων, καθώς και ότι τα παραδοσιακά εργαλεία δεν ήταν πλέον επαρκή.

Έτσι, από **το 1994, αναδύθηκαν οι πρώτες ιδέες** για την μελλοντική αναδιάρθρωση του τοπίου των ορυχείων, όπως αυτές του αρχιτέκτονα και πολεοδόμου Wolfgang Joswig. Αντλώντας την έμπνευσή του από το όραμα του Otto Rindt, "πατέρα της περιοχής της λίμνης Senftenberg", ο οποίος είχε πρόσφατα φύγει από τη ζωή, ανέπτυξε την ιδέα ενός πάρκου, του "Ilse Park".

Η πρόταση- Οι Ενεργοί Εταίροι

Κατά τη διάρκεια των επομένων εβδομάδων , η πρόταση για ένα διεθνές κέντρο στην Κάτω Λουσατία ανέκυψε από το σχεδιασμό του "Ilse Park": Μέχρι τις **24 Μαΐου 1994**, ο Holger Bartsch, **Αντιπρόσωπος της περιφέρειας** Oberspreewald-Lausitz, ήταν ο πρώτος που προσεταιρίστηκε στην ιδέα της IBA στην περιοχή.

Δεδομένου ότι η "διαμόρφωση των νέων τοπίων μετά την εξόρυξη" υπερβαίνει τα διοικητικά όρια και είναι θέμα που αφορά το σύνολο της Περιφέρειας Λουσατίας-Spreewald, **οι τρεις επαρχίες** Spree-Neisse, Elbe-Elster και Dahme-Spreewald και η πόλη του Cottbus προσχώρησαν στην **συγκρότηση της ομάδας των φορέων** που εμπλέκονται στον σχεδιασμό της IBA.

Μελέτες σκοπιμότητας-βιωσιμότητας

Ως αποτέλεσμα, **το φθινόπωρο του 1996** κατέστη δυνατή η **σύσταση δύο ομάδων εργασίας** (ARGE Joswig & Partner και ARGE Basler & Partner) , **υπό την εποπτεία του "Φορέα Περιφερειακού Σχεδιασμού Λουσατίας-Spreewald"**, με σκοπό να εκπονήσουν τις μελέτες σκοπιμότητας-βιωσιμότητας της πρότασης της IBA.

Αυτές οι μελέτες χρησίμευσαν ως βάση για την λήψη αποφάσεων σχετικά με την υλοποίηση ενός διεθνούς κέντρου, του " Fürst-Pückler-Land" της Κάτω Λουσατίας.

Με βάση τις μελέτες σκοπιμότητας-βιωσιμότητας, **το Διοικητικό Συμβούλιο της ομάδας των φορέων**, με πρόεδρο τον Walter Momper, ξεκίνησε τις εργασίες του τον **Φεβρουάριο του 1997** και συνέταξε την εισηγητική έκθεση για την υλοποίηση του «IBA Fürst-Pückler-Land».

Έγκριση και χρηματοδότηση του σχεδίου

Κατά την περιφερειακή σύσκεψη, **το φθινόπωρο του 1997**, τελικά εγκρίθηκε η πρόταση της IBA υπό τον τίτλο "**Δράση για τα νέα τοπία**" και η σύσταση μιας εταιρείας μελέτης και σχεδιασμού.

Η αποστολή της εταιρείας σχεδιασμού ήταν να καθορίσει το πλαίσιο και τις κατευθυντήριες γραμμές για το σχέδιο της IBA στη Λουσατία , να τεκμηριώσει τη σκοπιμότητα-βιωσιμότητα καθώς και τη χρηματοδότηση των προκαταρκτικών σχεδίων της IBA.

Οι επαρχίες δεν θα ήταν σε θέση να υποστηρίξουν με ιδίους πόρους τον σχεδιασμό της IBA , γι 'αυτό ήταν σημαντικό να αποκτηθεί **η υποστήριξη χρηματοδότησης από το κράτος (Περιφέρεια) του Βρανδεμβούργου**. Αυτό επιτεύχθηκε όταν η ομοσπονδιακή κυβέρνηση του Βρανδεμβούργου ενέκρινε την **οικονομική ενίσχυση του σχεδίου** «IBA Fürst-Pückler-Land» κατά τη συνεδρίαση του Cottbus, τον **Μάρτιο 1999**.

Η εκκίνηση

Στη συνέχεια, **το 2000**, η IBA-Vorbereitungs-GmbH, ως εταιρία μελέτης και σχεδιασμού ανέλαβε επίσημα τον σχεδιασμό του «Internationale Bauausstellung Fürst-Pückler-Land GmbH».

Ο σχεδιασμός παρουσιάστηκε σε διεθνείς εκθέσεις, από την έναρξή του. Διοργανώθηκαν ημερίδες και συνέδρια, με θέματα όπως "**Μετα-τοπία ορυχείων και βιομηχανικών μνημείων**" καθώς και η προβολή του σχεδίου.

Η δομή των προτεινομένων «νησιδων τοπίου» αναπτύχθηκε σε διεθνές συνέδριο, **το φθινόπωρο του 2001**.

Το **2002**, έτος ενάρξεων, τα προκαταρκτικά σχέδια παραδόθηκαν για δημόσια χρήση και παρουσίαση. Από τότε, τα ορυχεία άρχισαν να θεωρούνται ως τουριστικό αξιοθέατο και να προσελκύουν αυξανόμενο αριθμό επισκεπτών.

Παρακάτω παρουσιάζουμε σε συντομία τα έργα που περιλαμβάνονται στο σχέδιο και τα οποία αναφέρονται λεπτομερώς στις παρακάτω ιστοσελίδες :

<http://www.iba-see.de/en/verstehen/geschichte.html>

<http://www.iba-see.de/en/erleben.html>

Νησίδα τοπίου 1: το κέντρο των εξελίξεων

Το κέντρο IBA

Από το 1999 το υπαίθριο ορυχείο μεταξύ Grossräschen και Senftenberg, αξίας εκατομμυρίων ευρώ, εφαρμόζει διεργασίες αποκατάστασης και, κατά συνέπεια, συνεχούς μετασχηματισμού, που αποκτά νέα δυναμική, καθώς αυξάνεται η στάθμη του νερού από το 2006. Το κομβικό σημείο για την ανάπτυξη ολόκληρης της περιοχής είναι το πιλοτικό σχέδιο «IBA Grossräschen-Süd», με εξώστες στο χείλος του ορυχείου, που λειτουργούν ως Κέντρο πληροφόρησης, εκθεσιακό κέντρο και κέντρο επισκεπτών που θα παραδοθεί μέχρι το 2010. Η θέση του δίπλα στη μελλοντική λίμνη Ilse καθιστά το Κέντρο της IBA στοιχείο της "**Λιμναίας Αλυσίδας της Λουσατίας**".

Η νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 1: IBA-Launch Site at Grossräschen-Süd

Project 2: Marga Industrial Estate and Garden

Έργο 1 : Στο επίκεντρο της ιδέας



Στο τμήμα της πόλης που έπεσε θύμα των ορυχείων, αναδύεται μια νέα, βασική δομή του πολεοδομικού σχεδιασμού, με την "Παραλίμνια Οδό", την "Λεωφόρο των βράχων" και τους " Εξώστες της IBA " που στεγάζουν το κέντρο ενημέρωσης, εκθέσεις, εκδηλώσεις και περιηγήσεις. Στο βάθος η μελλοντική Λίμνη Ilse.

Έργο 2 : Οι Καθεδρικοί των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής και οι Κατιφές



Στις αρχές του 20ου αιώνα, ένας οικισμός ανθρακωρύχων χτίστηκε ακριβώς δίπλα στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Η κυκλική μορφή και η βλάστηση του οικισμού θυμίζει Κηπούπολη. Μετά την επανένωση της Γερμανίας, μεγάλα τμήματα της βιομηχανικής ζώνης κατεδαφίστηκαν και έχουν ήδη ανασυγκροτηθεί, έτσι ώστε να μπορούν να αναπτυχθούν σε μια σύγχρονη βιομηχανική περιοχή. Τα λουτρά και ο σταθμός παραγωγής ενέργειας διατηρήθηκαν και συμβολίζουν τόσο τη βιομηχανική κληρονομιά όσο και το μελλοντικό "σήμα κατατεθέν" του τόπου. Η «Κηπούπολη» αποκαταστάθηκε με επιτυχία ως ιστορικό μνημείο και αποτελεί παράδειγμα συμβίωσης της βιομηχανικής παράδοσης με τα σύγχρονα πρότυπα στέγασης. Παράλληλα με την βιομηχανική ζώνη, η Κηπούπολη προσφέρει ένα ζωντανό παράδειγμα για την ιστορική σχέση μεταξύ του τόπου όπου οι άνθρωποι ζουν και εργάζονται, και του μετασχηματισμού της αστικής ανάπτυξης με βάση κοινωνικές προσεγγίσεις .

Νησίδα τοπίου 2 : Κληρονομιά

Η βιομηχανική κληρονομιά του Lauchhammer-Klettwitz

Με την πολυμορφία του τοπίου και τα βιομηχανικά μνημεία, η «νησίδα τοπίου 2» αντανακλά τις διαφορετικές περιόδους της βιομηχανικής ανάπτυξης στη Λουσατία: όλη τη διαδρομή, από την τέχνη των βιομηχανικών κατασκευών και τα διάφορα στάδια της εξόρυξης, μέχρι τις νέες μορφές παραγωγής ενέργειας. Αυτά τα μοναδικά κειμήλια και ορόσημα - ο ταινιοδρόμος μεταφοράς, ο σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας Plessa, οι Πύργοι Lauchhammer, το αιολικό πάρκο του Klettwitz και τοπία που διαμορφώθηκαν από την τεχνολογική πρόοδο - θα προστατευθούν , θα συνδεθούν με το υπόλοιπο σχέδιο και θα χρησιμοποιούνται ως πολιτιστικά και τουριστικά αξιοθέατα .

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 3: Visitors' Mine F60

Project 4: Lauchhammer Bio-Towers

Project 5: The Event Power Plant Plessa

Έργο 3 : Ο Ξαπλωτός Πύργος του Eiffel στην Lusatia



Η γέφυρα μεταφοράς F60 ήταν η μεγαλύτερη παγκοσμίως κινητή μονάδα, που κατασκευάστηκε ποτέ. Αυτό το αριστούργημα της μηχανικής τεχνολογίας θα διατηρηθεί ως ένα ανοικτό, προσβάσιμο ορυχείο, για παραστάσεις και εκθέσεις τέχνης, και ως ένας από τους τελευταίους μάρτυρες της τεχνολογίας εξόρυξης του 20ου αιώνα.

Έργο 4 : Το Castel del Monte της Lusatia



Στο παρελθόν, οι Πύργοι στο Lauchhammer χρησίμευαν στον καθαρισμό των λιμάτων οπάνθρακα. Σήμερα, μοιάζουν μάλλον με ερείπια κάστρου, παρά με βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Ως εξαιρετικά σύμβολα της βιομηχανικής κουλτούρας της Λουσατίας, οι πύργοι και τα μνημεία αυτονόητα διατηρούνται και χρησιμοποιούνται πλέον ως τόποι μνήμης και εκδηλώσεων.

Έργο 5 : Σταθμός Παραγωγής προς Επανάχρηση



Πριν από την ανακάλυψη των πλούσιων κοιτασμάτων λιγνίτη, η Πλέσσα ήταν ένα χωριό 400 αγροτών και ψαράδων. Στα μέσα του 19ου αιώνα, η εξόρυξη λιγνίτη άρχισε εδώ.

Το εργοστάσιο ηλεκτρικής ενέργειας ως σύμβολο της εκβιομηχάνισης στην Λουσατία συμβολίζει και πάλι το μέλλον, ως χώρος πολιτιστικών και εμπορικών δραστηριοτήτων.

Νησίδα τοπίου 3 : Υδάτινη αναγέννηση

Gräbendorf - Greifenhain: Η τέχνη του τοπίου

Η νησίδα τοπίου Gräbendorf-Greifenhain εξαπλώνεται από την κορυφογραμμή της Λουσατίας ως τις κοιλότητες των εγκαταλειμμένων ορυχείων που θα κατακλυστούν. Η ηρεμία του νερού, σε αντίθεση με το μωσαϊκό του τοπίου, δημιουργεί έναν πλωτό χώρο αναψυχής. Πριν φτάσει στην τελική στάθμη των υδάτων, η σταδιακή πλήρωση θα προσφέρει την ευκαιρία για μια μοναδική επίδειξη του μετασχηματισμού του τοπίου.

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 6: Pritzen Art Landscape

Project 7: Floating homes on Gräbendorfer See

Έργο 6 : Τέχνη στο Νησί



Το 1990, το πολύ παλιό χωριό Pritzen ήταν καταδικασμένο να δώσει τη θέση του στα υπαίθρια ορυχεία. Μετά από σχεδόν έξι δεκαετίες εξόρυξης λιγνίτη, τόσοι πολλοί κάτοικοι είχαν απομακρυνθεί που το χωριό επρόκειτο να εξαλειφθεί εντελώς από τους εκσκαφείς. Όσοι παρέμειναν, περίμεναν. Οι εκσκαφείς σταμάτησαν το 1992. Τώρα, το σχέδιο της IBA υποστηρίζει την αναγέννηση του χωριού, ως τόπο τεχνών και ιδεών.

Έργο 7 : Κατάδυση στο ορυχείο



Ένα νέο λιμναίο τοπίο εξελίσσεται στα υπαίθρια ορυχεία. Ζώντας στα πλωτά σπιτικά οι νέοι κάτοικοι ταυτίζονται με το νέο τοπίο και με τις νέες προοπτικές για την ανάπτυξη της περιοχής.

Νησίδα τοπίου 4

Welzow: τοπίο σε μετασχηματισμό

Το Welzow θα είναι ενεργό ορυχείο για πολύ καιρό ακόμα και αυτό θα είναι το χαρακτηριστικό της "νησίδας τοπίου Welzow". Καθώς τα εδάφη μετακινούνται, επιφάνειες εξυγιαίνονται και επανακαλλιεργούνται και άλλες απογυμνώνονται και παραμένουν ανοικτές για χρόνια. Το υπαίθριο ορυχείο Welzow προσφέρει μια ευκαιρία για τη διαμόρφωση μετα-βιομηχανικών τοπίων μεγάλης κλίμακας. Τμήμα της έκτασης είναι στις προθέσεις του σχεδιασμού να παραμείνει ως έχει, ως μια ορατή υπενθύμιση της εξορυκτικής δραστηριότητας, ενώ σε άλλα τμήματα δημιουργούνται χώροι ταφής απορριμάτων, που θα διαμορφώνονται με την πρόοδο των εξορύξεων σε «κλειστές οάσεις».

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 8: Landscape Project Welzow

Project 9: Welzow Energy Landscape

Έργο 8 : Τοπία απ' το χέρι του Γίγαντα



Οάσεις και επανακαλλιέργεια ταυτόχρονα με την εκσκαφή στο ορυχείο Welzow-Süd που θα εξακολουθεί να λειτουργεί μέχρι το 2030. Τα ίχνη της βιομηχανικής διαδικασίας, με τον εγκατεστημένο εξοπλισμό μεταφέρουν ταυτόχρονα σε μια νέα αισθητική του τοπίου και στην εμπειρία του μετα - τοπίου εξόρυξης σε μεγάλη κλίμακα.

Έργο 9 : Ήλιος, αέρας , βιομάζα



Η παραγωγή και η χρήση ενεργειακών πρώτων υλών προσφέρει σημαντικές μελλοντικές προοπτικές στις αγροτικές περιοχές, με νέες δυνατότητες για τη διατήρηση και τη διαμόρφωση της φύσης και θετική συμβολή στην κλιματική αλλαγή. Ως "Εργαστήριο για τα Νέα Τοπία", το Πολυτεχνείο Κότμπους και η εταιρεία της ενέργειας Vattenfall Europe Mining, μαζί με την IBA, εργάζονται πάνω σε ιδέες βασισμένες στην μακρά εμπειρία ερευνητικών έργων, για τη διαμόρφωση και την αξιοποίηση «ενεργειακών τοπίων» βιώσιμων και αειφόρων οικολογικά, κοινωνικά, οικονομικά. Πολλαπλές δυνατότητες της καλλιέργειας και της χρήσης της βιομάζας ως ανανεώσιμης πηγής ενέργειας είναι στο επίκεντρο των εργασιών με έρευνες αποτελεσμάτων και μελέτες σκοπιμότητας - βιωσιμότητας.

Νησίδα τοπίου 5 : Υδάτινος Κόσμος

Υδάτινος Κόσμος: Η αλυσίδα λιμνών της Λουσατίας

Η «νησίδα τοπίου :Υδάτινος κόσμος» περιλαμβάνει τον πυρήνα της Λιμναίας γής της Λουσατίας. Εδώ προωθείται η πιο σύγχρονη τουριστική αξιοποίηση λιμναίων συστημάτων της Γερμανίας. Η κατασκευή πλωτών καναλιών μεταξύ των λιμνών και ένα δίκτυο μονοπατιών αναψυχής θα συνδέει δέκα πρώην υπαίθρια ορυχεία, δημιουργώντας ένα νέο «υδάτινο κόσμο». Μέχρι το 2007 «δικτυώθηκε» μια υδάτινη έκταση περίπου 40.000 στρεμμάτων. Διακριτά τουριστικά αξιοθέατα, σχεδιασμένα για να συμπληρώνουν το ένα το άλλο, θα εμφανίζονται σε διάφορους χώρους, σταδιακά σε μια περίοδο περίπου 20 ετών.

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 10: Sedlitzer See Waterscape

Project 11: Geierswalde Leisure and Water-World

Project 12: LakeTown Senftenberg –Αναπλάσεις παραλίμνιων ζωνών

Έργο 10 : Θέα στη Λίμνη



Η Λίμνη Sedlitz σήμερα έχει ήδη επιφάνεια περίπου 10.000 στρεμμάτων. Μέχρι το 2015 η στάθμη του νερού θα αυξηθεί κατά δέκα μέτρα.

Έργο 11 : Ζώντας με τα κύματα



Αυτή η λίμνη αναψυχής και αθλητισμού είναι η πρώτη από μια αλυσίδα λιμνών που, στο μέλλον, θα είναι πλωτές και θα συνδέονται μεταξύ τους, προσδίδοντας νέα φυσιογνωμία στην Λουσατία και ισχυρή ώθηση στην ανάπτυξη, με το σέρφινγκ, την ιστιοπλοΐα, τη χρήση μηχανοκίνητων σκαφών.

Νησίδα τοπίου 6 : Προ-βιομηχανική και Μετα-βιομηχανική εποχή

Seese-Schlabendorf: Προ-βιομηχανική φυσιογνωμία – Μετα-βιομηχανική Φύση

Η βόρεια περιοχή IBA χαρακτηρίζεται από ποικιλία τοπίων: νέες εγκαταστάσεις αναψυχής σε αναδιδόμενες λίμνες αναπτύσσονται σε συνδυασμό με τα μνημεία της προ-βιομηχανικής κουλτούρας, όπως το Slawenburg Raddusch και το σύμπλεγμα κάστρων Fürstlich Drehna. Αλλού, μεγάλες εκτάσεις προορίζονται για τη διατήρηση της φύσης και προσκαλούν σε ήπιες και μυστηριώδεις εξερευνήσεις. Έτσι δημιουργείται μια αντίστιξη μεταξύ αντιθέσεων που σχηματοποιούνται σε πραγματικές εικόνες.

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 13: Raddusch Slavic Fort

Project 14: Cultural Landscape of Fürstlich Drehna

Project 15: Sielmann's Natural Landscape Wanninchen

Project 16: Water-Realm Spree

Έργο 13 : Ένα φρούριο από το παρελθόν



Το σλαβικό φρούριο Raddusch είναι ένας νέος πολιτιστικός χώρος, σε αντιπαράσταση με το Δάσος Spreewald, που είναι πλούσιο σε παραδόσεις, και με τα τοπία των υπαίθριων ορυχείων της Λουσατίας. Το φρούριο είναι ανακατασκευή του αρχικού κτιρίου, στην ιστορική τοποθεσία του, τουλάχιστον όσον αφορά το μεγαλύτερο μέρος του εξωτερικού περιβλήματός του. Οι χώροι στο εσωτερικό του φιλοξενούν μια σύγχρονη έκθεση με τίτλο «Αρχαιολογία στην Κάτω Λουσατία» και προσκαλούν τους επισκέπτες να ανακαλύψουν την 10000 ετών ιστορία και τον πολιτισμό της περιοχής.

Έργο 14 : Δεν ξεχνούμε



Το Fürstlich Drehna με το ιστορικό κέντρο του χωριού βρίσκεται στη μέση του Niederlausitzer Landrücken, του φυσικού πάρκου της Κάτω Λουσατίας. Εδώ, γραφικά τοπία συναντώνται με τις πιο ποικίλες αντιθέσεις: εκλεπτυσμένα τοπία με λιβάδια και δάση, ελαιοτριβεία και αρχοντικά, και εντυπωσιακοί μάρτυρες της εξόρυξης λιγνίτη, περιοχές αποθέσεων, αποκατεστημένα εδάφη ως χώροι αναψυχής, φυσικά αποθέματα και νέες λίμνες.

Έργο 15 : Άγρια φυσική ομορφιά



Οι κοινοί άνθρωποι μπορεί να εκπλήσσονται από το γεγονός ότι μεγάλα τμήματα των παλαιών περιοχών εξόρυξης στο Βρανδεμβούργο είναι επίσημα "διατηρητέοι". Αλλά υπάρχει σοβαρός λόγος γι' αυτό. Το εξορυκτικό παρελθόν άφησε πίσω του εντελώς νέα τοπία και απέμειναν ελάχιστες τέτοιες περιοχές στη Γερμανία. Τα εκτεταμένα, άγονα εδάφη, με εξαιρετικά χαμηλή περιεκτικότητα θρεπτικών συστατικών παρέχουν ωστόσο ένα προστατευμένο καταφύγιο, για μια μοναδική πανίδα και χλωρίδα. Το Ίδρυμα Heinz Sielmann απέκτησε περισσότερα από 30.000 στρέμματα για την διατήρηση της φύσης, προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι η προστασία θα συνεχίζεται για πολύ καιρό, χωρίς διαταραχές, όπως σε άλλα μέρη.

Έργο 16 : Λαβύρινθοι Μυστικών Ροών



Η «διατήρηση της βιόσφαιρας του δάσους Spree», μνημείου της UNESCO, στο πλαίσιο ενός σύγχρονου κέντρου πληροφόρησης και τουρισμού, του "Wasserreich Spreewald" στο Lübben, θα προβάλλει τη διασύνδεση και αλληλεξάρτηση μεταξύ του δάσους Spree, των τεχνητών λιμνών της Λουσατίας και της πόλης του Βερολίνου. Κατά την παράδοση των Επιστημονικών Κέντρων-Παρατηρητηρίων θα αποτελέσει ένα νέο πόλο έλξης , με αντίκτυπο πολύ πέρα από το δάσος Spree.

Νησίδα τοπίου 7 : Η πόλη και η λίμνη

Cottbus: "πόλη λίμνη - λίμνη της πόλης"

Η νησίδα τοπίου "πόλη λίμνη - λίμνη της πόλης" περικλείει την πόλη Cottbus και τις εκτάσεις της που γειτνιάζουν άμεσα με το υπαίθριο ορυχείο Cottbus Nord, το οποίο θα μετατραπεί σε μια μεγάλη λίμνη μεταξύ 2020 και 2030. Η σταδιακή μεταμόρφωση του ορυχείου προσφέρει την ευκαιρία στην πόλη Cottbus να επαναπροσδιοριστεί, σε σχέση με το άμεσο περιαστικό τοπίο της, και να δημιουργήσει έγκαιρα μια ελκυστική σύνδεση μεταξύ της πόλης και της μελλοντικής λίμνης.

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 17: Baltic Sea in Cottbus

Project 18: Large Settlement Sachsendorf-Madlow

Project 19: Fürst-Pückler-Park Branitz

Έργο 18 : Νέα ζωή στην παλιά εργατούπολη



Στο μεγάλο οικισμό της Sachsendorf-Madlow στα νοτιοδυτικά προάστια της πόλης Cottbus, περίπου 12.000 διαμερίσματα για περίπου 30.000 εργαζομένους στα ορυχεία και τους σταθμούς παραγωγής ενέργειας χτίστηκαν μεταξύ 1976 και 1986. Μέχρι το τέλος του 1996, μόνο το 6% από τα διαμερίσματα αυτά ήταν κενά. Στη συνέχεια το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σε 25%. Το έργο της IBA Sachsendorf-Madlow έχει ως στόχο να επανεξεταστεί το θέμα των εργατουπόλεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και να τεθεί σε επιστημονική βάση η συζήτηση για την κατάργηση τέτοιων οικισμών.

