

## ΜΕΛΕΤΗ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. ΔΗΜΟΥ ΚΑΜΠΟΥ

### ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ

**T 1**

ΕΚΔΟΣΗ

A 12/09/2014

B 20/10/2014

Γ 26/03/2015

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

Γεωργούλα Αικατερίνη (κατ. 01)

Κανδήλα Θωμαή (κατ. 02)

Παλαιοχωρίτης Κωνσταντίνος (κατ 20, κατ. 27)

Ράπτη Αριστέα - Χριστίνα (κατ. 27)

#### ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

Τζεράνης Ιωάννης (κατ. 13)

Παντελής Αθανάσιος (κατ. 16)

Γανιάς Βασίλειος (κατ. 3)

Κρούου Νικολέτα (κατ. 24)



Μελετητικό Γραφείο  
Κωνσταντίνος Παλαιοχωρίτης

Μελετητικό Γραφείο  
Ράπτη Αριστέα

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΥΝΤΑΞΗ

20/03/2015

Ράπτη Αριστέα

ΕΛΕΓΧΟΣ

24/03/2015

Κων/ντίνος Παλαιοχωρίτης

ΕΓΚΡΙΣΗ

26/03/2015

Ράπτη Αριστέα

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο/Η ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ/ΟΥΣΑ

ΚΑΡΔΙΤΣΑ ...../...../2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΚΑΡΔΙΤΣΑ ...../...../2015

Περσεφόνη Ράγκου

Πολιτικός Μηχανικός

ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ  
Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ  
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

A. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	5
B. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	7
B.1 Ταυτότητα του Σχεδίου.....	7
B.2 Σύνταξη Μελέτης - Φορέας Υλοποίησης .....	7
Γ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ .....	10
Γ.1 Ανάλυση των στόχων του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. και διέπουσα νομοθεσία .....	10
Γ.2 Διεθνείς, Κοινοτικοί και Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας .....	13
Γ.2.1 Διεθνείς στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας.....	13
Γ.2.2 Κοινοτικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας.....	14
Γ.2.3 Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας .....	16
Γ.3 Ενσωμάτωση των στόχων περιβαλλοντικής προστασίας κατά την προετοιμασία του ΣΧΟΟΑΠ.....	17
Γ.4 Συσχέτιση με άλλα Σχέδια και Προγράμματα.....	18
Γ.4.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.....	18
Γ.4.2 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό ..	18
Γ.4.3 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) .....	19
Γ.4.4 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία .	19
Γ.4.5 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Θεσσαλίας.	20
Γ.4.6 Κοινή Αγροτική Πολιτική (Κ.Α.Π.).....	20
Γ.4.7 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Θεσσαλίας .....	21
Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ .....	22
Δ.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής της μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.....	22
Δ.2 Περιεχόμενο του ΣΧΟΟΑΠ .....	23
Δ.2.1 Περιγραφή του Δομικού Σχεδίου Χωρικής Οργάνωσης της Δ.Ε. ....	23
Δ.2.2 Γενική Πολεοδομική Οργάνωση και Ρύθμιση των Οικιστικών υποδοχέων.....	34
Δ.2.3 Έργα και Δραστηριότητες.....	36
E. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	40
ΣΤ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	48
ΣΤ.1 Περιοχή Περιβαλλοντικής Διερεύνησης (Π.Δ.) της μελέτης.....	48
ΣΤ.2 Αβιοτικά Χαρακτηριστικά.....	48
ΣΤ.2.1 Κλιματολογικά στοιχεία.....	48
ΣΤ.2.1.1 Θερμοκρασία.....	49
ΣΤ.2.1.2 Βροχοπτώσεις.....	49
ΣΤ.2.1.3 Υγρασία.....	51
ΣΤ.2.1.4 Άνεμοι .....	51
ΣΤ.2.1.5 Ομβροθερμικά στοιχεία .....	52
ΣΤ.2.1.6 Θόρυβος .....	53
ΣΤ.2.1.7 Ατμόσφαιρα.....	54
ΣΤ.2.1.8 Ακτινοβολίες .....	56
ΣΤ.2.2 Γεωμορφολογία - Υδρολογία.....	57
ΣΤ.2.2.1 Γεωμορφολογία.....	57
ΣΤ.2.2.2 Χαρακτηριστικά του υδρογραφικού δικτύου.....	57

ΣΤ.2.2.3 Τεχνητές τροποποιήσεις του ανάγλυφου και ιδιαίτερα του υδρογραφικού δικτύου	58
ΣΤ.2.3 Γεωλογία – Τεκτονική – Σεισμικότητα - Υδρογεωλογία - Φυσικοί πόροι.....	59
ΣΤ.2.3.1 Γεωλογία της ευρύτερης περιοχής.....	59
ΣΤ.2.3.2 Γεωλογικοί σχηματισμοί της περιοχής.....	61
ΣΤ.2.3.3 Έδαφος.....	62
ΣΤ.2.3.4 Τεκτονικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής.....	63
ΣΤ.2.3.5 Σεισμολογικά στοιχεία.....	64
ΣΤ.2.4 Υδρογεωλογικά στοιχεία - Υδρολιθολογικές ενότητες.....	65
ΣΤ.2.4.1 Δίαιτα επιφανειακών υδάτων – Αξιόλογες πηγές.....	65
ΣΤ.2.4.2 Υδρολιθολογία.....	65
ΣΤ.2.4.3 Χαρακτηριστικά υπόγειων υδροφοριών.....	66
ΣΤ.2.4.4 Υδροχημικά χαρακτηριστικά επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.....	69
ΣΤ.3 Φυσικό Περιβάλλον.....	70
ΣΤ.3.1 Χλωρίδα.....	71
ΣΤ.3.2 Πανίδα.....	72
ΣΤ.3.3 Προστατευόμενες Περιοχές.....	73
ΣΤ.4 Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	74
ΣΤ.4.1 Πληθυσμιακά στοιχεία – Δημογραφική φυσιογνωμία – Αστικοποίηση.....	74
ΣΤ.4.2 Παραγωγικοί τομείς - Οικονομικές δραστηριότητες - Απασχόληση.....	78
ΣΤ.5 Χρήσεις και κάλυψη γης.....	81
ΣΤ.6 Τεχνητή υποδομή.....	83
ΣΤ.6.1 Μεταφορική Υποδομή.....	83
ΣΤ.6.3 Ύδρευση – Άρδευση.....	85
ΣΤ.6.4. Αποχέτευση Ομβρίων - Ακαθάρτων.....	85
ΣΤ.6.5 Απορρίμματα – Ανακύκλωση.....	85
ΣΤ.6.6 Ενέργεια.....	85
ΣΤ.6.7 Τηλεπικοινωνίες.....	86
ΣΤ.7 Ιστορικοί & αρχαιολογικοί χώροι (Πολιτιστικά στοιχεία).....	86
Z. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	91
Z.1 Γενικά.....	91
Z.2 Μεθοδολογία.....	91
Z.2.1 Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών στόχων.....	92
Z.2.2 Αξιολόγηση.....	94
Z.3 Πιθανές επιπτώσεις του ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Κάμπου.....	99
Z.3.1 Επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα.....	99
Z.3.2 Επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία.....	100
Z.3.3 Επιπτώσεις στα νερά και το έδαφος.....	100
Z.3.4 Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα.....	101
Z.3.5 Επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.....	102
Z.3.6 Επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.....	102
Z.3.7 Επιπτώσεις στο τοπίο.....	102
Z.4 Κατευθύνσεις για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.....	103
Z.4.1 Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα.....	103
Z.4.2 Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία.....	104
Z.4.3 Έδαφος.....	105
Z.4.4 Νερά.....	105

Z.4.5 Ατμόσφαιρα και κλιματικοί παράγοντες .....	107
Z.4.6 Υλικά περιουσιακά στοιχεία .....	107
Z.4.7 Πολιτιστικό περιβάλλον .....	108
Z.4.8 Τοπίο .....	108
Z.5 Σύστημα παρακολούθησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	109
Z.5.1 Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα .....	111
Z.5.2 Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία.....	112
Z.5.3 Έδαφος.....	112
Z.5.4 Νερά .....	112
Z.5.5 Ατμόσφαιρα και κλιματικοί παράγοντες .....	113
Z.5.6 Υλικά περιουσιακά στοιχεία .....	114
Z.5.7 Πολιτιστικό περιβάλλον .....	114
Z.5.8 Τοπίο .....	114
H. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ.....	115
Θ. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ .....	119
I. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ .....	120
K. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	121
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	121



## **A. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στοχεύει στην εκτίμηση των επιπτώσεων που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή του προτεινόμενου Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου στο φυσικό, ανθρωπογενές και δομημένο περιβάλλον της περιοχής και προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο πρώιμο αυτό στάδιο λήψης αποφάσεων. Η εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αποτελεί τον πυρήνα της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) και συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και σύμφωνα με τη μεταφορά της Οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία, ΚΥΑ 107017 (ΦΕΚ 1225/Β/2006). Η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης καθορίζεται στο άρθρο 7 της πιο πάνω ΚΥΑ, ενώ οι προδιαγραφές με τις οποίες συμμορφώνεται η παρούσα μελέτη αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ αυτής.

Η Δ.Ε. Κάμπου βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο του Δήμου Καρδίτσας. Έχει έκταση 90.400 στρέμματα και πληθυσμό 4.255 μόνιμους κατοίκους (απογραφή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011). Έχει έδρα το Σταυρό και αποτελεί 1 δημοτική ενότητα η οποία περιλαμβάνει 7 οικισμούς. Συνορεύει βορειοανατολικά με το Δήμο Παλαμά, νοτιοανατολικά με το Δήμο Σοφάδων, δυτικά με τη Δ.Ε. Καρδίτσας του Δήμου Καρδίτσας και νότια με τη Δ.Ε. Καλλιφωνίου του Δήμου Καρδίτσας.

Από την ανάλυση και αξιολόγηση της περιοχής μελέτης όπως αυτή παρουσιάζεται αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια, είναι σαφές ότι πρόκειται για μια περιοχή όπου κυριαρχεί το αγροτικό στοιχείο/χαρακτήρας. Η μορφολογία της περιοχής είναι αμιγώς πεδινή με το σύνολο των εδαφών της να βρίσκεται σε υψόμετρο από 97 μ. μέχρι και 129 μ. από τη στάθμη της θάλασσας. Η ανάπτυξη της Δ.Ε. στηρίζεται κυρίως στην εντατική γεωργική καλλιέργεια και λιγότερο στην κτηνοτροφία, στον τριτογενή τομέα (κυρίαρχα με το λιανικό και χονδρικό εμπόριο) και τέλος στη μεταποίηση γεωργικών προϊόντων.

Ως προς το φυσικό περιβάλλον, παρόλο που η περιοχή δεν περιλαμβάνει σημαντικές θεσμοθετημένες περιοχές προστασίας, διατηρεί, λόγω του ανεπτυγμένου υδρογραφικού της δικτύου (κυρίως αρδευτικά κανάλια), οικοσυστήματα παρόχθιας βλάστησης. Σε γενικές γραμμές όμως οι τύποι των φυσικών οικοσυστημάτων που κάποτε κυριαρχούσαν στην περιοχή έχουν πλέον εξαφανιστεί για να δώσουν τη θέση τους στις εντατικές καλλιέργειες και το μόνο που απομένει απ' αυτούς είναι ελάχιστα υπολείμματα, τα οποία εντοπίζονται σε κάποιες θέσεις που έχουν απομείνει ως άλση με δασική βλάστηση ή σε διάφορες θέσεις οι οποίες δεν ήταν εφικτό να καλλιεργηθούν. Η προστασία και διατήρηση των ευαίσθητων αυτών περιοχών καθώς και των δασικών οικοσυστημάτων που καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της Δ.Ε. πρέπει να αποτελέσει τη βασική επιδίωξη του σχεδιασμού, συμβατού με τους ειδικούς εθνικούς κανόνες διαχείρισης του χώρου. Η ένταση της γεωργικής δραστηριότητας και η ανεξέλεγκτη ανάπτυξή της μπορεί να

προκαλέσει μεγάλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην περιοχή και να αλλοιώσει περαιτέρω το τοπίο. Για το λόγο αυτό απαιτείται η εκπόνηση και εφαρμογή του ΣΧΟΟΑΠ, ώστε να καθοριστούν οι χρήσεις γης και το πλαίσιο ανάπτυξης των παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Στη Δ.Ε. εντοπίζονται, επίσης, αρκετοί κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία οι οποίοι όμως παραμένουν αναξιοποίητοι και μη επισκέψιμοι. Τέλος, ως προς το ανθρωπογενές περιβάλλον, ο πληθυσμός μοιράζεται κυρίως στους οικισμούς Μακρυχώρι, Πρόδρομος, Σταυρός, Μύρινα και Άγιος Θεόδωρος παρόλο που διοικητικά ο Σταυρός αποτελεί την έδρα της Δ.Ε.

Στα πλαίσια της μελέτης καθορίζονται Περιοχές Ειδικές Προστασίας (ΠΕΠ) οι οποίες, επειδή χρήζουν προστασίας, δεν προορίζονται για πολεοδόμηση και αφορούν σε εκτάσεις ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, γαίες υψηλής παραγωγικότητας, δασικές εκτάσεις κ.α. Στις περιοχές Ειδικών Χρήσεων δεν επιτρέπεται καμία άλλη χρήση εκτός από αυτή για την οποία εγκρίνονται. Παράλληλα προτείνονται Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ) σε επιλεγμένες περιοχές εκτός των οριοθετημένων οικισμών της Δ.Ε. Κάμπου που δεν υπόκεινται σε καθεστώς Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) ή Ειδικών Χρήσεων (ΠΕΧ) με στόχο τον έλεγχο και περιορισμό της δόμησης. Στις ΠΕΠΔ τίθενται περιορισμοί στη δυνατότητα εγκατάστασης ορισμένων από τις χρήσεις που περιλαμβάνει το υφιστάμενο καθεστώς της «εκτός σχεδίου δόμησης» και στη δυνατότητα ανέγερσης των μεγεθών που προβλέπονται. Για κάθε περιοχή προτείνεται η δυνατότητα συνύπαρξης πολλών χρήσεων, συμβατών αφενός μεταξύ τους και αφετέρου με τον ιδιαίτερο τοπικό χαρακτήρα.

Η ΣΜΠΕ στη συνέχεια αξιολογεί με λεπτομέρεια κάθε παράμετρο των προτάσεων της μελέτης ΣΧΟΟΑΠ ώστε να εξασφαλίσει ότι οι επιλογές που έγιναν είναι οι βέλτιστες για την προστασία του περιβάλλοντος και οι προτάσεις για την ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων ή η χωροθέτηση ειδικών χρήσεων δε θα προκαλέσει βραχυχρόνια ή μακροχρόνια επιπτώσεις στον ευαίσθητο χώρο της Δ.Ε. Κάμπου.

Επομένως, το προτεινόμενο σχέδιο αποτελεί έναν οργανωμένο τρόπο ανάπτυξης με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του δομημένου περιβάλλοντος και του επιπέδου διαβίωσης. Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, στο δομημένο περιβάλλον, στο ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον, τα κοινωνικά-οικονομικά χαρακτηριστικά, τη διοικητική υπαγωγή, το επίπεδο διαβίωσης του πληθυσμού, τις διοικητικές και κοινωνικές υποδομές. Σε όλα αυτά τα πεδία οι εκτιμώμενες επιπτώσεις εκτιμώνται να είναι από ουδέτερες έως θετικές.

## **B. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **B.1 Ταυτότητα του Σχεδίου**

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) στα πλαίσια του Σχεδίου Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων (ΣΧΟΟΑΠ) της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου του Δήμου Καρδίτσας, της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας.

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) στοχεύει στον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό, πολιτιστικό κτλ.) η εφαρμογή των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Γ.Π.Σ.) ή Σχεδίων Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.), καθώς και των λογικών εναλλακτικών δυνατοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Σχεδίου.

Συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ «Σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 και σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 107017/06 (ΦΕΚ 1225 Β'/5.9.2006), η οποία αποτελεί τη μεταφορά και συμμόρφωση της Οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία.

Γενικότερα, η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.) έχει ως σκοπό *«στο πλαίσιο μιας ισόρροπης ανάπτυξης, να ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση πριν την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων, με τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον και να προωθείται έτσι η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος»*<sup>1</sup>.

### **B.2 Σύνοψη Μελέτης - Φορέας Υλοποίησης**

Η παρούσα μελέτη ανατέθηκε στη σύμπραξη γραφείων μελετών: «Γεωργούλα Αικατερίνη – Κανδήλα Θωμαή – Παλαιοχωρίτης Κων/νος – Ράππη Αριστέα Χριστίνα», που εκπροσωπείται νόμιμα από τη Γεωργούλα Αικατερίνη του Κων/νου, Πολιτικό Μηχανικό, Πολεοδόμο – Χωροτάκτη, με αναπληρωτή της τον κ. Παλαιοχωρίτη Κων/νο του Αποστόλου, Γεωλόγο.

Τα **στοιχεία επικοινωνίας** της εκπροσώπου της μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. είναι:

- Γεωργούλα Αικατερίνη, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., Πολεοδόμος – Χωροτάκτης  
Διεύθυνση: Κυβέλης 27, Χαλάνδρι, Τ.Κ. 15238  
Τηλ. 210 6725602, Fax: 210 6002506

<sup>1</sup> Σύμφωνα με το Άρθρο 1 της ΚΥΑ 107017/06 (ΦΕΚ 1225 Β'/5.9.2006)



Email: [kgeorgoula@gmail.com](mailto:kgeorgoula@gmail.com)

Μία συνοπτική περιγραφή του ιστορικού της ανάθεσης και πορείας της μελέτης καταγράφεται:

- Στο ΦΕΚ 143 Τ.Α.Α.Π.Θ./24.04.13 δημοσιεύθηκε η υπ. αριθμ. 929/43145/10.04.2014 Απόφαση της Γ.Γ. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, με την οποία αποφασίσθηκε η κίνηση της διαδικασίας σύνταξης της μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου.
- Ο Δήμος Καρδίτσας αποφάσισε να προκηρύξει τη μελέτη Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου και με την υπ' αριθμ. 87/2013 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του αποφάσισε την ανάθεση εκπόνησης της μελέτης αυτής.
- Με το υπ' αριθμ. 4441/25-7-13 έγγραφο της Δ/σης Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος του Δήμου Καρδίτσας ανατέθηκε η επίβλεψη της μελέτης στους παρακάτω υπαλλήλους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας:
  1. Αναστασίου Αναστασία, Τοπογράφο Μηχανικό
  2. Ανυφαντή Βάιο, Τοπογράφο Μηχανικό
  3. Κουτσάφτη Σπυρίδωνα, Πολιτικό Μηχανικό
  4. Μούστου Φωτεινή, Μηχανικό Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης
- Η Α' Φάση της μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 3314/25-7-2014 Απόφαση (ΑΔΑ: ΒΖΓΠΩΕΗ-Ψ6Δ) της Δ/σης Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Καρδίτσας, ενώ η εντολή εκπόνησης του Β1 Σταδίου (Β' Φάση) πραγματοποιήθηκε με το υπ' αριθμ. 3715/28-8-14 έγγραφό της.

Με σκοπό την εφαρμογή των διατάξεων της προαναφερθείσας Κ.Υ.Α., για την παρούσα μελέτη, ορίζονται ως:

- **Αρχή Σχεδιασμού:**  
Δήμος Καρδίτσας, Περιφερειακή Ενότητα Καρδίτσας, Περιφέρεια Θεσσαλίας  
Διεύθυνση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος  
Ταχ. Δ/ση: Αρτεσιανού 1, Καρδίτσα  
Τ.Κ.: 431 00  
Τηλ.: 24413 54810  
Fax: 24413 50721
- **Αρμόδια Αρχή:**  
Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδος  
Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής,  
Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Θεσσαλίας  
Ταχ. Δ/ση: Σωκράτους 111, Λάρισα

Τ.Κ.: 41336

Τηλ.: 2413 503612

Fax: 2413 503622

- **Σύνταξη Μελέτης:**

Παλαιοχωρίτης Κωνσταντίνος, Γεωλόγος M.Sc

Λαχανά 7, Καρδίτσα, ΤΚ 43100

τηλ.:2441300296, e-mail: oldvil@gmail.com

Ράππη Αριστέα Χριστίνα, Μηχανολόγος Μηχανικός

Παΐκου 4, Αθήνα, ΤΚ15235

τηλ.: 2106134863

## Γ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ

### Γ.1 Ανάλυση των στόχων του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. και διέπουσα νομοθεσία

Η χωρική οργάνωση της Δ.Ε. Κάμπου στηρίχθηκε στην οργάνωση και εκμετάλλευση της εύφορης γης στην περιοχή με τρόπο όμως μονομερές και εντατικό. Αποτέλεσμα των επιλογών του συγκεκριμένου πρότυπου ανάπτυξης είναι η ύπαρξη συγκεκριμένων προβλημάτων και στην οργάνωση του χώρου αλλά και στην ανάπτυξη της Δ.Ε. Πιο συγκεκριμένα τα περιβαλλοντικά προβλήματα που παρατηρούνται στην περιοχή μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω:

- Έλλειψη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου ανάπτυξης της περιοχής, το οποίο θα προβλέπει σε βάθος χρόνου έργα και παρεμβάσεις, λειτουργικά συνδεδεμένα που θα οδηγούν σε ένα συγκεκριμένο στόχο.
- Ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων λόγω της μονοκαλλιέργειας, της αθρόας χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιέργειες αλλά και της ανεξέλεγκτης απόθεσης απορριμμάτων και μπαζών.
- Η εντατική καλλιέργεια της γης, η εκχέρσωση φυτοφρακτών, δένδροστοιχιών και δασωδών εκτάσεων προς αύξηση της εκμεταλλεύσιμης γης έχει εξαφανίσει σε μεγάλο βαθμό τους τύπους των φυσικών οικοτόπων που κυριαρχούσαν στην περιοχή με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της χλωρίδας και της πανίδας που αυτοί φιλοξενούσαν. Ένας αριθμός ειδών και πληθυσμών άγριας υδρόβιας ζωής επιβιώνει πλέον στο εναπομείναν φυσικό υδρολογικό δίκτυο αλλά και στα τεχνητά αρδευτικά έργα (κανάλια).
- Η επέκταση υδροβόρων καλλιεργειών και οι απώλειες νερού κατά τη μεταφορά και το πότισμα, λόγω παλαιότητας του συστήματος και μη χρηστής διαχείρισης, οδηγούν σε υπεράντληση υδάτων, εξάντληση των υδάτινων αποθεμάτων και πτώση της στάθμης των υπόγειων υδροφορέων.
- Η συνεχής μονοκαλλιέργεια, ταυτόχρονα με την αυξημένη χρήση φυτοφαρμάκων, προκαλούν μόλυνση στο έδαφος ενώ η παύση πρακτικών αμειψισποράς, αγρανάπαυσης και συνδυασμένης καλλιέργειας έχει ως αποτέλεσμα την έντονη υποβάθμισή τους (διάβρωση, ρύπανση, ερημοποίηση κ.ά.) και κατ' επέκταση τη μείωση της παραγωγικότητάς τους.
- Παρατηρούνται πλημμυρικά φαινόμενα και απόπλυση των εδαφών το χειμώνα και προβλήματα λειψυδρίας το καλοκαίρι.
- Η πτώση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα οφείλεται στην υπεράντληση νερού, κυρίως για άρδευση.
- Έλλειψη αποχετευτικού δικτύου στους οικισμούς.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις γίνεται εμφανής η αναγκαιότητα για την υιοθέτηση και εφαρμογή ενός νέου αναπτυξιακού μοντέλου και ενός καινούργιου σχεδίου χωρικής οργάνωσης.

Το προτεινόμενο Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου έχει σκοπό να ανατρέψει τη σημερινή κατάσταση διατυπώνοντας ένα τοπικό χωροταξικό πλαίσιο στο επίπεδο της Δημοτικής Ενότητας που θα εναρμονίζεται με τον υπερκείμενο χωρικό σχεδιασμό και θα βασίζεται στις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης. Έτσι οι **βασικοί στόχοι του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.** διαμορφώνονται ως εξής:

- Καθορισμός των ζωνών παραγωγικών και αναπτυξιακών (χρήσεις γης), με βάση τις ανάγκες των παραγωγικών τομέων, τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και τις σχετικές προγραμματικές κατευθύνσεις, σ' όλη την έκταση της Δ.Ε. Κάμπου.
- Καταγραφή/αξιολόγηση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της Δ.Ε. και ο προσδιορισμός των περιοχών ειδικής προστασίας (ΠΕΠ) για τη διατήρηση και προστασία του.
- Καθορισμός των μεγεθών της οικιστικής ανάπτυξης σ' όλη την έκταση της περιοχής μελέτης, με βάση τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, τις τοπικές ανάγκες και καταλληλότητες καθώς και τις κατευθύνσεις που προκύπτουν από υπερκείμενα επίπεδα σχεδιασμού. Αποτέλεσμα θα είναι πρόταση για τον έλεγχο της χωρητικότητας των οριοθετημένων οικισμών, σε σχέση με τον αναμενόμενο πληθυσμό για το έτος 2033, πρόταση για τον καθορισμό των ορίων των μη οριοθετημένων οικισμών, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες του σημερινού και του αναμενόμενου πληθυσμού για το έτος στόχο 2033, και πρόταση για την πολεοδόμησή τους.
- Πολεοδομική οργάνωση των οικισμών και ο προσδιορισμός των περιοχών μέσα σε αυτούς, που απαιτούν παρεμβάσεις αναβάθμισης μέσω του μηχανισμού των αναπλάσεων.
- Προσδιορισμός των κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης και ιεράρχησης των οικισμών και η εκτίμηση των αναγκών για κοινωνική και τεχνική υποδομή.
- Προστασία του περιβάλλοντος από τις εντατικές αγροτικές δραστηριότητες, την αλόγιστη χρήση αγροχημικών καθώς και από την απόρριψη αστικών λυμάτων σε παρακείμενα ρέματα και ποτάμια.
- Λήψη μέτρων αποτελεσματικής προστασίας και ανάδειξης των αξιόλογων οικοσυστημάτων.
- Διαφύλαξη και ανάδειξη της πολιτιστικής ταυτότητας της περιοχής.

Πιο συγκεκριμένα, οι **προτεραιότητες και στόχοι** του ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου που αφορούν στην **περιβαλλοντική πολιτική** είναι:

- Η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος ως αναπόσπαστο τμήμα και στόχο του τρίπτυχου της βιώσιμης ανάπτυξης («Οικονομική ανάπτυξη – κοινωνική συνοχή – προστασία περιβάλλοντος») και του χωρικού σχεδιασμού.
- Ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης και των αρχών της αειφορίας στο σύνολο των πολιτικών και κυρίως στις παραδοσιακά «αναπτυξιακές» πολιτικές (μεταφορές, βιομηχανία, ενέργεια, γεωργία, αστική ανάπτυξη, τουρισμός), ώστε αυτές να καταστούν εγγενώς βιώσιμες.
- Ολοκληρωμένος χωροταξικός και αναπτυξιακός σχεδιασμός για την ανάπτυξη και χωροθέτηση των δραστηριοτήτων με βάση τη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων.
- Θεώρηση της προστασίας και διαφύλαξης του φυσικού περιβάλλοντος ως αναντικατάστατου οικολογικού και κοινωνικού – οικονομικού «αποθέματος» και ως αναπτυξιακού

πλεονεκτήματος.

- Προστασία, διατήρηση και αειφορική χρήση των φυσικών πόρων, διασφάλιση της καλής ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης διατήρησης των φυσικών αποθεμάτων και ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας.
- Προστασία, ανάδειξη και αειφορική διαχείριση της γεωργικής γης, των δασών, των υγροτόπων, των ρεμάτων, των γεωμορφολογικών σχηματισμών και των άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος ως πολύτιμων και αναντικατάστατων φυσικών πόρων.
- Βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του ακουστικού περιβάλλοντος.
- Προώθηση δράσεων μείωσης της παραγωγής αποβλήτων (ποσοτική μείωση) και της περιεκτικότητάς τους σε επικίνδυνες ουσίες (ποιοτική βελτίωση) καθώς και της αξιοποίησής τους.
- Προώθηση των φιλικών στο περιβάλλον πρακτικών στον πρωτογενή τομέα.
- Πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και προώθηση αειφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής, ώστε να αποσυνδεθεί η οικονομική μεγέθυνση από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.
- Προστασία της ζωής και της παρουσίας των πολιτών, καθώς και του περιβάλλοντος, από φυσικές καταστροφές ή τεχνολογικά ατυχήματα.
- Προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για την προστασία του περιβάλλοντος (φυσικού, αστικού, δομημένου) και την Αειφορική Ανάπτυξη για την αλλαγή των αντιλήψεων και συμπεριφορών.
- Προαγωγή των περιβαλλοντικών τεχνολογιών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Κάλυψη της πληθυσμιακής και οικονομικής ανάπτυξης μέσα στην ήδη θεσμοθετημένη αστική γη, και αποφυγή της κατάληψης εξωαστικού χώρου (αρχή της «συμπαγούς πόλης»).
- Προώθηση της αστικής αειφορίας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την κοινωνική ευημερία των πολιτών.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, θα πρέπει να καθοριστούν οι προτεραιότητες και οι μηχανισμοί εφαρμογής, όσον αφορά τη χρήση του φυσικού χώρου για την υποδοχή της οικιστικής ανάπτυξης, των παραγωγικών ζωνών και των αναγκαίων υποδομών, παράλληλα με την προστασία του περιβάλλοντος. Η μελέτη πρέπει επομένως να περιλάβει:

1. την εκτίμηση της αναμενόμενης εξέλιξης του πληθυσμού και της απασχόλησης.
2. την εκτίμηση των αναγκών σε νέα πολεοδομημένη γη.
3. την εκτίμηση των αναγκών σε κοινωνικό εξοπλισμό και τεχνικές υποδομές.
4. τον προσδιορισμό των κατάλληλων εκτάσεων που θα καλύψουν τις πρόσθετες ανάγκες παραγωγής, στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα.
5. την προστασία και ανάδειξη των περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

## **Γ.2 Διεθνείς, Κοινοτικοί και Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας**

Η σύγχρονη διεθνής νομοθεσία έχει επεκτείνει το πεδίο ελέγχου της από το είδος στο ενδιαίτημα, που περιλαμβάνει ένα σύνολο ειδών, στο δίκτυο των ενδιαιτημάτων ορίζοντας ταυτόχρονα την διαβάθμιση της έντασης της ανθρώπινης δραστηριότητας εντός των ορίων μιας Προστατευόμενης Περιοχής. Ταυτόχρονα αναγνωρίζει ότι η ανθρώπινη παρουσία αποτελεί βασικό και απαραίτητο συστατικό της ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων εφόσον ελεγχθεί το είδος και ο βαθμός παρέμβασης της. Έτσι λοιπόν το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τον χαρακτηρισμό, την χωροθέτηση και την διαχείριση των Π.Π. αλλά και την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας διαρθρώνεται και πραγματοποιείται σε τρία επίπεδα: το Διεθνές, το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό. Ωστόσο, παρατηρούνται έντονες διαφοροποιήσεις στην κατηγοριοποίηση, ονοματολογία αλλά και το καθεστώς των εκάστοτε προστατευτέων στοιχείων και περιοχών, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τους στόχους που εξυπηρετούνται.

Σ' αυτό το σημείο, θα πραγματοποιηθεί μία σύντομη αναφορά της περιβαλλοντικής νομοθεσίας που ισχύει, αν και στην εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε. Κάμπου δεν εμπίπτουν περιοχές ή τμήματα που έχουν χαρακτηριστεί ή ρυθμίζονται από τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική νομοθεσία. Η πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή είναι η περιοχή Natura (SPA/ZEP) με κωδικό GR1420011 «Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου» στην περιοχή του Ερμητισίου της Δ.Ε. Άρνης (Δήμος Σοφάδων) και του Παλαμά της ομώνυμης Δ.Ε. και Δήμου.

### **Γ.2.1 Διεθνείς στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας**

Στο διεθνές επίπεδο, περιλαμβάνονται οι Διεθνείς Συμβάσεις και Συνθήκες που έχουν κυρωθεί από την εκάστοτε ενδιαφερόμενη χώρα. Αυτές έχουν συνήθως μεγαλύτερη ισχύ από κάθε άλλη αντίθετη εθνική διάταξη με κύριο σκοπό τους να δώσουν τις κατευθυντήριες γραμμές ανάπτυξης των εθνικών πολιτικών προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Συμπεριλαμβάνονται και τα προγράμματα που έχουν εκπονηθεί από οργανισμούς, όπως π.χ. η IUCN με παγκόσμια εμβέλεια και οι διάφοροι θεσμοί και δίκτυα του Συμβουλίου της Ευρώπης. Κυριότερες από αυτές είναι:

- **Σύμβαση Ramsar** «Για την προστασία των Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας και ειδικά ως βιοτόπων των υδρόβιων πουλιών».
- **Σύμβαση για την Προστασία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής και Φυσικής Κληρονομιάς** από τον Ο.Η.Ε. υπό την αιγίδα της UNESCO
- **Σύμβαση Cites**, για το διεθνές εμπόριο ειδών της υπό εξαφάνιση χλωρίδας και πανίδας.
- **Σύμβαση της Βόννης**, για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών άγριων ζώων.
- **Σύμβαση της Βέρνης**, για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης.
- **Σύμβαση του Ρίο**, για τη διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας,

- **Σύμβαση της Βαρκελώνης**, πρωτόκολλο 4 "Περί των ειδικά Προστατευόμενων Περιοχών της Μεσογείου" με σκοπό την προστασία της Μεσογειακής φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς καθώς και των φυσικών πόρων της Μεσογείου
- **Πρόγραμμα Άνθρωπος και Βιόσφαιρα (Man and Biosphere-MAB)**, για την προστασία των πλέον αντιπροσωπευτικών οικοσυστημάτων με την μορφή ενός παγκόσμιου δικτύου καταφυγίων βιόσφαιρας, τα «Αποθέματα Βιόσφαιρας» (Biosphere Reserves)
- **Ευρωπαϊκό Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων**, το οποίο αποσκοπεί στην διατήρηση των πιο αντιπροσωπευτικών δειγμάτων χλωρίδας, πανίδας και φυσικών περιοχών της Ευρώπης (1976) όπως και ειδικότερων που αναγνωρίζονται ως περιοχές φυσικής κληρονομιάς ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος και προστατεύονται κατάλληλα,

και άλλες συμβάσεις για το τοπίο και την προστασία και τη διαχείριση των δασών, που έχουν ενσωματωθεί στην ελληνική νομοθεσία (Ν. 3827/10 και Ν. 3747/09 αντίστοιχα).

### Γ.2.2 Κοινοτικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Η Ευρωπαϊκή νομοθεσία περιλαμβάνει Οδηγίες, Κανονισμούς και Αποφάσεις, που αποτελούν την ευρωπαϊκή νομοθεσία η οποία απευθύνεται σε όλα τα κράτη – μέλη είτε σε συγκεκριμένους αποδέκτες, και χωρίζονται ανάλογα με το βαθμό παρέμβασης τους και τον κανονιστικό τους χαρακτήρα. Οι νομοθετικές αυτές πράξεις υπερισχύουν της εθνικής νομοθεσίας. Ειδικότερα, σχετικά με την ακολουθούμενη περιβαλλοντική πολιτική, αναφέρονται:

Το **6ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον** (Cardiff – Ιούνιος 1998), αποσκοπεί στον καθορισμό προτεραιοτήτων και αντικειμενικών στόχων της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. αλλά και στην απαρίθμηση των μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν με γνώμονα την υλοποίηση της στρατηγικής της Ε.Ε. για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Βασική αρχή του προγράμματος είναι η υιοθέτηση και εφαρμογή μίας ολοκληρωμένης προσέγγισης της περιβαλλοντικής πολιτικής. Η πολιτική αυτή, μεταξύ άλλων, θα πρέπει να διατρέχει και να ενσωματώνεται οριζόντια σε όλες τις άλλες πολιτικές, ώστε να ξεπεραστούν αγκυλώσεις του παρελθόντος και να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά τα σημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα. Οι κυριότεροι τομείς δράσης του Προγράμματος, για την προστασία του περιβάλλοντος, συνοψίζονται:

**Κλιματική αλλαγή**, όπου ως κύριος στόχος τίθεται η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε επίπεδο που δε θα προκαλέσει τεχνητές μεταβολές του κλίματος στη γη.

**Φύση και βιοποικιλότητα**, όπου οι κύριοι στόχοι είναι: η προστασία, όταν είναι αναγκαίο, η αποκατάσταση της δομής και της λειτουργίας των φυσικών συστημάτων και η αναστολή της υποβάθμισης της βιοποικιλότητας, τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο σε παγκόσμιο επίπεδο, και η προστασία των εδαφών από τη διάβρωση και τη ρύπανση.

**Περιβάλλον και Υγεία**, όπου επιδιώκεται η επίτευξη τέτοιας ποιότητας περιβάλλοντος όπου τα επίπεδα των ανθρωπογενών ρυπαντών, συμπεριλαμβανομένων και των διαφόρων ειδών ακτινοβολίας, να μην προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις ή κινδύνους στην ανθρώπινη υγεία.

**Διαχείριση φυσικών πόρων και αποβλήτων**, όπου σκοπός είναι η διασφάλιση ότι η κατανάλωση των ανανεώσιμων και μη ανανεώσιμων πόρων δε θα υπερβαίνει τη φέρουσα ικανότητα του περιβάλλοντος και η αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων μέσω της βελτίωσης της αποδοτικότητας της εν λόγω χρήσης, της απεξάρτησης της οικονομίας από τους υλικούς πόρους και της πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων.

Σύμφωνα με την Απόφαση 1600/2002/ΕΚ, η Ε.Ε. ανέπτυξε και μια σειρά από θεματικές στρατηγικές (εκτός του 6<sup>ου</sup> Προγράμματος) με στόχο να αντιμετωπιστούν περιβαλλοντικά προβλήματα προτεραιότητας.

Σημαντικότερες Οδηγίες της Κοινότητας:

**Οδηγία 79/409/ΕΟΚ «Περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών»**, η οποία έχει ενσωματωθεί στην ελληνική νομοθεσία. Κύριο στόχο της οδηγίας αποτέλεσε η λήψη μέτρων από τα κράτη – μέλη για τη διατήρηση και προστασία των άγριων πτηνών του ευρωπαϊκού χώρου. Η οδηγία αναφέρει μεταξύ άλλων και την υποχρέωση των κρατών – μελών να καθορίζουν και να χαρακτηρίζουν ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας – Special Protected Areas (SPA)» τις καταλληλότερες περιοχές που φιλοξενούν πληθυσμούς των ανωτέρων ειδών. Επίσης, όλα τα κράτη υποχρεώνονται να μεριμνούν και να διαχειρίζονται τις περιοχές αυτές, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία και η αποκατάσταση των περιοχών αυτών.

**Οδηγία 92/43/ΕΟΚ «Περί της διατηρήσεως των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»**, η οποία αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές και ουσιαστικές οδηγίες για την ολιστική προσέγγιση του ζητήματος της προστασίας του περιβάλλοντος και την στροφή προς μία οριζόντια περιβαλλοντική πολιτική από την Κοινότητα. Το κύριο σημείο της οδηγίας επικεντρώνεται στην εισήγηση για τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου περιοχών προστασίας, το οποίο λαμβάνει την ονομασία «NATURA 2000» και αποτελείται από περιοχές χαρακτηρισμένες ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης – Special Areas of Conservation (SAC)» καθώς και τις SPA (όπως προαναφέρθηκε).

Οι Οδηγίες της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, που συσχετίζονται με τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της Δ.Ε. Κάμπου είναι:

- Η Πρόταση **Οδηγίας Πλαισίου για την προστασία του εδάφους (COM(2006)232)**.
- Η εγκεκριμένη **Οδηγία – Πλαίσιο για τον καθορισμό πλαισίου Κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη αιεφόρου χρήσης των φυτοφαρμάκων (COM(2006)373)**.



### **Γ.2.3 Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας**

Η Εθνική πολιτική για την προστασία του περιβάλλοντος πλαισιώνεται με τις νομοθετικές πράξεις του Εθνικού Δικαίου. Ωστόσο, στην περίπτωση της Ελλάδας, παρατηρούνται συχνά συσχετισμοί, αλληλεπικαλύψεις αλλά και μη συμπληρωματικότητα ανάμεσα στα πεδία άσκησης των διαφορετικών πολιτικών που ασκούνται (όπως η δασική, η περιβαλλοντική και η χωροταξική), με την παράλληλη ισχύ και λειτουργία των νομοθετικών πράξεων. Πολλές φορές, επίσης, καταγράφονται αλληλεπικαλύψεις προστατευομένων περιοχών σε διαφορετικές κατηγορίες προστασίας.

Η Εθνική Στρατηγική είναι συμβατή με τις σχετικές στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ παράλληλα προσαρμόζεται στις απαιτήσεις της ελληνικής πραγματικότητας. Η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη αποσκοπεί στην ισορροπία του τρίπτυχου της βιωσιμότητας και θεωρεί ότι η περιβαλλοντική συνιστώσα είναι ισότιμη με τις άλλες δύο (κοινωνική, οικονομική), υιοθετώντας τις εξής βασικές αρχές περιβαλλοντικής πολιτικής:

- Η αρχή της πρόληψης της ρύπανσης.
- Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»
- Η αρχή της ισότητας και της συνευθύνης

Η βασική εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία, συνοψίζεται:

Η κήρυξη και ο καθορισμός των προστατευομένων περιοχών, αρχικά, βασίσθηκε στη νομοθεσία του Δασικού Κώδικα.

- Ο **Νόμος 996/71**, παράλληλα με την ενσωμάτωση του Ν. 856/37 στο Δασικό Κώδικα, εισήγαγε τις κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών: «*Εθνικοί Δρυμοί*», «*Αισθητικά και Προστατευτικά Δάση*», «*Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης*».
- Ο **Νόμος 177/75** (με την τροποποίηση του από τον Ν. 2637/98) εισήγαγε τις κατηγορίες: «*Καταφύγια Άγριας Ζωής*», «*Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές*», «*Εκτροφεία Θηραμάτων*».

Ο **Νόμος 1650/86**, όπου με την εισαγωγή των κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών («*Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης*», «*Περιοχή Προστασίας της Φύσης*», «*Εθνικό Πάρκο*», «*Προστατευόμενος Φυσικός Σχηματισμός*», «*Τοπίο*», «*Περιοχή Οικονομικής Ανάπτυξης*») αποτέλεσε το βασικό Νόμο για την προστασία του περιβάλλοντος (με τις ύστερες τροποποιήσεις του στον τομέα της περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων).

Ο πρόσφατος **Νόμος 3937/11 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»**, κωδικοποίησε τις κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, αναδιατάσσοντας τις υπάρχουσες από τον Ν.1650/86 και των προηγούμενων νομοθετημάτων. Ο συγκεκριμένος Νόμος αποτελεί και το ισχύον νομοθέτημα που ορίζει το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών και ρυθμίζει τον τρόπο θεσμοθέτησης και διαχείρισής τους. Επίσης, ο Ν. 3937 εισήγαγε τις κατηγορίες: «*Περιφερειακό Πάρκο*», «*Περιφερειακή Ζώνη Προστασίας*» και ενέταξε τις «*Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)*» και

«Ειδικές Ζώνες Προστασίας (SPA)» του δικτύου NATURA 2000 στην ειδική κατηγορία «Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών».

### **Γ.3 Ενσωμάτωση των στόχων περιβαλλοντικής προστασίας κατά την προετοιμασία του ΣΧΟΟΑΠ**

Κατά την κατάρτιση του ΣΧΟΟΑΠ για τη Δημοτική Ενότητα Κάμπου, αλλά και για τη διαμόρφωση των ειδικών στόχων και μέτρων της περιβαλλοντικής πολιτικής του σχεδίου (όπως παρουσιάστηκαν στο υποκεφάλαιο Γ.1.1) ελήφθησαν υπόψη οι κατευθύνσεις και αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. και έχουν εξειδικευθεί στην περιοχή μελέτης.

Συνεπώς το σύνολο της περιβαλλοντικής πολιτικής που εφαρμόζεται στη μελέτη στηρίζεται ισότιμα στους τρεις βασικούς πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης (οικονομία – κοινωνία – περιβάλλον) και παράλληλα ενσωματώνει θέματα των πολιτικών της Ε.Ε. όπως: η καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος, η αστική αειφορία, η προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας, η ποιότητα ζωής και η υγεία (περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της ηχορύπανσης κ.λπ.), η αειφόρος χρήση των φυσικών πόρων, η προστασία των υδατικών και εδαφικών πόρων καθώς και η πρόληψη και ανακύκλωση των αποβλήτων.

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι διατρέχουν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό το σύνολο των τομεακών πολιτικών του σχεδίου εκφράζονται στο σχεδιασμό μέσα από συγκεκριμένες προγραμματικές και σχεδιαστικές επιλογές. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά:

#### Την Πολεοδομική Οργάνωση:

- Συγκράτηση της οικιστικής ανάπτυξης μέσα στα όρια των οικισμών και αναχαίτιση της διάχυσής της.
- Οργάνωση οικιστικών υποδοχέων, κατασκευή κοινόχρηστων/κοινοφελών υποδομών και έλεγχος πυκνότητας πληθυσμού
- Μίξη χρήσεων και πολυλειτουργικότητα για συγκράτηση του πληθυσμού
- Δημιουργία καινούργιων χώρων πρασίνου και αναβάθμιση υπαρχόντων

#### Οργάνωση χρήσεων γης:

Καθορίζονται α) Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) για την προστασία των στοιχείων του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος που αναφέρθηκαν παραπάνω (παραποτάμιες ζώνες, γεωργική γη, βιότοποι, δασικές εκτάσεις, αρχαιολογικοί χώροι κ.τ.λ.) όπου απαγορεύεται η πολεοδόμηση και β) Περιοχή Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ) που αφορά στις περιοχές γύρω από τους οικισμούς όπου προστατεύονται τα εδάφη και το γεωργικό τοπίο.

#### Προστασία παραρεμάτων ζωνών:

- Δημιουργία ζωνών απαγόρευσης δόμησης γύρω από τα ρέματα
- Σχεδιασμός δικτύων ποδηλατοδρόμων και περπατητικών και τουριστικών διαδρομών

#### Πολιτιστική Κληρονομιά:

- Διατήρηση χώρων ιστορικής αναφοράς
- Προστασία αρχαιολογικών χώρων
- Διάσωση τοπικής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς με προώθηση για κήρυξη αξιόλογων κτιρίων

#### Οργάνωση Υποδομών:

- Προώθηση υποδομών προστασίας περιβάλλοντος με προτεραιότητα των θεμάτων αποχέτευσης και Βιολογικού Καθαρισμού των λυμάτων.
- Οργάνωση της κυκλοφορίας (πρόληψη οδικών ατυχημάτων, μείωση κυκλοφοριακού φόρτου),

### **Γ.4 Συσχέτιση με άλλα Σχέδια και Προγράμματα**

Η μελέτη ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου σχετίζεται με τις υπερκείμενες βαθμίδες σχεδιασμού, αφού πρέπει να εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις αυτών. Η Σ.Μ.Π.Ε. θα πρέπει να εξετάσει, μεταξύ άλλων, κατά πόσο οι προτάσεις της μελέτης ΣΧΟΟΑΠ εναρμονίζονται και ενσωματώνουν τις κατευθύνσεις των υπερκείμενων Πλαισίων και τομεακών Σχεδίων και πολιτικών του χωρικού σχεδιασμού και αναπτυξιακού προγραμματισμού αντίστοιχα, εξετάζοντας τους περιβαλλοντικούς στόχους που έχουν τεθεί.

#### **Γ.4.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης**

Το Γενικό Πλαίσιο καθορίζει τις κύριες περιβαλλοντικές κατευθύνσεις – στόχους, που αφορούν τις γενικές κατηγορίες περιοχών που περιλαμβάνει η εδαφική έκταση Δ.Ε. Κάμπου:

- Προστασία της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας και των βοσκοτόπων, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τη διατήρηση της ποιότητας του περιβάλλοντος αλλά και τις ανάγκες επέκτασης των οικισμών.
- Λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος και ιδίως των βιοτόπων, την προστασία των υδάτων και του εδάφους στο πλαίσιο των έντονων πιέσεων που δέχεται ο αγροτικός χώρος.
- Δραστικός περιορισμός της διάχυσης αστικών χρήσεων στη γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας, ενώ τυχόν απόδοσή της θα πρέπει να γίνεται με φειδώ.
- Υλοποίηση πολιτικών και αποτελεσματικών μέτρων για την αειφόρο διαχείριση των εδαφικών και υδατικών πόρων των αγροτικών περιοχών, με εξορθολογισμό της χρήσης και των συστημάτων άρδευσης.

Ενώ καθορίζονται και κατευθύνσεις – στόχοι και για την προστασία των επιμέρους πτυχών του περιβάλλοντος.

#### **Γ.4.2 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό**

Η Δ.Ε. Κάμπου, σύμφωνα με το τροποποιημένο Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 3155 Β'/12-12-2013), εντάσσεται στις εξής κατηγορίες χώρου:

(ΣΤ) – Πεδινές και ημιορεινές περιοχές, όπου εντάσσεται όλη η εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε. αποτελώντας μία καθαρά πεδινή περιοχή γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας (εξω-οικιστικός χώρος).

(Θ) – Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και ιστορικοί τόποι, όπου εντάσσονται οι κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι καθώς και τα διατηρητέα μνημεία της Δ.Ε.

Οι κατευθύνσεις και στόχοι για τις περιοχές αυτές δίδονται αναλυτικά από το Πλαίσιο.

Επίσης, σχετικά με τις κατευθύνσεις για κατηγορίες χώρου με ειδικό καθεστώς, και πιο συγκεκριμένα, για την **αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας**, εφαρμόζεται το καθεστώς προστασίας που προβλέπεται από την εκάστοτε νομοθεσία.

#### **Γ.4.3 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.)**

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου για τις Α.Π.Ε. (ΦΕΚ 2464 Β'3-12-2008) είναι: η διαμόρφωση πολιτικών, κανόνων, κριτηρίων και εν γένει ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων Α.Π.Ε., έτσι ώστε να εντάσσονται αρμονικά στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, και να εναρμονίζονται με τους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών. Σύμφωνα με το Πλαίσιο, η Δ.Ε. Κάμπου δεν περιλαμβάνεται στις περιοχές προτεραιότητας για τη χωροθέτηση έργων Α.Π.Ε..

