

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Μελέτη Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής
του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης
του Δήμου Λαρισαίων

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :

ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.. Τεχνικό Γραφείο Μελετών
Κατ. 01 Χωροταξικές και Ρυθμιστικές Μελέτες Τάξη Β'
Κατ. 02 Πολεοδομικές και Ρυμοτομικές Μελέτες Τάξη Β'
Κατ. 14 Ενεργειακές Μελέτες Τάξη Α'
Κατ. 27 Περιβαλλοντικές Μελέτες Τάξη Α'

ΛΑΡΙΣΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

| | |
|--|---|
| Τίτλος μελέτης | : Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Μελέτης Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων |
| Αναθέτουσα αρχή | : «ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ» με έδρα οδός Διονύσου αριθμ. 31, Λάρισα 41222. |
| Κύριος του έργου (ΚΤΕ) | : «ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ» με έδρα οδός Διονύσου αριθμ. 31, Λάρισα 41222. |
| Εργοδότης | : «ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ» με έδρα οδός Διονύσου αριθμ. 31, Λάρισα 41222. |
| Προϊσταμένη Αρχή (Π.Α.) | : Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων. |
| Αρμόδια Αρχή διενέργειας διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης | : Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Θεσσαλίας Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού |
| Ανάδοχος | : Ανάδοχος της μελέτης είναι η εταιρία μελετών με επωνυμία «ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.» και διακριτικό τίτλο «ΥΠΟΔΟΜΩΝ Ε.Ε.». Εκπρόσωπος και Συντονιστής είναι ο κ. Χρήστος Κουτάκος Μηχανικός Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης νόμιμος εκπρόσωπος της ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.. Η έδρα της ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε. οδός Τρικάλων αριθμ. 7, Λάρισα 41222, τηλ. 2410555161 και fax 2410250906 και email: koutakos@gmail.com. |
| Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.) | : Διεύθυνση Πολεοδομίας του Δήμου Λαρισαίων. |
| Συντάκτες Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων | : Χρήστος Παπάς Χημικός Μηχανικός Μελετητής κατ. μελ. 14 τάξης Α' και 27 τάξης Α', Χρήστος Κουτάκος Μηχανικός Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Μελετητής κατ. μελ. 01 τάξης Β' και 02 τάξης Β', και Κωνσταντίνια Σούρλα Μηχ/κός Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. |

Η Μελέτη Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων:

- α) δεν αναφέρεται σε Εθνικό, Δια-Περιφερειακό και Περιφερειακό επίπεδο,
- β) δεν εμπίπτει γεωγραφικά στο σύνολό της ή εν μέρει σε περιοχές του εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000,
- γ) δεν εγκρίνεται με Νόμο, Π.Υ.Σ. ή Υπουργική Απόφαση,
- δ) δεν αφορά τροποποίηση ισχύοντος σχεδίου των προηγούμενων περιπτώσεων (α), (β) και (γ).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 9 |
| 1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | 9 |
| 1.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | 9 |
| 1.2.1 Κλιματικά – βιοκλιματικά χαρακτηριστικά..... | 9 |
| 1.2.2 Τοπίο – αισθητικό περιβάλλον | 10 |
| 1.2.3 Γεωλογικά, εδαφολογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά..... | 10 |
| 1.2.4 Υδατικοί πόροι | 11 |
| 1.2.5 Φυσικό περιβάλλον..... | 11 |
| 1.2.6 Χρήσεις γης – δομημένο περιβάλλον | 12 |
| 1.2.7 Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον | 13 |
| 1.2.8 Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον..... | 13 |
| 1.2.9 Τεχνικές υποδομές – δίκτυα | 13 |
| 1.2.10 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | 15 |
| 1.2.11 Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες..... | 15 |
| 1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ | 16 |
| 1.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ | 21 |
| 1.4.1 Κλιματικά – βιοκλιματικά χαρακτηριστικά..... | 21 |
| 1.4.2 Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον | 21 |
| 1.4.3 Μορφολογικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά..... | 22 |
| 1.4.4 Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά..... | 23 |
| 1.4.5 Υδατικοί πόροι | 23 |
| 1.4.6 Χρήσεις γης – οικιστικό περιβάλλον | 24 |
| 1.4.7 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | 24 |
| 1.4.8 Ανθρώπινη υγεία | 24 |
| 1.4.9 Πολιτιστικό και πολιτισμικό περιβάλλον | 24 |
| 1.4.10 Οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές | 24 |
| 1.4.11 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | 25 |
| 1.4.12 Ακουστικό περιβάλλον..... | 26 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ | 28 |
| 2.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 28 |
| 2.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ - ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ | 28 |
| 2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ | 29 |
| 2.4 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΕΛΕΤΗΣ | 30 |

| | |
|--|----|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ | 33 |
| 3.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΠΕ | 33 |
| 3.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 34 |
| 3.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΛΗΦΘΕΙ ΥΠΟΨΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 35 |
| 3.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ | 36 |
| 3.4.1. Περιβαλλοντικό Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο..... | 36 |
| 3.4.2 Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο χρήσεων γης και χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού | 41 |
| 3.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ | 45 |
| 3.5.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης..... | 45 |
| 3.5.2 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας | 46 |
| 3.5.3 Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού | 48 |
| 3.5.4 Εγκεκριμένα Σχέδια και Προγράμματα για την Περιφέρεια Θεσσαλίας | 51 |
| 3.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 55 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ | 56 |
| 4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | 56 |
| 4.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ | 56 |
| 4.2.1 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Γιάννουλης Δήμου Λαρισαίων | 57 |
| 4.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ | 58 |
| 4.3.1 Προγραμματικά Μεγέθη..... | 58 |
| 4.3.2 Περιγραφή της προς πολεοδόμηση έκτασης | 58 |
| 4.3.3 Ιδιοκτησιακό καθεστώς | 58 |
| 4.3.4 Χωρητικότητα έκτασης | 59 |
| 4.3.5 Απαιτούμενες επιφάνειες γηπέδων για κοινωφελής και κοινόχρηστους χώρους | 59 |
| 4.3.6 Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | 61 |
| 4.3.7 Χαρακτηριστικά της έκτασης που λήφθηκαν υπόψη στον σχεδιασμό..... | 61 |
| 4.3.8 Εκτιμώμενη εισφορά σε γη..... | 61 |
| 4.3.9 Σύνδεση με τις όμορες πολεοδομημένες εκτάσεις | 62 |
| 4.3.10 Διάταξη και εμβαδά οικοδομικών τετραγώνων | 62 |
| 4.3.11 Χωροθέτηση χρήσεων γης ανά οικοδομικό τετράγωνο | 63 |
| 4.3.12 Δίκτυο κοινόχρηστων χώρων και κοινωφελών εγκαταστάσεων | 64 |
| 4.3.13 Δίκτυα κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων | 65 |
| 4.3.14 Δίκτυα κοινής ωφελείας σε επίπεδο πρωτευόντων αξόνων..... | 68 |
| 4.3.15 Τροποποιήσεις εφαπτόμενων ήδη εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων ... | 69 |

| | |
|---|------------|
| 4.3.16 Κτιριοδομικός Κανονισμός / Όροι Δόμησης | 70 |
| 4.3.17 Μέτρα για την ασφάλεια και προστασία από καταστροφές | 71 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ..... | 72 |
| 5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 72 |
| 5.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ | 72 |
| 5.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ..... | 75 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | 78 |
| 6.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 78 |
| 6.1.1 Κλιματικά και μετεωρολογικά στοιχεία | 78 |
| 6.1.2 Βιοκλίμα..... | 84 |
| 6.1.3 Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά..... | 91 |
| 6.1.4 Γεωλογία, εδαφολογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά..... | 92 |
| 6.1.5 Υδατικοί Πόροι | 106 |
| 6.2 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 117 |
| 6.2.1 Γενικά στοιχεία..... | 117 |
| 6.2.2 Προστατευόμενες – Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές | 118 |
| 6.2.3 Περιγραφή του φυσικού περιβάλλοντος της άμεσης περιοχής μελέτης..... | 129 |
| 6.3 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 135 |
| 6.3.1 Χρήσεις γης – χωροταξικός σχεδιασμός | 135 |
| 6.3.2 Δομημένο περιβάλλον | 137 |
| 6.3.3 Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον..... | 138 |
| 6.3.4 Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον..... | 145 |
| 6.3.5 Τεχνικές υποδομές | 158 |
| 6.3.6 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | 165 |
| 6.3.7 Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες..... | 169 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ..... | 170 |
| 7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | 170 |
| 7.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ | 172 |
| 7.2.1 Κλιματικά χαρακτηριστικά | 172 |
| 7.2.2 Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον | 172 |
| 7.2.3 Εδαφολογικά χαρακτηριστικά..... | 172 |
| 7.2.4 Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά..... | 173 |
| 7.2.5 Υδατικοί πόροι | 173 |
| 7.2.6 Χρήσεις γης – οικιστικό περιβάλλον | 174 |
| 7.2.7 Κοινωνικό και Οικονομικό περιβάλλον..... | 174 |

| | |
|--|-----|
| 7.2.8 Ανθρώπινη υγεία | 174 |
| 7.2.9 Πολιτιστικό και πολιτισμικό περιβάλλον | 174 |
| 7.2.10 Φυσικό περιβάλλον / Οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές | 175 |
| 7.2.11 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | 175 |
| 7.2.12 Ακουστικό περιβάλλον | 176 |
| 7.2.13 Συμπεράσματα εκτίμησης - αξιολόγησης και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων | 178 |
| 7.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ | 179 |
| 7.3.1 Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον | 180 |
| 7.3.2 Μορφολογικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά | 180 |
| 7.3.3 Οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές | 181 |
| 7.3.4 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | 181 |
| 7.3.5 Ακουστικό περιβάλλον | 182 |
| 7.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 182 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ | 185 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | 190 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 – ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ | 191 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ως **Περιοχή Μελέτης** για την παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ορίζεται η περιοχή εντός των διοικητικών ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων, της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας, όπως αυτά καθορίστηκαν με το Ν.3852/2010 (Πρόγραμμα Καλλικράτης) και προσαρμόζονται σύμφωνα με τους αναδασμούς που έλαβαν χώρα τα έτη 1972 και 1978, για τον οικισμό της Γιάννουλης. Η συνολική έκταση της περιοχής μελέτης ισούται με 17,72 km².

Ως **Περιοχή Εφαρμογής** ορίζεται η προς πολεοδόμηση έκταση συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ., η οποία αποτελεί τμήμα της επέκτασης της Πολεοδομικής Ενότητας 2 του οικισμού Γιάννουλης, περιγραφόμενο ως Τμήμα 4, σύμφωνα με το Γ.Π.Σ. της Δ.Ε. Γιάννουλης που εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/17-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 225/ΑΑΠ/2013).

1.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.2.1 Κλιματικά – βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Ο πλησιέστερος Μετεωρολογικός Σταθμός στην περιοχή μελέτης, από τον οποίο διατίθενται στοιχεία σε βάθος χρόνου είναι ο Μετεωρολογικός Σταθμός (Μ.Σ.) της Ε.Μ.Υ στην Λάρισα. Η μέγιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία παρατηρείται τον Ιούλιο (27,2 °C) ενώ η ελάχιστη τον Ιανουάριο (5,2 °C), ενώ ακόμα προκύπτει ότι ο Ιούλιος είναι ο πιο ξηρός μήνας του έτους, με μέση σχετική υγρασία 46,6%, ενώ ο πιο υγρός μήνας είναι ο Δεκέμβριος (82,2%).

Φαίνεται πως ο πιο βροχερός μήνας είναι ο Νοέμβριος (56,9 mm), ενώ το χαμηλότερο ύψος βροχόπτωσης εμφανίζεται τον Αύγουστο (16,4 mm), ενώ η συνολική μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται σε 423,2 mm.

Οι δε χιονοπτώσεις δεν είναι ιδιαίτερα συνηθισμένες σε μια πεδινή περιοχή, όπως η περιοχή μελέτης. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Μ.Σ. Λάρισας οι περισσότερες χιονοπτώσεις παρατηρούνται τους μήνες Φεβρουάριο και Ιανουάριο κυρίως στα ορεινά και γίνονται πιο έντονες από τα νότια προς τα βόρεια και από τα ανατολικά προς τα δυτικά. Ακόμη παρατηρούνται συχνές χαλαζοπτώσεις, κυρίως κατά τους μήνες Μάιο και Ιούνιο στα βόρεια της Π.Ε. Λάρισας και κατά τους μήνες Φεβρουάριο ως Απρίλιο στο νοτιότερο τμήμα της, με επιζήμιες επιπτώσεις στην αγροτική παραγωγή.

Οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι οι ανατολικοί, ενώ βόρειοι άνεμοι πνέουν μόνο τους χειμερινούς μήνες του Δεκεμβρίου και του Ιανουαρίου. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι οι άνεμοι είναι χαμηλής εντάσεως κυρίως 2 - 4 Beaufort, με την μεγαλύτερη ένταση να εντοπίζεται τον Ιούλιο (4,1 Bf) ενώ το ποσοστό νηνεμίας είναι πολύ μεγάλο και ξεπερνά το 55% (ΜΣ ΕΜΥ Λάρισας).

Στην περιοχή του Μ.Σ. Λάρισας ο βιοκλιματικός όροφος είναι ημίξηρος με χειμώνα ψυχρό (0°C < m < 3°C) και το κλίμα είναι έντονο-μέσο μεσογειακό.

1.2.2 Τοπίο – αισθητικό περιβάλλον

Η περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, μια αμιγώς πεδινή περιοχή αποτελεί τμήμα της ευρύτερης πεδιάδας Λαρίσης-Τυρνάβου, μία από τις μεγαλύτερες της χώρας. Στα βόρεια δεσπόζει ο όγκος του Ολύμπου (2.918 μ.), ο οποίος παρ' όλο που αποτελεί το βορειότερο τμήμα της Π.Ε. Λάρισας, γίνεται ορατός στον ορίζοντα της περιοχής μελέτης. Στη νότια προέκτασή του, ο Όλυμπος χαμηλώνει στον Κάτω Όλυμπο (Μεταμόρφωση, 1.587 μ.), αφού διαχωριστεί πρώτα από τη χαράδρα του χειμάρρου Ξηρόλακου ή Ζηλιάνα.

Ως συνέχεια του Ολύμπου στα νότια βρίσκεται η Όσσα ή Κίσσαβος (1.978 μ.), που χωρίζεται από τον Όλυμπο με τη διαβρωσιγενή κοιλάδα των Τεμπών, καθώς και το Μαυροβούνι (1.054 μ.), που διαχωρίζεται από την Όσσα μέσω της μικρής πεδιάδας της Αγιάς με το Πλατανόρεμα. Αυτοί οι ορεινοί όγκοι κυριαρχούν στο εγγύτερο τοπίο, ανατολικά της Δ.Κ. Ακόμη νοτιοδυτικά του Κισσάβου βρίσκεται ο χαμηλός και μικρός ορεινός όγκος Γεντίκι ή Γκιντίκι, ενώ στο νότιο τμήμα της Δ.Κ. βρίσκεται το αστικό τοπίο της πόλεως της Λάρισας, τονίζοντας την άμεση εγγύτητα της περιοχής μελέτης με το, εν λόγω, αστικό κέντρο.

Την ευρύτερη θεσσαλική πεδιάδα διασχίζουν ποτάμια και παραπόταμοι αυτών, με κυριότερα τον Πηνειό και τον Τιταρήσιο παίζοντας πολύ σημαντικό ρόλο στην γεωμορφολογία της περιοχής λόγω των διαδικασιών της διάβρωσης και της απόθεσης υλικών αλλά και με τον εμπλουτισμό του υδάτινου δυναμικού (αύξηση των υπογείων υδάτων με τις διαδικασίες της κατείδυσης και της επιφανειακής απορροής). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά το υδρογραφικό δίκτυο, στην ευρύτερη περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης η απορροή λαμβάνει χώρα από σύστημα αποτελούμενο από πρωτεύουσες και δευτερεύουσες διώρυγες, τάφρους και συλλεκτήριες με κύριο αποδέκτη τον Πηνειό. Ειδικότερα στην Δ.Κ. Γιάννουλης, λόγω της πολύ μικρής κλίσης του εδάφους δεν υφίσταται ανάπτυξη κλάδων του υδρογραφικού δικτύου παρά μόνο την κοίτη ροής του Πηνειού ποταμού στα νότια όρια της Δημοτικής Κοινότητας, γεγονός που καθιστά, τον ίδιο, σημαντικό για την γεωμορφολογική εξέλιξη της περιοχής.

1.2.3 Γεωλογικά, εδαφολογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά

Στην περιοχή εφαρμογής, βάσει της γεωλογικής χαρτογράφησης, εμφανίζεται ένας γεωλογικός σχηματισμός. Πρόκειται για το σχηματισμό Ολοκαίνιο : Αλλουβιακές αποθέσεις (al).

Όσον αφορά την υδρογεωλογία, και ειδικότερα την υδροπερατότητα των πετρωμάτων, στην περιοχή μελέτης μπορούν να διακριθούν υδροπερατοί, ημιπερατοί και αδιαπέραστοι σχηματισμοί. Στους αδιαπέραστους σχηματισμούς περιλαμβάνονται οι αργιλικό ορίζοντες των Τεταρτογενών αποθέσεων (των αλλουβιακών αποθέσεων του Ολοκαίνιου (al) στην περιοχή μελέτης).

Τα ρήγματα τα οποία βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και είναι πιθανό αν ενεργοποιηθούν να δημιουργήσουν προβλήματα στην περιοχή εφαρμογής, έκταση προς πολεοδομηση, είναι τα παρακάτω:

- Το ρήγμα Ομολίου (OF) (ενεργό)
- Το ρήγμα Γυρτώνης (GF) (ενεργό ή πιθανά ενεργό)
- Το ρήγμα Ροδιάς (RF) (ενεργό)
- Το ρήγμα Τυρνάβου (TF) (ενεργό)
- Το ρήγμα Λάρισας (LF) (ενεργό ή πιθανά ενεργό)

Σύμφωνα με τον Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (NEAK) οικοδομικών έργων, η περιοχή μελέτης ανήκει στην κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας II.

Σε όλη την Περιοχή Εφαρμογής, έκταση προς πολεοδόμηση συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ., η δόμηση μπορεί να είναι ασφαλής και κατάλληλη. Συνεπώς, η έκταση εντάσσεται στην κατηγορία: κατάλληλη για δόμηση (Κ), πλην της περιοχής που εντοπίζεται στο βόρειο όριο της προς πολεοδόμηση περιοχής και αμέσως μετά την υφιστάμενη αγροτική οδοποιία όπου συναντάται αποστραγγιστική τάφρος.

1.2.4 Υδατικοί πόροι

Την περιοχή μελέτης, Δ.Κ. Γιάννουλης, δεν διατρέχει κάποιο ρέμα ή χείμαρρος. Επίσης δεν εντοπίζονται πηγές. Σημειώνεται ότι ο Πηνειός είναι ο κύριος και πιο αξιόλογος ποταμός της Θεσσαλίας, αποτελεί τον κύριο αποστραγγιστικό αγωγό της Θεσσαλίας καθώς ολόκληρη η πεδινή Θεσσαλία πλην της λεκάνης της Κάρλας, αποστραγγίζεται από αυτόν.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (GR08), στο οποίο εγκρίθηκε το 2014 και αναθεωρήθηκε το 2017, η περιοχή μελέτης ανήκει στην υπολεκάνη 11 της λεκάνης απορροής Πηνειός, με κωδικό: GR16. Παράλληλα, τα Ποτάμια Υδάτινα Σώματα, «Πηνειός Π.5», το «Πηνειός Π.7» καθώς και το «Πηνειός Π.8», αποτελούν φυσικά όρια της περιοχής μελέτης, στα Α-ΝΑ και ΝΔ, αντίστοιχα.

Η οικολογική κατάσταση των Π.Υ.Σ. «Πηνειός Π.5» και «Πηνειός Π.7» χαρακτηρίζεται ελλιπής, ενώ του «Πηνειός Π.8» μέτρια. Αντίστοιχα η χημική κατάσταση των «Πηνειός Π.7» και «Πηνειός Π.8» καλή, ενώ του «Πηνειός Π.5» άγνωστη.

Όσον αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα, η περιοχή μελέτης εμπίπτει στο Σύστημα κώνου Τιταρήσιου με κωδικό GR0800220. Η ποσοτική κατάσταση αυτού αξιολογείται ως κακή, ενώ αντίθετη η ποιοτική του κατάσταση καλή.

1.2.5 Φυσικό περιβάλλον

Προστατευόμενες – Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Εντός των ορίων της περιοχής μελέτης, Δ.Κ. Γιάννουλης, δεν απαντώνται περιοχές που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών.

Κύριες κατηγορίες βλάστησης – Οικοσυστήματα

Η ζώνη βλάστησης που απαντάται στην περιοχή μελέτης, όπως ορίζεται από τον Σ. Ντάφη είναι η Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) (λοφώδης, υποορεινή) - Υποζώνη *Ostryo-Carpinion*.

Χλωρίδα

Το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης της Δ.Κ. Γιάννουλης καλύπτεται από μόνιμα αδρευόμενη γή (αγροτικό τοπίο), βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες και το συνεχές αστικό τοπίο του οικισμού της Γιάννουλης. Η περιοχή είναι πεδινή, με ήπιες κλίσεις, με το τοπίο να έχει διαμορφωθεί κυρίως από την ανθρώπινη παρουσία και τις παρεμβάσεις του ίδιου, επί της περιοχής.

Εντός της περιοχής μελέτης, βιότοποι με φυσική βλάστηση εντοπίζονται στα πρανή των αποστραγγιστικών και αδρευτικών καναλιών, ενώ νότια και ανατολικά, των ορίων της περιοχής μελέτης, οι όχθες και τα πρανή του Πηνειού ποταμού συνιστούν, επίσης, βιότοπους φυσικής

βλάστησης. Η περιοχή «Λειβάδια Τερψιθέας» νοτιοδυτικά της περιοχής μελέτης, καλύπτεται από αξιόλογη βλάστηση και αποτελεί ένα κατάλοιπο παραποτάμιου δάσους κατά μήκος του Πηνειού ποταμού, κοντά στην πόλη της Λάρισας, συνιστά βιότοπο Corine.

Η υδρόβια βλάστηση που αναπτύσσεται αναπτύσσεται στην παρόχθια ζώνη κυρίως του Πηνειού.

Πανίδα πλην ορνιθοπανίδας

Η περιοχή του οικοσυστήματος που περικλείεται εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης θεωρείται σαφώς υποβαθμισμένη από πλευράς πανίδας. Το παραπάνω εξηγείται από τις δυσμενείς συνθήκες φώλιασης και εύρεσης θηράματος στην περιοχή.

Στην περιοχή μελέτης, απαντάται κυρίως μικροπανίδα η οποία αναπτύσσεται στις καλλιεργούμενες εκτάσεις, στα πρηνή του αρδευτικού και αποστραγγιστικού δικτύου και στους πλησιέστερους βιότοπους. Στις καλλιεργούμενες εκτάσεις φιλοξενούνται αρκετά είδη μικροπανίδας, η οποία διατρέφεται κυρίως με τα υπολείμματα και την εντομοπανίδα των γεωργικών καλλιεργειών και διαβιεί και αναπαράγεται στα αυτοφυή δενδρώδη και αγροστώδη είδη που αναπτύσσονται στα όρια των αγρών.

Η παρόχθια βλάστηση που αναπτύσσεται διαμορφώνει μικρές νησίδες φυσικού περιβάλλοντος που εποίκίζονται από την πανίδα. Τα περισσότερα αρδευτικά και αποστραγγιστικά κανάλια είναι χωμάτινα και επιτρέπουν την ανάπτυξη υδρόβιας βλάστησης του αυξητικού χώρου *Phragmitetum* από *P. communis*, *T. augustifolia* και συνοδά είδη. Εκεί φωλιάζουν μικρά παρυδάτια πτηνά, αμφίβια και ερπετά σε ικανούς αριθμούς (όλα τα είδη σαυρών, τα κοινά φίδια της υπαίθρου της κεντρικής Ελλάδας, χελώνες και βάτραχοι).