Έργο 19 : Πνεύμα και ψυχή : Η πυραμίδα Τοπίου



Το Branitz Park είναι ένα έργο της ύστερης περιόδου του Rückler: Το 1845, μετά την πώληση του Bad Muskau, ο πρίγκιπας Rückler-Muskau μεταφέρθηκε στο Branitz , κοντά στο Cottbus και στα εξήντα του άρχισε να δημιουργεί ένα νέο πάρκο. Εκτός από τον εσωτερικό πυρήνα, με την πυραμίδα του νερού, υπάρχει μία εξωτερική περιβάλλουσα, που ενσωματώνει τις γύρω γεωργικές και δασικές περιοχές στην ιδέα του σχεδιασμού, καθιστώντας το "σχεδιασμένη γεωργική – δασοκομική - κοινοτική γη".

Νησίδα τοπίου 8 : Τοπία Πολιτισμού

Bad Muskau-Nochten: Fürst-Pückler τοπία πολιτισμού

Αυτή η νησίδα τοπίου ανατρέχει στο ιστορικό πάρκο Fürst-Pückler Bad Muskau , το οποίο ήταν το κύριο έργο του αρχιτέκτονα τοπίου Prince Pückler-Muskau. Οραματιστής, εμπνέει με τις ιδέες του μια δημιουργική αντίθεση με τα γύρω τοπία: το ορυχείο Muskauer Faltenbogen, την κοιλάδα Neisse και την ποιοτική αποκατάσταση του ενεργού υπαίθριου ορυχείου του Nochten. Η πρόκληση για τη σύνδεση αυτών των περιοχών και των πάρκων τους με ένα νέο τοπίο είναι συναρπαστική.

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 20: Muskau Coal Crescent

Project 21: Fürst-Pückler-Park Bad Muskau

Έργο 20 : Μορφές από Πάγο και Άνθρακα



Η εποχή των παγετώνων και οι εξορυκτικές δραστηριότητες δημιούργησαν ένα μοναδικό τοπίο, όπου συναντώνται το Βρανδεμβούργο, η Σαξονία και η Πολωνία. Κρυμμένες σε βαθιά δάση, μικρές λίμνες αντικατοπτρίζουν τους γεωλογικούς σχηματισμούς της εξορυκτικής ημισελήνου του Muskau. Οι διάφοροι οικότοποι και η ζωντανή ιστορία αποτελούν τη βάση για την ανάπτυξη ενός διασυνοριακού Γεωπάρκου, που θα παρουσιάζει το πλαίσιο για τη βιώσιμη περιφερειακή ανάπτυξη, με σεβασμό στο τοπίο, και με έμφαση στον τομέα του οικότουρισμού.

Έργο 21 : Ευγενής Κληρονομιά



Το Πάρκο Fürst-Pückler Bad Muskau είναι το πιο σημαντικό έργο ανάπλασης του Prince Pückler . Το πάρκο εκτείνεται σε περίπου 8000 στρέμματα, στη δεξιά και αριστερή όχθη του ποταμού Neisse, στα σύνορα Γερμανίας και Πολωνίας. Σήμερα, ύστερα από εκτεταμένες εργασίες αποκατάστασης, το πάρκο θεωρείται μνημειακό και γι'αυτό τιμήθηκε από την UNESCO, με την ένταξή του στα Μνημεία «Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς».

Νησίδα τοπίου 9 : Το Ευρωπαϊκό Νησί

Το Ευρωπαϊκό Νησί Guben-Gubin

Η πόλη Guben-Gubin στα γερμανο-πολωνικά σύνορα περιγράφεται ως ένα "παράθυρο στην Ανατολική Ευρώπη " από το διοικητικό συμβούλιο της IBA. Ως διασυνοριακή πόλη, η Guben-Gubin είναι ζωτικής σημασίας στο πλαίσιο της επέκτασης της ΕΕ. Θεματικές μελέτες και ιδέες δράσεων εφαρμόζονται για την ανάπτυξη ενός σχεδιασμού σύνδεσης των Guben και Gubin, ώστε να δημιουργηθεί ένα πρότυπο γερμανο-πολωνικό κέντρο πόλης, για χρήση από κοινού.

Η Νησίδα περιλαμβάνει τα έργα:

Project 22: Gubener Wolle – Island in the Neisse River – Haus Wolf

Project 23: Frankfurter Strasse

Έργο 22 : Γέφυρες στον Ποταμό Neisse



Με τη διεύρυνση της ΕΕ, οι συνοριακές γερμανο-πολωνικές πόλεις κατά μήκος των ποταμών Oder και Neisse διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο. Έτσι η Guben και η Gubin προετοιμάζουν σταδιακά τις οργανωτικές και συνεργατικές δομές, που είναι αναγκαίες για μια συνεχή συνεργασία. Σήμερα, οι πόλεις Guben και Gubin διαθέτουν κεντρικά συμβουλευτικά γραφεία συνεργασίας και στις δύο πλευρές του ποταμού Neisse. Ένα Ευρωπαϊκό Σχολείο με γερμανούς και πολωνούς μαθητές, ένα γερμανο-σλαβικό πολιτιστικό κέντρο, ένα γερμανο-πολωνικό αναπτυξιακό κέντρο για θέματα περιφερειακής οικονομίας και πολλά άλλα στοιχεία αποτελούν σαφείς ενδείξεις της αυξανόμενης διασυνοριακής συνεργασίας. Οι πόλεις της Guben και της Gubin οραματίζονται την οικοδόμηση μιας γέφυρας ανάμεσα στο παλιό εργοστάσιο κλωστοϋφαντουργίας "Gubener Wolle, Werk 1", το νησί στον ποταμό Neisse και το Country House Wolf, με στόχο τη χρήση τους ως πολιτιστικούς και εκπαιδευτικούς χώρους.

Έργο 23 : Εμπειρίες στα Γερμανο-Πολωνικά σύνορα



Με την συνθήκη του Potsdam , το 1945, η πόλη Guben διαιρέθηκε στα δυό : στα ανατολικά του ποταμού Neisse, αναπτύχθηκε η πολωνική πόλη Gubin και στα δυτικά η γερμανική πόλη Guben. Σήμερα, ως αποτέλεσμα της διεύρυνσης της ΕΕ, οι δύο συνοριακές πόλεις έχουν κεντρική σημασία. Με βάση την χωροταξική διάρθρωση του 1998, εναρμονίστηκαν τα σημεία αναφοράς, ως σημεία επαφής των δύο πόλεων, ώστε η Guben και η Gubin να αποτελούν ένα διπολικό, διοικητικό και επιχειρηματικό κέντρο, μεταξύ του παλιού εργοστασίου καπέλων της Guben και του Μητροπολιτικού Ναού της Gubin.

Στη Γερμανία : το παράδειγμα της ηλεκτροπαραγωγού εταιρείας RWE

Η μακρόχρονη πορεία τεχνολογίας σχετικά με τις μεθόδους αποκατάστασης που χρησιμοποιούνται από την RWE εξελίσσεται σταθερά.

Επί δεκαετίες νέες ρυθμίσεις επιτυγχάνουν τους μεταβαλλόμενους στόχους και ενσωματώνουν τα νέα επιστημονικά ευρήματα.

Σήμερα, τα επιτευχθέντα αποτελέσματα κρίνονται παγκοσμίως υποδειγματικά και όχι μόνο μεταξύ των ειδικών.

Η τεχνολογία εξελίσσεται. Οι επιστημονικές μελέτες από τα πανεπιστημιακά ιδρύματα συνοδεύουν τα σχέδια αποκατάστασης και εξειδικεύουν τις εργασίες δημιουργίας των νέων τοπίων.

Στο Jüchen, η RWE έχει οργανώσει μια ερευνητική μονάδα αποκαταστάσεων, που χρησιμοποιείται από τους επιστήμονες ως σημείο συνάντησης, το οποίο προσφέρει βιβλιοθήκη και εργαστήριο για τις μελέτες τους. Ειδικοί επιστήμονες συμμετέχουν σε διεθνή συνέδρια που διοργανώνει η RWE, με σκοπό την παρουσίαση δράσεων και απόψεων.

Αποκαταστάσεις υψηλού επιπέδου είναι αναγκαίες, επειδή η βιομηχανία λιγνίτη εξαρτάται από τις καλές σχέσεις γεινίασης με τους κατοίκους της προσβαλλόμενης περιοχής. Αυτό είναι αναπόφευκτο, επειδή το νέο τοπίο πρέπει να προσφέρει ένα βιώσιμο υποκατάστατο, όχι μόνο προσωρινά, αλλά σε μακροπρόθεσμη βάση - ως ζωτικός οικονομικός χώρος για τις επόμενες γενεές.

Τα υπαίθρια ορυχεία της Ρηνανίας αναπτύχθηκαν σε περίπου 290 τετραγωνικά χιλιόμετρα μέχρι τώρα. Από αυτά, περίπου 200 τετραγωνικά χιλιόμετρα έχουν αποκατασταθεί, συμπεριλαμβανομένων 103 τετραγωνικών χιλιομέτρων καλλιεργήσιμου εδάφους, 77 τετραγωνικών χιλιομέτρων δασών και 20 τετραγωνικών χιλιομέτρων υδάτινων και άλλων επιφανειών.

Ο σχεδιασμός της αποκατάστασης των υπαίθριων ορυχείων, μετά την ολοκλήρωση της εξόρυξης, προβλέπεται από την Νομοθεσία.

Ταυτόχρονα με την αρχική έγκριση του προγραμματισμού για την διάνοξη ενός υπαίθριου ορυχείου σε μια περιοχή, λαμβάνεται η απόφαση για την διαμόρφωση του νέου τοπίου. Η απόφαση περιλαμβάνει τον προγραμματισμό αποκατάστασης των επιφανειών προς γεωργική, δασική, επιχειρηματική ή άλλες χρήσεις. Κατά τη διάρκεια των περαιτέρω λειτουργικών διαδικασιών προγραμματισμού, αυτοί οι όροι συγκεκριμενοποιούνται, για κάθε τμήμα εξόρυξης, σε πραγματικό χρόνο και μέχρι το χρόνο της εκτέλεσης της αποκατάστασης. Σε αυτές τις διαδικασίες, αγρότες, δασονόμοι, οικολόγοι, αρμόδιοι για το σχεδιασμό της κυκλοφορίας, επιχειρηματικοί φορείς και πολλοί άλλοι εκφράζουν τις απόψεις τους.









Οι συγκρούσεις είναι αναμενόμενες. Όλοι οι αντιπρόσωποι των δημόσιων φορέων εκφράζουν τις απόψεις τους και καταθέτουν τις ιδέες τους σχετικά με τις τελικές επιλογές χρήσης: το νέο καλλιεργήσιμο έδαφος απαιτείται από τους αγρότες και τις οικογένειές τους ως ζωτικός χώρος τους, οι δήμοι επιθυμούν να έχουν νέες βιομηχανικές περιοχές, για να εξασφαλίσουν έναν οικονομικό χώρο και φορολογικά έσοδα. Τα νέα δάση, οι ακάλυπτοι χώροι και οι λίμνες είναι κοινά αποδεκτές περιοχές αναψυχής.

Οι εμπειρογνώμονες από τις δημόσιες αρχές, τις ενώσεις, τον ακαδημαϊκό χώρο και τον τομέα της μεταλλείας συμφωνούν στις βασικές αρχές : η αποκατάσταση δεν μπορεί να είναι μια προσπάθεια να αντιγραφεί η φύση. Οι μελέτες μπορούν μόνο να παρέχουν την εγγύηση, ότι δημιουργούνται οι καλύτερες δυνατές προϋποθέσεις για ένα βιώσιμο, νέο τοπίο.

Οι συμβιβασμοί που επιτυγχάνονται δεν αποτελούν διασπαστική λύση για τον χώρο : δεν είναι ο χωρισμός των χρήσεων, αλλά η δικτύωσή τους που μακροπρόθεσμα συμφιλιώνουν την οικονομία και την οικολογία.

Μετά από την προετοιμασία των εδαφών, που διαρκεί τουλάχιστον επτά έτη, οι νέες γεωργικές εκτάσεις αποδίδονται στους αγρότες, των οποίων οι εκτάσεις απαλλοτριώθηκαν για τις εξορύξεις.

Rhenish lignite mining area

-  ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ
-  ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
-  ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΓΗ
-  ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
-  ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ ΥΔΑΤΙΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
-  ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΩΝ
-  ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΛΙΓΝΙΤΗ ΚΑΙ ΛΙΓΝΙΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ
-  ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΕΞΟΡΥΞΕΩΝ



Position: 01/2005

ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΔΑΦΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΡΗΝΑΝΙΑΣ

Στη Σουηδία : το παράδειγμα της ηλεκτροπαραγωγού εταιρείας Vattenfall

Η εταιρεία Vattenfall είναι η τέταρτη μεγαλύτερη ηλεκτροπαραγωγός της Ευρώπης και η μεγαλύτερη παραγωγός θερμότητας. Οι πωλήσεις το 2006 ανήλθαν σε 16.1 δις ευρώ. Το όραμά της είναι να ηγηθεί στον Ευρωπαϊκό ενεργειακό χώρο.

Σήμερα είναι εγκατεστημένη στην Σουηδία, την Δανία, την Φινλανδία, τη Γερμανία και την Πολωνία. Απασχολεί περίπου 32.000 εργαζομένους και η μητρική εταιρεία ανήκει κατά 100% στο Σουηδικό κράτος.

*"Το 2008 η Vattenfall εντείνει τις προσπάθειές της στη στρατηγική κατεύθυνση που συνοψίζεται σε τρεις λέξεις: **καθαρή ηλεκτρική ενέργεια**. Αυτή είναι η υπόσχεσή μας προς τους πελάτες και την κοινωνία, και αυτό συνεπάγεται ότι θα συνεχιστεί η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όλων των δραστηριοτήτων μας, διότι τονίζουμε τον σημαντικό ρόλο που οι εταιρείες ηλεκτρικής ενέργειας θα διαδραματίσουν στην αειφόρο κοινωνία του αύριο. "*

Lars G. Josefsson, Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος

Η τέχνη της αποκατάστασης τοπίου από την Vattenfall

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ

Η εξόρυξη και αποκατάσταση είναι δύο φάσεις της ίδιας διαδικασίας. Τα προγράμματα αποκατάστασης της εταιρείας βασίζονται σε πρότυπα που διασφαλίζουν την οικολογική ισορροπία και την πολυ-λειτουργικότητα. Πολλές από τις περιοχές στις οποίες σήμερα εργαζόμαστε εξελίσσονται σε φυσικούς οικοτόπους. Η αποκατάσταση απαιτεί γνώση και υπομονή, αλλά δεν πρέπει να ξεχνούμε την σημασία του χρόνου.

Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ



Τα νέα τοπία που δημιουργούνται χαρακτηρίζονται από εκτεταμένα δάση, λόφους και κοιλάδες που διασχίζονται από ρυάκια και εμπλουτίζονται με λίμνες. Η αποκατάσταση προϋποθέτει την εναρμόνιση διαφόρων παραμέτρων, οικονομικών και αναγέννησης και διατήρησης της φύσης.

ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ : Η ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η θεμελιώδης βάση των εξορυκτικών δραστηριοτήτων είναι η ομοσπονδιακή νομοθεσία που ρυθμίζει τους όρους για τις εταιρείες εξόρυξης. Οι όροι πρέπει να πληρούνται για την έκδοση

άδειας λειτουργίας. Σε κάθε περίπτωση απαραίτητη προϋπόθεση είναι η δήλωση για την καταλληλότητα αποκατάστασης των εδαφών. Η νομοθεσία προσδιορίζει την ορθή αποκατάσταση της μορφολογίας του εδάφους με σεβασμό στο δημόσιο συμφέρον.

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗ ΕΞΟΡΥΞΗΣ



Η Vattenfall συντάσσει τις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων

ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ



Τα εδάφη προς αποκατάσταση καταλαμβάνουν έκταση 300.000 στρεμμάτων. Οι περιοχές που ήδη αποκαταστάθηκαν αποδεικνύουν ότι η εξόρυξη παράγει νέες μορφές πολιτισμού του τοπίου που προκύπτουν από τις ανάγκες και τις ιδέες των κατοίκων. Η αναγέννηση του τοπίου δείχνει ότι η εξόρυξη λιγνίτη είναι ευκαιρία για την αναμόρφωση του τοπίου.

ΤΑ ΠΡΩΤΑ 0-2 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ



Η πρώτη φάση της αποκατάστασης είναι η διατήρηση του γόνιμου εδάφους. Η διατήρηση και απόθεση του γόνιμου εδάφους είναι καθοριστική για την παραγωγικότητα της περιοχής που αποκαθίσταται.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕΤΑ ΔΥΟ ΧΡΟΝΙΑ ΕΞΟΡΥΞΗΣ



Εκτός από την δημιουργία δασικών εκτάσεων με κατάλληλα είδη δένδρων, σ' αυτήν τη φάση αρχίζει η γεωργική εκμετάλλευση, με καλλιέργειες που σε πρώτη φάση βοηθούν την γονιμότητα και τον εμπλουτισμό του εδάφους, ώστε στη συνέχεια να εγκατασταθούν εμπορεύσιμα είδη.

ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ 10-20 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ



ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ 20-30 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ



Η Vattenfall θεωρεί ότι τα εδάφη μετά την εξόρυξη είναι η κληρονομιά των μελλοντικών γενεών. Το μακροχρόνιο πρόγραμμα αποκατάστασης στοχεύει στην διατήρηση της φύσης με συστηματική επανεγκατάσταση φυτών και ζώων.

ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ ΤΩΝ ΕΞΟΡΥΞΕΩΝ ΤΗΣ VATTENFALL : ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



Στην Τσεχία : το παράδειγμα της ΜΟΣΤ

Λίμνη Matyllda



Ο δημοφιλής χώρος για ξεκούραση και αναψυχή, στην υδάτινη λεκάνη Matyllda, βρίσκεται στη βόρεια περιφέρεια της πόλης, ανάμεσα σε δύο λόφους, και δημιουργήθηκε από την πλημμυρίδα ενός υπαίθριου ορυχείου. Η επιφάνεια της Λίμνης είναι περίπου 400 στρέμματα. Στην ανατολική όχθη υπάρχει μια παραλία με άμμο και περιοχές με γρασίδι. Η δυτική ακτή με δασικά δέντρα είναι το καταφύγιο των αλιέων. Η περιοχή είναι εξοπλισμένη με τις απαραίτητες κοινωνικές υπηρεσίες και εγκαταστάσεις αναψυχής. Την

εποχή των αγώνων αυτοκινήτου στην "Autodrome του Ουράνιου Τόξου Ενέργειας" χρησιμοποιείται σαν auto-camping.

Ιππόδρομος



Η εταιρεία HIPODROM MOST, j.s.c., ιδρύθηκε το 1996. Ο ιππόδρομος εγκαταστάθηκε στην Λεκάνη Άνθρακα της πρώην Βόρειας Βοημίας, στα υπερκείμενα του ορυχείου Jan Šverma και εκτείνεται σε μια έκταση περίπου 7900 στρεμμάτων. Ο στόχος ήταν να αναβιώσουν οι νεκρές επιφάνειες του ορυχείου και το αποτέλεσμα είναι μια περιοχή αγωνιστικής, εκπαιδευτικής και θεραπευτικής Ιππασίας, μεγάλης κοινωνικής σημασίας, όχι μόνο για την χώρα αλλά και για όλη την Ευρώπη. Ο Ιππόδρομος Mostecký αποτελεί μέρος του πάρκου αναπλάσεων Velebudice, το οποίο είναι μεταξύ των κορυφαίων έργων αποκατάστασης που ονομάζεται «Τσέχικο σχολείο» και αναγνωρίζεται με σεβασμό σε ολόκληρο τον κόσμο.

Η συντριπτική πλειοψηφία των αγωνιστικών τμημάτων του Ιπποδρόμου είναι κατασκευασμένα σε φυσικό έδαφος. 600 άλογα και ένα άθλημα που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους θεατές όλων των ηλικιών και η ανάπτυξη και άλλων αθλημάτων στις διαδρομές auto-tracks, προσελκύουν κάθε χρόνο περίπου εκατό χιλιάδες επισκέπτες, και έτσι αποδεικνύεται πλήρως η εκπλήρωση όλων των στόχων.

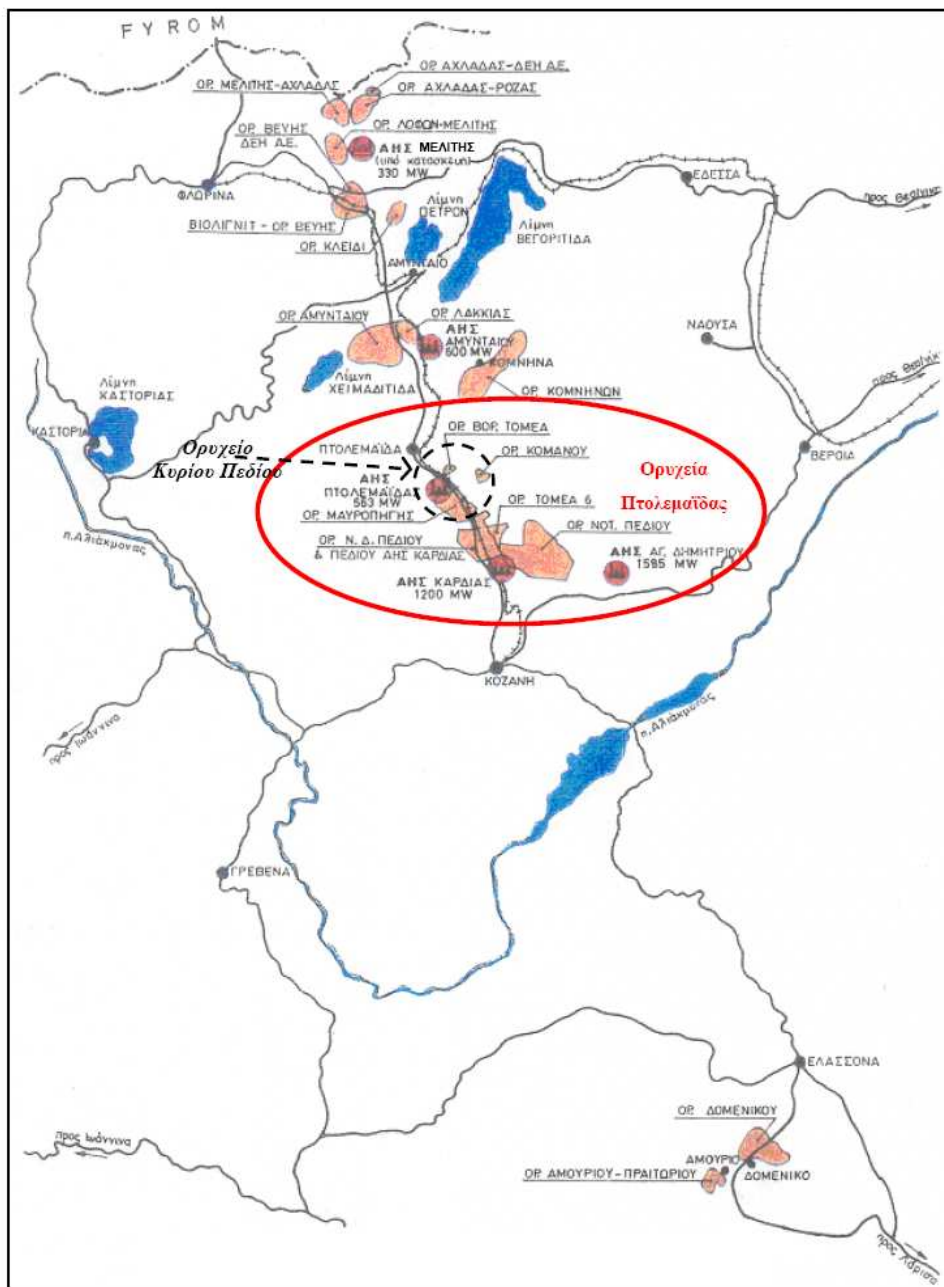
Η μελέτη ανάπλασης εκπονήθηκε το 1975. Οι εργασίες ξεκίνησαν το 1982. Το 1986 ολοκληρώθηκε η μελέτη πολεοδομικού σχεδιασμού του Πάρκου Velebudice, που παρείχε τις σύνθετες αρχιτεκτονικές λύσεις για το σύνολο των εκτάσεων της περιοχής. Οι μελέτες και τα έργα ανάπλασης εκπονούνται και χρηματοδοτούνται από τον εξορυκτικό οργανισμό Most Coal Mining, j.s.c.



ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ : ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΔΕΗ

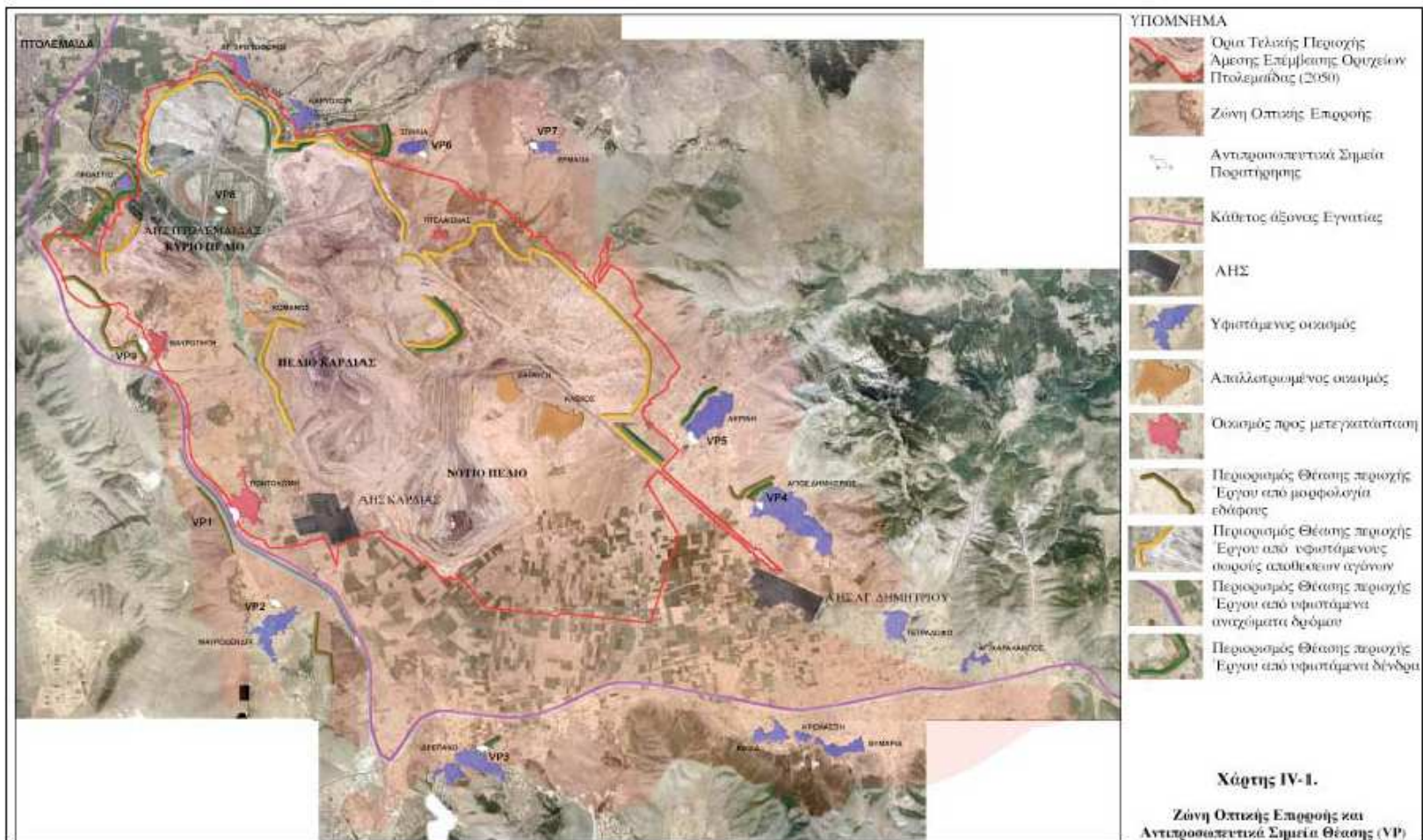
ΧΑΡΤΗΣ 1 : ΛΙΓΝΙΤΙΚΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

(Πηγή: Ερευνητική διατριβή μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης ΧΙΟΝΙΔΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΠΑΤΡΑ 2007)



ΧΑΡΤΗΣ 2 : ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ [ΔΕΗ]

(Πηγή: ΔΕΗ Α.Ε., Δεκέμβριος 2008)



**ΔΕΗ Α.Ε. : ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ, Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ**

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2009

Παρουσιάζουμε παρακάτω αποσπάσματα από την υπό συζήτηση ΜΠΕ της ΔΕΗ, με τα βασικά στοιχεία σχεδιασμού για την ολοκλήρωση της εξορυκτικής δραστηριότητας, το «κλείσιμο» και την περιβαλλοντική αποκατάσταση των Ορυχείων Πτολεμαΐδας, του ΛΚΔΜ. Η λειτουργία τους που ξεκίνησε το 1957 προβλέπεται ότι θα διαρκέσει έως το 2050 και οι εργασίες αποκατάστασης θα ολοκληρωθούν το 2053.

Όσον αφορά στη μέχρι σήμερα λειτουργία των Ορυχείων Πτολεμαΐδας, τα ορυχεία του Κυρίου Πεδίου ξεκίνησαν τη λειτουργία τους το 1957, του Πεδίου Καρδιάς το 1970 και του Νοτίου Πεδίου το 1979.

Με βάση τον σχεδιασμό του έργου στο Κύριο Πεδίο, στο Νότιο Πεδίο και στο Πεδίο Καρδιάς οι εξορυκτικές εργασίες προγραμματίζεται να έχουν ολοκληρωθεί τα έτη **2039, 2044 και 2050**, αντίστοιχα.

Όπως προαναφέρθηκε ο σχεδιασμός αυτός έγινε σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνώς και τα προβλεπόμενα από την κείμενη Ελληνική νομοθεσία για ανάλογα έργα. Επισημαίνεται ότι, με βάση τον προτεινόμενο σχεδιασμό προϋπολογίστηκε το συνολικό κόστος κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης του Έργου για την περίοδο 2009-2020.

Τελικές χρήσεις γης

Οι επιλογές ως προς τις τελικές χρήσεις γης των αποκατεστημένων εκτάσεων περιλαμβάνουν:

- **Δασική χρήση**, στις περιπτώσεις των πρανών των τελικών χώρων εκσκαφής και απόθεσης αγόνων.
- **Αγροτική χρήση**, στις επίπεδες ή παραεπίπεδες επιφάνειες των τελικών χώρων απόθεσης αγόνων.
- **Χρήσεις αναψυχής**, στα πρανή των λιμναίων κυρίως εκτάσεων, οι οποίες θα διαμορφωθούν στα τελικά ορύγματα των ορυχείων. Στους χώρους αναψυχής περιλαμβάνονται και οι σχετικά υπερυψωμένες περιοχές δασικών εκτάσεων με πανοραμική θέα της γύρω περιοχής.

Στόχος της περιβαλλοντικής αποκατάστασης είναι η αποκατάσταση της βλάστησης και η ενίσχυση της αγροτικής παραγωγής, ώστε οι ως άνω περιοχές να ενταχθούν αρμονικά στο περιβάλλον.

Υφιστάμενες χρήσεις γης στην προς αδειοδότηση περιοχή

(Πηγή: ΔΕΗ Α.Ε., Δεκέμβριος 2008)

<i>ΠΕΡΙΟΧΕΣ</i>	<i>ΚΩΔΙΚΟΣ</i>	<i>ΕΚΤΑΣΗ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)</i>
1. Εκσκαφές	ΕΚ	17.925
2. Αποθέσεις αγόνων	ΑΠ	33.308
3. Αποκατεστημένες εκτάσεις	-	29.048
3.1 Διαστροφείσες εκτάσεις	ΔΕ	3.112
3.2 Δασικές εκτάσεις	Δ	15.805
3.3 Γεωργικές εκτάσεις	ΓΕ	9.960
3.4 Λίμνες	Λ	171
4. Χώροι με ειδικές χρήσεις	-	9.638
4.1 Κτιριακές εγκαταστάσεις	Κ	4.588
4.2 Βοηθητικές εγκαταστάσεις	Β	4.445
4.3 Χ.Δ.Β.Α. Ορυχείου Καρδιάς	ΧΔΒΑ	278
4.4 ΧΥΤΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	ΧΤ	327
5. Αδιατάρακτες Περιοχές	-	56.148
ΣΥΝΟΛΟ	-	146.067

Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα μετά την ολοκλήρωση των εξορυκτικών εργασιών στο Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας (Λ.Κ.Δ.Μ.) της ΔΕΗ Α.Ε. είναι να παραδοθεί στους κατοίκους της περιοχής ένα περιβάλλον αναβαθμισμένο σε σχέση με το υπάρχον σημερινό.

Χρήσεις γης στην προς αδειοδότηση περιοχή μετά την ολοκλήρωση και παύση της δραστηριότητας

(Πηγή: ΔΕΗ Α.Ε.)

Περιοχές	Κωδικός	Έκταση					
		2008		2020		2053	
		στρ.	%	στρ.	%	στρ.	%
1. Εκσκαφές	ΕΚ	17.925	12,3%	16.178	11,1%	-	-
2. Αποθέσεις αγόνων	ΑΠ	33.308	22,8%	42.153	28,9%	-	-
3. Αποκατεστημένες εκτάσεις	-	29.048	19,9%	38.219	26,2%	122.868	84,1%
3.1 Διαστρωθείσες εκτάσεις	ΔΕ	3.112	2,1%			-	-
3.2 Δασικές εκτάσεις	Δ	15.805	10,8%	21.703	14,9%	53.743	36,8%
3.3 Γεωργικές εκτάσεις	ΓΕ	9.960	6,8%	16.516	11,3%	57.460	39,3%
3.4 Λίμνες	Λ	171	0,1%			11.665	8,0%
4. Χώροι με ειδικές χρήσεις	-	9.638	6,6%	14.365	9,8%	5.512	3,8%
4.1 Κτιριακές εγκαταστάσεις	Κ	4.588	3,1%	4.588	3,1%	-	-
4.2 Βοηθητικές εγκαταστάσεις	Β	4.445	3,0%	4.445	3,0%	180	0,1%
4.3 Χ.Δ.Β.Α. Ορυχείου Καρδιάς	ΧΔΒΑ	278	0,2%	278	0,2%	278	0,2%
4.4 ΧΥΤΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	ΧΤ	327	0,2%	823	0,6%	823	0,6%
4.5 Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί		-	-	613	0,4%	613	0,4%
4.6 Ηλιοθερμικός Σταθμός		-	-	3.272	2,2%	3.272	2,2%
4.7 Πίστα ΜΟΤΟ CROSS		-	-	150	0,1%	150	0,1%
4.8 ΑΗΣ Πτολεμαΐδας V		-	-	196	0,1%	196	0,1%
5. Υποδομές		-	-	4.975	3,4%	4.975	3,4%
5.1 Ρέμα Σουλού		-	-	1.557	1,1%	1.557	1,1%
5.2 Παράκαμψη σιδηροδρομικής γραμμής ΟΣΕ		-	-	2.358	1,6%	2.358	1,6%
5.3 Δρόμοι		-	-	1.060	0,7%	1.060	0,7%
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ, ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ, σύμφωνα με στοιχεία εμβαδομέτρησης		89.919	61,6%	115.890	79,3%	133.355	91,3%
6. Αδιατάρακτες Περιοχές		56.148	38,4%	30.177	20,7%	12.712	8,7%
Συνολική περιοχή Αδειοδότησης	-	146.067 (100%)					

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών εκμετάλλευσης και την υλοποίηση του προγράμματος αποκατάστασης μέχρι το **2053** των νέων εδαφών, στην εξεταζόμενη περιοχή θα έχουν δημιουργηθεί **50.145 στρ.** καλλιεργήσιμων εκτάσεων και **53.743 στρ.** δασών, ενώ **11.665 στρ.** θα έχουν καλυφθεί με τα νερά των λιμνών που θα σχηματιστούν στα τελικά ορύγματα των ορυχείων.

Προϋπολογισμός έργων αποκατάστασης (περίοδος 2009-2020)

Έργα Αποκατάστασης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας €)	Δαπάνη (€)
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (Οριζόντιες επιφάνειες)				
A. Διευθέτηση υλικών αποθέτη για τη δημιουργία τελικών επιφανειών	στρ.	11.480	200	2.296.000
B. Ισοπέδωση, διαμόρφωση επιφανειών προς αποκατάσταση (αγροτικές καλλιέργειες)	στρ.	11.480	75	861.000
Γ. Έργα υποδομής (αγροτική οδοποιία, περιφράξεις, κλπ)	στρ.	11.480	105	1.205.400
1	<i>Δαπάνη αποκατάστασης</i>			4.362.400
	<i>Απρόβλεπτα (10%)</i>			436.240
	<i>Σύνολο Δαπάνης αποκατάστασης (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)</i>			4.798.640
	<i>ΦΠΑ 19%</i>			911.742
	<i>Σύνολο Δαπάνης αποκατάστασης (ΜΕ ΦΠΑ)</i>			5.710.382
	<i>Σύνολο Δαπάνης Αποκατάστασης ανά στρέμμα (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)</i>			418,00
	<i>Σύνολο Δαπάνης Αποκατάστασης ανά στρέμμα (ΜΕ ΦΠΑ)</i>			497,42
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (Κεκλιμένες επιφάνειες)				
A. Διευθέτηση υλικών αποθέτη για τη δημιουργία τελικών επιφανειών	στρ..	8.834	100	883.400
B. Ισοπέδωση, διαμόρφωση επιφανειών προς αποκατάσταση (αγροτικές καλλιέργειες)	στρ..	8.834	80	706.720
Γ1. Φύτευση δασικών ειδών (ψευδακακία)	τεμ.	1.325.100	0,32	424.032
Γ2. Φύτευση δασικών ειδών (κωνοφόρα, θάμνοι, λοιπά πλατύφυλλα, κλπ)	τεμ.	1.360.436	2,5	3.401.090
Γ3. Καλλιεργητικές φροντίδες	στρ..	8.834	36	318.024
2	<i>Δαπάνη αποκατάστασης</i>			5.733.266
	<i>Απρόβλεπτα (10%)</i>			573.327
	<i>Σύνολο Δαπάνης αποκατάστασης (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)</i>			6.306.593
	<i>ΦΠΑ 19%</i>			1.198.253
	<i>Σύνολο Δαπάνης αποκατάστασης (ΜΕ ΦΠΑ)</i>			7.504.845
	<i>Σύνολο Δαπάνης Αποκατάστασης ανά στρέμμα (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)</i>			713,90
	<i>Σύνολο Δαπάνης Αποκατάστασης ανά στρέμμα (ΜΕ ΦΠΑ)</i>			849,54
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (με απρόβλεπτα)				11.105.233
ΦΠΑ 19 %				2.109.994
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (με απρόβλεπτα)				13.215.227
Μέση Δαπάνη Αποκατάστασης ανά στρέμμα (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)				546,68
Μέση Δαπάνη Αποκατάστασης ανά στρέμμα (ΜΕ ΦΠΑ)				650,55
3				

Από τον **πίνακα** προκύπτει ότι, το συνολικό προϋπολογιστικό κόστος των έργων περιβαλλοντικής αποκατάστασης της άμεσης περιοχής επέμβασης, για την περίοδο **2009-2020**, ανέρχεται σε περίπου **11,1 εκατ. € χωρίς ΦΠΑ** και **13,2 εκατ.€ με ΦΠΑ** με μέση δαπάνη αποκατάστασης ανά στρέμμα σε **546,68 € χωρίς ΦΠΑ** και **650,55€ με ΦΠΑ**.

Παρατήρηση : Βάσει του παραπάνω πίνακα, με μέσο ετήσιο κόστος αποκατάστασης **925.436 €**, είναι προφανές ότι το θέμα των αποκαταστάσεων **δεν είναι οικονομικό, δεδομένου του τεράστιου κύκλου εργασιών της ΔΕΗ στην περιοχή !**

Προγραμματισμός εργασιών αποκατάστασης Ορυχείων Πτολεμαΐδας για την περίοδο 2009 – 2020

Εμβαδόν αποκαταστάσεων (στρ.)	Έτος												Σύνολο
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Καλλιεργήσιμες εκτάσεις	0	0	79	393	976	1.093	1.401	1.346	1.399	1.785	896	2.112	11.480
Δασικές εκτάσεις	803	49	150	56	606	1.252	1.015	552	608	645	1.832	1.266	8.834
Συνολική έκταση	803	49	229	449	1.582	2.345	2.416	1.898	2.007	2.430	2.728	3.378	20.314

Αξιολόγηση των οπτικών επιπτώσεων

Η αξιολόγηση των οπτικών επιπτώσεων, έγινε μετά τον σχεδιασμό και την μέτρων προστασίας του τοπίου:

- Δημιουργία πράσινων ζωνών προστασίας με δενδροφυτεύσεις, σε ορισμένα τμήματα κατά μήκος των προτεινόμενων νέων ορίων επέμβασης του Έργου για τον περιορισμό της οπτικής όχλησης.
- Φυτεύσεις δένδρων κατά μήκος της Παραεγνατίας Οδού που στοχεύουν στην αναβάθμιση της θέας και στην κατά το δυνατόν απόκρυψη των εξορυκτικών δραστηριοτήτων, ανάλογα με τη σχετική υψομετρική διαφορά του αυτοκινητοδρόμου. Τα δένδρα αυτά θα λειτουργούν επίσης ως πετάσματα συγκρατώντας την σκόνη που τυχόν δημιουργείται από τις εξορυκτικές δραστηριότητες.
- Οι δενδροφυτεύσεις σχεδιάζονται με κατάλληλη μίξη φυτών για τη βέλτιστη οπτική εντύπωση από τους κατοίκους των οικισμών.

....και η κατακλείδα της ΜΠΕ : «Το εξεταζόμενο Έργο συμβάλλει τα μέγιστα στην περιβαλλοντική προστασία και στη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς η εκμετάλλευση ενός στρατηγικής σημασίας εγχώριου ενεργειακού καυσίμου, όπως ο λιγνίτης παρέχει σταθερότητα και συμβάλλει στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού για τη χώρα.»

Η ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ ΚΑΙ Η ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2009) και Η ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ

ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ : Η ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας (ΚΥΑ ΕΠΟ) κάθε σταθμού παραγωγής έχει ενσωματώσει με λεπτομέρεια το σύνολο των απαιτήσεων της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας για την ολοκληρωμένη προστασία του περιβάλλοντος από τη λειτουργία κάθε εγκατάστασης. Περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τις οριακές τιμές εκπομπής των παραπάνω ρύπων, τη συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή τους, τη διαχείριση αερίων αποβλήτων, καθώς και την ενημέρωση των αρμόδιων αρχών.

Με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, πραγματοποιούνται σημαντικές επενδύσεις, εφαρμόζεται πιστά η κοινοτική και εθνική νομοθεσία και υιοθετούνται οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές για τις νέες και τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις παραγωγής.

Η ΔΕΗ συστηματικά παρακολουθεί και καταγράφει τις εκπομπές των συμβατικών ατμοσφαιρικών ρύπων σε όλους τους σταθμούς παραγωγής. Οι αρμόδιοι φορείς ενημερώνονται συστηματικά για τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων, με ετήσιες εκθέσεις και τετραμηνιαίες εκθέσεις υπερβάσεων, ενώ άμεση (εντός 24ωρου) είναι η ενημέρωση σε περιπτώσεις υπέρβασης των εκπομπών, βλάβης του αντιρρυπαντικού εξοπλισμού κ.λπ.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ : [ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ Ν.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ] «Σύμφωνα με την οδηγία 1999/30/ΕΕ (ΦΕΚ 125Α/02) η μέση ημερήσια τιμή συγκεντρώσεων PM10 δεν πρέπει να ξεπερνάει το όριο των 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ περισσότερες από 35 ημέρες το χρόνο, δηλαδή το 9,6% των ημερήσιων μετρήσεων κατ' έτος, ενώ η μέση ετήσια τιμή συγκεντρώσεων αιρούμενων σωματιδίων PM10 δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Αναλυτικός Πίνακας Μετρήσεων PM10 [Ιούλιος-Οκτώβριος 2009]

από 1-6-2009 έως και 26-10-2009 , Πηγή : ΚΕΠΕ

ΘΕΣΗ	Αριθμός ημερήσιων μετρήσεων	Μέση τιμή ημερήσιων μετρήσεων $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Διακύμανση τιμών ημερήσιων μετρήσεων $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Αριθμός υπερβάσεων ορίου 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ημερήσιων μετρήσεων	Ποσοστό % υπερβάσεων ορίου 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Πεντάβρυσος	146	34	6 - 104	21	14
Πτολεμαΐδα	143	46	13 - 108	53	36
Οικισμός ΔΕΗ Πτολεμαΐδας	145	62	10 - 206	78	52
Μαυροπηγή	146	48	6 - 118	60	40
Ποντοκώμη	149	42	6 - 113	42	28
Κοιλάδα	147	30	5 - 82	7	5
Πετρανά	146	34	9 - 95	13	9
Κάτω Κώμη	146	27	4 - 66	5	3

Οι συγκεκριμένες μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν με καινούργιο εξοπλισμό που εγκαταστάθηκε σε όλους τους σταθμούς μέτρησης της ΔΕΗ στο Νομό Κοζάνης και του Κέντρου Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κοζάνης στην Πτολεμαΐδα.

Η περιβαλλοντική επιβάρυνση που βιώνουν καθημερινά οι κάτοικοι του Νομού Κοζάνης επιβεβαιώνεται από τις επίσημες μετρήσεις, με χαρακτηριστικά παραδείγματα την Πτολεμαΐδα, τον Οικισμό ΔΕΗ Πτολεμαΐδας, τη Μαυροπηγή και την Ποντοκώμη, όπου σε **πέντε μόλις μήνες είχαμε 53, 78, 60 και 42 αντίστοιχα ημερήσιες υπερβάσεις του ορίου των 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ για τα PM₁₀, ενώ δεν πρέπει να ξεπερνούν τις 35 ετησίως.** »

[ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ Ν.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ]

Από την αξιολόγηση των μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης που πραγματοποιεί η ΔΕΗ στο Νομό Κοζάνης και το Κέντρο Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κοζάνης στην Πτολεμαΐδα, προέκυψε **σημαντική επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με εσπνεύσιμα αιωρούμενα σωματίδια PM₁₀ κατά το χρονικό διάστημα από το Σάββατο 21 έως και την Τρίτη 24 Νοεμβρίου 2009.**

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με την οδηγία 1999/30/ΕΕ (ΦΕΚ 125Α/02) η μέση ημερήσια τιμή συγκεντρώσεων PM₁₀ δεν πρέπει να ξεπερνάει το όριο των 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ περισσότερες από 35 ημέρες το χρόνο, δηλαδή το 9,6% των ημερήσιων μετρήσεων κατ' έτος, ενώ η μέση ετήσια τιμή συγκεντρώσεων αιρουμένων σωματιδίων δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ο Νομάρχης Κοζάνης Γιώργος Δακής δήλωσε:

«Διαπιστώνεται σημαντική υπέρβαση του ισχύοντος ορίου της Ελληνικής και της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τα εσπνεύσιμα αιωρούμενα σωματίδια PM₁₀, με όλες τις αρνητικές επιπτώσεις που αυτό συνεπάγεται για την υγεία των κατοίκων».

Πίνακας μέσων ημερήσιων τιμών PM₁₀ σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [Νοέμβριος 2009]

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ			
	Σάββατο 21/11/09	Κυριακή 22/11/09	Δευτέρα 23/11/09	Τρίτη 24/11/09 μέχρι 12 το μεσημέρι
Πεντάβρυσος	57	115	93	75
Κοιλάδα	47	35	52	58
Οικισμός ΔΕΗ (Προάστιο)	77	161	128	93
Πετρανά	71	63	58	83
Κ. Κώμη	42	48	46	55
Μαυροπηγή	57	71	78	62
Ποντοκώμη	110	54	91	166
Πτολεμαΐδα	73	89	111	104

Κυριακή στο Λεκανοπέδιο

[Μετρήσεις 24ωρου : Κυριακή 22 Νοεμβρίου 2009, PM₁₀ σε µg/m³]

		Τοποθεσία Σταθμών Μέτρησης							
Ημερομηνία	Ωρα	Πεντάβρυσος	Κοιλάδα	Οικισμός ΔΕΗ (Προάστιο)	Πετρανά	Κάτω Κώμη	Μαυροπηγή	Ποντοκώμη	Πτολεμαΐδα
22/11	01:00	146	39	222	74	61	96	93	71
22/11	02:00	123	33	229	61	61	83	80	65
22/11	03:00	95	27	165	58	55	84	71	49
22/11	04:00	81	25	116	54	52	65	72	52
22/11	05:00	80	20	117	52	50	87	68	49
22/11	06:00	66	21	129	47	44	73	64	50
22/11	07:00	82	27	148	51	41	60	66	64
22/11	08:00	76	16	158	54	37	53	55	67
22/11	09:00	140	19	159	60	43	57	51	88
22/11	10:00	168	33	140	69	40	51	58	139
22/11	11:00	129	58	205	51	37	74	49	100
22/11	12:00	126	45	224	56	36	90	65	117
22/11	13:00	119	37	221	45	38	88	49	77
22/11	14:00	120	41	160	45	41	90	37	76
22/11	15:00	100	46	148	42	38	110	30	74
22/11	16:00	98	34	147	45	33	88	28	84
22/11	17:00	105	41	136	78	44	46	45	102
22/11	18:00	201	43	124	117	48	73	47	154
22/11	19:00	137	40	132	89	56	77	48	209
22/11	20:00	129	40	170	109	61	66	43	94
22/11	21:00	106	39	172	65	63	60	44	87
22/11	22:00	112	40	186	61	66	41	45	89
22/11	23:00	121	41	129	63	58	44	44	91
22/11	24:00	96	41	130	58	55	57	51	86



ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ : Πρόγραμμα νέων επενδύσεων για την αντικατάσταση παλαιών Μονάδων Παραγωγής με νέες σύγχρονης τεχνολογίας και υψηλού βαθμού απόδοσης

Η ΔΕΗ έγκαιρα έχει προγραμματίσει σημαντικές επενδύσεις για την κατασκευή νέων Μονάδων σύγχρονης τεχνολογίας και υψηλού βαθμού απόδοσης, οι οποίες στις περισσότερες περιπτώσεις, αφορούν στην αντικατάσταση παλαιών Μονάδων Παραγωγής. Ειδικότερα, σύμφωνα με το πενταετές Επιχειρησιακό Σχέδιο της ΔΕΗ 2009-2014, η Στρατηγική Παραγωγής της ΔΕΗ προβλέπει συνολικές επενδύσεις 7 δισ. Ευρώ

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ : Μέχρι και τον Δεκέμβριο 2009 καμία πρόοδος δεν σημειώθηκε στο επενδυτικό σχέδιο της ΔΕΗ και καμία επένδυση δεν πραγματοποιήθηκε, αλλά ούτε εγκρίθηκε, παρά την σχετική αναφορά στον επιχειρησιακό σχεδιασμό της ΔΕΗ.



ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ : Είναι γνωστό, ότι τόσο η εξόρυξη του λιγνίτη και η λειτουργία των σταθμών παραγωγής, όσο και η ανάπτυξη των δικτύων μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας σχετίζονται με μια σειρά περιβαλλοντικών επιδράσεων στο φυσικό τοπίο και στον έμβιο κόσμο. ***Η ΔΕΗ, αναγνωρίζοντας τις επιδράσεις αυτές, διαχειρίζεται με σεβασμό το φυσικό περιβάλλον, στοχεύοντας πάντοτε στην αποκατάσταση των επιπτώσεων που***

προκύπτουν από τις δραστηριότητές της. Πολλές φορές μάλιστα, αναλαμβάνει δράσεις και πρωτοβουλίες, πέραν των απαιτήσεων της νομοθεσίας, αποδεικνύοντας εμπράκτως τον περιβαλλοντικό της προσανατολισμό.

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ: Η συστηματική εκμετάλλευση του λιγνίτη από τη ΔΕΗ για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας άρχισε με το υπόγειο λιγνιτωρυχείο του Αλιβερίου το 1951. Στη συνέχεια, από το **1955** ξεκίνησε η προσπάθεια, σε μεγάλη κλίμακα, για την ενεργειακή αξιοποίηση του λιγνίτη Πτολεμαΐδας (σύσταση της εταιρίας ΛΙΠΤΟΛ), με επιφανειακό λιγνιτωρυχείο στο Κύριο Πεδίο, ετήσιας δυναμικότητας 1,8 εκατ. τόνων/έτος, που προοριζόταν για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, μπρικέτας, ξηρού λιγνίτη, χημικών και αζωτούχων λιπασμάτων.

Στη Γενική Διεύθυνση Ορυχείων της ΔΕΗ ανήκουν τα λιγνιτωρυχεία του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας (ΛΚΔΜ), με παραγωγή το 2008 **62,5 εκατ. τόνους λιγνίτη** και συνολική διακίνηση στείρων υλικών 340 εκατ. m³ Ο κύριος εξοπλισμός που χρησιμοποιείται, αποτελείται από ηλεκτροκίνητους καδοφόρους εκσκαφείς, ταινιοδρόμους μεταφοράς και αποθέτες. Ο εξορυσσόμενος λιγνίτης μεταφέρεται στις αυλές των Ατμοηλεκτρικών Σταθμών(ΑΗΣ) για καύση.

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Τα άγωνα υλικά μεταφέρονται και αποτίθενται κυρίως στις περιοχές όπου έχει προηγηθεί εξόρυξη, έτσι ώστε μετά το τέλος της εκμετάλλευσης η επίπτωση στο τοπίο της περιοχής να είναι η ελάχιστη δυνατή.

Η επιφανειακή εκμετάλλευση του λιγνίτη με τη συγκεκριμένη μέθοδο που αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, έχει ως αποτέλεσμα:

- Τη δέσμευση μεγάλων εκτάσεων γης για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- Την αλλοίωση της μορφολογίας του εδάφους.
- Τη διατάραξη της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής.
- Την ανάγκη μετακίνησης οικισμών, οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου.
- Την έκλυση σκόνης και αέριων ρύπων, τη δημιουργία θορύβου, δονήσεων και στερεών και υγρών αποβλήτων.



Για τη ΔΕΗ η αποκατάσταση του περιβάλλοντος στα λιγνιτωρυχεία της και η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών οχλήσεων αποτελεί θέμα μεγάλης οικολογικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας.

Εναρμονιζόμενη με την ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, προχωρεί όλο και πιο συστηματικά και με επιταχυνόμενα βήματα στην ανάπλαση των νέων εδαφών και την προστασία και αναβάθμιση του περιβάλλοντος.



Έλεγχος των εκπομπών σκόνης στα λιγνιτωρυχεία

Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στις περιοχές των λιγνιτωρυχείων και ειδικότερα κατά τις εργασίες εκσκαφής και μεταφοράς των υλικών,

λαμβάνονται συστηματικά μέτρα, όπως:

- Ασφαλτόστρωση των κύριων δρόμων μεταφοράς που παρουσιάζουν αυξημένη κυκλοφορία.



- Διαβροχή των χωμάτινων δρόμων με μόνιμα δίκτυα ή βυτιοφόρα οχήματα.
- Τοποθέτηση κατάλληλων καλυμμάτων σε όλα τα χωματουργικά αυτοκίνητα που μεταφέρουν υλικά.
- Μείωση της ταχύτητας των χωματουργικών αυτοκινήτων και κυκλοφορία τους σε δρόμους που απέχουν τουλάχιστον 200 μέτρα από θεσμοθετημένους οικισμούς.
- Συντήρηση και έλεγχος ως προς τις εκπομπές αερίων και σκόνης όλων των μηχανημάτων και του εξοπλισμού.

ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ : Μέχρι σήμερα στα λιγνιτωρυχεία έχουν φυτευθεί περί τα 8.000.000 δένδρα (7.100.000 δένδρα στο ΛΚΔΜ), με ρυθμό που υπερβαίνει τα 600.000 ετησίως.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σύμφωνα με τα στοιχεία και τον επίσημο προγραμματισμό της ΔΕΗ το σύνολο αποκαταστάσεων της περιόδου, 1957-2008, ανέρχεται σε 29.048 στρέμματα , δηλαδή το 32% των εκτάσεων στις οποίες αναπτύχθηκε (89.919 στρέμματα) ή το 19,9% του συνόλου των εκτάσεων στις οποίες αναπτύσσεται και θα αναπτυχθεί (146.067 στρέμματα) εξορυκτική δραστηριότητα αποκαταστάθηκαν σε 52 χρόνια.

Το 2020 οι αποκαταστάσεις θα ανέλθουν σε 49.362 στρέμματα, δηλαδή στο 33% του συνόλου των εκτάσεων. Ο χαμηλός ρυθμός των αποκαταστάσεων , εν τω μεταξύ, οδηγεί τις πόλεις και τους οικισμούς του λεκανοπεδίου σε πλήρη εδαφική και περιβαλλοντική «ασφυξία».

Στον Χάρτη 2 η εικόνα του λεκανοπεδίου είναι χαρακτηριστική και **οι αποκαταστάσεις εμφανώς αμελητέες.**

ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ : Η Διεύθυνση ΛΚΔΜ έχει **μισθώσει** μέχρι σήμερα συνολικές εκτάσεις περίπου 11.671 στρεμμάτων σε αγρότες της περιοχής.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΝΟΜΟΣ ΥΠ. ΑΡΙΘ. 2941/ 2001 , Άρθρο 9, Θέματα Δ.Ε.Η. Α.Ε.

1. Το πρώτο εδάφιο της παραγράφου 1 του άρθρου 1 του **Ν. 1280/1982** (ΦΕΚ 108 Α') αντικαθίσταται ως ακολούθως:

« Άρθρο 1

Αγροτικές εκτάσεις που αποκτώνται με οποιονδήποτε τρόπο από τη Δ.Ε.Η. για κατασκευή υδροηλεκτρικών έργων και παύουν να είναι αναγκαίες για την εκπλήρωση των σκοπών της, μεταβιβάζονται κατά κυριότητα στο Δημόσιο χωρίς αντάλλαγμα με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Δ.Ε.Η., που εγκρίνεται από τον Υπουργό Ανάπτυξης.»

«Αναδείξαμε με την εισήγησή μας στο Νομαρχιακό Συμβούλιο, την κατάφορη αδικία σε βάρος της περιοχής εξαιτίας της μη επιστροφής από την ΔΕΗ (μετά την εξόρυξη και εκμετάλλευση του λιγνίτη) αγροτικών εκτάσεων που απαλλοτριώθηκαν αναγκαστικά για την κοινή ωφέλεια. Την επιστροφή αυτή κατοχύρωνε το άρθρο 1 του Ν. 1280/82 αλλά αυτό το κατήργησαν τον Αύγουστο του 2001 με το άρθρο 9 του Ν. 2941/2001. Έτσι αφαιρέθηκαν 60-70 Δις δρχ. από την περιοχή μας. Ομόφωνη ήταν η απόφαση του Ν.Σ. για ενέργειες του Νομάρχη προς αποκατάσταση της αδικίας. Πέρασε όμως πολύς καιρός και δεν έγινε τίποτε. Εμείς συνεχίζουμε τον αγώνα μας με άλλες ενέργειες μέχρι την απόδοση του δικαίου.» [Δηλώσεις Νομάρχη Κοζάνης, 2001]

«Μία από τις μεγάλες διεκδικήσεις μας, ο κύριος Αθανασόπουλος το ξέρει, είναι η κατάργηση του νόμου του Σεπτεμβρίου του 2001, όπου είπε ότι από εκεί και μετά τα αναγκαστικά απαλλοτριούμενα εδάφη είναι ιδιοκτησία της ΔΕΗ. Είναι αδύνατον η τοπική κοινωνία διαχρονικά και ανεξαρτήτως έκφρασης και εκπροσώπησης, να αποδεχτεί τη ΔΕΗ να γίνει ο μεγαλοτσιφλικός του μεσαίωνα στη σύγχρονη εποχή και αυτό είναι ένα διαχρονικό αίτημα, που μετά επιτάσεως θα το θέσουμε τώρα σαν Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κοζάνης και στον επίσημο προεκλογικό διάλογο.» [Νομάρχης Κοζάνης, ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ «ΕΝΕΡΓΕΙΑ & ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ» ΚΟΖΑΝΗ 3& 4 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2009]

Να προχωρήσουμε με διαφανείς διαδικασίες και περιβαλλοντικά κριτήρια

Επιτέλους οι κοινωνίες του Λεκανοπεδίου άκουσαν ένα καλό νέο: δωρεάν παραχώρηση της χρήσης εκτάσεων του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας, συνολικής επιφάνειας 6.500 στρεμμάτων, για αγροτική χρήση.

Φαίνεται πως επιτυγχάνεται ένα από τα ελάχιστα χειροπιαστά αποτελέσματα στη διεκδίκηση των τοπικών κοινωνιών, που πλήττονται από τη στέρηση ζωτικού χώρου, τη ρύπανση, την ανεργία και την έλλειψη οράματος.

Βέβαια η έκταση που παραχωρείται από την ΔΕΗ στους νομούς Κοζάνης (5.000 στρέμματα) και Φλώρινας (1500 στρέμματα) είναι μικρή σε σχέση με το σύνολο των εκτάσεων όπου αναπτύσσεται η εξορυκτική δραστηριότητα (180.000 στρέμματα). Το επιχείρημα – ή το πρόσχημα – είναι ότι δεν υπάρχουν «τελικές επιφάνειες», διότι δεν ολοκληρώθηκαν οι εκμεταλλεύσεις από την ΔΕΗ. Μικρό επίσης παραμένει και το ποσοστό των αποκαταστημένων από τη ΔΕΗ εδαφών, (με το ίδιο πρόσχημα).

Όμως, με αφορμή την πρόσφατη εξέλιξη επιστροφής των εδαφών επανέρχονται θέματα και προκύπτουν ζητήματα.

Η επιστροφή των εδαφών από την ΔΕΗ στις τοπικές κοινωνίες θα πρέπει να αποτελεί προϊόν συνολικού σχεδιασμού και διαφανών κριτηρίων επανάχρησης και απόδοσης. Θα πρέπει να διαπνέεται από σεβασμό προς:

- τις επιστημονικές, περιβαλλοντικές προδιαγραφές που καθορίζουν τις χρήσεις γης σε ανάλογες περιπτώσεις,
- τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας,
- τους θεσμούς αυτοδιοίκησης και τους φορείς των χρηστών, που είναι άμεσα εμπλεκόμενοι,
- τις διαδικασίες δημοκρατικής διακυβέρνησης
- την Ευρωπαϊκή εμπειρία και τις διεθνείς πρακτικές και παραδείγματα

[ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ, ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ – ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΕΔΑΦΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΕΗ, 4 Απριλίου 2008]

ΕΚΘΕΣΗ ΔΕΗ : Η ΔΕΗ Α.Ε. έχει υλοποιήσει σειρά επενδύσεων για την παροχή ενέργειας με τη μορφή θερμού νερού για την τηλεθέρμανση πόλεων, στο πλαίσιο της προσπάθειας διασφάλισης ενός διαρκούς τρόπου θέρμανσης των κατοικιών των πόλεων, χωρίς αστική ρύπανση του περιβάλλοντος από επτά (7) Μονάδες παραγωγής. Οι μονάδες αυτές είναι: Πτολεμαΐδα ΙΙΙ (50 MWth), Άγιος Δημήτριος ΙΙΙ (67 MWth), ΙV (67 MWth), V (70 MWth), Αμύνταιο (20 MWth), Μεγαλόπολη ΙΙΙ (25 MWth) και ΛΙΠΤΟΛ (25 MWth).

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η Τηλεθέρμανση αποτελεί προϊόν διεκδικήσεων και κατάκτηση της τοπικής αυτοδιοίκησης, η οποία σχεδίασε, μελέτησε, χρηματοδότησε εν συνόλω και υλοποίησε τα συστήματα Τηλεθέρμανσης.

Οι εγκαταστάσεις συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού στις θερμοηλεκτρικές Μονάδες της ΔΕΗ χρηματοδοτήθηκαν επίσης, στο σύνολό τους από τους Δήμους.

Η παραγόμενη θερμότητα τιμολογείται από την ΔΕΗ με τιμή μονάδος, η οποία αντιστοιχεί απολύτως στο κόστος παραγωγής της.

Δήμος Πτολεμαΐδας: δυναμικό ενεργειακό κέντρο - ελκυστικός πόλος καινοτομίας και βιώσιμης ανάπτυξης

Ο Δήμος Πτολεμαΐδας είναι αντιμέτωπος με σημαντικά προβλήματα που προκάλεσε η εκβιομηχάνιση και εντατική εκμετάλλευση των λιγνιτών της περιοχής:

- Προβλήματα αστικού και περιαστικού περιβάλλοντος,
- Μονοδιάστατη ανάπτυξη ,
- Υψηλά ποσοστά ανεργίας

αποδίδονται στην αναπτυξιακή μονομέρεια της περιοχής.

Ωστόσο η θέση και η αναπτυξιακή ιστορία της Πτολεμαΐδας αποτελεί ταυτόχρονα και το μεγάλο της πλεονέκτημα.

Λόγω των σημαντικών αποθεμάτων λιγνίτη και της γειτνίασης με ατμοηλεκτρικούς σταθμούς της ΔΕΗ, η Πτολεμαΐδα εξελίχθηκε στο μεγαλύτερο ενεργειακό κέντρο της χώρας.

Η κεντροβαρική γεωγραφική θέση στην Περιφέρεια και η γειτνίαση με τα Βαλκάνια, ιδιαίτερα μετά την κατασκευή της Εγνατίας οδού και των καθέτων αξόνων της, η σιδηροδρομική και αεροπορική σύνδεση εξασφαλίζουν την εξωστρέφεια και την δικτύωση της πόλης.

Με βάση την αναπτυξιακή της ιστορία, η πόλη και η περιοχή Πτολεμαΐδας αποτελεί τον ιδανικό τόπο για την επεξεργασία και προβολή της νέας ενεργειακής και περιβαλλοντικής πρότασης που αναζητά ο τόπος μας, διότι:

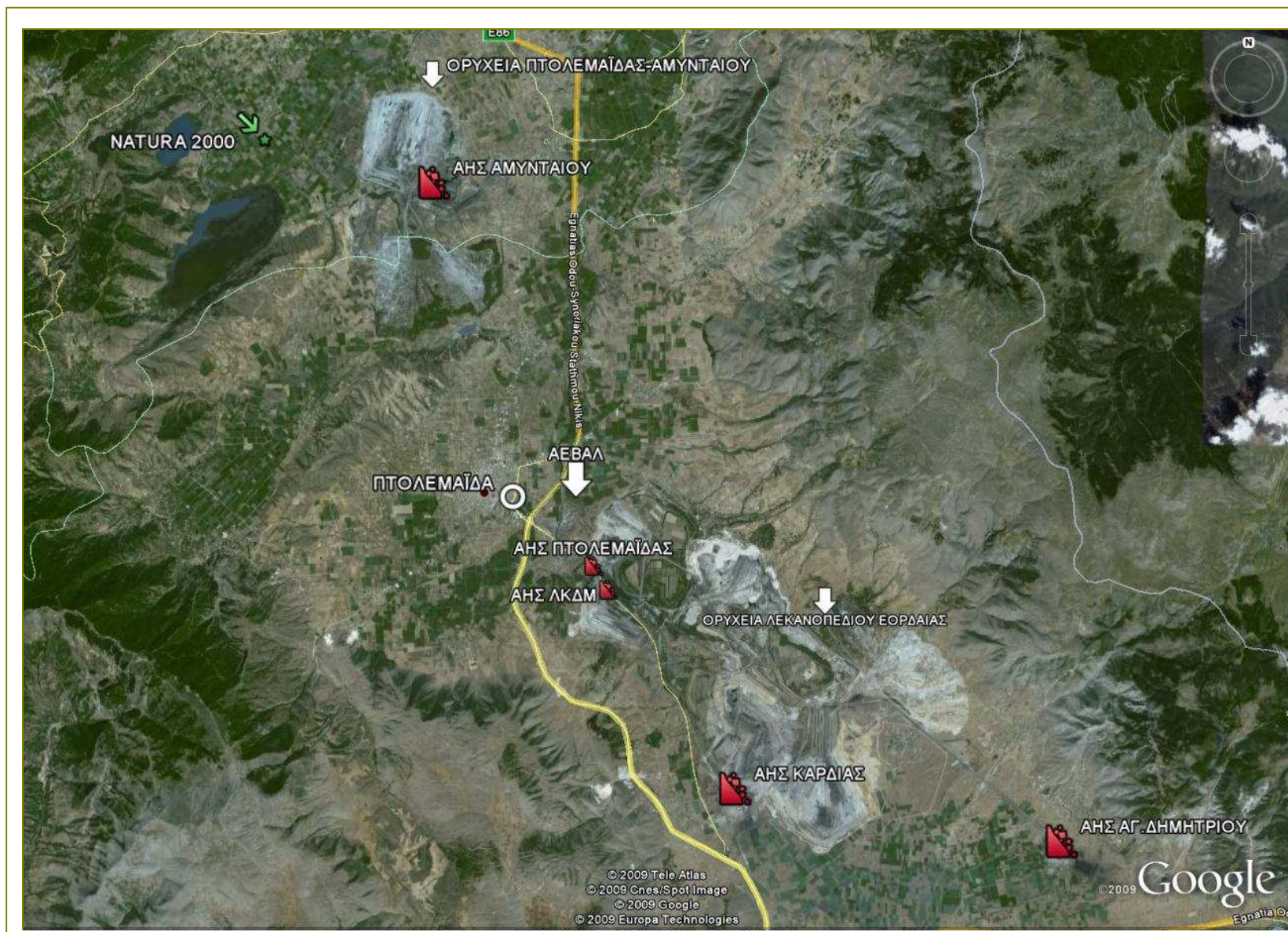
- ✓ αποτελεί επί δεκαετίες το μεγαλύτερο ενεργειακό κέντρο της χώρας
- ✓ στην ευρύτερη περιοχή της δραστηριοποιείται η μεγαλύτερη βιομηχανία της χώρας, η ΔΕΗ
- ✓ εμπεδώνει επί 50 έτη την ενεργειακή Τεχνογνωσία
- ✓ διαθέτει πολυάριθμο, εξειδικευμένο στα ενεργειακά θέματα και στην βιομηχανική παραγωγή ανθρώπινο δυναμικό,

Στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας και των στόχων του ΕΣΠΑ και του ΠΕΠ 2007-2013 οι προτεινόμενες παρεμβάσεις του Δήμου Πτολεμαΐδας αφορούν την οικονομική ανασυγκρότηση και αξιοποίηση του δυναμικού και των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της περιοχής στους ακόλουθους θεματικούς τομείς :

- Ανασυγκρότηση και αναγέννηση του Εδαφικού Χώρου
- Διόρθωση των στρεβλώσεων που έχει υποστεί το φυσικό, αλλά και το δομημένο περιβάλλον της περιοχής του Λιγνιτικού Λεκανοπεδίου Εορδαίας
- Αναβάθμιση του Περιβάλλοντος – Περιβαλλοντική θωράκιση του Αστικού Κέντρου - Ανάπτυξη της Υπαίθρου
- Δημιουργία συνθηκών για τη διαφοροποίηση της ιδιαίτερα συναρτώμενης με τον τομέα της ενέργειας παραγωγικής βάσης και προσαρμογή της στις νέες απαιτήσεις
- Εκπαίδευση και επανεκπαίδευση ανθρώπινου δυναμικού
- Έρευνα – Καινοτομία – Επιχειρηματικότητα - Προσαρμογή στις νέες παραγωγικές κατευθύνσεις και τις αξίες της αειφόρου ανάπτυξης

Οι απαιτούμενες αλλαγές αναζητούν θεσμούς, δομές, χώρους και τρόπους διάδοσης και πόρους, ώστε να δομηθεί ο νέος "ενεργειακός και περιβαλλοντικός πολιτισμός".

Ο Εδαφικός Χώρος : ο Δήμος Πτολεμαΐδας περιβάλλεται από 200.000 στρέμματα ορυχείων της ΔΕΗ



Προτάσεις και υλοποιήσεις του Δήμου Πτολεμαΐδας για την αειφορία και την νέα επιχειρηματικότητα

Για την αλλαγή του παραγωγικού περιβάλλοντος , την απεξάρτηση από την «μονοκαλλιέργεια» της ΔΕΗ και την προστασία του περιβάλλοντος ο Δήμος Πτολεμαΐδας, με εμπιστοσύνη στην επιστημονική πρωτοπορία και στις δυνατότητες της Αυτοδιοίκησης, υλοποιεί καινοτόμα έργα και δράσεις , ιδιαίτερα στον ενεργειακό, τον περιβαλλοντικό και τον επιχειρηματικό τομέα.

Η ΑΕΒΑΛ : ΚΟΙΤΙΔΑ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΑΣ

Ο Δήμος Πτολεμαΐδας, με την απόκτηση της πρώην Λιπασματοβιομηχανίας ΑΕΒΑΛ, που λειτούργησε στην Πτολεμαΐδα από το 1965 ως το 1997, απέκτησε την ιδιοκτησία μιας τεράστιας βιομηχανικής κληρονομιάς, την οποία διαχειρίζεται με στόχο την ανάπτυξη ενός **Πολυχώρου Επιχειρηματικότητας – Καινοτομίας – Πολιτισμού - Παιδείας** σε ενεργειακά και περιβαλλοντικά θέματα, μιας κοιτίδας ικανής να εγγυηθεί τον ομαλό μετασχηματισμό και το μέλλον της πόλης και της ευρύτερης περιοχής του Λεκανοπεδίου Εορδαίας.

Η Πτολεμαΐδα, εκτός από σύγχρονο αστικό κέντρο, ως ενεργός εταίρος και συνδημιουργός της βιομηχανικής και αναπτυξιακής ιστορίας του τόπου μας , με βάση με τις προτάσεις και δράσεις που κυοφορούνται ήδη, μπορεί να μετασχηματιστεί σε εργαστήριο παραγωγής τεχνογνωσίας σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος , σε κέντρο ανάπτυξης , εφαρμογής και διάδοσης νέων προτύπων, νέων ενεργειακών και περιβαλλοντικών τεχνολογιών.