Αναφέρεται σ' αυτό το σημείο, ότι **τα Γ.Π.Σ. και τα Σ.Χ.Ο.Α.Π. δεν μπορούν να εισάγουν περιοριστικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη έργων Α.Π.Ε. πέραν όσων ήδη προβλέπονται με τις διατάξεις του παρόντος Ειδικού Πλαισίου**. Παράλληλα, με το συμπληρωματικό Ν. 3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α'2010): «*Σε αγροτεμάχια που χαρακτηρίζονται από τη Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης του οικείου νομού ως αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας, απαγορεύεται η άσκηση οποιασδήποτε άλλης δραστηριότητας, εκτός από τη γεωργική εκμετάλλευση και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε.*» με τους σχετικούς περιορισμούς που καταγράφονται.

#### **Γ.4.4 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία**

Κύρια κατεύθυνση του Ειδικού Πλαισίου για περιοχές γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας είναι: «*Η απαγόρευση εγκατάστασης νέων βιομηχανικών μονάδων ή οργανωμένων υποδοχέων σε αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας. Δεν περιλαμβάνονται οι υποδοχείς εξυγίανσης υφιστάμενων άτυπων συγκεντρώσεων βιομηχανικών μονάδων και οι αγροτοβιομηχανικές μονάδες του άρθρου 5, παρ. 1.*»

Στην Π.Ε. Καρδίτσας, σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο, δίδεται **χαμηλή (0,5) γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση**. Ειδικότερα, σχετικά με την **Πολιτική για τις περιοχές με ιδιαίτερα χαμηλή παρουσία βιομηχανίας (ενδονομαρχιακές ανισότητες)** που θα ακολουθηθεί: Στις πεδινές ζώνες πολιτική τύπου 8 μεσοπρόθεσμα, με μετατόπιση προς πολιτική τύπου 7 στο μέλλον, ανάλογα προς τις γενικότερες εξελίξεις. Σχετικά με τη **Βιομηχανία και αγορά εργασίας**

ακολουθούνται: Πολιτικές τύπου 4, με ιδιαίτερη έμφαση στις αθροιστικές συνέπειες των έντονων πιέσεων στη γεωργία.

Επίσης, βασική κατεύθυνση της *πολιτικής χρήσεων γης για τη διάσπαρτη χωροθέτηση της βιομηχανίας* που θα ακολουθηθεί για την Περιφέρεια Θεσσαλίας, αποτελεί η αποτροπή της παρόδιας ανάπτυξης μονάδων μεταποίησης στους μη-κλειστούς αυτοκινητόδρομους και το λοιπό βασικό οδικό δίκτυο των ισχυρών στοιχείων της χωρικής οργάνωσης της βιομηχανίας.

Ωστόσο, για την έκταση της Δ.Ε. Κάμπου, που ανήκει σε περιοχή αναδασμού, **μόνο** σε ζώνη 200 μ. εκατέρωθεν εθνικών και επαρχιακών οδών υπάρχει η δυνατότητα να χωροθετηθούν άλλες χρήσεις πλην γεωργικής, σύμφωνα με το άρθρο 51 παρ. 11α του Ν. 4178/13 (ΦΕΚ 174 Α').

#### **Γ.4.5 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Θεσσαλίας**

Κύριες κατευθύνσεις του Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. που αφορούν τη Δ.Ε. Κάμπου και επηρεάζουν το περιβάλλον:

- Σχετικά με τη **διαχείριση της γεωργικής γης πρώτης προτεραιότητας**, και ιδιαίτερα των περιοχών του θεσσαλικού κάμπου, προτείνεται η αειφορική διαχείρισή του ως φυσικός πόρος εθνικής σημασίας και πρώτης προτεραιότητας. Ειδικότερα, επιβάλλεται: η ανάπτυξη άλλων χρήσεων να γίνεται σε κατάλληλα οργανωμένους υποδοχείς με τον παράλληλο περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης.
- Σχετικά με το **οδικό δίκτυο**, ιδιαίτερο βάρος δίδεται στον προγραμματισμένο αυτοκινητόδρομο E-65 (Παναγιά – Βόλος/Λαμία), ως έργο που θα έχει ζωτική σημασία για την ανάδειξη της Περιφέρειας (σε εθνικό επίπεδο), αλλά για την άμβλυνση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων.
- Σχετικά με τη **διαχείριση ειδικών κατηγοριών του χώρου**, προτείνεται να διερευνηθεί η δυνατότητα ολοκληρωμένης χωρικής παρέμβασης (με το «εργαλείο» των Π.Ε.Χ.Π. του Ν. 2742/99) στη ζώνη εκατέρωθεν της προβλεπόμενης χάραξης του E-65.
- Σχετικά με την **πολιτική διαχείρισης των υδάτων**, προωθείται η λήψη μέτρων περιορισμού της σπατάλης νερού κατά την άρδευση, καθώς και ο έλεγχος της ρύπανσης των υδάτινων επιφανειών.

#### **Γ.4.6 Κοινή Αγροτική Πολιτική (Κ.Α.Π.)**

Την τελευταία 20ετία η αγροτική πολιτική της χώρας καθορίζεται και διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από ένα σύστημα ευρωπαϊκών επιδοτήσεων και προγραμμάτων για τη γεωργία, την Κοινή Αγροτική Πολιτική (Κ.Α.Π.) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η μεταρρύθμιση του 2003 και ακόμα περισσότερο η νέα προτεινόμενη μεταρρύθμιση της ΚΑΠ που συμφωνήθηκε τον Ιούνιο του 2013 αποδεσμεύουν τις αγροτικές ενισχύσεις από την παραγωγή και τις συνδέουν με την έκταση των

αγροτικών εκμεταλλεύσεων (άμεσες ενισχύσεις<sup>2</sup>), με ταυτόχρονη εφαρμογή αυστηρών κριτηρίων «πολλαπλής συμμόρφωσης» προκειμένου να επιτευχθεί η αειφορικότητα της γεωργίας

Σύμφωνα με τις προτάσεις της Επιτροπής για την Πολιτική Αγροτικής Ανάπτυξης μετά το 2013 οι στόχοι της Αγροτικής Ανάπτυξης διαμορφώνονται ως εξής:

- Ανταγωνιστικότητα της γεωργίας
- Βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων και δράση για το κλίμα
- Ισορροπη εδαφική ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών

Πάνω σε αυτούς δομούνται οι έξι επιχειρησιακές Προτεραιότητες της Ένωσης για την Α.Α. που αντανακλούν το περιεχόμενο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και των αντίστοιχων Θεματικών Στόχων που εφαρμόζονται σε όλα τα Ταμεία του ΚΣΠ και θα επιτευχθούν μέσω μιας σειράς μέτρων. Οι προτεραιότητες καταγράφονται συνοπτικά ως εξής:

- Μεταφορά γνώσεων και καινοτομία
- Ανταγωνιστικότητα όλων των τύπων γεωργίας και βιωσιμότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων
- Οργάνωση της αλυσίδας τροφίμων και διαχείριση κινδύνων
- Αποκατάσταση, διατήρηση και ενίσχυση των οικοσυστημάτων
- Αποδοτικότητα των πόρων και αλλαγή προς μία οικονομία με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή
- Κοινωνική ένταξη, μείωση της φτώχειας και οικονομική ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών

#### **Γ.4.7 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Θεσσαλίας**

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Πε.Σ.Δ.Α.) της Θεσσαλίας (με υπ' αριθμ. 4775/8-11-2006 Απόφαση του Γ.Γ. της Περιφέρειας Θεσσαλίας), η διαίρεση της Περιφέρειας πραγματοποιείται σε τρεις Διαχειριστικές Ενότητες (Δ.Ε.).

Σύμφωνα με το σχέδιο:

- 1<sup>η</sup> Δ.Ε.: Π.Ε. Καρδίτσας και Τρικάλων
- 2<sup>η</sup> Δ.Ε.: Π.Ε. Λάρισας
- 3<sup>η</sup> Δ.Ε.: Π.Ε. Μαγνησίας

Επίσης, ένας από τους πρώτους στόχους Συνδέσμου, που έχει συσταθεί για τη διαχείριση των αποβλήτων, αποτελεί η αναθεώρηση και τροποποίηση της μελέτης του Πε.Σ.Δ.Α. η οποία αναμένεται στο προσεχές διάστημα<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Η συμφωνία του 2013 προβλέπει την προσαρμογή και προοδευτική μείωση των άμεσων ενισχύσεων

<sup>3</sup> Σύμφωνα με τη μελέτη του Α1 Σταδίου «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση ΠΠΧΣΑΑ Θεσσαλίας».

## Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ

### Δ.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής της μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.

Η μελέτη «Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. Κάμπου» του Δήμου Καρδίτσας αποτελεί ένα κατευθυντήριο σχέδιο με στόχο την ανάδειξη και οργάνωση του χώρου, τη διασφάλιση της οικιστικής οργάνωσης, την εξασφάλιση του αναγκαίου κοινωνικού εξοπλισμού και τεχνικής υποδομής, τον έλεγχο των χρήσεων γης και την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης αποτελεί το Πλαίσιο – Σχέδιο αναφοράς για παρεμβάσεις και μελέτες μικρότερης κλίμακας όπως πολεοδομικές μελέτες, πράξεις εφαρμογής, μελέτες ανάπλασης, κυκλοφοριακές μελέτες και μελέτες ειδικών παρεμβάσεων.

Το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής της μελέτης περιλαμβάνει την εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε. Κάμπου του Δήμου Καρδίτσας (πρώην Δήμος Κάμπου). Διοικητικά, η Δ.Ε. Κάμπου ανήκει σύμφωνα με το Ν. 3852/7-6-10 (Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης) στο Δήμο Καρδίτσας που περιλαμβάνει επίσης τις Δ.Ε. Καρδίτσας, Μητρόπολης, Ιτάμου και Καλλιφώνου.

Η Δ.Ε. Κάμπου βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο του Δήμου Καρδίτσας. Έχει έκταση 90.400 στρέμματα και πληθυσμό 4.255 μόνιμους κατοίκους (απογραφή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011). Έχει έδρα το Σταυρό και αποτελείται από 7 τοπικές κοινότητες (Τ.Κ. Σταυρού, Αγίου Θεοδώρου, Μακρυχωρίου, Μέλισσας, Μυρίνης, Προδρόμου και Πτελοπούλας) οι οποίες περιλαμβάνουν ισάριθμους οικισμούς. Συνορεύει βορειοανατολικά με το Δήμο Παλαμά, νοτιοανατολικά με το Δήμο Σοφάδων, δυτικά με τη Δ.Ε. Καρδίτσας του Δήμου Καρδίτσας και νότια με τη Δ.Ε. Καλλιφώνιου του Δήμου Καρδίτσας.

Η μορφολογία της περιοχής είναι πεδινή και διαρρέεται από τα ποτάμια Καράμπαλη, Καλέντζη και Λεΐψιμο χαρακτηριστικά που καθορίζουν εν πολλοίς τον αγροτικό προσανατολισμό της τοπικής οικονομίας. Έτσι, σύμφωνα με το Κεφ. Α.2.5. της μελέτης, η κατανομή του συνολικού εδάφους της Δ.Ε. σε **βασικές κατηγορίες χρήσης/κάλυψης**, αποτελείται:

- Από Γεωργικές εκτάσεις (καλλιεργούμενες, αγραναπαύσεις, βοσκότοποι κτλ.) σε 86,6 τ.χλμ. (8.660 Ha).
- Από Δασικές και Ημι-φυσικές εκτάσεις σε 1,6 τ.χλμ. (160 Ha).
- Από Τεχνητές περιοχές σε 2,6 τ.χλμ. (260 Ha).

Η **έκταση των υφιστάμενων οικιστικών υποδοχέων** (σύμφωνα με τους υπολογισμούς και τις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά το Α' Στάδιο) ανέρχονται:

- Οικισμός Σταυρού σε 108,6 Ha
- Οικισμός Προδρόμου σε 99,6 Ha
- Οικισμός Μακρυχωρίου σε 92,8 Ha
- Οικισμός Μυρίνης σε 128,9 Ha
- Οικισμός Αγίου Θεοδώρου σε 54,8 Ha

- Οικισμός Μέλισσας σε 31,6 Ha
- Οικισμός Πτελοπούλας σε 49,9 Ha,

με τη συνολική έκταση των οικιστικών υποδοχέων να ανέρχεται σε 566,2 Ha.

Επισημαίνεται ότι οι εκτάσεις των οικισμών αφορούν την έκταση εντός των ορίων του οικισμού, όπως αυτά καθορίστηκαν με τις επιμέρους Αποφάσεις Νομάρχη.

## **Δ.2 Περιεχόμενο του ΣΧΟΟΑΠ**

### **Δ.2.1 Περιγραφή του Δομικού Σχεδίου Χωρικής Οργάνωσης της Δ.Ε.**

Η μελέτη του Σχεδίου Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων (ΣΧΟΟΑΠ) του πρώην (Καποδιστριακού) Δήμου και τώρα Δημοτικής Ενότητας Κάμπου, του Δήμου Καρδίτσας, συντάσσεται σύμφωνα με τα άρθρα του Ν. 2508/97 "για τη βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας", όπως συμπληρώθηκε με το χωροταξικό νόμο 2742/99 και με το Ν. 4269/14 (ΦΕΚ 142 Α'/28-6-14) "Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη".<sup>4</sup>

Εκπονείται σε δύο στάδια, όπου στο πρώτο γίνεται λεπτομερής ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης και διάγνωση των προβλημάτων της περιοχής μέσα από την ανάλυση χωροταξικών δεδομένων, πολεοδομικών στοιχείων, δημογραφικών τάσεων, τεχνικών – κοινωνικών υποδομών της περιοχής μελέτης, πολιτιστικών χαρακτηριστικών, φυσικών πόρων, των παρεχόμενων υπηρεσιών και των υφιστάμενων χρήσεων γης. Στη συνέχεια η μελετητική ομάδα διερευνά τις προοπτικές και τάσεις της Δημοτικής Ενότητας και διατυπώνει εναλλακτικές προτάσεις και σενάρια ρύθμισης της περιοχής.

Το Β' στάδιο περιλαμβάνει λεπτομερή επεξεργασία του ΣΧΟΟΑΠ, βασισμένη στην πρόταση οργάνωσης του χώρου που έχει επιλεγεί από το Α' στάδιο και υποδιαιρείται σε δύο υποστάδια: το Β1 κατά το οποίο αποστέλλεται η πρόταση στους φορείς για γνωμοδότηση και το Β2 που περιλαμβάνει την τελική πρόταση προς θεσμοθέτηση όπως διαμορφώνεται από τις συμμετοχικές διαδικασίες.

Οι προτάσεις που αναφέρονται στο Δομικό Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης για τη Δ.Ε. Κάμπου αφορούν:

- στις **Περιοχές Οικιστικής Οργάνωσης (ΠΟ)**: οριοθετημένους οικισμούς (Μακρυχώρι, Μύρινα, Πρόδρομος, Σταυρός, Άγιος Θεόδωρος, Μέλισσα, Πτελοπούλα)
- στις **Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ)**: περιοχές που καθορίζονται χρήσεις γης και οι αναγκαίες κανονιστικές ρυθμίσεις, ενώ ισχύουν οι όροι της εκτός σχεδίου δόμησης. Έχουν σκοπό την προστασία του περιεσπαστικού και εξωασπαστικού χώρου από την ανεξέλεγκτη επέκταση/διασπορά της εκτός σχεδίου δόμησης. Μπορεί να αφορούν στη

<sup>4</sup> Ο Ν.4269/14 "Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη", κατήργησε τα άρθρα 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 14 και 18 του Ν.2742/1999 (ΦΕΚ Α'207), τα άρθρα 1 έως και 7, τα άρθρα 18, 25, 26 του Ν. 2508/1997 και τα άρθρα 2, 3, 5, 6 και 7 του Ν. 1337/1983.



γεωργική γη, στην κτηνοτροφία ή σε ζώνες ανάπτυξης δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα π.χ. σε τουριστικές εγκαταστάσεις.

- **στις Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ):** περιοχές προστασίας του φυσικού ή ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, απολύτου προστασίας ή όχι, που δεν προορίζονται για πολεοδόμηση. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται περιοχές των οποίων η προστασία και ανάδειξη θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, όπως είναι οι χώροι αρχαιολογικού, αρχιτεκτονικού, ιστορικού ή λαογραφικού ενδιαφέροντος, οι παραποτάμιες ζώνες, οι βιότοποι και τόποι ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, τα δάση και οι δασικές εκτάσεις. (Ν. 2508/97, αρθ.4)
- **στις Περιοχές Ειδικών Χρήσεων (ΠΕΧ):** Στη συγκεκριμένη κατηγορία εντάσσονται όλες οι ειδικές χρήσεις, υφιστάμενες ή προγραμματιζόμενες, που βρίσκονται σε περιοχές εκτός σχεδίου όπως είναι τα κοιμητήρια, εγκαταστάσεις αθλητισμού, εκπαίδευσης, πρόνοιας, περιοχή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) κ.α.

Οι προτεινόμενες ρυθμίσεις λαμβάνουν υπόψη αφενός τις ισχύουσες χρήσεις (οριοθετημένοι οικισμοί, αναδασωτές εκτάσεις, κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι) και αφετέρου τις δυνατότητες που παρέχει το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Οι προτεινόμενες περιοχές ρυθμίσεων και ο καθορισμός χρήσεων σε αυτές αναλύονται στη συνέχεια.

Αναφορικά με τις περιοχές ελέγχου και περιορισμού δόμησης προτείνεται η χωροθέτηση της εξής:

**Π.Ε.Π.Δ. 1 – Περιοχές βόσκησης πέριξ οικισμών:** Πρόκειται για εκτάσεις γύρω από τους οικισμούς Μακρυχώρι και Άγιο Θεόδωρο οι οποίες στους αντίστοιχους πίνακες αναδασμού χαρακτηρίζονται ως περιοχές βόσκησης ή μερηάδες και χρησιμοποιούνται ως τέτοιες μέχρι σήμερα. Για τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται ή πρόκειται να εγκατασταθούν εντός των παραπάνω περιοχών ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4056/12 (ΦΕΚ 52 Α'/12-3-12). Σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας που ορίζει ο παραπάνω νόμος επιβάλλεται η απομάκρυνση των εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις μεταβατικές διατάξεις.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

1. Γεωργοκτηνοτροφικά, Γεωργοπτηνοτροφικά Κτήρια, Γεωργικές Αποθήκες, Στέγαστρα σφαγής και Δεξαμενές (Άρθρο 2 Π.Δ. 6-10/17-10-78, ΦΕΚ 538 Δ', όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 2 του Π.Δ. 24-5/31-5-85, ΦΕΚ 270 Δ'). Εξαιρούνται τα Θερμοκήπια.
2. Αθλητικές Εγκαταστάσεις αποκλειστικά και μόνο ήσσονος σημασίας (Άρθρο 9 Π.Δ. 6-10/17-10-78, ΦΕΚ 538 Δ')
3. Εγκαταστάσεις Ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (σταθμοί ΑΠΕ) μόνο για την εξυπηρέτηση των παραπάνω επιτρεπόμενων χρήσεων γης «ως μέσο για την προστασία του κλίματος, εφόσον, με τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στα πλαίσια της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του σταθμού, διασφαλίζεται η διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής» (Ν. 3937/11 για τη διατήρηση της

Βιοποικιλότητας). Ειδικά για τους φωτοβολταϊκούς σταθμούς, σύμφωνα με το άρθρο 9 του Ν. 3851/10 (ΦΕΚ 85 Α'4-6-10), η άδεια χορηγείται μόνον αν οι φωτοβολταϊκοί σταθμοί για τους οποίους έχουν ήδη εκδοθεί άδειες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ή, σε περίπτωση απαλλαγής, δεσμευτικές προσφορές σύνδεσης από τον αρμόδιο Διαχειριστή, καλύπτουν εδαφικές εκτάσεις που δεν υπερβαίνουν το 1% του συνόλου των καλλιεργούμενων εκτάσεων του συγκεκριμένου της Π.Ε. Καρδίτσας

#### Όροι δόμησης – Αρτιότητα

Το όριο αρτιότητας ορίζεται στα 4 στρέμματα χωρίς παρεκκλίσεις. Κατά τα λοιπά ακολουθούνται ανά χρήση οι διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης και η προαναφερθείσα νομοθεσία, όπως ισχύει. Σε κάθε περίπτωση κατά την αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων πρέπει να δίδεται η δέουσα βαρύτητα στην οικολογική συνιστώσα.

Όσον αφορά τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) προτείνεται ο καθορισμός Περιοχών Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 2508/97 σ' όλη την έκταση της Δ.Ε.. Οι προτεινόμενες ΠΕΠ διακρίνονται σε:

1. Περιοχές απόλυτης προστασίας ΠΕΠ (ΑΠ), όπου γενικά δεν επιτρέπεται η ανέγερση μόνιμων κατασκευών και
2. Λοιπές περιοχές προστασίας, στις οποίες οι περιορισμοί εξειδικεύονται ανάλογα με το προστατευόμενο αντικείμενο.

Οι Περιοχές Ειδικής Προστασίας είναι:

**ΠΕΠ 1 (ΑΠ) – Ζώνες Προστασίας Ρεμάτων – Παρόχθιων Οικοσυστημάτων – Οικολογικοί Διάδρομοι.** Οι ζώνες αυτές αφορούν στην προστασία της παρόχθιας βλάστησης, είτε αυτή είναι φυσική αυτοφυής, είτε μεικτή, περιλαμβάνουσα και καλλιέργειες (άρθρ. 19, παρ. 4 και άρθρ. 20 του Ν. 1650/86). Ακολουθούν τις κοίτες των ποταμών και των ρεμάτων, είναι οικολογικοί διάδρομοι και το ελάχιστο πλάτος τους ορίζεται στα 20 μέτρα από τη γραμμή πλημμύρας (άρθρο 9 παρ. 4, Ν. 4258/14, ΦΕΚ 94 Α'14-4-14). Επειδή η περιοχή μελέτης εντάσσεται στις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας με «σημαντικές ιστορικές πλημμύρες» και μόνο σε περίπτωση που από την παραπάνω διαδικασία προκύπτει μικρότερο πλάτος ζώνης, κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη μιας ελάχιστης ζώνης προστασίας 50μ. εκατέρωθεν των οχθών των ποταμών.

Οι ζώνες προστασίας ισχύουν και για τα εντός των οικισμών τμήματα των ποταμών και των ρεμάτων και μπορούν να μειωθούν μόνο μετά από μελέτες οριοθέτησης που απαιτούνται υποχρεωτικά και θα επιτρέπουν τη μείωση με την προϋπόθεση το πλάτος των ζωνών αυτών να μην είναι λιγότερο 10μ. από τη γραμμή πλημμύρας του ρέματος (άρθρο 9 παρ. 4, Ν. 4258/14, ΦΕΚ 94 Α'14-4-14).

Σκοπός των ΠΕΠ 1 είναι η διαφύλαξη των παρόχθιων οικοσυστημάτων, η αποκατάσταση τους όπου παρουσιάζουν εκφυλιστικές τάσεις, η ανάδειξη του υγρού στοιχείου και η διάθεσή τους ως χώρους ξεκούρασης και ήπιας αναψυχής για το κοινό.

Εντός των ΠΕΠ 1 (ΑΠ):

- Απαγορεύονται οι μόνιμες κατασκευές. Επιτρέπεται η τοποθέτηση μη μόνιμων κατασκευών, από φυσικά υλικά, για χρήση αναψυχής και για σκοπούς διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. παρατηρητήρια ορνιθοπανίδας), ύστερα από σχετική έγκριση του Δήμου και της ΕΠΑΕ, με μέγιστη επιφάνεια ανά κατασκευή 25 τμ.. Επίσης, απαγορεύονται οι περιφράξεις και οι διαμορφώσεις, εάν και όπου εμποδίζουν τη ροή του νερού.
- Επιτρέπεται η διαμόρφωση μονοπατιών – πεζοπορικών διαδρομών.
- Επιτρέπεται η άσκηση γεωργίας μόνο με εφαρμογή μεθόδων ολοκληρωμένης διαχείρισης, καθώς και οι υφιστάμενες παραδοσιακές καλλιέργειες και οι δραστηριότητες που αποσκοπούν στη διατήρηση και τον εμπλουτισμό της υφιστάμενης βλάστησης.
- Επιβάλλεται η προστασία της παρόχθιας φυσικής βλάστησης.
- Απαγορεύεται η αμμοληψία και η απόθεση αδρανών υλικών (μπάζωμα).
- Απαγορεύεται η ρίψη σκουπιδιών και αποβλήτων γεωργικών καλλιεργειών, κτηνοτροφικών και βιοτεχνικών μονάδων.

Τα δάση καθώς και οι δασικές εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις ζώνες εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 998/79 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα. Τυχόν έργα υποδομής (δρόμοι, γέφυρες) πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη μέγιστη πλημμυρική παροχή 50ετίας. Για τα τμήματα των παραπάνω ρεμάτων που βρίσκονται εντός των ορίων των οικισμών απαιτείται υποχρεωτικά η οριοθέτησή τους. Μέχρι τότε ισχύουν οι προαναφερθείσες ζώνες προστασίας.

**ΠΕΠ 2 (ΑΠ) – Ζώνη Προστασίας Οδικού Δικτύου.** Ανάλογα με την κατάταξη κάθε τμήματος του οδικού δικτύου οι αποστάσεις ασφαλείας προκύπτουν από το Π.Δ. 209/15-7-98 ΦΕΚ 169 Α περί «λήψης μέτρων για την ασφάλεια της υπεραστικής συγκοινωνίας» και είναι οι εξής:

- Για το **δευτερεύον Εθνικό Δίκτυο** (Ε.Ο. 30) για τις περιοχές εκτός ορίων οικισμών, ορίζεται απόσταση δόμησης 45μ. από τον άξονα του δρόμου και όχι λιγότερο των 30μ. από το όριο απαλλοτρίωσης, ενώ για τις περιοχές εντός ορίων οικισμών ή εγκεκριμένου σχεδίου πόλης, η απόσταση δόμησης ορίζεται σε 15μ. από τον άξονα του δρόμου.
- Για το **πρωτεύον Επαρχιακό Δίκτυο** (Επ.Ο. 5, 16 και 17) για τις περιοχές εκτός ορίων οικισμών ορίζεται ελάχιστη απόσταση δόμησης 20μ. από τον άξονα της οδού, ενώ για τις περιοχές εντός ορίων οικισμών ή εγκεκριμένου σχεδίου πόλης η απόσταση δόμησης ορίζεται σε 10μ. από τον άξονα και όχι λιγότερο των 3μ. από το όριο απαλλοτρίωσης της οδού.
- Για το **δευτερεύον Επαρχιακό Δίκτυο** (Επ.Ο. 14) για τις περιοχές εκτός ορίων οικισμών ορίζεται ελάχιστη απόσταση δόμησης 15μ. από τον άξονα της οδού, ενώ για τις περιοχές εντός ορίων οικισμών ή εγκεκριμένου σχεδίου πόλης η απόσταση δόμησης ορίζεται σε 3μ. από το όριο απαλλοτρίωσης της οδού.

- Για τις **κύριες Δημοτικές οδούς** ορίζεται απόσταση δόμησης 15 μέτρων από τον άξονα της οδού για τις περιοχές εκτός ορίων οικισμών και 3 μέτρων από το όριο της οδού για περιοχές εντός ορίων οικισμών ή εντός σχεδίου πόλης, ή η απόσταση που καθορίζεται από τη διαμορφωμένη με πυκνή δόμηση σε ικανό μήκος οικοδομική γραμμή. Αναγνωρισμένη δημοτική οδός στη Δ.Ε. Κάμπου είναι η οδός Μέλισσας – Καρδίτσας.

### **ΠΕΠ 3 (ΑΠ) – Ζώνη Γραμμής μεταφοράς ρεύματος υπερυψηλής τάσης.**

Από την Δ.Ε. περνά μία γραμμή μεταφοράς ρεύματος υπερυψηλής τάσης 400 KV. Διέρχεται από το βορειοανατολικό άκρο της Τ.Κ. Αγίου Θεόδωρου και βορειότερα διασχίζει διαγώνια την Τ.Κ. Μακρυχωρίου με κατεύθυνση ΝΑ-ΒΔ. Σύμφωνα με σχετική απόφαση της ολομέλειας του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (2 της 105ης Ολομέλειας ΚΣΥ/4-3-94), συνιστάται για την οικοδόμηση κατοικιών και κτισμάτων δημόσιας χρήσης τήρηση απόστασης τουλάχιστον 100 μ. εκατέρωθεν της γραμμής.

Επομένως, προτείνεται η απαγόρευση της δόμησης σε απόσταση 100μ. εκατέρωθεν των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, όπως φαίνεται στους χάρτες. Εντός των ζωνών απαγορεύεται η λειτουργία πτηνο-κτηνοτροφικών μονάδων. Η απαγόρευση της ζώνης των 100μ. παύει να ισχύει σε περίπτωση απενεργοποίησης της αντίστοιχης γραμμής και θα ισχύει σε οποιαδήποτε ενδεχόμενη νέα θέση της.

### **ΠΕΠ 4 (ΑΠ) – Ζώνη Προστασίας Αγωγού Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης**

Σύμφωνα με το άρθρο 29, παρ. 6 του Ν. 3734/09 (ΦΕΚ 8 Α'/28-1-09), κατά την κατάρτιση ή τροποποίηση ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ, καθώς και την ένταξη ή επέκταση πόλης ή οικισμού εντός ζώνης 200 μέτρων εκατέρωθεν του άξονα του εγκατεστημένου αγωγού φυσικού αερίου υψηλής πίεσης, απαιτείται να λαμβάνονται υπόψη και να τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας του αγωγού υψηλής πίεσης του ΔΕΣΦΑ. Επιπλέον, με το άρθρο 8 της Υπουργικής Απόφασης Δ3/Α/οικ.4303 ΠΕ 26510 (ΦΕΚ 603 Β'/2012) καθορίζονται οι ζώνες κατηγορίας (από 1 έως 4) αναλόγως με την πυκνότητα του πληθυσμού της περιοχής. Λόγω του ότι το τμήμα του αγωγού Φ.Α. που διέρχεται από τα διοικητικά όρια του Δήμου έχει καταταγεί στη χαμηλότερη ζώνη πληθυσμιακής πυκνότητας (κατηγορίας 1) προτείνονται τα εξής:

- απαγόρευση της δόμησης σε ζώνη 20 μέτρων εκατέρωθεν του αγωγού (άρθρο 14, Ν. 2289/95, ΦΕΚ 27 Α'/1995).
- σε απόσταση 200 μέτρων εκατέρωθεν του αγωγού δεν επιτρέπεται η ανέγερση κτηρίου ή η χωροθέτηση υπαίθριας εγκατάστασης που χρησιμοποιείται από τουλάχιστον 20 άτομα για συνήθη χρήση.

### **ΠΕΠ 5 – Γεωργική Γη Υψηλής Παραγωγικότητας**

Πρόκειται για το μεγαλύτερο τμήμα της εκτός σχεδίου περιοχής της Δ.Ε. που αποτελείται από γεωργικές γαίες στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί εγγειοβελτιωτικά έργα ή αναδασμός.

Στις ΠΕΠ 5 επιτρέπονται αποκλειστικά οι εξής χρήσεις:

1. Γεωργοκτηνοτροφικά Κτίρια, Γεωργοπτηνοτροφικά Κτίρια, Γεωργικές Αποθήκες, Κτίρια Υδατοκαλλιεργειών, Δεξαμενές και Θερμοκήπια (Άρθρο 2 Π.Δ. 6-10/17-10-78, ΦΕΚ 538 Δ', όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 2 του Π.Δ. 24-5/31-5-85, ΦΕΚ 270 Δ'). Εξαιρούνται τα στέγαστρα σφαγής.
2. Αντλητικές Εγκαταστάσεις, Υδατοδεξαμενές, Φρέατα, Μικραί Αποθήκαι για τη φύλαξη εργαλείων (Άρθρο 3 Π.Δ. 6-10/17-10-78, ΦΕΚ 538 Δ', όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 3 του Π.Δ. 24-5/31-5-85, ΦΕΚ 270 Δ')
3. Κτήρια προσωρινής διαμονής, μη μόνιμης κατασκευής και μέχρι 35 τ.μ. για την εξυπηρέτηση των κτηνοτρόφων.
4. Εγκαταστάσεις Ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (σταθμοί ΑΠΕ) μόνο για την εξυπηρέτηση των παραπάνω επιτρεπόμενων χρήσεων γης. Ειδικά για τους φωτοβολταϊκούς σταθμούς, σύμφωνα με το άρθρο 9 του Ν. 3851/10 (ΦΕΚ 85 Α'/4-6-10), η άδεια χορηγείται μόνον αν οι φωτοβολταϊκοί σταθμοί για τους οποίους έχουν ήδη εκδοθεί άδειες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ή, σε περίπτωση απαλλαγής, δεσμευτικές προσφορές σύνδεσης από τον αρμόδιο Διαχειριστή, καλύπτουν εδαφικές εκτάσεις που δεν υπερβαίνουν το 1% του συνόλου των καλλιεργούμενων εκτάσεων της Π.Ε. Καρδίτσας.

Επιπλέον των παραπάνω και μόνο για τα οικόπεδα που έχουν πρόσωπο σε εθνικές και επαρχιακές οδούς ή και βρίσκονται εντός αποστάσεως διακοσίων (200) μέτρων από τον άξονα αυτών (άρθρο 51, Ν. 4178/13, ΦΕΚ 174 Α'/8-813) επιτρέπονται:

1. Βιομηχανικές/Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και Επαγγελματικά Εργαστήρια χαμηλής όχλησης για την εξυπηρέτηση του πρωτογενούς τομέα, εγκαταστάσεις αποθήκευσης και συσκευασίας ή ανασυσκευασίας υλικών με χρήση κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού, χωρίς παραγωγή νέου προϊόντος και εγκαταστάσεις κατάψυξης ή συντήρησης ευπαθών προϊόντων, με την επιφύλαξη της παρ. 1.α.xiii του άρθρου 8 της ΚΥΑ 11508/18-2-09 (ΕΠΧΣΑΑ για τη βιομηχανία, ΦΕΚ 151 ΑΑΠΘ/13-4-09) κατά την οποία απαγορεύεται η δόμηση βιομηχανικών κτηρίων σε απόσταση μικρότερη των εκατό (100) μέτρων από τον άξονα αυτοκινητοδρόμων, εξήντα (60) μέτρων από τον άξονα εθνικών και είκοσι πέντε (25) από τον άξονα των επαρχιακών οδών.
2. Κατοικία (άρθρο 10 Π.Δ. 6-10/17-10-78, ΦΕΚ 538 Δ', όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 6 του Π.Δ. 24-5/31-5-85, ΦΕΚ 270 Δ')
3. Γραφεία – Καταστήματα (άρθρο 7 Π.Δ. 6-10/17-10-78, ΦΕΚ 538 Δ', όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 του Π.Δ. 24-5/31-5-85, ΦΕΚ 270 Δ') μόνο επί της Ε.Ο. Καρδίτσας – Λαμίας μέχρι τον κόμβο του Δέλτα και της Ε.Ο. 30. Συμπεριλαμβάνονται και τα κέντρα διασκέδασης.
4. Πρατήρια καυσίμων (Β.Δ. 465/9-7-70, ΦΕΚ 150 Α' όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 118/16-6-06, ΦΕΚ 119 Α'), μόνο κατά μήκος του βασικού οδικού δικτύου
5. Σταθμοί ΑΠΕ με την επιφύλαξη του άρθρου 9 του Ν. 3851/10

Ωστόσο, προκειμένου να αποτραπεί η παρόδια έρπουσα ανάπτυξη μεταποιητικών μονάδων στο βασικό οδικό δίκτυο, προτείνεται η θέσπιση ισχυρών κινήτρων για την εγκατάστασή τους στον οργανωμένο υποδοχέα του Δήμου Καρδίτσας.

#### Αριότητα και όροι δόμησης

Το όριο αριότητας ορίζεται στα 4 στρέμματα χωρίς παρεκκλίσεις. Κατά τα λοιπά ακολουθούνται οι διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης και η προαναφερθείσα νομοθεσία, όπως ισχύει.

Προτείνεται η δημιουργία φυτοφρακτών και δενδροστοιχιών στα όρια των ιδιοκτησιών και παρά των καναλιών άρδευσης και του οδικού δικτύου, ως μέσο για τη βελτίωση των εδαφών και τον εμπλουτισμό των οικοσυστημάτων και του τοπίου. Κατ' ελάχιστο επιβάλλεται η πρόβλεψη ζωνών υψηλού πρασίνου κατά μήκος του εθνικού οδικού δικτύου, των παράπλευρων οδών και στη ζώνη απαλλοτρίωσης των επαρχιακών οδών.

Συστήνεται η εφαρμογή μεθόδων και έργων περιβαλλοντικής εξυγίανσης των πεδινών εδαφών, όπως τα προγράμματα απονιτρορρύπανσης, ο προσδιορισμός ζωνών καλλιέργειας (π.χ. βαμβακιού, κ.ά.) με εφαρμογή αγροτοπεριβαλλοντικών δράσεων, η αμειψισπορά, η αγρανάπαυση κ.λπ.. Δέον να δοθεί προτεραιότητα σε περιοχές στις οποίες κυριαρχεί η καλλιέργεια βαμβακιού επί σειρά ετών.

Στο πλαίσιο προώθησης της αγροτικής και παραδοσιακής βιοτεχνίας προτείνεται η ενίσχυση της οικοτεχνίας, η οποία, σύμφωνα με το Ν. 4235/14 (άρθρο 56, παρ. 2), αφορά «...στη μεταποίηση, μικρής κλίμακας, γεωργικών προϊόντων αποκλειστικά ίδιας παραγωγής από τον παραγωγό και την οικογένειά του στο χώρο της αγροτικής κατοικίας ή της αγροτικής εκμετάλλευσης».

Τέλος, συνίσταται να προωθηθεί η ενεργητική προσαρμογή του αγροτικού τομέα στους κανόνες ανταγωνισμού της σύγχρονης παγκοσμιοποιημένης αγοράς μέσω της αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών και της προώθησης της γεωργίας με ποιοτικές προδιαγραφές και γενικά μέσω της μεταστροφής του ενδιαφέροντος από την ποσότητα της παραγωγής στην εξασφάλιση υψηλής ποιότητας. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να υποστηριχθεί η παραγωγή «βιολογικών» προϊόντων που θεωρούνται υψηλής ποιότητας, φιλικά προς το περιβάλλον και σταδιακά κερδίζουν έδαφος στις προτιμήσεις του καταναλωτικού κοινού. Η σταδιακή στροφή προς καλλιέργειες γεωργοπεριβαλλοντικών προϊόντων μετριάξει ως ένα βαθμό το πρόβλημα των αποβλήτων από τη γεωργική δραστηριότητα (αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις).

#### **ΠΕΠ 6 - Αρχαιολογικοί χώροι με έλεγχο δόμησης.**

##### A. Αρχαιολογικοί Χώροι

Από την έρευνα των μελετητών και κατόπιν αλληλογραφίας και επικοινωνίας με τη ΛΔ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, εντοπίστηκαν οι εξής κηρυγμένοι αρχαιολογικοί και ιστορικοί χώροι:

1. Πλατεία μαγούλα Προδρόμου (νεολιθικός οικισμός) στην Τ.Κ. Προδρόμου
2. Αγροτεμάχια με αριθ. 202 – 204 (νεολιθικός οικισμός) στην Τ.Κ. Προδρόμου

3. Μαρούλα Πούλιου (νεολιθικός οικισμός) στην Τ.Κ. Μυρίνης
4. Μαρούλα Σέμου (προϊστορικός οικισμός) στην Τ.Κ. Μυρίνης
5. Θολωτός τάφος Αγίων Θεοδώρων στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
6. Ταφικός τύμβος Αγίων Θεοδώρων στα αγροτεμάχια με αριθ. 480, 481 στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
7. Μαρούλα Αγγέλου (προϊστορικός οικισμός) στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
8. Μαρούλα Μακρυχωρίου (προϊστορικός οικισμός) στην Τ.Κ. Μακρυχωρίου
9. Καρνομαρούλα (νεολιθικός οικισμός) στην Τ.Κ. Πτελοπούλας
10. Μαρούλα στο χωριό Πτελοπούλα (προϊστορικός οικισμός) στην Τ.Κ. Πτελοπούλας
11. Αρχαιολογικός χώρος «Ιερά Μονή Κορώνης» (οικισμός ιστορικών χρόνων) στην Τ.Κ. Σταυρού
12. Πτελοπούλα 1 (οικισμός ιστορικών χρόνων) στην Τ.Κ. Σταυρού
13. Οικισμός προϊστορικών και ιστορικών χρόνων στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
14. Μαρούλα Παλιοκκλήσι (οικισμός ιστορικών χρόνων) στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
15. Μαρούλα στους Αγίους Θεοδώρους (προϊστορικός οικισμός)
16. Ασκληπιείο στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
17. Μαρούλα Αγίου Ιωάννη Προδρόμου (προϊστορικός οικισμός) στην Τ.Κ. Προδρόμου
18. Αρχαία Μυρίνη στο χωριό Μυρίνη και στα αγροτεμάχια νότια του χωριού
19. Μαρούλα στο Σταυρό (οικισμός προϊστορικής περιόδου) στην Τ.Κ. Σταυρού
20. Μαρούλα στο Σταυρό (οικισμός ιστορικών χρόνων) στην Τ.Κ. Σταυρού
21. Μαρούλα στην Πτελοπούλα (οικισμός Νεολιθικής περιόδου) στην Τ.Κ. Πτελοπούλας
22. Μαρούλα στους Αγίους Θεοδώρους (οικισμός ιστορικών χρόνων) στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
23. Βουλγαρόλακκα (οικισμός της Νεότερης Νεολιθικής περιόδου) στην Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων
24. Μαρούλα Μεγάλα Λειβάδια (οικισμός Νεολιθικής περιόδου) στο Μακρυχώρι
25. Μαρούλα Κουκούλη ή Ροβολή (οικισμός προϊστορικής περιόδου) στον Πρόδρομο

Από αυτούς οι χώροι 1 – 8 είναι οριοθετημένοι ενώ οι 9 – 25 πρόκειται να επανακηρυχτούν και να οριοθετηθούν από τη ΛΔ' ΕΠΚΑ. Στο χάρτη Π.2 της μελέτης ΣΧΟΟΑΠ φαίνονται τα προτεινόμενα όρια για τους χώρους 9 – 13 και οι ενδεικτικές θέσεις των 14 – 25.

Σχετικά με τους παραπάνω αρχαιολογικούς χώρους έχουμε τις εξής κηρύξεις:

- ΥΑ 1154/4-3-64 (ΦΕΚ 91 Β'/19-3-64) Περί κηρύξεως Αρχαιολογικών Χώρων εις Νομούς Φθιώτιδος και Καρδίσης
- ΥΠΠΟ.Α/ΓΔΑΠ/ΑΡΧ/ΤΑΧ/Φ43/16119/9610/1024/365/12-2-14 (ΦΕΚ 78 ΑΑΠ/17-3-14) Έγκριση οριοθέτησης του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου «Μαρούλα Μακρυχωρίου», Τ.Κ. Μακρυχωρίου, Δήμου Καρδίτσας, Π.Ε. Καρδίτσας, Περιφέρειας Θεσσαλίας
- ΥΠΠΟ.Α/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ43/28221/16824/1836/709/19-3-14 (ΦΕΚ 126 ΑΑΠ/17-4-14) Έγκριση οριοθέτησης του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου «Μαρούλα Πουλίου», Τ.Κ. Μυρίνης, Δ. Καρδίτσας, Π.Ε. Καρδίτσας, Περιφέρειας Θεσσαλίας.

- ΥΠΠΟ.Α/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ43/40453/23871/2664/1054/13-3-14 (ΦΕΚ 107 ΑΑΠ/2-4-14)  
Έγκριση οριοθέτησης του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου «Πλατεία Μαγούλα», Τ.Κ. Προδρόμου, Δ. Καρδίτσας, Π.Ε. Καρδίτσας, Περιφέρειας Θεσσαλίας

Οι αρχαιολογικοί χώροι υπόκεινται στις διατάξεις του Ν. 3028/02 (ΦΕΚ 153 Α'/28-6-02) «για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς» και τελούν υπό την προστασία και τον έλεγχο της ΛΔ' ΕΚΠΑ.

Προτείνεται η οριοθέτηση όλων των μνημείων και ο καθορισμός ζωνών προστασίας για τη συντήρηση και την ανάδειξή τους. Για τους χώρους αυτούς θα επιτρέπεται η χρήση ανάλογα με την υπόλοιπη περιοχή (ΠΕΠ ή ΠΕΠΔ) στην οποία ανήκουν πλην όμως, σε περίπτωση οικοδόμησης, μετά από την έκδοση οικοδομικής άδειας, κρίνεται απαραίτητη η γνωμοδότηση της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας με έλεγχο κατά την εκσκαφή των θεμελίων. Γνωμοδότηση της αρμόδιας Εφορείας απαιτείται και για οποιαδήποτε εργασία επί των μνημείων.

#### Β. Βυζαντινά και Μεταβυζαντινά Μνημεία

Από την έρευνα των μελετητών στα ηλεκτρονικά αρχεία του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού και από την υπ' αριθμ. 2663/25-7-13 απάντηση της 19<sup>ης</sup> Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων προκύπτει ότι στα όρια της Δ.Ε. και συγκεκριμένα στον οικισμό Πρόδρομο, υπάρχει ο ναός Αγίου Ιωάννη του Προδρόμου που χρονολογείται στα 1815 και προστατεύεται από τις διατάξεις του Ν. 3028/02. Σύμφωνα με το άρθρο 10 του ίδιου νόμου είναι δυνατό να επιβάλλονται περιορισμοί στη χρήση, τον τρόπο λειτουργίας και τους όρους δόμησης του μνημείου.

Όσα μνημεία βυζαντινής περιόδου δεν έχουν κηρυχθεί προστατεύονται αυτοδίκαια, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3082/02, χωρίς να απαιτείται έκδοση διοικητικής πράξης. Στην Υπηρεσία υπάγονται και τα εκκλησιαστικά κτίσματα μετά το 1830, η δε προστασία εκτείνεται και στον περιβάλλοντα χώρο των μνημείων και των χώρων. Σε κάθε περίπτωση ισχύουν στο ακέραιο οι δεσμεύσεις του Ν. 3028/02.

Προτείνεται η κήρυξη και οριοθέτηση των μνημείων και ο καθορισμός ζωνών προστασίας για τη συντήρηση και την ανάδειξή τους. Στις θέσεις των παραπάνω χώρων και μνημείων απαγορεύεται η δόμηση, η ανόρυξη και εκμετάλλευση μεταλλείων και λατομείων, η απόληψη οποιουδήποτε ορυκτού προϊόντος και η εκτέλεση οποιασδήποτε συναφούς εργασίας.

#### Γ. Νεώτερα μνημεία

Από την έρευνα των μελετητών και το υπ' αριθμ. 1494/10-7-13 έγγραφο της Υπηρεσίας Νεωτέρων μνημείων και τεχνικών έργων Θεσσαλίας προκύπτει ότι στα όρια της Δ.Ε. εντοπίζονται τα εξής κηρυγμένα ιστορικά διατηρητέα μνημεία:

- Κονάκι στον Πρόδρομο (Γ/16676/1181/29-4-86, ΦΕΚ 392 Β'/11-6-86)
- Οικία Ιωάννη Ρωτσιάμη στη Μυρίνη (ΥΠΠΟ/ΔΙ/ΑΠ/Γ/2418/38708/5-10-88, ΦΕΚ 761 Β'/19-10-88)
- Πέτρινο γεφύρι στον ποταμό Καλέντζη, στο δρόμο Μέλισσας – Πτελοπούλας (ΥΠΠΟΤ/ΔΝΣΑΚ/11633/218/9-5-11, ΦΕΚ 121 ΑΑΠ/3-6-11)



Σύμφωνα με το ανωτέρω έγγραφο, τα μνημεία οριοθετούνται στα όρια των ιδιοκτησιών των οικοπέδων τους, η δε προστασία τους κρίνεται κατά περίπτωση και εξαρτάται από το είδος των δραστηριοτήτων και έργων που πρόκειται να αναπτυχθούν στην περιοχή τους. Σε κάθε περίπτωση τόσο τα μνημεία, όσο και ο περιβάλλον χώρος τους προστατεύονται από τις διατάξεις του Ν. 3028/02. Σύμφωνα με την παρ. 10 του άρθρου 6, προστατεύονται κατ' αρχήν και όλα τα ακίνητα που είναι προγενέστερα των τελευταίων 100 χρόνων και η κατεδάφισή τους ή η εκτέλεση εργασιών για τις οποίες απαιτείται οικοδομική άδεια, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηρισθεί ως μνημεία, δεν επιτρέπεται χωρίς την έγκριση της αρμόδιας Αρχαιολογικής Υπηρεσίας.

Στα παραπάνω και σε όσα νεώτερα μνημεία κηρυχθούν στο μέλλον απαγορεύεται κάθε παρέμβαση, χωρίς την άδεια των αρμοδίων Υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού. Σύμφωνα με το άρθρο 10 παρ. 4 του Ν. 3028/02, «για κάθε εργασία, επέμβαση ή αλλαγή χρήσης απαιτείται έγκριση που χορηγείται με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού, ύστερα από γνώμη του Αρμόδιου Συμβουλίου».

Γενικά για όλες τις κατηγορίες των ΠΕΠ 6, για οποιαδήποτε επέμβαση ή δραστηριότητα επί και πέριξ μνημείων και χώρων απαιτείται άδεια της αντίστοιχης Υπηρεσίας. Η ανάδειξη των μνημείων, είτε πρόκειται για μνημεία και χώρους κηρυγμένους είτε μη κηρυγμένους, μπορεί να γίνει με καθαρισμό, σήμανση της περιοχής των μνημείων και του ευρύτερου χώρου και με την εκπόνηση σχετικών μελετών ανάδειξης υπό την επίβλεψη των αρχαιολογικών υπηρεσιών.

Η σχεδίαση των Αρχαιολογικών χώρων στην παρούσα μελέτη έγινε βάσει των σχεδίων που συνοδεύουν τις παραπάνω κηρύξεις και των συντεταγμένων των ορίων των Αρχαιολογικών χώρων, όπου υπάρχουν, καθώς και με τη συνεργασία της ΛΔ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων.

