

## **Αναπτυξιακός σχεδιασμός της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης μετά το πέρας της εκμετάλλευσης του λιγνίτη**

**Π. Βεργούλης, Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός Ε.Μ.Π.**

### **Περίληψη**

Μέσω της παρούσας μελέτης επιχειρείται η παρουσίαση ενός αναπτυξιακού σχεδιασμού που αφορά την Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης για την «μετά-λιγνίτη» εποχή. Σε μια περίοδο που η Ελλάδα διανύει μια βαθιά αδιέξοδη ύφεση, η Δυτική Μακεδονία συνιστά την μεγαλύτερη και σημαντικότερη βιομηχανική περιοχή της χώρας. Ωστόσο, είναι απαραίτητος ένας εκ των προτέρων αναπτυξιακός σχεδιασμός για την περιοχή όταν ο λιγνίτης θα έχει εξαντληθεί και τα ορυχεία θα έχουν αποκατασταθεί.

Σήμερα, η βαθιά οικονομική και κοινωνική κρίση έχει δημιουργήσει και μια κρίση ταυτότητας στον σύγχρονο άνθρωπο, καθώς υπάρχει η γενικότερη αίσθηση ότι είναι επιβεβλημένος ένας επαναπροσδιορισμός των αξιών με κριτήρια αμιγώς ανθρωπιστικά. Η παρακμή του πολιτισμού μας υποδηλώνει το αδιέξοδο της ωραιοποίησης της οικονομικής μεγέθυνσης και την ανάγκη της επανατοποθέτησης του ανθρώπου στο επίκεντρο του αναπτυξιακού σχεδιασμού. Έτσι, σε αυτή τη μελέτη δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο του ανθρώπου και στην εξεύρεση των παραγωγικών δραστηριοτήτων εκείνων, που θα υποκαταστήσουν αυτές της εξόρυξης, εξασφαλίζοντας την ομαλή συνέχιση της εργασιακής απασχόλησης για κάθε κάτοικο της περιοχής.

Αναφορικά με την μεθοδολογία προσέγγισης του θέματος, πραγματοποιήθηκε μια αναδρομή στις συνθήκες που επικρατούσαν το 1955, όταν ιδρύθηκε η εταιρία ΛΠΤΟΛ με αντικείμενο την εκμετάλλευση του λιγνίτη της περιοχής της Πτολεμαΐδας, και οδήγησαν στις πολιτικές που εφαρμόστηκαν, δηλαδή στο μετασχηματισμό της Πτολεμαΐδας, και της Δυτικής Μακεδονίας γενικότερα, στον κύριο ενεργειακό πόλο της χώρας. Μελετήθηκαν οι συνέπειες της απόφασης του Ελληνικού κράτους για την άμεση εκβιομηχάνιση της περιοχής στο φυσικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της, καθώς αναλύθηκαν οι τάσεις εξέλιξης σε δημογραφικό, κοινωνικό, οικονομικό και παραγωγικό επίπεδο. Τέλος, διερευνήθηκαν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της Περιφερειακής Ενότητας και διατυπώθηκαν οι κατάλληλες αναπτυξιακές προτάσεις προς αξιοποίηση των δυνατών σημείων της περιοχής.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι είναι απαραίτητος ένας κατάλληλος στρατηγικός σχεδιασμός ώστε να διασφαλισθεί η συνέχιση της παραγωγικής δραστηριότητας στην περιοχή και η διατήρηση των κοινωνικών δομών της μετά το αναπόφευκτο πέρας της εξορυκτικής δραστηριότητας. Η αναπτυξιακή προσέγγιση στοχεύοντας στην ομαλή αποβιομηχάνιση της περιοχής οφείλει να συσταθεί με σεβασμό στην αρχική, προ λιγνιτικής εκμετάλλευσης, μορφή της περιοχής.

Ο αναπτυξιακός σχεδιασμός που προτείνεται είναι μια προσπάθεια Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης της Περιφερειακής Ενότητας με στόχο τη διαλεκτική σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και πολιτισμικό του περιβάλλον. Επιχειρείται η ανάδειξη του περιβαλλοντικού και πολιτιστικού πλούτου της Περιφερειακής Ενότητας, η αναβάθμιση και μεγέθυνση του αγροτικού τομέα, καθώς και η δημιουργία τουριστικών υποδομών ήπιας μορφής δραστηριοτήτων (και εναλλακτικού τουρισμού) και πάρκων αναψυχής στην ευρύτερη περιοχή των τεχνητών λιμνών των εξοφλημένων ορυχείων.

Παρόλο που η παρούσα μελέτη περιορίστηκε στα όρια μιας συγκεκριμένης Περιφερειακής Ενότητας έχει υπερτοπικό χαρακτήρα. Στις μέρες της πολυδιάστατης κρίσης που διανύουμε είναι επιτακτική η ανάγκη υιοθέτησης μιας τέτοιας αναπτυξιακής προσέγγισης

τόσο από την πολιτεία όσο και από τους ίδιους τους πολίτες προκειμένου να διασφαλιστεί ένα καλύτερο μέλλον για τη χώρα μας.

### **Εισαγωγή**

Είναι δόκιμο και θεμιτό, αναντίρρητα, να προλαμβάνονται ορισμένες δυσχερείς, καταφανώς επερχόμενες, καταστάσεις. Κατά αυτόν τον τρόπο, η αναπόφευκτη εξάντληση των λιγνιτοφόρων κοιτασμάτων της Δυτικής Μακεδονίας στο εγγύς μέλλον είναι ένα πρόβλημα το οποίο οφείλουμε να αντιμετωπίσουμε προτού γίνει πραγματικότητα, ώστε να αμβλυθεί η ένταση των συνεπειών στην τοπική κοινωνία, αλλά και την χώρα εν γένει. Η σκιαγράφιση ενός αναπτυξιακού σχεδιασμού και η διερεύνηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της ευρύτερης περιοχής της Κοζάνης σε αυτήν την ιδιόμορφη και δύσκολη μεταλιγνιτική εποχή αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Πεδίο έρευνας της εργασίας θεωρήθηκαν τα γεωγραφικά όρια της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, καθώς περικλύουν την συντριπτική πλειοψηφία των λιγνιτωρυχείων του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας (Λ.Κ.Δ.Μ.).

Οι αναπτυξιακές προτάσεις που διατυπώθηκαν στόχο είχαν την απεμπλοκή του όρου ανάπτυξη από την οικονομική μεγέθυνση με την οποία έχει ταυτιστεί στις μέρες μας. Η σύγχρονη στρέβλωση του όρου είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη ειδικά σήμερα, που η χώρα, αλλά και το μεγαλύτερο μέρος του πλανήτη, βρίσκεται αντιμέτωπη με μια από τις μεγαλύτερες ανθρωπιστικές κρίσεις της σύγχρονης ιστορίας της. Συνεπώς, κρίθηκε αναγκαία η τοποθέτηση του ανθρώπου, κατά το δυνατόν, στο επίκεντρο του αναπτυξιακού σχεδιασμού και επιχειρήθηκε η εξασφάλιση ενός βιώσιμου αύριο για τους κατοίκους της περιοχής.