Η γειτνίαση της πόλης με τους ορεινούς όγκους , τους παραδοσιακούς οικισμούς και τα λιμναία οικοσυστήματα της περιοχής, η εγγύτητά της προς χώρες της Βαλκανικής, η οδική σύνδεση με τις εθνικές αρτηρίες , η σιδηροδρομική και αεροπορική σύνδεση εξασφαλίζουν το ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάπτυξη της νέας επιχειρηματικότητας, της καινοτομίας και του βιομηχανικού και εκπαιδευτικού τουρισμού.

Η πρώην λιπασματοβιομηχανία ΑΕΒΑΛ, που αποτέλεσε μια από τις πλέον σημαντικές βιομηχανικές εγκαταστάσεις στρατηγικής σημασίας για την χώρα μας, σήμερα μπορεί να αναγεννηθεί , ώστε να στεγάσει τις νέες προκλήσεις, ανάγκες και απαιτήσεις.

Η ΑΕΒΑΛ βρίσκεται σε απόσταση 2 χιλιομέτρων από την πόλη της Πτολεμαΐδας και οι εγκαταστάσεις της αναπτύσσονται σε έκταση **1.707 στρεμμάτων**, από τα οποία τα **506 στρέμματα** καταλαμβάνει το ΒΙΟ.ΠΑ. Πτολεμαΐδας, που ιδρύθηκε με πρωτοβουλία του Δήμου και είναι προς λειτουργία.

Το σχέδιο αξιοποίησης της ΑΕΒΑΛ, συνοψίζεται στην ανάπτυξη των παρακάτω 8 τομέων :

- 1) ΒΙΟ.ΠΑ. Πτολεμαΐδας
- 2) Εμπορευματικό και Διαμετακομιστικό Κέντρο
- 5) Σταθμός Βαρέων Οχημάτων
- 6) Ζώνη Θερμοκηπίων με Τηλεθέρμανση
- 3) Θερμοκοιτίδα Επιχειρήσεων

- 4) Εκπαιδευτική και Μουσειακή Ζώνη
- 7) Πανεπιστημιακά Τμήματα
- 8) Ερευνητικά κέντρα

Ειδικές δράσεις στην ΑΕΒΑΛ – φάση ωρίμανσης

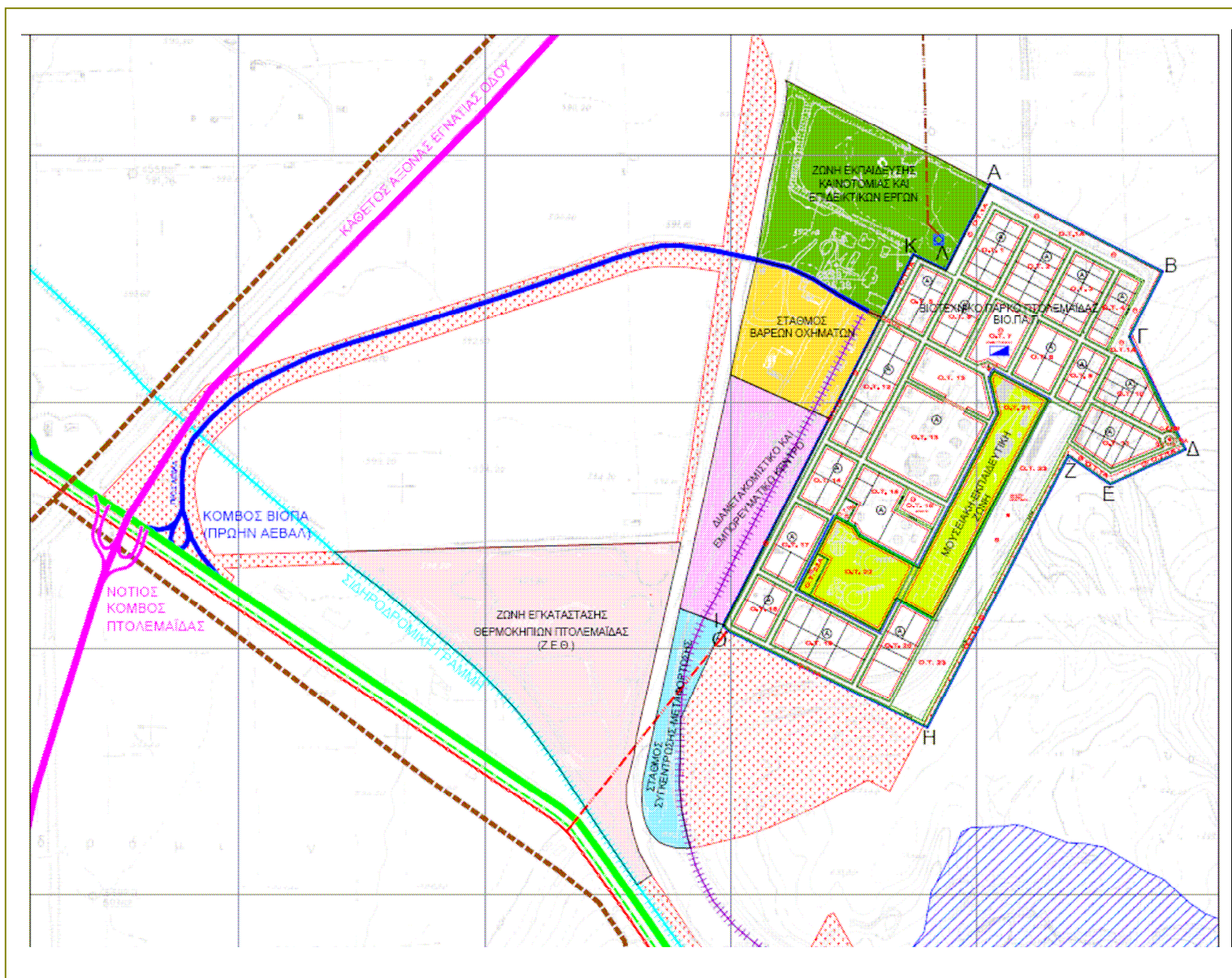
- **ΒΙΟ.ΠΑ. Πτολεμαΐδας** : σε έκταση **560** στρεμμάτων - ίδρυση ΚΥΑ ΥΠ.ΑΝ. / ΥΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε υπ'αριθμ. Αρ.Πρ.Φ/Α/7.19/ΟΙΚ/22771/1885 (ΦΕΚ 1464 β/24-10-2005)- ολοκληρώνονται τα δίκτυα υποδομής και προετοιμάζεται η Πρόσκληση για την εγκατάσταση επιχειρήσεων
- **Κτήριο Διοίκησης ΑΕΒΑΛ** : Μελετήθηκε σε συνεργασία με το ΚΑΠΕ προς ανακατασκευή το διατηρητέο τετραώροφο κτήριο Διοίκησης της ΑΕΒΑΛ , εμβαδού **3.074** τ.μ., με τις αρχές του ενεργειακού – βιοκλιματικού σχεδιασμού, και προετοιμάζεται η εγκατάσταση:
 - του Ερευνητικού Ενεργειακού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας και Πανεπιστημιακών Ερευνητικών Κέντρων
 - του Πόλου Καινοτομίας
 - Θερμοκοιτίδας και Cluster Επιχειρήσεων
- **Ζώνη Εγκατάστασης Θερμοκηπίων με Τηλεθέρμανση** (ΖΕΘ Πτολεμαΐδας) : Προκηρύχθηκε η εκδήλωση ενδιαφέροντος για την εγκατάσταση επενδυτών στην ΖΕΘ, σε πρώτη φάση σε έκταση **158** στρεμμάτων από σύνολο εκτάσεων 400 στρεμμάτων.
- **Εμπορευματικό και Διαμετακομιστικό Κέντρο και Σταθμός Βαρέων Οχημάτων** : Προετοιμάζεται η ανάπτυξή του, μέσω ΣΔΙΤ, σε έκταση **150** στρεμμάτων και με ανακαίνιση-επανάχρηση των υφιστάμενων κτηρίων, εμβαδού **10.050** τ.μ.
- **Μουσειακή Ζώνη** : Σε έκταση **80** στρεμμάτων, στις διατηρητέες βιομηχανικές εγκαταστάσεις της Εκπαιδευτικής και Μουσειακής Ζώνης ΑΕΒΑΛ προετοιμάζουμε τις μελέτες ανάπλασης και επανάχρησης για την προστασία και ανάδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς
- **ΕΘΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-ΛΙΓΝΙΤΗ ΣΤΗΝ ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΤΗΣ ΑΕΒΑΛ:** ανατέθηκε η εκπόνηση Μουσειολογικής Μελέτης για την ίδρυση Μουσείου-Έκθεσης Ενέργειας – Λιγνίτη που θα παρουσιάζει , με τρόπο βιωματικό και ψηφιακά διαδραστικό, την βιομηχανική ιστορία και την ενεργειακή φυσιογνωμία της περιοχής. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-ΛΙΓΝΙΤΗ θα αναπτυχθεί σε υφιστάμενο κτήριο της Μουσειακής Ζώνης του ΒΙΟΠΑ Πτολεμαΐδας εμβαδού 400-500 τ.μ. που θα επιλεγεί , θα ανακατασκευαστεί και θα διαμορφωθεί και εξοπλιστεί κατάλληλα

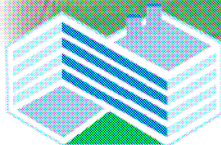
- **Κτήριο Διοικητικών Υπηρεσιών ΒΙΟΠΑΠ** : Ανακαινίζεται το Κτήριο Υποστηρικτικών Υπηρεσιών των επιχειρήσεων, εμβαδού **1600** τ.μ.
- **Φωτοβολταϊκό Πάρκο ΔΕΤΗΠ** : μελετήθηκε από την Δημοτική Επιχείρηση Τηλεθέρμανσης και αδειοτήθηκε από την ΡΑΕ η εγκατάσταση φωτοβολταϊκού πάρκου, ισχύος **100** ΚWp, που είναι υπο ένταξη σε πρόγραμμα χρηματοδότησης.
- **Δίκτυα**: Μελετώνται , κατασκευάζονται και συντηρούνται τα Δίκτυα και έργα υποδομής στην ΑΕΒΑΛ :
 - **Δίκτυα Ύδρευσης – αποχέτευσης** [εγκαταστάθηκαν νέα δίκτυα στην μείζονα περιοχή του ΒΙΟ.ΠΑ.Π.]
 - **Δίκτυο Οπτικών Ινών και Ασύρματης Ζεύξης** [εγκαταστάθηκε]
 - **Σύνδεση με τον Σταθμό Βιολογικού Καθαρισμού Πτολεμαΐδας** [μελετήθηκε και είναι προς ένταξη και δημοπράτηση]
 - **Δίκτυο Τηλεθέρμανσης Πτολεμαΐδας** [εκπονείται Μελέτη εφαρμογής προς ένταξη και δημοπράτηση]
 - **Σιδηροδρομικό δίκτυο** : συζητείται η ανακαίνιση της υφιστάμενης σύνδεσης του ΟΣΕ , προς αξιοποίηση από το σταθμό διαμετακόμισης προϊόντων
 - **Επαναλειτουργία ηλεκτρικού τρένου ΑΕΒΑΛ- ΟΡΥΧΕΙΩΝ**

Η Αναπτυξιακή Πρόταση του Δήμου Πτολεμαΐδας στην ΑΕΒΑΛ, σε εκτάσεις 1707 στρεμμάτων



Χάρτης Ζωνών ΑΕΒΑΛ





BIO.PA.
PTOLEMAIDAS S.A.

Σε έναν χώρο 560 στρεμμάτων

δίπλα στην Εγνατία Οδό δημιουργούμε τον πλέον σύγχρονο πόλο ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας στο Κέντρο της Δυτικής Μακεδονίας, με:
Βιολογικό Καθαρισμό • Δίκτυο Οπτικών Ινών • Πρόβλεψη για χρήση Τηλεθέρμανσης

Z1 ΒΙΟΠΑ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ
Z4 ΖΩΝΗ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ (Ζ.Ε.Σ.)

Πλεονεκτήματα για τις Επιχειρήσεις

- Εξασφάλιση έγκρισης χωροθέτηση λόγω εγκεκριμένων χρήσεων γης.
- Υπαρξη εγκεκριμένου πολεοδομικού σχεδίου.
- Απαλλαγή των επιχειρήσεων από χρονοβόρες διαδικασίες προέγκρισης χωροθέτησης.
- Δραστική Μείωση του κόστους εγκατάστασης και λειτουργίας των επιχειρήσεων.
- Προσβασιμότητα, ασφαλέστερη λειτουργία και καλύτερο εργασιακό περιβάλλον.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.
- Προσφέρουν αποτελεσματική αν τιμωπίση κινδύνων και προβλημάτων.

Z2 ΖΩΝΗ ΜΟΥΣΕΙΑΚΗΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
Z5 ΖΩΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Επιπλέον Χρήσεις Χώρων στην Άμεση Ευρύτερη Περιοχή του Βιοτεχνικού Πάρκου Πτολεμαΐδας

- Ζώνη Εγκατάστασης Θερμοκηπίων (ΖΕΘ)
- Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών
- Θερμοκοιτίδα Νέων Επιχειρήσεων
- Διαμετακομιστικό Κέντρο
- Ζώνη Στάθμευσης Βαρέων Οχημάτων
- Ανάπτυξη Ζώνης Βιομηχανικού Τουρισμού

Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις:

- Διαχείριση Χώρου - Υπηρεσίες Μακροχρόνιας Μίσθωσης για την Ενοικίαση Οικοπέδων και Κτιρίων από επιχειρήσεις που θα δραστηριοποιηθούν εντός του ΒΙΟ.ΠΑ.
- Υπηρεσίες Ασφάλειας Χώρου

Z3 ΖΩΝΗ ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
Z6 ΖΩΝΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- Υπηρεσίες διαχείρισης Κοινοχρήστων
- Μάρκετινγκ και υπηρεσίες στοχοποιημένης προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών για όλες τις επιχειρήσεις που θα δραστηριοποιηθούν εντός του ΒΙΟΠΑ
- Υπηρεσίες αξιοποίησης Συγχρηματοδοτούμενων Προγραμμάτων (ΕΣΠΑ, Επενδυτικός Νόμος κ.α.) από τις εγκατεστημένες επιχειρήσεις
- Τεχνικές υπηρεσίες
- Ενοικίαση οικοπέδων, ενοικίασεις υφιστάμενων βιοτεχνικών κτιρίων, συντήρηση και επέκταση έργων υποδομής, καθαριότητα, καλλωπισμός και άρδευσης πρασίνου, καταγραφή, επιμερισμός και είσπραξη κοινοχρήστων

ΒΙΟ.ΠΑ. Πτολεμαΐδας Α.Ε.
1ο χλμ Πτολεμαΐδας - Κοζάνης (πρώην Λιπασματοβιομηχανία ΑΕΒΑΛ)
Τηλ/Φαξ: 24630-82250 | info@biopap.gr | www.biopap.gr

ΑΕΒΑΛ : Το Εμπορευματικό και Διαμετακομιστικό Κέντρο και ο Σταθμός Βαρέων Οχημάτων

Σε έκταση 150 στρεμμάτων , με υφιστάμενες κτιριακές υποδομές 10.050 τ.μ.



Η Μουσειακή Ζώνη ΑΕΒΑΛ - Το Εθνικό Μουσείο Ενέργειας-Λιγνίτη

σε έκταση 80 στρεμμάτων



Επανάχρηση Κτηρίου Διοίκησης ΑΕΒΑΛ

Το πρώτο Βιοκλιματικό κτήριο της Περιφέρειας

Εμβαδόν κτηρίου 3.074 τ.μ.

Χρήσεις : Κέντρο Έρευνας – Εκπαίδευσης - Επιχειρηματικότητας



Επανάχρηση Κτηρίου πρώην Χημείου ΑΕΒΑΛ

**Στέγαση Υποστηρικτικών Υπηρεσιών επιχειρήσεων - ΒΙΟ.ΠΑ. Πτολεμαΐδας
Εμβαδόν κτηρίου 1600 τ.μ.**



Ζώνη Εγκατάστασης Θερμοκηπίων με Τηλεθέρμανση

Η επιχειρηματικότητα στον πρωτογενή τομέα

Ο Δήμος Πτολεμαΐδας προωθεί την ανάπτυξη της νέας επιχειρηματικότητας στον αγροτικό τομέα με την ίδρυση Ζώνης εγκατάστασης θερμοκηπίων με Τηλεθέρμανση, στην ευρύτερη περιοχή.

Στο εγκεκριμένο σχέδιο ανάπτυξης και εκμετάλλευσης του χώρου της πρώην λιπασματοβιομηχανίας ΑΕΒΑΛ, εντάσσεται και η βούληση εκμετάλλευσης συγκεκριμένου, οριοθετημένου γηπέδου, ως χώρου εγκατάστασης θερμοκηπίων.

Η ίδρυση ζωνών θερμοκηπιακών εγκαταστάσεων με Τηλεθέρμανση αποτελεί πολύχρονη επιδίωξη της περιοχής, λόγω της δυνατότητας διάθεσης και εναποθήκευσης «καθαρής» θερμότητας, χαμηλού κόστους, εκτός αιχμής της αστικής ζήτησης, και η σχετική βιωσιμότητα αποτυπώνεται σε σχετικές διερευνητικές εργασίες και μελέτες σκοπιμότητας-βιωσιμότητας που έχουν εκπονηθεί. Σήμερα αποκτά σημαντικό ενδιαφέρον, των αυξήσεων των τιμών καυσίμων και των κλιματικών αλλαγών που επιδρούν δυσμενώς στις εγκαταστάσεις των νοτίων περιοχών της χώρας.

Το ενδιαφέρον για την ανάπτυξη θερμοκηπιακών καλλιεργειών στην περιοχή εκδηλώνεται ήδη από μικρούς καλλιεργητές καθώς και μεγάλες εταιρείες του κλάδου, υποστηρίζεται από την Αυτοδιοίκηση

Τα άμεσα οφέλη από τη δημιουργία των δύο αυτών Ζωνών Εγκατάστασης Θερμοκηπίων θα είναι η δημιουργία βιώσιμων επιχειρήσεων του πρωτογενούς τομέα, η παραγωγή προϊόντων χαμηλού κόστους, υψηλής ποιότητας και διατροφικής αξίας, η αύξηση των θέσεων εργασίας και της τεχνογνωσίας, η δημιουργία δορυφορικών προς τα θερμοκήπια επιχειρήσεων (τυποποίηση και διαμετακόμιση προϊόντων, δίκτυα τροφίμων κ.λ.π.).

Στα πλαίσια αυτού του αναπτυξιακού στόχου και λόγω των διαθέσιμων εκτάσεων της ΑΕΒΑΛ, η Δημοτική Επιχείρηση Τηλεθέρμανσης Πτολεμαΐδας, εξ αιτίας του ενδιαφέροντός της για την ανάπτυξη παράλληλων δραστηριοτήτων για την βέλτιστη αξιοποίηση της θερμότητας της Τηλεθέρμανσης, ανέλαβε την πρωτοβουλία για την εκκίνηση των υλοποιήσεων, ώστε ο Δήμος Πτολεμαΐδας να προβεί στην ίδρυση, την κατασκευή των υποδομών και την λειτουργία της Ζώνης Εγκατάστασης θερμοκηπίων Πτολεμαΐδας με Τηλεθέρμανση.

Επειδή από τις μεγάλες εταιρείες του κλάδου, που σχετίζονται με τις διεθνείς αγορές, απαιτούνται εκτάσεις που υπερβαίνουν κατά πολύ την διαθέσιμη έκταση της ΑΕΒΑΛ, ο Δήμος Πτολεμαΐδας διερευνά τις δυνατότητες αξιοποίησης των παλιών εκμεταλλεύσεων της ΔΕΗ, όπου ολοκληρώθηκαν οι εξορυκτικές δραστηριότητες και την αξιοποίηση εκτάσεων του Δημοσίου, εντός της κτηματικής του περιοχής, σε θέσεις που γειτνιάζουν σχετικά με τα δίκτυα Τηλεθέρμανσης.

Αγωγοί Τηλεθέρμανσης και Θερμοκηπιακές Ζώνες

- ✓ 158 στρέμματα θερμοκηπίων στην ΑΕΒΑΛ (α' φάση)
- ✓ Μελλοντική Ζώνη 1500 στρεμμάτων θερμοκηπίων στην ΑΕΒΑΛ (β' φάση) και στο χερσολίβαδο ΑΣΒΕΣΤΟΠΕΤΡΑΣ



Η ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ



Μέχρι το 1993 η Πτολεμαΐδα ήταν αποκλειστικά εξαρτημένη από τη θέρμανση με πετρέλαιο.

Σήμερα, το **75%** των θερμικών απαιτήσεων της πόλης εξασφαλίζεται από τοπικές πρώτες ύλες, δηλαδή από τα λιγνιτικά αποθέματα της περιοχής, που χρησιμοποιούνται από τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής που περιβάλλουν την πόλη και συμ-παράγουν ηλεκτρισμό και θερμότητα.

Το σύστημα Τηλεθέρμανσης υποκαθιστά σταδιακά το πετρέλαιο ως καύσιμο για τη θέρμανση της περιοχής.

Η Δημοτική Επιχείρηση Τηλεθέρμανσης Πτολεμαΐδας - ιδρύεται το 1994 ως αυτόνομος οργανισμός, με σκοπό την ανάπτυξη και τη διαχείριση του νέου ενεργειακού προϊόντος.

Στα χρόνια που ακολούθησαν η Δ.Ε.ΤΗ.Π. εξελίχθηκε σε μία δυναμική και ολοένα αναπτυσσόμενη επιχείρηση, με έμπειρο και ικανό προσωπικό, το οποίο σήμερα διαχειρίζεται με αυτοτέλεια και επάρκεια το σύστημα Τηλεθέρμανσης Πτολεμαΐδας και προτείνει ένα νέο πρότυπο στον τομέα της διαχείρισης των τοπικών ενεργειακών πόρων.

Σε συνεργασία με την Γ.Γ. Περιφέρειας, την Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, την ΔΕΗ, το Υπ.Αν, το Υπεχωδε, η Δ.Ε.ΤΗ.Π. και ο Δήμος Πτολεμαΐδας αξιοποιούν εθνικές και ευρωπαϊκές χρηματοδοτικές ευκαιρίες (Valoren, ΚΠΣ, ΕΑΠ/Τοπικός Πόρος κλπ.) και υλοποιούν μεγάλα επενδυτικά σχέδια υψηλών τεχνολογικών απαιτήσεων, που επιβεβαιώνουν τον ρόλο, τις δυνατότητες και τη συμβολή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην αναπτυξιακή διεργασία και την εθνική εμπειρία.

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ στην ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

(Ομοίως της Τηλεθέρμανσης Κοζάνης, Αμυνταίου και της υπό εγκατάσταση Φλώρινας, αντίστοιχα)

✓ Εξοικονόμηση ενέργειας που υπερβαίνει το 30% λόγω Συμ-παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού και λόγω των αναβαθμισμένων συστημάτων λειτουργίας

✓ Προστασία του περιβάλλοντος

Περισσότεροι από 45 χιλιάδες τόνοι CO₂ το χρόνο δεν εκπέμπονται στο περιβάλλον της Πτολεμαΐδας, λόγω υποκατάστασης του πετρελαίου και βελτιώνουν το μικροκλίμα της πόλης

✓ Φθηνότερη θέρμανση και φθινό ζεστό νερό χρήσης

✓ Υποκατάσταση πετρελαίου και ανεξαρτησία από τις διακυμάνσεις τιμών

Η λειτουργία της τηλεθέρμανσης στην Πτολεμαΐδα σήμερα εξασφαλίζει την υποκατάσταση **25.000** ΤΟΕ (Τόνοι ισοδύναμου πετρελαίου) , δηλαδή πλέον των **15.000.000 €/έτος** πιστώνονται στην τοπική και την εθνική οικονομία.

- ✓ Εξοικονόμηση συναλλάγματος - Τοπική αναδιανομή του εισοδήματος -Στήριξη της τοπικής οικονομίας
- ✓ Αναβάθμιση της ποιότητας ζωής
- ✓ Ασφάλεια και Υψηλές προδιαγραφές εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης - Μικρό κόστος εγκατάστασης
- ✓ Νέες θέσεις εργασίας - Ανάπτυξη δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της περιοχής
- ✓ Ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και της ανταγωνιστικότητας
- ✓ Νέες ενεργειακές τεχνολογίες
- ✓ Υποστήριξη της λιγνιτικής παραγωγής

ΔΡΑΣΕΙΣ της Δ.Ε.ΤΗ.Π.