Ορνιθοπανίδα

Τα είδη ορνιθοπανίδας που αναφέρονται ως είδη χαρακτηρισμού των πλεισιέστερων περιοχών του οικολογικού δικτύου Natura 2000: της ΖΕΠ GR1420011 και ΖΕΠ GR1420013, αντίστοιχα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Δ της ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (ΦΕΚ415/Β/23.02.2012) είναι:

- *Falco naumanni* (Κιρκινέζι)
- *Buteo rufinus* (Αετογερακίνα)

Είδη προτεραιότητας για την περιοχή αποτελούν και τα *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Ciconia ciconia*, *Burhinus oedipnemus*, *Bubo bubo*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulus*, *Melanocorypha calandra* καθώς και τα διαχειμιάζοντα είδη *Falco columbarius* και *Otis tarda*.

1.2.6 Χρήσεις γης – δομημένο περιβάλλον

Οι βασικές κατηγορίες κάλυψης γης εντός της Δ.Κ. Γιάννουλης είναι οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις με ποσοστό 92,6% και η αστική δόμηση σε ποσοστό ίσο με 5,1%, ενώ οι εκτάσεις καλυπτόμενες από νερό, αντιστοιχούν στο 2,1% επί του συνόλου των εκτάσεων, αντίστοιχα.

Σημειώνεται ό,τι η χρονική περίοδος, μεταξύ 1919 έως 1945, συνιστά την πρώτη φάση κατασκευής κτιρίων, στην Δ.Κ. Γιάννουλης. Ειδικότερα, στο χρονικό διάστημα 1971 έως 1981, σημειώνεται έντονη κατασκευαστική δραστηριότητα. Στην περιοχή μελέτης, απαντώνται κτίρια, ως επί το πλείστον, με ένα όροφο. Στην συντριπτική τους πλειοψηφία βασικό υλικό κατασκευής του κτιρίου είναι το μπετόν, και η ύπαρξη κεκλιμένης στέγης με κεραμίδια.

1.2.7 Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον

Στην περιοχή της Δ.Κ. Γιάννουλης εντοπίζονται επτά προϊστορικοί οικισμοί, οι οποίοι δεν έχουν κηρυχτεί ως αρχαιολογικοί χώροι, δεν είναι επισκέψιμοι από το κοινό και δεν έχουν οριστεί ζώνες προστασίας. Στο νοτιοδυτικό άκρο της περιοχής μελέτης βρίσκεται ο κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος της «Αρχαίας πόλης Άργισσα» (ΦΕΚ 430/Β/13-8-1987).

1.2.8 Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον

Δημογραφικά στοιχεία

Ο μόνιμος πληθυσμός της Δ.Κ. Γιάννουλης, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011 ανέρχεται σε 7.885 κατοίκους.

Ο οικισμός της Γιάννουλης παρουσιάζει σημαντική πληθυσμιακή αύξηση ανά δεκαετία, ενώ παρουσίασε από το έτος 1920 (90 κάτοικοι) έως το 2011 (7701) συνολικά αύξηση 8.456,6%.

Κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ)

Το ΑΕΠ για το 2016 στην Π.Ε. Λάρισας είναι 14.375 €. Διαμορφώνεται έτσι μια ευνοϊκότερη εικόνα για την Π.Ε. Λάρισας συγκριτικά με το σύνολο της Περιφέρειας, καθώς και συγκριτικά με την μεταβολή σε κάθε άλλη Π.Ε., όπως διαπιστώνεται από την εποπτεία του Πίνακα 6.3.4.2, που παρατίθεται στο Κεφάλαιο 6.

Απασχόληση – Ανεργία

Η διάρθρωση της απασχόλησης στην Δ.Κ. Γιάννουλης, στο σύνολό της, δεν αποκλίνει από το σύνολο του Δήμου Λαρισαίων. Ο πρωτογενής τομέας παραγωγής συγκεντρώνει το 6,4% της απασχόλησης, ποσοστό κατά πολύ μικρότερο από το αντίστοιχο της Περιφερειακής Ενότητας (18,6%). Ο δευτερογενής τομέας συγκεντρώνει το 20,9% της απασχόλησης, ενώ ο τριτογενής τομέας συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό απασχολούμενων επί του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, στη Δημοτική Κοινότητα, ίσο με 72,7%.

1.2.9 Τεχνικές υποδομές – δίκτυα

Οδικό δίκτυο – μεταφορές

Το οδικό δίκτυο της Δ.Κ. Γιάννουλης περιλαμβάνει εθνικό, επαρχιακό και κοινοτικό δίκτυο.

Πιο συγκεκριμένα εντός των ορίων της Δημοτικής Κοινότητας διέρχεται τμήμα της Ε.Ο.3, η οποία συνδέει τα Φάρσαλα με τη Λάρισα και στη συνέχεια την Ελασσόνα. Ακόμη εντοπίζονται ως επαρχιακή οδός με αριθμό 11, το τμήμα του Λάρισα – Αμπελώννα από 4ο χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης – Τρικάλων. Τρεις τον αριθμό οδοί έχουν χαρακτηριστεί ως κοινοτικές.

Ανατολικά των ορίων της περιοχής μελέτης διέρχεται ο αυτοκινητόδρομος Α1. Αθήνα – Θεσσαλονίκη Εύζωνοι καθώς και ο βασικός σιδηροδρομικός άξονας της χώρας που ενώνει τις δυο μεγάλες μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης.

Οι μεταφορές και οι εξυπηρετήσεις των κατοίκων των οικισμών της περιοχής μελέτης πραγματοποιούνται με:

- Ιδιωτικά μέσα
- Λεωφορειακή γραμμή του Νο 7 του Αστικού ΚΤΕΛ Λάρισας προς τον οικισμό της Γιάννουλης.

Ενεργειακές υποδομές

Εντός της Δ.Κ. Γιάννουλης διέρχονται γραμμές μεταφοράς υψηλής και υπερυψηλής τάσης της ΔΕΗ. Συγκεκριμένα, στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης, διέρχονται δυο τον αριθμό γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας 400 kV (διπλού κυκλώματος). Επιπλέον, το νότιο τμήμα της Δ.Κ. Γιάννουλης διατρέχεται από γραμμές υψηλής τάσης της ΔΕΗ (150 kV), δύο εκ των οποίων διέρχονται από τις παλιές επεκτάσεις της Γιάννουλης (επηρεάζοντας εμφανώς τον πολεοδομικό σχεδιασμό) και μία από το χώρο των Εργατικών Κατοικιών “Μελίνα Μερκούρη”.

Όσον αφορά το φυσικό αέριο, ο κεντρικός αγωγός μεταφοράς, προσεγγίζει την πόλη της Λάρισας καθώς και περιοχές με βιομηχανική συγκέντρωση έξω από αυτήν. Ειδικότερα, σε επίπεδο Δήμου και σε ότι αφορά την περιοχή κάλυψης του συστήματος διανομής φυσικού αερίου, αυτή συνιστά τα όρια της αστικής ζώνης της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας και Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης με δυνατότητα επέκτασης. Στον οικισμό της Γιάννουλης, υπάρχει εγκατεστημένο δίκτυο αγωγών διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης.

Απορρίμματα

Η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται τακτικά εντός του οικισμού της Γιάννουλης και η διάθεσή τους γίνεται στο ΧΥΤΑ Λάρισας.

Τηλεπικοινωνίες – Επικοινωνίες

Στην χωρική ενότητα της Δ.Κ. Γιάννουλης, είναι εγκατεστημένο ενσύρματο δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας του ΟΤΕ, το οποίο καλύπτει επαρκώς την υπάρχουσα ζήτηση του οικισμού της Γιάννουλης. Όσον αφορά τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας καλύπτεται σαφώς από όλους τους παρόχους που λειτουργούν στη χώρα με ασύρματη κάλυψη, κεραιές επί πυλώνων. Επίσης, υπάρχει καλή εξυπηρέτηση από ευρυζωνικό δίκτυο, υψηλών ταχυτήτων.

Ύδρευση - Αποχέτευση

Το δίκτυο ύδρευσης καλύπτει τον οικισμό της Γιάννουλης, το πολεοδομικό συγκρότημα των Εργατικών Κατοικιών “Μελίνα Μερκούρη” καθώς και σύνολο οικονομικών δραστηριοτήτων εκτός των ορίων του οικισμού, στην περιοχή μελέτης. Σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΥΑΛ εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης, βρίσκονται στον οικισμό της Γιάννουλης, τέσσερις υδρευτικές γεωτρήσεις και δυο υδατόπυργοι. Η υδροδότηση γίνεται από την ΔΕΥΑ Λάρισας.

Στην περιοχή μελέτης κοντά στο αντιπλημμυρικό ανάχωμα του Πηνειού ποταμού, βρίσκεται εγκατεστημένη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ). Ο οικισμός της Γιάννουλης διαθέτει δίκτυο αποχέτευσης.

Κοινωνικές υποδομές

Εκπαίδευση: Εντοπίζονται τρία (3) Νηπιαγωγεία, τέσσερα (4) Δημοτικά Σχολεία και (1) Γυμνάσιο και Γενικό Λύκειο, στον οικισμό της Γιάννουλης.

Υγεία-Πρόνοια: Στην περιοχή μελέτης, υπό την εποπτεία της 5ης Υγειονομικής Περιφέρειας λειτουργεί η Τοπική Ομάδα Υγείας (Τ.Ο.Μ.Υ.) Γιάννουλης. Εντοπίζεται επίσης το Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας

Περιφέρειας Θεσσαλίας το οποίο στεγάζεται στις κτιριακές εγκαταστάσεις της Δομής Γιάννουλης του Παραρτήματος Α.μεΑ. Λάρισας «Ο Αριστεύς», ενώ νοτιοανατολικά της περιοχής εφαρμογής βρίσκεται η Θεραπευτική Κοινότητα ΕΞΟΔΟΣ, στις εγκαταστάσεις της πρώην Παιδόπολης του Εθνικού Οργανισμού Πρόνοιας. Επιπλέον, η κάλυψη των αναγκών που σχετίζονται με θέματα υγείας, καλύπτονται από το Γενικό και Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Λάρισας καθώς και το πολεοδομικό συγκρότημα αυτής, η οποία διαθέτει ιατρεία και ιδιωτικές κλινικές, αντίστοιχα. Σημειώνεται ότι εκτός των ορίων της περιοχής μελέτης και σε κοντινή απόσταση, χωροθετούνται κέντρα αποκατάστασης – αποθεραπείας.

Αθλητικές υποδομές: Στην περιοχή μελέτης, εντός του οικισμού της Γιάννουλης υπάρχουν δύο γήπεδα ποδοσφαίρου και ένα γήπεδο μπάσκετ – βόλλευ.

1.2.10 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Για την Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αποτελούν οι εκλυόμενοι ρύποι από αστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες, που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή μελέτης καθώς και σε μια ευρύτερη ζώνη.

Στην περιοχή μελέτης, η κύρια βιοτεχνική – βιομηχανική και μεταποιητική δραστηριότητα εντοπίζεται κατά βάση, συναρτήσει των κυρίως και μη οδικών αξόνων, που διασχίζουν της έκταση της Δ.Κ. Παράλληλα, το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης επιβαρύνεται και από του ρύπους των οχημάτων τα οποία κινούνται επί του τμήματος του αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ, ο οποίος διέρχεται ανατολικά της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης και εκτός των διοικητικών ορίων, αυτής, σε απόσταση περίπου ίση με 4 χιλιόμετρα από την οικισμό της Γιάννουλης.

Η κύρια πηγή ρύπανσης του αέρα από αστικές δραστηριότητες αφορά στην καύση (σόμπες, εγκαταστάσεις καλοριφέρ κ.λπ.) για τη θέρμανση των κτιρίων κατά τους χειμερινούς μήνες. Οι συγκεκριμένοι ρύποι έχουν τοπικό χαρακτήρα και επηρεάζουν άμεσα το ατμοσφαιρικό περιβάλλον των οικισμών.

Όσον αφορά την αγροτική δραστηριότητα παλιότερα στοιχεία¹ που αφορούν στην ευρύτερη περιοχή του Θεσσαλικού Κάμπου αναφέρουν ότι η κατανάλωση καυσίμου κίνησης (ντήζελ) για την κίνηση του μηχανικού καλλιεργητικού και αντλητικού εξοπλισμού στις καλλιεργούμενες εκτάσεις των λεκανών απορροής Πηνειού και Κάρλας ανέρχεται σε 16 λίτρα/στρέμμα/έτος περίπου.