### **Μεθοδολογία**

Στην παρούσα μελέτη η οποία αφορά τον αναπτυξιακό σχεδιασμό της Περιφερειακής Ενότητας (Π.Ε.) Κοζάνης επιχειρήθηκε η παρουσίαση της ολοκληρωμένης ανάπτυξης της περιοχής στη «μετά- λιγνίτη» εποχή, αναζητώντας παράλληλα διεξόδους στην παρούσα γενικευμένη κοινωνικοοικονομική κρίση. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν τα ακόλουθα:

- Αναδρομή στις συνθήκες που επικρατούσαν το 1955, όταν ιδρύθηκε η ΛΠΠΟΛ και οδήγησαν στις πολιτικές που εφαρμόστηκαν και μετασχημάτισαν την Πτολεμαΐδα σε ενεργειακό κέντρο της χώρας.
- Παρουσίαση του φυσικού, κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος της περιοχής.
- Ανάλυση των τάσεων εξέλιξης σε δημογραφικό, κοινωνικό, οικονομικό και παραγωγικό επίπεδο και διατύπωση των συνεπειών της άμεσης εκβιομηχάνισης.
- Διερεύνηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της περιοχής.
- Διατύπωση των κατάλληλων αναπτυξιακών προτάσεων προς αξιοποίηση των δυνατών σημείων της περιοχής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η μελέτη λαμβάνει υπόψη τη δεδομένη κατάσταση μεγάλης κρίσης που υφίσταται η χώρα, συνυπολογίζοντας κατά συνέπεια όλες τις δραματικές επιπτώσεις που έχει στην κοινωνία η κατάσταση αυτή καθώς και το ποιες πρέπει να είναι οι κύριες συνιστώσες ανάπτυξης μέσα σε ένα τόσο σκληρό και αβέβαιο περιβάλλον. Ο βασικότερος στόχος των αναπτυξιακών προτάσεων είναι η επίτευξη διαλεκτικής σχέσης του ανθρώπου με το φυσικό και πολιτισμικό του περιβάλλον με ταυτόχρονη ανάδειξη του δεδομένου περιβαλλοντικού και πολιτισμικού πλούτου της περιοχής.

### **Ιστορική αναδρομή και δημογραφική εξέλιξη**

Ο λιγνίτης βρίσκεται σε αφθονία στο υπέδαφος της Ελλάδας. Η αξιοποίησή του άρχισε από τα πρώτα κιόλας χρόνια μετά την απελευθέρωση της χώρας από τον οθωμανικό ζυγό, ενώ

στις αρχές της δεκαετίας του 1950 προερχόταν εξολοκλήρου από την υπόγεια εκμετάλλευση της ΔΕΗ στα λιγνιτωρυχεία του Αλιβερίου.

Στην Πτολεμαΐδα, οι πρώτες συστηματικές έρευνες για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των λιγνιτών της ευρύτερης περιοχής άρχισαν μετά το 1938. Το 1955 συστάθηκε η εταιρία ΛΙΠΤΟΛ που είχε ως αντικείμενο την εκμετάλλευση του λιγνίτη της περιοχής και τη χρησιμοποίησή του για την παραγωγή μπρικετών, αζωτούχων λιπασμάτων, ημικώκ και ηλεκτρικής ενέργειας. Το 1959 το 90% των μετοχών της ΛΙΠΤΟΛ περιήλθαν στη ΔΕΗ, ενώ το 1975 η εταιρία συγχωνεύθηκε πλήρως με τη ΔΕΗ. Η ετήσια παραγωγή λιγνίτη από τα ορυχεία της Πτολεμαΐδας σε ένα διάστημα δεκαπέντε χρόνων, από το 1959 έως το 1975, δεκαπλασιάστηκε (το 1959 ήταν μόλις 1,3 εκατομμύρια τόνοι, ενώ το 1975 έφτασε τους 11,7 εκατομμύρια τόνους). Η ανοδική πορεία της παραγωγής συνεχίστηκε με αμείωτους ρυθμούς και τα επόμενα χρόνια, με αποτέλεσμα το 1985 να ανέλθει σε 27,3 εκατομμύρια τόνους και το 2006 σε 49 εκατομμύρια τόνους.

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 μέχρι και το 2012 η συνολική ετήσια παραγωγή λιγνίτη της χώρας κινούνταν σταθερά σε επίπεδα υψηλότερα των 60 εκατομμυρίων τόνων. Εντούτοις, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια ισχυρή τάση μείωσής της.



**Εικόνα 1.** Ορυχείο Νότιου Πεδίου, Πτολεμαΐδα, Πηγή: επίσκεψή μου στο χώρο  
**Image 1.** Lignite deposit of Notio Pedio, Ptolemais, Source: my visit there

Σήμερα, η ΔΕΗ παράγει συνολικά περίπου 50 εκατομμύρια τόνους λιγνίτη σε ετήσια βάση, με αποτέλεσμα η χώρα μας να κατέχει τη δεύτερη θέση σε παραγωγή λιγνίτη στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την έκτη θέση παγκοσμίως. Με βάση τα συνολικά αποθέματα και τον προγραμματιζόμενο ρυθμό κατανάλωσης στο μέλλον, υπολογίζεται ότι στην Ελλάδα οι υπάρχουσες ποσότητες λιγνίτη επαρκούν για τα επόμενα 45 χρόνια.

Στο σημείο αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμη μια συνοπτική αναδρομή στις συνθήκες που επικρατούσαν εκείνη την εποχή στο Ελληνικό Κράτος και οδήγησαν στις πολιτικές που εφαρμόστηκαν. Το 1955, λίγα χρόνια μετά το τέλος του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου, η ρημαγμένη οικονομία της Ελλάδος αναζητούσε εναγωνίως στρατηγική για τον άμεσο

εκσυγχρονισμό της χώρας προκειμένου να εισέλθει σε μία αναπτυξιακή τροχιά. Απαραίτητη προϋπόθεση για κάτι τέτοιο ήταν ο εξηλεκτρισμός ολόκληρης της χώρας με το μικρότερο δυνατό οικονομικό κόστος, καθώς οι χρηματικοί πόροι της χώρας μας ήταν εξαιρετικά περιορισμένοι. Η αιτία ήταν οι διαδοχικοί πόλεμοι από τους οποίους είχε περάσει, η γερμανική κατοχή και το γεγονός ότι η τουρκοκρατία απείχε μόλις κάτι παραπάνω από εκατό χρόνια.