Επιπλέον, προτείνεται ο καθορισμός **Περιοχών Ειδικών Χρήσεων** με το χαρακτηρισμό **ΠΕΧ** με ειδικούς όρους δόμησης:

- ΠΕΧ 1: Πεδίο προσγείωσης ελαφρών αεροσκαφών Μυρίνης

Προτείνεται η επέκταση του αεροδρομίου προς τα ανατολικά. Για την ακριβή χωροθέτηση της επέκτασης απαιτείται ειδική μελέτη που θα προσδιορίσει την αναγκαία έκταση και εφόσον πρόκειται για γη υψηλής παραγωγικότητας, ο αποχαρακτηρισμός της από την αρμόδια ΠΕΧΩΠ. Στην ΠΕΧ 1 και στην επέκτασή της, όταν αυτή πραγματοποιηθεί, θα γίνουν τα απαραίτητα έργα επέκτασης και αναβάθμισης του αεροδρομίου, όπως είναι η περίφραξή του και η ασφαλτόστρωση των δρόμων πρόσβασης, η διαμόρφωση χώρου στο πεδίο προσγείωσης, η ολοκλήρωση των σημάτων, η κατασκευή των απαραίτητων εγκαταστάσεων κ.λπ.. Ενδεικτικές χρήσεις προς εγκατάσταση στην ΠΕΧ 1 είναι: πύργος ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, κτήριο αεροσταθμού με γραφεία, χώρους υποδοχής και εστίασης και εμπορικές χρήσεις, χώροι στάθμευσης. Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων και με βιολογικό καθαρισμό για τα λύματα του αεροδρομίου, σύστημα αντιπλημμυρικής προστασίας και διαχείρισης ομβρίων.

- ΠΕΧ 2: Πλίθινη αγορά

Επειδή τμήμα του οικοπέδου που προορίζεται για την ανέγερση της αγοράς εμπίπτει στον προς οριοθέτηση κηρυγμένο αρχαιολογικό χώρο Προδρόμου απαραίτητη προϋπόθεση για κάθε παρέμβαση είναι η σύμφωνη γνώμη της αρχαιολογίας. Εφόσον είναι εφικτό, βάσει της μελέτης κατασκευής, προτείνεται η κατασκευή να γίνει αρχικά στο τμήμα του οικοπέδου που δεν ανήκει στον αρχαιολογικό χώρο.

- ΠΕΧ 3Α: Κοιμητήρια

Τα κοιμητήρια των οικισμών Πρόδρομος, Μέλισσα και Πτελοπούλα βρίσκονται οριακά σε απόσταση 250 μέτρων από το εγκεκριμένο όριο των οικισμών, επομένως προτείνεται η έναρξη της διαδικασίας του άρθρου 29 του Ν. 2508/97 για τη μείωση της απόστασης. Πρέπει να γίνει ειδική υδρογεωτεχνική μελέτη και κατόπιν της σύμφωνης γνώμης του οικείου Δημοτικού Συμβουλίου, να ελεγχθεί αν αυτή η απόσταση μπορεί να μειωθεί στο μέγιστο δυνατό ώστε να παραμείνει η χρήση (βλέπε σχετικά και Κ.Υ.Α. 26882/5769/30-9-98, ΦΕΚ 838 Δ'/23-10-98 «Καθορισμός δικαιολογητικών και διαδικασίας για τη μείωση των αποστάσεων των ιδρυομένων ή επεκτεινομένων κοιμητηρίων»).

- ΠΕΧ 3Β: Ενδεικτική θέση νέου κοιμητηρίου

Τα υφιστάμενα κοιμητήρια Σταυρού, Αγίου Θεόδωρου, Μυρίνης και Μακρυχωρίου δεν τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις των 250 μέτρων από τα όρια των αντίστοιχων οικισμών. Προτείνεται η δημιουργία 2 νέων κοιμητηρίων. Το ένα θα εξυπηρετεί τους οικισμούς Σταυρό και Άγιο Θεόδωρο και θα χωροθετηθεί σε θέση ενδιάμεσα των δύο οικισμών και το δεύτερο θα εξυπηρετεί τη Μυρίνη και το Μακρυχώρι και θα χωροθετηθεί βόρεια της Μυρίνης. Ενδεικτικές θέσεις φαίνονται στο χάρτη Π.2. Για τη νέα θέση των κοιμητηρίων πρέπει να προηγηθούν:

- Σχετική απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου
- Σύμφωνη γνώμη αρμόδια υπηρεσίας Υπουργείου Πολιτισμού
- Βεβαίωση αρμόδιας υπηρεσίας Υπουργείου Γεωργίας για την έκταση
- Υδρογωνοτεχνική μελέτη που περιλαμβάνει υδρογεωλογική και τεχνική έκθεση σε κλίμακα 1:2000 (βάσει προδιαγραφών) εγκεκριμένη από την αρμόδια υπηρεσία του Υπ. Υγείας - Πρόνοιας
- Μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας του χώρου σε κλίμακα 1:2000 εγκεκριμένη από το ΥΠΕΚΑ
- Μελέτη Περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Ειδική τεχνική μελέτη (βάσει προδιαγραφών) που περιλαμβάνει Τεχνική έκθεση, χάρτες και φωτογραφίες.

- ΠΕΧ 4: Μνημειακό πράσινο

Χωροθετείται στις θέσεις των σημερινών κοιμητηρίων Σταυρού, Αγίου Θεόδωρου, Μύρινας και Μακρυχωρίου μετά την παύση της λειτουργίας τους.

- ΠΕΧ 5: ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση

- ΠΕΧ 6: Δανειοθάλαμος προς αποκατάσταση στη θέση Κακότροφο

Στις περιοχές αυτές απαγορεύεται κάθε άλλη χρήση, εκτός από αυτή για την οποία εγκρίνονται.

#### **Δ.2.2 Γενική Πολεοδομική Οργάνωση και Ρύθμιση των Οικιστικών υποδοχέων**

Σύμφωνα με το (προτεινόμενο) δομικό σχέδιο, όλοι οι οικισμοί της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου (Άγιος Θεόδωρος, Μακρυχώρι, Μυρίνη, Πρόδρομος, Σταυρός, Μέλισσα και Πτελοπούλα) είναι οριοθετημένοι και στο σύνολό τους οργανώνονται λειτουργικά σε: δύο (2) οικιστικές και επτά (7) πολεοδομικές ενότητες.

Στους οικισμούς της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου προτείνονται οι εξής γενικές χρήσεις γης, όπως αυτές κατηγοριοποιούνται στο Ν. 4269/14 (ΦΕΚ 142 Α'/ 28-6-14), ο οποίος τροποποίησε το Π.Δ 23-2-87 (ΦΕΚ 166 Δ'/6-3-87), και εξειδικεύονται στη συνέχεια:

- **Κατοικία ενδιάμεσου επιπέδου (ΜΚ) (Άρθρο 17)**
- **Ελεύθεροι κοινόχρηστοι χώροι – Αστικό πράσινο (Άρθρο 21)**

Οι επιφάνειες που καλύπτουν οι (γενικές) χρήσεις ανά οικισμό συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Οικισμός	Αρχικό όριο	Επέκταση (για τη διόρθωση του ορίου)	Σύνολο Έκτασης	Οικισμοί (ΟΙ)
	(στρ.)	(στρ.)	(στρ.)	(στρ.)
Άγιος Θεόδωρος	547,9	9,0	556,9	556,9
Μακρυχώρι	927,9	-	927,9	927,9
Μέλισσα	313,6	-	313,6	313,6
Μυρίνη	1.288,9	-	1.288,9	1.288,9
Πρόδρομος	995,9	-	995,9	995,9
Πτελοπούλα	499,4	-	499,4	499,4
Σταυρός	1.085,7	-	1.085,7	1.085,7

Πίνακας Δ.2-1: Χρήσεις γης οικισμών

Πηγή: Ομάδα μελέτης ΣΧΟΟΑΠ

Στον πίνακα που ακολουθεί αναγράφονται οι ισχύοντες μέχρι σήμερα όροι δόμησης για όλους τους οικισμούς της Δ.Ε. Κάμπου που είναι οριοθετημένοι:

Οικισμοί	Θεσμικό Πλαίσιο	Αρτιότητα	Μέγιστη επιτρ. κάλυψη	ΣΔ	Μέγιστο επιτρ. ύψος
Σταυρός	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 6814/85 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 818/Δ/31-12-85)	300 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του από 24-04-85 Δ/τος	60%	0,8	7,50 μέτρα

«ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ»

Αγιος Θεόδωρος	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 2260/86 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 684/Δ/22-08-86)	300 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του από 24-04-85 Δ/τος	60%	0,8	7,50 μέτρα
Μακρυχώρι	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 6812/85 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 114/Δ/20-02-86)	300 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του από 24-04-85 Δ/τος	60%	0,8	7,50 μέτρα
Μέλισσα	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 4957/88 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 796/Δ/09-11-88)	500 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του από 24-04-85 Δ/τος	60%	0,48	7,50 μέτρα
Μυρίνη	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 6811/85 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 114/Δ/20-02-86)	300 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του από 24-04-85 Δ/τος	60%	0,8	7,50 μέτρα
Πρόδρομος	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 6308/85 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 818/Δ/31-12-85)	300 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του από 24-04-85 Δ/τος	60%	0,8	7,50 μέτρα

Πτελοπούλα	Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ/85) περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησής τους οι οποίοι αναπροσαρμόστηκαν με τα Π.Δ. 20-8-85 (ΦΕΚ 414Δ/85) Π.Δ. 14-2-87 (ΦΕΚ 133Δ/87) Π.Δ. 25-4-89 (ΦΕΚ 293Δ/89) και Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289ΑΑΠ/2011) Υπ' αριθμ. ΠΠΕ 4958/88 απόφαση Νομάρχη Καρδίτσας (ΦΕΚ 796/Δ/09-11-88)	Συνεκτικό τμήμα	500 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-04-85	60%	0,48	7,50 μέτρα
		Διάσπαρτο τμήμα	2000 τ.μ. Κατά παρέκκλιση άρθρα τα οικόπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν στις 03-05-85 ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-04-85	60%	0,2	7,50 μέτρα

**Πίνακας Δ.2-2:** Ισχύοντες όροι δόμησης οριοθετημένων οικισμών

Πηγή: Ομάδα μελέτης ΣΧΟΟΑΠ

Λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη φυσιογνωμία των οικισμών σε συνδυασμό με τα πληθυσμιακά μεγέθη τους και επειδή ο συντελεστής δόμησης καθορίζει σε σημαντικό βαθμό τη μορφή του οικισμού και κατά συνέπεια επηρεάζει άμεσα την ποιότητα ζωής των κατοίκων του, δεν προτείνονται τροποποιήσεις ως προς τους μέσους συντελεστές δόμησης των οικισμών της ΔΕ Κάμπου. . Για τον οικισμό της Πτελοπούλας ορίζεται ο μέσος συντελεστής δόμησης να είναι ίσος με τον συντελεστή δόμησης του συνεκτικού τμήματος.

Οι μέσοι συντελεστές δόμησης για κάθε Π.Ε. παρουσιάζονται στους Πίνακες που ακολουθούν:

Π.Ε.		Ε=εμβαδόν (Ha)	ΙΣΧΥΩΝ Σ.Δ.	ΜΕΣΟΣ Σ.Δ.
Άγιος Θεόδωρος		54,79	0,8	0,80
Μακρυχώρι		92,79	0,8	0,80
Μέλισσα		31,36	0,48	0,48
Μυρίνη		128,89	0,8	0,80
Πρόδρομος		99,59	0,8	0,80
Πτελοπούλα	συνεκτικό	17,29	0,48	0,48
	διάσπαρτο	32,65	0,2	
	Σύνολο	49,94		
Σταυρός		108,57	0,8	0,80

**Πίνακας Δ.2-3:** Προτεινόμενος μέσος συντελεστής δόμησης ανά Π.Ε.

Πηγή: Ομάδα μελέτης ΣΧΟΟΑΠ

### **Δ.2.3 Έργα και Δραστηριότητες**

Στα πλαίσια της μελέτης προβλέπεται ένα σύνολο δράσεων για την οργάνωση των δικτύων υποδομών. Πιο αναλυτικά:

#### **Οδικό Δίκτυο**

- Ολοκλήρωση των έργων υλοποίησης του κλειστού αυτοκινητόδρομου Ε65.
- Τροποποίησης της χάραξης του Ε65 στην Τ.Κ. Μυρίνης ώστε να εξασφαλιστεί τουλάχιστον μία ακόμα διάβαση για την επικοινωνία του αγροτικού οδικού δικτύου ένθεν και ένθεν του άξονα, όπως περιγράφεται στην παρ. Π.2.6.1 – οδικό δίκτυο

- Διαπλάτυνση της Ε.Ο. 30 στο τμήμα Καρδίτσα – Δέλτα Αγίων Θεοδώρων, με σηματοδότηση και ενδεχομένως τη δημιουργία ισόπεδων κυκλικών κόμβων στους οικισμούς Σταυρό και Πρόδρομο
- Αποπεράτωση των συνδετηρίων οδών Μυρίνη – Μακρυχώρι και Δέλτα Αγίων Θεοδώρων – κόμβος ΒΙ.ΠΕ. Καρδίτσας
- Έργα διάνοιξης παράπλευρου οδικού δικτύου κατά μήκος των εθνικών οδών.
- Έργα βελτίωσης των χαράξεων των συνδετηρίων οδών των οικισμών
- Έργα βελτίωσης του αγροτικού οδικού δικτύου (χαλικόστρωση, τσιμεντόστρωση κ.λπ.)
- Αποτύπωση των δρόμων των διανομών, ώστε σύμφωνα με το άρθρο 37 του Ν. 4235/14 (ΦΕΚ Α' 32) να γίνουν οι μεταβιβαστικές πράξεις στο Δήμο.
- Έργα βελτίωσης και συντήρησης του οδικού δικτύου των οικισμών, όπως η διάνοιξη των προβλεπόμενων από τα σχέδια πόλης οδών με ασφαλτόστρωση ή τσιμεντόστρωσή τους, η κατασκευή κρασπεδορείθρων και πεζοδρομίων όπου λείπουν, η ονοματοδοσία των δρόμων, η τοποθέτηση ρυθμιστικών και πληροφοριακών πινακίδων.
- Δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης, κατά προτίμηση στην είσοδο των οικισμών ή πλησίον κοινόχρηστων χώρων
- Αντικατάσταση της σιδηροδρομικής γραμμής Καλαμπάκα – Παλαιοφάρσαλος με διπλή ηλεκτροκίνητη.
- Πύκνωση των δρομολογίων των λεωφορειακών υπεραστικών συγκοινωνιών σύνδεσης με την Καρδίτσα
- Ολοκλήρωση έργων του πεδίου προσγείωσης ελαφρών αεροσκαφών Μυρίνης και οποιωνδήποτε άλλων έργων προκύψουν από τις μελέτες επέκτασης και αναβάθμισής του, όπως η περίφραξή του και η ασφαλτόστρωση των δρόμων πρόσβασης, η διαμόρφωση χώρου στο πεδίο προσγείωσης, η ολοκλήρωση των σημάτων, η κατασκευή των απαραίτητων εγκαταστάσεων κ.λπ..
- Διαμόρφωση δικτύου εναλλακτικών μετακινήσεων, πολιτιστικών διαδρομών και ανάδειξης φυσικού περιβάλλοντος κατά μήκος των παραποτάμιων και παραρεμάτων ζωνών με μονοπάτια πεζοπορίας και ποδηλατόδρομο εντός και εκτός των οικισμών. Στη διαδρομή ενδείκνυται να ενταχθούν και τα μνημεία της Δ.Ε.. Η σχετική μελέτη θα περιλαμβάνει και προτάσεις για τις δράσεις επικοινωνίας και προβολής του δικτύου.

#### Δίκτυα ύδρευσης – αποχέτευσης

- Αντικατάσταση του αγωγού προσαγωγής του Συνδέσμου Ύδρευσης και εν γένει έργα εκσυγχρονισμού του δικτύου ύδρευσης
- Έργα συντήρησης και διεξαγωγή περιοδικών ελέγχων για τη διασφάλιση της ποιότητας του νερού και την αποφυγή πιθανών διαρροών
- Κατασκευή δικτύου όμβριων υδάτων στις Τ.Κ. Μέλισσας και Πτελοπούλας

- Επέκταση και βελτίωση των δικτύων ομβρίων υδάτων στις Τ.Κ. Σταυρού, Πρόδρομου, Αγίου Θεόδωρου, Μυρίνης και Μακρυχωρίου.
- Κατασκευή χωριστικού δικτύου αποχέτευσης για το σύνολο των οικισμών
- Επέκταση του αρδευτικού δικτύου κλειστών αγωγών σε όλη την έκταση της Δ.Ε και σταδιακή σφράγιση των ιδιωτικών γεωτρήσεων
- Επέκταση των έργων αγροτικού εξηλεκτισμού
- Καθαρισμός και η συντήρηση των υφιστάμενων αρδευτικών καναλιών
- Συντήρηση των υφιστάμενων πρόχειρων φραγμάτων (θέση Μαύρικα κ.α.) και των αντλιοστασίων που εξυπηρετούν επιφανειακή άρδευση και παρουσιάζουν παλαιότητα
- Κατασκευή υδατοδεξαμενών για την αποθήκευση των πλημμυρικών παροχών των ποταμών
- Έργα για τη σύνδεση των δικτύων λυμάτων στις υφιστάμενες ΕΕΛ Καρδίτσας και Σοφάδων ή την κατασκευή νέας ΕΕΛ στη θέση Παλιάμπελα

#### Απορρίμματα

- Επίσπευση των έργων αποκατάστασης των 5 χώρων παράνομης απόρριψης αποβλήτων
- Υλοποίηση προγράμματος διαχείρισης μπαζών και βαρέων αντικειμένων
- Έργα επέκτασης του προγράμματος ανακύκλωσης με προώθηση του συστήματος διαλογής στην πηγή, κίνητρα για μείωση των οικιακών απορριμμάτων, πρόγραμμα ανακύκλωσης οικιακών λαδιών για την παραγωγή βιοντίζελ κ.λπ..
- Υλοποίηση προγράμματος επεξεργασίας αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων για την παραγωγή κομπόστ και βιοαερίου.
- Καθαρισμός παραρεμάτων περιοχών.

#### Ενέργεια - Τηλεπικοινωνίες

- Υπογειοποίηση του δικτύου ηλεκτροδότησης εντός των οικισμών.
- Κατασκευή δικτύου διανομής φυσικού αερίου σε όλους τους οικισμούς
- Εγκατάσταση ασύρματου ευρυζωνικού δικτύου (wi-fi) στους οικισμούς Μακρυχώρι, Μυρίνη, Άγιος Θεόδωρος, Μέλισσα και Πτελοπούλα.

#### Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

- Κατασκευή δικτύου κεντρικής τηλεθέρμανσης με την εκμετάλλευση της γεωθερμίας ή εναλλακτικά τη χρήση ενέργειας που παράγεται από την επεξεργασία των στερεών απορριμμάτων του Δήμου.
- Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων στα δημόσια κτίρια, στους δημόσιους χώρους, στο δίκτυο ηλεκτροφωτισμού δημόσιων κοινόχρηστων χώρων και στις εγκαταστάσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα για την ενεργειακή τους αυτάρκεια. Ανάλογα έργα

παραγωγής ενέργειας με φωτοβολταϊκά στοιχεία μπορούν να τροφοδοτήσουν τα αντλιοστάσια και τις κρατικές/δημοτικές γεωτρήσεις



## E. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση αναφέρει πως σε περίπτωση που απαιτείται εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κάποιο σκοπό «εκπονείται περιβαλλοντική μελέτη στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του Σχεδίου, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου».

Η διατύπωση των σεναρίων αφορά στις προβλέψεις για τις τάσεις εξέλιξης και τις αναγκαίες παρεμβάσεις, ώστε να επιτευχθούν οι αναπτυξιακοί στόχοι που αποτελούν μέρος μιας μακροπρόθεσμης θεώρησης για τη Δημοτική Ενότητα. Η διαδικασία της μελέτης του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. θα πρέπει να αποτελέσει βάση προβληματισμού και διαμόρφωσης ενός συγκροτημένου «οράματος», στο επίπεδο της Δ.Ε. αλλά και ολόκληρου του Καλλικρατικού Δήμου, που θα κινητοποιήσει νέες διαδικασίες για το μέλλον.

Στόχος των εναλλακτικών αυτών λύσεων είναι η ανίχνευση της κατάστασης των εξεταζόμενων παραμέτρων στο μέλλον και η προσπάθεια περιγραφής της τελικής κατάστασης, δηλαδή της κατάστασης μετά την υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων – έργων. Σε κάθε περίπτωση, η κατάρτιση των σεναρίων βασίζεται στην υπόθεση ότι το μέλλον δεν προκύπτει από τη γραμμική εξέλιξη μεμονωμένων παραμέτρων, αλλά από τη συνέργεια και την αλληλεπίδραση μεταξύ πολλών επιμέρους παραμέτρων, που αφορούν τόσο το παρόν όσο και το παρελθόν.

Οι βασικές εναλλακτικές δυνατότητες (Σενάρια), σύμφωνα με τη μελέτη Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π., είναι:

- **Μηδενικό Σενάριο (ή Τάσεων)**, το οποίο δεν προβλέπει καμιά σχεδιασμένη παρέμβαση, αλλά υποθέτει τη συνέχιση της σημερινής κατάστασης και αναπτυξιακής διαδικασίας, όπως αυτή επηρεάζεται από ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες
- Δύο εναλλακτικά παρεμβατικά σενάρια βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης** στην περίπτωση κατάρτισης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. στη Δ.Ε. Κάμπου:
- **Σενάριο Ήπιας Παρέμβασης (Α)**, το οποίο αποτελεί ένα σενάριο ανάπτυξης και ρύθμισης του χώρου που εστιάζει σε μια ολοκληρωμένη διαδικασία μεταβολής αντιλήψεων προς την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης και την άσκηση πολιτικής με ήπια ένταση παρέμβασης.
- **Σενάριο Δυναμικής Παρέμβασης (Β)**, στοχεύει κι αυτό στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη και ρύθμιση του χώρου, μέσω μιας πιο έντονα παρεμβατικής πολιτικής.

Για κάθε παρεμβατικό σενάριο γίνεται περιγραφή των βασικών κατευθύνσεων και αναπτυξιακών στόχων και παρουσιάζονται οι συγκεκριμένες χωρικές προτάσεις, εστιασμένες στην περιοχή μελέτης. Αυτές αφορούν στις δύο μεγάλες κατηγορίες του χώρου: τους οικισμούς (Π.Ο.Α. – Περιοχές Οικιστικής Ανάπτυξης) και τον εξωαστικό χώρο. Ο τελευταίος οργανώνεται σε τρεις βασικές κατηγορίες (οι οποίες στην ουσία ταυτίζονται με τα επίσημα/θεσμοθετημένα εργαλεία του

χωροταξικού σχεδιασμού/όπως ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία), η κάθε μία από τις οποίες περιλαμβάνει ειδικότερες υποκατηγορίες και εσωτερικές ρυθμίσεις. Συγκεκριμένα αυτές είναι οι Περιοχές ΠΕΠΔ, ΠΕΠ και ΠΕΧ., το περιεχόμενο των οποίων έχει περιγραφεί παραπάνω.

Τέλος προβλέπονται ρυθμίσεις για τα δίκτυα και τις τεχνικές και κοινωνικές υποδομές στον κυρίως χώρο.

Πιο αναλυτικά:

### **Μηδενικό Σενάριο ή Τάσεων (do-nothing case)**

Το παρόν Σενάριο υιοθετεί την περίπτωση, κατά την οποία, δεν προβλέπεται καμία σχεδιασμένη παρέμβαση αλλά υποθέτει τη συνέχιση της σημερινής κατάστασης και αναπτυξιακής διαδικασίας όπως αυτή επηρεάζεται από ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες. Κατά το Σενάριο αυτό, δεν προτείνονται μέτρα για την οργάνωση του εξωαστικού χώρου, δεν πραγματοποιείται καμία παρέμβαση στον οικιστικό χώρο, ενώ διατηρούνται οι όποιες θετικές ή αρνητικές τάσεις που ήδη αναπτύσσονται.

Από τη διάγνωση των αποτελεσμάτων και των τάσεων, όπως εκτιμήθηκαν και καταγράφηκαν κατά το Α' Στάδιο της μελέτης και από την παρούσα, για την υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος και τη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση της εξεταζόμενης περιοχής, διαπιστώνεται ότι η απουσία χωρικής πολιτικής/πλαισίου για τη Δ.Ε. βρίσκεται στον αντίποδα της ολοκληρωμένης ανάπτυξης (οικιστικής, χωρικής, περιβαλλοντικής, οικονομικής κτλ.) με αρχές και όρους αειφορίας.

Η συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης, ελλείψει σχεδιασμού, αναμένεται να έχει ποικίλες και σωρευτικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης, ενώ οι ήδη καταγραφόμενες πιέσεις ενδέχεται να συνεχίσουν να οξύνονται προκαλώντας πολύπλοκες, ιδιαίτερα αρνητικές και μη αναστρέψιμες επιπτώσεις για το περιβάλλον.

### **Σενάριο Ήπιας Παρέμβασης (Α)**

Το σενάριο αυτό προβλέπει ένα πρότυπο ήπιας ανάπτυξης των τομέων της οικονομίας, με φιλοπεριβαλλοντικό περιεχόμενο. Κύριες κατευθύνσεις/στόχους για τη βιώσιμη χωρική ανάπτυξη, αποτελούν: η ενδυνάμωση του οικιστικού συμπλέγματος της περιοχής, η πολεοδομική εξυγίανση και αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος της έδρας της Δ.Ε. αλλά και του λοιπού οικιστικού δικτύου, η ταυτόχρονη ενίσχυση της εσωτερικής οικιστικής δικτύωσης της έδρας της Δ.Ε. και του λοιπού οικιστικού δικτύου σε εταιρική σχέση, η προστασία – διαφύλαξη της γεωργικής γης και αναδιάρθρωση καλλιεργειών, η σύγχρονη οργάνωση της κτηνοτροφίας, η προστασία και ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, η αειφόρος ανάπτυξη, προστασία, ανάδειξη και ολοκληρωμένη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος της Δ.Ε. καθώς και η ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού.

Συνοπτικά:

Κατά το συγκεκριμένο σενάριο, η πρόβλεψη της πληθυσμιακής εξέλιξης για το έτος-στόχο 2033, βασίζεται στη γραμμική προβολή των τάσεων που παρατηρήθηκαν κατά την προηγούμενη δεκαετία (2001 – 2011), ακολουθώντας τους ρυθμούς μεταβολής (μέσω του δείκτη του Μέσου Ετήσιου Ρυθμού Μεταβολής – Μ.Ε.Ρ.Μ.) που καταγράφηκαν στην ίδια τη Δ.Ε.

Η γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας της περιοχής διαφυλάσσεται και ενισχύεται η θέση της (ως κύριος τομέας απασχόλησης των κατοίκων) στο παραγωγικό πρότυπο της περιοχής, μέσω της πρότασης καθορισμού ως Περιοχών Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π. απολύτου χαρακτήρα – ΑΠ) στη συνολική έκταση των περιοχών αναδασμών (εκτός των οριοθετημένων οικιστικών υποδοχέων και της Π.Ε.Π.Δ.1).

Η κτηνοτροφία οργανώνεται χωρικά, μέσω του καθορισμού Περιορισμού και Ελέγχου της Δόμησης (Π.Ε.Π.Δ.1), ως περιοχή που θα επιτρέπεται και η βόσκηση, μεταξύ των χρήσεων κατοικίας, βιοτεχνικών εγκαταστάσεων και επαγγελματικών εργαστηρίων, αθλητικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων ΑΠΕ που επίσης επιτρέπονται.

Αναφορικά με την πολιτική χωροθέτησης των δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα (που δε σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή και την καθετοποίηση της), προτείνεται η απομάκρυνσή τους (μέσω μεταβατικών διατάξεων) με στόχο τη σταδιακή μετατροπή της διαθέσιμης γης σε αμιγώς αγροτική (ΠΕΠ Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας).

Στον τομέα περιβαλλοντικής προστασίας, οριοθετούνται επίσης οι Π.Ε.Π. των παραρεμάτιων ζωνών που συναντώνται στην περιοχή μελέτης καθώς και των κηρυγμένων και μη κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων. Συμπληρωματικά, για τη διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας, τη μείωση κινδύνων από ατυχήματα αλλά και τις αυξημένες συνθήκες ασφάλειας από τη λειτουργία των δικτύων υποδομών, καθορίζονται ως ΠΕΠ Απόλυτης Προστασίας (Ζώνες Απαγόρευσης Δόμησης) οι περιοχές εκατέρωθεν των δικτύων υποδομής υπερτοπικής σημασίας και εμβέλειας (Οδικό Δίκτυο, Γραμμή μεταφοράς ρεύματος υπερυψηλής τάσης και Αγωγός Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης). Επίσης προταθούν Πεζόδρομοι – Ποδηλατόδρομοι κατά μήκος των ποταμών, των κύριων αρδευτικών καναλιών και για τη σύνδεση των οικισμών και των αρχαιολογικών χώρων για την τουριστική αξιοποίηση των Φυσικών και Ανθρωπογενών πόρων της Δ.Ε.

Στον τομέα των υποδομών, διατυπώνονται προτάσεις για τη βελτίωση των υποδομών μεταφορών και των λοιπών δικτύων κοινής ωφέλειας, με έμφαση στην έδρα της Δ.Ε.

Πιο αναλυτικά, οι χωρικές προτάσεις και παρεμβάσεις στο σενάριο ήπιας παρέμβασης είναι οι εξής:

**α. Ρυθμίσεις οικιστικών περιοχών:**

- Ιεράρχηση των οικισμών σε ανοιχτές πόλεις
- Πρόταση χρήσεων γης (Κέντρα Πολεοδομικών Ενοτήτων, περιοχές Γενικής και Αμιγούς Κατοικίας)

- Προώθηση ήπιας μορφής υπηρεσιών και υποδομών τουρισμού και αναψυχής εντός των οικισμών
- Προώθηση ήπιας μορφής Βιοτεχνικών εγκαταστάσεων χαμηλής όχλησης (εργαστηρίων του άρθρου 2 του Ν.3325/2005) εντός των οικισμών
- Χαρακτηρισμός δημοτικών εκτάσεων για την ικανοποίηση των αναγκών σε κοινόχρηστο και κοινωφελή εξοπλισμό
- Οριοθέτηση των ρεμάτων εντός των οικισμών, αξιοποίηση των παραρεμάτων ζωνών
- Αξιοποίηση των κοινόχρηστων εκτάσεων (τοπικού οδικού δικτύου, Πλατειών, Παιδικών Χαρών, προαυλίων χώρων Εκκλησιών, Σχολείων κ.λπ.),
- Διατήρηση της αγροτικής κληρονομιάς
- Εντός των οικισμών θα επιτρέπεται η εκτροφή οικόσιτων ζώων, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία και
- Επιβολή μορφολογικών χαρακτηριστικών για τις νέες οικοδομές, για τη βελτίωση της εικόνας των οικισμών, τη βελτίωση της ζωής των κατοίκων και για την τουριστική τους αξιοποίηση.

## **β. Εξωαστικός χώρος**

Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ):

- **ΠΕΠΔ 1: Βοσκοτόπια εκτός των ορίων των οικισμών**, σε περιοχές γύρω από τους οικισμούς Μακρυχώρι, Άγιο Θεόδωρο και Σταυρό όπου ήδη υπάρχει συγκέντρωση κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων και στους πίνακες αναδασμού χαρακτηρίζονται ως περιοχές βόσκησης και χρησιμοποιούνται ως τέτοιες μέχρι σήμερα.

Προτείνονται επίσης χρήσεις υποστηρικτικών υποδομών για την κτηνοτροφία και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια συναφή με την παραγωγή του πρωτογενούς τομέα. Τέλος επιτρέπεται η κατοικία (με τους όρους δόμησης της εκτός σχεδίου) και αθλητικές εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση του οικισμού.

Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ):

- **ΠΕΠ 1 (ΑΠ)** – Ζώνες Προστασίας Ρεμάτων – Παρόχθιων Οικοσυστημάτων – Οικολογικοί Διάδρομοι
- **ΠΕΠ 2 (ΑΠ)** – Ζώνη Προστασίας Οδικού Δικτύου
- **ΠΕΠ 3 (ΑΠ)** – Ζώνη Γραμμής μεταφοράς ρεύματος υπερυψηλής τάσης
- **ΠΕΠ 4 (ΑΠ)** – Ζώνη Προστασίας Αγωγού Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης
- **ΠΕΠ 5** – Γεωργική Γη Υψηλής Παραγωγικότητας
- **ΠΕΠ 6** – Αρχαιολογικοί Χώροι με έλεγχο δόμησης

Περιοχές Ειδικών Χρήσεων (ΠΕΧ):

- **ΠΕΧ 1:** Κοιμητήρια
- **ΠΕΧ 2:** Πεδίο προσγείωσης ελαφρών αεροσκαφών Μυρίνης

- **ΠΕΧ 3:** Πλίθινη αγορά
- **ΠΕΧ 4:** ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση
- **ΠΕΧ 5:** Δανειοθάλαμος προς αποκατάσταση στη θέση Κακότροφο

#### **γ. Οργάνωση μεταφορών - δίκτυα**

Οδικό Δίκτυο:

- Υλοποίηση του Ε65
- Αποπεράτωση οδού Μυρίνη – Μακρυχώρι
- Ένταξη στο ΕΣΠΑ της οδού Δέλτα Αγίων Θεοδώρων – κόμβος ΒΙ.ΠΕ..
- Βελτίωση όλων των συνδετήριων οδών μεταξύ των οικισμών με διαπλάτυνσεις και κατασκευή των κατάλληλων τεχνικών έργων.
- Εφαρμογή του σχεδίου των οικισμών, με τη διάνοιξη των προβλεπόμενων δρόμων, ασφαλτόστρωση και τσιμεντόστρωση αυτών.
- Βελτίωση του εσωτερικού οδικού δικτύου και ονοματοδοσία οδών των οικισμών.
- Βελτίωση του αγροτικού οδικού δικτύου με χαλικόστρωση και τσιμεντόστρωση αυτού.
- Τοποθέτηση ρυθμιστικών και πληροφοριακών πινακίδων σε όλες τις τοπικές κοινότητες.
- Κατασκευή κρασπεδορείθρων και πεζοδρομίων στους οικισμούς που δεν διαθέτουν.
- Φωτεινή σηματοδότηση στους οικισμούς που αναπτύσσονται κατά μήκος των Εθνικών οδών.

Δίκτυα ύδρευσης – αποχέτευσης – έργα προστασίας:

- Εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης.
- Αντικατάσταση του αγωγού προσαγωγής του Συνδέσμου Ύδρευσης (που είναι από αμίαντο).
- Δημιουργία αποχετευτικού δικτύου για την αποχέτευση των ακαθάρτων λυμάτων και ολοκλήρωση του αποχετευτικού δικτύου των όμβριων υδάτων σε όλους τους οικισμούς
- Σύνδεση όλων των οικισμών με την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων της Καρδίτσας, είτε κάποιων από αυτούς με την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων των Σοφάδων.
- Περίφραξη και φωτισμός όλων των υδρευτικών εγκαταστάσεων των Τοπικών Κοινοτήτων, χλωρίωση του νερού σε όλες τις δεξαμενές και τοποθέτηση υδρομέτρων στις εξόδους των δεξαμενών ύδρευσης για την εξακρίβωση των διαρροών του δικτύου.
- Αγροτικός εξηλεκτρισμός της Δ.Ε. Κάμπου, το οποίο προβλέπει την κατασκευή και λειτουργία 30 νέων δημοτικών παρόχθιων αντλιοστασίων στις παρακάτω Τοπικές Κοινότητες της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου:

- Τ. Κ. Αγ. Θεοδώρου: 1 παρόχθιο στη θέση Τράντο, 2 στη θέση Αμπέλια, 1 στη θέση Μαγούλα και 1 στη θέση Μάρκες.
- Τ. Κ. Μακρυχωρίου: 4 παρόχθια στη θέση Θ/άρια, 4 στη θέση Μεγάλο Λιβάδι, 1 στη θέση Καλάμι, 2 στη θέση Πεσμένη και 1 στη θέση Κεχορδέσι.
- Τ. Κ. Μέλισσας: 1 παρόχθιο στη θέση Ξυραύλακας και 1 στη θέση Μποτσανιές.

- Τ. Κ. Πτελοπούλας: 3 παρόχθια στη θέση Βουλγάρες και 1 στη θέση Καλέντζη.
  - Τ. Κ. Σταυρού: 3 παρόχθια στη θέση 13/άρια και 4 παροχών στη θέση 24/άρια.
- Να γίνει πρόγραμμα διαχείρισης μπαζών και βαρέων αντικειμένων.

Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας:

- Αιολικές εγκαταστάσεις, σε περιοχές μη ορατές από το Εθνικό Οδικό Δίκτυο και από τους οικισμούς της Δ.Ε.
- Φωτοβολταϊκά Πάρκα
- Φωτοβολταϊκές Εγκαταστάσεις στα Δημόσια κτίρια, στους Δημόσιους Χώρους και στις Εγκαταστάσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.

### **Σενάριο Έντονης Παρέμβασης (B)**

Η πρόταση του σεναρίου αυτού, παρουσιάζει **τις ίδιες** κατευθύνσεις και αρχές με το Σενάριο Α, **διαφέροντας** ως προς την πολιτική χωροθέτησης των παραγωγικών δραστηριοτήτων (δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα). Σύμφωνα με το σενάριο, μέσω της Π.Ε.Π.Δ. 2 επιτρέπεται η εγκατάσταση βιοτεχνικών χρήσεων (χαμηλής ή μέσης όχλησης) καθώς και δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα σε ζώνη 200 μ. εκατέρωθεν της Δ.Ε.Ο. 30: Καρδίτσα – Ν. Μοναστήρι (κατά τις διατάξεις του Ν. 4178/13, άρθ. 51 παρ. 11). Όλες οι χωροθετήσεις των δραστηριοτήτων θα προταθούν με επιβολή όρων και περιορισμών δόμησης εκτός σχεδίου καθώς και περιβαλλοντικών περιορισμών.

Η διαφορετική αυτή προσέγγιση στοχεύει στη δημιουργία ενός εναλλακτικού και βιώσιμου παραγωγικού προτύπου, το οποίο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τοπικής ανάπτυξης μέσω της διάσπασης της οικονομικής εξάρτησης από τον πρωτογενή τομέα (και ειδικότερα από τη γεωργία). Έτσι, ο καθορισμός της συγκεκριμένης Π.Ε.Π.Δ. στοχεύει στην έλξη και την αυξημένη παρουσία δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, εμπλουτίζοντας το παραγωγικό πρότυπο και δημιουργώντας συμπληρωματικότητες και συζεύξεις με τον πρωτογενή τομέα.

Τα τρία σενάρια που παρουσιάστηκαν προηγουμένως (σενάριο τάσεων ή μηδενικό, ήπιας παρέμβασης και έντονης παρέμβασης) αποτελούν την προσέγγιση του Δομικού Σχεδίου Χωρικής Οργάνωσης της Δ.Ε. Αγράφων.

Κρίνεται σκόπιμο οι παρεμβάσεις που θα επιλεγούν σε κάθε τομέα της παρούσας μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Αγράφων να είναι τέτοιες, ώστε να προστατεύσουν τη Δ.Ε. και να τη διαφυλάξουν από κάθε άποψη, περιβαλλοντική, οικιστική, χρήσεων γης κ.λπ. για το μέλλον.

### **Αξιολόγηση των σεναρίων**

Τα σενάρια αξιολογούνται με βάση κριτήρια τα οποία απορρέουν κυρίως από τους στόχους που τέθηκαν στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου και κάποια τα οποία αποτελούν γενικούς αξιολογικούς δείκτες. Έτσι διαμορφώνεται ένας πίνακας μέσα από τον οποίο γίνεται δυνατή η σύγκριση και τελικά η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, το οποίο θα αποτελέσει, στο επόμενο στάδιο της

μελέτης, τη βάση των τελικών προτάσεων του σταδίου Β2 της μελέτης ΣΧΟΟΑΠ. Στις κάθετες στήλες εμφανίζονται οι προτεινόμενες παρεμβάσεις και στις οριζόντιες τα επιλεγμένα κριτήρια, ενώ η κλίμακα με την οποία μετράται η απόδοση του κάθε σεναρίου είναι ποιοτική και αποτελείται από δύο διαβαθμίσεις «Μέτρια» και «Καλή».

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΕΝΑΡΙΑ	
	Σενάριο Α	Σενάριο Β
	Ήπιας Παρέμβασης	Έντονης Παρέμβασης
Πολεοδομική οργάνωση/ανασυγκρότηση		
Ιστορικότητα/ Πολιτισμός		
Μεταφορές/Κινητικότητα		
Οργάνωση - αναβάθμιση γεωργίας		
Οργάνωση - αναβάθμιση 2-γενους και 3-γενούς τομέα		
Προστασία φυσικού περιβάλλοντος		
Συγκράτηση πληθυσμού		
Κόστος υποδομών		
Κάλυψη κοινωνικών αναγκών		

**Πίνακας Ε-1:** Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης σεναρίων Α και Β  
**Πηγή:** Ομάδα μελέτης ΣΧΟΟΑΠ

ΜΕΤΡΙΟ  ΚΑΛΟ

Η επιλογή των ονομάτων των τριών σεναρίων δηλώνει και τις εκτιμήσεις ως προς την αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης προσέγγισης εντός του πλαισίου στο οποίο πραγματοποιείται. Συγκεκριμένα, το **πρώτο σενάριο** (σενάριο των τάσεων) προβάλλει στο μέλλον την εικόνα όπως αυτή θα διαμορφωθεί χωρίς να ληφθούν σοβαρά υπ' όψη σχεδιαστικές παρεμβάσεις. Τα πράγματα και η χωρική οργάνωση της Δ.Ε. θα συνεχίσουν να διαμορφώνονται σύμφωνα με τους ίδιους παράγοντες που ισχύουν και σήμερα ή τουλάχιστον η σχετική σημασία και αλληλεπίδραση των βασικών παραμέτρων για τη διαμόρφωση της εικόνας της Δ.Ε. δεν αλλάζει μέχρι το έτος στόχο. Το σενάριο χαρακτηρίζεται προβληματικό σε πολλούς τομείς, καθώς βασικές λειτουργικές ανάγκες της περιοχής δε θα είναι δυνατό να ικανοποιηθούν, ειδικά όπως αυτές αναμένεται να προκύψουν στο εγγύς μέλλον. Συνεπώς, η επιλογή αυτή απορρίπτεται ως μακροπρόθεσμα μη αποτελεσματική και ασύμβατη με τις επιταγές της αειφορικής προσέγγισης της ανάπτυξης. Μέσο-μακροπρόθεσμα, οι οικονομικές συνέπειες θα είναι εξαιρετικά αρνητικές, οδηγώντας την περιοχή μελέτης σε κρίση, παρόλο που βραχυπρόθεσμα μπορεί να παρατηρηθεί οικονομική μεγέθυνση.

Το **δεύτερο σενάριο (ήπιας παρέμβασης)** επιδιώκει ισόρροπη οικιστική και χωρική ανάπτυξη με έμφαση στην προστασία του ιδιαίτερου φυσικού πόρου της περιοχής (διατήρηση της γεωργικής γης) με ήπιο τρόπο ανάπτυξης, ελέγχοντας αυστηρά τη διείσδυση χρήσεων που δημιουργούν ασυμβατότητες, συγκρούσεις και αλλοίωση της τοπικής ταυτότητας της περιοχής. Ωστόσο, δημιουργούνται προβληματισμοί σχετικά με τη βιωσιμότητα του παραγωγικού προτύπου, αφού

ενισχύεται αποκλειστικά και μονομερώς ο πρωτογενής τομέας παραγωγής. Έτσι, λόγω της καθιέρωσης του ίδιου μη βιώσιμου προτύπου, ενδέχεται η συνέχιση της πληθυσμιακής συρρίκνωσης και «μαρασμού» των οικισμών της Δ.Ε.

Το **σενάριο έντονης παρέμβασης (τρίτο)** επιδιώκει τη βιώσιμη χωρική και οικιστική ανάπτυξη, ακολουθώντας μία πολιτική με δυναμική ένταση παρέμβασης, διαφοροποιούμενη από το προηγούμενο σενάριο. Έτσι, μέσω του καθορισμού Π.Ε.Π.Δ., όπου θα επιτρέπονται η γραμμική ανάπτυξη και οργάνωση (εντός ζώνης 200 μ. από τους βασικούς οδικούς άξονες) δραστηριοτήτων δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, επιδιώκεται η ενίσχυση και καθιέρωση ενός βιώσιμου παραγωγικού προτύπου.

Οι κυριότερες θετικές επιπτώσεις που αναμένεται να εμφανιστούν είναι: η δημιουργία ενός παραγωγικού προτύπου που θα δημιουργεί συζεύξεις/συνέργιες με τον πρωτογενή τομέα, οι αυξημένες ευκαιρίες τοπικής απασχόλησης που θα δημιουργηθούν καθώς και η αύξηση των πιθανοτήτων συγκράτησης του νεώτερου πληθυσμού. Ωστόσο, η ένταση αλλά και η έκταση της συγκεκριμένης πολιτικής ενδέχεται να προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις, όπως: σημαντική επιβάρυνση και περεταίρω αλλοίωση του τοπίου, κυκλοφοριακά αλλά και προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα ζωής ειδικά στους οικισμούς Σταυρού, Προδρόμου και Αγ. Θεοδώρου που εφάπτονται του Εθνικού δρόμου.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, αλλά και ύστερα από τη διαβούλευση και συζήτηση με τους αρμόδιους φορείς και εκπροσώπους των τοπικών αρχών, δεν επελέγη αυτούσιο κανένα από τα παραπάνω σενάρια αλλά προτιμήθηκε να γίνει συνδυασμός τους. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η διατήρηση των πλεονεκτημάτων της κάθε πρότασης χωρίς τις ενδεχόμενες αδυναμίες της, παρέχοντας καλύτερες δυνατότητες ανάπτυξης της περιοχής στα πλαίσια της αειφορίας. Πιο συγκεκριμένα, το σημείο στο οποίο συνδυάστηκαν αφορά την πρόταση για την ανάπτυξη παραγωγικών δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα κατά μήκος της εθνικής οδού. Αξιοποιήθηκε η σχετική νομοθεσία που δίνει τη δυνατότητα εγκατάστασης αυτών των χρήσεων κατά μήκος του βασικού οδικού δικτύου, εντάχθηκαν δηλαδή στην περιοχή ΠΕΠ Περιοχή Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας, και δεν δημιουργήθηκε μια αποκλειστικά βιομηχανική και εμπορευματική ζώνη μέσω της θέσπισης της ΠΕΠΔ παραγωγικών δραστηριοτήτων. Ο συνδυασμός των χρήσεων κτηνοτροφίας - μεταποίησης θα επιτρέψει την παράλληλη ανάπτυξη των τομέων αυτών με ταυτόχρονη εξάλειψη των συγκρούσεων χρήσεων γης και του σημερινού μονοδιάστατου μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης.



## ΣΤ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### ΣΤ.1 Περιοχή Περιβαλλοντικής Διερεύνησης (Π.Δ.) της μελέτης

Για τον καθορισμό της περιοχής Περιβαλλοντικής Διερεύνησης (Π.Δ.) λαμβάνονται υπόψη οι εξής παράγοντες:

- Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με την κωδικοποίηση του Ν. 3937/11.
- Η περιοχή δεν εμπίπτει σε περιοχή ενδιαφέροντος και αντικειμένου άλλων Διεθνών ή Ευρωπαϊκών Συνθηκών, Συμβάσεων ή Προγραμμάτων (π.χ. Ramsar, βίοτοπος Corine κτλ.).
- Η περιοχή δεν βρέχεται, ούτε γεινιάζει με θάλασσα.
- Οι κοντινότερες προστατευόμενες περιοχές (Ζώνες Ειδικής Προστασίας - SPA) του δικτύου NATURA, καταγράφονται στις όμορες Δ.Ε. Αρνης (Δήμος Σοφάδων) και Παλαμά (Δήμος Παλαμά), ως υποτμήματα της ευρύτερης περιοχής με κωδικό GR1420011 «Περιοχή Θεσσαλικού κάμπου». Τα δύο αυτά τμήματα καταλαμβάνουν έκταση στις περιοχές Ερμητσίου και Παλαμά.

Λαμβανομένων υπόψη των παραπάνω καθορίζεται ως περιοχή Περιβαλλοντικής Διερεύνησης και ως γεωγραφικό πεδίο αναφοράς της παρούσας μελέτης η γεωγραφική έκταση της Δ.Ε. Κάμπου.

### ΣΤ.2 Αβιοτικά Χαρακτηριστικά

#### ΣΤ.2.1 Κλιματολογικά στοιχεία

Για τη διερεύνηση του κλίματος και του βιοκλίματος στην Π.Δ., λήφθηκαν υπόψη τα στοιχεία που καταγράφονται στον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό, ο οποίος είναι ο Εθνικός Μετεωρολογικός Σταθμός Καρδίτσας, βόρεια της πόλης της Καρδίτσας σε υψόμετρο 91 μ.. Συμπληρωματικά, αντλήθηκαν στοιχεία από τη ψηφιακή εφαρμογή «Γεωκλίμα» .

Το κλίμα της Καρδίτσας παρουσιάζει διαφοροποιήσεις στις διάφορες περιοχές της, γενικά όμως είναι εύκρατο. Η περιοχή του Κάμπου κατατάσσεται κατά Köppen στον τύπο Csa – κλίμα της ενδοχώρας της Μεσογείου (Μεσογειακό κλίμα), που χαρακτηρίζεται από πολύ θερμά και ξηρά καλοκαίρια και ήπιους χειμώνες. Καθ' όλη τη διάρκεια του έτους σημειώνονται βροχοπτώσεις ενώ την περίοδο Δεκεμβρίου – Μαρτίου σημειώνονται και χιονοπτώσεις. Το χειμώνα παρατηρούνται φαινόμενα αυξημένης υγρασίας και παγωνιάς κατά τις νυχτερινές ώρες, ενώ το καλοκαίρι σημειώνονται θερμοκρασίες που πολλές φορές ξεπερνούν τους 40ο Κελσίου.