1.2.11 Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες

Οι κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων στην περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, προέρχεται κυρίως από την κυκλοφορία οχημάτων επί του βασικού οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης, δραστηριότητες που σχετίζονται με την λειτουργία των επαγγελματικών εργαστηρίων, βιοτεχνιών – βιομηχανιών, μεταποιητικών εγκαταστάσεων που βρίσκονται χωροθετημένες στην περιοχή καθώς και από τις αστικές λειτουργίες, που αφορούν τον οικισμό της Γιάννουλης αλλά και Λάρισας εξαιτίας της άμεσης γειννίας.

¹Βαβίζος Γ., Ζαννάκη Κ., Ζαφειρόπουλος Δ., Βακάκης, Λαζαρίδης 1995 ΜΠΕ Εκτροπής Αχελώου. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.

1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

Τα προγραμματικά μεγέθη της πολεοδομικής μελέτης έχουν υπολογιστεί με βάση το Προγραμματικό Πλαίσιο που θέτει το εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013), και την εφαρμογή της ΥΑ 10788/5-3-2004 (ΦΕΚ Δ 285/5-3-2004) περί «Έγκρισης πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης “ανοικτής πόλης” και των πολεοδομικών μελετών».

Περιγραφή της προς πολεοδόμηση έκτασης

Η προς πολεοδόμηση έκταση χωροθετείται στην περιοχή μεταξύ του οικισμού της Γιάννουλης και της πόλεως Λάρισας.

Εφάπτεται ανατολικά και νότια με εγκεκριμένα σχέδια πόλεως. Πιο συγκεκριμένα εφάπτεται:

α/ με το νότιο όριο του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης εγκρίθηκε με το από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996), και

β/ με τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο με βάση το οποίο ανεγέρθηκε ο οικισμός του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας με την ονομασία “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992).

Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Η προς πολεοδόμηση έκταση έχει εμβαδόν 47.104,80 τ.μ., είναι ενιαία χωρίς να έχει υποστεί κατάτμηση, και ανήκει κοινώς και αδιαιρέτως σε πλείονα φυσικά πρόσωπα. Η έκταση αυτή αρχικά κατανεμήθηκε κοινώς και αδιαιρέτως σε 53 ίσα μερίδια, τα οποία αγοράστηκαν από ένα (1), δύο (2) ή περισσότερα άτομα. Σήμερα η έκταση ανήκει κοινώς και αδιαιρέτως σε 82 φυσικά πρόσωπα που αποτελούν τα μέλη της ένωσης φυσικών προσώπων που έχει την επωνυμία “ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ”.

Χωρητικότητα έκτασης

Πίνακας 3: Χωρητικότητα της προς πολεοδόμηση έκτασης.

| ΕΚΤΑΣΗ | ΜΕΣΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ | ΣΤΑΘΕΡΟΤΥΠΟ ΩΦΕΛΙΜΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ | ΒΑΘΜΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ | ΣΤΑΘΕΡΟΤΥΠΟ ΓΗΣ ΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ | ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ | ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΒΑΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ |
|--------|---------------------------|---|-----------------|---|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| ha | | τ.μ./κατ. | | τ.μ./κατ. | κατ./ha | κατ. | κατ./ha |
| ε | σ | κ | λ | υ | $d=10.000\sigma/(\kappa+\upsilon)$ | $c=\varepsilon d\lambda$ | $\alpha=c/\varepsilon$ |
| 4,7105 | 0,6 | 40 | 0,4 | 70 | 73 | 138 | 29 |

Απαιτούμενες επιφάνειες γηπέδων

Στο «ΠΕ2 Τμήμα 4» προτείνεται να χωροθετηθούν:

1. γήπεδο χωροθέτησης Πολιτιστικού Κέντρου το ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδό με βάση τις προδιαγραφές των κτιρίων Πολιτιστικών Κέντρων και τον ισχύον ΜΣΔ 0,6,

2. γήπεδο χωροθέτησης γηπέδου Μπάσκετ εμβαδού τουλάχιστον: (α) του απαιτούμενου εμβαδού των προδιαγραφών των εν λόγω γηπέδων, ή (β) του ελλειμματικού εμβαδού των 2.385 τ.μ. που αναφέρεται παραπάνω, επιμερισμένου μεταξύ των Τμημάτων 4 και 5 κατά αναλογία του εμβαδού των εν λόγω τμημάτων, επιλέγοντας το μεγαλύτερο από τα δύο, και
3. ελεύθεροι χώροι για πράσινο, στάθμευση και ελεύθερο γήπεδο (πλατεία), εμβαδού αφαιρουμένων από την υπολογισθείσα σε επόμενη παράγραφο εισφορά σε γη, των παραπάνω εμβαδών των γηπέδων Πολιτιστικού Κέντρου και γηπέδου Μπάσκετ, και των δικτύων κυκλοφορίας (οχημάτων, ποδηλάτων και πεζών) που θα προκύψουν από το σχέδιο ρυμοτομίας.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Χαρακτηριστικά της έκτασης που λήφθηκαν υπόψη στον σχεδιασμό

Η προς πολεοδόμηση έκταση χωροθετείται σε περιοχή μεταξύ του οικισμού της Γιάννουλης και της πόλεως Λάρισας. Αποτελεί αυτοτελή περιοχή επέκτασης, με την έννοια ότι δεν εφάπτεται με άλλες περιοχές επέκτασης που καθορίστηκαν από το ισχύον ΓΠΣ. Συνιστά έκταση ενιαία και συνεχόμενη, χωρίς να διασπάται από υλοποιημένες ή εγκεκριμένες οδούς, δεν περιλαμβάνει κτίσματα, ρέματα, δασικές εκτάσεις και αρχαιολογικούς χώρους, και η κλίση της κυμαίνεται από 0% έως 2%.

Εκτιμώμενη εισφορά σε γη

Για τον υπολογισμό της εισφοράς σε γη εφαρμόζεται το άρθρο 8 του Ν.1337/1983, ως ισχύει σήμερα μετά την θεσμοθέτηση του Ν.4315/14 (ΦΕΚ-269/Α/ 24-12-14) άρθρο 1:

| τμήμα ιδιοκτησίας. | Ποσοστό εισφοράς σε γη | | τμήμα ιδιοκτησίας | Εμβαδόν εισφοράς σε γη |
|---------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|------------------------|
| μέχρι 500 τ.μ. | 10,00% | X | 500,00 τ.μ. | = 50,00 τ.μ. |
| πάνω από 500 τ.μ. μέχρι 1.000 τ.μ. | 20,00% | X | 500,00 τ.μ. | = 100,00 τ.μ. |
| πάνω από 1.000 τ.μ. μέχρι 2.000 τ.μ. | 30,00% | X | 1.000,00 τ.μ. | = 300,00 τ.μ. |
| πάνω από 2.000 τ.μ. μέχρι 10.000 τ.μ. | 40,00% | X | 8.000,00 τ.μ. | = 3.200,00 τ.μ. |
| πάνω από 10.000 τ.μ. | 50,00% | X | 37.104,80 τ.μ. | = 18.552,40 τ.μ. |
| Συνολική έκταση | | | 47.104,80 τ.μ. | 22.202,40 τ.μ. |
| Ποσοστό εισφοράς σε γη | 47,13% | | | |
| έκταση προς οικοδόμηση | | | | 24.902,46 τ.μ. |
| Ποσοστό | 52,87% | | | |

Σύνδεση με τις όμορες πολεοδομημένες εκτάσεις

Η σύνδεση με τις όμορες πολεοδομημένες εκτάσεις διενεργείται μέσω της συλλεκτικής εξωτερικής/περιμετρικής οδού του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης, η οποία εφάπτεται τόσο με την προς πολεοδόμηση έκταση, όσο και με το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο του οικισμού "Μελίνα Μερκούρη".

Διάταξη και εμβαδά οικοδομικών τετραγώνων

Τα εμβαδά των οικοδομικών τετραγώνων φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4: Αρίθμηση Οικοδομικών Τετραγώνων και εμβαδά αυτών.

| Αριθμός Οικοδομικού Τετραγώνου | Εμβαδό σε τ.μ. |
|--|------------------|
| Δ1 | 3.687,96 |
| Δ2 | 3.688,38 |
| Δ3 | 6.456,53 |
| Δ4 | 3.688,38 |
| Δ5 | 3.687,98 |
| Δ6 | 3.692,55 |
| Δ7 | 2.500,61 |
| Δ8 | 1.328,75 |
| Δ9 | 456,71 |
| Δ10 | 1.936,91 |
| Δ11 | 722,18 |
| Δ12 | 282,66 |
| Συνολικό εμβαδόν Οικοδομικών Τετραγώνων | 32.129,62 |
| Υπόλοιπο εμβαδόν διατιθέμενο για οδοποιία | 14.975,18 |
| Συνολικό εμβαδόν προς πολεοδόμηση έκτασης | 47.104,80 |

Χωροθέτηση χρήσεων γης ανά οικοδομικό τετράγωνο

Πίνακας 5: Αρίθμηση Οικοδομικών Τετραγώνων, εμβαδά και χρήση αυτών.

| Αριθμός Οικοδομικού Τετραγώνου | Εμβαδόν σε τ.μ. | Χρήση |
|--|------------------|---|
| Δ1 | 3.687,96 | Αμιγής κατοικία, άρθρο 2 του ΠΔ 23/2/1987 ΦΕΚ Δ 166/6-3-1987) |
| Δ2 | 3.688,38 | |
| Δ3 | 6.456,53 | |
| Δ4 | 3.688,38 | |
| Δ5 | 3.687,98 | |
| Δ6 | 3.692,55 | |
| Δ7 | 2.500,61 | Πλατεία |
| Δ8 | 1.328,75 | Αθλητικές εγκαταστάσεις |
| Δ9 | 456,71 | Γήπεδο στάθμευσης |
| Δ10 | 1.936,91 | Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις) |
| Δ11 | 722,18 | Κοινόχρηστος Χώρος (Κ.Χ.) |
| Δ12 | 282,66 | Κοινόχρηστος Χώρος (Κ.Χ.) |
| Συνολικό εμβαδόν Οικοδομικών Τετραγώνων | 32.129,62 | |
| Υπόλοιπο εμβαδόν διατιθέμενο για οδοποιία | 14.975,18 | Οδοποιία |
| Συνολικό εμβαδόν προς πολεοδόμηση έκτασης | 47.104,80 | |

Δίκτυο κοινοχρήστων χώρων και κοινωφελών εγκαταστάσεων

Σύμφωνα με το ισχύον ΓΠΣ Δ.Ε. Γιάννουλης Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013) δημιουργούνται χώροι Κοινωφελών Εγκαταστάσεων με ξεχωριστά Οικοδομικά Τετράγωνα ΟΤ Πολιτιστικών Κτιρίων και Αθλητικών Εγκαταστάσεων: ΟΤ Δ10, ΟΤ Δ8, ΟΤ Δ7, ΟΤ Δ9. Δημιουργούνται οι κοινόχρηστοι χώροι ΟΤ Δ11 και ΟΤ Δ12. Το σύνολο των Κοινωφελών Εγκαταστάσεων και Κοινόχρηστων Χώρων διαχωρίζονται ή και συνδέονται μεταξύ τους με δίκτυο πεζοδρόμων.

Δίκτυα κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων

Στο εσωτερικό του οικισμού το οδικό δίκτυο ιεραρχείται σε τρία επίπεδα.

- i/ Το κεντρικό οδικό δίκτυο,
- ii/ τις συλλεκτήριες οδούς (τύπου “woonerf”) και

iii/ τους πεζόδρομους.

Πίνακας 6: Εμβαδά επιφανειών δικτύων κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

| Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | Τύπος οδού | Εμβαδό σε τ.μ. | Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης | Συνολικό εμβαδό | Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης |
|--------------------------------|------------|----------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Πρόταση | δρόμοι | 5.627,82 | 11,95% | 14.975,19 | 31,79% |
| | woonerf | 7.737,05 | 16,43% | | |
| | πεζόδρομοι | 1.610,31 | 3,42% | | |

Όσον αφορά τους χώρους στάθμευσης, σε κάθε κατοικία θα προβλέπονται θέσεις στάθμευσης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, οι οποίες χωροθετούνται εντός του οικοπέδου. Για την εξυπηρέτηση της στάθμευσης των επισκεπτών, έχει διατεθεί το ανεξάρτητο οικοδομικά τετράγωνο Ο.Τ.Δ9 όπου οργανώνονται θέσεις στάθμευσης και το οποίο βρίσκεται παραπλευρώς Κοινόχρηστων Χώρων και Κοινοφελών Χρήσεων.