Επιλέχθηκε λοιπόν από το κράτος η Πτολεμαΐδα (και η Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης γενικότερα), λόγω του πλούσιου υπεδάφους της σε λιγνίτη, να μετασηματιστεί στον κύριο ενεργειακό πόλο της χώρας για την εξυπηρέτηση των ενεργειακών αναγκών σχεδόν ολόκληρης της χώρας. Η επιλογή ήταν σαφής, θα «θυσιάζοταν» μία περιοχή της Ελλάδος προς χάρη της ανάπτυξης της χώρας. Συνεπώς η δημιουργία του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας (Λ.Κ.Δ.Μ.) ήταν μία απόφαση εθνικής σημασίας.

Ιδιαίτερα προφητικά και ενδεικτικά της εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής που είχε αποφασιστεί ήταν τα λόγια του Μποδοσάκη, ιδρυτή της ΛΙΠΤΟΛ, στις 26 Ιουλίου του 1957 στο πλαίσιο των επίσημων εγκαινίων του Βιομηχανικού συγκροτήματος της Πτολεμαΐδας: *«Δεν θα ήθελα να θεωρηθώ ως ευφάνταστος ονειροπόλος, νομίζω όμως δεν απέχω της πραγματικότητας, αν είπω ότι το έργο του οποίου σήμερα κατατέθη ο θεμέλιος λίθος, θα είναι αυτό το ίδιο, ο ακρογωνιαίος λίθος της μελλοντικής εξελίξεως της χώρας μας. Είμαι βέβαιος ότι η περιοχή αυτή με το μέχρι προ ολίγου ειδυλλιακόν αγροτικόν τοπίον της, θα γίνει συντόμως μια περιοχή με σφύζουσαν βιομηχανικήν δραστηριότητα, η οποία θα δώσει λύσιν εις πολλά εκ των προβλημάτων, όχι μόνο της Επαρχίας και του Νομού, αλλά της Μακεδονίας και της χώρας εν γένει.»*

Η εθνική αναπτυξιακή στρατηγική που ακολουθήθηκε υποδηλώνει μια απελπισμένη για οικονομική ανάπτυξη χώρα που δεν διστάζει να θυσιάσει τον φυσικό πλούτο ενός τόπου της προκειμένου να πετύχει τον στόχο της. Φυσικά το πιο μεγάλο πρόβλημα ήταν ότι έτσι θυσιάζονταν έμμεσα και οι ίδιοι οι κάτοικοι της ευρύτερης αυτής περιοχής.

Τα λιγνιτωρυχεία είναι επιφανειακά, με μέγεθος το οποίο δεν θεωρείται σε καμία περίπτωση μικρό, και εκεί έγκειται το σημαντικότερο πρόβλημα. Το αποτέλεσμα της εφαρμογής επιφανειακής εκμετάλλευσης μεγάλων εκτάσεων είναι προφανώς η αναπόφευκτη αλλοίωση σε μεγάλο βαθμό του περιβάλλοντος και όχι μόνο. Εκτός από την χλωρίδα, την πανίδα και τους υδροφόρους ορίζοντες καθίσταται σαφές ότι επηρεάζονται και η κοινωνική και η οικονομική δομή της περιοχής, καθώς η γη αλλάζει χρήση. Μια κοινωνία που ήταν αμιγώς αγροτική καλείται να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα, τα οποία την αποτρέπουν από αυτό το οποίο γνώριζε να κάνει καλά, δηλαδή να καλλιεργεί την γη, και την αναγκάζουν να απορροφηθεί σε καινούριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας. Κάτι τέτοιο συνέβη και στην περιοχή της Κοζάνης, όπως φαίνεται και από τον πίνακα που ακολουθεί.

	1929	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Πληθυσμός	166.523	197.476	177.838	190.835	135.709	147.051	150.386	155.324	150.196
Αγροτικός Πληθυσμός			126.178	129.638	82.116	75.722	75.332	70.289	
Ποσοστό (%) Αγροτικού πληθυσμού			71,0	67,9	60,5	51,5	50,1	45,3	

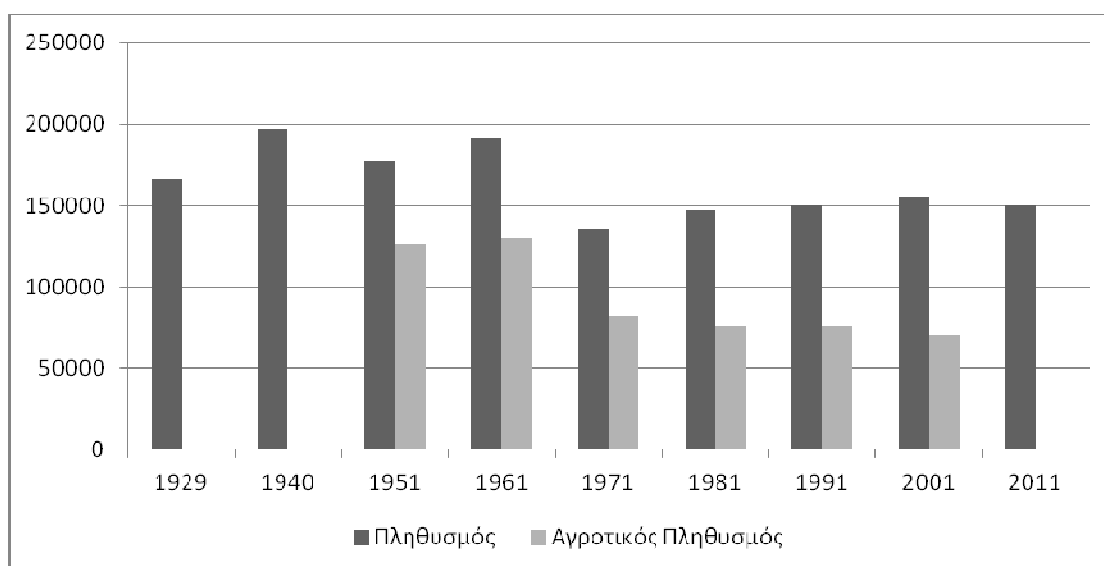
**Πίνακας 1.** Πληθυσμιακά δεδομένα Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ  
**Table 1.** Population data, Regional Unit of Kozani, Source: ELSTAT

Χαρακτηριστικό είναι και το γεγονός ότι το 1961 η Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης καλυπτόταν σε έκταση 50.470 στρεμμάτων από αμπελώνες και η κτηνοτροφία της περιοχής ανθούσε διαθέτοντας 429.253 πρόβατα και 149.246 κατσίκια (μεγέθη που απέχουν πολύ από τα αντίστοιχα όλων των σχετικών απογραφών της ΕΛ.ΣΤΑΤ. από το 1929 μέχρι σήμερα). Το 1991, μόλις 30 χρόνια συστηματικής εξόρυξης του λιγνίτη της περιοχής, τα αντίστοιχα μεγέθη έχουν συρρικνωθεί σημαντικά. Η Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης διαθέτει μόλις 10.598 στρέμματα αμπελώνες, 167.317 πρόβατα και 100.607 κατσίκια. Βέβαια στα αίτια συρρίκνωσης της αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής πρέπει να προσμετρηθεί η αστυφιλία της εποχής, που γνώρισε ιδιαίτερη άνθιση εκείνη την περίοδο και μετέβαλε μια για πάντα την εικόνα των μεγάλων Ελληνικών πόλεων.