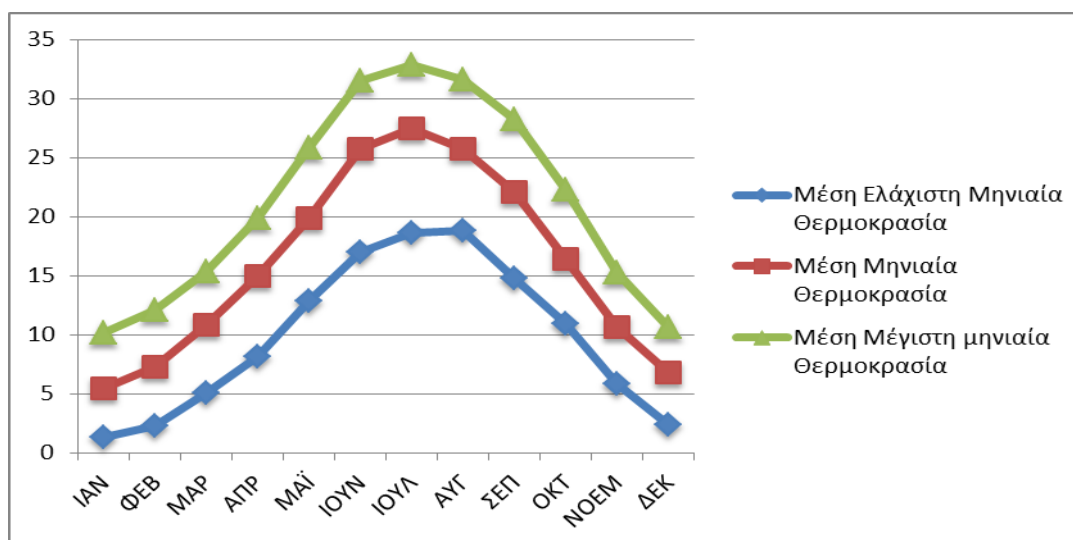
### ΣΤ.2.1.1 Θερμοκρασία

Ο πλησιέστερος μετεωρολογικός σταθμός της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (Ε.Μ.Υ.) βρίσκεται στην πόλη της Καρδίτσας. Τα δεδομένα που παρατίθενται προέρχονται από τη ψηφιακή εφαρμογή «Γεωκλίμα» (<http://www.geoclima.eu/>) και αφορούν την περίοδο 1975-2004.

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
Μέση Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	1,31	2,33	5,09	8,13	12,83	16,98	18,67	18,83	14,75	10,95	5,88	2,35
Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία	5,49	7,25	10,85	14,98	19,87	25,71	27,44	25,77	22,12	16,46	10,62	6,81
Μέση Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	10,14	12,13	15,39	19,89	25,86	31,55	32,89	31,56	28,22	22,32	15,26	10,64

Πίνακας ΣΤ.2-1: Μέση θερμοκρασία– Δ.Ε. Κάμπου

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της [www.geoclima.eu](http://www.geoclima.eu) από την ομάδα μελέτης



Διάγραμμα ΣΤ.2-1: Ετήσια πορεία της μέσης, ελάχιστης και μέγιστης μηνιαίας θερμοκρασίας

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της [www.geoclima.eu](http://www.geoclima.eu) από την ομάδα μελέτης

Από τον παραπάνω πίνακα και διάγραμμα εξάγονται τα εξής χρήσιμα συμπεράσματα:

- Η μέση μηνιαία θερμοκρασία κυμαίνεται από 5,5°C έως 27,4°C (Ιανουάριος – Ιούλιος), με μέση ελάχιστη μηνιαία τους 1,3°C (Ιανουάριος) και μέση μέγιστη μηνιαία τους 32,9°C (Ιούλιος).
- Ο ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος, κατά τη διάρκεια του οποίου η θερμοκρασία κυμαίνεται, κατά μέσο όρο, από 1,3°C έως 10,1°C. Ο θερμότερος μήνας είναι ο Ιούλιος, κατά τη διάρκεια του οποίου η θερμοκρασία κυμαίνεται, κατά μέσο όρο, από 18,7°C έως 32,9°C.

### ΣΤ.2.1.2 Βροχοπτώσεις

Από τα στοιχεία της «Γεωκλίμα» προκύπτει ότι πιο βροχεροί μήνες για την περίοδο 1975 – 2004 ήταν ο Φεβρουάριος, ο Μάρτιος και ο Δεκέμβριος με σχεδόν 11 ημέρες βροχών, ενώ ο πιο άνυδρος μήνας αναδείχτηκε ο Ιούλιος με μόλις 3 μέρες βροχής.

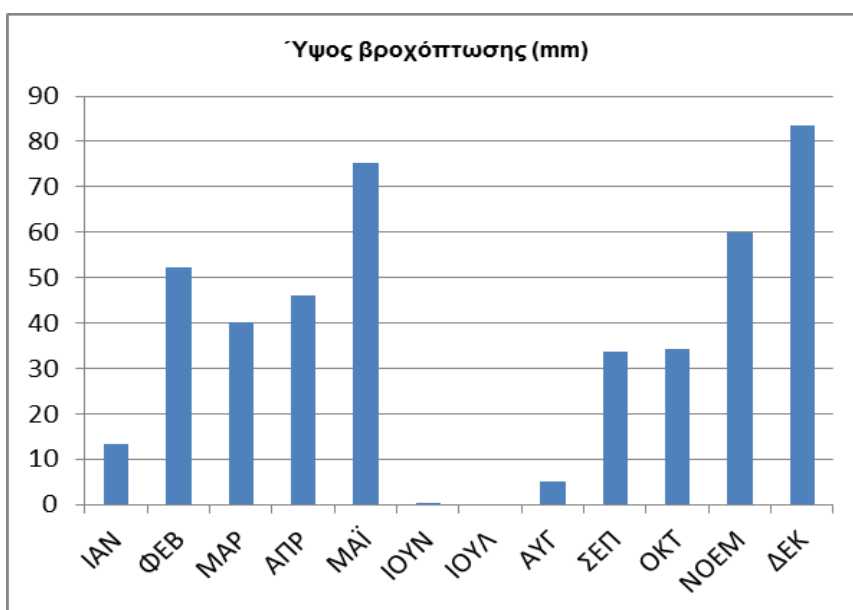
	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
<b>Αριθμός ημερών βροχής</b>	8,91	10,76	10,90	8,98	8,39	4,36	3,13	3,79	4,96	9,08	10,03	10,88



Πίνακας ΣΤ.2-3 και Διάγραμμα ΣΤ.2-3: Αριθμός ημερών βροχής – Δ.Ε. Κάμπου (Χ=21.985, Υ=39.380)  
 Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της <http://ns358705.ovh.net/geoclima/> από την ομάδα μελέτης

Από το σταθμό της Λάρισας προκύπτει ότι ο πιο βροχερός μήνας για το 2012 ήταν ο Δεκέμβριος με συνολικό ύψος βροχόπτωσης 83,4 και ακολουθούν ο Μάιος (75,4 mm), ο Νοέμβριος και ο Φεβρουάριος. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες οι βροχές ήταν ελάχιστες με καμία βροχόπτωση τον Ιούλιο και με μόλις 1 ημέρα βροχής τον Ιούνιο (0,2 mm). Το μεγαλύτερο ύψος βροχόπτωσης ανά ημέρα σημειώθηκε το Δεκέμβρη (34,6 mm).

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
<b>Βροχόπτωση (mm)</b>	13,4	52,2	40,2	46,0	75,4	0,2	0,0	5,0	33,6	34,2	59,8	83,4



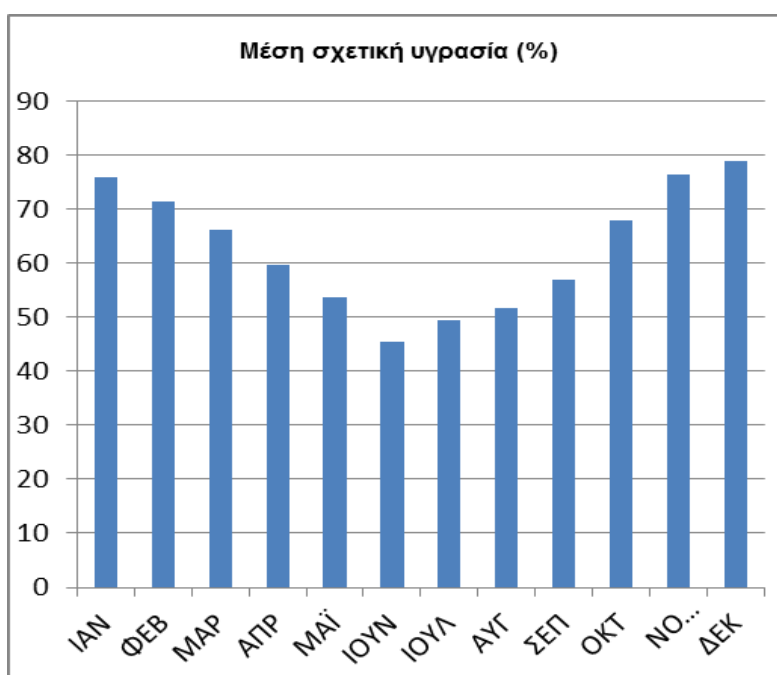
Πίνακας ΣΤ.2-3 και Διάγραμμα ΣΤ.2-3: Ύψος βροχοπτώσεων – Λάρισα  
 Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της <http://penteli.meteo.gr/stations/larissa/> από την ομάδα μελέτης

Παρότι φαίνονται τα γενικά χαρακτηριστικά του κλιματικού τύπου, δηλαδή οι υγροί χειμώνες και η ξηρή θερινή περίοδος, εντύπωση προκαλεί η αυξημένη βροχόπτωση που σημειώθηκε το Μάιο. Επειδή όμως η παρατήρηση αφορά σε ένα έτος δεν είναι ικανή για την εξαγωγή ασφαλούς συμπεράσματος περί της κλιματικής μεταστροφής.

### ΣΤ.2.1.3 Υγρασία

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία της σχετικής υγρασίας για τη χρονική περίοδο 1975 – 2004. Το ποσοστό υγρασίας κυμαίνεται από 45,48% τον μήνα Ιούνιο ως 78,9% τον Δεκέμβριο. Η υγρασία διατηρείται στα υψηλότερα επίπεδα από το τέλος του φθινοπώρου έως την αρχή της άνοιξης, όπου πέφτει βαθμιαία για να φτάσει στο χαμηλότερο επίπεδο αρχές Ιουνίου.

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
Μέση σχετική υγρασία (%)	76.04	71.41	66.17	59.59	53.64	45.48	49.54	51.65	56.92	68.03	76.45	78.88

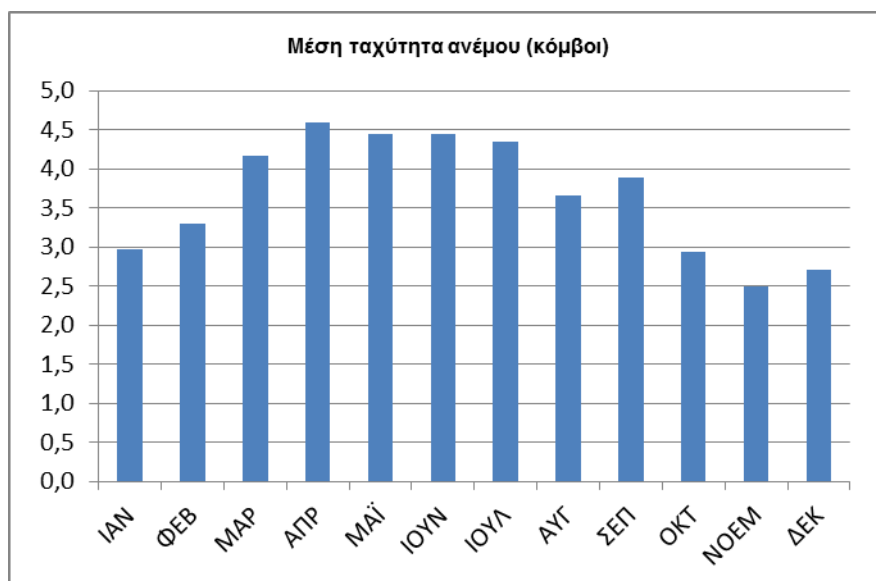


Πίνακας ΣΤ.2-4 και Διάγραμμα ΣΤ.2-4: Μέση σχετική υγρασία  
 Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της «Γεωκλίμα» από την ομάδα μελέτης

### ΣΤ.2.1.4 Άνεμοι

Τα στοιχεία για τη μέση μηνιαία ένταση ανέμων από το «Γεωκλίμα» δείχνουν ότι οι άνεμοι στην περιοχή για σχεδόν όλη τη διάρκεια του έτους έχουν μέση ταχύτητα 3 -4,5 κόμβους.

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
Μέση ταχύτητα ανέμου (κόμβοι)	2,97	3,30	4,16	4,59	4,45	4,44	4,35	3,65	3,89	2,93	2,49	2,71



**Πίνακας ΣΤ.2-5 και Διάγραμμα ΣΤ.2-5:** Μέσες μηνιαίες ταχύτητες ανέμων – Δ.Ε. Κάμπου  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων της <http://ns358705.ovh.net/geoclima/> από την ομάδα μελέτης

Από το σταθμό της Λάρισας προκύπτει ότι οι κυρίαρχοι άνεμοι για το 2012 είναι ανατολικοί – βορειοανατολικοί με μέση ταχύτητα από 0,5 έως 1,9 χλμ/ώρα.

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
Μέση ταχύτητα ανέμου (km/hr)	1,7	3,2	1,9	1,9	1,3	1,4	1,4	1,2	0,8	0,5	0,4	1,2
Μέση μηνιαία διεύθυνση ανέμων	Β	ΝΔ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΑΒΑ	ΒΑ

**Πίνακας ΣΤ.2-6:** Μέσες μηνιαίες ταχύτητες ανέμων – Λάρισα

**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων της <http://penteli.meteo.gr/stations/larissa/> από την ομάδα μελέτης

Όπως προκύπτει από τη συσχέτιση της ταχύτητας του ανέμου με την κλίμακα Beaufort, οι μέσοι άνεμοι της περιοχής κυμαίνονται από 0 έως 2 μποφόρ, επικρατούν δηλαδή πολύ ασθενείς άνεμοι έως άπνοια.

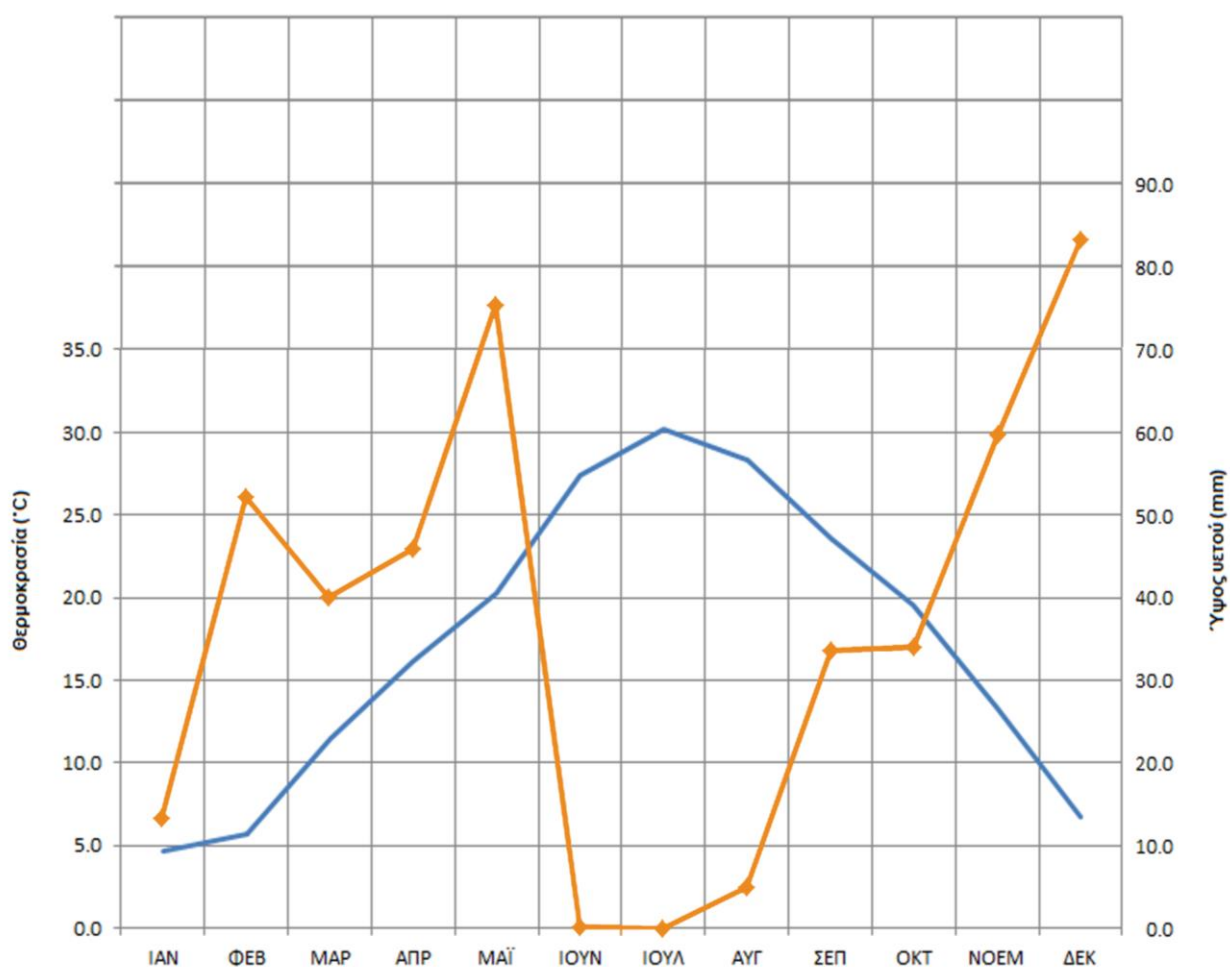
Γενικά στο θεσσαλικό πεδίο επικρατούν δύο χαρακτηριστικοί τύποι ανέμων, οι ετήσιοι άνεμοι και ο λίβας. Οι ετήσιοι άνεμοι οφείλονται στο συνδυασμό της επέκτασης του θερινού θερμικού χαμηλού από την περιοχή της Ασίας και του αντικυκλώνα του Ατλαντικού προς την Ν.Α. Ευρώπη και πνέουν από τα μέσα Ιουλίου μέχρι τα μέσα Σεπτεμβρίου οπότε και σημειώνεται η μεγαλύτερη ένταση και συχνότητά τους. Στην ημερήσια πορεία τους το μέγιστο εμφανίζεται το απόγευμα, ενώ το βράδυ η έντασή τους σταδιακά μηδενίζεται λόγω της αυξημένης ευστάθειας του επιφανειακού στρώματος. Ο λίβας είναι ξηρός και θερμός τοπικός άνεμος, πνέει το Μάιο και στις αρχές Ιουνίου και είναι εξαιρετικά καταστρεπτικός για τις καλλιέργειες σιτηρών.

### ΣΤ.2.1.5 Ομβροθερμικά στοιχεία

Ένα ομβροθερμικό διάγραμμα έχει τα εξής χαρακτηριστικά: στην τετμημένη του βρίσκονται οι μήνες του έτους, στην μία τεταγμένη οι μηνιαίες βροχοπτώσεις R σε mm και στην άλλη οι μέσες

μηνιαίες θερμοκρασίες T σε °C. Η κλίμακα του άξονα των βροχοπτώσεων είναι διπλάσια από αυτήν των θερμοκρασιών (R=2T). Με την ένωση των σημείων των μηνιαίων βροχοπτώσεων σχηματίζεται η καμπύλη βροχοπτώσεων και με την ένωση των σημείων των μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών η καμπύλη των θερμοκρασιών. Τα δύο σημεία τομής των καμπυλών δείχνουν τη χρονική στιγμή όπου R=2T. Το διάστημα όπου R < 2T ονομάζεται ξηροθερμική περίοδος.

Όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα η ξηροθερμική περίοδος για την περιοχή μελέτης διαρκεί από τα τέλη Μαΐου μέχρι τα μέσα Οκτωβρίου.



**Διάγραμμα ΣΤ.2-6:** Ομβροθερμικό Διάγραμμα  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων της «Γεωκλίμα» από την ομάδα μελέτης

### ΣΤ.2.1.6 Θόρυβος

Ο θόρυβος χαρακτηρίζεται από τη στάθμη της ηχητικής του πίεσης (σε ντεσιμπέλ dB) και από τις συχνότητές του (σε Hertz Hz). Η στάθμη του θορύβου έχει αυξηθεί σημαντικά, ιδιαίτερα στις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές και αποτελεί ζήτημα δημόσιας υγείας.

Σύμφωνα με στοιχεία του Υ.Π.Ε.Κ.Α., «με τον όρο **μηχανολογικός θόρυβος**, εννοείται ο θόρυβος που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τις λειτουργικές δραστηριότητες σταθερών (μονίμων) και κινητών πηγών θορύβου. Σταθερές πηγές θορύβου αποτελούν: οι βιομηχανικές και βιοτεχνικές

ΓΕΩΡΓΟΥΛΑ Α. – ΚΑΝΔΗΛΑ Θ. – ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΤΗΣ Κ. – ΡΑΠΤΗ Α. – Χ.

εγκαταστάσεις πάσης φύσεως (αδειοδότηση με Μ.Π.Ε.) καθώς και οι μόνιμες μηχανολογικές εγκαταστάσεις πάσης φύσεως (και δεν απαιτείται Μ.Π.Ε.). Κινητές πηγές θορύβου εννοούνται κυρίως μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε πάσης φύσεως εργοτάξια, οικοδομικές εργασίες κλπ. δραστηριότητες τεχνικής φύσεως».

Σημαντική πηγή θορύβου αποτελεί και ο **θόρυβος από τις οδικές μεταφορές**. Σύμφωνα με το Υ.ΠΕ.Κ.Α., «η μορφή αυτή θορύβου αποτελεί μία από τις πλέον σημαντικές πηγές περιβαλλοντικού θορύβου και αντιμετωπίζεται τόσο ως γραμμική όσο και ως σημειακή πηγή θορύβου».

Στην ελληνική νομοθεσία ισχύει η ΚΥΑ 17252/19.06.92 (ΦΕΚ 395 Β'/1992), η οποία ορίζει τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια δεικτών κυκλοφοριακού θορύβου από οδικά και συγκοινωνιακά έργα, καθώς και τα σχετικά νομοθετήματα που αφορούν τα όρια θορύβου που προέρχονται από εργοταξιακές δραστηριότητες.

Παρόλο που η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχει ασχοληθεί αρκετά με το θέμα του ακουστικού περιβάλλοντος στο αστικό περιβάλλον, υπάρχουν πολύ λίγα θεσμοθετημένα όρια έκθεσης στο θόρυβο. Η δυσκολία στη θέσπιση ανώτατων επιτρεπτών ορίων έγκειται στη φύση του προβλήματος, που υπόκειται σε μεγάλο βαθμό σε υποκειμενικούς παράγοντες, στη ποικιλότητα και πολυπλοκότητα των πηγών εκπομπής, στον ιδιαίτερο χαρακτήρα κάθε περιοχής αλλά και στην ελλιπή καταγραφή (στη χώρα μας).

Στην Δ.Ε. Κάμπου δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία μετρήσεων αστικού θορύβου, με αποτέλεσμα να μη μπορεί να εκτιμηθεί η υφισταμένη κατάσταση του ακουστικού περιβάλλοντος.

Ωστόσο, εκτιμάται ότι οι κυριότερες πηγές θορύβου στη Δημοτική Ενότητα Κάμπου προέρχονται από την κυκλοφορία του υπερτοπικού οδικού δικτύου που διέρχεται από τη Δ.Ε. σε εγγύτητα με τους οικισμούς αλλά και από τις οχλούσες μεταποιητικές δραστηριότητες.

### **ΣΤ.2.1.7 Ατμόσφαιρα**

Ως ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα χαρακτηρίζεται η περιεκτικότητά του σε στερεές, υγρές ή αέριες ουσίες σε ποσότητα:

- η οποία μπορεί να βλάψει την υγεία του ανθρώπου ή να του προκαλέσει οχλήσεις
- που μπορεί να διαταράξει την οικολογική ισορροπία της γης σε οποιαδήποτε μικρή ή μεγάλη γεωγραφική κλίμακα

Η καπνομίχλη ήταν αρχικά στη δεκαετία του 20 και του 30 ο κυρίαρχος τύπος ρύπανσης, λόγω της χρήσης κάρβουνου, με παραγόμενους ρύπους καπνό και διοξείδιο του θείου ενώ λόγω της οικονομικής κρίσης έκανε ξανά την εμφάνιση του υπό μορφή αιθαλομίχλης στις περισσότερες πόλεις της Ελλάδας. Η φωτοχημική ρύπανση αποτελεί τον νεότερο τύπο, οφειλόμενη στην αντικατάσταση του άνθρακα με πετρέλαιο και στην χρήση ελαφρών καυσίμων. Στους ρύπους της ατμόσφαιρας προστέθηκαν στην συνέχεια και τα διάφορα οξείδια, υποοξείδια, οζονίδια και γενικά προϊόντα χημικών αντιδράσεων υδρογονανθράκων με τα φυσικά συστατικά της ατμόσφαιρας και

την βοήθεια του ηλιακού φωτός. Βασικότερες πηγές ρύπανσης αποτελούν οι Μεταφορές, η Βιομηχανία και η Θέρμανση.

Σαν εκπομπή ρύπανσης ορίζεται η ποσότητα των ρύπων που διοχετεύεται στην ατμόσφαιρα από την έξοδο κάποιας πηγής και αντιπροσωπεύει το διαθέσιμο δυναμικό αυτής. Είναι μέγεθος παροχής, μετράται σε μονάδες μάζας ανά χρόνο και υπολογίζεται με βάση την κατανάλωση καυσίμων, τα στοιχεία παραγωγής και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πηγών.

Σαν συγκέντρωση ρύπανσης ορίζεται η ποσότητα ρύπου που δημιουργείται ανά μονάδα καταναλισκόμενου καυσίμου ή ανά μονάδα παραγόμενου έργου ή ανά μονάδα καταναλισκόμενου αγαθού.

Η ποιότητα της ατμόσφαιρας στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου δεν έχει καταγραφεί συστηματικά μέσω μετρήσεων καταγραφών των εκπνεόμενων ρυπαντικών φορτίων κ.λπ. Η εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης μπορεί να προσεγγισθεί μέσω των χρήσεων γης και των σημαντικότερων πηγών ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή μελέτης.

Πιο συγκεκριμένα για την ευρύτερη περιοχή μελέτης επισημαίνονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- οι οικισμοί στην εγγύς και ευρύτερη περιοχή είναι μικρού μεγέθους και
- οι τιμές υποβάθρου της περιοχής μελέτης αναμένεται να είναι χαμηλές λόγω των χρήσεων γης της περιοχής ενώ αναμένεται να αυξάνονται πλησίον της Εθνικής οδού όπου υπάρχει συγκέντρωση μεταποιητικών και κατασκευαστικών μονάδων.

Οι κύριοι ρυπαντές στην περιοχή μελέτης του νέου έργου είναι :

- η οδική κυκλοφορία στον εθνικό δρόμο και δευτερευόντως στο τοπικό δίκτυο,
- η μεταποιητική δραστηριότητα εκατέρωθεν του βασικού οδικού δικτύου
- οι κατοικίες (κυρίως λόγω των συστημάτων θέρμανσης) και
- οι γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες της περιοχής

Από τις ανωτέρω αναφερόμενες πηγές σημαντικότερη η βιομηχανική δραστηριότητα και η οδική κυκλοφορία στους μεγάλους άξονες, ενώ το υπόλοιπο τοπικό αστικό δίκτυο αποτελεί μικρή πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην άμεση περιοχή μελέτης.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά τα συστήματα θέρμανσης το εκπνεόμενο ρυπαντικό φορτίο από τα συστήματα θέρμανσης των κατοικιών τους εκτιμάται ότι δεν είναι σημαντικό. Η λειτουργία των συστημάτων θέρμανσης επιβαρύνει την ατμόσφαιρα κατά την χειμερινή περίοδο κυρίως με ρύπους CO, NOx, SO<sub>2</sub>, καπνό και σωματίδια, αλλά εκτιμάται ότι δεν δημιουργούνται ιδιαίτερα προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης (αιθαλομίχλης) παρόλο που στην περιοχή πνέουν ασθενείς άνεμοι.

Οι γεωργικές δραστηριότητες επιβαρύνουν τοπικά την ατμόσφαιρα και όχι συστηματικά. Οι ψεκασμοί με παρασιτοκτόνα και η καύση φυτικών υπολειμμάτων αποτελούν την κύρια πηγή ρύπανσης από γεωργικές δραστηριότητες, χωρίς όμως αυτή η επιβάρυνση να είναι σημαντική, σε αντίθεση με την μόλυνση που προκαλείται στο έδαφος και τα υπόγεια ύδατα.



### **ΣΤ.2.1.8 Ακτινοβολίες**

Βασικές πηγές ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, που εντάσσονται στη διαδικασία περιβαλλοντικής αξιολόγησης, αποτελούν:

- Εναέριες Γραμμές Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας ισχύος μεγαλύτερης των 50 KV
- Επίγειοι δορυφορικοί σταθμοί
- Πάρκα κεραιών
- Κέντρα εκπομπής – Αναμεταδότες Ραδιοφώνου και Τηλεόρασης
- Ραντάρ
- Κινητή και Ασύρματη Σταθερή Τηλεφωνία

Οι κεραιές επικοινωνιών έχουν εγκατασταθεί, διαχρονικά, χωρίς περιβαλλοντική αξιολόγηση, με αποτέλεσμα να συνυπάρχουν με αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, ευαίσθητα τοπία του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και χώρους συγκέντρωσης του πληθυσμού. Ωστόσο, πολύ θετική είναι η ύπαρξη νομοθετικού πλαισίου (και συγκεκριμένα του Ν. 3431/2006) για την περιβαλλοντική αξιολόγηση εγκατάστασης των σταθμών βάσης κινητής τηλεφωνίας, αν και στην εγκατάσταση κεραιών κινητής τηλεφωνίας δεν προβλέπεται καθιέρωση ελάχιστης απόστασης από κατοικημένες περιοχές (με τους σχετικούς περιορισμούς που τίθενται).

Σύμφωνα με την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Υγείας, οι επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην ανθρώπινη υγεία εξαρτώνται από την ένταση, τη συχνότητα και τη διάρκεια της ακτινοβολίας. Βασικά νομοθετήματα αποτελούν: η ΚΥΑ 53571/3839 (ΦΕΚ 1105 Β'/6.9.2000) με θέμα «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία κεραιών εγκατεστημένων στη ξηρά» και η ΚΥΑ 3060 (ΦΕΚ 512 Β'/25.4.2002) «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από την λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων», καθορίζοντας τα όρια ασφαλούς έκθεσης του πληθυσμού στις ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες.

Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, βασική πηγή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στη Δημοτική Ενότητα Κάμπου είναι η εναέρια γραμμή υπερηχηλής τάσης της Δ.Ε.Η., που διέρχεται από το βόρειο τμήμα της περιφέρειας της Δ.Ε. ενώ δεν παρατηρείται η εγκατάσταση και λειτουργία υποσταθμού. Για τις στάθμες πεδίων στο περιβάλλον μιας γραμμής μεταφοράς πληροφορούμαστε: *«Το μέγεθος του δημιουργούμενου μαγνητικού πεδίου στο περιβάλλον μιας γραμμής εξαρτάται από το ρεύμα στην γραμμή. Το μέγεθος του ρεύματος σε μία γραμμή δεν είναι σταθερό αλλά ποικίλει πολύ στη διάρκεια μιας μέρας, εμφανίζοντας ημερήσιους, εβδομαδιαίους, και ετήσιους κύκλους, προκαλώντας αντίστοιχη διακύμανση στο δημιουργούμενο μαγνητικό πεδίο. Οι μέγιστες τιμές του ρεύματος στη διάρκεια μιας μέρας και συνεπώς και οι μέγιστες τιμές του δημιουργούμενου μαγνητικού πεδίου από την γραμμή εξαρτώνται από το είδος των καταναλωτών που εξυπηρετεί η γραμμή (κατοικίες, εμπορικά καταστήματα, βιοτεχνίες, εργοστάσια, αγροτικές αρδεύσεις κλπ). Ως γενικός κανόνας, εμφανίζονται συνήθως τις μεσημβρινές ώρες κατά τους θερινούς μήνες και τις μεσημβρινές ή τις πρώτες βραδινές ώρες κατά τους χειμερινούς μήνες. Τα μεγέθη των παραγόμενων ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων στο περιβάλλον μιας γραμμής, πέρα*

από το μέγεθος των ρευμάτων και των τάσεων, εξαρτώνται και από τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά της κατασκευής της γραμμής» (Καραμπέτης, 2006).

## **ΣΤ.2.2 Γεωμορφολογία - Υδρολογία**

### **ΣΤ.2.2.1 Γεωμορφολογία**

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως αμιγώς πεδινή και εκτείνεται από 97 μ. μέχρι και 129 μ. από τη στάθμη της θάλασσας. Το μέγιστο υψόμετρο της περιοχής καταγράφεται στη θέση Καρνομάγουλα, στο νότιο τμήμα της Τ.Κ. Πελοπούλας και το ελάχιστο στη θέση Καλάμι, στο βόρεια τμήμα των ορίων της Τ.Κ. Μακρυχωρίου. Ο μέσος σταθμικός του υψομέτρου της Δ.Ε., σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.Ε., ανέρχεται στα 103 μ., ενώ η διοικητική περιφέρεια της περιοχής εκτείνεται σε επίμηκες σχήμα από βόρεια προς νότια. Αναφορικά με το υδρογραφικό δίκτυο, οι ποταμοί με μόνιμη ροή αναπτύσσονται με κύρια διεύθυνση ΝΔ-ΒΑ, ενώ συμπληρώνονται από παροδικής ροής τάφρους και αρδευτικά κανάλια που διατρέχουν κάθετα και παράλληλα τους ήδη υπάρχοντες ποταμούς.

Στο σύνολο της περιοχής, η γενική διεύθυνση των πρηνών είναι νότια – βορειοανατολική, όπως και αποστραγγίζεται, με πολύ ομαλές κλίσεις του ανάγλυφου. Σύμφωνα με στοιχεία του Α' Σταδίου της Γεωλογικής μελέτης, η Δ.Ε. Κάμπου αναπτύσσεται σε μία ενιαία γεωμορφολογική ενότητα και χαρακτηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της από κλίσεις 0 έως 3ο. Οι κατά τόπους εξάρσεις του ανάγλυφου της περιοχής, οφείλονται, κυρίως, στην ανθρώπινη παρέμβαση με την εκτέλεση τεχνικών έργων οδοποιίας (δημιουργία επιχωμάτων) ή και αρνητικών κλίσεων στις περιπτώσεις των έργων αναδασμού, εγκιβωτισμού και διευθέτησης των ποταμών.

### **ΣΤ.2.2.2 Χαρακτηριστικά του υδρογραφικού δικτύου**

Το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής είναι πυκνό και αποτελείται κυρίως από αποστραγγιστικά κανάλια των αγρών που κατασκευάστηκαν από την Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων και τα οποία τοποθετούνται κάθετα και παράλληλα προς τους κύριους ποταμούς της περιοχής. Στα ποτάμια έχουν κατασκευαστεί αναχώματα για την αποφυγή πλημμυρών κατά τους χειμερινούς μήνες, ενώ στα περισσότερα έχει γίνει τροποποίηση της κοίτης. Οι κλίσεις των ποταμών είναι πολύ μικρές και σε ορισμένες περιπτώσεις και αρνητικές (ρ. Βουλγάρες).

Οι βασικοί ποταμοί της περιοχής με μόνιμη ροή είναι ο Καλέντζης, ο οποίος αποτελεί και το δυτικό σύνορο της Δ.Ε. και εκβάλλει στον ποταμό Ενιπέα, ο Λείψιμος και ο Ρογόζινος. Ο Καλέντζης δέχεται τα νερά του Λείψιμου και του Ιταλικού και είναι εγκιβωτισμένος και διευθετημένος με εκατέρωθεν αναχώματα έως την εκβολή του. Ο ποταμός Ρογόζινος είναι διευθετημένος και εγκιβωτισμένος με αριστερό ανάχωμα από την εκβολή του στον ποταμό Σοφαδίτη έως 5 χλμ. ανάντη. Τέλος ο ποταμός Λείψιμος κατέρχεται από νότο προς βορρά με κοίτη εγκιβωτισμένη με δεξιό ανάχωμα. Πρέπει να τονίσουμε ότι σε όλη του τη διαδρομή έχει κλίσεις που

δεν ξεπερνούν το 0,3% και σε ορισμένα σημεία παρουσιάζει αρνητικές κλίσεις. Το ρέμα Βουλγάρες είναι εγκιβωτισμένο με αναχώματα έως την συμβολή του με το Ρογόζινο.

Παροδικής ροής είναι όλοι οι εγκάρσιοι και παράλληλοι τάφροι προς τους παραπάνω ποταμούς, με ροή μη μόνιμη ακόμη και τους χειμερινούς μήνες.

Για τις αρδευτικές ανάγκες της περιοχής το δίκτυο των καναλιών εμπλουτίζεται από τον υδροταμιευτήρα Πλαστήρα που εκτρέπει τους υδατικούς πόρους του Ταυρωπού (παραπόταμος του Αχελώου). Επιπλέον, στην περιοχή δεν εντοπίζονται πηγές, αλλά υπάρχει πλήθος αρδευτικών, μη ελεγχόμενων γεωτρήσεων.

Τα επιφανειακά και υπόγεια νερά της περιοχής αντιμετωπίζουν προβλήματα ρύπανσης λόγω της μονοκαλλιέργειας, της αθρόας χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιέργειες, που έχει ως αποτέλεσμα νιτρορρυπαντικά και ρυπαντικά φαινόμενα, αλλά και την ανεξέλεγκτη απόθεση απορριμμάτων και μπαζών σημειακά, κυρίως στα προηγούμενα χρόνια σε ΧΑΔΑ και μη κατάλληλους χώρους απόθεσης.

### **ΣΤ.2.2.3 Τεχνητές τροποποιήσεις του ανάγλυφου και ιδιαίτερα του υδρογραφικού δικτύου**

Στην περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου μικρές τροποποιήσεις του ανάγλυφου παρατηρούνται από την εκτέλεση τεχνικών έργων και ιδιαίτερα της οδοποιίας (με την δημιουργία επιχωμάτων). Στην περιοχή μελέτης και στη θέση «Κακότροφο» εντοπίστηκε ένας παλιός δανειοθάλαμος από απολήψεις ασβεστολιθικού όγκου για υλικά οδοστρωσίας. Η έκταση του θαλάμου είναι περίπου 400 τετρ. μέτρα ενώ το βάθος του περίπου γύρω στα 5 μέτρα. Οι απολήψεις ήταν μεγάλες καταστρέφοντας οριστικά τον υπολειμματικό ασβεστολιθικό προϋπάρχοντα λόφο στην περιοχή. Σημαντικές τροποποιήσεις του υδρογραφικού δικτύου παρατηρούνται σχεδόν σε όλους τους ποταμούς της περιοχής μελέτης, τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν μέσω των έργων αναδασμών καθώς και διευθετήσεων (ευθυγραμμίσεις αλλαγές κατεύθυνσης) κοιτών για αντιπλημμυρικούς σκοπούς. Ειδικότερα:

- Ο π. Καλέντζης είναι εγκιβωτισμένος και διευθετημένος με εκατέρωθεν αναχώματα έως την εκβολή του. Στην περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου ο ποταμός διέρχεται από τον οικισμό της Μέλισσας ενώ εμφανίζει έντονους μαιανδρισμούς, οφειλόμενους στις πολύ μικρές κλίσεις του ανάγλυφου. Η ζώνη μαιανδρισμού έχει εγκιβωτιστεί με τεχνητά αναχώματα για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας. Από το ύψος της Μυρίνης και βορειότερα ο ποταμός έχει εγκιβωτιστεί εντός τεχνητής κοίτης που χωροθετήθηκε δυτικότερα της παλαιάς κοίτης που διερχόταν στο όριο του οικισμού του Μακρυχωρίου.
- Ο ποταμός Ρογόζινος είναι διευθετημένος και εγκιβωτισμένος με αριστερό ανάχωμα από την εκβολή του στον ποταμό Σοφαδίτη έως 5km ανάντη.
- Ο ποταμός Λείψιμος διέρχεται από νότο προς βορά με κοίτη εγκιβωτισμένη με δεξιό ανάχωμα. Έως το ύψος του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων παρουσιάζει έντονους μαιανδρισμούς στην

φυσική κοίτη του ενώ από εκεί και βορειότερα έχει εγκιβωτιστεί εντός της ευθυγραμμισμένης τεχνητής κοίτης που κατασκευάστηκε εντός παλιάς κοίτης του.

- Το ρ. Βουλγάρες είναι εγκιβωτισμένο με αναχώματα έως την συμβολή του με τον Ρογόζινο ποταμό. Κατά το παρελθόν ξεκινούσε από το ύψος του οικισμού της Πτελοπούλας και κινούνταν προς τα βόρεια διερχόμενο ανατολικά του Σταυρού και του Προδρόμου. Βόρεια του Προδρόμου υπήρχε και η συμβολή του δυτικού κλάδου του από τα δυτικά του οικισμού. Εν συνεχεία το ρέμα κινούνταν βορειοανατολικά τροφοδοτώντας την ελώδη περιοχή στα βορειοανατολικά του Μακρυχωρίου. Με τα έργα αναδασμών η κοίτη του ρέματος από τον Πρόδρομο και νοτιότερα επιχωματώθηκε εντελώς και ενσωματώθηκε στις καλλιέργειες ενώ από το ύψος του Προδρόμου και βορειότερα κατασκευάστηκε τεχνητή κοίτη υπό μορφής τάφρου και η χρήση του ρέματος είναι πλέον ως συλλεκτήρας.

### **ΣΤ.2.3 Γεωλογία – Τεκτονική – Σεισμικότητα - Υδρογεωλογία - Φυσικοί πόροι**

#### **ΣΤ.2.3.1 Γεωλογία της ευρύτερης περιοχής**

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στην υποπελαγονική - υπερπινδική ζώνη (ζώνη Ολωνού – Πίνδου) και πλευρική μετάβαση προς τη ζώνη της Πίνδου. Τα στοιχεία για την γεωλογική δομή της ευρύτερης και της στενής περιοχής του έργου προέρχονται στην παρούσα τεχνική έκθεση από την χαρτογράφηση σε κλίμακα 1:50.000 των γεωλογικών χαρτών «Φύλλο Καρδίτσα» και φύλλο «Σοφάδες» εκδόσεις του Ι.Γ.Μ.Ε. καθώς και από την επιτόπια παρατήρηση σε συνδυασμό με πρόσφατες δορυφορικές εικόνες υψηλής ευκρίνειας.

Η Δυτική λεκάνη της Θεσσαλίας είναι η αρχαιότερη από την ανατολική και αυτή στην οποία το υπόβαθρο συναντάται σε μεγαλύτερο βάθος. Το πάχος της προσχωματικής ακολουθίας είναι πολύ μεταβλητό, διότι το υπόβαθρο είναι ρηγματωμένο και κάποια από τα ρήγματα παρουσιάζουν μεγάλα άλματα. Η λεκάνη αυτή έχει σχηματισθεί κατά το Τριτογενές, και πιθανόν ακόμη και σήμερα να τελεί υπό καθίζηση. Κάποιοι συγγραφείς θεωρούν ότι αποτελεί την «Μεσοελληνικήν αύλακα» του BRUNN, πτυχωμένη κατά τον διαμήκη άξονα της (από ΒΔ προς ΝΑ) και επηρεάζεται από διαμήκη και εγκάρσια ρήγματα.

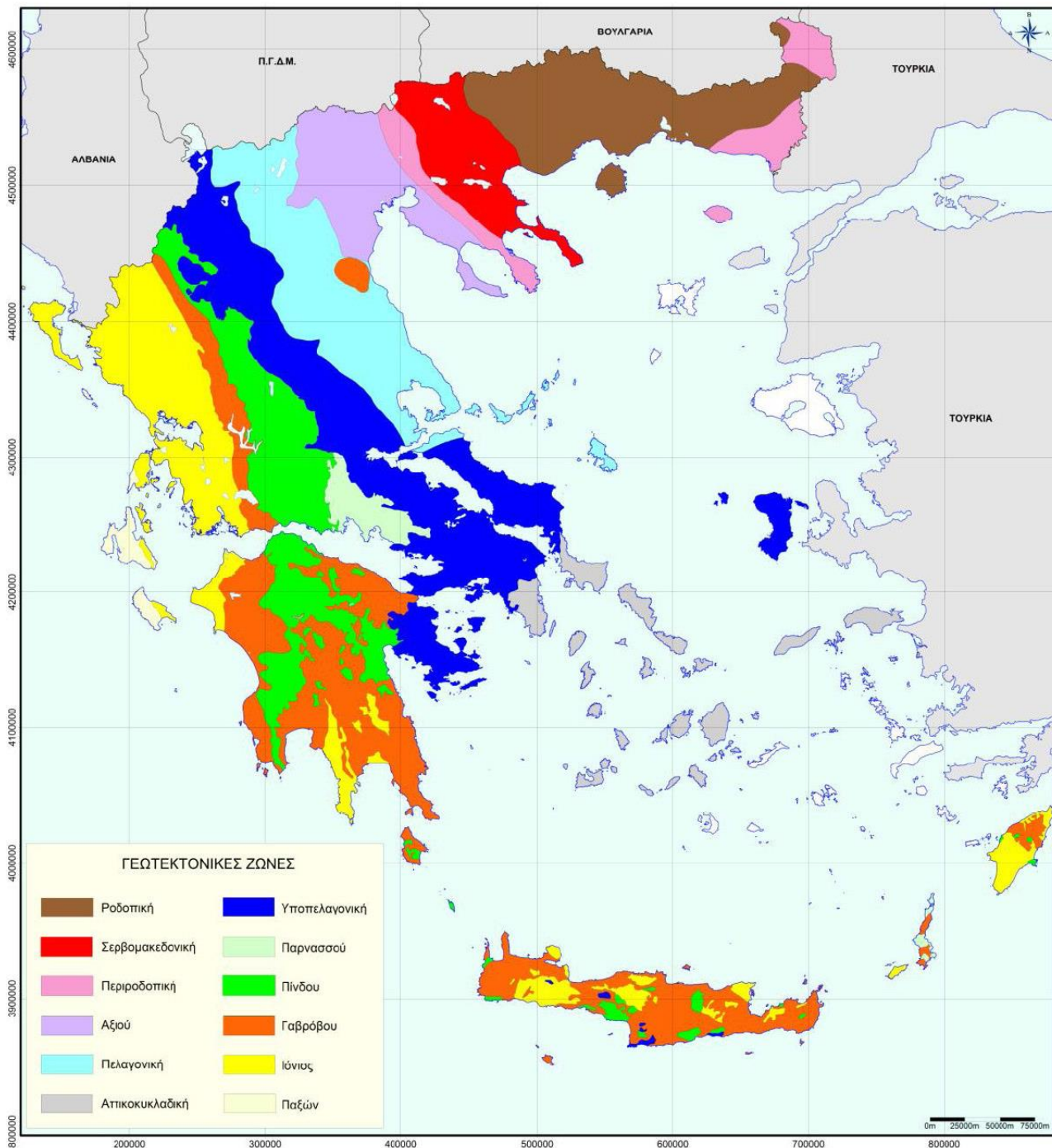
Από ανατολικά προς δυτικά, διακρίνονται οι ενότητες:

- Η «υποπελαγονική» σειρά απαντάται στα νοτιοδυτικά κράσπεδα της λεκάνης της δυτικής Θεσσαλίας. Χαρακτηριστική είναι η παρουσία της σχιστοκερατολιθικής διάπλασης (Ιουρασικό) με οφιόλιθους και επάνω τους ασύμφωνα άνω-Κρητιδικό ασβεστόλιθοι (περιοχή «Κακότροφο» στο ανατολικό τμήμα της Δ.Ε. Κάμπου).
- Μόλασσα της «Μεσοελληνικής» αύλακας. Οι τριτογενείς μολασσικές αποθέσεις αποτελούν μια ασυνεχή σειρά που ξεκινά στο μέσο – ανώτερο Ηώκαινο και ολοκληρώνεται το Βουρδιγάλιο. Στο δυτικό τμήμα της Θεσσαλικής Πεδιάδας αναπτύσσονται μολασσικά ιζήματα που

αποτελούνται κυρίως από μεγάλου πάχους συνεκτικά κροκαλοπαγή. Γενικά οι σχηματισμοί συναντώνται στα περιθώρια των πεδιάδων, ενώ έχουν διαπιστωθεί γεωτρητικά σε πολλές περιπτώσεις υποκείμενοι των προσχώσεων στην δυτική κυρίως πεδιάδα και στο δυτικό τμήμα της ανατολικής πεδιάδας.

- Υπερπινδική υποζώνη που αποτελεί την μετάβαση των Εξωτερικών στις Εσωτερικές ζώνες και βρίσκεται στις ανατολικές παρυφές της ζώνης της Πίνδου. Αποτελείται από Φλύσχη της ενότητας Πίνδου καθώς και ασβεστόλιθους της σειράς του Κόζιακα.

Η περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου αναπτύσσεται σε Πλειοπλειστοκαινικές αποθέσεις. Πρόκειται για υλικά με ποικίλη κοκκομετρία και με προέλευση ποτάμια ή ποταμολιμναία. Τα νεώτερα ιζήματα, αποτέλεσμα της αποστράγγισης των ορέων στα δυτικά της περιοχής μέσω των ποταμών (περιοχή Πίνδου), συνίστανται από εναλλαγή αργίλων, μαργών, ιλύος και λεπτόκοκκης άμμου. Το πάχος των ιζημάτων αυτών συνήθως υπερβαίνει τα 200 μ ενώ κατά θέσεις εντός της θεσσαλικής πεδιάδας φτάνει και τα 500 μ. Το γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής αποτελείται από σύστημα λεπτόκοκκων κροκαλοπαγών και μαργαϊκών ασβεστόλιθων. Ειδικότερα σύμφωνα με αποτελέσματα ερευνητικών γεωτρήσεων στην περιοχή μελέτης το υπόβαθρο της περιοχής αποτελείται από λεπτόκοκκα κροκαλοπαγή στην περιοχή ανατολικά των Αγίων Θεοδώρων και συναντάται σε βάθος 294 μέτρων ενώ στην περιοχή του Μακρυχωρίου το υπόβαθρο της περιοχής αποτελείται από Πλειοκαινικό κροκαλοπαγές που συναντάται σε βάθος 266 μέτρων.