Πίνακας 9: Χώροι Στάθμευσης.

| Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | Θέση χώρων στάθμευσης | Εμβαδό Ο.Τ. σε τ.μ. | Αριθμός Θέσεων Στάθμευσης | Αριθμός Θέσεων Στάθμευσης |
|--------------------------------|---|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| Πρόταση | Ο.Τ.Δ9 | 456,72 | 19 | 46 |
| | παρόδια στάθμευση αυτοκινήτων στο κεντρικό οδικό δίκτυο | | 27 | |

Δίκτυα κοινής ωφελείας σε επίπεδο πρωτευόντων αξόνων

Δίκτυα Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ομβρίων και Ακαθάρτων αστικών λυμάτων

Απαιτείται η σύνταξη μελέτης Δικτύων Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ομβρίων και Ακαθάρτων αστικών λυμάτων για την προς πολεοδόμηση περιοχή, και η υλοποίηση και σύνδεσή τους με τα υφιστάμενα ή προγραμματιζόμενα αντίστοιχα δίκτυα του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως Γιάννουλης. Την ευθύνη για την μελέτη, κατασκευή και λειτουργία των Δικτύων Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ακαθάρτων αστικών λυμάτων, θα έχει η αρμόδια για την περιοχή Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) Λάρισας.

Δίκτυο Ηλεκτροδότησης

Εφαπτόμενα της προς πολεοδόμηση έκτασης διέρχεται δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ Α.Ε.. Μετά την οριστικοποίηση του σχεδίου ρυμοτομίας, ενδεχομένως να απαιτηθεί η επανατοποθέτηση των στύλων του υφιστάμενου δικτύου μέσης τάσης σε καταλληλότερες θέσεις, ώστε αυτοί να μην εμποδίζουν την δόμηση ή την κυκλοφορία των οχημάτων. Σε κατάλληλη θέση του δικτύου μέσης τάσης, θα κατασκευαστεί υποσταθμός για την υποβίβαση του ηλεκτρικού ρεύματος από μέση τάση σε τάση κατανάλωσης. Η θέση αυτή προτείνεται στο ΟΤ Δ11. Με αφετηρία αυτή τη θέση θα κατασκευαστεί δίκτυο μεταφοράς της ενέργειας σε κάθε ιδιοκτησία.

Δίκτυο Τηλεφωνοδότησης

Στο ΟΤ Δ11 προτείνεται να κατασκευαστεί κατανεμητής τηλεφωνικών παροχών. Από την θέση αυτή θα κατασκευαστεί δίκτυο ενσύρματης τηλεφωνικής γραμμής η οποία θα διανέμεται σε κάθε ιδιοκτησία.

Δίκτυο φυσικού Αερίου

Στον οικισμό της Γιάννουλης υπάρχει εγκατεστημένο δίκτυο αγωγών διανομής φυσικού αερίου. Μετά την έγκριση του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου, και ανάλογα με την πρόοδο των έργων διαμόρφωσης των κοινόχρηστων χώρων και την αύξηση της δόμησης, το δίκτυο θα επεκταθεί σταδιακά εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης.

Τροποποιήσεις εφαπτόμενων ήδη εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων

Προτείνεται η τροποποίηση:

α/ του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης το οποίο εγκρίθηκε με το από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996), και

β/ του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου με βάση το οποίο ανεγέρθηκε ο οικισμός του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας με την ονομασία "Μελίνα Μερκούρη" (ΦΕΚ Δ 290/1992),

στα κάτωθι σημεία όπως αυτά παρουσιάζονται στον «Χάρτη Β.2.1 Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό Σχέδιο»:

α1/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) στο τμήμα της μεταξύ των ΟΤΔ1 και ΟΤΔ12 του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου,

α2/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) στο τμήμα της μεταξύ των ΟΤΔ1 και ΟΤΔ6 του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου,

α3/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) στο τμήμα της μεταξύ των ΟΤΔ6 και ΟΤΔ11ΚΧ του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου,

α4/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) σε όλο το μήκος της που εφάπτεται με το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας "Μελίνα Μερκούρη" (ΦΕΚ Δ 290/1992),

β1/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας "Μελίνα Μερκούρη" (ΦΕΚ Δ 290/1992) σε όλο το μήκος της που εφάπτεται με το εγκεκριμένο σχέδιο πόλεως του οικισμού Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996),

β2/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας "Μελίνα Μερκούρη" (ΦΕΚ Δ 290/1992) σε όλο το μήκος της που εφάπτεται με το ρυμοτομικό σχέδιο που προτείνεται με την παρούσα.

ΚΤΙΡΙΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ / ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ**Όροι δόμησης – Περιορισμοί Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου**

| | | |
|---------------------|---------|--|
| Συντελεστής Δόμησης | : | 0,6 |
| Κάλυψη | : | Κατά Ν.Ο.Κ. |
| Αρτιότητα | Πρόσωπο | : 15 μ.μ. |
| | Εμβαδόν | : 400 τ.μ. |
| Ύψος | : | 10,00 μ. + 2,00 μ. σε περίπτωση στέγης |

Λοιποί όροι δόμησης κατά ΝΟΚ

Με βάση τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό (Ν.Ο.Κ.) Ν.4067/12 (ΦΕΚ-79/Α/9-4-12) τίθενται:

i/ Η απόσταση του κτιρίου από τα όρια οικοπέδου $\Delta=3,00 \mu.+0,10xH$ (όπου H είναι το μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος του κτιρίου) ή $\delta=2,50 \mu.+ 0,05xH$, ανάλογα με την περίπτωση, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν.4067/12, «*Ορισμοί συντελεστών και μεγεθών*»

ii/ Η Θέση του κτιρίου στο οικόπεδο όπως ορίζεται στο άρθρο 14 του Ν.4067/12, «*Θέση κτιρίου και εγκαταστάσεων*» και ειδικότερα το εδάφιο δ της παραγράφου 1 αυτού, που ορίζει ότι:

«Όταν το όμορο οικόπεδο είναι αδόμετο ή έχει κτίσμα που έχει κατασκευαστεί πριν την ένταξη της περιοχής σε σχέδιο, το κτίριο επιτρέπεται να εφάπτεται ή να απέχει από το πλάγιο κοινό όριο απόσταση δ»

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Σε περίπτωση φυσικών ή μαζικών καταστροφών το Οικοδομικό Τετράγωνο ΟΤ Δ7 ΠΛΑΤΕΙΑ χρησιμοποιείται ως χώρος συγκέντρωσης των κατοίκων, και για το λόγο αυτό απαγορεύεται η καθιονδήποτε τρόπο αλλαγή χρήσης, ή δόμησή του.

Η διαμόρφωση όλων των οδών κατά την κατασκευή τους (εκτός των πεζοδρόμων), και ο κανονισμός στάθμευσης σε αυτούς, θα πρέπει να επιτρέπει την ελεύθερη διέλευση οχημάτων τουλάχιστον τριαξονικών, με διαστάσεις: Ύψος 3,30 μέτρα, Πλάτος 2,90 μέτρα και Μήκος 7,00 μέτρα.

Επιβάλλεται η τοποθέτηση δύο (2) υδροστομίων (πυροσβεστικών κρουνών) εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης σε σημεία αντίθετα μεταξύ τους, και συγκεκριμένα στην βορειοδυτική γωνία του ΟΤ Δ8 ΧΩΡΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ και στην βορειοδυτική γωνία του ΟΤ Δ11 ΚΧ.

1.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1.4.1 Κλιματικά – βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Με βάση την φύση και τον χαρακτήρα των επεμβάσεων στην περιοχή μελέτης, όπως αυτές αναφέρθηκαν κατά την περιγραφή του σχεδίου δεν αναμένονται επιπτώσεις στα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και εφαρμογής. Έτσι η επίπτωση της προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού της Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων στον εν λόγω τομέα αξιολογείται ως ουδέτερη.

1.4.2 Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων

Μέσω της θεσμοθέτησης της προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής, επιδιώκεται να τακτοποιηθεί πολεοδομικά, η περιοχή επέκτασης, «Τμήμα 4» της Π.Ε. 2, του οικισμού της Γιάννουλης, συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ. Οι όποιες λοιπόν επεμβάσεις δεν αναμένεται εξ' ορισμού να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό τοπίο. Δεν υπάρχει ουσιαστική αλλοίωση του αισθητικού περιβάλλοντος και διαφοροποίηση στην οπτική ρύπανση της ευρύτερης περιοχής, καθώς η προς πολεοδόμηση έκταση αποτελεί συνέχεια ήδη πολεοδομημένων εκτάσεων..

Οι μόνες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται να είναι αυτές που προκύπτουν από την υλοποίηση των προτεινόμενων από το εν λόγω Σχεδίου έργων υποδομής (κατασκευή νέων οδών, δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων και ομβρίων, δικτύου παροχής φυσικού αερίου, κ.α.), τα οποία βέβαια

μελλοντικά και σωρευτικά αναμένονται να έχουν ευεργετικές επιπτώσεις. Έτσι λόγω της κυκλοφορίας οχημάτων, της λειτουργίας εργοταξίων, προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών κ.α. αναμένεται να προκληθούν αρνητικές, ασθενείς, τοπικές, βραχυχρόνιες και πλήρως αναστρέψιμες επιπτώσεις, καθώς εκτείνονται χρονικά μέχρι την ολοκλήρωση των επιμέρους έργων.

Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Προκειμένου να μειωθούν κατά το δυνατό οι αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον που οφείλονται στην κατασκευή των προγραμματιζόμενων έργων προτείνεται να γίνεται αυστηρή τήρηση των κανόνων της ορθής εργοταξιακής πρακτικής.

Για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον κατά τη φάση λειτουργίας των έργων που προκύπτουν από τον προτεινόμενο σχεδιασμό προτείνεται να δοθεί ειδική προσοχή και σημασία κατά τον τελικό σχεδιασμό τους, στην αισθητική διάσταση του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού και την τελική όψη των επιμέρους κτιρίων, καθώς και στη διαμόρφωση των χώρων πρασίνου.

Ακριβέστερος προσδιορισμός και αναλυτικότερη παρουσίαση των ενδεδειγμένων μέτρων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των επιμέρους έργων των προτεινόμενων διορθώσεων - τροποποιήσεων θα πραγματοποιηθεί κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων αυτών.

1.4.3 Μορφολογικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων

Τα προβλεπόμενα από το προτεινόμενη Μελέτη Πολεοδόμησης αναμένεται να επηρεάσουν τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής επέμβασης μέσω της κάλυψης του εδάφους λόγω της δόμησης και των λοιπών κατασκευών, των εκσκαφών για την κατασκευή των επιμέρους έργων, καθώς και μέσω της γενικότερης διαχείρισης των απορριμμάτων τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης όσο και κατά τη λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων. Συνολικά, οι προαναφερθείσες επιπτώσεις αξιολογούνται αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα τους, αλλά ασθενούς έντασης, τοπικής κλίμακας και βραχυχρόνιες μερικώς αντιμετωπίσιμες.

Η λεπτομερής εκτίμηση όλων των προαναφερθεισών επιπτώσεων εξαρτάται από τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των επιμέρους έργων, τα οποία σε κάθε περίπτωση δεν αποτελούν αντικείμενο της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Στα πλαίσια της εν λόγω ΣΜΠΕ ορίζονται οι παρακάτω βασικές κατευθύνσεις:

- Αξιοποίηση πλεοναζόντων εδαφικών υλικών: Αξιοποίηση για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων, είτε για τις ανάγκες διαστρώσεων στον ΧΥΤΑ Λάρισας, υπό την απαραίτητη για κάθε περίπτωση αδειοδότηση.
- Διαχείριση εδαφικών υλικών: Σε περιπτώσεις που πραγματοποιούνται εργασίες εκσκαφών σε θέσεις που η εικόνα της επιφάνειας ή η προγενέστερη χρήση της έκτασης προϊδεάζει για ενδεχόμενη επιβάρυνση του εδάφους με ρύπους, ελέγχονται αντιπροσωπευτικά δείγματα. Σε

περίπτωση που εντοπίζονται συγκεντρώσεις επικίνδυνων ή τοξικών ουσιών που υπερβαίνουν εθνικές ή οριακές τιμές που έχουν καθορισθεί από τα αρμόδια όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα είτε για την εξυγίανση του εδάφους είτε για την ειδική διαχείριση των εκχωμάτων.