Συνεπώς η απόφαση του κράτους οδήγησε τοπικά σε άμεση συρρίκνωση του αγροτικού τομέα, αλλά και όλων των άλλων τομέων απασχόλησης της περιοχής της Κοζάνης, σε βάρος της μονόπλευρης εκμετάλλευσης του λιγνίτη. Η μετατροπή της αγροτικής κοινωνίας σε βιομηχανική συντελέστηκε ταχύτατα και παρόλη την γρήγορη οικονομική μεγέθυνση της περιοχής δεν υπήρξε κανένας μακροχρόνιος σχεδιασμός για το μέλλον του τόπου και των ανθρώπων μετά το πέρας της εξόρυξης του λιγνίτη. Η «τυφλή» ανάπτυξη χωρίς σκέψη για τις μακροχρόνιες συνέπειες του έργου στον αναπτυξιακό τομέα δημιούργησε ένα εξαιρετικά αβέβαιο αύριο για τους κατοίκους της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, καθώς ένα μεγάλο ερώτημα είναι: Που θα απασχοληθούν οι άνθρωποι αυτοί όταν τελειώσει ο λιγνίτης και παραλάβουν μια διαφορετική, περιβαλλοντικά αποκατεστημένη φυσικά, γη;

Η πληθυσμιακή εξέλιξη της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, όπως φαίνεται και στο σχήμα που ακολουθεί, παρουσίαζε μια σταθερή ελαφρώς ανοδική πορεία από το 1971 μέχρι και το 2001. Η πορεία αυτή ανακόπηκε βίαια το 2011 εξαιτίας της Ελληνικής οικονομικής κρίσης και κατ'επέκταση όλων των συνεπειών της, μεταξύ των οποίων και το νέο ισχυρό κύμα μετανάστευσης Ελλήνων, κυρίως νέων, στο εξωτερικό.

Οι άνεργοι στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης το 1971 ήταν μόλις 1.936, ενώ το 2011 έφτασαν τους 12.857, διατηρώντας ωστόσο τα ποσοστά απασχόλησης του νομού σε υψηλά επίπεδα συγκριτικά με τον μέσο όρο ανεργίας της χώρας.



**Σχήμα 1.** Πληθυσμιακά και Δημογραφικά χαρακτηριστικά, Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ  
**Figure 1.** Population and demographic characteristics, Source: ELSTAT

### Φυσική και κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα

Η Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης, καταλαμβάνοντας μια επιφάνεια 3.516 τετραγωνικών χιλιομέτρων, αποτελεί τμήμα της Δυτικής Μακεδονίας και ο πληθυσμός της, σύμφωνα με την πιο πρόσφατη απογραφή (2011), ανέρχεται στις 150.196 κατοίκους. Το κλίμα είναι ηπειρωτικό, με βαρείς χειμώνες (με αρκετές χιονοπτώσεις) και θερμά καλοκαίρια.



**Εικόνα 2.** Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης, Πηγή: google  
**Image 2.** Regional Unit of Kozani, Source: google

Στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης ανήκουν τα ορεινά συγκροτήματα του Βοίου (συνέχεια της Πίνδου), το Άσκιο 2.111 μ. (Σνιάτσικο), και το Μουρίκι. Μια συνεχής οροσειρά που ξεκινά από τα Χάσια-Αντιχάσια, συνεχίζει στα Καμβούνια, τα Πιέρια και το Βέρμιο.

Η μεγαλύτερη πεδινή έκταση είναι αυτή της λεκάνης της Πτολεμαΐδας, ενώ μικρότερες πεδινές εκτάσεις εκτείνονται από την πόλη της Κοζάνης προς την περιοχή του Αλιάκμονα. Ο Αλιάκμονας διασχίζει τον Βόιο, ενώ στο μέσο ρου του διαμορφώθηκε τεχνητή λίμνη, η οποία εκτείνεται από την περιοχή του Βελβεντού και των Σερβίων, έως και την περιοχή της Αιανής.

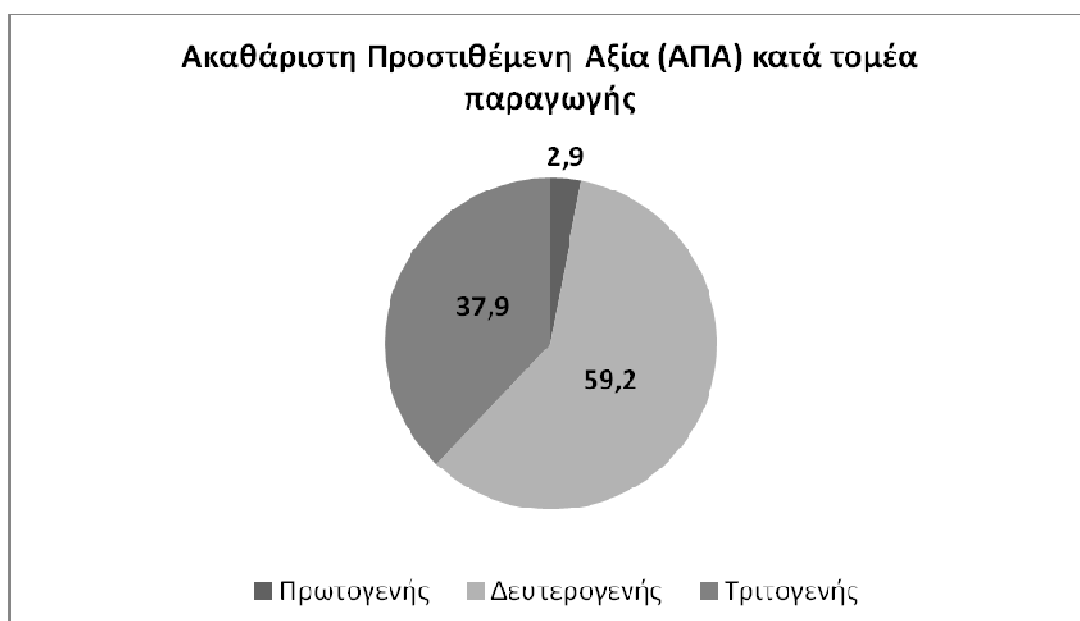
Το υπέδαφος της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης είναι αρκετά πλούσιο. Εκτός των μεγάλων κοιτασμάτων λιγνίτη που προαναφέρθηκαν, υπάρχει ξυλίτης, αμιάντος, χρωμίτης, χουντίτης και ποικιλία κοιτασμάτων μαρμάρου.