- **Εξασφάλιση επάρκειας και ασφάλειας τροφοδοσίας θερμότητας** χαμηλού κόστους και υψηλής ενεργειακής απόδοσης, με συμ-παραγωγή
- **Ολοκλήρωση των έργων** σύνδεσης του συνόλου της πόλης και των περιαστικών οικισμών
- **Υποστήριξη αναπτυξιακών δράσεων που ευνοούνται από το χαμηλό κόστος «καθαρής» θερμότητας** (θερμοκήπια, βαφεία, ξηραντήρια, ασβεστοπαραγωγή, εγκαταστάσεις υγιεινής , υποδομές άθλησης κτλ).
- **Υποστήριξη του πρωτογενή τομέα**
- **Υλοποίηση συστημάτων εναλλακτικών ή ανανεώσιμων μορφών ενέργειας**
- **Ανάπτυξη συνεργασιών και δικτύωση**

Φωτοβολταϊκό Πάρκο ΔΕΤΗΠ στην ΑΕΒΑΛ



Τον Μάρτιο του 2007 λειτούργησε στον χώρο του κεντρικού Αντλιοστασίου της Δ.Ε.ΤΗ.Π. πιλοτικός Φ/Β σταθμός ισχύος 1,75 KWp.

Κύριος σκοπός του έργου ήταν να αξιολογηθεί η δυνατότητα δυναμικής ενασχόλησης της Δ.Ε.ΤΗ.Π. και άλλων δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω φωτοβολταϊκών διατάξεων, λαμβάνοντας υπόψη τα οικονομικά αποτελέσματα λειτουργίας του πιλοτικού σταθμού στις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής και στις συνθήκες ατμοσφαιρικής ρύπανσης, λόγω της δραστηριότητας της ΔΕΗ,

Κατά την λειτουργία του σταθμού, καταγράφηκε η καλή λειτουργία και η υψηλή απόδοσή του και έτσι μελετήθηκε και προετοιμάζεται από την ΔΕΤΗΠ η εγκατάσταση Φ/Β πάρκου ισχύος **100 KWp** στις εγκαταστάσεις της ΑΕΒΑΛ.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ-ΒΙΟΜΑΖΑ



Ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής και διαχείρισης ενεργειακών καλλιεργειών για την παραγωγή στερεών βιοκαυσίμων-βιομάζας

Η πρόταση την οποία επεξεργάστηκε το ΙΤΕΣΚ/ΕΚΕΤΑ σε συνεργασία με την ΔΕΗ και υποστηρίζεται από την Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας και την ΝΑ Κοζάνης, που ήδη ανέπτυξε σχετική δράση για την καλλιέργεια ενεργειακών φυτών, αποτελεί καινοτόμο δράση, η οποία θα συμβάλει στην ανάπτυξη της τεχνογνωσίας που είναι απολύτως αναγκαία για την επιτυχημένη διείσδυση των ενεργειακών καλλιεργειών στην περιοχή του ενεργειακού λεκανοπεδίου και τη χρήση τους για την παραγωγή ενέργειας (θερμικής, ηλεκτρικής και/ ή συμπαραγωγής).

Βασική παράμετρο επιτυχίας της πρότασης αποτελεί η ανάκτηση και αξιοποίηση των εδαφών στα οποία ολοκληρώθηκαν οι

εξορυκτικές δραστηριότητες της ΔΕΗ.

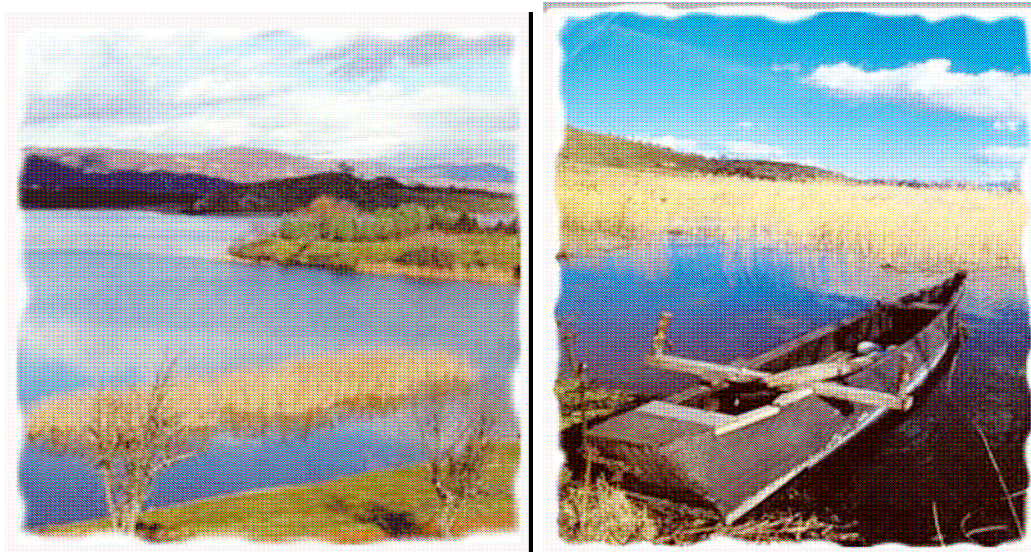
Με το έργο αυτό θα ωφεληθεί σημαντικά ο γεωργικός πληθυσμός της περιοχής (δυνατότητες εναλλακτικών καλλιεργειών) αλλά κι οι τελικοί χρήστες ενέργειας (ΔΕΗ, θερμοκήπια, γεωργικές βιομηχανίες και βιομηχανίες επεξεργασίας ξύλου) καθώς και επενδυτές που ενδιαφέρονται να ασχοληθούν με τη βιομάζα και τα βιοκαύσιμα.

Σύμφωνα με τις μελέτες του ΙΤΕΣΚ/ΕΚΕΤΑ, για την επιτυχή εφαρμογή ακολουθούνται οι παρακάτω διακριτές φάσεις :

1. *Επιλογή των κατάλληλων ειδών (ετησίων και πολυετών) και ποικιλιών με βάση τις επικρατούσες εδαφοκλιματικές συνθήκες και τα γεωργικά συστήματα (υπάρχουσα υποδομή) στην υπό μελέτη περιοχή.*
2. *Εγκατάσταση επιδεικτικών/ πιλοτικών αγρών έκτασης 50- 100 στρεμμάτων με τις επιλεγμένες ενεργειακές καλλιέργειες.*
3. *Διαχείριση των καλλιεργειών κατά την καλλιεργητική περίοδο με βάση τις αγρονομικές τους ανάγκες. Λήψη μετρήσεων που αφορούν στην παραγωγικότητά αλλά και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους ως καύσιμης ύλης.*
4. *Συγκομιδή, μορφοποίηση (π.χ. δέματα, μπρικέτες, κ.ά.).*
5. *Αποθήκευση και μεταφορά.*
6. *Οικονομική ανάλυση των υπό μελέτη ενεργειακών καλλιεργειών και σύγκριση με τις υφιστάμενες παραδοσιακές καλλιέργειες σύμφωνα με τους κανόνες της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ).*
7. *Ημερίδες εκπαίδευσης των αγροτών σε εντοπισμένα χρονικά διαστήματα (εποχή εγκατάστασης, συγκομιδής, μορφοποίησης, κ.ά.).*

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA 2000 – ΛΙΜΝΑΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



Οι λίμνες Χειμαδίτιδα και Ζάζαρη είναι θεσμοθετημένες περιοχές NATURA 2000 ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (Πίνακας 54). Οι λίμνες ανήκουν επίσης στο δίκτυο βιοτόπων CORINE, ενώ η λίμνη Χειμαδίτιδα προστατεύεται και ως Καταφύγιο Άγριας Ζωής. Επίσης, οι λίμνες είναι χαρακτηρισμένες ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους με χαρακτήρες βιότοπου και φυσικού τοπίου

Οι λίμνες Χειμαδίτιδα και Ζάζαρη χωρίζονται με μια στενή λωρίδα γης πλάτους 2 χλμ. περίπου. Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές αποτελούν κατάλοιπο της παλιάς Εορδαίας λίμνης. Αποτελούν λιμναία οικοσυστήματα ιδιαίτερης οικολογικής αξίας με παραλίμνια φυλλοβόλα δάση, υγρολίβαδα, εκτεταμένους καλαμιώνες, πλούσια βλάστηση (συνολικά έχουν καταγραφεί 150 είδη φυτών) και σημαντικά είδη πανίδας (όπως η βίδρα, ο λύκος, ο λαγόγυρος, ο αργυροπελεκάνος, η βαλτόπαπια). Στις λίμνες υπάρχει επίσης η δυνατότητα ψαρέματος και ήπιων ναυαθλητικών δραστηριοτήτων. Η Χειμαδίτιδα έδινε παλιά αλλά και ακόμα συνεχίζει, πλούσια αλιεύματα (γριβάδι) και καλές συνθήκες διαβίωσης για τα κοπάδια των κτηνοτρόφων που βρίσκονται γύρω από αυτήν.

Σε συνδυασμό με το φράγμα Περδίκια, με το Φράγμα Πολυφύτου αλλά και με τα υπόλοιπα Λιμναία συστήματα της Δυτικής Μακεδονίας (Λίμνες Πρεσπών, Λίμνη Βεγορίτιδα, Λίμνη Πετρών, Λίμνη Καστοριάς), καθώς και με τις νέες λίμνες στις εκτάσεις των ορυχείων δημιουργείται ένα σημαντικό ΔΙΚΤΥΟ ΛΙΜΝΑΙΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ και συναφών δραστηριοτήτων, κατάλληλο για την ανάδειξη ενός μοναδικού στην χώρα μας δικτύου οικοτόπων και την δημιουργία ενός αναβαθμισμένου τουριστικού άξονα.

Αξιοποίηση Φράγματος Περδίκια



Ο Δήμος Πτολεμαΐδας ενδιαφέρεται να αναλάβει την ολοκληρωμένη διαχείριση του Φράγματος Περδίκια, με σκοπό να αξιοποιήσει τις αρδευτικές και ενεργειακές δυνατότητες του υδατοταμιευτήρα και να αποδοθεί στην πόλη ένας χώρος που θα συγκεντρώσει δραστηριότητες άθλησης και αναψυχής.

Σκοπός του Δήμου είναι να αξιοποιήσει τις δυνατότητες αυτής της τεράστιας αναπτυξιακής υποδομής, που παραμένει μέχρι σήμερα παντελώς ανεκμετάλλευτη και που βάσει των οικονομικών δεδομένων, η Παρούσα Αξία της υπερβαίνει τα 70.000.000 €.

Συνολική Χωρητικότητα ταμιευτήρα: 10.000.000 μ³,

Αγωγός μεταφοράς νερού : διάμετρος 800 χλστ. - μήκος 9 χλμ. (διασύνδεση του φράγματος με την ΑΕΒΑΛ)

Προϋπόθεση για την αξιοποίηση του Φράγματος αποτελεί η παραχώρησή του από το ΥΠΟΙΟ στον Δήμο Πτολεμαΐδας. Εφόσον διευθετηθεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς και παρασχεθεί η απαιτούμενη νομιμοποίηση παρεμβάσεων, οι ενέργειες και δράσεις αξιοποίησης που θα αναπτυχθούν από τον Δήμο περιλαμβάνουν ενδεικτικά τα εξής:

- **εξυγίανση πυθμένα** με την αξιοποίηση της τέφρας που απορρίπτονται οι ΑΗΣ/ΔΕΗ της περιοχής, για την στεγάνωση του πυθμένα του ταμιευτήρα και την βελτίωση της αποδοτικότητας του Φράγματος
- **αρδευτικές και ενεργειακές δυνατότητες του υδατοταμιευτήρα**, ώστε να αποτελέσει αναπτυξιακή συνιστώσα της περιοχής
- **περιβαλλοντικά έργα** για την θωράκιση της πόλης από τους ρύπους των γειτνιαζόντων Ορυχείων και Σταθμών Παραγωγής της ΔΕΗ
- **τουριστική αξιοποίηση υδροβιοτόπου** που γειτνιάζει με τις λιμναίες περιοχές NATURA 2000 των λιμνών Ζάζαρης και Χειμαδίτιδας

Σχέδιο Πολιτικής και Δράσεων : Η Συμβολή Του Δήμου Κοζάνης

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΚΣΑ) «ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ»

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΚΣΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ - ΚΟΖΑΝΗ

Τίτλος προτεινόμενου Πρότυπου Καινοτόμου Σχεδίου Ανάπτυξης (ΠΚΣΑ):	ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ - ΣΥΖΕΥΞΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
Προτεινόμενος τίτλος Εταιρικού Σχήματος	ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ
Συντονιστής Εταίρος	Δήμος Κοζάνης
Περιοχής παρέμβασης.:	ΚΕΝΤΡΙΚΟ & ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΟΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ
Χρονική διάρκεια υλοποίησης:	από ΙΟΥΝΙΟ 2007 έως ΔΕΚΕΜΒΡΙΟ 2014
Αιτούμενος συνολικός προϋπολογισμός ΠΚΣΑ	44,36 εκατ. €
Προϋπολογισμός μελετών ωρίμανσης δράσεων ΠΚΣΑ:	6,58 εκατ. €
Προϋπολογισμός δράσεων ΠΚΣΑ:	37,79 εκατ. €

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προτεινόμενη γεωγραφική περιοχή παρέμβασης αφορά πάνω από το 50% της έκτασης του Νομού Κοζάνης που αποτελεί και τον οικονομικό και ενεργειακό πυρήνα της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας, συγκεντρώνοντας περισσότερο από το μισό του πληθυσμού της και το σημαντικότερο μέρος των παραγωγικών της δραστηριοτήτων.

Σύμφωνα με τα υπό εξέλιξη ΕΣΠΑ και ΠΕΠ Μακεδονίας Θράκης 2007-13 αλλά και το θεσμοθετημένο (2003) Περιφ. Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Δ. Μακεδονίας, η περιφέρεια και ιδιαίτερα η ευρύτερη περιοχή Κοζάνης προβλέπεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο περιφερειακού πόλου ανάπτυξης καινοτομίας με έμφαση στην ενέργεια και το περιβάλλον καθώς και ανάπτυξης ανταγωνιστικής επιχειρηματικής δραστηριότητας με προοπτική διασυνοριακής εμβέλειας.

Η ίδια η πόλη της Κοζάνης σήμερα, εμφανίζει ήδη μια ιδιαίτερη αναπτυξιακή δυναμική, μέσα από σημαντικά έργα, όπως, τα μεγάλα έργα μεταφορών (Εγνατία και κάθετοι οδικοί άξονες προς FYROM, Αλβανία, σύγχρονο δίκτυο σιδηροδρομικής σύνδεσης με το λιμάνι και τη πόλη της Θεσσαλονίκης, αεροδρόμιο με βελτιωμένες πρόσφατα υποδομές), τη ΒΙ.ΠΕ. που ολοκληρώνεται σύντομα, το σχεδιαζόμενο σύγχρονο εμπορευματικό κέντρο, το Εκθεσιακό Κέντρο των Κοίλων, το νεοϊδρυθέν Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας και το ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας με έδρα τη Κοζάνη, και πολλά άλλα που συμβάλλουν στην ισχυροποίηση του ρόλου της Κοζάνης ως πόλης – κόμβου στα Δυτικά Βαλκάνια, και ανάδειξή της, σύμφωνα με το χωροταξικό πλαίσιο της Περιφέρειας - σε κέντρο παραγωγικών, εμπορικών, επιστημονικών – πανεπιστημιακών, τεχνολογικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

Η πόλη της Κοζάνης είναι το κέντρο μιας ζώνης που ορίζεται αναπτυξιακά από τον ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΑΞΟΝΑ την ΠΑΡΑΕΓΝΑΤΙΑ ΖΩΝΗ και την ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ της τεχνητής λίμνης του Πολυφύτου.

Ως εκ τούτου συμπυκνώνει την πιο δραστήρια ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ και ταυτόχρονα διαταραγμένη ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ περιοχή, όχι μόνο του νομού αλλά και τη ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ.

Το προτεινόμενο ΠΚΣΑ με την επωνυμία «ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ», στοχεύει ακριβώς στην ενεργοποίηση των φορέων που είναι ικανοί:

- ▶ Να αξιοποιήσουν την υπάρχουσα στη περιοχή τεχνογνωσία στο τομέα της Ενέργειας και να αναπτύξουν τη καινοτομία στην περιοχή αυτή
- ▶ Να μετατρέψουν τα περιβαλλοντικά μειονεκτήματα σε ευκαιρίες δημιουργίας νέων δραστηριοτήτων στον τομέα διαχείρισης περιβάλλοντος

ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΣΧΗΜΑ

Στο Εταιρικό Σχήμα «ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ» μετέχουν 22 φορείς με επικεφαλής το Δήμο Κοζάνης, ο οποίος αναλαμβάνει και ρόλο Συντονιστή Εταίρου. Οι εννέα πρωτοβάθμιοι ΟΤΑ (**Δήμοι Κοζάνης, Ελλησπόντου, Αιανής, Ελίμειας, Δημ. Υψηλάντη, Καμβουνίων, Σερβίων, Βελβενδού και Αγίας Παρασκευής**) - πέραν του Συντονιστή Εταίρου ο οποίος διαθέτει πλούσια εμπειρία αφενός σε καινοτόμα έργα (τηλεθέρμανση, ευρυζωνικά δίκτυα, Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας κ.α.) καθώς και ανεπτυγμένη συνεταιριστική συνείδηση μέσα από συμμετοχή τους σε πρότυπες οργανώσεις.

Οι τρεις δημοτικές / διαδημοτικές επιχειρήσεις (**ΔΕΥΑΚ, ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε., ΔΕΠΕΠΟΚ Α.Ε.**) ειδικεύονται σε θέματα διαχείρισης δικτύων τηλεθέρμανσης, επεξεργασίας λυμάτων, λειτουργίας ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης απορριμμάτων και εκπόνησης συναφών μελετών, πρότυπων έργων υποδομών και προετοιμασίας έργων που βασίζονται σε συμπράξεις.

Τα πέντε Ερευνητικά Ιδρύματα και Ινστιτούτα (**Πανεπιστήμιο Δυτ. Μακεδονίας, ΤΕΙ, ΙΤΕΣΚ, ΕΚΕΦΕ, ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ και ΚΤΕ**) διαθέτουν κατά περίπτωση πλούσια εμπειρία σε ερευνητικά προγράμματα και πρότυπες εφαρμογές στους τομείς της ενέργειας και του περιβάλλοντος, σε αξιοποίηση στερεών καυσίμων υλών, σε ανάπτυξη βιομηχανικού τουρισμού και σε συνεργασίες με τοπικούς - εθνικούς - διεθνείς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Το **ΕΒΕ Κοζάνης** και η **Συνεταιριστική Τράπεζα Κοζάνης** εξειδικεύονται σε υπηρεσίες ανάπτυξης βιοτεχνίας και εμπορίου και χρηματοοικονομικές δραστηριότητες αντίστοιχα, ενώ οι ιδιώτες «**ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε.**» και «**ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ Α.Τ.Ε.Ε.**» δραστηριοποιούνται αντίστοιχα στους τομείς παροχής ολοκληρωμένων συμβουλευτικών υπηρεσιών και προστασίας και διαχείρισης φυσικών πόρων.

Τέλος η **ΔΕΗ** και το **ΤΕΕ - Τμήμα Δυτ. Μακεδονίας** αποτελούν η μεν πρώτη τον κυρίαρχο φορέα παροχής και διάθεσης ενέργειας της χώρας το δε δεύτερο σύμβουλο της πολιτείας σε αναπτυξιακά και τεχνικά θέματα μεγάλου εύρους με εμπειρία μελετών.

Η εταιρική σχέση δομείται πάνω στις αρχές της αντιπροσωπευτικότητας, της δημοκρατικότητας, και της ευελιξίας ενώ το βασικό επίπεδο λήψης αποφάσεων είναι η **Επιτροπή Συντονισμού και Παρακολούθησης** (ΕΣΠ) στην οποία προεδρεύει ο Δήμαρχος Κοζάνης, με μέλη τους **Εταίρους του Σχήματος** και την **Οικολογική Κίνηση Κοζάνης**.

Η ΠΡΟΤΑΣΗ

Η πρόταση περιλαμβάνει συγκεκριμένα έργα και δράσεις που απαντούν στο τρίπτυχο όραμα **ΕΝΕΡΓΕΙΑ- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ** (ή αλλιώς 3e ΠΟΛΗ: Energy – Enterprises- Environment) με στόχο την ανάδειξη της περιοχής σε ισχυρό οικονομικό πόλο ανάπτυξης της καινοτομίας στους τομείς αυτούς, που θα στηρίξει το Νομό και την Περιφέρεια στη μεταλιγνιτική περίοδο.

ΕΝΕΡΓΕΙΑ – ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ

Οι δράσεις και έργα στο πλαίσιο του ΠΚΣΑ που αφορούν την ενέργεια, έχουν κύρια κατεύθυνση την αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας, την εξοικονόμηση ενέργειας και την εξαγωγή τεχνογνωσίας στο τομέα της Ενέργειας

Ειδικότερα το Πανεπιστήμιο **Δυτικής Μακεδονίας –Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων –Εργαστήριο Τεχνολογιών Χρήσης Ενέργειας** με τη πολυετή συμμετοχή και εμπειρία σε ερευνητικά προγράμματα που σχετίζονται με την ενέργεια, συμμετέχει ως φορέας υλοποίησης σε 12 από τις προτεινόμενες δράσεις του ΠΚΣΑ. Επιπλέον γίνεται ο κύριος εκφραστής της εφαρμογής δικών του ερευνητικών αποτελεσμάτων σε πρότυπα έργα περιβαλλοντικής και ενεργειακής σημασίας των ΟΤΑ και των επιχειρήσεών τους.

Το Πανεπιστήμιο σε συνεργασία με το ΤΕΙ και το Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας (ΚΤΕ) του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας θα υλοποιήσουν σε συνεργασία με το Δήμο έργα όπως η «**ΤΗΛΕΨΥΞΗ**» που θα αξιοποιεί τα δίκτυα της Τηλεθέρμανσης και τη διαφεύγουσα στην ατμόσφαιρα ενέργεια των ΑΗΣ της περιοχής, ο «**ενεργειακά αυτόνομος Βοτανικός κήπος**» στο Δημοτικό πάρκο της πόλης της Κοζάνης και η «**μετατροπή ενός συμβατικού σχολικού συγκροτήματος για να γίνει ενεργειακά αυτόνομο και να βελτιωθεί η ποιότητα του εσωκλίματος με πιστοποιημένα δομικά υλικά**».

Το μοναδικό Ινστιτούτο της Περιφέρειας, το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Στερεών Καυσίμων (ΙΤΕΣΚ), ανταποκρινόμενο στην ανάγκη αξιοποίησης και εξαγωγής της τεχνολογίας στο τομέα της Ενέργειας, μετεξελίσσεται σε «**Κέντρο Ενεργειακών Εξελίξεων**», μέσα από το έργο στο παρόν ΠΚΣΑ σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο.

Στους ΟΤΑ του ενεργειακού μετώπου στη περιοχή των εξαντλημένων ορυχείων της ΔΕΗ, θα δημιουργηθεί ένα πάρκο περιήγησης το «**Ενεργειακό Πάρκο και Πάρκο Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας**» (με τραινάκι στις ράγες που υπάρχουν ήδη από την μετακίνηση του λιγνίτη) όπου ο επισκέπτης θα μπορεί να δει όλες τις μορφές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα και ανανεώσιμες πηγές. Η περιήγηση θα ξεκινά από το Εκθεσιακό Κέντρο του Λιγνιτικού Κέντρου και μέσω ενός μετώπου εξόρυξης και ενός σταθμού και θα φθάνει στο ΧΥΤΑ όπου ο επισκέπτης θα βλέπει το «**οικολογικό πάρκο**» της ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε με την αξιοποίηση μεταξύ άλλων του βιοαερίου για τον ηλεκτροφωτισμό και την θέρμανση της εγκατάστασης.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το πρωτοποριακό για την αισθητική της πόλης της Κοζάνης, έργο της «**ανάπλασης των όψεων στον κεντρικό ιστό**» της με τη συνεργασία του Πανεπιστημίου, θα ενσωματώσει μια πρότυπη εφαρμογή με χρήση «**υλικών που αποδομούν τους ρύπους και απορροφούν την ηλιακή ακτινοβολία με ευεργετικά αποτελέσματα στο αστικό περιβάλλον**», δημιουργώντας ταυτόχρονα ένα «**φορέα και ένα εργαστήριο πιστοποίησης δομικών υλικών**». Η βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος ενισχύεται επιπρόσθετα με την «**εφαρμογή του ευφυούς συστήματος ελέγχου αστικής κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο**» που ο Δήμος Κοζάνης σε συνεργασία με το ΤΕΙ Κοζάνης προτίθεται να υλοποιήσει στο πλαίσιο του ΠΚΣΑ .