- Βελτιστοποίηση ισοζυγίου χωματισμών: Η επαναχρησιμοποίηση των κατάλληλης ποιότητας εκχωμάτων στις επιχώσεις εξασφαλίζεται μέσω κατάλληλου συντονισμού των επιμέρους σταδίων κατασκευής. Ακόμα για να μην εμφανιστούν φαινόμενα εκπτώσεων ή δημιουργίας σκόνης ελαχιστοποιείται ο χρόνος προσωρινής απόθεσης.
- Αποφυγή ρύπανσης: Με την τήρηση των ορθών εργοταξιακών πρακτικών και των εν ισχύ διατάξεων για τη διαχείριση ουσιών που αποτελούν δυνητικούς ρυπαντές του εδάφους (π.χ. χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, υπολείμματα χρωμάτων κ.ά.) προλαμβάνεται η ρύπανση κατά τις εργασίες κατασκευής.
- Εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 «*Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)*» (ΦΕΚ 1312Β/24.08.2010). Η εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ αποσκοπεί στην πρόληψη ή τον περιορισμό των ζημιογόνων για το περιβάλλον επιπτώσεων που προέρχονται από τις εργασίες διαχείρισης.

1.4.4 Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων - Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Η Μελέτη Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων, συνιστά μια χωροταξική / πολεοδομική παρέμβαση επομένως δεν αναμένεται σε καμία περίπτωση να επηρεάσει τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής εφαρμογής. Επομένως οι επιπτώσεις αξιολογούνται ως ουδέτερες.

1.4.5 Υδατικοί πόροι

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων - Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Η επιρροή του προτεινόμενου σχεδιασμού στα επιφανειακά ή τα υπόγεια ύδατα της περιοχής μελέτης μπορεί να σχετίζεται είτε με δυνητική ρύπανση των επιφανειακών υδάτινων πόρων κατά την κατασκευή καθώς και κατά τη λειτουργία λόγω της παραγωγής υγρών αποβλήτων, είτε με την γενικότερη επίδραση στην ποσότητα των υπόγειων υδατικών πόρων λόγω της κατανάλωσης νερού για ύδρευση.

Σημειώνεται πως η λεπτομερής εκτίμηση των επιπτώσεων που συνδέονται με τη διάθεση και την επεξεργασία των λυμάτων των επιμέρους έργων δεν αποτελεί αντικείμενο της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Οι επιπτώσεις αυτές θα εκτιμηθούν με αναλυτικό τρόπο κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτών. Εφόσον λοιπόν ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, που θα περιγραφούν στις παραπάνω αδειοδοτήσεις οι αναμενόμενες επιπτώσεις αξιολογούνται ως ουδέτερες ως προς τον χαρακτήρα τους.

1.4.6 Χρήσεις γης – οικιστικό περιβάλλον

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων - Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Ο προτεινόμενος σχεδιασμός εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις των υπερκείμενων σχεδίων και δεν αναμένεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης και ευρύτερης περιοχής. Αντίθετα, η προσφορά πολεοδομημένης έκτασης θα συμβάλλει στον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης, με τις επιπτώσεις στην περιοχή να αξιολογούνται ως θετικές και μακροχρόνιες.

1.4.7 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων - Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Οι επιπτώσεις του προτεινόμενου σχεδιασμού αναμένεται εξ' ορισμού να είναι ευνοϊκές για το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης. Το Σχέδιο της οργανωμένης οικιστικής ανάπτυξης ωφελεί άμεσα και ακόμη περισσότερο έμμεσα, τους χρήστες και μια σειρά από παραγωγικές και υποστηρικτικές παραγωγικές δραστηριότητες, τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας. Αναμένεται να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, με αποτέλεσμα τη μείωση του ποσοστού ανεργίας στην περιοχή μελέτης και αύξηση των εισοδημάτων, με αποτέλεσμα την αναβάθμιση της τοπικής οικονομίας.

1.4.8 Ανθρώπινη υγεία

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων - Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Ο προτεινόμενος σχεδιασμός της Μελέτης Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων δεν προτείνει νέα έργα τέτοιας κλίμακας τα οποία αναμένεται να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία των κατοίκων της περιοχής μελέτης βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις αξιολογούνται ως ουδέτερες.

1.4.9 Πολιτιστικό και πολιτισμικό περιβάλλον

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων - Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Η προστασία του ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος μια περιοχής και πιο συγκεκριμένα η προστασία των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων περιλαμβάνεται στους στόχους οποιουδήποτε επιπέδου χωροταξικού, αναπτυξιακού, περιβαλλοντικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ή σχεδίων ισοδύναμου αποτελέσματος ή υποκατάστατων τους (παρ. 2 του άρθρου 3 του Ν.3028/2002). Η Μελέτη Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, λαμβάνει υπόψη τους υπάρχοντες κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους, καθώς και το ευρύτερο πολιτιστικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον της περιοχής, χωρίς να επιφέρει επιπτώσεις σε αυτό, λόγω της απόστασης της Περιοχής Εφαρμογής από τα εν λόγω μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους. Επομένως οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του παρόντος Σχεδίου αξιολογούνται ως ουδέτερες.

1.4.10 Οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων

Όσον αφορά τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν στα φυσικά οικοσυστήματα, την χλωρίδα, την πανίδα και τις προστατευόμενες περιοχές της περιοχής μελέτης μπορούν να διαχωριστούν ως εξής:

- επιπτώσεις από την κατάληψη των επί μέρους δραστηριοτήτων (κτιριακών και μη),
- επιπτώσεις στις οικοσυστημικές λειτουργίες των άμεσα γειτνιαζόντων φυσικών οικοσυστημάτων

Μακροχρόνια δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, κατά την φάση λειτουργίας του έργου. Στην περιοχή εφαρμογής, έκταση προς πολεοδόμηση, δεν εντοπίζεται χλωρίδα πέραν της καλλιέργειας που πραγματοποιείται κάθε χρόνο και απουσία πανίδας, εξαιτίας της φύσης της καλλιέργειας και της απουσίας δένδρων. Με την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, η φυτοτεχνική διαμόρφωση που θα τοποθετηθεί από τον Δήμο στους Κοινόχρηστους χώρους και από τους ιδιώτες εντός των οικοπέδων τους, αναμένεται να συμβάλει θετικά στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Επίσης, η περιοχή προς πολεοδόμηση δεν διέπεται από οποιοδήποτε καθεστώς προστασίας.

Όσον αφορά την φάση υλοποίησης των προτεινόμενων έργων αναμένονται ασθενείς και βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις. Πρόκειται για επιπτώσεις στην υφιστάμενη βλάστηση και χλωρίδα από την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων και των έργων που προβλέπονται από το Μελέτη Πολεοδόμησης, οι οποίες περιορίζονται χρονικά μόνο κατά την φάση κατασκευής. Οι εν λόγω επιπτώσεις είναι μερικώς αντιμετωπίσιμες με την λήψη κατάλληλων μέτρων και την τήρηση ορθών εργοταξιακών πρακτικών.

Επομένως σύμφωνα με τα παραπάνω δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, τις προστατευόμενες περιοχές, την πανίδα και την χλωρίδα της περιοχής μελέτης από τον προτεινόμενο σχεδιασμό. Γενικά οι επιπτώσεις από την φάση εφαρμογής του σχεδίου αναμένεται να είναι θετικές μέτριας έντασης, τοπικής κλίμακας και μακροχρόνιες. Αντίθετα οι αρνητικές επιπτώσεις στην φάση κατασκευής, έχουν καθαρά τοπικό χαρακτήρα και ασθενή ένταση, ενώ χαρακτηρίζονται βραχυχρόνιες και μερικώς αναστρέψιμες.

Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Λαμβάνοντας υπ όψιν τα όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα σχετικά με τα οικοσυστήματα, την χλωρίδα, την πανίδα και τις προστατευόμενες περιοχές δεν εντοπίζονται άμεσες αρνητικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδιασμού. Αντιθέτως τα δέντρα και οι θάμνοι και γενικά η φυτοτεχνική διαμόρφωση που θα τοποθετηθεί από τον Δήμο στους Κοινόχρηστους Χώρους, και από τους ιδιώτες εντός των οικοπέδων τους αναμένεται να συμβάλει θετικά στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση για την υλοποίηση επιμέρους έργων και μελλοντικών εγκαταστάσεων θα τηρηθούν τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία για την περιβαλλοντική αδειοδότησή τους.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κρίνεται ακόμη σκόπιμο να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα, κατά την φάση κατασκευής για τον περιορισμό της εκπομπής σκόνης, θορύβου και δονήσεων, τα οποία θα διαταράξουν την χλωρίδα και την πανίδα που διαβιεί σε αυτήν. Σε αυτά τα μέτρα γίνεται αναφορά στις παρακάτω παραγράφους (7.3.4 και 7.3.5).

1.4.11 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων

Οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης αφορούν τόσο την φάση υλοποίησης, όσο και την φάση λειτουργίας των προτεινόμενων έργων. Το προτεινόμενο Σχέδιο

δεν αναμένεται να επιβαρύνει το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, καθώς δεν αναμένονται μεγάλης κλίμακας νέα έργα. Παρόλα αυτά αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους έργων. Αυτές σχετίζονται κυρίως με την λειτουργία των διάφορων απαιτούμενων εργοταξιακών χώρων που έχουν ως αποτέλεσμα την εκπομπή καυσαερίων από τα μηχανήματα και τα βαρέα οχήματα, καθώς και την εκπομπή σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες.

Ως προς την αξιολόγηση οι επιπτώσεις που αναμένονται στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον την περιοχής μελέτης αξιολογούνται ως ουδέτερες. Ενώ οι επιπτώσεις κατά την φάση υλοποίησης του προτεινόμενου Σχεδίου αξιολογούνται ως αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα, αλλά ασθενείς, τοπικής κλίμακας, βραχυχρόνιες και μερικώς αντιμετωπίσιμες με την τήρηση των προβλεπόμενων μέτρων.

Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους προβλεπόμενων έργων αναμένονται επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον. Αυτές πρόκειται να αντιμετωπιστούν ακολουθώντας την ισχύουσα νομοθεσία και ειδικότερα με την εφαρμογή της επιβεβλημένης ορθής εργοταξιακής πρακτικής για τέτοιου είδους έργα. Τα εν λόγω μέτρα θα ληφθούν υπόψη κατά την διαδικασία Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των επιμέρους έργων. Ως γενικές προληπτικές κατευθύνσεις αναφέρονται: η τήρηση της νομοθεσίας για την μείωση των εκπομπών καυσαερίων και η λήψη μέτρων για τον περιορισμό εκπομπής σκόνης στην πηγή.

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση λειτουργίας προτείνεται ο εξορθολογισμός της ενεργειακής κατανάλωσης. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- Εφαρμογή αρχών και τεχνικών του βιοκλιματικού σχεδιασμού και μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων.
- Αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας και γενικότερα καινοτόμων μεθόδων μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης κατά τη λειτουργία των κτιρίων.
- Η ατμοσφαιρική ρύπανση από την λειτουργία των καυστήρων θα αντιμετωπίζεται με την τακτική συντήρησή τους.

Σε κάθε περίπτωση ακριβέστερος προσδιορισμός των απαραίτητων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής προκύπτει κατά την εκπόνηση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων.

1.4.12 Ακουστικό περιβάλλον

Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων

Οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης αφορούν κυρίως την φάση υλοποίησης των επιμέρους έργων, παρά την φάση λειτουργίας τους. Η φάση λειτουργίας χαρακτηρίζεται από απουσία σημαντικών αιτιών παραγωγής υψηλού θορύβου στην προς πολεοδομική έκταση, καθώς η προτεινόμενη χρήση της αμιγής κατοικίας, δεν περιλαμβάνεται στις οχλούσες χρήσεις. Όσον αφορά λοιπόν την φάση της κατασκευής οι αναμενόμενοι θόρυβοι προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου και την κίνηση από και προς το εργοτάξιο των βαρέων οχημάτων, καθώς και του προσωπικού αυτού.

Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον κατά τη φάση υλοποίησης του προτεινόμενου σχεδιασμού χαρακτηρίζονται ως μέτριες και τοπικές για το είδος των έργων που προκύπτουν από τον προτεινόμενο σχεδιασμό και χρονικά και τοπικά περιορισμένες. Ακόμη

αξιολογούνται ως πλήρως αναστρέψιμες, αφού θα διαρκέσουν όσο και η φάση κατασκευής των επιμέρους έργων και μερικώς αντιμετώπισιμες, καθότι δύναται να μετριαστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας, που θα εξειδικευτούν με την έκδοση της απόφασης ή των αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων αυτών.

Προτάσεις - Κατευθύνσεις - Μέτρα αντιμετώπισης

Κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους προβλεπόμενων έργων αναμένονται επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής. Για τον περιορισμό της έντασης αυτών απαιτείται η τήρηση των κανόνων της ορθής εργοταξιακής πρακτικής και η τήρηση της σχετικής εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας, γεγονός που λαμβάνεται υπ όψιν και κατά την διαδικασία Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) των επιμέρους έργων. Οι εν λόγω επιπτώσεις πρόκειται να αντιμετωπιστούν ακολουθώντας παράλληλα τις εξής γενικές κατευθύνσεις:

- Κατάλληλος συντονισμός των εργασιών κατασκευής, για τη μείωση της διασποράς του θορύβου και αποφυγή εκτέλεσης ηχοβόρων εργασιών και διέλευσης βαρέων οχημάτων κατά τις ώρες κοινής ησυχίας, σε θέσεις κατοικημένων περιοχών.
- Ανανέωση του εργοταξιακού εξοπλισμού και τακτική συντήρησή του.

Σε κάθε περίπτωση ακριβέστερος προσδιορισμός των απαραίτητων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής προκύπτει κατά την εκπόνηση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ

2.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η αρχή σχεδιασμού της Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων είναι η Διεύθυνση Πολεοδομίας του Δήμου Λαρισαίων.

Διευθύνουσα υπηρεσία: Δήμος Λαρισαίων/ Διεύθυνση Πολεοδομίας.

2.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ - ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ανάδοχος της μελέτης είναι η εταιρία μελετών με την επωνυμία «ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.» και διακριτικό τίτλο «ΥΠΟΔΟΜΩΝ Ε.Ε.», εγγεγραμμένη στο μητρώο εταιριών μελετών δημοσίων έργων με Αριθμό Μητρώου 888, στην οποία ανατέθηκε η σύνταξη και υποβολή της μελέτης «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Μελέτη Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων. Η μελέτη ακολουθεί τα προβλεπόμενα από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης και υπεύθυνος της μελέτης είναι ο κ. Κουτάκος Χρήστος, Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης και Νόμιμος Εκπρόσωπος της ΥΠΟΔΟΜΩΝ Ε.Ε. Συντάκτης της μελέτης είναι ο κ. Χρήστος Παπάς, Χημικός Μηχανικός, μελετητής κατηγορίας μελέτης 27, ο οποίος στελεχώνει το πτυχίο της εταιρίας.

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ 107017 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006), «*Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ "σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιουνίου 2001 το Νόμο 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/16.10.1986)*».

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

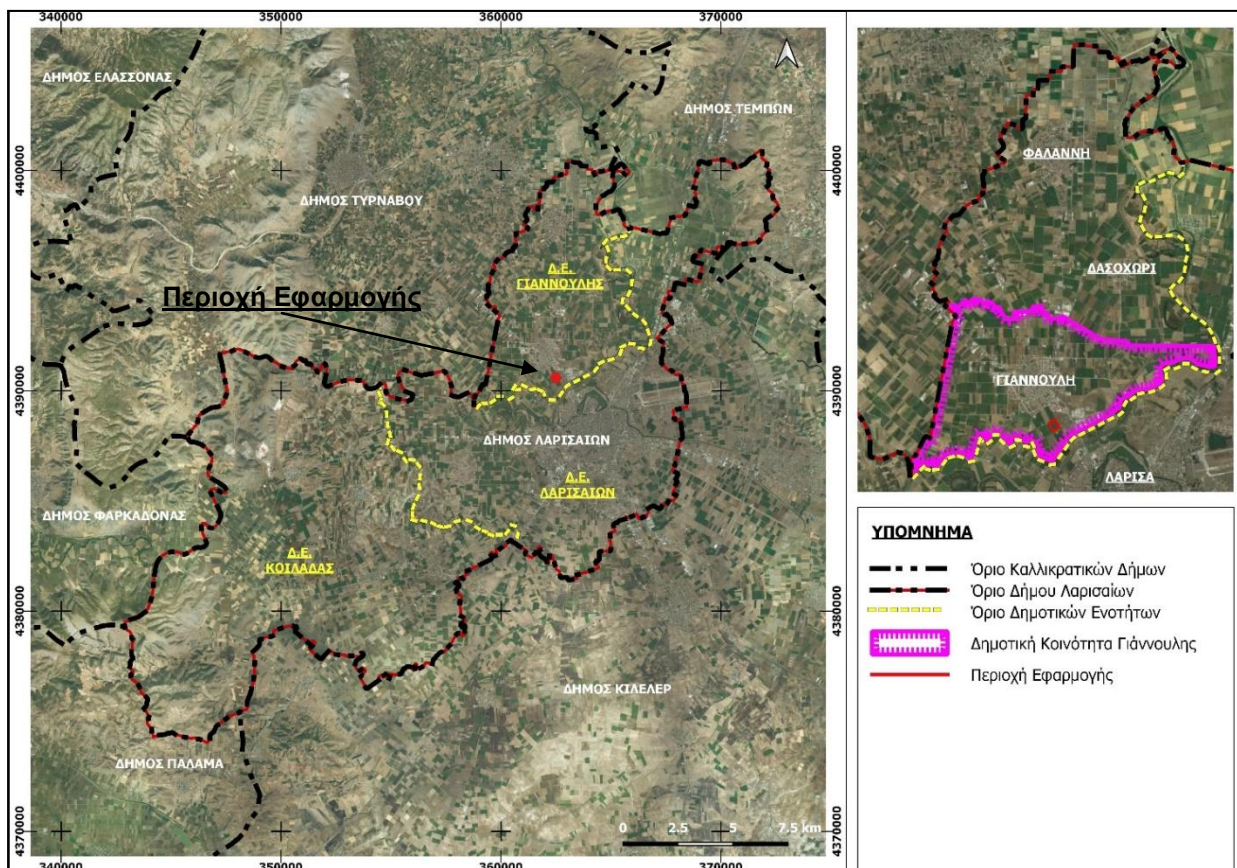
| | |
|--------------------------------------|--|
| Επωνυμία: | «ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.» και διακριτικό τίτλο «ΥΠΟΔΟΜΩΝ Ε.Ε.» |
| Έδρα φορέα: | Τρικόλων 7, Λάρισα, 41222 |
| Υπεύθυνος επικοινωνίας: | Κουτάκος Χρήστος |
| Θέση υπεύθυνου επικοινωνίας: | Συντονιστής Μελέτης |
| Τηλ. υπεύθυνου επικοινωνίας: | (+30) 2410555161 / 6976998453 |
| Φαξ υπεύθυνου επικοινωνίας: | (+30) 2410234236 |
| Email υπεύθυνου επικοινωνίας: | koutakos@gmail.com |

2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο πλαίσιο της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η περιοχή μελέτης οριοθετείται ως εξής:

- Ως **Περιοχή μελέτης** ορίζεται η περιοχή εντός των διοικητικών ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων, της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας, όπως αυτά καθορίστηκαν με το Ν.3852/2010 (Πρόγραμμα Καλλικράτης) και προσαρμόζονται σύμφωνα με τους αναδασμούς που έλαβαν χώρα τα έτη 1972 και 1978, για τον οικισμό της Γιάννουλης. Η συνολική έκταση της περιοχής μελέτης ισούται με 17,72 km².
- Ως **Περιοχή Εφαρμογής** ορίζεται η προς πολεοδόμηση έκταση συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ., η οποία αποτελεί τμήμα της επέκτασης της Πολεοδομικής Ενότητας 2 του οικισμού Γιάννουλης, περιγραφόμενο ως Τμήμα 4, σύμφωνα με το Γ.Π.Σ. της Δ.Ε. Γιάννουλης που εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/17-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 225/ΑΑΠ/2013). Ειδικότερα, η προς πολεοδόμηση έκταση χωροθετείται στην περιοχή μεταξύ του οικισμού της Γιάννουλης και της πόλεως Λάρισας και εφάπτεται ανατολικά και νότια με εγκεκριμένα σχέδια πόλεως. Πιο συγκεκριμένα εφάπτεται:
 - α/ με το νότιο όριο του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης εγκρίθηκε με το από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996), και
 - β/ με τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο με βάση το οποίο ανεγέρθηκε ο οικισμός του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας με την ονομασία "Μελίνα Μερκούρη" (ΦΕΚ Δ 290/1992).

Σχήμα 2.3-1: Περιοχή μελέτης και Περιοχή Εφαρμογής



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

2.4 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η εκπόνηση της Μελέτης με τίτλο «Μελέτη Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του Οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων» ανατίθεται στην σύμπραξη των μελετητικών γραφείων «ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ ΛΑΓΟΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ / ΚΟΥΤΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε. / ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΙΑΚΩΒΑΚΗΣ του ΒΑΪΟΥ / ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΚΑΚΑΡΔΑΚΟΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ / ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΕΓΓΗΣ του ΗΛΙΑ», από την Αναθέτουσα Αρχή και Κύριο του Έργου «ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ».

Η ως άνω μελέτη αφορά την ενιαία και συνεχόμενη έκταση, συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ., η οποία αποτελεί τμήμα της επέκτασης της Πολεοδομικής Ενότητας 2 του οικισμού Γιάννουλης, περιγραφόμενο ως Τμήμα 4, σύμφωνα με το ΓΠΣ/2013 (ΦΕΚ ΑΑΠ/255) της Δ.Ε. Γιάννουλης. Συγκεκριμένα, το εν λόγω «τμήμα 4» αποτελεί έκταση ενός αγροτεμαχίου συνολικού εμβαδού 47.700τ.μ., εκ του οποίου τα 595,09τ.μ. περιελήφθησαν στην περιοχική επέκταση του ΓΠΣ/1987 (ΦΕΚ Δ/655) του οικισμού της Γιάννουλης και πολεοδομήθηκαν με το από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996). Τα υπόλοιπα μη πολεοδομημένα 47.104,80τ.μ. αποτελούν το «Τμήμα 4», και τακτοποιούνται πολεοδομικά με την ως άνω Πολεοδομική Μελέτη.

Το εν λόγω αγροτεμάχιο ιδιοκτησιακά ανήκει στον σύλλογο με την επωνυμία “ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ” ο οποίος αποτελείται από εβδομήντα τρία (73) μέλη, και ο οποίος προχώρησε στην αγορά του αγροτεμαχίου το έτος 1980, με σκοπό την δημιουργία οικοπέδων από την σταδιακή επέκταση του σχεδίου πόλεως της Γιάννουλης, για την ανέγερση πρώτης κατοικίας από τα μέλη του.

Λόγω της παρέλευσης πλέον των 37 ετών από την αγορά του αγροτεμαχίου, ο εν λόγω σύλλογος κατέθεσε στον Δήμο Λαρισαίων την αριθμ. 2264/14-3-2014 αίτηση με την οποία δήλωνε την πρόθεσή του να αναλάβει ο ίδιος την χρηματοδότηση των απαιτούμενων μελετών προκειμένου να ολοκληρωθεί η πολεοδόμησή του, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 2Α του Ν.3316/2005 όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 29 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ Α/209).

Σχετικά ο Δήμος Λαρισαίων με την αριθμ. 46/2015 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής αποδέχτηκε το αίτημα του συλλόγου, και με τις αριθμ. 3/2015 και 71/2015 Αποφάσεις της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και του Δημοτικού Συμβουλίου αντίστοιχα, αποφάσισε την κίνηση της διαδικασίας πολεοδόμησης.