Οι δασικές εκτάσεις (συμπεριλαμβανομένου και των βοσκοτόπων) στη Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης έχουν επιφάνεια 2.250.000 στέμματα. από τα οποία, 323.500 στρέμματα καλύπτονται από υψηλά παραγωγικά δάση.



**Εικόνα 3.** Γεωφυσικός χάρτης, Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης, Πηγή: google  
**Image 3.** Geophysical map, Regional Unit of Kozani, Source: google

Η Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης είναι μια εξαιρετικά πλούσια περιοχή, όχι μόνο όσο αφορά το φυσικό περιβάλλον της, καθώς το κατά κεφαλή ΑΕΠ της είναι το 5<sup>ο</sup> υψηλότερο ολόκληρης της Ελλάδος. Την μεγαλύτερη συμβολή στο υψηλό ΑΕΠ της περιοχής εμφανίζει η εξόρυξη λιγνίτη και η παραγωγή ενέργειας σε συνδυασμό με την γουνοποιία, δημιουργώντας κατά συνέπεια και ένα από τα υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής δευτερογενούς παραγωγικού τομέα στη χώρα σε βάρος του καταφανώς συρρικνωμένου πρωτογενή τομέα (βλ. Σχήμα 2).

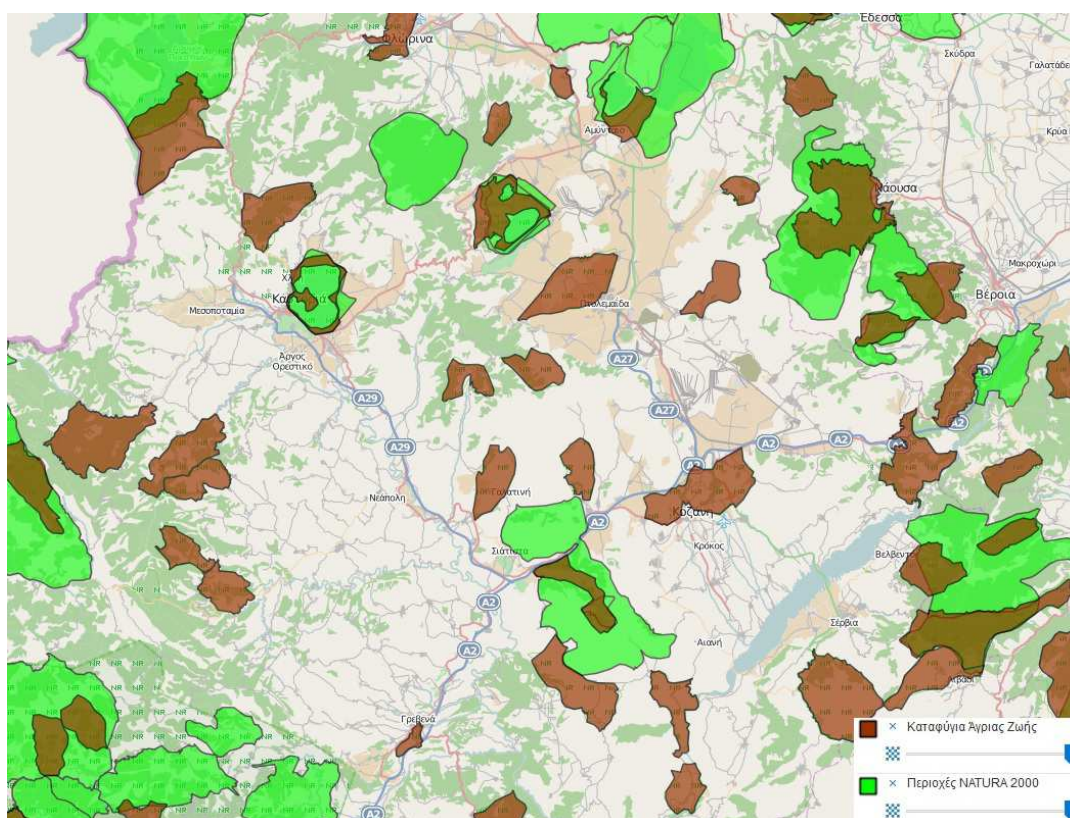


**Σχήμα 2.** ΑΠΑ στοιχεία 2009, Πηγή: Eurostat 03/2012  
**Figure 2.** GVA data 2009, Source: Eurostat 03/2012

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το πρώτο εξάμηνο του 2013 η παραγωγή ειδών ένδυσης, εξαρτημάτων ένδυσης και συναφών ειδών από γουνόδερμα, πλην των καλυμμάτων κεφαλής, αυξήθηκε κατά 14,7%, σε σύγκριση με την ίδια περίοδο του 2012, ενώ και το 2012, σε ετήσια βάση, είχε αυξηθεί με ρυθμό άνω του 10%, σε σχέση με το 2011. Η διεύρυνση της παραγωγής συνοδεύεται από αύξηση του όγκου των εξαγωγών γούνινων ενδυμάτων και συναφών προϊόντων κυρίως στη Ρωσία, που απορροφά είτε απευθείας είτε μέσω των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό της εγχώριας παραγωγής του κλάδου της γουνοποιίας, που είναι συγκεντρωμένη, σχεδόν στο σύνολό της, στις Περιφερειακές Ενότητες Καστοριάς και Κοζάνης.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εφαρμογή ποικίλων πιλοτικών προγραμμάτων, που σχετίζονται με καλλιέργεια ενεργειακών φυτών (ηλιάνθοι, ελαιοκράμβη), καθώς επίσης και με κατασκευή φωτοβολταϊκού (600 στρέμματα) και ηλιοθερμικού (3.200 στρέμματα) πάρκου. Ωστόσο, ιδιαίτερα ελπιδοφόρα είναι η χρήση τηλεθέρμανσης για θερμοκήπια υδροπονικής καλλιέργειας και θέρμανση κατοικιών που πραγματοποιείται στην Κοζάνη, την Πτολεμαΐδα και το Αμύνταιο αξιοποιώντας την τεράστια θερμική ενέργεια που παράγεται ούτως ή άλλως από τους λιγνιτικούς ατμοηλεκτρικούς σταθμούς.

Η Περιφερειακή Ενότητα έχει μακραίωνη πολιτισμική παράδοση, ωστόσο η ανάδειξη των μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων είναι ελλιπής. Επίσης διαθέτει όμορφο φυσικό τοπίο με πληθώρα αξιόλογων φυσικών οικοσυστημάτων (βιότοποι Natura) και καταφυγίων άγριας ζωής.