Χάρτης ΣΤ.2-1: Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδας (Μουντράκης, 1986)

### ΣΤ.2.3.2 Γεωλογικοί σχηματισμοί της περιοχής

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στην υποπελαγονική – υπερπινδική ζώνη (ζώνη Ολωνού – Πίνδου) και πλευρική μετάβαση προς τη ζώνη της Πίνδου. Η στενή και πιο συγκεκριμένη περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου αναπτύσσεται σε Πλειοπλειστοκαινικές αποθέσεις, όπου πρόκειται για υλικά με ποικίλη κοκκομετρία και με προέλευση ποτάμια ή ποταμολιμναία. Τα νεώτερα ιζήματα, αποτέλεσμα της αποστράγγισης των όρεων στα δυτικά της περιοχής μέσω των ποταμών (περιοχή Πίνδου) συνίσταται από εναλλαγή αργίλων, μαργών, ιλύος και λεπτόκοκκης άμμου.

Το γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής αποτελείται από σύστημα λεπτόκοκκων κροκαλοπαγών και μαργαϊκών ασβεστόλιθων. Σύμφωνα με αποτελέσματα ερευνητικών γεωτρήσεων στην περιοχή μελέτης, το υπόβαθρο της περιοχής αποτελείται από λεπτόκοκκα κροκαλοπαγή στην περιοχή ανατολικά του Αγίου Θεοδώρου (σε βάθος 294 μ.), ενώ στην περιοχή του Μακρυχωρίου, το υπόβαθρο αποτελείται από Πλειοκαινικό κροκαλοπαγές (σε βάθος 266 μ.).

Στην περιοχή μελέτης εμφανίζονται πετρώματα της γεωτεκτονικής ζώνης της υποπελαγονικής ζώνης (κρητιδικός ασβεστόλιθος), ενώ ολόκληρη η περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου αναπτύσσεται επί των τεταρτογενών προσχώσεων της θεσσαλικής πεδιάδας. Πιο συγκεκριμένα, οι ορίζοντες των γεωλογικών σχηματισμών που συναντώνται στη στενή περιοχή μελέτης, από τους νεότερους προς τους παλαιότερους, καταγράφονται:

➤ *Τεταρτογενές*

- ✓ *Σύγχρονες αλουβιακές προσχώσεις ποταμών της δυτικής περιοχής της θεσσαλικής πεδιάδας (Qa1)*, όπου εμφανίζονται στη θεσσαλική πεδιάδα στους ποταμούς Καλέντζη, Πηνειό, Πορταϊκό και Πάμισο αλλά και στους παραποτάμους τους. Η σύσταση τους ποικίλει ανάλογα με το είδος των σχηματισμών της υπαίθρου ή της περιοχής τροφοδοσίας, ενώ συνήθως πρόκειται για αργιλικά, αργιλοεμμώδη, ερυθρά αργιλοπυριτικά υλικά.
- ✓ *Σύγχρονες αλουβιακές προσχώσεις ενεργού κοίτης ποταμών και ρεμάτων (Qa2)*, όπου εμφανίζονται στο δυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης τροφοδοτώντας τις περιοχές ήπιου μορφολογικού ανάγλυφου στα ανατολικά μέσω των κοιτών ποταμών και χειμάρρων της περιοχής. Προέρχονται, κυρίως, από σχηματισμούς της ζώνης της Πίνδου (μέσω διάβρωσης) και αποτελούνται από άμμους μεσόκοκκης έως λεπτόκοκκης διαβάθμισης.
- ✓ *Σύγχρονες αποθέσεις ποταμολιμνιαίας φάσης ελωδών περιοχών (el)*, απαντώνται στην περιοχή ανατολικά – βορειοανατολικά και βόρεια του οικισμού Μακρυχωρίου, αποτελούμενες από γκρίζες και μαύρες αργίλους.

➤ *Κρητιδικό (Κενομάνιο)*

- ✓ *Επικλυσιγενείς ασβεστόλιθοι*, όπου η εμφάνισή τους περιορίζεται μόνο στη θέση «Κακότροφο» ανατολικά του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων, ενώ παρουσιάζουν μέσο βαθμό καρστικοποίησης ενώ είναι έντονα τεκτονισμένοι.

### **ΣΤ.2.3.3 Έδαφος**

Με βάση τους εδαφολογικούς χάρτες του ΕΘΙΑΓΕ προσδιορίστηκαν στην περιοχή τρεις τύποι εδαφοσειρών:

- α) εδαφοσειρά αλλουβιακών εδαφών, με υπέδαφος βαρείας έως μέσης βαρείας σύστασης, αποτελούμενη από αμμώδεις και αμμοαργιλώδεις πηλούς, που είναι βραδέως έως λίαν βραδέως διαπερατοί.

β) εδαφοσειρά αλλουβιακών εδαφών, με υπέδαφος μέσης σύστασης, αποτελούμενη από αμμώδεις και ιλυώδεις πηλούς και πηλούς, που είναι μέτρια διαπερατοί.

γ) εδαφοσειρά αλλουβιακών εδαφών με υπέδαφος βαρείας έως μέσης σύστασης, αποτελούμενη από αργίλους, αμμώδεις αργίλους, αργιλώδεις και αμμοαργιλώδεις πηλούς και πηλούς που είναι βραδέως έως μέτρια διαπερατοί.

Η βαρεία έως μέση σύσταση των εδαφών σε συνδυασμό με τη βραδεία διαπερατότητα και την ύπαρξη στρώματος μάργας σε μικρό βάθος (0,5-1,5 μ.) δε συνεπάγονται ευμενείς συνθήκες στράγγισης με αποτέλεσμα την πρόσκαιρη κατάκλιση.

Το σύνολο των εδαφών είναι επίπεδο με ελαφρές κλίσεις και παρουσιάζει έλλειψη ασβεστίου, ενώ τα επίπεδα οργανικής ουσίας είναι χαμηλά. Η αντίδραση των εδαφών αυτών είναι ελαφρά όξινη έως ισχυρά αλκαλική. Έχουν επίσης εντοπιστεί, σε σχετικά περιορισμένο βαθμό, παθογενή εδάφη (αλατούχα και στους βαθύτερους ορίζοντες αλκαλιωμένα εδάφη). Γενικά, η δομή των εδαφών δε θεωρείται ικανοποιητική. Τα περισσότερα πάντως εδάφη θεωρούνται κατάλληλα για μεγάλο αριθμό καλλιεργειών με άρδευση κατά την ξηρή περίοδο.

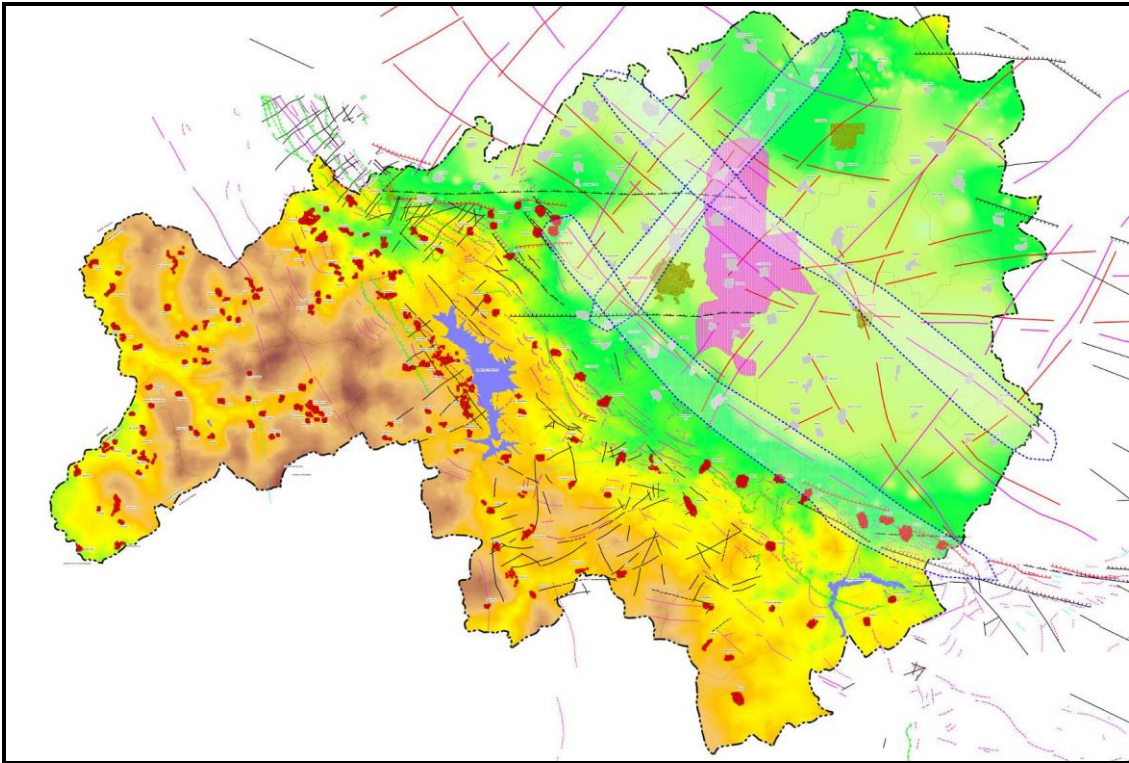
#### **ΣΤ.2.3.4 Τεκτονικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής**

Τα κυριότερα συμπεράσματα στα οποία έχει καταλήξει η γεωλογική μελέτη, κατά το Α' Στάδιο, είναι:

- Η λεκάνη της Δυτικής Θεσσαλίας αποτελεί ένα σύνθετο νεοτεκτονικό βύθισμα που οριοθετείται αλλά και διασχίζεται από μεγάλες ρηξιγενείς ζώνες με σεισμική ακόμα δράση από τους ιστορικούς χρόνους.
- Λόγω της υψηλής ταχύτητας απόθεσης των σχηματισμών δεν είναι διακριτές και μετρήσιμες απευθείας οι ρηξιγενείς ζώνες στα περιθώρια της λεκάνης.
- Οι κύριες διευθύνσεις των ρηγμάτων αυτών, στο μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής μελέτης, είναι ΒΔ-ΝΑ και ΒΑ-ΝΔ. Τα άλματα των ρηγμάτων είναι της τάξης αρκετών εκατοντάδων μέτρων, γεγονός που πιστοποιείται από γεωφυσικά και γεωτρητικά δεδομένα, λαμβάνοντας υπόψη τα πάχη των Μεταλπικών σχηματισμών καθώς και τις μεταβολές τους.
- Στα ανατολικά και νοτιοανατολικά της ευρύτερης περιοχής μελέτης, επικρατούν ρηξιγενείς ζώνες διεύθυνσης Α-Δ περίπου που αντιστοιχούν στη ζώνη Αλμυρού – Φαρσάλων, που επίσης εμφανίζει σεισμική δράση κατά τους ιστορικούς χρόνους.

Επίσης, σύμφωνα με στοιχεία της Γεωλογικής Μελέτης, ο Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδας δεν παρουσιάζει ρήγματα για την περιοχή μελέτης, παρά μόνο ένα πιθανό βορειοανατολικά του Μακρυχωρίου. Ο Σεισμοτεκτονικός Χάρτης της Ελλάδας δεν παρουσιάζει κανένα πιθανό ρήγμα στη στενή περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου, ενώ στην ευρύτερη περιοχή παρουσιάζεται 1 ρήγμα (ρηξιγενείς ζώνη Δομοκού – Καναλίων) καθώς και 2 πιθανά (ρηξιγενής ζώνη Παλαμά). Τα ρήγματα αυτά, είναι πιθανώς ενεργά, με το σημαντικότερο (από άποψη ενεργότητας και δράσης) να είναι η ρηξιγενής ζώνη Δομοκού – Καναλίων.





Χάρτης ΣΤ.2-2: Συνθετικός τεκτονικός χάρτης Π.Ε. Καρδίτσας

Πηγή: Προκαταρκτική Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. Κάμπου

### ΣΤ.2.3.5 Σεισμολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό 2000 (όπως τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 1154 Β'/12.8.2003), η περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου κατατάσσεται στη ζώνη II (μέτριας σεισμικής επικινδυνότητας), όπου ο σεισμικός συντελεστής ορίζεται στην τιμή  $\alpha=0,24g$ , ενώ η σεισμική επιτάχυνση του εδάφους (A) δίνεται από τον τύπο  $A=\alpha \cdot g$  (όπου g η επιτάχυνση της βαρύτητας).

Σύμφωνα, επίσης, με διαχωρισμό του Ελλαδικού χώρου σε σεισμικές ζώνες (από τους Παπαϊωάννου και Παπαζάχο) βάσει σεισμολογικών κριτηρίων (π.χ. ιστορική και πρόσφατη σεισμική δράση, πεδία τάσεων που επικρατούν, δυναμική κατάσταση μεγάλων τεκτονικών ζωνών κτλ.), η ευρύτερη περιοχή της Π.Ε. Καρδίτσας ανήκει στη σεισμική ζώνη 38, όπου η παράμετρος σεισμικότητας (b) υπολογίσθηκε σε 0,75, σημαίνοντας το σχετικά μεγάλο αριθμό μικρών σεισμών (σε σχέση με τον αριθμό των μεγάλων σεισμών), δηλαδή σχετικά μεγάλος αριθμός ρηγμάτων μικρού μήκους.

Επιπλέον, σύμφωνα με μελέτη σεισμικότητας για την περιοχή της Π.Ε. Καρδίτσας προέκυψε ότι, οι σεισμοί με μεγέθη 6.0, 6.5 και 7.0 (της κλίμακας Mercalli) έχουν μέση περίοδο επανάληψης 15, 35 και 83 χρόνια αντίστοιχα, ενώ οι πιθανότητες γένεσης ενός ισχυρού σεισμού μεγέθους 6.3 ή μεγαλύτερου είναι περίπου 33% σε μια δεκαετία, 55% σε δύο δεκαετίες και πάνω από 90% σε έξι δεκαετίες.

## **ΣΤ.2.4 Υδρογεωλογικά στοιχεία – Υδρολιθολογικές ενότητες**

### **ΣΤ.2.4.1 Δίαιτα επιφανειακών υδάτων – Αξιόλογες πηγές**

Το κύριο υδρογραφικό δίκτυο που αναπτύσσεται στα όρια της Δ.Ε. Κάμπου παρουσιάζει μία γενική διεύθυνση ροής από τα νοτιοδυτικά (ΝΔ) προς τα βορειοανατολικά (ΒΑ), κατευθυνόμενο στον ποταμό Πηνειό, που αποτελεί και τον τελικό αποδέκτη όλων των ποταμών της Θεσσαλίας.

#### ***Επιφανειακά ύδατα***

Οι βασικοί και μεγαλύτεροι ποταμοί μόνιμης ροής που διατρέχουν την περιοχή μελέτης είναι:

- Ο ποταμός Καλέντζης (6<sup>ης</sup> τάξης), ο οποίος αποτελεί σε μεγάλο τμήμα και το δυτικό όριο της Δ.Ε. με την όμορη Δ.Ε. Καρδίτσας.
- Ο ποταμός Ρογόζινος (4<sup>ης</sup> τάξης), ο οποίος αποτελεί και το ανατολικό όριο της περιοχής με τη Δ.Ε. Άρνης.
- Ο ποταμός Λείψιμος (3<sup>ης</sup> τάξης).
- Το ρέμα Βουλγάρες (3<sup>ης</sup> τάξης – τεχνητή τάφρος).

Άξιο αναφοράς, είναι το γεγονός ότι τα πρωτογενή χαρακτηριστικά του υδρογραφικού δικτύου της περιοχής έχουν αλλοιωθεί από την ανθρώπινη παρέμβαση με τα έργα αναδασμού και τις τεχνητές τροποποιήσεις των κοιτών. Παράλληλα, το δευτερεύον δίκτυο, το οποίο αποτελείται από αρδευτικές και στραγγιστικές τάφρους και κανάλια παροδικής και μη μόνιμης ροής, έχει αλλοιώσει πλήρως τις υδρολογικές λεκάνες στα κατάντη των ποταμών.

Η Δ.Ε. Κάμπου ανήκει στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας, στην κύρια υδρολογική λεκάνη του ποταμού Πηνειού.

#### ***Υπόγεια ύδατα***

Το υδρολογικό σύστημα της πεδιάδας της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας, μπορεί να διαχωριστεί σε δύο επιμέρους αλληλοσυνδεόμενες υπολεκάνες: την υπολεκάνη Καρδίτσας – Σοφάδων και την υπολεκάνη Ζαΐμιου – Σοφιάδας – Φαρσάλων. Η πρώτη υπολεκάνη (όπου εντάσσεται και η περιοχή μελέτης) χαρακτηρίζεται από προσχωματικά υδροφόρα στρώματα, με εξαιρετικά υψηλές διαπερατότητες αλλά και καρστικά υδροφόρα στρώματα. Σύμφωνα με το Α' Στάδιο της Γεωλογικής μελέτης καταδεικνύονται, μέσω διαφόρων ενδείξεων, η υπεράντληση των υπόγειων υδροφορέων.

### **ΣΤ.2.4.2 Υδρολιθολογία**

Οι υδρογεωλογικές συνθήκες μιας περιοχής προσδιορίζονται εκτός από τα υδρομετεωρολογικά στοιχεία και από τα επί μέρους υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά των γεωλογικών σχηματισμών που καθορίζουν τη δομή τους. Σύμφωνα με το Υδρολιθολογικό Χάρτη της περιοχής μελέτης από το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών και Μελετών (Ι.Γ.Μ.Ε.), η ευρύτερη περιοχή διαθέτει, σε αποκλειστικό βαθμό, πορώδεις σχηματισμούς, και ειδικότερα κοκκώδεις

προσχωματικές αποθέσεις κυμαινόμενης υδροπερατότητας. Η υδροπερατότητα στους σχηματισμούς αυτούς, κυμαίνεται από μεγάλη έως πολύ μικρή, ανάλογα με τη λιθολογική σύσταση. Ειδικότερα, και βάσει της Γεωλογικής μελέτης, στους μακροπερατούς σχηματισμούς, που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης, εντάσσονται οι ανθρακικοί σχηματισμοί της περιοχής «Κακοτρόφου» ανατολικά των Αγίων Θεοδώρων καθώς και η περιοχή του λόφου του Πύργου «Κιερίου». Στους μικροπερατούς σχηματισμούς, εντάσσονται οι τεταρτογενείς ορίζοντες άμμων και ιλύων και ειδικότερα σε υδροφορείς υπό πίεση λόγω της παρουσίας αργιλικών ενδιαστρώσεων. Τέλος, αναφέρεται ότι στην περιοχή μελέτης δεν παρατηρείται η εμφάνιση πλήρως αδιαπέρατων, ενώ ακόμα και στην μακροκλίμακα τα στρώματα αργίλου δεν έχουν τόσο μεγάλο βαθμό διαγένεσης και ομογένειας σύστασης που να θεωρούνται αδιαπέρατα.

#### **ΣΤ.2.4.3 Χαρακτηριστικά υπόγειων υδροφοριών**

Η πεδιάδα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR0800030) με το αντίστοιχο υδροφόρο σύστημα καταλαμβάνει με έκταση που ανέρχεται σε 1.262 Km<sup>2</sup>. Η πεδινή αυτή περιοχή, η οποία αποτελείται από μεγάλο πάχος ιζημάτων εκτείνεται στους νομούς Καρδίτσας και Λάρισας και Φθιώτιδας. Στη λεκάνη της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας παρατηρείται πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο από παραπόταμους του Πηνειού, ο οποίος συνεχίζει την πορεία του, μέσα από τα στενά Ζάρκου - Ίταμου, στην πεδιάδα της Ανατ. Θεσσαλίας και στο τέλος της διαδρομής του μέσω των στενών των Τεμπών κατευθύνεται προς τις εκβολές του (Δέλτα ποταμού Πηνειού- περιοχή Μεσσάγγαλα) και εκβάλλει στο Αιγαίο πέλαγος. Η λεκάνη της Δυτικής Θεσσαλίας σχηματίστηκε από ένα τεκτονικό βύθισμα το οποίο καλύφθηκε από ιζήματα Νεογενούς και Τεταρτογενούς ηλικίας. Οι νεογενείς σχηματισμοί αποτελούνται από ιζήματα κυρίως λιμνοθαλάσσια ή αβαθούς θάλασσας πλειοκαινικής - μειοκαινικής ηλικίας. Πρόκειται για εναλλαγές ή αμιγείς ορίζοντες από μάργες, αργίλους, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες, άμμους μαργαϊκών και τραβερτινοειδών ασβεστολίθων. Το μέγιστο πάχος που μπορούν να έχουν είναι λίγες εκατοντάδες μέτρα. Οι τεταρτογενείς σχηματισμοί αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων και ποταμοχειμάρριες αναβαθμίδες.

Οι επικρατούντες λιθολογικοί τύποι είναι άμμοι, αμμούχες άργιλοι, ιλυώδεις άμμοι, πηλοί, χαλίκια, ψηφίδες, συνεκτικοί ψαμμίτες, λατύπες και κροκάλες. Υπόβαθρο των τεταρτογενών και νεογενών σχηματισμών αποτελούν οι μολασσικές αποθέσεις. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08) αναγνωρίζονται πολλές τεκτονικές φάσεις και περιλαμβάνονται πολλοί τύποι δομών. Η διάταξη των πεδιάδων της Θεσσαλίας είναι ΒΔ-ΝΑ και είναι αποτέλεσμα των διευθύνσεων κύριων ρηγμάτων. Οι Διευθύνσεις των κύριων αξόνων των πτυχώσεων είναι ΒΒΔ-ΝΝΑ ενώ στην περιοχή νότια του ποταμού Πηνειού οι άξονες αυτοί στρέφονται σε Α-Δ εξαιτίας διαρρήξεων που έχουν διεύθυνση παράλληλη με το ρου του ποταμού. Δύο μεγάλες εγκάρσιες διαταραχές το ρήγμα της Ματαράγκας και το ρήγμα Αγναντερού χωρίζουν την πεδιάδα σε τρία τμήματα. Στο βόρειο τμήμα η περιοχή Τρικάλων είναι εκτός των ορίων του υπόγειου υδατικού συστήματος GR0800030. Το

υδροφόρο σύστημα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας αναπτύσσεται στα δύο νότια τεκτονικά τμήματα. Το κεντρικό τμήμα της λεκάνης χωρίζεται από το εγκάρσιο ρήγμα της Καρδίτσας με διεύθυνση ΒΑ προς τον ορεινό όγκο του Τιάνου (βόρεια του Μακρυχωρίου). Στην τεκτονική ενότητα του αντικλίνου Γοργοβιτών–Ματαράγκας, ο κρητιδικός ασβεστόλιθος εμφανίζεται επιφανειακά, ενώ προς τα ΝΑ το ρήγμα της Ματαράγκας διακόπτει απότομα την προαναφερθείσα έξαρση. Στο ΝΑ τμήμα μεταξύ ρήγματος Ματαράγκας και περιφερειακής ζώνης Δομοκού-Φαρσάλων υπάρχει εξαιρετικά πολύπλοκη γεωμετρία υποβάθρου. Οι γεωφυσικές έρευνες που πραγματοποίησε η SOGREAH (1974) διαπιστώνουν την ύπαρξη μεγάλης τάφρου νοτιοδυτικά του ασβεστολιθικού όγκου του Φυλλήιου. Το ανθρακικό υπόβαθρο στην περιοχή αυτή εντοπίζεται σε βάθος 600μ ενώ λίγο δυτικότερα ο κρητιδικός ασβεστόλιθος εμφανίζεται στην επιφάνεια σχηματίζοντας το λόφο του Χτουρίου. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώθηκαν και από γεωτρήσεις. Στη πεδιάδα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας αναπτύσσονται πλούσιες υδροφορίες με δυσκολίες όμως στην τροφοδοσία του. Αυτό οφείλεται αφενός στην τροφοδοσία των υπόγειων υδροφορέων από τη διήθηση επιφανειακού νερού από τους ποταμούς που εκβάλλουν σ' αυτή, στην περίμετρο της πεδινής έκτασης δια μέσου των κώνων των αδρομερών προσχώσεων που έχουν σχηματίσει και στη συνέχεια την ανάπτυξη επάλληλων οριζόντων αδρομερών και λεπτόκοκκων ιζημάτων. Μεγάλο τμήμα των διηθήσεων αυτών επανέρχεται στην επιφάνεια μέσω μεγάλων αλλουβιακών πηγών στα βόρεια όρια του υδροφόρου συστήματος και μικρό μόνο τμήμα αυτών κινείται νοτιότερα για την τροφοδοσία του συστήματος. Στο υπόγειο υδατικό σύστημα αναπτύσσεται ουσιαστικώς μόνο ο κώνος Σοφαδίτη, στον ομώνυμο ποταμό, με υψηλού δυναμικού φρεάτιο υδροφορέα, που μεταπίπτει σε υπό πίεση και τροφοδοτείται από τις διηθήσεις του ποταμού. Παλιότερα στην περίμετρο του εμφανιζόταν κάποιες αλλουβιακές πηγές.

Το υπόλοιπο της νοτιοδυτικής πεδιάδας, με πολλούς επάλληλους υπό πίεση υδροφορείς, που τροφοδοτούνται κυρίως από τους κώνους των παραποτάμων του Πηνειού με βραδύτατο ρυθμό, πράγμα που δυσχεραίνει την επαναπλήρωση των ποσοτήτων νερού που αντλούνται. Το σύστημα μπορεί να διαχωρισθεί σε δύο επιμέρους αλληλοσυνδεόμενες λεκάνες – υπολεκάνες:

- **υπολεκάνη Καρδίτσας – Σοφάδων**
- υπολεκάνη Ζαϊμίου- Σοφιάδας - Φαρσάλων

Στο σύνολό του, το κοκκώδες υδροφόρο σύστημα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας αποτελείται από τις προαναφερόμενες επί μέρους υδρογεωλογικές ενότητες με διασυνδέσεις μεταξύ τους, ισχυρές ή όχι. Στην λεκάνη αναπτύσσονται οι ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας υδροφόροι ορίζοντες κυρίως στους κώνους και στο σύστημα στον Σοφαδίτη και οι υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση.

#### **Υπολεκάνη Καρδίτσας – Σοφάδων**

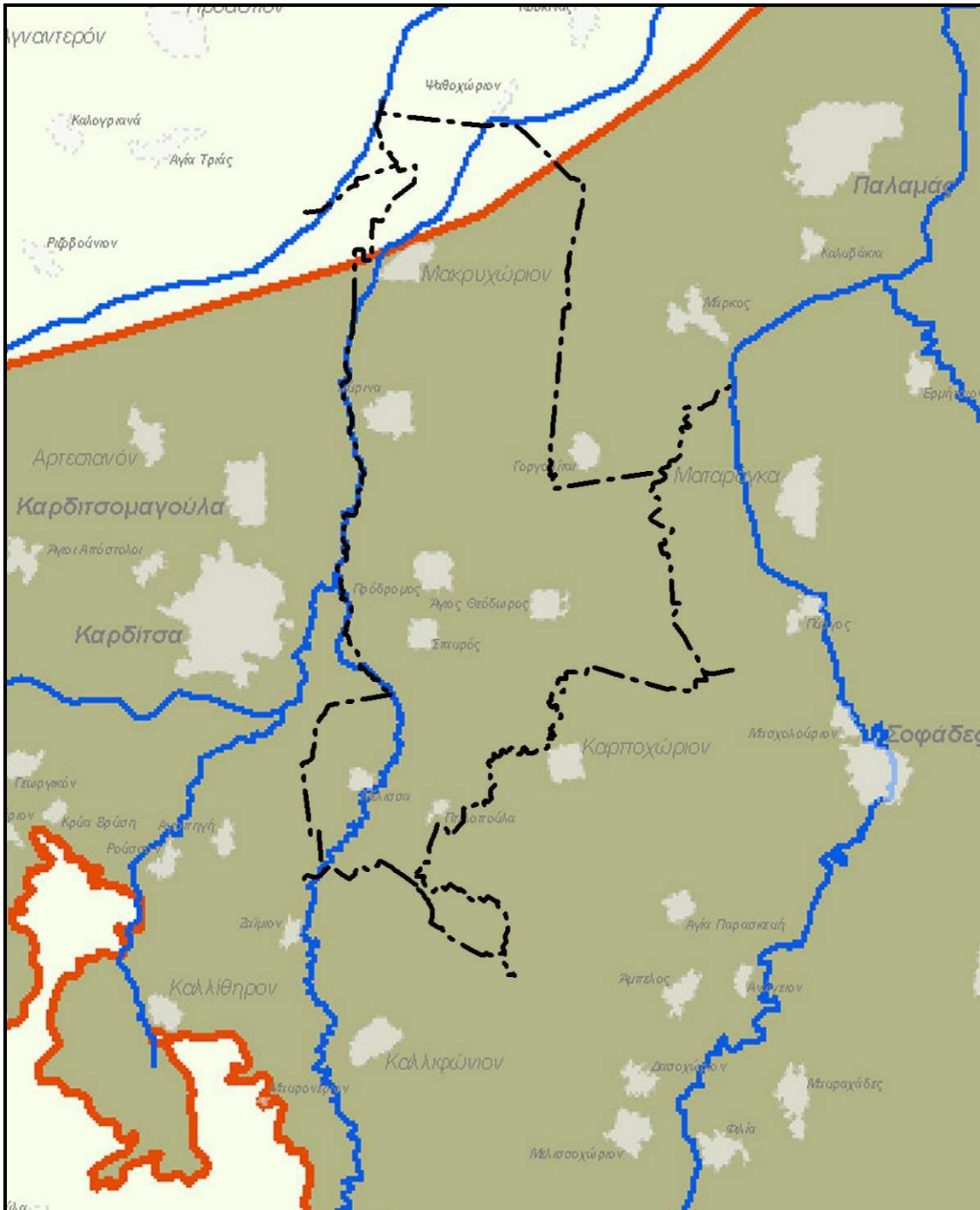
Η υπολεκάνη αυτή, με έκταση περί τα 610 km<sup>2</sup>, αποτελεί το ΝΑ ακραίο τμήμα της λεκάνης της Δυτικής Θεσσαλίας. Η περιοχή αυτή διαρρέεται από σημαντικό αριθμό χειμάρρων όπως ο Καλέντζης, Λείψιμος, Φαρσαλιώτης κ.λπ. και ποταμών όπως ο Ενιππέας και Σοφαδίτης. Εδώ αναπτύσσονται, κατά τόπους, σημαντικοί υδροφόροι ορίζοντες ελεύθερης πιεζομετρικής

επιφάνειας στα κράσπεδα και υπό πίεση στο κέντρο. Τα υδροφόρα στρώματα είναι γενικώς μικρού πάχους και εναλλάσσονται με ιλυούχους σχηματισμούς. Στην περιοχή αυτή, εκτός των προσχωματικών υδροφόρων στρωμάτων, που αναπτύσσονται και παρουσιάζουν εξαιρετικά υψηλές διαπερατότητες, αναπτύσσονται και καρστικά υδροφόρα στρώματα, τα οποία φιλοξενούνται σε τοπικά αναδύμενα μάρμαρα και ασβεστόλιθους ή σε μάρμαρα τα οποία συναντώνται σε προσιτά για εκμετάλλευση βάθη (Ματαράγκα, Παλαμάς, Πύργος Κιερίου). Οι μικρές αυτές καρστικές ζώνες δεν διαχωρίζονται από τις υδροφορίες των κοκκωδών αποθέσεων με τις οποίες παρουσιάζουν αλληλεξάρτηση.

Με τα χρονικά πρόσφατα δεδομένα στάθμης παρέχονται ενδείξεις για μέση ταπείνωση της πιεζομετρίας σε σχέση με την περίοδο 1972-74 (SOGREAH 1974) κατά την διάρκεια όλου του έτους, η οποία κυμαίνεται από 10 έως 20μ, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις η πτώση στάθμης φτάνει έως στο επίπεδο των 30μ σε σχέση με την περίοδο 1972-74. Επίσης παρατηρείται πολύ αυξημένο εύρος διακύμανσης της στάθμης των γεωτρήσεων εντός του έτους.

Τέλος, το κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα της πιεζομετρικής εικόνας των υδάτων της λεκάνης, πρωτίστως κατά την ξηρή περίοδο, είναι η εμφάνιση τοπικών κώνων πτώσης στάθμης που κατανέμονται σχεδόν σε όλη την έκταση του υδροφορέα, αλλά επικεντρώνεται κυρίως στις περιοχές μακριά από τις δυτικές περιφερειακές ζώνες διήθησης και εμπλουτισμού των υδροφόρων στρωμάτων. Το στοιχείο αυτό είναι ένδειξη των συνθηκών υπεράντλησης που πραγματοποιείται στις περιοχές αυτές.

Ο μέσος ετήσιος εμπλουτισμός του συστήματος εκτιμάται στα 140x106 m<sup>3</sup> ενώ οι μέσες ετήσιες απολήψεις μέσω γεωτρήσεων στα 147x106 m<sup>3</sup>. Εκτιμάται ότι από τις ποσότητες αυτές των αντλήσεων τα 44x106 m<sup>3</sup> αντλούνται από τα μόνιμα αποθέματα. Οι ποσότητες αυτές των ανανεώσιμων αποθεμάτων που αντλούνται (περί τα 103 x 106 m<sup>3</sup>/έτος) αφαιρούνται από τα επιφανειακά συστήματα όπου θα κατέληγαν αν το σύστημα θα παρέμενε στην αρχική φυσική κατάσταση.



Χάρτης ΣΤ.2-3: Υδρογεωλογικές λεκάνες της ευρύτερης περιοχής μελέτης κλίμακας 1:150.000

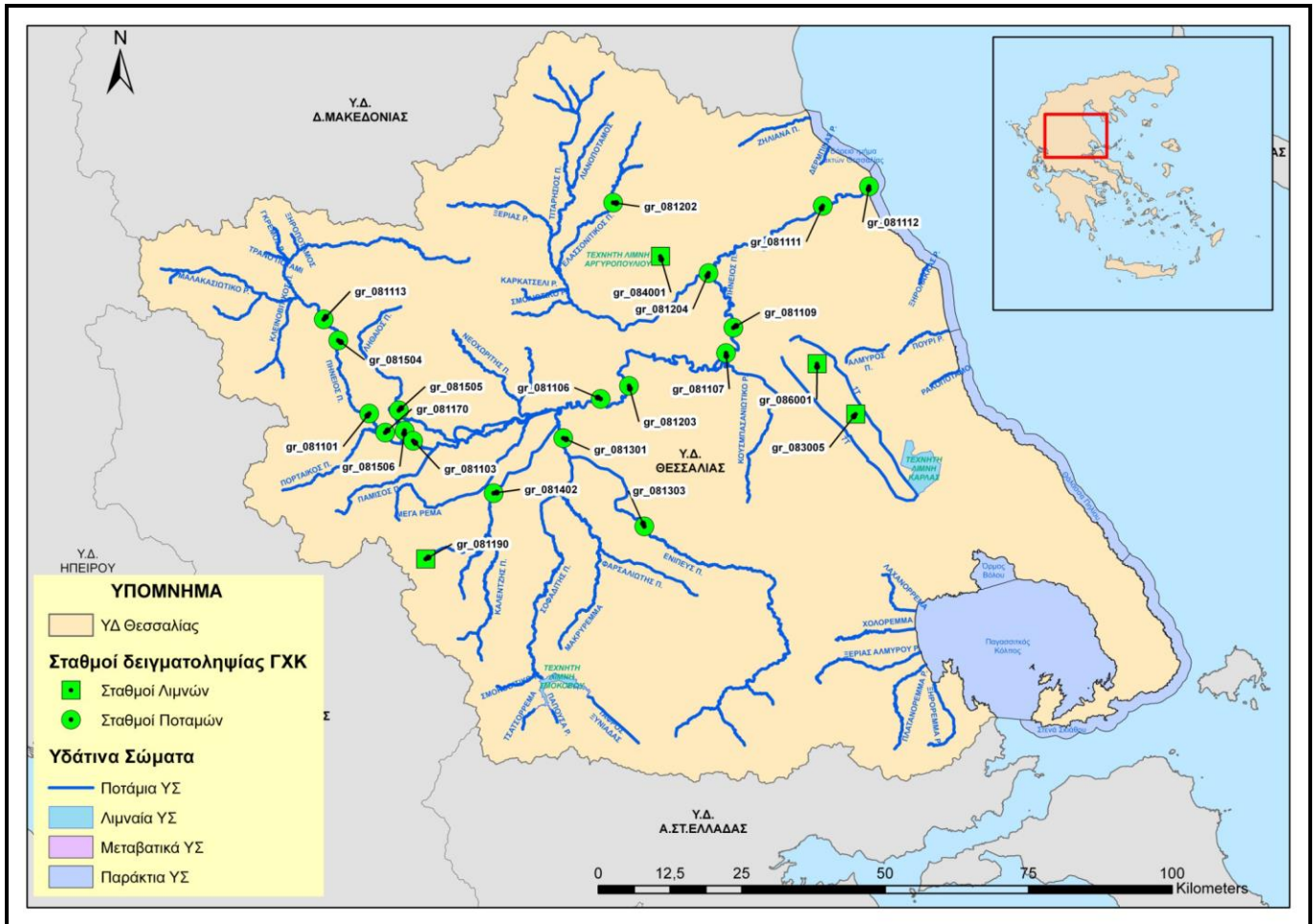
Πηγή: ΥΠΕΚΑ

#### ΣΤ.2.4.4 Υδροχημικά χαρακτηριστικά επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

Η χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων αφορά στις ουσίες προτεραιότητας κατά πόσο πληρούν τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος που ορίζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Α της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010. Στο Υδατικό διαμέρισμα Θεσσαλίας και ειδικότερα στην περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου είναι διαθέσιμα στοιχεία μετρήσεων από το Γενικό Χημείο του Κράτους (ΓΧΚ) στη



θέση του ποταμού Καλέντζη, στη γέφυρα Μακρυχωρίου προς Ψαθοχώρι, (κωδικός σταθμού GR081402) για την περίοδο 2006 – 2008.



Χάρτης ΣΤ.2-4: Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους

Αναλυτικοί πίνακες όπου παρατίθενται οι πρωτογενείς μηνιαίες μετρήσεις από δείγματα σταθμών παρακολούθησης του γενικού χημείου του κράτους για τον ποταμό Καλέντζη, στην περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στη Γεωλογική Μελέτη (σελ. 70)

**ΣΤ.3 Φυσικό Περιβάλλον**

Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής περιβαλλοντικής διερεύνησης χαρακτηρίζεται από το πεδινό έδαφος και το αγροτικό τοπίο, με πολύ ήπιες κλίσεις και αλλά κάποιες σημειακές εξάρσεις του εδάφους. Σύμφωνα με στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. στην κάλυψη του εδάφους, παρατηρείται έντονος και μονολειτουργικός αγροτικός χαρακτήρας, με την έκταση των γεωργικών περιοχών να ανέρχεται στο 95,4% της συνολικής έκτασης της περιοχής. Οι γεωργικές εκτάσεις υποδιαιρούνται σε ειδικότερες καλύψεις, με την αρόσιμη γη να καταλαμβάνει το 95% των γεωργικών περιοχών (και το 90,32% της συνολικής έκτασης), ενώ άλλες καλύψεις, όπως οι βοσκότοποι και οι ετερογενείς γεωργικές περιοχές καταλαμβάνουν σημαντικά μικρότερα ποσοστά της τάξεως του 1 και 4% αντίστοιχα της συνολικής γεωργικής έκτασης. Άλλες καλύψεις του εδάφους, όπως οι δασικές και

ημι-φυσικές περιοχές καταλαμβάνουν μικρά τμήματα της περιοχής, της τάξεως του 1,7% της συνολικής έκτασης της Δ.Ε., με την κατηγορία των δασών να εκτείνονται σε έδαφος έκτασης μόλις 50 Ha (ήτοι 0,6% της συνολικής έκτασης). Τέλος, οι τεχνητές επιφάνειες ανέρχονται σε ποσοστό 2,9% της συνολικής επιφάνειας της Δ.Ε. καταλαμβάνοντας έκταση 260 Ha.

### **ΣΤ.3.1 Χλωρίδα**

Η χλωρίδα της περιοχής είναι η τυπική χλωρίδα του πεδινού αγροτικού ηπειρωτικού ελλαδικού χώρου με είδη τυπικά των χαμηλότερων υψομέτρων, αγροτικά και χορτολιβαδικά με χαμηλή βιοποικιλότητα και περιορισμένη βλάστηση φρυγάνων με φθίνουσα πορεία. Τα φυτικά είδη της περιοχής αριθμούν περισσότερες από 100 ταξινομικές μονάδες (taxa) ανώτερων φυτών με την πλειοψηφία αυτών να είναι μονοετείς ή πολυετείς πόες.

Ο κυρίαρχος τύπος οικοσυστήματος στη Δ.Ε. Κάμπου είναι οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις και μάλιστα οι μηχανοποιημένες καλλιέργειες. Η εντατικοποίηση της καλλιέργειας είχε σαν αποτέλεσμα την απλοποίηση της μορφής του τοπίου λόγω εκχερσώσεων και αποψίλωσης των δασικών εκτάσεων για την αύξηση της εκμεταλλεύσιμης επιφάνειας. Τα δάση, τα άλση και εν γένει η δενδρώδης ή θαμνώδης βλάστηση είναι περιορισμένα σε ορισμένες θέσεις γύρω από τους ποταμούς Καλέντζη και Λείψιμο και κάποια αρδευτικά κανάλια και αφορά σε οικοσυστήματα παρόχθιας βλάστησης (αζωνικές διαπλάσεις με *Platanus orientalis*, *Salix incana*, *Salix alba*, *Populus alba*, *Alnus glutinosa* κ.ά. και ).

Τα «φυσικά» (ορισμένα από αυτά είναι πρωτογενή) οικοσυστήματα που μπορούμε ακόμα να ανιχνεύτουν στην περιοχή μελέτης είναι:

- Εκτάσεις με θαμνότοπους (λυγαριές, βάτους, παλιούρια, κ.λπ.) (κυρίως περιμετρικά των οικισμών)
- Υπολειμματικές εμφανίσεις παλαιών δασικών οικοσυστημάτων με την παρουσία μεμονωμένων ατόμων δένδρων που κάποτε συνιστούσαν δάση (δρυς, φτελιές, φράξοι, κ.λπ.) (με κύρια εμφάνιση νότια της Μέλισσας και κατά μήκος της κοίτης του π. Καλέντζη).
- Ποτάμια οικοσυστήματα (ποταμοί του κάτω ρου) με παρόχθια βλάστηση χαμηλών υψομέτρων (ιτιές, καλαμιώνες, κ.λ.π.). Εκπροσωπείται στα πρηνή των ποταμών Καλέντζη και Λείψιμου και η κατάσταση διατήρησής του θεωρείται διαταραγμένη γιατί έχουν αλλοιωθεί πολλά από τα φυσικά χαρακτηριστικά του συστήματος.
- Ψευδοστέπες με γράστες και ετήσιες πόες: ακαλλιέργητες εκτάσεις, βοσκότοποι, εγκαταλελειμμένοι αγροί, κ.λπ.. Περιορίζεται στα ακαλλιέργητα διάκενα μεταξύ των καλλιεργούμενων εκτάσεων (αγρών) και περιμετρικά των οικισμών.
- Φρυγανικά οικοσυστήματα: εκτάσεις με αραιή θαμνώδη ή δενδρώδη βλάστηση («οικοσυστήματα» με παρόμοια χαρακτηριστικά της «σαβάνας»). Περιορίζεται όπως κι ο προηγούμενος σε θέσεις και διάκενα που παραμένουν ακαλλιέργητα επί σειρά ετών.



- Εποχικοί τυρφώνες (έλη). Αυτός ο τύπος οικοτόπου καταλάμβανε πριν από αρκετές δεκαετίες αρκετές εκτάσεις στην περιοχή, αλλά μετά τα στραγγιστικά έργα των περασμένων δεκαετιών έχει σχεδόν εξαλειφθεί και επιβιώνει μόνο από τον πλημμυρισμό μικρών εκτάσεων από τα νερά της βροχής κατά τη χειμερινή περίοδο έως και τις αρχές της άνοιξης.

Οι τύποι των φυσικών οικοτόπων (που κάποτε κυριαρχούσαν στην περιοχή) έχουν πλέον ουσιαστικά εξαφανιστεί και το μόνο που απομένει απ' αυτούς είναι ελάχιστα υπολείμματα, τα οποία εντοπίζονται σε κάποιες θέσεις που έχουν απομείνει ως άλση με δασική βλάστηση ή σε διάφορες θέσεις οι οποίες δεν ήταν εφικτό να καλλιεργηθούν. Τα υγροτοπικά οικοσυστήματα αν και έντονα υποβαθμισμένα, εξακολουθούν να λειτουργούν ως αποθήκες υδρόβιας ζωής και ο κυριότερος λόγος γι' αυτό είναι η χρησιμότητα του φυσικού υδρολογικού δικτύου αλλά και των τεχνητών αρδευτικών έργων (κανάλια) για τους αρδευτικούς σκοπούς του εντατικά καλλιεργούμενου κάμπου, γεγονός που στάθηκε η αιτία για τη δημιουργία και διατήρηση ενός πολύ εκτεταμένου (αν και πολύ υποβαθμισμένου) υγροτοπικού δικτύου στο οποίο επιβιώνει ικανός αριθμός ειδών και πληθυσμών άγριας υδρόβιας ζωής. Μ' άλλα λόγια, η υδρόβια ζωή του θεσσαλικού κάμπου επιβιώνει λόγω της αναγκαιότητας για άρδευση των καλλιεργειών.

### **ΣΤ.3.2 Πανίδα**

Η εξαφάνιση των δασικών οικοτόπων συμπαρέσυρε το μεγαλύτερο μέρος της πανίδας, ιδιαίτερα τα θηλαστικά και τα πτηνά, καθώς τα ερπετά και τα αμφίβια εξακολουθούν να επιβιώνουν στις γεωργικές γαίες (φίδια, σαύρες) ή στους «υγρότοπους» που διατηρήθηκαν για λόγους εκμετάλλευσης (αρδευτικά κανάλια). Έτσι από θηλαστικά εντοπίζονται κυρίως είδη που έχουν προσαρμοστεί στις ανθρωπογενείς αγροτικές, κτηνοτροφικές και ημιαστικές δραστηριότητες, όπως πρόβατα, αίγες, σκυλιά, γάτες, άλογα κ.λπ. Είδη της άγριας πανίδας που διαβιούσαν στην περιοχή, όπως η αγριόγατα, ο λαγός, η πεδινή πέρδικα, κ.λπ. σταδιακά εξαφανίστηκαν γιατί έπαψαν να βρίσκουν τροφή, τόπους για φώλιασμα και κρυψώνες για προστασία.

Ως προς τα πτηνά, σύμφωνα με την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, η περιοχή του θεσσαλικού κάμπου είναι σημαντική για είδη των αγροτικών οικοσυστημάτων, ενώ επίσης απαντάται ο μεγαλύτερος εγχώριος αριθμός αναπαραγόμενων *Falco naumanni*. Τα είδη που αναφέρει η ορνιθολογική φαίνονται στον πίνακα:

<b>Επιστημονική ονομασία</b>	<b>Κοινή ονομασία</b>	<b>Εποχή</b>	<b>πληθυσμός</b>
<i>Accipiter brevipes</i>	Σαΐνι	αναπαράγεται	σύνηθες
<i>Athene noctua</i>	Κουκουβάγια	επιδημητικό	κοινό
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Μικρογαλιάντρα	αναπαράγεται	σε αφθονία
<i>Ciconia ciconia</i>	Λευκοπελαργός	αναπαράγεται	κοινό
<i>Corvus monedula</i>	Κάργια	επιδημητικό	σε αφθονία
<i>Emberiza melanocephala</i>	Αμπελουργός	αναπαράγεται	σε αφθονία
<i>Falco naumanni</i>	Κιρκινέζι	αναπαράγεται	2342
<i>Galerida cristata</i>	Κατσουλιέρης	επιδημητικό	σε αφθονία

Hippolais pallida	Ωχροστριτίδα	αναπαράγεται	σε αφθονία
Lanius minor	Γαϊδουροκεφαλός	αναπαράγεται	σύνηθες
Miliaria calandra	Τσιφτάς	αναπαράγεται	σε αφθονία
Otus scops	Γκιώνης	αναπαράγεται	σύνηθες
Tyto alba	Τυτώ	επιδημητικό	σύνηθες

**Πίνακας ΣΤ.3-1:** Είδη πτηνών του θεσσαλικού κάμπου

**Πηγή:** [http://ornithologiki.gr/page\\_iba.php?aID=62](http://ornithologiki.gr/page_iba.php?aID=62)

Ως κύριες απειλές καταγράφονται εντατικοποίηση της γεωργίας και ιδιαίτερα για το falco naumanni η καταστροφή παλιών κτιρίων καθώς οι παλιές στέγες και οι αναμονές στους πέτρινους τοίχους χρησιμοποιούνται από τα κρικινέζια ως χώροι φωλιάσματος, κάτι που είναι αδύνατο στις νέες κατασκευές.

Τέλος, δεν υπάρχουν στοιχεία για την ιχθυοπανίδα του ποταμού Καλέντζη, όμως επειδή αποτελεί μέρος του ποτάμιου συστήματος του Πηνειού, αναμένεται αρκετά από τα είδη ψαριών που έχουν καταγραφεί στο δίκτυο του Πηνειού να εμφανίζονται και στην περιοχή μελέτης.

### **ΣΤ.3.3 Προστατευόμενες Περιοχές**

Η εδαφική περιφέρεια της περιοχής περιβαλλοντικής διερεύνησης της παρούσας μελέτης **δεν εμπίπτει** σε περιοχές που προστατεύονται από την εθνική ή διεθνή νομοθεσία (Natura 2000, RAMSAR, άλλες κατηγορίες του Εθνικού Συστήματος Προστατευμένων Περιοχών βάσει του Ν. 3937/11 κ.ά.). Ωστόσο, πρέπει να αναφερθεί η πολύ σημαντική **γεινίαση** της περιοχής μελέτης με τμήματα περιοχών του Δικτύου Natura 2000 (στην κατηγορία «Περιοχών Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών» πλέον), και ειδικότερα ως «Ζωνών Ειδικής Προστασίας (SPA)» στις όμορες Δ.Ε. Άρνης (περιοχή Ερμητσίου) και Δ.Ε. Παλαμά (περιοχή οικισμού Παλαμά). Αυτά οι περιοχές, αποτελούν 2 υποτμήματα της κεντρικής περιοχής Natura με κωδικό GR1420011, η οποία εκτείνεται, κυρίως, στο νότιο τμήμα των ορίων της Περιφερειακής Ενότητας Λαρίσης.