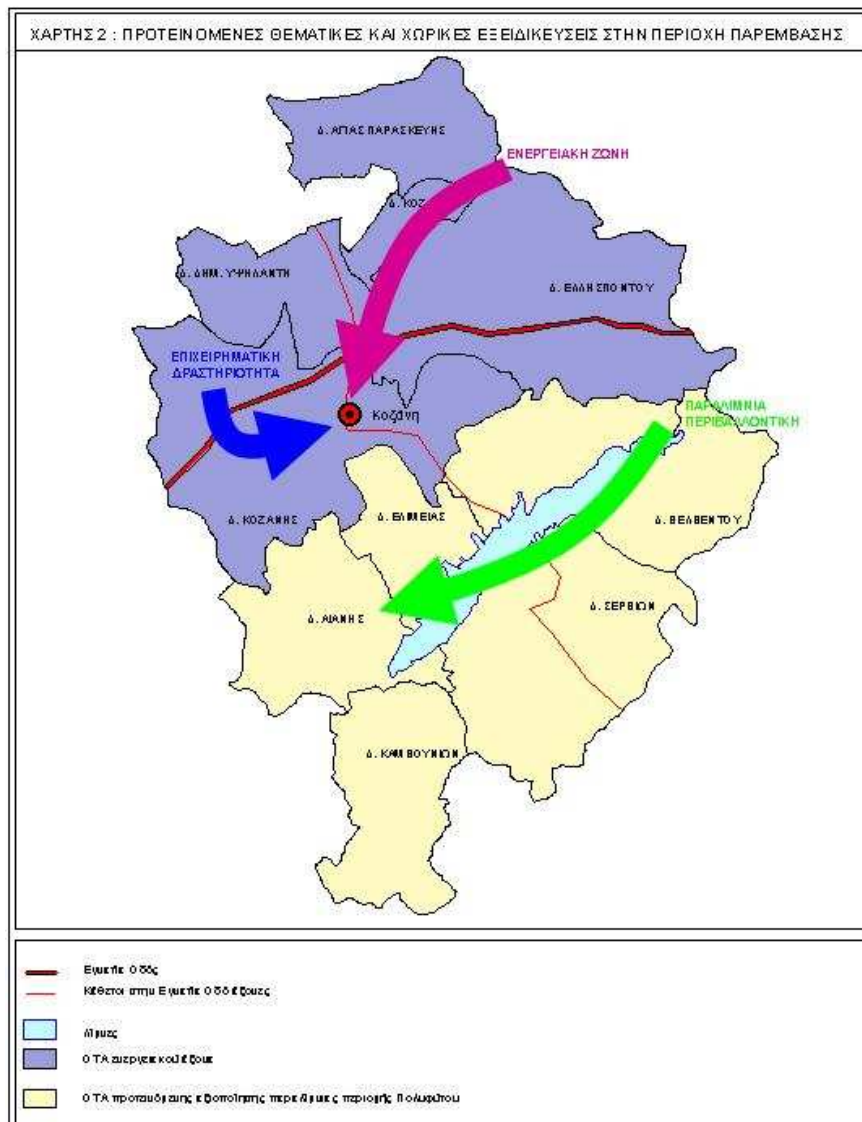
Το παραπροϊόν της τέφρας από τη ΔΕΗ προτείνεται μέσα από το παρόν ΠΚΣΑ να αξιοποιηθεί για την «**σταθεροποίηση της λάσπης των βιολογικών καθαρισμών με χρήση τέφρας**» που καταλήγουν στον πρότυπο ΧΥΤΑ που λειτουργεί η διαδημοτική επιχείρηση Διαχείρισης Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε, ένα έργο που λόγω του ερευνητικού και καινοτόμου χαρακτήρα του θα υλοποιηθεί σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο, το ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας και τον ιδιώτη εταίρο «**ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ Α.Τ.Ε.Ε.**».

Στους παραλίμνιους ΟΤΑ, όπου το φυσικό περιβάλλον και το υδάτινο οικοσύστημα έχει διαταραχθεί από την ενεργειακή δραστηριότητα, προτείνεται μια ολοκληρωμένη περιβαλλοντικά παρέμβαση: η «**εκπόνηση μιας συνολικής μελέτης διαχείρισης και αξιοποίησης του υδάτινου οικοσυστήματος της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου**» μέσω της οποίας θα μπορούν να υλοποιηθούν έργα όπως η «**ανάδειξη του Πλατανόδασους**», το «**ηλιακό πλοίο**», η «**δημιουργία παραλίμνιας ποδηλατικής**

διαδρομής», οι «**ναυταθλητικές δραστηριότητες**» κ.λ.π. Οι δράσεις που θα καταδείξει η μελέτη αυτή θα επιτρέψουν την ήπια τουριστική αξιοποίηση της λίμνης παράλληλα με την περιβαλλοντική της προστασία.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η ενίσχυση της Επιχειρηματικότητας με έμφαση στην καινοτόμο επιχειρηματικότητα θα προκύψει από δράσεις όπως «**Θερμοκοιτίδα καινοτόμων επιχειρήσεων – Cluster Ενέργειας**», δράσεις του κέντρου διάδοσης τεχνολογίας «**Τεχνόπολις**», του «**Ενεργειακού Πάρκου – Πάρκου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας**» και της «**Μελέτη αξιοποίησης της παραλίμνιας περιοχής Πολυφύτου**», που θα προωθήσουν τον τουρισμό στην περιοχή και ιδιαίτερα το βιομηχανικό και εκπαιδευτικό.



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

A/ A	ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΒΟΤΑΝΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΗΛΙΑΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ	Δ. ΚΟΖΑΝΗΣ, Π.Δ.Μ./ ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓ. ΠΟΡΩΝ
2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ – ΠΑΡΚΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	Δ. ΚΟΖΑΝΗΣ, ΔΙΑΔΥΜΑ, ΔΕΗ, Π.Δ.Μ./ΤΜ. ΕΝΕΡΓ. ΠΟΡΩΝ, ΙΤΕΣΚ, ΚΤΕ, ΤΕΕ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΟΤΑ
3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ – ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΔΕΥΑΚ
4	ΤΗΛΕΨΥΞΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΗ ΠΟΛΗ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΔΕΥΑΚ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΤΕ
5	ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΞΕΛΙΞΕΩΝ	ΙΤΕΣΚ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
6	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΚΟΖΑΝΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΣΩΚΛΙΜΑΤΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΠΔΜ / ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
7	ΠΡΟΤΥΠΟ ΗΛΙΑΚΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΗ ΖΕΠ	ΔΕΠΕΠΟΚ ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΠΔΜ / ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
8	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΕΧΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΑΙ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ ΜΕΣΩ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ.	ΤΕΙ - ΤΜΗΜΑ ΑΝΤΙΡΥΠΑΝΣΗΣ
9	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ, ΤΟΥ ΚΤΕ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΚΟΙΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΣ	ΚΤΕ
10	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «TECHNOPOLIS»	ΔΕΠΕΠΟΚ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΤΕΙ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΔΕΗ, ΕΒΕ, ΚΤΕ, ΤΕΕ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε.

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
11	ΘΕΡΜΟΚΟΙΤΙΔΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – CLUSTER ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΕΠΕΠΟΚ, ΕΒΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΤΕΙ,ΚΤΕ, ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ, ΙΤΕΣΚ, ΤΕΕ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΑΠΘ ΥΡΕΝΙΟ, ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε.
12	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΦΥΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ
13	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΙΛΟΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΠΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΙΛΙΟΣ ΜΕ ΙΠΤΑΜΕΝΗ ΤΕΦΡΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ, ΔΙΑΔΥΜΑ, ΔΕΗ, ΙΤΕΣΚ, ΠΔΜ / ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ
14	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΕΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΠΔΜ / ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
15	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΩΠΕΙΣ ΣΤΗ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΠΔΜ / ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
16	ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΙΑΝΗΣ ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΔΟΥ ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ ΚΤΕ
17	ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΛΟΙΟΥ ΠΕΡΙΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟ ΜΕ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΗΛΙΑΚΟ ΠΛΟΙΟ)	ΚΤΕ
18	ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΔΡΟΜΩΝ ΖΕΠ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΠΕΠΟΚ, ΚΤΕ
19	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΚΤΕ
20	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΗΓΩΝ ΕΡΜΑΚΙΑΣ	ΔΕΥΑΚ, ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
21	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: <ul style="list-style-type: none"> • PROJECT MANAGEMENT • ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ • ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ • ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ 	ΕΝΕΡΓΟΠΟΛΗ

Σχέδιο Πολιτικής : Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας

Σχέδιο πρότασης : ΔΕΤΗΠ, Πτολεμαΐδα 30-04-2007

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.

Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας

- **υποστηρικτική δράση του υπό ίδρυση Κέντρου Ενεργειακών Εξελίξεων**
- **δράση ενόψει του ΕΣΠΑ εναρμονισμένη με τις Κατευθύνσεις Στρατηγικής του ΠΕΠ Δυτ.Μακεδονίας**

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

Παράλληλα ο ενεργειακός αναπροσανατολισμός επιβάλλει ανατρεπτικές 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 συμμαχίας και κοιτίδα της 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 απασχολουμένων και των ανέργων

Ταυτόχρονα το **Ενεργειακό Πάρκο Πτολεμαΐδας**, με τις δράσεις που θα αναπτύξει, συμβάλλει στην εθνική προσπάθεια για την **αιφόρο 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

Β. 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 προωθήσει την μεταφορά τεχνογνωσίας σε θέματα ενέργειας και αειφορίας, περιβάλλοντος και επιχειρηματικότητας.

Οι εταίροι με την οικονομική συμμετοχή τους από ίδιους 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 διάφορους 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.

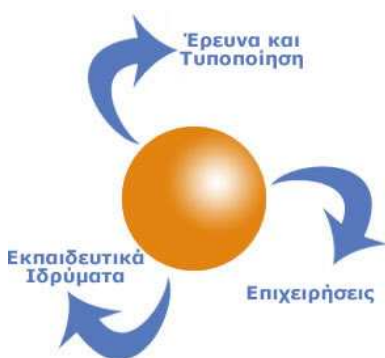
Αναμενόμενα Αποτελέσματα

- ✓ **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
- ✓ **Προώθηση** 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.

Σχέδιο Πολιτικής : Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας

Η πρόταση για τη δημιουργία ενός "Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας (ΠΠΚΔΜ)" εκφράζει τη συλλογική προσπάθεια των φορέων έρευνας, τεχνολογίας και επιχειρηματικότητας της Δυτικής Μακεδονίας να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα δημιουργίας Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας, σε αντιστοιχία με τη νέα πολιτική του Υπουργείου Ανάπτυξης για τη δημιουργία ισχυρών συμπλεγμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επιχειρηματικότητας έντασης γνώσης στις ελληνικές περιφέρειες.

Ο Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας (ΠΠΚΔΜ) είναι η ένωση φορέων του ιδιωτικού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα που έχουν σκοπό την ενίσχυση των τεχνολογικών και καινοτομικών επιδόσεων, την δημιουργία περιβάλλοντος καινοτομίας και περιφερειακής συνείδησης στη Δυτική Μακεδονία στο βασικό άξονα της Ενέργειας και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της περιφερειακής οικονομίας.



Ο Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας

(Π.Κ.Δ.Μ.) εστιάζει στην ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας και καινοτομίας στην ευρύτερη περιοχή της ενέργειας. Οι **καινοτόμες δράσεις** που αναπτύσσονται και υλοποιούνται μέσα στο πλαίσιο του Π.Κ.Δ.Μ. βασίζονται στην Συν-ενέργεια όλων των Ακαδημαϊκών, Τεχνολογικών, Ερευνητικών, Παραγωγικών και Αναπτυξιακών Φορέων της Δυτικής Μακεδονίας .

Ο Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας εξελίχθηκε κατά την τριετία 2006-2008 οπότε και ολοκληρώθηκε.

Σύμφωνα με τη μελέτη στρατηγικής ανάπτυξης του Πόλου Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας οι δράσεις, οι ενέργειες και οι κοινοπραξίες που αναπτύχθηκαν και ολοκληρώθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος (ΠΕΠ-Γ' ΚΠΣ) έδωσαν το έναυσμα για την ανάπτυξη συνεργιών και συνεργασιών μεταξύ των τοπικών φορέων έρευνας, εκπαίδευσης, και επιχειρηματικότητας.

Η συνέχιση και μετεξέλιξη του πόλου , μπορεί να δημιουργήσει τη δομή και τις κατάλληλες συνθήκες για την συνεχόμενη ερευνητική και επιχειρηματική βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Ο Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας ανέπτυξε δράσεις σε τέσσερις στρατηγικούς άξονες:

- Εκπαίδευσης και Έρευνας
- Επιχειρηματικότητας
- Επίδειξης
- Δικτύωσης

Όραμα

Όραμα του Πόλου Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί **η ανάδειξη της ενεργειακής καρδιάς της χώρας σε κέντρο ενεργειακής αριστείας**, με σαφή προσανατολισμό στην οικολογική και βιώσιμη ανάπτυξη.

Αποστολή

Αποστολή του Πόλου Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας είναι:

- Η προώθηση της έρευνας και ανάπτυξης σε τεχνολογίες αιχμής προσελκύνοντας ερευνητές από το εσωτερικό και το εξωτερικό
- Η δημιουργία ενός ελκυστικού περιβάλλοντος για την παρακίνηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας μέσω ξένων επενδύσεων και εταιριών τεχνοβλαστών
- Η δημιουργία ενόε πόλου οικονομικής ανάπτυξης για την περιοχή και προσφορά θέσεων εργασίας σε αποφοίτους των τοπικών κατά κύριο λόγο ακαδημαϊκών ιδρυμάτων της περιοχής.

Εκπαίδευση και Έρευνα

Η έρευνα τροφοδοτείται από τα Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της περιοχής (Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας και Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας) καθώς και από το Εθνικό Ενεργειακό Κέντρο Έρευνας Δυτικής Μακεδονίας (ΕΕΚΕΔΜ)

Προτάσεις Υλοποίησης

Ο πόλος καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας επικεντρώθηκε στην επιστημονική και τεχνολογική περιοχή της ενέργειας.

Οι ερευνητικές και τεχνολογικές δραστηριότητες, που καθόρισαν τις ενέργειες και τα πορίσματα στον συγκεκριμένο Πόλο, απορρέουν από τις προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει η περιφέρεια, αλλά και ολόκληρη η χώρα στο πεδίο της ενεργειακής της πολιτικής, και είναι:

A. Η δημιουργία ενός καινοτόμου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης με σκοπό :

(i) την συνεχή παρακολούθηση και πρόγνωση της ποιότητας του αέρα στην ευρύτερη περιοχή λειτουργίας των σταθμών και

(ii) την υποβοήθηση αποφάσεων σχετικά με την χάραξη στρατηγικών λειτουργίας ΑΗΣ για τον κατά το δυνατό περιορισμό των υπερβάσεων των επιτρεπτών ορίων αέριας ρύπανσης.

B. Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των υπάρχοντων σταθμών παραγωγής ενέργειας κονιοποιημένου καυσίμου με χρήση νέων μέτρων (αλλά και συνδυασμό αυτών) και τεχνολογιών για τη μείωση του CO₂.

Γ. Τεχνολογίες αξιοποίησης άνθρακα.

Δ. Διερεύνηση της δυνατότητας ενεργειακής αξιοποίησης βιομάζας ή και άλλων δευτερογενών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Ε. Εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για την συμπεριφορά των κυβόλιθων, οι οποίοι έχουν παραχθεί με χρήση επεξεργασμένης ιπτάμενης τέφρας, κατά τη χρήση τους στη διάστρωση ανοιχτών χώρων διαφορετικής και μεταβαλλόμενης καταπόνησης.

Ζ. Παραγωγή υδρογόνου από βιοαέριο όπου τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την εργαστηριακή έρευνα των καταλυτικών συστημάτων και την μοντελοποίηση / βελτιστοποίηση της λειτουργίας του αντιδραστήρα καταλυτικής κλίνης θα χρησιμοποιηθούν για τον σχεδιασμό και την λειτουργία πιλοτικής μονάδας παραγωγής υδρογόνου από βιοαέριο μέσω καταλυτικής αναμόρφωσης με ατμό.

Η. Η βελτιστοποίηση εφαρμογών αιολικής ενέργειας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας με συνδυασμό εγκατάστασης μετρητικού δικτύου (ιστών) και εφαρμογής εξειδικευμένων υπολογιστικών εργαλείων.

Θ. Ανάπτυξη και κατασκευή συσκευών ηλιακού κλιματισμού μικρής ισχύος.

Ι. Μελέτη για την εξοικονόμηση και βέλτιστη αποδοτικότητα ενέργειας στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Σχέδιο Πολιτικής : Εθνικό Ενεργειακό Κέντρο Έρευνας Δυτικής Μακεδονίας και μετασχηματισμός του ΙΤΕΣΚ

ΤΟ Ε.Ε.ΚΕ.Δ.Μ.

Η ίδρυση δυναμικών φορέων, όπως το **Ενεργειακό Ερευνητικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας** (ΕΕΚΕΔΜ) θεωρείται αναγκαία για την επιστημονική στήριξη της λιγνιτικής παραγωγής αλλά και την ομαλής μετάβασης στην μεταλιγνιτική εποχή.

Το Ενεργειακό Ερευνητικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας (ΕΕΚΕΔΜ), ανακοινώθηκε στην Αθήνα, την 18^η Ιουλίου 2007 από τον πρώην υπουργό Ανάπτυξης κ. Δ. Σιούφα, με την πρόβλεψη να λειτουργήσουν αρχικά δύο ερευνητικά Ινστιτούτα:

A] Το Ινστιτούτο Καθαρών Τεχνολογιών Παραγωγής Ενέργειας (ΙΚΤΕ), που σήμερα λειτουργεί στην Πτολεμαΐδα ως Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων (ΙΤΕΣΚ) και ανήκει στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) και

B] Το Ινστιτούτο Ενεργειακών Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών (ΙΠΕΤ).

Στην σχετική ανακοίνωση του ΥΠ.ΑΝ αναφέρεται : « *Η ίδρυση του Ενεργειακού Ερευνητικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί μια σημαντική πρωτοβουλία για τη δημιουργία ενός φορέα με καταλυτική παρέμβαση, για την υιοθέτηση σύγχρονων και καθαρών μορφών τεχνολογίας λιγνίτη, την ενεργειακή και περιβαλλοντική αναβάθμιση, την προώθηση ολοκληρωμένων σχεδίων αποκατάστασης του περιβάλλοντος και την αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού, για μια νέα αναπτυξιακή προοπτική της περιοχής της Δυτικής Μακεδονίας.*

Αποσκοπεί στο να συγκεντρώσει σε έναν φορέα εποπτευόμενο από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του υπουργείου Ανάπτυξης, όλες τις σχετικές δραστηριότητες, που άμεσα ή έμμεσα συνδέονται με τη χρήση του λιγνίτη και των λοιπών στερεών καυσίμων, τόσο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και την αναζήτηση νέων χρήσεών του, όσο και των προϊόντων καύσεώς του.

*Συνδυάζοντας έρευνα και ανάπτυξη καθαρότερων τεχνολογιών χρήσης του λιγνίτη, αλλά και προστασίας του περιβάλλοντος, με συγκέντρωση του επιστημονικού δυναμικού του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, του ΤΕΙ Κοζάνης και του ΙΚΤΕ, σε σύντομο χρονικό διάστημα το ΕΕΚΕΔΜ, θα μπορέσει να αποτελέσει **κέντρο επιστημονικής αριστείας** σε ολόκληρη την περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.»*

ΤΟ Ι.Τ.Ε.Σ.Κ.



ΙΤΕΣΚ: το νέο κτίριο

Το ΙΤΕΣΚ ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 1987 με το Π.Δ. 374/1987 και την επωνυμία "Κέντρο Τεχνολογίας & Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων" (ΚΤΕΣΚ). Στις 27 Μαρτίου του 2002 εντάχθηκε στο **Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής**

Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) με τη νέα του επωνυμία, ως Ερευνητικό Ινστιτούτο. Αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Το Ινστιτούτο, από την ίδρυσή του, βρισκόταν σε κτήριο της πρώην ΑΕΒΑΛ, στην Πτολεμαΐδα. Τον Δεκέμβριο του 2005, θεμελιώθηκε το νέο ιδιόκτητο κτήριό του, επίσης στην Πτολεμαΐδα, στο οποίο το Ινστιτούτο έχει εγκατασταθεί από το 2008.

Το 2005, στα πλαίσια της ανά πενταετία αξιολόγησης ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων εποπτευόμενων από τη ΓΓΕΤ και του Προγράμματος "Ενίσχυση της Αριστείας Ερευνητικών και Τεχνολογικών Φορέων Εποπτευόμενων από τη ΓΓΕΤ" (Άξονας 3, Μέτρο 3, Δράση 1) του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανταγωνιστικότητα", το Ινστιτούτο κατετάγη 6ο στον ελληνικό χώρο μεταξύ περισσότερων από 40 ίδιους ερευνητικούς φορείς κατέχοντας έτσι έναν τίτλο **Αριστείας σε δραστηριότητες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης**.

ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Νέες καθαρές τεχνολογίες καύσης

Οι δραστηριότητες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης που αναλαμβάνονται από το Ινστιτούτο εστιάζονται κυρίως στη βελτιστοποίηση των μεθόδων ενεργειακής αξιοποίησης των στερεών καυσίμων. Οι βασικές προτεραιότητες που έχουν τεθεί είναι :

- η ανάπτυξη και εφαρμογή νέων «καθαρών» τεχνολογιών καύσης άνθρακα καθώς και τεχνολογιών ελέγχου των εκπομπών σε εγκαταστάσεις βιομηχανικής κλίμακας, και
- η ενδυνάμωση της θέσης του άνθρακα ως καύσιμο στη νέα παγκοσμιοποιημένη και ανταγωνιστική ενεργειακή αγορά.

Μικτή χρήση άνθρακα - βιομάζας ή / και απορριμμάτων

Συμμορφούμενο προς τις γενικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη μικτή χρήση άνθρακα - βιομάζας ή / και απορριμμάτων, το ΙΤΕΣΚ ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για δραστηριότητες που ερευνούν την ανάπτυξη οικονομικά βιώσιμων εφαρμογών για τη μικτή καύση λιγνίτη και διαφόρων μορφών βιομάζας σε βιομηχανικής κλίμακας εγκαταστάσεις παραγωγής ισχύος.

On-line ποιοτικός έλεγχος και ομογενοποίηση του καυσίμου

Προκειμένου να ξεπεραστούν τα σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με τη διαφοροποίηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των ελληνικών λιγνιτών, το ΙΤΕΣΚ συνεργάζεται με τη ΔΕΗ στα πλαίσια προγραμματικής συμφωνίας με σκοπό :

- την εκτίμηση διαφόρων συστημάτων on-line παρακολούθησης και ποιοτικού ελέγχου του καυσίμου και
- την εκτίμηση συστημάτων ανάμιξης και ομογενοποίησης του καυσίμου με τη βοήθεια υπολογιστικών συστημάτων.

Μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων - Αξιοποίηση της Ιπτάμενης Τέφρας στην κατασκευή δομικών υλικών

Το Ινστιτούτο εργάζεται επίσης στον τομέα μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που οφείλονται κυρίως στην εκτεταμένη εκμετάλλευση ανοικτών ορυχείων (Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας). Οι δραστηριότητες που αναλαμβάνονται αποσκοπούν στη προώθηση της χρήσης της ιπτάμενης τέφρας στη βιομηχανία του τσιμέντου και άλλων δομικών υλικών, καθώς και στην προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και την ανάπλαση των εδαφών μετά την εξόρυξη των στερεών καυσίμων.

Νέα προϊόντα Λιγνίτη

Το ΙΤΕΣΚ καταβάλει ιδιαίτερες προσπάθειες για την ανάπτυξη νέων αγορών για προϊόντα με βάση το λιγνίτη. Ενδεικτικά αναφέρονται δράσεις για :

- την ποιοτική αναβάθμιση των λιγνιτοπλίνθων και της λιγνιτόσκονης που παράγει η ΔΕΗ και
- την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων όπως είναι ο ενεργός άνθρακας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των εκπεμπόμενων ρύπων.

Νέα αντικείμενα

- Συμμετοχή του ΙΤΕΣΚ σε ολοκληρωμένα έργα και έργα έρευνας για το CO₂ και το H₂ (6ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, πρόγραμμα της Συνθήκης Άνθρακα και Χάλυβα).
- Εγκατάσταση και λειτουργία πιλοτικής μονάδας Πυρόλυσης, ισχύος 26 kW σε χώρο της ΑΕΒΑΛ, ο οποίος παραχωρήθηκε από το Δήμο Πτολεμαΐδας.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ

Στο Χωροταξικό Σχέδιο Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας γίνονται οι εξής διαπιστώσεις:

«Η Δυτική Μακεδονία δεν έχει αναπτύξει τις δυνατότητες που διαθέτει στους τομείς της παραγωγής ενέργειας, της αξιοποίησης των ορεινών και ημιορεινών περιοχών και του υψηλής ποιότητας φυσικού περιβάλλοντος, της εκμετάλλευσης των υφιστάμενων δεξιοτήτων του τοπικού πληθυσμού.