**Εικόνα 4.** Φυσικά οικοσυστήματα και καταφύγια άγριας ζωής, Πηγή: [www.geodata.gov.gr](http://www.geodata.gov.gr)  
**Image 4.** Natural ecosystems and wildlife refuges, Source: [www.geodata.gov.gr](http://www.geodata.gov.gr)

Οι μεταφορικές υποδομές της Περιφερειακής Ενότητας είναι ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς κατά μήκος της διέρχεται η Εγνατία Οδός (προστιθέμενη αναπτυξιακή αξία), υπάρχει σιδηροδρομική σύνδεση με Αθήνα και Θεσσαλονίκη και αεροδρόμιο. Εντούτοις, η



κατάσταση του επαρχιακού οδικού δικτύου της περιοχής εκτιμάται ως μέτρια και το σιδηροδρομικό δίκτυο (ιδιαίτερα το τμήμα Κοζάνη- Αμύνταιο) χρήζει αναβάθμισης. Εκτός των άλλων, η Περιφερειακή Ενότητα διαθέτει επαρκείς εκπαιδευτικές (Πανεπιστήμιο και ΑΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας) και υγειονομικές υποδομές (2 Γενικά Νοσοκομεία, 3 Κέντρα Υγείας και 39 Περιφερειακά ιατρεία).

Τέλος, παρατηρούνται έντονες ανισότητες μεταξύ των αστικών περιοχών της Περιφερειακής Ενότητας και των ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών, κυρίως σε επίπεδο κοινωνικών υποδομών.

### Συγκριτικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα Περιφερειακής Ενότητας

Σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της Περιφερειακής Ενότητας ανήκουν τα ακόλουθα:



**Εικόνα 5.** Το σχέδιο περιβαλλοντικής αποκατάστασης του ορυχείου Νότιο Πεδίο (έτος 2050) με την αντίστοιχη λίμνη, Πηγή: Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, 2010.

**Image 5.** The environmental restoration project of lignite deposit of Notio Pedio (year 2050) with the Notio Pedio lake Source: Environmental Impact Study, 2010.

1. Οι άρτιες μεταφορικές υποδομές της Περιφερειακής Ενότητας (το πληρέστερο δίκτυο μεταφορικών υποδομών στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας), καθώς διαθέτει αεροδρόμιο, σιδηροδρομική σύνδεση με Αθήνα και Θεσσαλονίκη και τον σημαντικότερο οδικό άξονα της Βόρειας Ελλάδας, την Εγνατία Οδό. Μέσω της Εγνατίας οδού πραγματοποιείται εύκολη και γρήγορη οδική διασύνδεση με τα μεγάλα αστικά κέντρα της Βόρειας Ελλάδας, αλλά και με τις γειτονικές χώρες.
2. Το πλούσιο σε ορυκτούς πόρους υπέδαφος (κυρίως λιγνίτη- αλλά στην περιοχή υπάρχουν επίσης σημαντικά αποθέματα μαρμάρου, νικελίου, χρωμίου, λευκόλιθου

και αμιάντου) και ο υπερτοπικός χαρακτήρας της Περιφερειακής Ενότητας ως το Εθνικό Ενεργειακό Κέντρο της χώρας.

3. Ο πρωταγωνιστικός ρόλος του δευτερογενή τομέα της Περιφερειακής Ενότητας ως πόλος ανάπτυξης, χάρη στις μεγάλες μονάδες εξόρυξης και παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, και στον μεταποιητικό ιστό του κλάδου της γουνοποιίας.
4. Το εξαγωγικό προϊόν της περιοχής χαρακτηρίζεται από μεγάλη διασπορά προορισμών, καθώς αποστέλλεται κάθε χρόνο σε 12 με 14 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μάλιστα η Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης έχει καθιερωθεί, μετά την Καστοριά, ως «brand name» στο χώρο της γούνας.
5. Η μοναδική φυσική και πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής. Αναφορικά με την φυσική ομορφιά της Περιφερειακής Ενότητας, αυτή συντίθεται από αξιόλογα φυσικά οικοσυστήματα μεγάλης οικολογικής σημασίας και μοναδικής βιοποικιλότητας (βιότοποι Natura), καθώς επίσης και πυκνά πευκοδάση, ποτάμια, μια τεχνητή λίμνη (νοτιοανατολικά, Πολύφυτος) και σημαντικά καταφύγια άγριας ζωής. Χαρακτηριστικά της πλούσιας πολιτιστικής κληρονομιάς είναι τα αρχοντικά στον άξονα Σιάτιστα- Εράτυρα- Σισάνι.
6. Διατήρηση της ανεργίας σε σχετικά χαμηλά ποσοστά σε σχέση με τον μέσο όρο της χώρας, κυρίως λόγω των χιλιάδων εργαζομένων στον ενεργειακό κλάδο (εξορυκτικές δραστηριότητες της ΔΕΗ). Η τεχνογνωσία των εργαζομένων σε ζητήματα ενέργειας και περιβάλλοντος είναι υψηλή και παράλληλα παρέχει ένα σχετικά υψηλό εισόδημα στους κατοίκους της περιοχής.
7. Οι περιβαλλοντικά αποκατεστημένες εκτάσεις που αυξάνονται και παίρνουν τη θέση των εξοφλημένων ορυχείων (προβλέπεται μελλοντικά και η δημιουργία τεχνητών λιμνών στα εξοφλημένα λιγνιτωρυχεία, στα πρότυπα της τεχνητής λίμνης του περιβαλλοντικά αποκατεστημένου παλαιού μεταλλείου αμιάντου της περιοχής MABE<sup>1</sup> –νότια της λίμνης Πολύφυτου).
8. Οι επαρκείς υγειονομικές υποδομές του νομού, καθώς διαθέτει 2 Γενικά Νοσοκομεία, 3 Κέντρα Υγείας και 39 Περιφερειακά ιατρεία.
9. Η λειτουργία του Πανεπιστημίου και του ΑΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, σημαντικών αναπτυξιακών πνευμόνων της περιοχής.
10. Το αναπτυσσόμενο πλέγμα φορέων εφαρμογής της έρευνας, της διάδοσης νέων τεχνολογιών και της καινοτομίας (πιλοτικά προγράμματα καλλιέργειας ενεργειακών φυτών, κατασκευής φωτοβολταϊκού και ηλιοθερμικού πάρκου και χρήσης τηλεθέρμανσης).

Τα μειονεκτήματα της περιοχής είναι τα εξής:

1. Τα έντονα περιβαλλοντικά προβλήματα εξαιτίας της λειτουργίας των ΑΗΣ και των λιγνιτωρυχείων, που έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Η ατμοσφαιρική ρύπανση, η υποβάθμιση της ποιότητας των εδαφών και του υδροφόρου ορίζοντα της λεκάνης Σαριγκιόλ είναι μερικά από τα σημαντικότερα.
2. Οι αναγκαστικές μετεγκαταστάσεις οικισμών και απαλλοτριώσεις σημαντικών εκτάσεων της περιοχής στο βωμό της εξόρυξης του λιγνίτη.
3. Η ρύπανση υγροτόπων από γεωργικές δραστηριότητες και βιομηχανικά απόβλητα εγκαταστάσεων.
4. Η εκτεταμένη λαθροϋλοτομία και λαθροθηρία στις ορεινές περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας, κυρίως για την κάλυψη βιοποριστικών αναγκών. Το

---

<sup>1</sup> Η περιβαλλοντική αποκατάσταση της περιοχής MABE (Μεταλλεία Αμιάντου Βορείου Ελλάδος) ολοκληρώθηκε από την PLINIOS SA τον Σεπτέμβριο του 2014.