Η «Ζώνη Ειδικής Προστασίας (SPA)» GR1420011 με ονομασία «Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου» καταλαμβάνει συνολική έκταση 95.596,13 Ha, και αποτελεί σημαντική περιοχή για την προστασία ειδών ορνιθοπανίδας και ειδικότερα ως τόπος αναπαραγωγής του παγκοσμίως απειλούμενου είδους Κρικινέζι (Falco Naumanni) αλλά και άλλων ειδών, όπως: Buteo rufinus, Nycticorax nycticorax, Egretta alba κ.ά. Ειδικότερους κινδύνους υποβάθμισης και απειλής των ειδών, που καταγράφονται στην περιοχή, αποτελούν: η εντατικοποίηση της γεωργίας με την εγκατάλειψη παραδοσιακών μεθόδων και τεχνικών και τη στροφή προς επέκταση – εντατικοποίηση ετήσιων και πολυετών καλλιεργειών, αλλά και η κατασκευή υποδομών τουρισμού – αναψυχής (χιονοδρομικά, γκολφ, γήπεδα κτλ.). Τέλος, αναφέρεται ότι οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000 δεν αποτελούν απλά καταγεγραμμένες περιοχές του Εθνικού Καταλόγου, αλλά θεσμοθετημένες περιοχές σύμφωνα με τον πρόσφατο Ν. 3937/11. Το ειδικότερο θεσμικό καθεστώς και οι ρυθμίσεις για την

προστασία και τη διαχείριση αυτών των περιοχών προστασίας καθορίζεται από τις διατάξεις του Ν. 3937/11 και των εκάστοτε ισχυουσών νομοθετημάτων για τη δόμηση.

#### **ΣΤ.4 Ανθρωπογενές περιβάλλον**

##### **ΣΤ.4.1 Πληθυσμιακά στοιχεία – Δημογραφική φυσιognωμία – Αστικοποίηση**

Η Δ.Ε. Κάμπου βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο του Δήμου Καρδίτσας, της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας, της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Η εδαφική της περιφέρεια καταλαμβάνει έκταση 9.040 Ha και πληθυσμό 4.255 μόνιμους κατοίκους (απογραφή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011). Έχει έδρα το Σταυρό και αποτελείται από 7 τοπικές κοινότητες (Τ.Κ. Σταυρού, Αγίου Θεοδώρου, Μακρυχωρίου, Μέλισσας, Μυρίνης, Προδρόμου και Πτελοπούλας) οι οποίες περιλαμβάνουν ισάριθμους οικισμούς. Συνορεύει βορειοανατολικά με το Δήμο Παλαμά, ανατολικά με τη Δ.Ε. Άρνης του Δήμου Σοφάδων, νοτιοανατολικά με τη Δ.Ε. Σοφάδων, δυτικά με τη Δ.Ε. Καρδίτσας του Δήμου Καρδίτσας και νότια με τη Δ.Ε. Καλλιφωνίου του ίδιου Δήμου.

Η γεωγραφική θέση της Δ.Ε. Κάμπου, η εγγύτητα της στην πόλη της Καρδίτσας και η διέλευση της εθνικής οδού 30 « Ν. Μοναστήρι – Καρδίτσα» από τη Δ.Ε., συνετέλεσαν στην μεγάλη ανάπτυξη της μεταποιητικής δραστηριότητας στην περιοχή. Ωστόσο, ο δευτερογενής τομέας παρουσιάζει αδυναμία, όσον αφορά την εκμετάλλευση των τοπικών πρώτων υλών. Πολύ λίγες μονάδες χρησιμοποιούν ντόπιες πρώτες ύλες, με αποτέλεσμα να μην παράγεται προστιθέμενη αξία από τα ντόπια προϊόντα του πρωτογενή τομέα.

Η Δ.Ε. Κάμπου οργανώνεται χωροταξικά, σύμφωνα με την προτεινόμενη διάρθρωση του οικιστικού δικτύου από το θεσμοθετημένο Π.Π.Χ.Σ.Α.Α., με τον οικισμό του Σταυρού (ως έδρας της Δ.Ε.) να αποτελεί κέντρο 4ου επιπέδου, εξαρτώμενο από την πόλη της Καρδίτσας (ως οικιστικό κέντρο 2ου και 3ου επιπέδου για τη Δ.Ε.) και από το περιφερειακό κέντρο της Λάρισας (ως κέντρο 1ου επιπέδου).

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από την Ελ.Στατ. καθώς και από το Κεφ. Α.2. του Α' Σταδίου της μελέτης, παρουσιάζονται συνοπτικά η δημογραφική και κοινωνικοοικονομική φυσιognωμία της περιοχής μελέτης.

##### **Πληθυσμιακά και δημογραφικά χαρακτηριστικά**

Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της Ελ.Στατ. του έτους 2011, ο πραγματικός πληθυσμός της Δ.Ε. Κάμπου ανέρχεται σε 4.310 κατοίκους ενώ ο μόνιμος σε 4.255. Συγκρίνοντας τα δεδομένα αυτά με τα στοιχεία των απογραφών προηγούμενων δεκαετιών, συμπεραίνουμε την πτωτική τάση και μείωση του μόνιμου πληθυσμού με ποσοστιαία μείωση -2,3% κατά τη δεκαετία '91-'01 και ακόμα μεγαλύτερη της τάξεως του -20,6% κατά την τελευταία δεκαετία '01-'11. Παρατηρείται η αντίστοιχη μείωση, σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας, κατά τη πρώτη δεκαετία, ενώ κατά την

τελευταία, η μείωση της περιοχής μελέτης ξεπερνά κατά πολύ το ρυθμό μεταβολής του μέσου όρου της Περιφερειακής Ενότητας που ανέρχεται σε μείωση -5,6%.

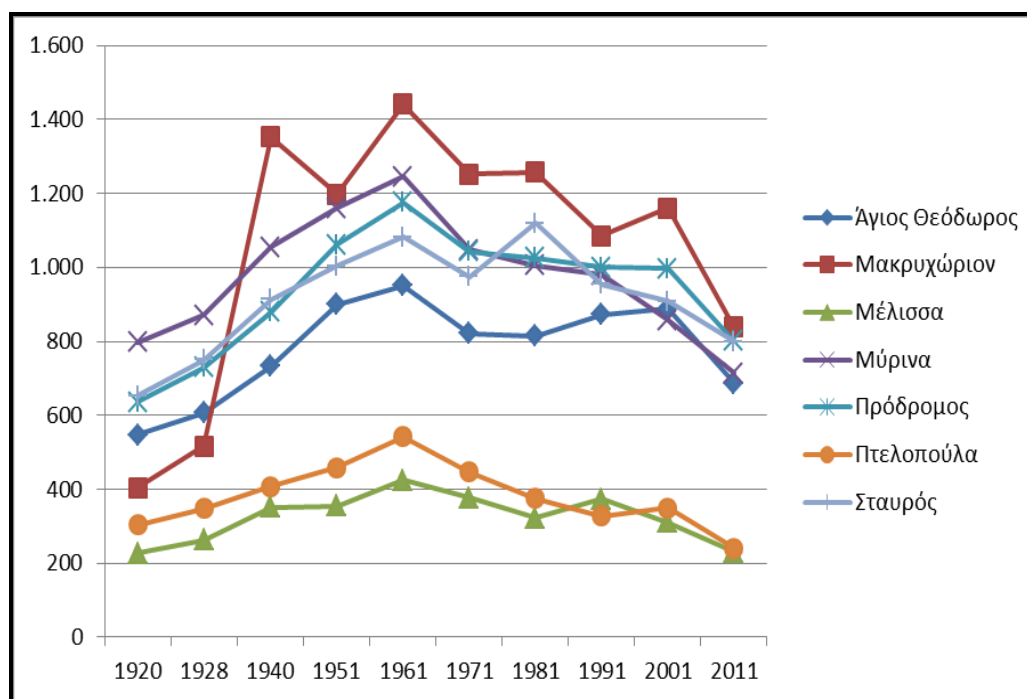
Χαρακτηριστικά αναφέρεται, ότι παρόλο που κατά τη δεκαετία '91-'01 παρατηρείται η μοναδική πληθυσμιακή αύξηση στον οικισμό του Μακρυχωρίου, κατά την τελευταία δεκαετία καταγράφονται για όλους τους οικισμούς αρνητικές μεταβολές άνω του 10%.

Σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα σχετικά με την εξέλιξη του πληθυσμού, παρατηρούμε τις διακυμάνσεις και τις τάσεις της πληθυσμιακής εξέλιξης στο σύνολο της Δ.Ε. από το 1920 και μετά. Διαπιστώνεται η αυξητική πορεία του πληθυσμιακού δυναμικού μέχρι το 1971, όπου αρχίζουν να καταγράφονται μειωτικές τάσεις με κυμαινόμενα ποσοστά, ενώ η μεγαλύτερη διαχρονικά μείωση παρατηρείται κατά τη τελευταία δεκαετία. Στο Διάγραμμα ΣΤ.2. παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού για καθένα από τους οικισμούς.

Δ.Ε. Κάμπου	Πραγματικός πληθυσμός									
	1920	1928	1940	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Απόλυτο μέγεθος πληθυσμού	3566	4083	5691	6134	6861	5.961	5.919	5.591	5.469	4.310
Ποσοστιαία μεταβολή (%)		14,5	39,4	7,8	11,9	-13,1	-0,7	-5,5	-2,2	-21,2

Πίνακας ΣΤ.4-1: Διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού της Δ.Ε. Κάμπου

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001

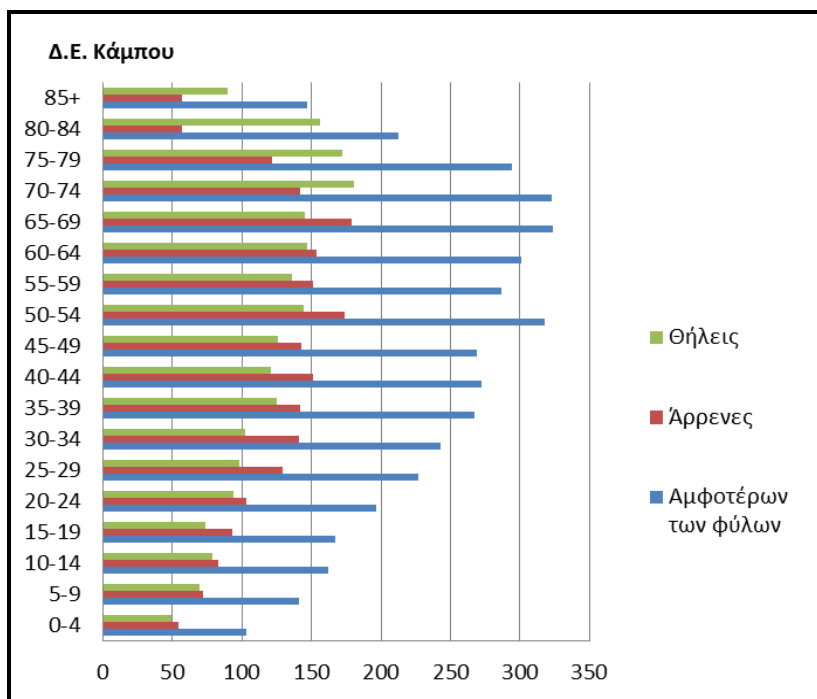


Διάγραμμα ΣΤ.4-1: Διαχρονική πληθυσμιακή εξέλιξη των οικισμών της περιοχής μελέτης

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001

Αναφορικά με τη σύνθεση του πληθυσμού κατά ηλικία, παρατηρείται η εικόνα της ανεστραμμένης πυραμίδας για το σύνολο της Δ.Ε., το οποίο σημαίνει την αυξημένο ποσοστό

συμμετοχής των κλάσεων των μεγαλύτερων ηλικιών, καταδεικνύοντας τις τάσεις γήρανσης του πληθυσμιακού δυναμικού αλλά και τις τάσεις μετακίνησης του νεότερου και παραγωγικού πληθυσμού προς μεγαλύτερα αστικά κέντρα. Αυτό παρατηρείται πιο έντονα στους πιο απομακρυσμένους οικισμούς της Δ.Ε., όπως η Μέλισσα και η Πτελοπούλα.



**Διάγραμμα ΣΤ.4-2:** Πυραμίδα πληθυσμού της Δ.Ε. Κάμπου κατά φύλο και ηλικία για το έτος 2001

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001

Στη συνέχεια υπολογίζονται ορισμένοι βασικοί δημογραφικοί δείκτες (δείκτης γήρανσης, δείκτης εξάρτησης και δείκτης νεανικότητας) για τη Δ.Ε. Κάμπου, ενώ για λόγους σύγκρισης έχουν παρατεθεί οι αντίστοιχοι δείκτες του συνόλου της Περιφέρειας Θεσσαλίας, της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας αλλά και της όμορης Δ.Ε. Καρδίτσας, που περιλαμβάνει και το αστικό κέντρο της Καρδίτσας.

Περιοχή αναφοράς	Δείκτης γήρανσης $\frac{\text{Πληθυσμός 65 ετών και ανω}}{\text{Συνολικός πληθυσμός}} * 100$	Δείκτης εξάρτησης $\frac{\text{Πληθυσμός [0 - 14 + 65 ετών και ανω]}}{\text{Πληθυσμός 15 - 64 ετών}} * 100$	Δείκτης νεανικότητας $\frac{\text{Πληθυσμός 0 - 14 ετών}}{\text{Συνολικός πληθυσμός}} * 100$
Π. Θεσσαλίας	18	51	16
Π.Ε. Καρδίτσας	21	57	15
Δ.Ε. Καρδίτσας	15,31	49,74	17,9
Δ.Ε. Κάμπου	21,97	55,18	13,58

**Πίνακας ΣΤ.4-2:** Κοινωνικο-δημογραφικοί δείκτες για το έτος 2001

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του παραπάνω Πίνακα, παρατηρείται:

- Ο αυξημένος δείκτης γήρανσης της Δ.Ε. Κάμπου, παρατηρούμενος σε ανώτερα επίπεδα από όλες τις χωρικές ενότητες αναφοράς.
- Ο αυξημένος δείκτης εξάρτησης, κινούμενος σε χαμηλότερα επίπεδα από αυτόν της Π.Ε. Ο δείκτης εξάρτησης καταδεικνύει την εξάρτηση του μη παραγωγικού πληθυσμού (παιδιά, ηλικιωμένοι) από τον παραγωγικό και συνεπώς τις δημογραφικές τάσεις παραγωγής και απασχόλησης του πληθυσμού.
- Τέλος, παρατηρείται ο μειωμένος δείκτης νεανικότητας (σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χωρικές ενότητες), καταδεικνύοντας, σε πρώτο βαθμό, τις τάσεις εγκατάλειψης της Δ.Ε. Κάμπου, από τις νεανικές και παραγωγικές ηλικίες.

### **Απασχόληση – Οικονομική δραστηριότητα**

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής της Ε.Σ.Υ.Ε. για το 2001, ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός καταλάμβανε το 48,1% του πληθυσμού της Δ.Ε., ενώ οι απασχολούμενοι αποτελούσαν το 86,5% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, με το ποσοστό ανεργίας να ανέρχεται στο 13,5%.

Η διάρθρωση της απασχόλησης σε τομείς παραγωγής καταδεικνύει τη σημασία του αγροτικού χώρου της περιοχής για την παραγωγική δραστηριότητα του πληθυσμού. Αναφέρεται ότι κυριαρχεί ο πρωτογενής τομέας παραγωγής με ποσοστό 51% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού να απασχολούνται σ' αυτόν. Ο τριτογενής αποτελεί άλλο ένα τομέα σημαντικό, σχετικά με την απασχόληση των κατοίκων, με ποσοστό 22%, ενώ ο δευτερογενής απασχολεί το 13% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Αναφέρεται ότι ενδέχεται να έχει τροποποιηθεί το μοντέλο της διάρθρωσης της απασχόλησης, κατά την τελευταία δεκαετία, λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως η οικονομική κρίση (που έχει συρρικνώσει πολλούς τομείς της οικονομίας), η συνολικότερη τάση για τριτογενοποίηση της οικονομίας και η αυξημένη εξάρτηση και σχέση της περιοχής με το όμορο αστικό κέντρο της Καρδίτσας.

Κύρια κλαδική εξειδίκευση των απασχολουμένων είναι η γεωργία με ποσοστό να ανέρχεται στο 53,1% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Οι επόμενοι κυρίαρχοι οικονομικοί κλάδοι είναι: το χονδρικό και λιανικό εμπόριο, οι κατασκευές και οι μεταποιητικές βιομηχανίες.

### **Κοινωνικές υποδομές**

#### **✓ Εκπαίδευση**

Στη Δ.Ε. Κάμπου λειτουργούν εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις μόνο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, νηπιαγωγεία λειτουργούν στις τοπικές κοινότητες Μακρυχωρίου, Αγίου Θεοδώρου, Σταυρού και Προδρόμου της Δ.Ε. Κάμπου. Αντίστοιχα δημοτικά σχολεία λειτουργούν στο Μακρυχώρι (6θέσιο), στον Άγιο Θεόδωρο και στο Σταυρό (5θέσια). Η κάλυψη των αναγκών της περιοχής σε δευτεροβάθμια εκπαίδευση καλύπτεται από την πόλη της Καρδίτσας, λόγω της μικρής απόστασης.

✓ **Κοινωνική Πρόνοια**

Στον τομέα της κοινωνικής πρόνοιας, παρατηρούνται οι ελλείψεις υποδομές για τους κατοίκους. Η μόνη υποστήριξη που υπάρχει για τους ηλικιωμένους είναι με τη λειτουργία του προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι». Πρόσφατα δημιουργήθηκε ΚΑΠΗ στο Μακρυχώρι. Επιπλέον, έχει δημιουργηθεί Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΚΔΑΠ), το οποίο έχει έδρα τον Πρόδρομο και εξυπηρετεί όλα τα παιδιά της Δ.Ε. Κάμπου.

✓ **Υγεία**

Σε όλες τις τοπικές κοινότητες της Δ.Ε. Κάμπου λειτουργούν Αγροτικά Ιατρεία, τα κτίρια των οποίων είτε έχουν ανακαινιστεί πρόσφατα και βρίσκονται σε πολύ καλή κατάσταση είτε φιλοξενούνται στα παλιά κοινοτικά γραφεία. Ο αγροτικός γιατρός επισκέπτεται τα χωριά μια φορά την εβδομάδα, με εξαίρεση το Μακρυχώρι και τη Μυρίνη, όπου ο αγροτικός γιατρός πηγαίνει δύο φορές την εβδομάδα. Οι κάτοικοι καλύπτουν τις έκτακτες και σοβαρές ανάγκες περιθαλψής και υγείας από το Νοσοκομείο της Καρδίτσας.

✓ **Αθλητισμός**

Όλες οι τοπικές κοινότητες διαθέτουν γήπεδο ποδοσφαίρου ηλεκτροφωτισμένο (εκτός της Πτελοπούλας), ενώ γήπεδα καλαθοσφαίρισης υπάρχουν σε όλες τις τοπικές κοινότητες και γήπεδα βόλεϊ στα περισσότερα σχολεία των τοπικών κοινοτήτων. Τέλος, η Μυρίνη διαθέτει και γήπεδο 5Χ5. Οι ανάγκες σε χώρους άθλησης εντοπίζονται κυρίως στην συντήρηση των υπαρχόντων αθλητικών υποδομών.

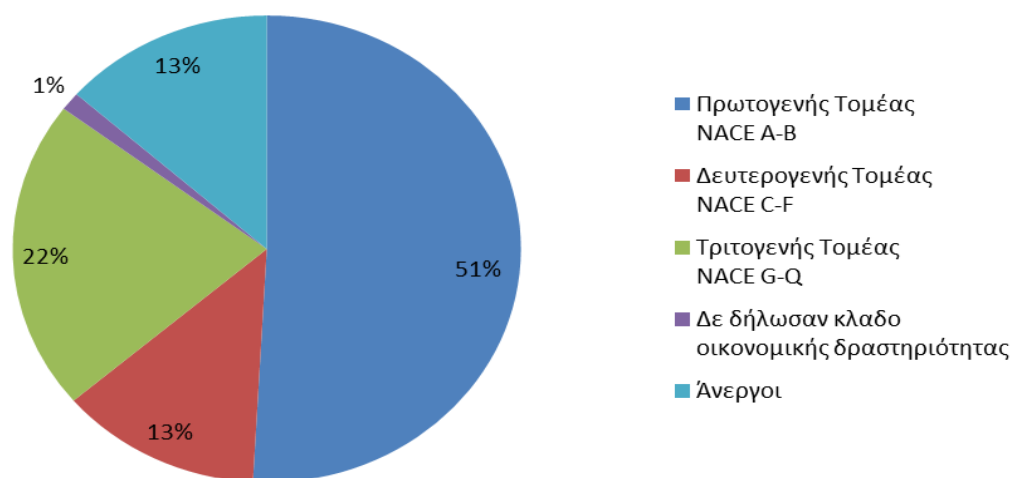
✓ **Ποιοτικά στοιχεία διαμονής**

Σύμφωνα με την απογραφή του 2001, παρατηρείται ένα πολύ ικανοποιητικό επίπεδο ανέσεων στις κανονικές κατοικίες της Δ.Ε. Πιο συγκεκριμένα, το σύνολο των κατοικιών διαθέτει ύδρευση και αποχέτευση, ενώ οι υπόλοιπες ανέσεις (κουζίνα, λουτρό, ηλεκτρικό φως κτλ.) εξυπηρετούν σχεδόν το σύνολο των κανονικών κατοικιών.

**ΣΤ.4.2 Παραγωγικοί τομείς - Οικονομικές δραστηριότητες - Απασχόληση**

Διοικητικό επίπεδο αναφοράς	Οικονομικώς ενεργοί							Οικονομικώς μη ενεργοί
	Σύνολο	Απασχολούμενοι					Άνεργοι	
		Σύνολο	Πρωτογενής Τομέας NACE A-B	Δευτερογενής Τομέας NACE C-F	Τριτογενής Τομέας NACE G-Q	Δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας		
<b>ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ</b>	<b>47.712</b>	<b>41.357</b>	<b>17.516</b>	<b>5.535</b>	<b>17.504</b>	<b>802</b>	<b>6.355</b>	<b>61.177</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ</b>	<b>2.361</b>	<b>2.043</b>	<b>1.201</b>	<b>304</b>	<b>508</b>	<b>30</b>	<b>318</b>	<b>2.549</b>
Δ.Δ. Σταυρού	363	305	148	75	81	1	58	480
Δ.Δ. Αγίου Θεοδώρου	425	353	237	30	81	5	72	364
Δ.Δ. Μακρυχωρίου	534	476	303	43	112	18	58	513
Δ.Δ. Μελίσσης	126	116	55	32	27	2	10	161
Δ.Δ. Μυρίνης	378	340	210	57	69	4	38	395
Δ.Δ.	400	339	165	55	119	0	61	480

Προδρόμου Δ.Δ. Πτελοπούλας	135	114	83	12	19	0	21	156
----------------------------------	-----	-----	----	----	----	---	----	-----



**Πίνακας ΣΤ.4-3 και Διάγραμμα ΣΤ.4-3:** Οικονομικώς ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και άνεργοι.

**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001

Με βάση τα αποτελέσματα της απογραφής του 2001 οι απασχολούμενοι αποτελούν το 86,53% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της Δ.Ε., ενώ το ποσοστό ανεργίας καταγράφηκε σε 13,47%, ποσοστό που αναμένεται να έχει αυξηθεί σημαντικά από το 2008 κι έπειτα. Οι οικονομικά μη ενεργοί κάτοικοι του Δήμου καταμετρήθηκαν σε 2.549 άτομα.

#### Πρωτογενής Τομέας

Ο πρωτογενής τομέας εξακολουθεί να κρατά τα ηνία της απασχόλησης του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της Δ.Ε. Κάμπου, δεδομένου ότι πρόκειται για αγροτική περιοχή εντατικών καλλιεργειών. Η κύρια ασχολία των κατοίκων εντοπίζεται στη γεωργία, με έμφαση στην καλλιέργεια φυτών μεγάλης καλλιέργειας όπως το βαμβάκι, ο αραβόσιτος και το σιτάρι. Ωστόσο, η πληθυσμιακή μείωση, σε συνδυασμό με τα μικρά κίνητρα για παραγωγικές επενδύσεις, οδηγούν στη συρρίκνωση του πρωτογενούς τομέα.

#### Δευτερογενής Τομέας

Ο δευτερογενής τομέας παρουσίαζε το 2001 τη μικρότερη απασχόληση, φτάνοντας μόλις στο 12,88%, παρέμενε ωστόσο ελαφρώς υψηλότερο από το αντίστοιχο ποσοστό σε επίπεδο νομού (11,60%). Οι κυριότεροι κλάδοι που έχουν αναπτυχθεί είναι η μεταποίηση και οι κατασκευές. Ωστόσο, ο μαρasmus της οικοδομής από το 2009 και εξής αναμένεται να έχει δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα στον τομέα αυτό.

#### Τριτογενής Τομέας

Ο τριτογενής τομέας εμφανίζει και αυτός με τη σειρά του σχετικά μικρό ποσοστό στη Δ.Ε. Κάμπου (21,52% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού). Η δραστηριότητα περιστρέφεται κυρίως



γύρω από τους κλάδους που σχετίζονται με το λιανικό και χονδρικό εμπόριο και τις επισκευές οχημάτων και αναπτύσσεται κατά μήκος της εθνικής οδού 30 «Ν. Μοναστήρι – Καρδίτσα», που διατρέχει την κεντρική περιοχή της Δ.Ε. κατά πλάτος. Δημιουργείται έτσι μια ζώνη εμπορικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων, η οποία σχετίζεται άμεσα τόσο με τους λοιπούς οικισμούς της Δ.Ε., όσο και με τη γειτονική Καρδίτσα. Η διέλευση της Ε65 αναμένεται να λειτουργήσει επίσης ως πόλος έλξης αντίστοιχων δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή και να τονώσει την τοπική οικονομία.

Όσον αφορά την ανάπτυξη του τουρισμού, από τη μια πλευρά ο χαρακτήρας των οικισμών δεν την ευνοεί και από την άλλη δεν έχει σημειωθεί καμία ιδιαίτερη προσπάθεια ανάδειξης και εκμετάλλευσης του σημαντικού αριθμού αναξιοποίητων ιστορικών μνημείων και αρχαιολογικών χώρων που βρίσκονται στην περιοχή. Οι περισσότεροι από τους χώρους δεν είναι επισκέψιμοι και χρήζουν συντήρησης και προβολής.

Στους παρακάτω πίνακες φαίνεται αναλυτικά ο αριθμός απασχολούμενων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και κατά θέση στο επάγγελμα σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας και Τοπικών Κοινοτήτων:

Ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ - 91)	ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ	Δ.Δ. Αγίου Θεόδωρου	Δ.Δ. Μακρυχωρίου	Δ.Δ. Μελισσάς	Δ.Δ. Μυρίνας	Δ.Δ. Πρόδρομου	Δ.Δ. Πελοπούλας	Δ.Δ. Σταυρού
<b>Σύνολο</b>	<b>2.361</b>	<b>425</b>	<b>534</b>	<b>126</b>	<b>378</b>	<b>400</b>	<b>135</b>	<b>363</b>
Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα, δασοκομία.	1.252	248	306	59	219	184	85	151
Ορυχεία και λατομεία.	2	1	-	-	-	-	-	1
Μεταποιητικές βιομηχανίες.	142	18	25	14	19	29	6	31
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και νερού.	16	3	2	1	1	4	-	5
Κατασκευές.	152	8	16	17	38	25	6	42
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο,επισκευή αυτοκινήτων,οχημάτων,μοτοσυκλετών και ειδών ατομικής και οικιακής χρήσης.	183	29	32	3	28	59	7	25
Ξενοδοχεία και εστιατόρια.	79	13	25		15	11	5	10
Μεταφορές, αποθήκευση και επικοινωνίες.	34	2	5	7	8	4	1	7
Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί.	13	1	4	-	2	3	-	3
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμισθώσεις και επιχειρηματικές δραστηριότητες.	35	12	10	1	2	6	1	3
Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση.	57	5	17	3	6	12	1	13
Εκπαίδευση.	41	8	8	8	5	6	1	5
Υγεία και κοινωνική μέριμνα.	39	9	5	2	3	9	2	9
Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών υπέρ του κοινωνικού ή ατομικού χαρακτήρα.	35	2	11	3	1	11	-	7
Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν οικιακό προσωπικό.	4	2	1				1	-
Νέοι	247	59	49	6	27	37	19	50
Δήλωσαν ασαφώς ή δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας	30	5	18	2	4	-	-	1

**Πίνακας ΣΤ.4-4:** Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.

**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001

Δήμοι / δημοτικά διαμερίσματα	Σύνολο	Θέση στο επάγγελμα				
		Εργοδότες	Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	Μισθωτοί	Συμβοηθούντα και μη αμειβόμενα μέλη νοικοκυριού	Νέοι
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ</b>	<b>2.361</b>	<b>105</b>	<b>837</b>	<b>705</b>	<b>467</b>	<b>247</b>
Δ.Δ. Σταυρού	363	18	119	133	43	50
Δ.Δ. Αγίου Θεοδώρου	425	28	125	117	96	59
Δ.Δ. Μακρυχωρίου	534	15	212	134	124	49
Δ.Δ. Μελίσσης	126	3	47	58	12	6
Δ.Δ. Μυρίνης	378	11	142	111	87	27
Δ.Δ. Προδρόμου	400	27	141	125	70	37
Δ.Δ. Πτελοπούλας	135	3	51	27	35	19

Πίνακας ΣΤ.4-5: Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός ανά θέση στο επάγγελμα.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001

Η οικονομική κρίση και ύφεση φαίνεται ότι επηρέασε και επηρεάζει έντονα την οικονομία της Περιφέρειας Θεσσαλίας με σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) και στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Πιο συγκεκριμένα:

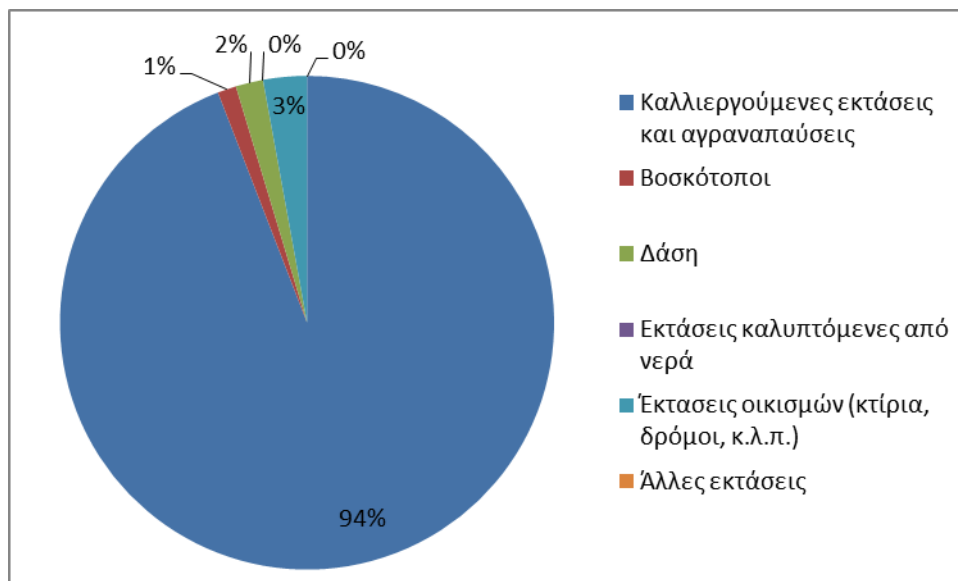
Μέχρι και το έτος 2008 η συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας αυξανόταν, με ρυθμούς μικρότερους της Χώρας, καθώς και με διαφοροποιήσεις στην εξέλιξη της ΑΠΑ ανά τομέα.

Από το 2009 φαίνεται να έχει πτώση ο τριτογενής και ο δευτερογενής τομέας συνεχίζοντας τη πτωτική εξέλιξη και το 2010, ενώ στον πρωτογενή τομέα η πτώση αρχίζει το 2010, με μεγάλη όμως ένταση. Ο τριτογενής τομέας κυριαρχεί ως δραστηριότητα με συνεχή αυξητική τάση συμμετοχής στην συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας (71%), ενώ σημαντική συμμετοχή στην ΑΠΑ παρουσιάζει και ο δευτερογενής τομέας (21%), καθώς και ο πρωτογενής τομέας, συμμετέχοντας στη συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας με ένα ποσοστό της τάξης του 9%, σημαντικά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο σε επίπεδο Χώρας. Η εξέλιξη της συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στην συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας παρουσιάζει διαχρονικές διακυμάνσεις, τόσο λόγω των διακυμάνσεων της παραγόμενης ΑΠΑ του τομέα, όσο και λόγω των διακυμάνσεων της ΑΠΑ των άλλων δύο τομέων.

Στον πρωτογενή τομέα κυριαρχεί η φυτική παραγωγή, στον δευτερογενή τομέα κυρίαρχη δραστηριότητα είναι η μεταποίηση και δεύτερη κατά σειρά οι κατασκευές, οι οποίες παρουσιάζουν σημαντική κάμψη από το 2007 μέχρι και το 2010, με ιδιαίτερα έντονη κάμψη μεταξύ 2009 και 2010.

### ΣΤ.5 Χρήσεις και κάλυψη γης

Διοικητικό επίπεδο αναφοράς	Σύνολο εκτάσεων	Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροναπαύσεις	Βοσκότοποι	Δάση	Εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά	Έκτασεις οικισμών (κτίρια, δρόμοι, κ.λ.π.)	Άλλες εκτάσεις
Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ	90,8	85,5	1,1	1,6	0,0	2,6	0,0



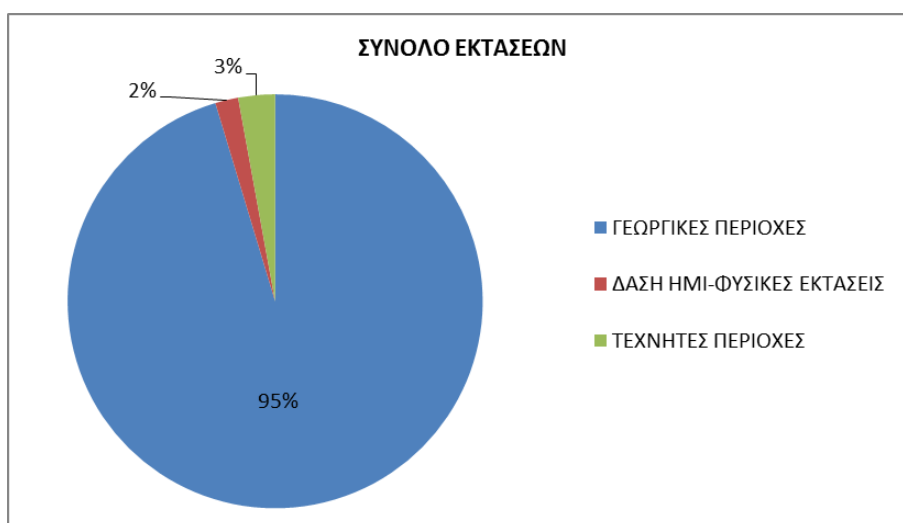
Πίνακας ΣΤ.5-1 και Διάγραμμα ΣΤ.5-1: Κατανομή της Δ.Ε. σε γενικευμένες κατηγορίες χρήσης/κάλυψης

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2000

Διοικητικό επίπεδο αναφοράς	Σύνολο εκτάσεων	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ						ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ				ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
		Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκότοποι - Μεταβατικές δασώδεις / θαμνώδεις εκτάσεις	Βοσκότοποι - Συνδιασμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης	Βοσκότοποι - Εκτάσεις με αραϊή ή καθολου βλάστηση	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Συνδιασμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης	Εκτάσεις με αραϊή ή καθολου βλάστηση	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία, χώροι απόρριψης αβαν και εργοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χώροι αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων
Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ	90,8	82,1	0,2	0,0	1,1	0,0	3,3	0,5	0,0	1,1	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0

Πίνακας ΣΤ.5-2: Κατανομή της Δ.Ε. σε βασικές κατηγορίες χρήσης/κάλυψης

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2000



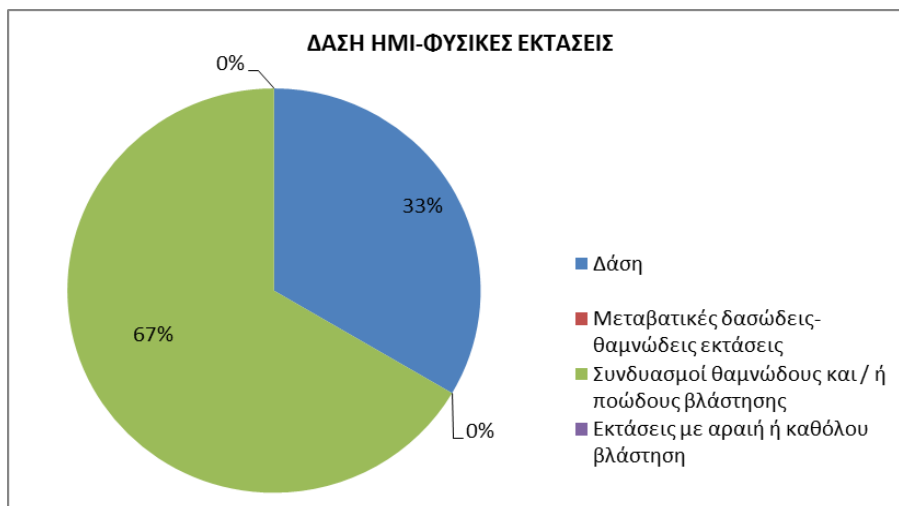
Διάγραμμα ΣΤ.5-2: Κατανομή της Δ.Ε. σε βασικές κατηγορίες χρήσης/κάλυψης

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2000



**Διάγραμμα ΣΤ.5-3:** Κατανομή γεωργικών περιοχών της Δ.Ε.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2000



**Διάγραμμα ΣΤ.5-4:** Κατανομή δασών και ημιφυσικών περιοχών της Δ.Ε.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2000

Από τους παραπάνω πίνακες και τα διαγράμματα γίνεται φανερή η μονολειτουργικότητα και ο αμιγώς γεωργικός χαρακτήρας της Δ.Ε. Κάμπου. Συγκεκριμένα το 95,35% της συνολικής έκτασης αποτελείται από γεωργικές γαίες και μάλιστα το 90,32% της συνολικής έκτασης είναι αρόσιμη γη. Τα δάση αποτελούν μόλις το 0,6% (0,5 στρέμματα), ενώ η αστική δόμηση καταλαμβάνει 2,6 στρέμματα (2,86% της συνολικής έκτασης).

## **ΣΤ.6 Τεχνική υποδομή**

### **ΣΤ.6.1 Μεταφορική Υποδομή**

#### **Οδικό δίκτυο**

Η Δ.Ε. Κάμπου διατρέχεται από σημαντικούς οδικούς άξονες υπερτοπικής σημασίας. Οι διοικητικά χαρακτηρισμένοι είναι:

- Δευτερεύουσα Εθνική Οδός (Δ.Ε.Ο.) 30: Ν. Μοναστήρι – Περούλι.
- Επαρχιακή Οδός (Επ.Ο.) 5: Καρδίτσα – Μακρυχώρι – Μαραθέα
- Επ.Ο. 14: Φανάρι - Κρασιά – Μακρυχώρι
- Επ.Ο. 16: Δέλτα Αγ. Θεοδώρου – Παλαμάς (προς Μυλόγουσταν)
- Επ.Ο. 17: Δέλτα Αγ. Θεοδώρου – Παλαμάς (προς Λάρισα)

Κύριους συνδετήριους άξονες σύνδεσης μεταξύ των οικισμών αλλά και με την έδρα της Δ.Ε., τον οικισμό του Σταυρού, αποτελούν:

- Άγιος Θεόδωρος – Πρόδρομος – Σταυρός
- Μακρυχώρι – Μυρίνη – Πρόδρομος
- Σταυρός – Πτελοπούλα – Μέλισσα

Οι παραπάνω άξονες συμπληρώνονται από ασφαλτοστρωμένο δίκτυο τοπικής σημασίας, από το δίκτυο των δρόμων εντός των οικισμών αλλά και από ένα εκτεταμένο και πυκνό δίκτυο αγροτικών δρόμων (χαλικοστρωμένων ή χωμάτινων) που εξυπηρετούν τη σύνδεση των οικισμών με αγροτεμάχια και βοσκοτόπια.

Ένα από τα βασικά προγραμματιζόμενα έργα που θα επηρεάσει καθοριστικά την περιοχή μελέτης, έχοντας θετικές και αρνητικές επιπτώσεις, αποτελεί η διέλευση τμήματος του Διευρωπαϊκού Άξονα Ε-65 (Λαμία – Παναγιά) εντός των ορίων της περιοχής μελέτης με κόμβο στο Δέλτα του Αγ. Θεοδώρου. Επίσης, έχει προγραμματιστεί και η διαπλάτυνση της Δ.Ε.Ο. 30, στο τμήμα Καρδίτσα – Δέλτα Αγ. Θεοδώρου.

Αξιολογώντας τη λειτουργία του μεταφορικού δικτύου, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι παρατηρούνται έντονα οι διαμπερείς υπερτοπικές μετακινήσεις, ειδικότερα στον άξονα της Δ.Ε.Ο. 30, διασπώντας τη λειτουργική συνοχή του χώρου. Το φαινόμενο αυτό θα ενταθεί με την προγραμματισμένη κατασκευή και λειτουργία του Ε-65 (εντός των ορίων της Δ.Ε.), προκαλώντας ευρύτερες (και για το περιβάλλον) συνέπειες.

### **Σιδηροδρομικό δίκτυο**

Την περιοχή μελέτης διατρέχει με κατεύθυνση Δ-Α η σιδηροδρομική γραμμή Καλαμπάκα – Καρδίτσα – Παλαιοφάρσαλα, χωρίς όμως να έχει χωροθετηθεί κάποιος σταθμός στα όρια της περιοχής μελέτης. Οι πιο κοντινοί σταθμοί για την εξυπηρέτηση των κατοίκων από τη γραμμή, είναι ο Σταθμός Καρδίτσας και ο Σταθμός Σοφάδων.

Η σιδηροδρομική σύνδεση διαδραματίζει ένα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για την συγκοινωνιακή ενίσχυση και την αύξηση της προσβασιμότητας στην περιοχή μελέτης.

### **Εναέριες μεταφορές**

Στην τοπική κοινότητα Μυρίνης στο υπ' αριθμ. 621 αγροτεμάχιο αναδασμού, υπάρχει ένα μικρό αεροδρόμιο, συνολικής έκτασης 15,9 Ha. Το μικρό αεροδρόμιο προγραμματίζεται να λειτουργήσει ως πεδίο προσγείωσης ελαφρών αεροσκαφών, καθώς και αεραθλητικό κέντρο, αποτελώντας

πυρήνα για την ανάπτυξη του αεραθλητισμού της ευρύτερης περιοχής. Επίσης, προβλέπεται η κατασκευή των απαραίτητων υποδομών και των κατάλληλων διαμορφώσεων, όπου κρίνονται απαραίτητες για την τελική αδειοδότηση του έργου.

### **ΣΤ.6.3 Ύδρευση – Άρδευση**

Η ύδρευση των οικισμών πραγματοποιείται μέσω οργανωμένων – ανεξαρτήτων δικτύων. Αναφορικά με την ποιότητα του πόσιμου νερού, δεν έχουν εκφραστεί ιδιαίτερες αντιδράσεις, ενώ το κύριο πρόβλημα εντοπίζεται στην ποσοτική επάρκεια του νερού, ιδίως κατά τη θερινή περίοδο. Αναφέρεται ότι στη Δ.Ε. Κάμπου, δεν υπάρχει οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο κλειστών αγωγών, με εξαίρεση των τοπικών κοινοτήτων Μέλισσας και Πτελοπούλας, όπου υπάρχουν κλειστοί κεντρικοί αγωγοί. Η άρδευση των υπολοίπων τοπικών κοινοτήτων πραγματοποιείται μέσω συστήματος ανοιχτών αγωγών του Τ.Ο.Ε.Β. Ταυρωπού, αλλά και με δημόσιες και ιδιωτικές γεωτρήσεις.

### **ΣΤ.6.4. Αποχέτευση Ομβρίων - Ακαθάρτων**

Οι περισσότερες τοπικές κοινότητες (εκτός της Μέλισσας και της Πτελοπούλας) διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, στα οποία παρατηρούνται σοβαρές ελλείψεις.

Επίσης, αναφορικά με την αποχέτευση λυμάτων, δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο σε κανένα οικισμό, ενώ η αποχέτευση πραγματοποιείται κατά οικία, με συνδυασμό σηπτικών και απορροφητικών βόθρων. Στην περιοχή δε λειτουργεί βιολογικός καθαρισμός, ενώ δεν υπάρχει και συγκεντρωτικός τελικός αποδέκτης. Βάσει Νομαρχιακών Αποφάσεων, έχουν καθορισθεί ως αποδέκτες για τα επεξεργασμένα λύματα, οι ποταμοί Λεϊψιμος και Καλέντζης.

### **ΣΤ.6.5 Απορρίμματα – Ανακύκλωση**

Όσον αφορά στη διαχείριση των σύμμεικτων απορριμμάτων, η προσωρινή συλλογή και αποθήκευση τους πραγματοποιείται στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) Καρδίτσας, στα διοικητικά όρια της Καρδίτσας (πλησίον του οικισμού Μέλισσας). Κατόπιν, οδηγούνται στο Χ.Υ.Τ.Α. Τρικάλων στην περιοχή της Παλαιοσαμαρίνας. Σχετικά με τη διαχείριση των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, αναφέρεται ότι στη Δ.Ε. Κάμπου λειτουργεί πρόγραμμα ανακύκλωσης με τη διαλογή να πραγματοποιείται στο εργοστάσιο στο Αρτεσιανό.

### **ΣΤ.6.6 Ενέργεια**

Ο κεντρικός αγωγός φυσικού αερίου διατρέχει κάθετα την έκταση της Δ.Ε. Κάμπου, βόρεια του οικισμού Πρόδρομος, εξυπηρετώντας την πόλη της Καρδίτσας. Αναφέρεται ότι όλοι οι οικισμοί διαθέτουν δίκτυο ηλεκτροδότησης, χωρίς να παρατηρούνται προβλήματα τροφοδοσίας και διακοπών ηλεκτρικού ρεύματος. Τέλος, αναφέρεται η δράση του πρώην Δήμου Κάμπου στο τομέα

των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αφού σε όλους τους οικισμούς και σε δημοτικές εκτάσεις έχουν τοποθετηθεί φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις.

### **ΣΤ.6.7 Τηλεπικοινωνίες**

Όλοι οι οικισμοί της Δ.Ε. Κάμπου διαθέτουν δίκτυο οπτικών ινών, ενώ οι οικισμοί Σταυρού και Προδρόμου διαθέτουν ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο (wi-fi) για δωρεάν παροχή Internet στους δημότες και επισκέπτες της περιοχής.

### **ΣΤ.7 Ιστορικοί & αρχαιολογικοί χώροι (Πολιτιστικά στοιχεία)**

Τα ευρήματα από τους νεολιθικούς οικισμούς του Προδρόμου και του Μακρυχωρίου βεβαιώνουν την κατοίκηση του χώρου του πρώην Δήμου Κάμπου στην αρχαιότερη και μέση Νεολιθική εποχή (6500-5300 π.Χ.). Μεταγενέστερα αρχαιολογικά ευρήματα από τον Πρόδρομο, τον Άγιο Θεόδωρο και τη Μυρίνη μαρτυρούν την ανθρώπινη παρουσία μέσα στα όρια της σημερινής Δημοτικής Ενότητας από την Εποχή του Χαλκού (4500-1100 π.Χ.) έως τη ρωμαϊκή περίοδο (168 π.Χ.-330 μ.Χ.).

Για τη βυζαντινή περίοδο, οι διαθέσιμες πηγές είναι ελάχιστες. Πιθανότατα αυτήν την περίοδο και πριν από την κατάκτηση της περιοχής από τους Οθωμανούς Τούρκους (τέλη 14ου- αρχές 15ου αιώνα) ιδρύθηκαν οι οικισμοί Νταούτι (12ος αιώνας), Κουρτέσι και Μακρυχώρι. Αντίθετα, τα υπόλοιπα χωριά του πρώην δήμου φαίνεται πως έχουν δημιουργηθεί στα χρόνια της Τουρκοκρατίας, χωρίς να αποκλείεται όμως και κάποια από αυτά να ανάγουν την ίδρυσή τους στους βυζαντινούς χρόνους. Πάντως, το βέβαιο είναι πως ήδη στα τέλη του 16ου αιώνα υπήρχαν τα χωριά Μακρυχώρι, Μοίρους, Κουρτέσι, Κουμάδες και Καψί (ίσως πρόκειται για το σημερινό χωριό Αγ. Θεόδωρος).