Η μελλοντική αύξηση της απασχόλησης και η βελτίωση του επιπέδου ζωής θα εξαρτηθούν σε μεγάλο βαθμό από την παραπέρα ανάπτυξη δραστηριοτήτων στον ενεργειακό τομέα, στο χώρο του εμπορίου, στην καινοτόμο επιχειρηματικότητα και στην αξιοποίηση του παραδοσιακού αγροτικού χώρου των ορεινών και παραλίμνιων περιοχών, του φυσικού περιβάλλοντος αποθέματος και των αστικών κέντρων.

Η παραγωγή ενέργειας θα παραμείνει κεντρική δραστηριότητα (τουλάχιστον για το χρονικό ορίζοντα της παρούσας μελέτης), επηρεάζοντας το μεγαλύτερο μέρος του ανατολικού τμήματος της Δ. Μακεδονίας. Ωστόσο, μπορεί να θεωρηθεί κανείς ότι η μεταλιγνιτική περίοδος έχει ήδη ξεκινήσει για την περιοχή, με δεδομένη την ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε. και κύριες συνιστώσες την απελευθέρωση των αγορών και την υποχρέωση της μείωσης εκπομπών CO₂.

Το πραγματικό ζήτημα όμως είναι να συνειδητοποιηθεί η ανάγκη μιας απαραίτητης και σε βάθος μετατροπής της παραγωγικής βάσης »

Στη μελέτη Χωροταξικού Σχεδιασμού Νομού Κοζάνης επισημάνθηκαν τα εξής:

«Για την αποτελεσματική υλοποίηση μιας στρατηγικής βέλτιστης αξιοποίησης ευκαιριών και προοπτικών θα πρέπει να υπάρξει χωρική συγκέντρωση των κρίσιμων αναπτυξιακών παρεμβάσεων έτσι ώστε να δημιουργούνται οικονομίες συσσώρευσης. Σε διαφορετική περίπτωση μια πολιτική χωρικής διάχυσης της ανάπτυξης θα λειτουργούσε ενισχυτικά για τα ήδη ανεπτυγμένα οικονομικά κέντρα εκτός του νομού.

Μέσα από μία τέτοια λογική θα πρέπει να επιδιωχθεί η ανάπτυξη ισχυρών οικονομικών πόλων μεταποίησης και υπηρεσιών στη διαμήκη ζώνη της Εγνατίας και τη ζώνη της Εορδαίας.»

Στη μελέτη Χωροταξικού Σχεδιασμού Περιοχής Εορδαίας διαπιστώνονται τα εξής:

« Η εξάρτηση της Εορδαίας από τη ΔΕΗ καθιστά αναπόφευκτη τη σύνδεση των αναπτυξιακών σεναρίων με τα βασικά ενεργειακά σενάρια της επόμενης 20ετίας. Η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας σε συνδυασμό με την επιβολή του περιβαλλοντικού φόρου CO₂, την οργανωτική αναδιάρθρωση και τη μετοχοποίηση της ΔΕΗ δημιουργούν ένα περιβάλλον στρατηγικής αβεβαιότητας για το σύνολο του ενεργειακού τομέα και για τις περιοχές που εξαρτώνται από αυτόν.

Η στρατηγική αβεβαιότητα πηγάζει από το γεγονός ότι δεν μπορεί με σαφήνεια να προσδιοριστεί η αντίδραση της ΔΕΗ ως επιχειρηματικής μονάδας στις νέες προκλήσεις με δεδομένο τον περιορισμένο χρόνο προσαρμογής και τους πολλαπλούς επιχειρηματικούς στόχους που πρέπει να υποστηριχθούν ταυτόχρονα. Ιδιαίτερα κάτω από την πίεση της προσαρμογής είναι ενδεχόμενο μη επιχειρηματικοί στόχοι (όπως η άσκηση έμμεσης περιφερειακής πολιτικής) να εγκαταλειφθούν.

Για την απεξάρτηση της τοπικής οικονομίας από την παραγωγή ενέργειας απαιτείται η υιοθέτηση μιας καινοτόμου αναπτυξιακής στρατηγικής που θα υπερβαίνει τις σημερινές παραγωγικές δομές. Κεντρικός στόχος αυτής της στρατηγικής είναι ο αναπροσανατολισμός της οικονομικής δραστηριότητας στους τομείς των υπηρεσιών και της διανομής.

Για την τοπική οικονομία είναι μια κίνηση προς τα μπρος σε σχέση με τις προηγούμενες δραστηριότητες. Αυτοί οι δύο τομείς πρέπει να αποτελέσουν τους τομείς κορμούς της νέας Αναπτυξιακής Στρατηγικής. Από την ανάλυση των οικονομικών χαρακτηριστικών της περιοχής προέκυψε ότι η επιχειρηματική βάση, είναι ισχυρή σε τομείς, όπως το λιανικό και χονδρικό εμπόριο. Μέσα από κατάλληλα σχεδιασμένο πλαίσιο μπορεί να δοθεί ώθηση στους τομείς - «κορμούς» και είναι βέβαιο ότι η υπόλοιπη οικονομική βάση έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί.

Η υλοποίηση του εγχειρήματος πρέπει να διασφαλιστεί με την ενεργοποίηση ισχυρών μηχανισμών ανάπτυξης.»

Στο ΕΣΠΑ (2007 -2013) προβλέπονται τα εξής :

Οι πόλοι ανάπτυξης της χώρας

Καθοριστικό στοιχείο στην αναπτυξιακή πολιτική της επόμενης προγραμματικής περιόδου αποτελούν οι πόλοι ανάπτυξης της χώρας. Πρόκειται για συγκεκριμένα αστικά κέντρα της χώρας και για περιοχές δυναμικής περιφερειακής ανάπτυξης και αστικής διάχυσης. Οι εν λόγω πόλοι κρίνεται σκόπιμο να ενδυναμωθούν ώστε να βελτιωθεί η λειτουργικότητα τους, να αντιμετωπισθούν περιοχές στο εσωτερικό τους, που βρίσκονται σε κρίση, και να σχεδιαστούν έγκαιρα και σωστά οι περιοχές που δέχονται τις πιέσεις της αστικής ανάπτυξης.

Στόχο της συγκεκριμένης προσπάθειας αποτελεί η προσέλκυση επενδύσεων, η δημιουργία δηλ. συνθηκών ώστε οι συγκεκριμένες περιοχές να αποτελέσουν τόπους εγκατάστασης επιχειρήσεων, η βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας των αστικών περιοχών, η βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και η αντιμετώπιση προβλημάτων, που συνδέονται με την ποιότητα του περιβάλλοντος των περιοχών αυτών και των πιέσεων, που αυτό δέχεται από τις αστικές λειτουργίες και την αστική ανάπτυξη.

Οι πόλοι ανάπτυξης προκύπτουν από την αξιολόγηση του ιεραρχημένου αστικού συστήματος της χώρας με τη βοήθεια μιας σειράς κριτηρίων, τα οποία αναπτύσσονται στη συνέχεια.....

Κοζάνη-Πτολεμαΐδα. Η Κοζάνη και η Πτολεμαΐδα αποτελούν το ενεργειακό κέντρο της χώρας και βρίσκονται σε φάση μετασχηματισμού και διαφοροποίησης του παραγωγικού τους προτύπου. Ειδικά στο ζήτημα της ενέργειας προσανατολίζονται προς τη διαφοροποίηση των πηγών παραγωγής της, ενώ σε ό,τι αφορά το συνολικό παραγωγικό πρότυπο των αστικών κέντρων αναπτύσσεται η καινοτομία και οι κλάδοι που συνδέονται

με την ενεργειακή οικονομία. Υπέρ της επιλογής των αστικών αυτών κέντρων ως πόλο ανάπτυξης, συνηγορεί η τάση ανάδυσης ενός αναπτυξιακού άξονα στην ανατολική πλευρά του κύριου ορεινού όγκου της χώρας από Γρεβενά προς Κοζάνη – Πτολεμαΐδα, και προς βορρά προς Αμύνταιο και Φλώρινα, με τάσεις επέκτασης και προς βορρά αλλά και προς την δύση πέραν των συνόρων. Ο άξονας αυτός θα ενισχυθεί και την κατασκευή του E-65 (Λαμία – Γρεβενά). Η Κοζάνη, παράλληλα, μέσα από την ολοκλήρωση της Εγνατίας συνδέεται στενότερα (μείωση των χρονοαποστάσεων) με τα Γιάννενα δυτικά και κυρίως με την Θεσσαλονίκη και το ημερήσιο σύστημά της ανατολικά. Τέλος, η Κοζάνη διαθέτει και σημαντικές υποδομές ανώτατης εκπαίδευσης.

Στο Επιχειρησιακό Σχέδιο Ανάπτυξης του Δήμου Πτολεμαΐδας αναφέρεται:

Ή διαδικασία θα είναι μακροχρόνια και απαιτεί κινητοποίηση σημαντικών πόρων, ανθρώπινου δυναμικού αλλά και την συστράτευση παραγόντων που επηρεάζουν αποφασιστικά την δυναμική και τις προοπτικές της περιοχής .

Βασική προϋπόθεση για την επίτευξη του οράματος του Δήμου Πτολεμαΐδας και της βιώσιμης ανάπτυξής του είναι η υιοθέτηση από τους φορείς κεντρικού σχεδιασμού και τοπικής διακυβέρνησης , με την συμμετοχή της ΔΕΗ, μιας ενεργού πολιτικής συνδυασμένων κινήτρων για :

- την διατήρηση και αναβάθμιση της ενεργειακής φυσιογνωμίας και πρωτοπορίας της περιοχής
- την ανάπτυξη ισχυρών οικονομικών πόλων κατά μήκος του διαδρόμου της Κοιλάδας της Εορδαίας
- την αναβάθμιση του τοπίου και του αστικού χώρου
- την βέλτιστη περιβαλλοντικά εκμετάλλευση και στη συνέχεια την επαναπόδοση και αξιοποίηση των εκτάσεων των ορυχείων, σύμφωνα με κανόνες και προδιαγραφές
- την ανάπτυξη και την στήριξη της «νέας» , φιλικής προς το περιβάλλον επιχειρηματικότητας

Ο Δήμος Πτολεμαΐδας , με τις πρωτοπόρες υποδομές που δημιούργησε και με τις δράσεις που αναπτύσσει, εργάζεται και προετοιμάζεται, ώστε να εγγυηθεί, στα όρια των δυνατοτήτων του, την ομαλή μετάβαση στην μεταλιγνιτική εποχή, την θεμελίωση της αειφόρου ανάπτυξης και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής.”

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ : Ο Νέος Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Πολιτισμός

Ο Νέα ενεργειακή και περιβαλλοντική φυσιογνωμία

Οι προσεγγίσεις που προαναφέρθηκαν, Ευρωπαϊκές και Τοπικές, μπορεί να δημιουργούν σκεπτικισμό, ως συγκριτικά παραδείγματα, ταυτόχρονα όμως καταγράφουν την δύναμη και τις δυνατότητες, τους προβληματισμούς και τις δράσεις, την ωρίμανση των όρων και των προϋποθέσεων για την μεταστροφή του ενεργειακού λεκανοπεδίου.

Η ανταποδοτικότητα, κοινωνική και οικονομική των δράσεων τις καθιστά απολύτως δόκιμες και εφικτές.

Θεμελιώδεις παράγοντες για την αλλαγή είναι :

- Η ανάγκη και η συναίσθησή της.
- Ο επαναπροσδιορισμός της φυσιογνωμίας και της εταιρικής κουλτούρας της ΔΕΗ.
- Η συμπαράταξη της Πολιτείας με σαφείς θεσμίσεις, επικεντρωμένους πόρους και διαδικασίες ελέγχου τήρησης των θεσμοθετήσεων.
- Η επικεντρωμένη κινητοποίηση και συνεννόηση του τοπικού πολιτικού προσωπικού και κατ' επέκταση όλου του πληθυσμού.
- Οι ανοικτές διεργασίες και ευρείες διαβουλεύσεις, με το σύνολο των διαθέσιμων δυνάμεων, στην επεξεργασία και υλοποίηση του νέου οράματος.
- Οι εξισορροπημένες σχέσεις και οι σαφείς, συμπληρωματικοί ρόλοι μεταξύ τοπικών συμφερόντων, δημοσίων και ιδιωτικών, τοπικών δυνατοτήτων και υποδομών.
- Η στοχευμένη, διαφανής και αποδοτική διάθεση των πόρων.
- Η κινητοποίηση του επιστημονικού κόσμου.
- Οι ολοκληρωμένες παρεμβάσεις.

Έτσι οι άξονες σχεδιασμού που θα στηρίξουν το νέο αναπτυξιακό όραμα, επενδύοντας στην κατακτημένη ενεργειακή φυσιογνωμία και ταυτότητα της περιοχής, μπορούν να εγγυηθούν και να διασφαλίσουν την βιωσιμότητά τους και την επιβίωση του Ενεργειακού Λεκανοπεδίου.

Η Νέα αναπτυξιακή συναίνεση

Στην οριακή κατάσταση που βιώνει η περιοχή, θεωρείται αναγκαία η νέα αναπτυξιακή συναίνεση με φορείς την ΔΕΗ και τα συναρμόδια Υπουργεία, την Περιφερειακή Διοίκηση και τους φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, την επιστημονική και την επιχειρηματική κοινότητα, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που θα σχεδιαστούν και θα συμφωνηθούν.

Νέοι φορείς ή μετασχηματισμός υφισταμένων, με στελέχωση κύρους και δράσεις επικεντρωμένες στην αλλαγή είναι αναγκαίοι, προκειμένου να ηγηθούν και να συντονίσουν την πορεία μετασχηματισμού και να εγκαινιάσουν κοινά αποδεκτές και έγκυρες διαδικασίες, χειραφετημένες από μικρά και μεγάλα συμφέροντα, που

δραστηριοποιούνται στην περιοχή, κατευθύνοντας τις δυνάμεις της, και από μικροπολιτικές εμπλοκές ή βραχύβιους συσχετισμούς.

Η αξιοποίηση των εμπειριών άλλων χωρών και η ενοποίηση των πολυπληθών, κατακερματισμένων, ανταγωνιστικών τοπικών προτάσεων, τόσο στο θεσμικό επίπεδο, όσο και στο επίπεδο των διεργασιών και των δράσεων, μπορεί να προσφέρει αξιόπιστες λύσεις και εξοικονόμηση χρόνου, δυνάμεων και πόρων.

Η χρονική παράμετρος απαιτείται να αξιολογηθεί ιδιαίτερα, δεδομένου ότι ήδη **τρεις γενηές** υποχρεώθηκαν να επιβιώσουν σε εξαιρετικά πιεστικές για τον άνθρωπο συνθήκες.

Οι νέες τεχνολογίες και η εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης των ενεργειακών πόρων, των εδαφών και του περιβάλλοντος, αποφέρουν πόρους, αναπτύσσουν νέες παραγωγικές δραστηριότητες, επωφελεία όλων των παραγωγικών φορέων (και της ΔΕΗ) και αναπτύσσουν την παιδεία της αειφορίας και της χειραφέτησης των ανθρώπινων πόρων από κατεστημένα αδιέξοδα.

Το σχέδιο

Απαιτείται άμεσα η προώθηση νομοθετικών ρυθμίσεων και η άμεση και μεσοπρόθεσμη επικεντρωμένη διάθεση πόρων, σε συνεργασία μεταξύ των συναρμοδίων Υπουργείων της ΔΕΗ και της Αυτοδιοίκησης για την εκπόνηση του Περιφερειακού σχεδίου και την υλοποίηση των σχεδιασμένων πολιτικών και δράσεων στους παρακάτω τομείς και καταγεγραμμένους, κοινά αποδεκτούς άξονες:

A. Εθνική Ενεργειακή Στρατηγική- Επιχειρησιακό Σχέδιο ΔΕΗ

- Άμεση εγκατάσταση νέων Λιγνιτικών μονάδων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, σε αντικατάσταση των υφισταμένων, γηρασμένων μονάδων, ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας, βέλτιστη αξιοποίηση των ενεργειακών πόρων, προστασία του περιβάλλοντος, ανταγωνιστικότητα.
- Αναβάθμιση και έλεγχος λειτουργίας των μονάδων με εφαρμογή νέων, αντιρρυπαντικών τεχνολογιών από την ΔΕΗ.
- Άμεση διασύνδεση της Δυτικής Μακεδονίας και του Λιγνιτικού Λεκανοπεδίου με το εγκατεστημένο δίκτυο του αγωγού φυσικού αερίου και πρόβλεψη διασύνδεσης με τα σχεδιαζόμενα δίκτυα (TGI, Southstream), με σκοπό την παράταση του χρόνου ζωής των εκμεταλλεύσιμων αποθεμάτων, με την χρήση τεχνολογιών μικτής καύσης, την αξιοποίηση των υφισταμένων ενεργειακών υποδομών και δικτύων, την προστασία του περιβάλλοντος, την διατήρηση και μετεξέλιξη της ενεργειακής φυσιογνωμίας της περιοχής.
- Συμβολή στην τροποποίηση του εθνικού και περιφερειακού ενεργειακού μίγματος με την υποστήριξη της εκτεταμένης εφαρμογής των ΑΠΕ, λόγω της μεγάλης τοπικής επιβάρυνσης.

B. Περιφερειακός σχεδιασμός και δράσεις

- Άμεση απόδοση των εδαφών, στα οποία ολοκληρώθηκε η εξορυκτική δραστηριότητα και η αποκατάσταση, στους αντίστοιχους ΟΤΑ, για την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων, με αντίστοιχη θέσμιση όρων απόδοσης και χρήσεων γής, με βάση τις προτάσεις των φορέων και τις ανάγκες της περιοχής.

- Άμεσες μετεγκαταστάσεις όλων των μη βιώσιμων κοινοτήτων και άμεση περιβαλλοντική θωράκιση των λοιπών οικισμών από την ΔΕΗ, με εκτεταμένες ζώνες πρασίνου στα όρια των εξορμηκτικών δραστηριοτήτων και στην απαλλοτριωμένη ζώνη της Εγνατίας οδού.
- Επαναπροσδιορισμός του Εδαφικού Χώρου του Λεκανοπεδίου με αντίστοιχη θέσμιση των όρων σχεδιασμού , αποκατάστασης και ελέγχου , καθορισμό των φορέων και διαδικασιών υλοποίησης, ορισμό των νέων χρήσεων γής , προσδιορισμό των διαθέσιμων πόρων και αυστηρά χρονοδιαγράμματα.
- Ενισχύσεις για την ανάπτυξη θερμοκηπιακών πάρκων και άλλων θερμοβόρων δράσεων με χρήση Τηλεθέρμανσης, σε εκτάσεις του Δημοσίου και της ΔΕΗ κατά μήκος των αγωγών μεταφοράς τηλεθέρμανσης Κοζάνης- Πτολεμαΐδας-Αμυνταίου.
- Σύμπραξη με την ΔΕΗ για την βέλτιστη αξιοποίηση των παραπροϊόντων από τις δραστηριότητές της . Η αξιοποίηση της τέφρας, η ανάκτηση θερμότητας από τα καυσαέρια, η αξιοποίηση της πλεονάζουσας θερμικής ενέργειας, η αξιοποίηση των υδάτων των ορυχείων για αρδεύσεις , είναι δράσεις που ήδη μελετήθηκαν ή θα μελετηθούν, και μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμους πόρους και να αναπτύξουν νέα συγκριτικά πλεονεκτήματα στην περιοχή.
- Διείσδυση των ενεργειακών καλλιεργειών στην περιοχή του ενεργειακού λεκανοπεδίου και χρήση τους για την παραγωγή ενέργειας (θερμικής, ηλεκτρικής και/ ή συμπαραγωγής) από την ΔΕΗ ή άλλους παραγωγούς.

Γ. Έρευνα – Εκπαίδευση - Καινοτομία – Επιχειρηματικότητα με επίκεντρο την ενέργεια – την προστασία του περιβάλλοντος – την μεταλιγνιτική μετάβαση

- Αξιοποίηση των πορισμάτων και μετεξέλιξη του Πόλου Καινοτομίας , του Ι.Τ.Ε.Σ.Κ., του Ε.Ε.ΚΕ.Δ.Μ.
- Δικτύωση και ανάδειξη των επιχειρηματικών υποδομών Βιο.Πα Πτολεμαΐδας – ΒΕΠΕ Κοζάνης και Φλώρινας και αναβάθμιση του Εκθεσιακού Κέντρου Κοίλων σε επιδεικτικό κέντρο.
- Ανάπτυξη και δικτύωση των σχεδιασμένων δράσεων της πρώην ΑΕΒΑΛ με άξονα την έρευνα την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα στον ενέργεια
- Θερμοκοιτίδες Επιχειρήσεων στα ΒΙΟΠΑ και τις ΒΕΠΕ .
- Διατήρηση , ανάδειξη, επίδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς , Εθνική Ενεργειακή και Περιβαλλοντική Βιβλιοθήκη του ενεργειακού χαρακτήρα της περιοχής και των καινοτομιών στον τομέα της ενέργειας και του περιβάλλοντος, με την ανάπτυξη Μουσείου Ενέργειας-Περιβάλλοντος – Λιγνίτη στις διαθέσιμες υποδομές της ΑΕΒΑΛ.
- Αξιοποίηση των διαθέσιμων εκπαιδευτικών δομών (ΤΕΙ, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας), για την διασύνδεση με ερευνητικά , μεταπτυχιακά και διδακτορικά προγράμματα επικεντρωμένα στις εξειδικευμένες κατευθύνσεις της νέας, πράσινης επιχειρηματικότητας και στις εμπειρίες του Λεκανοπεδίου .
- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δομών με έμφαση στην «Παιδεία της αειφόρου ανάπτυξης», δηλαδή ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών θεσμών και επιστημονικών

συνεργασιών για την κατάρτιση, εξειδίκευση, επανεκπαίδευση και ανοικτή εκπαίδευση σε θέματα ενέργειας – περιβάλλοντος – πράσινης επιχειρηματικότητας – αειφορίας.

- Ανάπτυξη και ανάδειξη υποδομών Βιομηχανικού Τουρισμού και δικτύωσή τους με τις περιοχές φυσικού κάλους , των ορεινών όγκων, των προστατευομένων περιοχών (Λιμναία οικοσυστήματα) και των σημαντικών προϊστορικών και αρχαιολογικών ευρημάτων του λεκανοπεδίου της Εορδαίας.

Μικρός Επίλογος – Πρόλογος Ενωτικών και Ευφυών Πρωτοβουλιών

Η παραπάνω καταγραφή αποτελεί σύνοψη και τεκμήριο της ωρίμανσης των όρων για την εγκαθίδρυση του νέου Ενεργειακού πολιτισμού στο Ενεργειακό Λεκανοπέδιο της Δυτικής Μακεδονίας και τη χώρα.

Η εκτεταμένη αναφορά στη συμβολή της Πτολεμαΐδας έγινε για λόγους καταγωγής και γνώσης και όχι με μεροληπτική πρόθεση.

Ωστόσο η εκκίνηση , για λόγους επιβίωσης , δημοκρατικής αποκέντρωσης, κατακτημένης φυσιογνωμίας και εμπειρίας αλλά και συμβολισμού, δεν μπορεί να χωροθετείται παρά στον τόπο που ανέδειξε τον παρόντα ενεργειακό πολιτισμό και τα αδιέξοδά του.

Η επιστήμη , οι ευφυείς λύσεις , η ανιδιοτέλεια και η συνεργασία ας ξαναδώσουν τη χαρά της δημιουργικότητας στον πανταχόθεν απειλούμενο πληθυσμό της Εορδαίας και της Δυτικής Μακεδονίας, με νέες κατακτήσεις, στον τόπο που δημιούργησε την ενεργειακή κοσμογονία της χώρας μας.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sustainable mining. Environmental assets - Rafael Fernandez Rubio, PhD Mining Engineer. Emeritus Professor, Madrid School of Mines Honorary President, International Mine Water Association
2. THE ECONOMIC ANALYSIS OF THE RECULTIVATION AND UTILISATION OF LARGE-SCALE OPEN LIGNITE MINING WITH SPECIAL REGARDS TO THE MÁTRA REGION - Author: Dr. Imre Posztor, Consultant: Dr. József Molnár associate professor in Economic Sciences Gödöllő 2001
3. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ,ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ,ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΦΥΤΩΝ: «ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΓΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ -Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΛΙΓΝΙΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ-ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ», Ερευνητική διατριβή μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης ΧΙΟΝΙΔΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΒΙΟΛΟΓΟΣ, ΠΑΤΡΑ 2007
4. Sustainable mining. Environmental assets - Rafael Fernandez Rubio, PhD Mining Engineer. Emeritus Professor, Madrid School of Mines Honorary President, International Mine Water Association
5. THE ECONOMIC ANALYSIS OF THE RECULTIVATION AND UTILISATION OF LARGE-SCALE OPEN LIGNITE MINING WITH SPECIAL REGARDS TO THE MÁTRA REGION - Author: Dr. Imre Posztor, Consultant: Dr. József Molnár associate professor in Economic Sciences Gödöllő 2001
6. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ «ΕΝΕΡΓΕΙΑ & ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ» ΚΟΖΑΝΗ 3 & 4 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2009