πρόβλημα οξύνεται εξαιτίας της έλλειψης ισχυρών μέτρων δασοπροστασίας, αλλά και της βαθιάς οικονομικής κρίσης.

5. Η έλλειψη εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων σε οικισμούς άνω των 5000 κατοίκων.
6. Οι έντονες ανισότητες μεταξύ των αστικών και των ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών σε επίπεδο κοινωνικών υποδομών. Το φαινόμενο της ύπαρξης κατοίκων δύο ταχυτήτων οξύνει τις παρατηρούμενες τάσεις φυγής του ενεργού πληθυσμού από τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές
7. Η διατήρηση της μακροχρόνιας ανεργίας και της φθίνουσας πορείας των βιομηχανικών δραστηριοτήτων.
8. Η υψηλή εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού της περιοχής μόνο στους τομείς της ενέργειας και της γούνας. Κατά συνέπεια, το ανθρώπινο δυναμικό της Κοζάνης εμφανίζει χαμηλή ευελιξία, ένα χαρακτηριστικό που θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό στη σύγχρονη πραγματικότητα.
9. Η εξαιρετικά χαμηλή παραγωγικότητα του γεωργικού τομέα.

### **Αναπτυξιακές προτάσεις**

Οι αναπτυξιακές προτάσεις της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης αφορούν το σύνολο των παραγωγικών τομέων της περιοχής (Πρωτογενής, Δευτερογενής και Τριτογενής τομέας), καθώς επίσης και τη βελτίωση ορισμένων κοινωνικών παροχών.

#### **Πρωτογενής τομέας**

- Αναβάθμιση και μεγέθυνση του αγροτικού τομέα (γεωργία και κτηνοτροφία)
- Αύξηση της παραγωγικότητας του γεωργικού τομέα.
- Ενίσχυση – Προώθηση τοπικών ποικιλιών (κρόκος Κοζάνης) και αύξηση των εξαγωγών τους σε περισσότερες χώρες (ακόμα και σε αγορές εκτός Ευρώπης).
- Ορθολογική διαχείριση βοσκοτόπων.
- Ανάπτυξη Βιολογικής Γεωργίας.
- Εκσυγχρονισμός κτηνοτροφικών μονάδων – Ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και της βιολογικής κτηνοτροφίας.
- Προστασία των ορεινών περιοχών από την εκτεταμένη λαθρούλοτομία και λαθροθηρία μέσω της εφαρμογής ισχυρών μέτρων δασοπροστασίας (παρακολούθηση και φύλαξη δασικών εκτάσεων).
- Προστασία και αξιοποίηση του υδάτινου δυναμικού της περιοχής.
- Αποκατάσταση των περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων περιοχών.
- Κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων σε οικισμούς άνω των 5000 κατοίκων.

#### **Δευτερογενής τομέας**

- Διατήρηση και εκσυγχρονισμός των μεταποιητικών μονάδων του κλάδου της γουνοποιίας και ενίσχυση των εξαγωγών σε περισσότερες χώρες (εξωστρέφεια ακόμα και σε αγορές εκτός Ευρώπης).
- Ενίσχυση και ίδρυση νέων μονάδων τυποποίησης κρόκου Κοζάνης.
- Ίδρυση μονάδων μεταποίησης και τυποποίησης κτηνοτροφικών προϊόντων.
- Ίδρυση και εκσυγχρονισμός σφαγείων και μονάδων τυποποίησης κρέατος.

#### **Τριτογενής τομέας**

- Ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων προς ανάδειξη της μοναδικότητας της

φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Ανάδειξη του περιβαλλοντικού και πολιτιστικού πλούτου της Περιφερειακής Ενότητας (τόνωση των πολιτιστικών δρώμενων και αμεσότερη διασύνδεση με την πραγματική οικονομία).

- Δημιουργία τουριστικών υποδομών (ήπιας δραστηριότητας) και πάρκων αναψυχής στην ευρύτερη περιοχή των τεχνητών λιμνών των εξοφλημένων ορυχείων (ηλεκτροδοτούμενα από πρότυπα φωτοβολταϊκά πάρκα).
- Συνδυασμός του τουρισμού ήπιας μορφής δραστηριοτήτων στην περιοχή των τεχνητών λιμνών, με εκπαιδευτικές εκδρομές, οι οποίες περιλαμβάνουν επισκέψεις στο Εκθεσιακό Κέντρο του Λ.Κ.Δ.Μ. και στις μονάδες γουνοποιίας (συνδυασμός φυσιολατρικού και πολιτιστικού- συνεδριακού τουρισμού).
- Ανάπτυξη Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού (Αγροτουρισμός, θρησκευτικός τουρισμός κ.α.)
- Πραγματοποίηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων τουριστικών επαγγελματιών για ένταξη κατοίκων στον τουριστικό κλάδο (διασύνδεση της εκπαίδευσης με την οικονομία).
- Ενδυνάμωση των υφιστάμενων ερευνητικών δομών με έμφαση στην καινοτομία.

#### 4. Κοινωνικές παροχές

- Αναβάθμιση του επιπέδου κοινωνικών υποδομών και υπηρεσιών στις ορεινές και απομακρυσμένες περιοχές.

Μέσω των στοχευόμενων αναπτυξιακών προτάσεων που προτείνονται, επιχειρείται η ολοκληρωμένη ανάπτυξη της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, καθώς προστατεύεται το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον, με την αναζήτηση ολοκληρωμένων μεθόδων διαχείρισής τους και την προώθηση ήπιων μορφών τουρισμού. Επιπρόσθετα, προωθούνται μέτρα με τα οποία αξιοποιούνται τα πλεονεκτήματα, που παρουσιάζει η Περιφερειακή Ενότητα, αντιμετωπίζονται τα προβλήματά του, αξιοποιώντας τα φυσικά και ανθρώπινα διαθέσιμα της περιοχής.

Φυσικά βασική προϋπόθεση του προτεινόμενου αναπτυξιακού σχεδιασμού είναι η αποκατάσταση των περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων περιοχών (για τα λιγνιτωρυχεία θεωρείται δεδομένη, καθώς η εφαρμογή των προτάσεων αφορά την μετα-λιγνιτική περίοδο).