Σχετικά με τα τοπωνύμια, πληροφορούμαστε ότι: το Μακρυχώρι ονομάστηκε έτσι, επειδή εκτεινόταν σε απόσταση ενός χιλιομέτρου κατά μήκος του ποταμού Καλέντζη. Τουρκικής προέλευσης είναι τα ονόματα Καπουτσί, Νταούτι και Ντελή Βελή, ενώ πολλές και διαφορετικές απόψεις έχουν διατυπωθεί για την ετυμολογία των χωριών Κουμάδες και Κουρτέσι. Οι χωρικοί, κάτοικοι του κάμπου, γνωστοί και ως «καραγκούνηδες», ήταν κυρίως κολίγοι ή παρακεντέδες (τεχνίτες και αγωγιάτες) στα τσιφλίκια των μπέηδων. Για κάποιο διάστημα τα χωριά Κουμάδες (η Κοινότητα Κουμάδων μετονομάστηκε Σταυρός το 1957), Κουρτέσι και Μοίρους ήταν τσιφλίκια του Αλή Πασά των Ιωαννίνων. Με τους караγκούνηδες έρχονταν σε επαφή κάθε χειμώνα πολλοί ημινομάδες κτηνοτρόφοι (Σαρακατσάνοι, Βλάχοι, Αρβανίτες), οι οποίοι αναζητούσαν βοσκοτόπια (κοιλιάδες) για τα κοπάδια τους. Αρκετοί από αυτούς τους ημινομάδες κτηνοτρόφους αργότερα εγκαταστάθηκαν μόνιμα στα χωριά του κάμπου (π.χ. στους Κουμάδες). Κάτω από τη βαριά καταπίεση και εκμετάλλευση των μπέηδων, οι αυθαιρεσίες των οποίων συχνά οδηγούσαν σε ένοπλες συγκρούσεις και εξεγέρσεις (π.χ. Κουρτέσι 1906), αναπτύχθηκε το

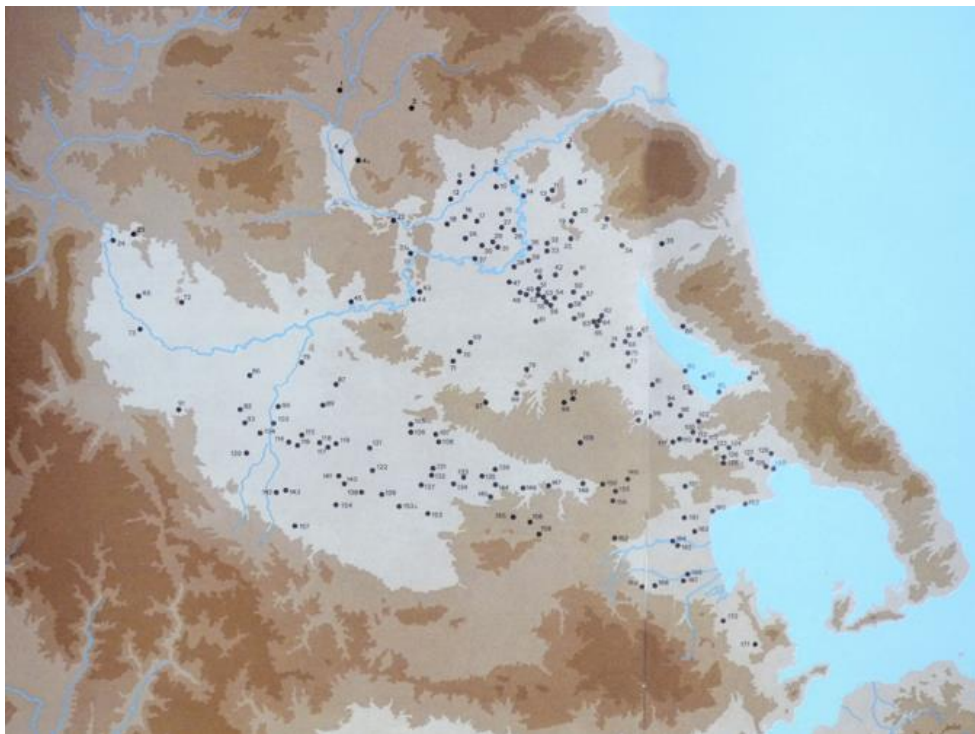
αγροτικό κίνημα στην ευρύτερη περιοχή της Καρδίτσας στις αρχές του 20ού αιώνα. Ηγετικές μορφές αυτού του αγροτικού/κοινωνικού κινήματος των αρχών του 20ού αιώνα ήταν -μεταξύ άλλων- ο Κωνσταντίνος Κουκούλης ή Παπαρούνας (1870-1928) από το Κουρτέσι και ο Αθανάσιος Μπαζής (Νασέας) (1870-1945) από τους Κουμάδες. Τα τσιφλίκια, πάντως, σταδιακά αγοράστηκαν από τους ίδιους τους χωρικούς -αυτά των Κουμάδων, του Κουρτεσιού, του Καπουτσι και του Μοίρους μετά το 1907- και οι καταπιεστές μπέηδες αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν την περιοχή. Αν και απαλλάχτηκαν από τους αφέντες, δεν κατάφεραν να απαλλαγούν εντελώς από τα φυσικά φαινόμενα: τις βαρυχειμωνιές, τις σιποδείες, τους λιμούς και τις αρρώστιες του 18ου και του 19ου αιώνα διαδέχτηκαν τον 20ό αιώνα οι σεισμοί (1954) και οι πλημμύρες (Μακρυχώρι 1918, Άγιος Θεόδωρος και Μυρίνη 1994).

Από τα μνημεία και τους τόπους συλλογικής μνήμης της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου ξεχωρίζουμε το κονάκι του Προδρόμου. Παραδοσιακής βαλκανικής τεχνοτροπίας είναι η γέφυρα Μακρυχωρίου, κοντά στον δρόμο που ενώνει το Μακρυχώρι με το Ψαθοχώρι, στον ποταμό Πάμισο (Μπλιούρη). Ένα άλλο γεφύρι, επί του ποταμού Καλέντζη, βρίσκεται 5 χιλιόμετρα έξω από την Καρδίτσα στον δρόμο προς τη Μυρίνη. Πρόκειται για τρίτοξο γεφύρι, μόνο το μεσαίο άνοιγμα του οποίου σώζεται. Κατασκευάστηκε στα τέλη του 19ου αιώνα και γεφυρώνει τον ποταμό Καλέντζη λίγο μετά την ένωσή του με τον ποταμό Καράμπαλη.

Σημαντικότερους αρχαιολογικούς χώρους, που συναντώνται στον εξωαστικό χώρο της περιοχής μελέτης, αποτελούν οι «Μαγούλες». Στην ουσία, πρόκειται για τους προϊστορικούς οικισμούς που βρίσκονται σε τεχνητά εξάρματα (γηλόφους), οι οποίοι δημιουργήθηκαν σταδιακά από τη συνεχή και διαδοχική κατοίκηση.

Οι «Μαγούλες» συνιστούν ένα σημαντικό «δίκτυο» μόνιμων εγκαταστάσεων, διασκορπισμένων σε όλη την έκταση της Θεσσαλίας, που δημιουργήθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της Νεολιθικής αλλά και της Εποχής του Χαλκού.





**Εικόνα ΣΤ.6-1.:** Θέσεις προϊστορικών οικισμών στη Θεσσαλία  
**Πηγή:** Θεοχάρη Δ. (1973), *Νεολιθική Ελλάδα*, Αθήνα: Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος

#### **Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι (σύμφωνα με το ΦΕΚ 91 Β'/19.3.1964)**

- *Γήλοφος Μυρίνης*
- *Γήλοφος προϊστορικού οικισμού Προδρόμου*
- *Αρχαιολογικός χώρος Κιερίου, ο οποίος περιλαμβάνει τους υφιστάμενους τεχνητούς γήλοφους που εντοπίζονται στην Τοπική Κοινότητα του Αγ. Θεοδώρου.*
- *Όλοι οι γήλοφοι («Μαγούλες») που περικλείουν αρχαίους μνημειώδεις τάφους ή τα λείψανα προϊστορικών οικισμών.*

Η σύμπραξη της μελέτης κατέθεσε ερωτήματα στη ΛΔ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, σχετικά με τους κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους εντός της Δ.Ε., στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της. Σε απάντηση του ερωτήματος, η Υπηρεσία παρέιχε μία πιο συστηματική καταγραφή των αρχαιολογικών χώρων, που έχουν εντοπιστεί μέχρι σήμερα, στις δύο παρακάτω κατηγορίες:

#### **Αρχαιολογικοί χώροι σε διαδικασία επανακήρυξης και οριοθέτησης**

- *Πλατεία Μαγούλα Προδρόμου.* Βρίσκεται βορειοανατολικά του οικισμού Προδρόμου (στον εξωαστικό χώρο). Πρόκειται για θέση νεολιθικού οικισμού, ενώ πολλά από τα ευρήματα που ήρθαν στο φως, βρίσκονται εκτεθειμένα στα Αρχαιολογικά Μουσεία του Βόλου και της Καρδίτσας.
- *Αγροτεμάχια με αριθ. 202 – 204.* Πρόκειται για θέση νεολιθικού οικισμού, βόρεια του οικισμού Προδρόμου, όπου εντοπίστηκαν επιφανειακά και ανασκαφικά ευρήματα.

- *Μαγούλα Πούλιου*. Πρόκειται για θέση στο βόρειο τμήμα της Δ.Ε. (στα όρια με την Δ.Ε. Παλαμά), όπου φαίνεται ότι υπήρξε κάποιου είδους δραστηριότητα κατά την Αρχαιότερη Νεολιθική Εποχή και ενδεχομένως στη Μέση Νεολιθική Εποχή.
- *Μαγούλα Σέμου*, όπου αποτελεί θέση προϊστορικού οικισμού, τμήμα του οποίου ισοπεδώθηκε πρόσφατα. Η μαγούλα βρίσκεται βόρεια του οικισμού της Μυρίνης.
- *Θολωτός Τάφος Αγ. Θεοδώρων*, με διάμετρο 27 μ. ανήκει στο νεκροταφείο του Αρχαίου Κιερίου και βρίσκεται ανατολικά του οικισμού Αγίου Θεοδώρου σε απόσταση 500 μ.
- *Ταφικός Τύμβος Αγ. Θεοδώρων στα αγροτεμάχια με αριθμ. 480, 481*, νότια του οικισμού Αγ. Θεοδώρου.
- *Μαγούλα Αγγέλου*, αποτελεί θέση προϊστορικού οικισμού, νοτιοανατολικά του οικισμού του Αγ. Θεοδώρου.
- *Μαγούλα Μακρυχωρίου*, αποτελεί θέση προϊστορικού οικισμού, χρονολογημένου στη Μέση Νεολιθική Περίοδο και βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Μακρυχωρίου, πολύ κοντά στα όρια του οικισμού.

**Αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία οι οποίοι πρόκειται να επανακηρυχθούν και να οριοθετηθούν**

- *Καρνομάγουλα*
- *Μαγούλα στον οικισμό Πτελοπούλας*
- *Αρχαιολογικός χώρος «Ιερά Μονή Κορώνης»*
- *Πτελοπούλα 1*
- *Αγ. Θεόδωροι, οικισμός προϊστορικών και ιστορικών χρόνων*
- *Μαγούλα Παλιοκλήσι*
- *Μαγούλα στους Αγ. Θεοδώρους (προϊστορικός οικισμός)*
- *Ασκληπιείο, Γοργοβίτες*
- *Μαγούλα στο χωριό Γοργοβίτες*
- *Μαγούλα Αγ. Ιωάννη Προδρόμου*
- *Αρχαία Μυρίνη*
- *Μαγούλα στο Σταυρό (προϊστορικός οικισμός)*
- *Μαγούλα στο Σταυρό (ιστορικός οικισμός)*
- *Μαγούλα στην Πτελοπούλα*
- *Μαγούλα στους Αγίους Θεοδώρους (ιστορικός οικισμός)*
- *Βουλγαρόλακκα, Άγιοι Θεόδωροι*
- *Μαγούλα Μεγάλα Λειβάδια, Μακρυχώρι*
- *Μαγούλα Κουκούλη ή Ροβολή, Πρόδρομος*

Επίσης, στη Δ.Ε. Κάμπου, πέραν των ανωτέρω, εντοπίζονται:

**Κηρυγμένα Μεταβυζαντινά μνημεία**

- *Ι.Ν. Αγίου Ιωάννη Προδρόμου*. Αποτελεί τρίκλιτη βασιλική με κωδωνοστάσιο, χρονολογείται στο 1815 και βρίσκεται εντός των ορίων του οικισμού Προδρόμου. Το μνημείο προστατεύεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/02 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».

#### **Νεώτερα κηρυγμένα μνημεία**

- *Το Κονάκι στον οικισμό Προδρόμου*, κτισμένο στα ανατολικά όρια του οικισμού στο λόφο του Αγίου Ιωάννη, αποτελεί ένα αξιόλογο και χαρακτηριστικό δείγμα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής της εποχής της Τουρκοκρατίας.
- *Η οικία Ιωάννη Ρωσιάμη στον οικισμό Μυρίνης*, χαρακτηρισμένη ως διατηρητέο μνημείο, αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα σπιτιού κατασκευασμένο από υλικά που δεν παρασκευάζονται πια και θεωρείται σημαντικό για την μελέτη της εξέλιξης της αρχιτεκτονικής των αγροτικών οικισμών στον κάμπο της Θεσσαλίας.
- *Το πέτρινο γεφύρι που βρίσκεται στο δρόμο Μέλισσας – Πτελοπούλας*, θεωρείται ως ένα από τα σημαντικά τεχνικά έργα γεφυροποιίας του 19<sup>ου</sup> αιώνα και αποτελεί σημείο αναφοράς αλλά και ιστορικής μνήμης για τους κατοίκους της περιοχής.

#### **Αξιόλογα αρχιτεκτονικά σύνολα**

Η αρχιτεκτονική φυσιογνωμία του δομημένου περιβάλλοντος των οικισμών μπορεί να χαρακτηριστεί αξιόλογη. Τα χωριά αποτελούν συμπλέγματα κτιριακών όγκων δομημένων στην ανθρώπινη κλίμακα, προσαρμοσμένα στον αγροτικό τρόπο ζωής, στο κλίμα και το ιδιαίτερο τοπίο.

## **Z. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

### **Z.1 Γενικά**

Ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός επηρεάζει άμεσα την πλειονότητα των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Κατά συνέπεια, η εκτίμηση των επιπτώσεων του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στόχων και η συνεκτίμησή τους μαζί με τους αναπτυξιακούς, κρίνεται απαραίτητη μέσα σε ένα πλαίσιο στρατηγικού σχεδιασμού. Οι πιθανές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. μπορεί να είναι άμεσες ή έμμεσες, σημαντικές ή όχι, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες, μόνιμες ή προσωρινές.

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του προτεινόμενου σχεδιασμού στο περιβάλλον της περιοχής αφορά στην προβλεπόμενη εξέλιξή της σε σχέση με τη μηδενική λύση. Ο έλεγχος των χρήσεων γης και ο καθορισμός ζωνών προστασίας των ευαίσθητων περιοχών της Δ.Ε. Κάμπου θα λειτουργήσει σαφώς με θετικό τρόπο για την περιοχή, ωστόσο στη συνέχεια εξετάζονται αναλυτικά όλα τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του χώρου και αξιολογούνται οι άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις που θα έχει το σχέδιο. Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι η έκταση, ο χαρακτήρας, η ένταση, η διάρκεια, οι δυνατότητες ανάταξης και αντιμετώπισης και η συνεργιστική και σωρευτική δράση τους και εξετάζονται για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο ξεχωριστά. Η εκτίμηση των επιπτώσεων αξιολογείται διαφορετικά για κάθε στοιχείο του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και αποτυπώνεται σε μορφή μήτρας ως συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτή. Επίσης, γίνεται καταρχήν ποιοτικά, ωστόσο προβλέπεται στους δείκτες παρακολούθησης και ο ποσοτικός έλεγχος αυτών, όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

### **Z.2 Μεθοδολογία**

Η μεθοδολογία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εφαρμογής του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου βασίστηκε στο «Εγχειρίδιο των ΣΠΕ για τη Στρατηγική συνοχής 2007-2013» (Φεβρουάριος 2006) (Handbook on SEA of Cohesion Policy 2007-2013, Greening Regional Development Network, February 2006) ενώ οι περιβαλλοντικές παράμετροι που προτείνονται βασίστηκαν στην οδηγία 2001/42/ΕΚ περί «της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων».

Αρχικά γίνεται καθορισμός των περιβαλλοντικών τομέων και δεικτών που είναι σχετικοί και μπορεί να επηρεαστούν από το υπό μελέτη σχέδιο και καθορίζονται οι περιβαλλοντικοί στόχοι που θεωρήθηκαν σημαντικοί.

Στη συνέχεια γίνεται μια πρώτη εκτίμηση των θετικών/αρνητικών επιπτώσεων των συγκεκριμένων προτάσεων σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς στόχους. Για την μεταβολή κάθε

περιβαλλοντικής παραμέτρου προσδιορίζονται έξι ιδιότητες που συναποτελούν την ταυτότητα της επίπτωσης και τελικά δημιουργείται μήτρα για τη συνολική αξιολόγηση των προτάσεων του ΣΧΟΟΑΠ.

Ακολουθεί η εκτίμηση των πλέον σημαντικών σωρευτικών επιπτώσεων του προγράμματος αφού εκτιμηθούν οι επιπτώσεις του σχεδίου στο σύνολό τους και συσχετιστούν με την υφιστάμενη κατάσταση. Με βάση τα χαρακτηριστικά των επιπτώσεων και σε συνδυασμό με την ευαισθησία του περιβάλλοντος ως προς τη συγκεκριμένη μεταβολή αξιολογείται η αναγκαιότητα λήψης μέτρων είτε προς την κατεύθυνση αντιμετώπισης αρνητικών επιπτώσεων είτε προς μεγιστοποίηση του περιβαλλοντικού οφέλους από τις θετικές επιπτώσεις.

### **Z.2.1 Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών στόχων**

Ως μεταβολές στρατηγικού επιπέδου σε μια από τις παραμέτρους που εξετάζονται θεωρούνται οι διαφοροποιήσεις που αναμένονται στο επίπεδο αναφοράς της συγκεκριμένης παραμέτρου σε μια περιοχή ευρύτερη αυτής της εφαρμογής του Σχεδίου. Μεταβολές μικρότερης έκτασης και τοπικού μόνο χαρακτήρα θα αντιμετωπιστούν στα πλαίσια των επιμέρους ΜΠΕ που θα διεξαχθούν στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης για την υλοποίηση των έργων του σχεδίου (π.χ. ΜΠΕ στα πλαίσια πολεοδομικής μελέτης). Έτσι, στο μακροσκοπικό επίπεδο της εφαρμογής του ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου, είναι δυνατόν να εκτιμηθούν πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στις πιο κάτω παραμέτρους ή τομείς:

- Βιοποικιλότητα
- Πληθυσμός
- Ανθρώπινη Υγεία
- Πανίδα - χλωρίδα
- Έδαφος - μείωση της ρύπανσης και απώλειας εδαφών
- Απορρίμματα
- Ύδατα
- Ατμόσφαιρα
- Κλιματικοί παράγοντες
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία
- Πολιτιστική κληρονομιά
- Τοπίο
- Σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων

Κάποιοι από τους τομείς αυτούς έχουν συνάφεια μεταξύ τους και μπορούν να εξεταστούν από κοινού. Τέτοια συνάφεια μπορεί να υπάρξει μεταξύ των τομέων:

- Βιοποικιλότητα και χλωρίδα – πανίδα
- Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία

- Έδαφος και Απορρίμματα
- Αέρας και κλιματικοί παράγοντες
- Πολιτιστική κληρονομιά και τοπίο.

Για τους προαναφερθέντες περιβαλλοντικούς τομείς επιλέγονται οι εξειδικευμένοι βασικοί περιβαλλοντικοί στόχοι που συνδέονται άμεσα με την υλοποίηση του ΣΧΟΟΑΠ.

	Περιβαλλοντικός Τομέας	Περιβαλλοντικός Στόχος
1	Βιοποικιλότητα Χλωρίδα – Πανίδα	· Προστασία βιοποικιλότητας και βιοτόπων και αποφυγή μη αντιστρέψιμων απωλειών
		· Επίπτωση στον αριθμό, τον τύπο και την κατάσταση διατήρησης των οικοτόπων
		· Αποφυγή της διάσπασης βιοτόπων
		· Αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και την πανίδα, τις φυσικές περιοχές και τα προστατευόμενα είδη
2	Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία	· Βελτίωση βασικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού μέσω της περιθαλψης, της μείωσης της φτώχειας και της ανεργίας
		· Επίδραση στην πληθυσμιακή σύνθεση της περιοχής
		· Βελτίωση της πρόσβασης στις αγορές
		· Διευκόλυνση της πρόσβασης στους χώρους εργασίας
		· Προστασία ανθρώπινης υγείας
3	Εδάφη, Ύδατα και Αέρας	· Βελτίωση της κατάστασης και της έκτασης των υποβαθμισμένων περιοχών
		· Μείωση της ρύπανσης των εδαφών και διαφύλαξη ποσότητας και ποιότητας
		· Μείωση απορριμμάτων στο ελάχιστο και επαναχρησιμοποίηση μέσω ανακύκλωσης, λιπασματοποίησης ή ανάκτησης ενέργειας
		· Αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης υλικών
		· Μείωση της ρύπανσης των υδάτων σε επίπεδα αβλαβή για τα φυσικά οικοσυστήματα
		· Μείωση στις απολήψεις νερού
		· Μείωση στην παραγωγή υγρών αποβλήτων
		· Μείωση κινδύνου πλημμυρών
		· Μείωση αέριας ρύπανσης σε επίπεδα αβλαβή για τα φυσικά συστήματα
		· Μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων
		· Μείωση αερίων θερμοκηπίου
		· Μείωση της ρύπανσης από συμβατικές πηγές ενέργειας
		· Επιρροή στην ποιότητα της ατμόσφαιρας στο αστικό περιβάλλον
· Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας ή των εκπομπών CO <sub>2</sub>		
4	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	· Βελτίωση της πρόσβασης στις αγορές
		· Προώθηση αειφόρου βιοκλιματικής κατασκευής
5	Πολιτιστική κληρονομιά και τοπίο	· Προστασία και ανάδειξη κτιρίων, μνημείων και χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος
		· Προστασία και ανάδειξη αστικού τοπίου
		· Επίδραση στον αριθμό των περιοχών και των μνημείων (πολιτιστικών, ιστορικών – αρχιτεκτονικών) από την εφαρμογή του σχεδίου.
		· Ανακοπή της αλλοίωσης στις παραδόσεις και την πολιτιστική ταυτότητα
		· Επίδραση στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του τοπίου

**Πίνακας Ζ.2-1:** Περιβαλλοντικοί Στόχοι

**Πηγή:** Ομάδα μελέτης

### **Z.2.2 Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση γίνεται με βάση τη σημερινή κατάσταση στην περιοχή και τις υφιστάμενες χρήσεις, συγκρίνοντάς τες με αυτές που θα διαμορφωθούν με την υλοποίηση του ΣΧΟΟΑΠ της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου. Εστιάζεται στο πώς θα επηρεαστεί ο χαρακτήρας των επιπτώσεων στους επιμέρους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως αυτοί είχαν διατυπωθεί κατά την παρουσίαση των περιβαλλοντικών στόχων.

Οι τυχόν επιπτώσεις από την εφαρμογή του ΣΧΟΟΑΠ της Δημοτικής Ενότητας Κάμπου εκτιμώνται ως προς τα εξής επιμέρους χαρακτηριστικά:

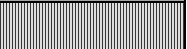
- **Χαρακτήρας επιπτώσεων** (*αρνητικές – ουδέτερες – θετικές*). Αφορά στο είδος των επιπτώσεων – επιδράσεων και αποδίδει το θετικό ή αρνητικό χαρακτήρα της εκτιμώμενης περιβαλλοντικής μεταβολής.
  - ο **Θετικές**: Χαρακτηρίζονται οι επιπτώσεις που συνεπάγονται ευνοϊκές μεταβολές και αναβάθμιση της κατάστασης του περιβάλλοντος. Ως αναβάθμιση χαρακτηρίζεται η θετική εξέλιξη του φυσικού περιβάλλοντος, η βελτίωση των συνθηκών που διαμορφώνουν το ανθρωπογενές περιβάλλον και η βελτίωση της ποιότητας των περιβαλλοντικών μέσων, όπως του τοπίου, της ατμόσφαιρας, των υδάτων κλπ. Απεικονίζεται με το σύμβολο  $\uparrow$ .
  - ο **Ουδέτερες**: Χαρακτηρίζονται οι επιπτώσεις που δεν προκαλούν σημαντική μεταβολή της κατάστασης του περιβάλλοντος και βαθμολογείται με  $-$ .
  - ο **Αρνητικές**: Χαρακτηρίζονται οι επιπτώσεις που προκαλούν υποβάθμιση του περιβάλλοντος και βαθμολογείται με  $\downarrow$ .
- **Ένταση επιπτώσεων** (*Ισχυρές, μέτριες, ασθενείς*). Ο εν λόγω χαρακτηρισμός σχετίζεται άμεσα με την εξέταση των παραμέτρων εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφορά στο μέγεθος της επίπτωσης.
- **Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς επιπτώσεων** (*Τοπικό, ευρύτερο*). Ο εν λόγω χαρακτηρισμός σχετίζεται άμεσα με την εξέταση των παραμέτρων εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφορά στη χωρική εξάπλωση της περιβαλλοντικής επίπτωσης μεταβολής.
- **Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης** (*Βραχυπρόθεσμη, μακροπρόθεσμη*) και **παραμονής επιπτώσεων** (*Προσωρινή - Μόνιμη*). Αφορά στον χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ υλοποίησης του σχεδίου και εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής (βάσει του οποίου η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως άμεση – βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη) και αφετέρου ο χρόνος παραμονής, δηλαδή το εάν πρόκειται για προσωρινή ή μόνιμη επίπτωση.

- **Αθροιστικότητα ή συνέργεια.** Αφορά τη δυνατότητα της περιβαλλοντικής μεταβολής να αλληλεπιδράσει με άλλες επιπτώσεις, με τρόπο που να μεταβάλλεται η τελική ένταση ή έκτασή της και παρουσιάζεται υπό μορφή "ναι" ή "όχι".
- **Δυνατότητα αντιμετώπισης ή περαιτέρω βελτίωσης.** Παρουσιάζεται υπό μορφή "ναι" ή "όχι". Η επίπτωση εμπεριέχει δυνατότητες πρόληψης, αναστροφής ή ουσιαστικής ελαχιστοποίησης. Για θετικού χαρακτήρα επιπτώσεις, παρουσιάζεται η ύπαρξη ή μη δυνατότητας για περαιτέρω βελτίωση.

Τα συνολικά αποτελέσματα της αξιολόγησης παρουσιάζονται παρακάτω υπό μορφή μήτρας στην οποία λαμβάνονται οι παράμετροι που προαναφέρθηκαν.



«ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ»

Συνοπτική παρουσίαση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε μορφή μήτρας											
ΥΠΟΜΝΗΜΑ	ΈΝΤΑΣΗ	Ασθενείς			ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ	Θετικές	↑		ΔΙΑΡΚΕΙΑ	Βραχυχρόνιες	ο
		Μέτριες				Ουδέτερες	-			Μακροχρόνιες	∞
		Ισχυρές				Αρνητικές	↓				
	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Τοπικό	Τ.		ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ	Ναι			ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	Ναι	N
		Ευρύτερο	Ε.			Όχι				Όχι	O

Παρέμβαση	Βιοποικιλότητα	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πανίδα - Χλωρίδα	Έδαφος	Ύδατα	Ατμόσφαιρα	Κλιματικοί παράγοντες	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Πολιτιστική κληρονομιά	Τοπίο
<b>Οικιστική Ανάπτυξη και Ποιότητα Ζωής</b>											
Ρύθμιση των χρήσεων γης	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ↓ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N
Εξασφάλιση κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων στους οικισμούς	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N
Τοπικές αναπλάσεις	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N
Κήρυξη Διατηρητέων Κτισμάτων Οικισμών	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	-	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N
<b>Χρήσεις γης</b>											
ΠΕΠΔ Περιοχές βόσκησης πέριξ οικισμών	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	↑ ∞ T. N	-	-
ΠΕΧ Κοιμητήρια	-	-	↑ ∞ T. N	-	↓ ∞ T. N	↓ ∞ T. N	-	-	-	-	↓ ∞ T. N

«ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ»

ΠΕΧ Αεροδρόμιο Μυρίνης	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	↓ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	-	↓ ∞ T. N
ΠΕΧ Πλιθίνη Αγορά	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	-	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-
ΠΕΧ ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	↑ ∞ T. N
ΠΕΧ Δανειοθάλαμος προς αποκατάσταση στη θέση Κακότροφο	-	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	-	↑ ∞ T. N
<b>Περιβάλλον</b>											
ΠΕΠ (ΑΠ) Παραρεμάτιων Ζωνών	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N
ΠΕΠ (ΑΠ) Ζώνη προστασίας οδικού δικτύου	-	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	↑ ∞ T. N
ΠΕΠ (ΑΠ) Ζώνη Γραμμής μεταφοράς ρεύματος υπερυψηλής τάσης	-	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	-	↓ ∞ T. N	-	-
ΠΕΠ (ΑΠ) Ζώνη Προστασίας Αγωγού Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης	-	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	-	↓ ∞ T. N	-	-
ΠΕΠ Περιοχή Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας	↓ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	↓ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	-	-	↑ ∞ T. N	-	-
ΠΕΠ Αρχαιολογικοί χώροι και Μνημεία με έλεγχο δόμησης	-	↑ ∞ T. N	-	-	-	-	-	-	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N	↑ ∞ T. N
<b>Υποδομές</b>											

«ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Δ.Ε. ΚΑΜΠΟΥ»

Βελτίωση Οδικού Δικτύου	↓ ∞ Τ. Ν	↑ ∞ Τ. Ν	-	↓ ∞ Τ. Ν	↓ ∞ Τ. Ν	-	↓ ∞ Τ. Ν	-	↑ ∞ Τ. Ν	-	↓ ∞ Τ. Ν
Επέκταση και αναβάθμιση αρδευτικού δικτύου	-	↑ ∞ Τ. Ν	-	-	-	↑ ∞ Τ. Ν	-	-	↑ ∞ Τ. Ν	-	-
Αποχέτευση – Διαχείριση Απορριμμάτων	-	-	↑ ∞ Τ. Ν	-	↑ ∞ Τ. Ν	↑ ∞ Τ. Ν	↑ ∞ Τ. Ν	-	↑ ∞ Τ. Ν	-	↑ ∞ Τ. Ν

**Πίνακας Ζ.2-2:** Αξιολόγηση προτάσεων ΣΧΟΟΑΠ

**Πηγή:** Ομάδα μελέτης

### **Z.3 Πιθανές επιπτώσεις του ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Κάμπου**

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι πιθανές σωρευτικές επιπτώσεις (θετικές και αρνητικές) της εφαρμογής του ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Κάμπου σε σχέση με κάθε μία περιβαλλοντική παράμετρο.

#### **Z.3.1 Επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, γλωρίδα, πανίδα**

Ως βιοποικιλότητα μιας περιοχής ορίζεται το σύνολο των γονιδίων, των βιολογικών ειδών, των οικοσυστημάτων και των πολιτισμών της. Τα μέλη μιας φυσικής βιοκοινότητας εξελίσσονται παράλληλα προσαρμοζόμενα στο πέρασμα του χρόνου στις αλλαγές του βιοτικού και αβιοτικού τους περιβάλλοντος (τροποποιήσεις τοπικού κλίματος, εισαγωγή/αφαίρεση ανταγωνιστικών ατόμων – ειδών στην περιοχή κ.α.). Η γενετική ποικιλομορφία που χαρακτηρίζει τους περισσότερους πληθυσμούς των διαφορετικών ειδών προσφέρει συνήθως, τουλάχιστον σε ένα ποσοστό του πληθυσμού, επαρκείς δυνατότητες προσαρμογής σε βαθμιαίες αλλαγές των περιβαλλοντικών συνθηκών. Ωστόσο όταν οι παραπάνω αλλαγές είναι ριζικές και συμβαίνουν απότομα (καταστροφή φυσικού περιβάλλοντος, εισαγωγή ξενικών ανταγωνιστικών ειδών στο οικοσύστημα κ.α.) τα άτομα αδυνατούν να προσαρμοστούν άμεσα και κατά συνέπεια οι πληθυσμοί τους απειλούνται.

Το ΣΧΟΟΑΠ Κάμπου έχει σαν στόχο την προστασία και ανάδειξη των βιοτόπων, των ευαίσθητων οικολογικών περιοχών και της βιοποικιλότητας της περιοχής προτείνοντας ανάλογα μέτρα και κατευθύνσεις. Ιδιαίτερα θα συμβάλλουν η οργάνωση αστικών, περιαστικών και εξωαστικών χώρων και ζωνών πρασίνου (π.χ. ΠΕΧ 4), η εξυγίανση των παρόχθιων οικοσυστημάτων και η ανάκτηση και αποκατάσταση ανενεργών λατομείων και πρώην χωματερών. Επίσης αναμένονται θετικές επιπτώσεις από τον έλεγχο των χρήσεων γης που προτείνεται, την προστασία των αδόμητων/φυσικών περιοχών, τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης και την αντίστοιχη αποτροπή της οικιστικής διάχυσης.

Σχετικά με την οργάνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων, η προστασία των περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως γεωργικές γαίες πρώτης προτεραιότητας και των περιαστικών γεωργικών και κτηνοτροφικών εκτάσεων, η προώθηση της βιολογικής γεωργίας αλλά και η χωροθέτηση των δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, με τρόπο που αποτρέπει τη διάχυσή τους στον εξωαστικό χώρο, αναμένεται να λειτουργήσουν θετικά σε σχέση με το στόχο ανάσχεσης της απώλειας βιοποικιλότητας και της απλοποίησης και ομογενοποίησης των οικοσυστημάτων.

Τοπικές αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται προφανώς σε όλες τις περιπτώσεις κατασκευής νέων έργων και εγκαταστάσεων, διάνοιξης νέων αρτηριών και ανάπτυξης άλλων έργων συγκοινωνιακής υποδομής, οι οποίες θα πρέπει να εξεταστούν και να αντιμετωπιστούν στο πλαίσιο του υποκείμενου σχεδιασμού ή κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

### **Z.3.2 Επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία**

Τα μέτρα και οι κατευθύνσεις που προτείνονται μέσω του ΣΧΟΟΑΠ Κάμπου αναμένεται να συνεισφέρουν σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής καθώς έχουν σαν προτεραιότητα την προστασία, ενίσχυση και αναβάθμιση του αστικού χώρου και του περιαστικού φυσικού περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα έχει προβλεφθεί η κάλυψη της πληθυσμιακής ανάπτυξης και οι μελλοντικές οικιστικές ανάγκες στους ήδη θεσμοθετημένους οικιστικούς υποδοχείς ώστε να αποφευχθεί η κατάληψη του περιαστικού και εξωαστικού χώρου. Παράλληλα όμως δίνεται έμφαση στην δημιουργία και ισότιμη κατανομή κοινόχρηστων και κοινωφελών υποδομών όπως και στην ανάδειξη του αστικού περιβάλλοντος.

Όσον αφορά τις περιβαλλοντικές πολιτικές (προστασία ευαίσθητων οικοσυστημάτων, ασφαλή διαχείριση αποβλήτων, μείωση πιθανοτήτων έκθεσης σε κινδύνους – ΠΕΠ 3 (ΑΠ) και ΠΕΠ 4 (ΑΠ)-, ορθολογική διαχείριση υδάτινων πόρων κ.α.) θα συμβάλλουν έμμεσα και μακροπρόθεσμα μεν αλλά με ουσιαστικό και θετικό τρόπο στους παράγοντες που επιδρούν στο επίπεδο της ανθρώπινης υγείας. Ακόμα προβλέπεται τόνωση της απασχόλησης και πληθυσμιακή ανάκαμψη μέσα από τις προτάσεις για την καλύτερη διασύνδεση των τομέων της παραγωγής, την ελεγχόμενη χωροθέτηση παραγωγικών δραστηριοτήτων και τη στήριξη και εκσυγχρονισμό μεταποιητικών και εμπορικών μονάδων (π.χ. Πλίθινη Αγορά).

Τέλος, η προγραμματιζόμενη κατασκευή και λειτουργία αξόνων υπερτοπικής σημασίας από το εσωτερικό της περιοχής μελέτης αλλά και σε μεγάλη εγγύτητα με οικισμούς (στην περίπτωση του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων, η προγραμματισμένη χάραξη του E-65 πραγματοποιείται σε μεγάλη εγγύτητα από τα όρια του οικισμού, παράλληλα με την τωρινή διέλευση της Ε.Ο. 30 κοντά στα όρια του οικισμού), αναμένεται να προκαλέσουν φαινόμενα ηχητικής ρύπανσης (όχλησης) των κατοίκων. Εντούτοις η βελτίωση της διασύνδεσης των οικισμών μεταξύ τους και με την Καρδίτσα θα αποτρέψει φαινόμενα αστικής διάχυσης μέσω της ενίσχυσης της ελκυστικότητας των υφιστάμενων κέντρων.

### **Z.3.3 Επιπτώσεις στα νερά και το έδαφος**

Οι οικισμοί της Δ.Ε. Κάμπου δεν διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων και τα λύματα εξυπηρετούνται από βόθρους, κατά κανόνα απορροφητικούς, ενώ γίνεται εκτεταμένη χρήση λιπασμάτων και αγροχημικών στον αγροτικό τομέα επιβαρύνοντας με αυτό τον τρόπο τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα. Τα παραπάνω αποτελούν ταυτόχρονα και σημαντικούς παράγοντες ρύπανσης του εδάφους όπως και η ανεξέλεγκτη διάθεση βιομηχανικών και γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων.

Όμως σύμφωνα με τις προτάσεις της μελέτης, με τη σύνδεση των δικτύων λυμάτων στις υφιστάμενες ΕΕΛ Καρδίτσας και Σοφάδων ή την κατασκευή νέας ΕΕΛ στη θέση Παλιάμπελα, τη

δημιουργία δικτύου για την αποχέτευση των ακαθάρτων λυμάτων και των όμβριων υδάτων σε όλους του οικισμούς, την αποκατάσταση των χώρων παράνομης απόρριψης αποβλήτων, τον εκσυγχρονισμό του δικτύου ύδρευσης και των αρδευτικών καναλιών, τον έλεγχο της υπεράντλησης για τις καλλιέργειες, την επέκταση του προγράμματος ανακύκλωσης και την υλοποίηση προγράμματος διαχείρισης μπαζών και βαρέων αντικειμένων αλλά και επεξεργασίας αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων για την παραγωγή βιοαερίου προκύπτουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις για την προστασία του περιβάλλοντος της ΔΕ Κάμπου. Παράλληλα, ο έλεγχος των χρήσεων γης, ειδικά όσον αφορά σε ρυπογόνες δραστηριότητες, θα προστατεύσει τον υδροφόρο ορίζοντα και τα επιφανειακά νερά της περιοχής.

Αναμένονται επίσης θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή μέτρων οικονομικής φύσης όπως η ανάπτυξη βιολογικών καλλιεργειών και η εφαρμογή μεθόδων και έργων περιβαλλοντικής εξυγίανσης των εδαφών που θα έχουν σαν αποτέλεσμα σημαντικό περιορισμό της χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων και στροφή προς φυσικούς τρόπους λίπανσης.

Αρνητικές επιδράσεις αναμένονται στις περιοχές που πιθανά θα αναπτυχθούν νέες δραστηριότητες και θα κατασκευαστούν νέα έργα υποδομής χωρίς την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων και δράσεων προστασίας και χωρίς την τήρηση της νομοθεσίας, των περιβαλλοντικών όρων και των απαραίτητων μέτρων πρόληψης της ρύπανσης από απορρίμματα και υγρά και στερεά απόβλητα.

#### **2.3.4 Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα**

Η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την πολεοδόμηση της περιοχής. Αντίθετα, ο καθορισμός των ΠΕΠ και ο έλεγχος των χρήσεων γης θα περιορίσουν χρήσεις και δραστηριότητες που δύναται να επιβαρύνουν το ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

Αύξηση των εκπομπών ρύπων ενδέχεται να προκύψει μόνο σε περιπτώσεις ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων και κατασκευής νέων έργων χωρίς την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων και δράσεων προστασίας και χωρίς την τήρηση της νομοθεσίας, των περιβαλλοντικών όρων και των απαραίτητων μέτρων πρόληψης της ρύπανσης.

Το προτεινόμενο σχέδιο ενθαρρύνει τη χρήση των ΑΠΕ μέσα από την εκμετάλλευση των κτηνοτροφικών αποβλήτων και των υπολοίπων των γεωργικών καθαρισμών για παραγωγή βιοκαύσιμου και βιοαερίου, την εκμετάλλευση της γεωθερμίας, τις Φωτοβολταϊκές Εγκαταστάσεις στα Δημόσια κτίρια, στους Δημόσιους Χώρους και στις Εγκαταστάσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα βελτιώνοντας το ευρύτερο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την παραγωγή CO<sub>2</sub>.

### **Z.3.5 Επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία**

Στις περιοχές συγκέντρωσης οικονομικών δραστηριοτήτων, κατασκευής ή/και βελτίωσης μεταφορικών και κοινωνικών υποδομών και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος αναμένεται αύξηση της αξίας της γης, ανάλογα φυσικά με τη φύση των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται.

Εξαιρέση αποτελούν οι ζώνες προστασίας των γραμμών μεταφοράς ρεύματος υπερυψηλής τάσης και του αγωγού φυσικού αερίου υψηλής πίεσης όπου απαγορεύεται η δόμηση, οι οποίες όμως είναι απαραίτητες για την προστασία της υγείας του πληθυσμού.

### **Z.3.6 Επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον**

Το Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. αναμένεται να έχει θετικές επιδράσεις στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αφού προβλέπονται δράσεις σχετικές με τα μνημεία και τους χώρους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Ίσως τοπικά θα μπορούσαν να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις από τη γειννίαση με οχλούσες δραστηριότητες ή από την αύξηση της επισκεψιμότητας, όμως αυτό θα μπορούσε να αποφευχθεί μέσω της σωστής χωροθέτησης και της ορθής διαχείρισης των επισκεπτών. Το τελευταίο είναι απαραίτητο καθώς, η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, η εφαρμογή προγραμμάτων πολιτιστικού και περιηγητικού τουρισμού και η βελτίωση των πολιτιστικών υποδομών θα έχει ως αποτέλεσμα μόνιμες και στρατηγικού χαρακτήρα θετικές επιπτώσεις.

### **Z.3.7 Επιπτώσεις στο τοπίο**

Θετικές επιπτώσεις αναμένονται από τον καθορισμό της δόμησης, την οργάνωση των χρήσεων γης ώστε να μην υπάρχουν συγκρούσεις ασύμβατων χρήσεων, από τα έργα αποκατάστασης σε υποβαθμισμένες περιοχές και τη βελτίωση της αισθητικής του τοπίου.

Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στο τοπίο της περιοχής μέσω των προτάσεων αποκατάστασης του παλιού εξορυστικού χώρου στη θέση Κακότροφο και των θέσεων ΧΑΔΑ αλλά και της αναβάθμισης των οικιστικών περιοχών με την δημιουργία κοινόχρηστων χώρων, τις τοπικές αναπλάσεις και την αποκατάσταση και κήρυξη διατηρητέων κτισμάτων. Βελτίωση της αισθητικής του τοπίου αναμένεται να υπάρξει και από την εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση και αποκατάσταση υποβαθμισμένων θέσεων του φυσικού περιβάλλοντος γενικότερα.

#### **Z.4 Κατευθύνσεις για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον**

Σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/EK, θα πρέπει να προσδιοριστούν τα μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Σε γενικές γραμμές, το ΣΧΟΟΑΠ Κάμπου αναμένεται να έχει θετική επίδραση στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο σχεδιασμός του έχει γίνει με στόχο την αειφορία και την αντιμετώπιση τις ποικιλίας των θεμάτων που χρόνια τώρα δεν επιλύονται και δρουν σωρευτικά στην υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, της ποιότητας ζωής και της ανάπτυξης της περιοχής εφαρμογής του σχεδίου.

Σχετικά με τις δυσμενείς επιπτώσεις που αναγνωρίστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, θα γίνει ανάλυση των μέτρων πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των προβλεπόμενων δυσμενών επιπτώσεων που ενδέχεται να υπάρξουν κατά την εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων από το σχέδιο. Η ανάλυση θα γίνει σε επίπεδο περιβαλλοντικής παραμέτρου.

Επίσης, η Οδηγία προβλέπει και την κατάρτιση συστήματος παρακολούθησης, που αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο, έτσι ώστε να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα των ενεργειών για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

##### **Z.4.1 Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα**

Η υλοποίηση του ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου, όσον αφορά τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής δεν αναμένεται να έχει στρατηγικού χαρακτήρα αρνητικές επιπτώσεις αλλά μάλλον θετικές. Επειδή όμως προβλέπεται η κατασκευή νέων υποδομών, η υλοποίηση επενδύσεων και η χωρική οργάνωση νέων δραστηριοτήτων και υπηρεσιών είναι πιθανό να υπάρξουν σχετικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα.

Για να περιοριστούν όσο το δυνατόν περισσότερο των παραπάνω επιπτώσεων θα πρέπει να ληφθούν αυστηρά περιοριστικά μέτρα ως προς τη χωροθέτηση και τις προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας των νέων έργων (ιδιαίτερα των νέων οδικών έργων), με έμφαση στην αποτροπή της κατάμησης βιοτόπων. Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα αποκατάστασης της φυτοκάλυψης με κατάλληλα είδη χλωρίδας και προστασίας της πανίδας. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις ήδη «πληγωμένες» περιοχές, όπως είναι οι ευαίσθητες περιοχές, τα παραρεμάτια οικοσυστήματα, οι ζώνες όπου θα επιτρέπονται οι αναπτυξιακές επενδύσεις και τα έργα, όπου οι παρεμβάσεις θα πρέπει να είναι ήπιες και να συμπεριλαμβάνουν έργα προστασίας και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος.

Επίσης, στις περιοχές όπου προβλέπονται ψυχαγωγικές, αθλητικές και πολιτιστικές δραστηριότητες θα πρέπει να προβλεφθούν μέτρα περιορισμού της ρύπανσης και ηχορύπανσης



από τους επισκέπτες, καθώς και μέτρα επιτήρησης των χώρων αυτών για να μην υπάρξουν επιπρόσθετες επιπτώσεις λόγω της αμέλειας των επισκεπτών.

Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:

- Βαθμός κατάτμησης οικοσυστημάτων
- Ποσοστό κατάτμησης περιοχών διαβίωσης πανίδας
- Απώλειες ειδών πανίδας (%)
- Ισοζύγια πρασίνου
- km<sup>2</sup> αποκατεστημένων/ επαναφυτεμένων εκτάσεων

**Z.4.2 Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία**

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από την εφαρμογή του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. σχετίζονται με την αύξηση της κυκλοφορίας, των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης στις ζώνες οικονομικών/επιχειρηματικών και εμπορευματικών δραστηριοτήτων. Επίσης, στις περιοχές αυτές αναμένεται να υπάρξει πρόβλημα με τη διαχείριση των αποβλήτων.

Τα αντισταθμιστικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τον περιορισμό των προαναφερόμενων αφορούν:

- Την παρακολούθηση από την πολιτεία της εφαρμογής της Νομοθεσίας και των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.
- Την πρόβλεψη της ομαλής και εύρυθμης πρόσβασης των οχημάτων και ειδικά των βαρέων οχημάτων, αποφεύγοντας, στο βαθμό που αυτό είναι αυτό δυνατό, τις διελεύσεις από τους οικισμούς.
- Την πρόβλεψη για θέσεις μόνιμης και προσωρινής στάθμευσης.
- Την εφαρμογή του προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων που προβλέπεται από τα Σχέδια του υπερκείμενου προγραμματισμού (Περιφέρεια, κλπ).

Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:

- Η παρακολούθηση της κατάστασης του ανθρώπινου πληθυσμού και της ποιότητας ζωής προτείνεται κυρίως να στηριχθεί σε στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ όπως αυτά καταγράφονται σε εθνικό επίπεδο και από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Χωροταξίας (ESPON) και τη Eurostat.
- Αριθμός καταγγελιών το έτος ως προς τα όρια θορύβου και την έλλειψη μέτρων διαχείρισης αποβλήτων
- Επίπεδα θορύβου
- Επίπεδα εκπομπής αερίων ρύπων (ιδιαίτερα για το όζον, τα αιωρούμενα σωματίδια και τα οξείδια του αζώτου όπου υπάρχουν υπερβάσεις των ορίων)
- Προσδόκιμα έτη υγιούς ζωής

### **Z.4.3 Έδαφος**

Σημαντικές πιέσεις ασκούνται στο έδαφος της Δημοτικής Ενότητας από τις γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες. Οι κατευθύνσεις του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. προβλέπουν τον αυστηρό περιορισμό στην κατάληψη νέων εδαφών, την αποκατάσταση των εδαφών στις επιβαρημένες περιοχές, την προώθηση της βιολογικής καλλιέργειας και την ενίσχυση των έργων διαχείρισης υγρών και στερεών αποβλήτων.

Επίσης προβλέπεται να υπάρξουν πιέσεις από τα νέα κατασκευαστικά έργα που θα γίνουν από την επέκταση των υποδομών και των οικονομικών δραστηριοτήτων κάθε τύπου. Ιδιαίτερα έντονες θα είναι οι πιέσεις στις ζώνες που θα συγκεντρώνουν λειτουργίες ή επιχειρήσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.

Προκειμένου οι πιέσεις αυτές να είναι πιο ήπιες, καθώς ανασταλικά μέτρα θα οδηγήσουν στην αναστολή της ανάπτυξης, θα πρέπει να εφαρμοστούν τα ακόλουθα:

- Αυστηρά περιοριστικά μέτρα ως προς τη χωροθέτηση και τις προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας των νέων έργων,
- Τήρηση των σχετικών νομικών διατάξεων και των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων,
- Αποκαταστάσεις των χώρων επέμβασης με φυτεύσεις και αναπλάσεις,
- Έργα αντιπλημμυρικής και αντιδιαβρωτικής προστασίας,
- Εντατικοί έλεγχοι στις μεταποιητικές μονάδες σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων (όλων των κατηγοριών) και την τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων γενικότερα, και
- Εφαρμογή προγραμμάτων διαχείρισης απορριμμάτων στις ακτές, τους πόλους αναψυχής και αθλητισμού και στις ευαίσθητες φυσικές περιοχές όπου ήδη έχουν επισκεψιμότητα ή αναμένεται να αυξηθεί.
- αποκαταστάσεις των χώρων επέμβασης με φυτεύσεις και αναπλάσεις

#### Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:

- Αριθμός αποκαταστάσεων χώρων/ αριθμό επεμβάσεων
- Αριθμός έργων προστασίας εδάφους από την διάβρωση/ αριθμό επεμβάσεων
- Αριθμός αναπλάσεων/ φυτεύσεων που υλοποιήθηκαν σε σχέση με τις απαιτούμενες
- Αριθμός εγκατεστημένων και λειτουργούντων μέτρων πρόληψης και προστασίας από διαρροές
- Ποσότητες στερεών αποβλήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ
- Ποσότητες υγρών αποβλήτων που δεν καταλήγουν σε ΒΙΟΚΑ

### **Z.4.4 Νερά**

Για την πρόληψη της ρύπανσης και ποιοτικής υποβάθμισης των υδατικών πόρων κρίνεται απαραίτητη η διενέργεια ελέγχου της ποιότητας του νερού της υπόγειας υδροφορίας από τις

δημοτικές υδρογεωτρήσεις και πηγάδια, καθώς και ελέγχου της εφαρμογής Περιβαλλοντικών Όρων στις υφιστάμενες δραστηριότητες. Ο προτεινόμενος έλεγχος θα πρέπει να διενεργείται από φορέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης στις εγκαταστάσεις εντός των ορίων της μελέτης, αλλά και σε εκείνες που την επιβαρύνουν από περιβαλλοντική άποψη.

Στο πλαίσιο του Σχεδίου έχουν προβλεφθεί δράσεις προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της περιοχής ενώ προβλέπονται μέτρα πρόληψης της ρύπανσης και δράσεις εξοικονόμησης και επαναχρησιμοποίησης των υδατικών πόρων. Επίσης ορίζεται η ολοκλήρωση των έργων υποδομής για τη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση των λυμάτων ως έργο πρώτης προτεραιότητας. Παρόλα αυτά, ομοίως με την περίπτωση του εδάφους, αναμένονται επιπτώσεις από τις αναπτυξιακές δραστηριότητες. Οι επιπτώσεις αυτές σχετίζονται με την ρύπανση των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων, κυρίως από την χρήση λιπασμάτων και αγροχημικών, και την μείωση της ποσότητας των υδάτων λόγω της ανάπτυξης της μεταποιητικής δραστηριότητας και των καλλιεργειών.

Τα μέτρα που πρέπει, επιπλέον των οριζόμενων από το Σχέδιο, να ληφθούν είναι:

- Η χωροθέτηση των νέων αναπτυξιακών δραστηριοτήτων σε περιοχές που δεν θα θίγουν τα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα και η απομάκρυνση των δραστηριοτήτων αυτών από τις ήδη επιβαρημένες περιοχές,
- Η παρακολούθηση της τήρησης των νομικών διατάξεων σχετικά με τη χρήση και διαχείριση των υδάτων από τη βιομηχανία, τις τουριστικές επενδύσεις και τον αγροτικό τομέα,
- Η τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων σχετικά με τη χρήση νερού και την επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων και η εντατικοποίηση των ελέγχων της εφαρμογής τους,
- Η παρακολούθηση της ποιότητας και ποσότητας των υδάτων στις περιοχές συγκέντρωσης δραστηριοτήτων,
- Ενθάρρυνση της χρήσης τεχνολογιών εξοικονόμησης και επαναχρησιμοποίησης νερού από τις βιομηχανίες και τη γεωργία.

Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:

- Αλλαγές στις παραμέτρους των μετρήσεων της ποιότητας των υδάτων
- Βελτίωση ποιότητας επιφανειακών υδάτων
- Βελτίωση ποιότητας υπόγειων νερών
- Χρήση νερού κατά τομέα (%)
- Ποσοστό ανακύκλωσης νερού
- Αριθμός κυρώσεων για παραβάσεις της Νομοθεσίας περί διαχείρισης υδάτων και επεξεργασίας και διάθεσης υγρών αποβλήτων

#### **Ζ.4.5 Ατμόσφαιρα και κλιματικοί παράγοντες**

Η ατμόσφαιρα της Δημοτικής Ενότητας δεν είναι άμεσα επιβαρημένη από τις εκπομπές της κεντρικής θέρμανσης, την κυκλοφορία και τις γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες. Παρόλα αυτά παρατηρούνται οι δυσμενείς επιπτώσεις της παγκόσμιας κλιματολογικής αλλαγής στο μικροκλίμα της περιοχής (άνοδος θερμοκρασίας, επιμήκυνση της θερμής – ξηρής περιόδου, τάσεις ερημοποίησης κ.λπ.) με τα ακραία καιρικά φαινόμενα είναι πιο συχνά. Περαιτέρω ρύπανση είναι πιθανό να προκαλέσουν η ανάπτυξη των μεταφορικών δικτύων υπερτοπικού χαρακτήρα (Ε65) και η δημιουργία ζωνών οικονομικών/επιχειρηματικών/εμπορικών δραστηριοτήτων.

Σχετικά με τις παραμέτρους αυτές τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τον περιορισμό των επιπτώσεων αφορούν:

- Συχνοί έλεγχοι των εμπλεκόμενων για την τήρηση των κείμενων νομικών διατάξεων και των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων,
- Αυστηρό έλεγχο στα οχήματα για κατοχή ισχύουσας κάρτας ελέγχου καυσαερίων,
- Πρόβλεψη της ομαλής και εύρυθμης πρόσβασης των οχημάτων και ειδικά των βαρέων οχημάτων αποφεύγοντας, στο βαθμό που αυτό είναι αυτό δυνατό, τις διελεύσεις από περιοχές οικιστικών υποδοχέων.

#### **Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:**

- Μεταβολή σε tn/έτος των εκπομπών στην ατμόσφαιρα
- Ποσοστά αύξησης/ μείωσης ρύπων
- Πλήθος εφαρμογής μέτρων πρόληψης και περιορισμού της ρύπανσης
- Ημέρες υπέρβασης ορίων ποιότητας
- Εκπομπές ανά πηγή / κατά κεφαλή
- Επιβατική κίνηση ανά μέσο
- Εμπορευματική κίνηση ανά μέσο
- Κυκλοφοριακοί φόρτοι
- Ποσοστό αύξησης/ μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
- Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά πηγή (%)

#### **Ζ.4.6 Υλικά περιουσιακά στοιχεία**

Μέσω της εφαρμογής των χωρικών ρυθμίσεων του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. αναμένεται σημαντική μείωση των σχετικών συγκρούσεων χρήσεων γης, μεγαλύτερη ασφάλεια δικαίου στο επενδύσιμο κεφάλαιο και αύξηση της ζήτησης για αναπτυξιακές δραστηριότητες και ταυτόχρονη αύξηση της ελκυστικότητας της παρακείμενης περιοχής για συνοδές δραστηριότητες. Επομένως τα αποτελέσματα στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων θα είναι θετικά αλλά θα πρέπει ταυτόχρονα να δοθεί σημασία στην προστασία κοινωνικών ομάδων και υφιστάμενων

παραγωγικών δραστηριοτήτων και την αναδιανομή των ωφελειών από την εκμετάλλευση και αναβάθμιση περιοχών.

Βέβαια, ρυθμίσεις όπως αυτή του καθορισμού των χρήσεων γης, της απαγόρευσης επέκτασης των οικισμών και δόμησης σε συγκεκριμένες ζώνες ενδέχεται να προκαλέσουν αντιδράσεις καθώς μειώνεται η δυνατότητα εκμετάλλευσής τους.

Συνεπώς για την άμβλυση των όποιων επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου προτείνεται να υπάρξει ουσιαστική διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς και πολίτες ώστε να υπάρχει η απαιτούμενη κοινωνική συναίνεση με τις προτεινόμενες αλλαγές χρήσεων αλλά και να διεξάγονται συστηματικοί έλεγχοι από τις αρμόδιες υπηρεσίες για την εφαρμογή του.

Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:

- Μεταβολές χρήσεων γης
- Μεταβολές αξιών γης και αντικειμενικών αξιών
- Ποσοστό υλοποίησης του σχεδιασμού και του καθορισμού χρήσεων γης
- Βαθμός υλοποίησης των προγραμμάτων αναπλάσεων και αναβάθμισης.

#### **Z.4.7 Πολιτιστικό περιβάλλον**

Το ΣΧΟΟΑΠ προβλέπει μια σειρά μέτρων προστασίας και ανάδειξης των στοιχείων της αρχαιολογικής, αρχιτεκτονικής, πολιτιστικής και ιστορικής κληρονομιάς. Γενικά, δεν προβλέπονται δυσμενείς επιπτώσεις καθώς υπάρχει πρόνοια προστασίας και ανάδειξής τους παρόλα αυτά απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίησή τους είναι η εξασφάλιση των αναγκαίων χρηματοδοτήσεων και η ενημέρωση του κοινού με τη χρήση νέων τεχνολογιών.

Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης:

- Αριθμός διατηρητέων κτιρίων που αποκαταστάθηκαν
- Κατάσταση διατηρητέων κτιρίων που δεν έχουν γίνει έργα
- Αριθμός επισκεπτών σε αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους και εκδηλώσεις

#### **Z.4.8 Τοπίο**

Τα μέτρα που θα πρέπει να εφαρμοστούν είναι ένας συνδυασμός των μέτρων που έχουν προταθεί σχετικά με τη βιοποικιλότητα και χλωρίδα, το έδαφος και τα ύδατα και αυτών που ήδη προβλέπονται από το ΣΧΟΟΑΠ Κάμπου. Επιπλέον, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε οι περιοχές που είναι ήδη επιβαρημένες περιβαλλοντικά (ανενεργά μεταλλεία) να μη χρησιμοποιηθούν για τη συγκέντρωση ρυπογόνων δραστηριοτήτων, με την αιτιολογία ότι είναι έτσι και αλλιώς υποβαθμισμένες. Ειδικά για τις τους χώρους αυτούς προτείνεται η αποκατάσταση κάθε χώρου με εργασίες όπως μεταφορά στείρων, διαμόρφωση επιφανειών χωματοκάλυψη,

υδροσπορές, εγκατάσταση φυτών, περίφραξη κ.λπ. καθώς επίσης θα προταθούν ορισμένες νέες χρήσεις που θα μπορούσαν να προστεθούν μετά την αποκατάσταση.

Οι προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης του ΣΧΟΟΑΠ στο επίπεδο του τοπίου, είναι οι εξής:

- Ποσοστό εφαρμογής μέτρων αποκατάστασης ή ενσωμάτωσης στο τοπίο της περιοχής παρέμβασης
- Βαθμός αποκατάστασης τοπίου

### **Z.5 Σύστημα παρακολούθησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ και η Κοινή Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 απαιτούν την παρακολούθηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά την υλοποίηση ενός σχεδίου ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα έγκαιρου εντοπισμού και αντιμετώπισης.

Η πλειονότητα των μέτρων που προτείνει η μελέτη ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου έχουν στόχο την ανάδειξη και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και ουσιαστικά επισημαίνουν την ανάγκη τήρησης της διαδικασίας εκτίμησης και αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και, εν γένει, την εφαρμογή της Νομοθεσίας και των περιβαλλοντικών όρων, τόσο στα δημόσια όσο και στα ιδιωτικά έργα.

Προκειμένου να παρακολουθείται το είδος και το μέγεθος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, απαιτείται η εφαρμογή ενός συστήματος παρακολούθησης το οποίο θα επιτρέπει την κατά το δυνατό άμεση συσχέτιση της εφαρμογής του ΣΧΟΟΑΠ με την περιβαλλοντική κατάσταση του συνόλου της χωρικής ενότητας. Το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης αφορά στη συλλογή πληροφοριών, στη διαχείριση αυτών και στην υιοθέτηση μεθόδων διάχυσης της πληροφορίας σε όλες τις συναρμόδιες αρχές και στο ευρύ κοινό. Οι πληροφορίες αναφέρονται ουσιαστικά σε ένα σύνολο ενδεικτικών προτεινόμενων δεικτών παρακολούθησης που κατηγοριοποιούνται ανά περιβαλλοντική παράμετρο. Η συλλογή πληροφοριών μπορεί να βασίζεται σε δύο πηγές: α) στην πρωτογενή παραγωγή περιβαλλοντικής πληροφορίας από μετρήσεις περιβαλλοντικών παραμέτρων ή/και β) στην εκτίμηση περιβαλλοντικών δεικτών.

Το σύστημα παρακολούθησης πρέπει να επιτρέπει τόσο την ποσοτική εκτίμηση της εξέλιξης της κατάστασης του περιβάλλοντος, όσο και τη δυνατότητα έγκαιρης λήψης διορθωτικών μέτρων, όπου και όταν κάτι τέτοιο απαιτείται. Σε αυτή τη σύνθετη διαδικασία, κατά την οποία προκειμένου να υπάρξουν αξιόπιστα και αξιοποιήσιμα αποτελέσματα, θα πρέπει να συνδυαστούν:

- Η δημιουργία και λειτουργία ενός μηχανισμού παρακολούθησης της εφαρμογής του ΣΧΟΟΑΠ.
- Η παρακολούθηση των μελετών που απαιτούνται για την εφαρμογή του εγκεκριμένου ΣΧΟΟΑΠ.
- Ο έλεγχος και η προστασία του περιβάλλοντος στο σύνολο της περιοχής μελέτης και ιδιαίτερα στις προστατευόμενες περιοχές.

Συνολικά, οι προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης ανά περιβαλλοντική παράμετρο, όπως παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, έχουν ως εξής:

Περιβαλλοντική παράμετρος	Δείκτες παρακολούθησης
Βιοποικιλότητα, χλωρίδα - πανίδα	Μεταβολή της έκτασης των οικοτόπων (%)
	Ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών που παρακολουθούνται
	Ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών που βελτιώθηκε η κατάστασή τους
	Ποσοστό κατάτμησης περιοχών διαβίωσης πανίδας
	Βαθμός κατάτμησης οικοσυστημάτων
	Απώλειες ειδών πανίδας (%)
	Ρυθμός μείωσης ή αύξησης των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών (κατά είδος εάν είναι εφικτό)
	Ισοζύγια πρασίνου
	km <sup>2</sup> ή στρ. αποκατεστημένων/ αναφυτεμένων εκτάσεων
Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία	Κατάσταση ανθρώπινου πληθυσμού και ποιότητας ζωής
	Επίπεδα θορύβου
	Επίπεδα εκπομπής αερίων ρύπων (ιδιαίτερα για το όζον, τα αιωρούμενα σωματίδια και τα οξείδια του αζώτου όπου υπάρχουν υπερβάσεις των ορίων)
	Αριθμός καταγγελιών το έτος ως προς τα όρια θορύβου και την έλλειψη μέτρων διαχείρισης αποβλήτων
	Προσδόκιμα έτη υγιούς ζωής
Έδαφος	Αριθμός γεωτεχνικών μελετών/πλήθος υποδομών
	Αριθμός αποκαταστάσεων χώρων/αριθμό επεμβάσεων
	Αριθμός αναπλάσεων
	Αριθμός έργων προστασίας εδάφους από την διάβρωση/αριθμό επεμβάσεων
	Αριθμός εγκατεστημένων και λειτουργούντων μέτρων πρόληψης – προστασίας από διαρροές
	Αλλαγή χρήσεων γης
	Ποσότητες στερεών και υγρών αποβλήτων που δεν διατίθενται στους κατάλληλους χώρους
Ύδατα	Αλλαγές στις παραμέτρους των μετρήσεων της ποιότητας των υδάτων
	Βελτίωση ποιότητας επιφανειακών υδάτων
	Βελτίωση ποιότητας υπόγειων νερών
	Χρήση νερού κατά τομέα (%)
	Ποσοστό ανακύκλωσης νερού
	Αριθμός κυρώσεων για παραβάσεις της Νομοθεσίας περί διαχείρισης υδάτων και επεξεργασίας και διάθεσης υγρών αποβλήτων.
Ατμόσφαιρα και κλιματικοί παράγοντες	Μεταβολή σε tn/έτος των εκπομπών CO <sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα
	Ποσοστά αυξομείωσης ρύπων
	Εκπομπές ανά πηγή/κατά κεφαλή
	Ποσοστό αυξομείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά πηγή (%)
	Ημέρες υπέρβασης ορίων ποιότητας
	Επιβατική κίνηση ανά μέσο
	Εμπορευματική κίνηση ανά μέσο
Κυκλοφοριακοί φόρτοι	

	Πλήθος εφαρμογής μέτρων πρόληψης και περιορισμού της ρύπανσης
Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Ποσοστό μεταβολής των χρήσεων γης
	Μεταβολές αξιών γης και αντικειμενικών αξιών
	Ποσοστό μεταβολής της αξίας των ακινήτων
	Βαθμός υλοποίησης των προγραμμάτων αναπλάσεων και αναβάθμισης
	Ποσοστό καταβολής αποζημιώσεων ή εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων
Ιστορική - Πολιτιστική κληρονομιά	Αριθμός διατηρητέων κτιρίων που αποκαταστάθηκαν
	Κατάσταση διατηρητέων κτιρίων που δεν έχουν γίνει έργα
	Αριθμός επισκεπτών σε αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους και εκδηλώσεις
Τοπίο	Βαθμός αποκατάστασης τοπίου
	Ποσοστό εφαρμογής μέτρων αποκατάστασης ή ενσωμάτωσης στο τοπίο της περιοχής παρέμβασης

Πίνακας Z.2-3: Προτεινόμενοι Δείκτες

Πηγή: Ομάδα μελέτης

### **Z.5.1 Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα**

Προτείνεται η συλλογή της υπάρχουσας πληροφορίας από όλες τις δυνατές πηγές πληροφόρησης, η συστηματική καταγραφή των συνδέσεων πληροφόρησης και η τακτική ενημέρωση των στοιχείων έτσι ώστε να συνδέονται τυχόν αλλαγές με την υλοποίηση και τη λειτουργία των προβλεπόμενων παρεμβάσεων.

Πηγές πληροφόρησης αποτελούν:

- Το Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ όπου υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από το Δίκτυο Natura 2000 και από το Δίκτυο ΦΙΛΟΤΗΣ (Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση).
- Οι δημοσιεύσεις και εξειδικευμένες έρευνες της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας για την ορνιθοπανίδα.
- Το ΕΚΒΥ (Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων), στο πλαίσιο προγράμματος συνεργασίας με το ΥΠΕΧΩΔΕ (1999-2001), ανέπτυξε εφαρμογή με τίτλο «ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ». Σκοπός ήταν η παραγωγή ενός εύχρηστου εργαλείου για την ενιαία διαχείριση περιγραφικών και χαρτογραφικών δεδομένων των προστατευόμενων περιοχών, δηλαδή την εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα και την εύκολη εξαγωγή πληροφοριών.
- Η πανευρωπαϊκή βάση δεδομένων «CORINE Biotopes Sites Database» που περιλαμβάνει για την Ελλάδα τα στοιχεία των βιοτόπων CORINE. Η καταγραφή των οικοτόπων αποτελεί αξιόλογη προσπάθεια, υπάρχουν, ωστόσο, μεγάλες ελλείψεις οι οποίες αντανακλούν κυρίως την ανεπαρκή καταγραφή των ελληνικών οικοτόπων.

Φυσικά, τα στοιχεία των παραπάνω βάσεων θα πρέπει να ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα στο πλαίσιο έργων και μελετών που υλοποιούνται από αρμόδιους φορείς.



Από τη δραστηριότητα αυτή θα προκύψουν απαντήσεις σε μια σειρά δεικτών που έχουν προταθεί, όπως ο πληθυσμός ειδών χλωρίδας και πανίδας (κατά είδος) και μεταβολές αυτών (ρυθμός μείωσης ή αύξησης των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών) και οι συνδεδεμένες απώλειες ειδών, μεταβολές εκτάσεων οικοτόπων κλπ.

Επιπλέον, σε κάθε είδους παρέμβαση στο πλαίσιο του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. προτείνεται, εφόσον η παρέμβαση γεινιάζει με προστατευόμενη περιοχή να συγκεντρώνονται στοιχεία φύλαξης και σήμανσης αυτών, στοιχεία γεινίασης, καθεστώς παρακολούθησης (σε σχέση με τις υφιστάμενες περιοχές παρακολούθησης, όπως περιγράφηκε στα παραπάνω), δράσεις βελτίωσης.

Το είδος της ανάλυσης θα είναι αυτό της σύγκρισης με την υφιστάμενη κατάσταση. Παρόλο που στην ενότητα εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων δίνεται μια ποσοτική διάσταση στους προτεινόμενους δείκτες, εντούτοις το περιεχόμενο των δεικτών είναι κυρίως ποιοτικό και περιλαμβάνει σύνθετες πληροφορίες και όχι απλές τιμές και μεταβολή αυτών.

#### **Z.5.2 Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία**

Η παρακολούθηση της κατάστασης του ανθρώπινου πληθυσμού προτείνεται να στηριχθεί κυρίως σε στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Όσον αφορά το θόρυβο και τον όγκο αποβλήτων από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις (κυρίως από τα προγραμματιζόμενα έργα του υπερκείμενου προγραμματισμού, όπως είναι τα έργα της εθνικής οδού), προτείνεται να καταγράφονται οι δείκτες που παρουσιάστηκαν παραπάνω.

Θα χρησιμοποιούνται επίσης στοιχεία από ελέγχους του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος.

#### **Z.5.3 Έδαφος**

Όσον αφορά το έδαφος προτείνεται, μέσα από την παρακολούθηση των αλλαγών στις χρήσεις γης, να καταγράφονται αυτές που σχετίζονται με την υλοποίηση των έργων/παρεμβάσεων υποδομών. Με τον τρόπο αυτό θα είναι δυνατή η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων αντιμετώπισης. Κατά τα άλλα προτείνονται οι δείκτες που αναφέρθηκαν παραπάνω, των οποίων όμως τα στοιχεία μπορεί να χρειάζεται να καταγράφονται κατά την έναρξη υλοποίησης των έργων και να διατηρούνται σε περιφερειακό επίπεδο.

#### **Z.5.4 Νερά**

Τα τελευταία χρόνια βρίσκονται σε εξέλιξη προγράμματα του ΥΠΕΚΑ που αφορούν στην παρακολούθηση της ποιότητας των υδατικών πόρων και τα οποία είναι:

α) Το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας και ποσότητας των νερών, που αφορά στον έλεγχο της ποιότητας των νερών ποταμών και λιμνών, σύμφωνα με την κατά περίπτωση οριζόμενη χρήση νερών.

β) Το πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των υπόγειων νερών στο πλαίσιο της Οδηγίας 91/767 για την μείωση της νιτρορύπανσης, βάσει του οποίου προσδιορίστηκαν επτά ευπρόσβλητες ζώνες ως προς τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης.

γ) Η εθνική βάση δεδομένων “ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ” για υδρολογικά και μετεωρολογικά δεδομένα.

Στο πλαίσιο των απαιτήσεων παρακολούθησης της Οδηγίας για τη ΣΠΕ και σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δίκτυα παρακολούθησης θα πρέπει να προσδιορισθούν επακριβώς τα σημεία μέτρησης για τα επιφανειακά, υπόγεια, πόσιμα καθώς επίσης και οι παράμετροι οι οποίες καταγράφονται.

Στα πλαίσια της εφαρμογής των γεωργοπεριβαλλοντικών μέτρων (π.χ. ενισχύσεις προστασίας από τη νιτρορύπανση, βιολογική γεωργία κλπ) του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. οι τελικοί δικαιούχοι πρέπει να διατηρούν και στοιχεία που αφορούν στη χρήση φυτοπροστατευτικών ουσιών. Έτσι, τα στοιχεία αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό και με τις τιμές των δεικτών.

Σε κάθε περίπτωση η ποιότητα των υδάτων επηρεάζεται από πολλές και διαφορετικές δραστηριότητες, οι οποίες μπορεί να λαμβάνουν χώρα και εκτός των ορίων της γεωγραφικής περιοχής και επομένως οι δείκτες ποιότητας υδάτων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των παρεμβάσεων του Σχεδίου, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και άλλες ποιοτικές πληροφορίες (π.χ. στοιχεία για δραστηριότητες, παρεμβάσεις και έργα άλλων προγραμμάτων κλπ). Έτσι στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα (Οδηγία 2000/60ΕΚ), έχει σχεδόν ολοκληρωθεί και εγκριθεί η σύνταξη των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας η οποία αποτελεί μια συνολική προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα του νερού σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).

### **2.5.5 Ατμόσφαιρα και κλιματικοί παράγοντες**

Τα στοιχεία από το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ) καταγράφονται από το ΥΠΕΚΑ στο Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, το ΕΔΠΠ διαχειρίζεται στοιχεία που αφορούν Δίκτυα Μέτρησης, Σταθμούς Μέτρησης, Μετρήσεις Παραμέτρων και Συγκρίσεις με Εθνικά Όρια Ποιότητας Ατμόσφαιρας. Από τη στατιστική επεξεργασία των στοιχείων αυτών και την ανάλυση των μεταβολών τους (μειώσεις, αυξήσεις, χρονική εμφάνιση τάσεων κατά τη διάρκεια του έτους) μπορούν να προκύπτουν συμπεράσματα για την επίδραση των διαφορετικών δραστηριοτήτων στις παραμέτρους ποιότητας της ατμόσφαιρας.

Επιπλέον δείκτες που προτείνεται να περιλαμβάνονται στο σύστημα παρακολούθησης και οι οποίοι μπορεί να παρακολουθούνται σε νομαρχιακό -περιφερειακό επίπεδο και με τη χρήση των αποτελεσμάτων από ελέγχους του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, είναι:

- Αριθμός παραβάσεων που σχετίζονται με υπερβάσεις εκπομπών αερίων ρύπων

- Ποσοστό σοβαρών παραβάσεων/ σύνολο των παραβάσεων
- Ποσοστό κυρώσεων /σύνολο παραβάσεων
- Πλήθος εφαρμογής μέτρων πρόληψης και περιορισμού της ρύπανσης

Τέλος για τους οδικούς άξονες υπερτοπικού επιπέδου (ΠΑΘΕ/Ε65) προτείνεται να καταγράφονται στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων (οχήματα/ έτος) και σύνθεσης κυκλοφορίας και ποσοστά ανά τύπο διερχόμενων οχημάτων.

#### **Z.5.6 Υλικά περιουσιακά στοιχεία**

Όσον αφορά τα υλικά περιουσιακά στοιχεία μπορούν να παρακολουθούνται οι αλλαγές στις χρήσεις γης μέσα από διάφορα προγράμματα που εκπονούνται (π.χ. μέσα από τα στοιχεία του CORINE LAND COVER, αεροφωτογραφήσεις κλπ), οι μεταβολές στην αξία της γης στα διάφορα σημεία της περιοχής μελέτης και οι περιπτώσεις καταβολής αποζημιώσεων ή εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων στην περιοχή.

#### **Z.5.7 Πολιτιστικό περιβάλλον**

Όσον αφορά την πολιτιστική κληρονομιά, συμπεριλαμβανομένων όλων των ιστορικών και αρχιτεκτονικών στοιχείων και αρχαιολογικών χώρων, στο Σχέδιο προβλέπεται η ανάδειξη και αξιοποίηση των σημείων πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής. Ως στοιχείο παρακολούθησης της παραμέτρου αυτής θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το πλήθος και ο βαθμός αλλαγής των στοιχείων αυτών.

#### **Z.5.8 Τοπίο**

Η παρακολούθηση του τοπίου θα μπορεί να πραγματοποιείται μέσω των προτεινόμενων δεικτών που περιγράφηκαν παραπάνω. Παρόλο που οι δείκτες που προτείνονται έχουν ποσοτικό χαρακτήρα, εν τούτοις ποιοτικές πληροφορίες και παρατηρήσεις που έχουν να κάνουν με τις αλλαγές τοπίου κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των παρεμβάσεων είναι αυτές που θα αποτελέσουν την κύρια πληροφόρηση ως προς τις δημιουργούμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, θετικές ή αρνητικές.

## Η. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αποτυπώνονται τα στοιχεία της Κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου. Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006, τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιλαμβάνουν τα εξής:

- i. Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- ii. Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring).

Η απόφαση έγκρισης της παρούσας ΣΜΠΕ περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

A) Συνοπτική περιγραφή του ΣΧΟΟΑΠ με αναφορά στο σκοπό και τους στόχους του.

B) Τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάζονται και στις οποίες είναι δυνατό να εκτιμηθούν πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του ΣΧΟΟΑΠ. Γενική κατεύθυνση για την εφαρμογή του Σχεδίου είναι η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον και ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των έργων – δράσεων που απορρέουν από το ΣΧΟΟΑΠ με γνώμονα την περιβαλλοντική συνιστώσα. Σε αυτό το πλαίσιο δέον να ενσωματώνονται κριτήρια βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων, να προκρίνονται έργα που θα επιφέρουν θετικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, να αποφεύγεται η συγκέντρωση μεγάλου αριθμού ταυτόχρονων παρεμβάσεων σε μία περιοχή και να υπάρχει σχετική απαίτηση περιβαλλοντικής συμμόρφωσης κατά την προκήρυξη/πρόσκληση ενδιαφέροντος των αναπτυξιακών έργων. Συνοπτικά ανά περιβαλλοντική παράμετρο αναφέρεται:

### Βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα

– Τα κριτήρια επιλογής προτάσεων/καθορισμού των ζωνών προστασίας να περιλαμβάνουν σαφείς απαιτήσεις ως προς τη συμβατότητα της αξιολογούμενης πρότασης με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή ανάπτυξής της και να δίνεται προτεραιότητα στην προώθηση των δράσεων που ενισχύουν την προστασία και ανάδειξη φυσικών ενδιαιτημάτων.

– Να αξιοποιείται κατά το μέγιστο δυνατό η διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ για την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων στις ευαίσθητες οικολογικά περιοχές.

– Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.

– Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

– Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην οριοθέτηση και στον καθορισμό χρήσεων γης για έργα και δραστηριότητες κτηρίων και εγκαταστάσεων αναψυχής (π.χ. εστιατόρια), τουριστικών

επιχειρήσεων, βιομηχανιών και βιοτεχνιών χαμηλής όχλησης εντός περιοχών που εμπίπτουν στις ζώνες προστασίας.

– Να δίνεται προτεραιότητα στις δράσεις αποκατάστασης των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) και ειδικότερα αυτών που βρίσκονται εντός οικότοπων.

– Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην οριοθέτηση και τον καθορισμό χρήσεων γης για έργα και δραστηριότητες όπως σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων και προσωρινής αποθήκευσης ανακυκλώσιμων υλικών.

#### Πληθυσμός – ανθρώπινη υγεία

– Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιείται η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων

– Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης σε δημόσιες και ιδιωτικές μονάδες/ επιχειρήσεις

– Να εφαρμόζονται προγράμματα διαχείρισης ρίσκου και αποφυγής ατυχημάτων

– Να γίνεται ορθολογική χωροθέτηση των δικτύων των υποδομών με γνώμονα το είδος, το κόστος και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους

#### Νερά – έδαφος

– Κατά το σχεδιασμό και τη χωροθέτηση των έργων του ΣΧΟΟΑΠ να δίνεται προσοχή στην αποφυγή ρύπανσης και εν γένει δυσμενών μεταβολών του υδρογραφικού δικτύου. Ειδική μέριμνα να ληφθεί κατά τη χωροθέτηση νέων ή την επέκταση υφισταμένων κοιμητηρίων.

– Τα έργα αξιοποίησης των υδάτων να αξιολογούνται σε σχέση με τις γενικότερες επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

– Να καθοριστούν ζώνες προστασίας των υδατορεμάτων της έκτασης. Κατά το σχεδιασμό των αντιπλημμυρικών έργων να λαμβάνεται υπόψη ο ενιαίος χαρακτήρας των ρεμάτων, η προστασία της φυσικής τους οντότητας και η αξιοποίησή τους ως φυσικό στοιχείο μέσα στους οικισμούς.

– Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για την ελαχιστοποίηση των υγρών λυμάτων, τη συλλογή και επεξεργασία τους και την επαναχρησιμοποίησή τους όπου είναι δυνατό.

– Να γίνει προγραμματισμός και σωστή διαχείριση του νερού για άρδευση και ανόρυξη γεωτρήσεων, αλλά και δράσεις όπως η αντιπυρική προστασία.

– Να καθορισθούν περιοχές ειδικής προστασίας των υπόγειων υδροφορέων μέσω υδρογεωλογικής μελέτης για την αποφυγή φαινομένων υφαλμύρισης και ρύπανσης από γεωργοκτηνοτροφικές και οικιστικές δραστηριότητες.

– Να γίνεται σεβαστή η ζώνη απαγόρευσης δόμησης λόγω γεωλογικών αστοχιών.

– Να ενθαρρύνεται η υλοποίηση των έργων σε κατάλληλες περιοχές με γνώμονα την αξιοποίηση κατά το δυνατόν υποβαθμισμένων περιοχών και εδαφών και όχι παραγωγικών γαιών.

– Να ενθαρρύνεται η δημιουργία μικρών οικιακών μονάδων διαχείρισης υγρών ή στερεών αποβλήτων (οικιακοί βιολογικοί καθαρισμοί, κομποστοποιητές κ.ά.) και να προωθηθούν σύγχρονες μέθοδοι διάθεσης των στερεών αποβλήτων (διαλογή στην πηγή) με παράλληλη οργάνωση των συστημάτων ανακύκλωσης και επεξεργασίας των οργανικών απορριμμάτων με κεντρικό γνώμονα τη δραστική μείωση των αποβλήτων που θα καταλήξουν στο έδαφος (ΧΥΤΑ).

#### Ατμόσφαιρα

– Να προωθηθεί η χρήση καθαρών τεχνολογιών και πράσινων καυσίμων, η εγκατάσταση συστημάτων αντιρρύπανσης και η υιοθέτηση συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας.

– Να ενθαρρύνεται η κατασκευή βιοκλιματικών κτηρίων και η χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων για την παραγωγή ενέργειας στις μικρές κλίμακας επιχειρήσεις και στα δημόσια κτήρια.

#### Υλικά περιουσιακά στοιχεία

– Να δημιουργηθεί γεωχωρική βάση δεδομένων για την παρακολούθηση των φυσικών και ανθρωπογενών παραμέτρων.

#### Πολιτιστικό περιβάλλον

– Να διασφαλίζεται ότι η υλοποίηση των έργων και δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ δεν ενέχει κίνδυνο υποβάθμισης θέσεων και περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

– Να αποφεύγεται η χωροθέτηση ασύμβατων ή οχλουσών δραστηριοτήτων πλησίον στοιχείων του πολιτιστικού περιβάλλοντος

– Να λαμβάνεται μέριμνα ώστε κατά τη βελτίωση της προσβασιμότητας σε χώρους εκδηλώσεων πολιτιστικού ενδιαφέροντος να μην αλλοιώνεται η ακεραιότητα του περιβάλλοντος.

#### Τοπίο

– Να λαμβάνονται μέτρα αποκατάστασης του τοπίου κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση των δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ.

– Να δίνεται προτεραιότητα σε δράσεις που ανατρέπουν την υποβάθμιση αστικών και εξωαστικών περιοχών όπως αναπλάσεις, αξιοποίηση ελεύθερων χώρων κ.λπ..

Γ) Περιγραφή του συστήματος παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου.

Δ) Προτεινόμενες πρόσθετες περιβαλλοντικές μελέτες και έργα που πρέπει να εκπονηθούν μετά την έγκριση του ΣΧΟΟΑΠ για την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής μελέτης.

Ε) Το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης. Σε περίπτωση τροποποίησης του ΣΧΟΟΑΠ απαιτείται τήρηση των διαδικασιών που προβλέπονται στην ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017 /2006

ΣΤ) Λοιπές διατάξεις

- Η ΣΜΠΕ συνοδεύει την απόφαση έγκρισης και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της.
- Η μελέτη του ΣΧΟΟΑΠ πρέπει να εναρμονιστεί πλήρως με τους όρους και τις παρατηρήσεις της απόφασης έγκρισης της ΣΜΠΕ.
- Στην απόφαση έγκρισης του ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Κάμπου πρέπει να αναφέρεται ρητά η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ.

Ζ) Τη διαδικασία δημοσιοποίησης της απόφασης έγκρισης.

## **Θ. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ**

Κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν αφορούσαν είτε στη δυσκολία συλλογής του υλικού τεκμηρίωσης (κυρίως λόγω της έλλειψης επικαιροποιημένων στοιχείων και της διασποράς τους σε διαφορετικές πηγές) είτε στην έλλειψη αναλυτικών προδιαγραφών αλλά εκτενούς διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας. Παρόλα αυτά, οι δυσκολίες εκτιμάται ότι ξεπεράστηκαν αφενός με εκτεταμένη έρευνα και συλλογή στοιχείων από διαφορετικές πηγές και αφετέρου με χρήση των υφισταμένων προδιαγραφών της ελληνικής νομοθεσίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και με χρήση στοιχείων και εμπειρίας από διάφορους διαδικτυακούς τόπους.

Σε κάθε περίπτωση, έγινε προσπάθεια, η παρούσα μελέτη να καλύψει ικανοποιητικά τόσο τις τυπικές απαιτήσεις της νομοθεσίας, όσο και τις ουσιαστικές ανάγκες ενός Σχεδίου-Προγράμματος και των επιπτώσεών του στο περιβάλλον.



## I. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται οι **αναγκαίες** πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή των προτάσεων στην περιοχή του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. της Δ.Ε. Κάμπου.

Το ισχύον εθνικό νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στις απαιτούμενες διαδικασίες (μελέτες, εγκρίσεις) για την υλοποίηση των έργων περιλαμβάνει:

- Εγκύκλιος 37/1995 (Αρ.Πρωτ.: 3429/11.9.1995) «Περί εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων».
- Εγκύκλιος 38/05 (Αρ.Πρωτ.: 3434/15-11-2005) Συμπλήρωση, αναμόρφωση και επικαιροποίηση της Εγκυκλίου 37/1995 «Περί εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων».
- Νόμος 3316/2005 (ΦΕΚ 42/Α/22-2-2005) «Περί ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις».

Στην Εγκύκλιο 38/2005 ορίζονται οι διαδικασίες που θα πρέπει να τηρούνται κατά την εκπόνηση μελετών Δημοσίων Έργων όπως Οδικά έργα, Λιμενικά έργα, Υδραυλικά έργα και Κτιριακά έργα. Επισημαίνεται ότι για την περιοχή της Δ.Ε. Κάμπου για την εφαρμογή του σχεδίου δεν απαιτούνται πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες.

### Οι συντάξαντες

**Κωνσταντίνος Παλαιοχωρίτης**  
**Γεωλόγος Msc – G.I.S.**

**Ράππη Αριστέα Χριστίνα**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Ελέγχθηκε, η/ο Επιβλέπουσα/ων**

**Θεωρήθηκε, η Διευθύντρια**

**Περσεφόνη Ράγκου**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

## Κ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναπτυξιακή Καρδίτσας Α.Ε. (n.d.). *Επιχειρησιακό Σχέδιο Ανάπτυξης Νομού Καρδίτσας 2007-2013*. Καρδίτσα: Αναπτυξιακή Καρδίτσας Α.Ε.
- Βαβίζος, Γ., & Μερτζάνης, Α. (2003). *Περιβάλλον: Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων*. Αθήνα : Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- ΕΛ.ΣΤΑΤ, Πληθυσμιακά στοιχεία απογραφής 2011, Κοινωνικο-οικονομικά στοιχεία απογραφής 2001.
- Έππας, Δ., Παρθενοπούλου, Σ., & Πούλιος , Κ. (2007). *Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των Γενικών πολεοδομικών Σχεδίων: Διερεύνηση της εφαρμογής της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης στα πλαίσια των μελετών Γ.Π.Σ. και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.* Θεσσαλονίκη: Τ.Ε.Ε./Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας.
- Καραμπέτσης, Ε. (Νοέμβριος - Δεκέμβριος 2006). Έκθεση του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία - Η κατάσταση στην Ελλάδα: Νομοθετικό πλαίσιο, Όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού, Αποτελέσματα ελέγχων. *Τεχνικά Χρονικά*, 1-23.
- Μανωλιάδης , Ο. (2002). *Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός: Μελέτη και Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων* . Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Μανωλίδης, Κ. (n.d.). *Ο κάμπος της Θεσσαλίας, το δέος της πεδιάδας*. Ανάκτηση Μάρτιος 5, 2014, από Ερευνητικό Πρόγραμμα Greekscapes: Αεροφωτογραφικός άτλαντας ελληνικών τοπίων: <http://galaxy.hua.gr/~landscapesatlas/index.php>
- Τσακίρης, Σ., Δασκαλάκης, Κ., & Λαγκαδινού, Ε. (2012). *Μελέτη Α1 Σταδίου: "Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Θεσσαλίας"*. Αθήνα: Υ.ΠΕ.Κ.Α.
- Τσακίρης, Σ., Δασκαλάκης, Κ., & Λαγκαδινού, Ε. (2012). *Μελέτη Α1 Σταδίου: "Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Θεσσαλίας"*. Αθήνα: Υ.ΠΕ.Κ.Α.
- Greening Regional Development Programmes Network (2006), *Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013*
- Παλαιοχωρίτης Κων/νος (2013) Προκαταρκτική Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας ΣΧΟΟΑΠ Δημοτικής Ενότητας Κάμπου.
- Γεωργούλα Αικατερίνη, Κανδήλα Θωμαή (2013) Μελέτη ΣΧΟΟΑΠ Δημοτικής Ενότητας Κάμπου
- Μουνδράκης Δ.,(1992), *Γεωλογία της Ελλάδας*, Εκδόσεις university studio press
- Papazachos, B.C., Comninakis, P.E., Karakaisis, G.F., Karakostas, B.G., Papaioannou, Ch.A., Papazachos, C.B. and E.M. Scordilis (2000). A catalogue of earthquakes in Greece and

surrounding area for the period 550BC-1999, Publ. Geophys. Laboratory, University of Thessaloniki, 1, 333pp.

- ΙΓΜΕ – Γεωλογικοί χάρτες της Ελλάδας σε κλίμακα 1:50.000 Φύλλα «Καρδίτσα» και «Σοφάδες»
- Κασσιούμης, Κ., (1994), *Η Προστασία της Φύσης στην Ελλάδα. Θεσμικό Πλαίσιο, Προστατευόμενες Περιοχές και Αρμοδιότητες Προστασίας*. Περιοδ. Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα. Τόμ. 5, Τεύχ. 3/94. Θεσσαλονίκη.
- Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου για «τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων». Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 327 της 22/12/2000 σ. 1 – 73.
- Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με «την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων». Επίσημη Εφημερίδα L 197 της 21/7/2001 σ. 30-37.
- Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με «την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων». Επίσημη Εφημερίδα L 197 της 21/7/2001 σ. 30-37
- Οδηγία 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με «πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων καθώς και σχετικά με την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου». Επίσημη Εφημερίδα L 348 της 24/12/2008 σ. 84 – 97.
- ΥΠΕΚΑ (2012) - Εθνική βάση δεδομένων για τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας του Δικτύου Natura 2000.
- Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση "Φιλότης", ΕΜΠ - [www.itia.ntua.gr/filotis](http://www.itia.ntua.gr/filotis)
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ) - [www.ornithologiki.gr](http://www.ornithologiki.gr)
- Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων -Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) - [www.ekby.gr](http://www.ekby.gr)
- ΥΠΕΧΩΔΕ, Περιβαλλοντική Πληροφορία – [www.minenv.gr/4/41/g4100.html](http://www.minenv.gr/4/41/g4100.html)
- Υπουργείο Πολιτισμού – <http://odysseus.culture.gr>
- Ψηφιακή εφαρμογή «Γεωκλίμα» <http://www.geoclima.eu/>

**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ**



Φυσικό περιβάλλον της περιοχής – μονοκαλλιέργεια βαμβακιού



Παραποτάμιο δάσος π. Καλέντζη στη Μέλισσα (νότια του οικισμού)



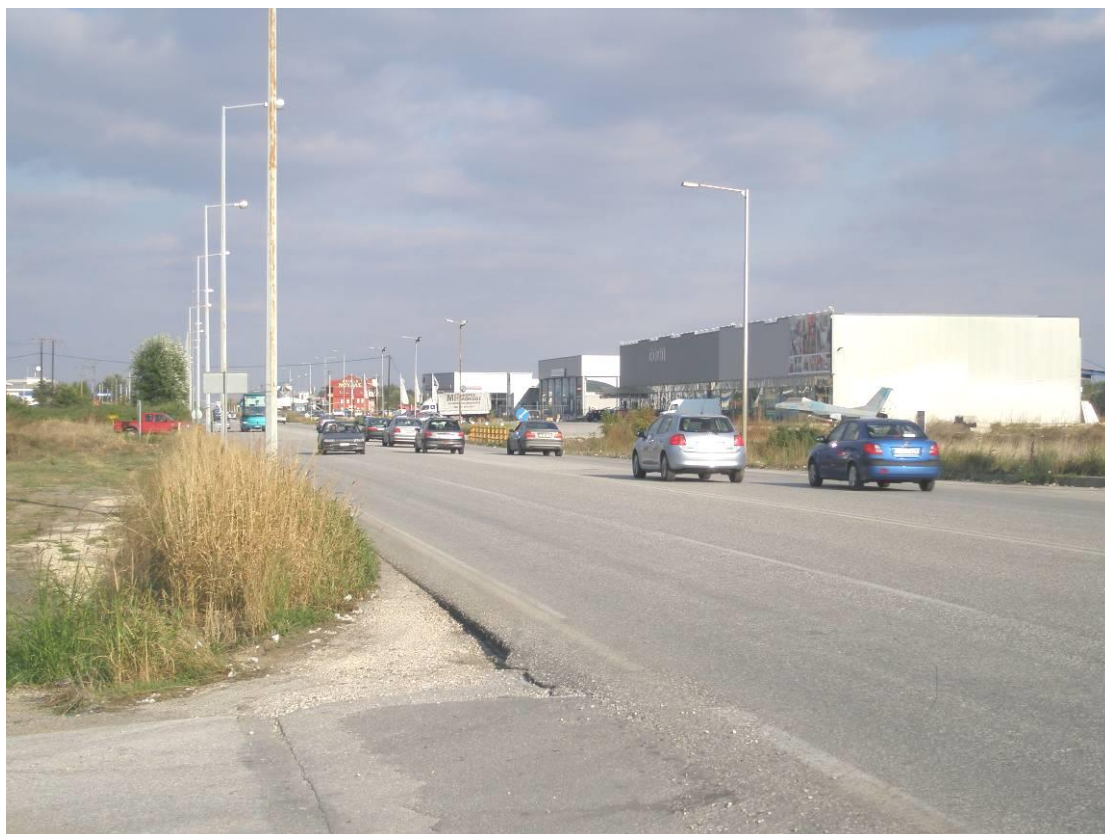


Άποψη του Ποταμού Καλέντζη



Χώρος ανεξέλεγκτης ρίψης μπαζών νότια της Πτελοπούλας





Εθνική οδός Καρδίτσα – Νέο Μοναστήρι στον Πρόδρομο (ζώνη ανάπτυξης εμπορικών δραστηριοτήτων)



Αδόμητες εκτάσεις και παρατημένα γεωργικά μηχανήματα εντός του Αγίου Θεοδώρου



Το αεροδρόμιο στην Μυρίνη



Άποψη του οικισμού Σταυρός, νότια είσοδος

**ΧΑΡΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ)**

1. Χάρτης ευρύτερης περιοχής
2. Γεωλογικός χάρτης
3. Χάρτης φυσικού περιβάλλοντος
4. Χάρτης κάλυψης - χρήσεων γης
5. Χάρτης πρότασης χρήσεων γης και προστασίας περιβάλλοντος



**ΥΔ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**



(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :	<b>ΔΗΜΟ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>						
Όνομα :	<b>ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ</b>	Επώνυμο :	<b>ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΤΗΣ</b>				
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα :	<b>ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΤΗΣ</b>						
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας :	<b>ΖΩΗ ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΤΗ</b>						
Ημερομηνία Γέννησης <sup>(2)</sup> :	<b>01 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1975</b>						
Τόπος Γέννησης :	<b>ΚΑΡΔΙΤΣΑ</b>						
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας :	<b>AZ781916</b>		Τηλ :	<b>2441300296</b>			
Τόπος Κατοικίας :	<b>ΚΑΡΔΙΤΣΑ</b>	Οδός :	<b>ΖΩΓΡΑΦΟΥ</b>	Αριθ:	<b>24</b>	Τ.Κ.:	<b>43100</b>
Αριθ. Τηλεμοιοτύπου (Fax) :	<b>2441300296</b>		Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομ. (E-mail) :		<b>oldvil@gmail.com</b>		

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι είμαι κάτοχος μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 20 (γεωλογικές μελέτες) τάξης Β και κατηγορίας 27 (περιβαλλοντικές μελέτες) τάξης Β με αριθμό μητρώου 17578. Η ισχύς του πτυχίου είναι έως 19/10/2016 και έτος κτήσης το 2004

Καρδίτσα 26/3/2015

Ο Δηλών

**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**



(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :	<b>ΔΗΜΟ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>						
Όνομα :	<b>ΑΡΙΣΤΕΑ - ΧΡΙΣΤΙΝΑ</b>	Επώνυμο :	<b>ΡΑΠΤΗ</b>				
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα :	<b>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΡΑΠΤΗΣ</b>						
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας :	<b>ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΓΕΩΡΓΟΥΛΑ -ΡΑΠΤΗ</b>						
Ημερομηνία Γέννησης <sup>(2)</sup> :	<b>23 ΜΑΙΟΥ 1981</b>						
Τόπος Γέννησης :	<b>ΜΑΡΟΥΣΙ</b>						
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας :	<b>ΑΕ 029379</b>			Τηλ :	<b>210 8030440</b>		
Τόπος Κατοικίας :	<b>ΒΡΙΛΗΣΣΙΑ</b>	Οδός :	<b>ΠΑΙΚΟΥ</b>		Αριθ:	<b>04</b>	Τ.Κ.: <b>15235</b>
Αριθ. Τηλεομοιοτύπου (Fax) :	<b>210 6002506</b>			Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομ. (E-mail) :	Christina_rapti@hotmail.com		

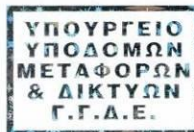
Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι είμαι κάτοχος μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 27 (περιβαλλοντικές μελέτες) τάξης Α με αριθμό μητρώου 23183. Η ισχύς του πτυχίου μου είναι έως 05/12/2024.

Χαλάνδρι 26/3/2015

Η Δηλούσα

**ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ,  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ,  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Δ/ΝΣΗ Δ15 - ΤΜΗΜΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ



**ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ**

(Ν. 716/77)

ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ : 17578

ΕΠΩΝΥΜΟ : ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΤΗΣ

ΟΝΟΜΑ : ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ : ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΓΕΩΛΟΓΟΣ

ΕΔΡΑ ΝΟΜΟΣ : ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΛΑΧΑΝΑ 7 ΚΑΡΔΙΤΣΑ 43100

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ**

(Π.Δ. 541/78 256/98)

α. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 20 ΤΑΞΗ Β

β. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 27 ΤΑΞΗ Β

ΙΣΧΥΕΙ από 19/10/2012 έως 19/10/2016



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΤΡΩΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ



## ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΠΔ 138/2009 / Ν.3316/2005

ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 23183  
Α.Φ.Μ.: 063427096  
Δ.Ο.Υ.: ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΡΑΠΤΗ  
ΟΝΟΜΑ: ΑΡΙΣΤΕΑ-ΧΡΙΣΤΙΝΑ  
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ: ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ  
ΕΔΡΑ ΝΟΜΟΣ: ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΠΑΓΓ. ΕΔΡΑ: ΠΑΪΚΟΥ 4 ΒΡΙΑΗΣΣΙΑ ΤΚ 15235  
ΚΑΤΟΙΚΙΑ: ΠΑΪΚΟΥ 4 ΒΡΙΑΗΣΣΙΑ ΤΚ 15235

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

α. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. .... 5 ..... ΤΑΞΗ ..... Α .....

β. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. .... 27 ..... ΤΑΞΗ ..... Α .....

Ισχύει από ..... 05/12/2014 ..... Εως ..... 05/12/2024 .....

Αθήνα, 8/12/2014.  
Η Δ/ΝΤΡΙΑ  
  
Α. ΚΟΡΚΟΛΛΗ