#### Επίλογος

Το σύνολο των αναπτυξιακών προτάσεων που περιγράφηκε παραπάνω αποσκοπεί στην προάσπιση των ανθρωπιστικών συμφερόντων των κατοίκων και στην αποφυγή, κατά το δυνατόν, της μελλοντικής αβεβαιότητας για την ευρύτερη περιοχή. Σε έναν συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο, που μάλιστα δείχνει να κατευθύνεται προς σκοτεινά και δύσκολα μονοπάτια, η καταπολέμηση της αβεβαιότητας και η παγίωση σταθερών δομών στην κοινωνία και την οικονομία αποτελεί ίσως τον ακρογωνιαίο λίθο της επίλυσης των σύγχρονων δινών της ανθρωπότητας. Προς αυτήν την κατεύθυνση λοιπόν, κρίθηκε αναγκαία η κατάσρωση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού εξόδου από το αδιέξοδο, πριν καν παρουσιαστεί το πρόβλημα, πριν δηλαδή εξαντληθεί ο λιγνίτης της περιοχής και καταρρεύσει το οικονομικό οικοδόμημα που σήμερα φαντάζει τόσο στέρεο και ακλόνητο.

Σήμερα, πανθομολογούμενη αλήθεια αποτελεί το γεγονός ότι η βαθιά και πολλές φορές αδιέξοδη οικονομική και κοινωνική κρίση έχει δημιουργήσει δυσεπίλυτα προβλήματα σε όλα τα μήκη και πλάτη του μικρού μας πλανήτη. Σε άλλες περιοχές μοιάζουν αζεπέραστα, ενώ σε άλλες μικρά και διαχειρίσιμα. Η χώρα μας μάλλον ανήκει δικαιωματικά στην πρώτη κατηγορία. Εντούτοις, ο καθένας από εμάς οφείλει και πρέπει να προσπαθεί καθημερινά για να βελτιώσει τη ζωή των δικών του ανθρώπων, της τοπικής κοινωνίας και κατ'επέκταση της χώρας στην οποία ανήκει, με τα πενιχρά μέσα που διαθέτει, γιατί η κρίση είναι σίγουρα το μεγαλύτερο στοίχημα του σύγχρονου «πολιτισμένου» κόσμου.

## **Βιβλιογραφία**

- Γεωργακά Α., «Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας», Έκδοση Λ.Κ.Δ.Μ., ΔΕΗ, 2009.
- ΔΕΗ Α.Ε., «Ιστορική ανασκόπηση της αξιοποίησης λιγνιτικών κοιτασμάτων», <http://www.dei.gr/Default.aspx?id=896&nt=18&lang=1>.
- ΔΕΗ Α.Ε., «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Ορυχείων Πτολεμαΐδας», 2010.
- Επιμελητήριο Κοζάνης, «Ο Νομός Κοζάνης», <http://www.evekozani.gr/kozani/articles/article.jsp?categoryid=7&context=103&globalid=8382&articleid=2203>, 2007.
- Κέντρο Επιχειρηματικής Υποστήριξης Α.Ε., «Μελέτη Σκοπιμότητας- Βιωσιμότητας Βιομηχανικού Πάρκου Πτολεμαΐδας», 2005.
- Παυλουδάκης Φ., «Περιβάλλον κληρονομιά ζωής- μνήμες λιγνίτη», Έκδοση Λ.Κ.Δ.Μ., ΔΕΗ, 2009.
- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, «Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα (Ε.Α.Π.) Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2012- 2016», Π.Δ.Μ., 2014.
- ΤΕΕ/ τμ Δυτικής Μακεδονίας, «Αποκατάσταση εδαφών Ορυχείων ΔΕΗ Α.Ε. στο Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας. –Υποχρεώσεις της Επιχείρησης, προβληματισμοί που προκύπτουν από τη Μ.Π.Ε. του Έργου. –Διεθνείς πρακτικές», 2012.
- ΤΕΕ/ τμ Δυτικής Μακεδονίας, «Ενδεικτική αποτύπωση δεσμεύσεων- υποχρεώσεων της ΔΕΗ Α.Ε. έναντι της κοινωνίας της Δυτικής Μακεδονίας, ως απόρροια των δραστηριοτήτων της στο μεγαλύτερο ενεργειακό κέντρο της Χώρας», 2014.
- [www.kozan.gr](http://www.kozan.gr), «Ανθεί η Ελληνική γουνοποιία παρά την κρίση – Αυξάνονται οι εξαγωγές προς τη Ρωσία», <http://www.kozan.gr/post/119259>, 2013.

## **Development Plan of the Regional Unit of Kozani after the Exploitation of Lignite**

**P. Vergoulis**, Mining and Metallurgical Engineer, N.T.U.A.

### **Abstract**

This paper aims to present a development plan concerning the regional unit of Kozani for the “post-lignite” era. At a time when Greece is going through a deep recession with no way out, Western Macedonia is the largest and most important industrial area of the country. However, it is necessary to have a development plan for the region in advance, before the lignite is exhausted and the mines are restored.

Today, the deep financial and social crisis has led the modern man to an identity crisis, since there is a general feeling that a redefinition of values with purely humanitarian criteria is being forced. The decline of our culture indicates the deadlock of the beautification of economic growth and the need for repositioning man in the center of the development plan. Thus, this study puts emphasis on the role of the man and on finding the kind of productive activities that will replace those of extraction, so that the smooth continuation of employment for any inhabitant of the region is ensured.

Regarding the methodology of the approach to the subject, a review was carried out concerning the conditions that prevailed in 1955, when the company LIPTOL was established with the purpose of exploiting the lignite in the region of Ptolemais, and led to the policies

that were implemented, namely the transformation of Ptolemais, and Western Macedonia in general, to the main source of energy of the country. The consequences of the decision of the Greek state for immediate industrialization of the region in its natural, social and economic environment were studied, as the development tendencies were analyzed in a demographic, social, economic and productive level. Finally, the comparative advantages and disadvantages of the regional unit were investigated and the appropriate proposals for development and utilization of the strengths of the region were put forward.

The results of the analysis led to the conclusion that a suitable strategic planning is necessary in order to ensure the continuation of productive activity in the region and the maintenance of its social structures after the inevitable ending of the mining activity. Because of the fact that the development approach aims to a gradual deindustrialization of the area, it should be set up with respect to the original, pre-exploitation state of the region.

The proposed development plan is an attempt for integrated development of the regional unit aimed at a dialectical relationship between man and his natural and cultural environment. Its goals are highlighting the environmental and cultural wealth of the regional unit, the upgrade and growth of the agricultural sector, as well as the creation of mild tourist activity infrastructure (and alternative tourism) and amusement parks in the wider area of the artificial lakes of the abandoned mines.

Although this study was limited to the boundaries of a specific regional unit, it does have a supralocal character. In the days of this multidimensional crisis we are going through, there is an urgent need for such a development approach, both by the state and by the citizens themselves, in order to ensure a better future for our country.