Εν συνεχεία, οι μελετητές της ως άνω Μελέτης, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 7 παρ. 4 του Ν.1337/1983, και με βάση προφορικές κατευθύνσεις της Δ/σης Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Τράπεζας Γης του ΥΠΕΝ, συντάξαν Πολεοδομική Προμελέτη της πολεοδομικής ενότητας (Π.Ε.) 2, η οποία αφού θεωρήθηκε από Δ/ση Πολεοδομίας του Δήμου Λαρισαίων, διαβιβάστηκε στην Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Τράπεζας Γης του ΥΠΕΝ και αφού ελέγχθηκε, εγκρίθηκε με την αριθμ. 27712/31-5-2016 Απόφαση Υπουργού ΠΕΝ και Αν Υπουργού ΠΕΝ περί «Έγκριση πολεοδομικής προμελέτης της πολεοδομικής ενότητας (Π.Ε.) 2 της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ν. Λάρισας).

Σε συνέχεια της ως άνω Πολεοδομικής Προμελέτης της Πολεοδομικής Ενότητας (Π.Ε.) 2, συντάχθηκε Προκαταρκτική Μελέτη για την προς πολεοδόμηση έκταση, κατόπιν και σχετικών κατευθύνσεων που μας δόθηκαν από την Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Τράπεζας Γης του ΥΠΕΝ με το αριθμ. 29639/28-6-2017 έγγραφό της. Η Προκαταρκτική Μελέτη υποβλήθηκε στον Δήμο Λαρισαίων με την αριθμ. 8168/22-11-2017 αίτηση και αποφασίστηκε από τον Δήμο Λαρισαίων η έγκριση, προσωρινή παραλαβή και θετική γνωμοδότηση επί των περιεχομένων της με την αριθμ. 72/2017 Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και την αριθμ. 876/2017 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Η πολεοδομική μελέτη συνοδεύεται από υποστηρικτικές αυτής μελέτες στις οποίες περιλαμβάνονται (α) Τοπογραφική Μελέτη, (β) Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας και (γ) Πράξη Εφαρμογής. Μέχρι σήμερα έχουν εκπονηθεί και έχουν παραδοθεί οι (α) Τοπογραφική Μελέτη και (β) Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, και αποφασίστηκε από τον Δήμο Λαρισαίων η έγκριση και προσωρινή παραλαβή τους με την αριθμ. 57/2018 Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και την αριθμ. 584/2018 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου. Προηγουμένως η Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας εγκρίθηκε και από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας με την αριθ. πρωτ. 3235/210516/23-05-18 απόφασή της περί «Έγκριση της μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας για δόμηση τμήματος της Πολεοδομικής Ενότητας (Π2) του Οικισμού Γιάννουλης της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων και σχετική γνωμοδότηση στο πλαίσιο της αντίστοιχης Πολεοδομικής μελέτης».

Κατόπιν των παραπάνω η Δ/νουςα Υπηρεσία με το αριθμ. 7722./30-08-2018 έγγραφό της, έδωσε την εντολή για την εκπόνηση του Σταδίου Β1' της πολεοδομικής μελέτης, ήτοι της κατηγορίας μελέτης 02 (πολεοδομική και ρυμοτομική μελέτη).

Το Στάδιο Β1' συντάχθηκε και υποβλήθηκε στον Δήμο Λαρισαίων με την αριθμ.7889/4-9-2018 αίτηση.

Εν συνεχεία το Στάδιο Β1' τέθηκε από την Δ/νουςα Υπηρεσία σε διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης κατά την οποία:

α/ δημοσιεύτηκε στον τοπικό ημερήσιο τύπο σχετική ανακοίνωση, και

β/ στάλθηκε στους αρμόδιους φορείς για γνωμοδότηση.

Αναλυτικότερα:

Α/ Δημοσιεύτηκε στον τοπικό ημερήσιο τύπο ήτοι στις εφημερίδες "Ελευθερία" και "Κόσμος" επί δύο συνεχόμενες ημέρες την 16/10/2018 και την 17/10/2018 ανακοίνωση του Δήμου Λαρισαίων με αριθμ. πρωτ. 9679/15-10-2018, με την οποία γνωστοποιούνταν στους πολίτες η διενέργεια της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης, και καλούνταν κάθε ενδιαφερόμενος φυσικό ή νομικό πρόσωπο να υποβάλλει ενστάσεις ή προτάσεις επί των περιεχομένων της μελέτης εφόσον είχε λόγους για αυτό, εντός 15 ημερών από την δημοσίευση της ανακοίνωσης.

Κατά την διάρκεια της ως άνω προθεσμίας, όπως μας γνωστοποιήθηκε προφορικά από την Δ/νουςα Υπηρεσία, ουδεμία ένσταση ή εναλλακτική πρόταση υποβλήθηκε επί των περιεχομένων της μελέτης.

Σχετικά θα πρέπει να εκδοθεί Βεβαίωση Δημάρχου και να επισυναφθεί των περιεχομένων του φακέλου της μελέτης, μαζί με τα φωτοαντίγραφα των ως άνω δημοσιεύσεων.

Β/ Στάλθηκε σε αρμόδιους φορείς με το αριθμ. 9995/22-10-2018 έγγραφο της Δ/νουςας Υπηρεσίας μαγνητικός δίσκος (cd) με τα περιεχόμενα της μελέτης, προκειμένου αυτοί να γνωμοδοτήσουν για θέματα αρμοδιότητάς τους.

Σχετικά γνωμοδότησαν οι κάτωθι υπηρεσίες:

1. Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας, ΔΙΠΕΧΩΣΧ, Σωκράτους 111, 41336 Λάρισα, με το αριθμ. πρωτ. 2900/182494/12-11-2018 έγγραφό της.
2. Η Κτηματική Υπηρεσία Λάρισας, Παναγούλη 73, 41223 Λάρισα, με το αριθμ. πρωτ. 94971/12-11-2018 έγγραφό της.
3. Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας,, Μεζούρλο, 41500 Λάρισα, με το αριθμ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΛΑΡ/ΤΠΚΑΜ/538001/384565/4702/722/7-12-2018 έγγραφό της.
4. Η Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας και Κεντρικής Στερεάς Ελλάδας, Μεταμορφώσεως 41, 38001 Βόλος, με το αριθμ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΘΚΣΤΕ/568124/58381/4073/29-11-2018 έγγραφό της.
5. Η Περιφέρεια Θεσσαλίας Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Π.Ε. Λάρισας / Τμήμα Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής, ΠΕΧΩ Καλλισθένους 27 & Θεοφράστου, 41335

- Λάρισα, η οποία με το αριθμ. πρωτ. 17775/26-12-2018 έγγραφό της, μας απέστειλε την αριθμ. 223/2018 γνωμοδότηση της ΠΕΧΩΠ Π.Ε. Λάρισας.
6. Ο Ο.Τ.Ε., Οδός Σαρίμβη, 41334 Λάρισα, με το αριθμ. πρωτ. 52/574/13-12-2018 έγγραφό του.
 7. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία, Ιωαννίνων 96, Λάρισα, με το αριθμ. πρωτ. 8123 Φ.701.1/30-11-2018 έγγραφό της.
 8. Το Γενικό Επιτελείο Στρατού / Διεύθυνση Υποδομής και Περιβάλλοντος με το αριθμ. πρωτ. Φ.902/1182/823238/11-12-2018 έγγραφό του.

Όπως προκύπτει από τα περιεχόμενα των εγγράφων, ουδεμία ένσταση δεν διατυπώθηκε επί των περιεχομένων της μελέτης.

Η Πυροσβεστική Υπηρεσία Ν. Λάρισας, Τμήμα Προληπτικής και Κατασταλτικής Πυροπροστασίας, στο έγγραφό της προτείνει τα προτεινόμενα από την μελέτη υδροστόμια (πυροσβεστικοί κρουνοί) εντός του οικισμού, να τοποθετηθούν σε σημεία αντίθετα μεταξύ τους.

Συνεπώς, από τα αποτελέσματα της διαδικασίας διαβούλευσης δεν προκύπτει αναγκαιότητα αλλαγής των περιεχομένων του Σταδίου Β1 του Σχεδίου «Μελέτη Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του Οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων», εκτός από την ενότητα «7. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ» η οποία προτάθηκε με την αριθμ. 1097/8-2-2019 αίτηση του αναδόχου του έργου.

Επίσης, στα πλαίσια της σύνταξης της Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας εκδόθηκε η αριθμ. 4110/27-06-2017 Απόφαση της Δ/σης Τεχνικών Έργων, της Γεν. Δ/σης Αναπτ. Προγ/σμού Περιβ/ντος και Υποδομών, της Περιφέρειας Θεσσαλίας, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 38 του Ν.Δ. 3881/1958 «περί Έργων Εγγύων Βελτιώσεων» (ΦΕΚ 181Α/30-10-1958) στα πλαίσια της σύνταξης της παρούσας πολεοδομικής μελέτης, Σύμφωνα με την απαγορεύεται η εγκατάσταση οικοδομών σε απόσταση μικρότερη των δεκαπέντε (15) μέτρων από το χείλος της αποστραγγιστικής τάφρου που βρίσκεται βορειοδυτικά της προς πολεοδόμηση έκτασης.

Κατόπιν των παραπάνω η Δ/νουςα Υπηρεσία με το αριθμ. 5983/11-07-2019 έγγραφό της, έδωσε την εντολή για την εκπόνηση του Σταδίου Β2' της πολεοδομικής μελέτης, ήτοι της κατηγορίας μελέτης 02 (πολεοδομική και ρυμοτομική μελέτη), το οποίο συντάχθηκε και υποβλήθηκε με την αριθμ. 6636/29-7-2019 αίτηση.

Κατόπιν ελέγχου του από την Δ/νουςα Υπηρεσία, με το αριθμ. 11458/17-12-2019 έγγραφό της, ζητήθηκαν ορισμένες διορθώσεις επί των περιεχομένων του Σταδίου Β2', οι οποίες υποβλήθηκαν με την αριθμ. 1009/3-2-2020 αίτηση. Κατόπιν αυτών η μελέτη εγκρίθηκε από τον Δήμο Λαρισαίων με την αριθμ. 19/2020 Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και την αριθμ. 107/2020 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Στην συνέχεια η μελέτη διαβιβάστηκε στην Περιφέρεια Θεσσαλίας, Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού, η οποία αφού την έλεγξε, συνέταξε εισήγηση αποδοχής της μελέτης και διαβίβασε τον φάκελο με το αριθμ. 219148/3-9-2020 έγγραφο προς το Συμβούλιο Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων Π.Ε. Λάρισας, το οποίο την αποδέχθηκε ομόφωνα με την Πράξη 10^η /Πρακτικό 3^ο της 22-9-2020.

Σε συμφωνία με τα παραπάνω, εκπονείται η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία συνοψίζεται ως απαραίτητη υποστηρικτική μελέτη για την οριστική έγκριση του σχεδίου με τίτλο «Μελέτη Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων», για λόγους άρτιας χωρικής οργάνωσης και εξαγωγής κατευθύνσεων για την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΠΕ

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) αποτελεί τη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος και έχει θεσμοθετηθεί στη χώρα μας με την ΚΥΑ 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006), στο πλαίσιο εναρμόνισης με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιουνίου 2001 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων».

Σκοπός της ΚΥΑ 107017/28.08.2006 είναι η θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον. Με τον τρόπο αυτό, η περιβαλλοντική διάσταση ενσωματώνεται με τα μέτρα και τις διαδικασίες αυτές πριν την υιοθέτηση των σχεδίων και προγραμμάτων, στο πλαίσιο μιας ισόρροπης ανάπτυξης και στην προσπάθεια επίτευξης αειφόρου ανάπτυξης και υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας.

Πρόκειται για πιστή μεταφορά της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ στα μέτρα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής πραγματικότητας. Τα ειδικότερα στοιχεία της σε σχέση με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ είναι:

- Ο σαφέστερος καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, στο οποίο εντάσσονται συγκεκριμένα είδη σχεδίων και προγραμμάτων, όπως Επιχειρησιακά Προγράμματα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλα σχέδια και προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ειδικά ή Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και σημαντικός αριθμός άλλων συγκεκριμένων ειδών σχεδίων και προγραμμάτων.
- Η θέσπιση της διαδικασίας περιβαλλοντικού προελέγχου, ώστε να διαπιστώνεται εάν για ένα σχέδιο ή πρόγραμμα απαιτείται όντως να τηρηθεί η διαδικασία ΣΠΕ.
- Η ρύθμιση του τρόπου διαβούλευσης, τόσο στο εσωτερικό όσο και διασυνοριακά.
- Ο καθορισμός των απαιτήσεων από την περιβαλλοντική μελέτη, για την οποία εισάγεται ο όρος «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ).

Ειδικότερα, στο άρθρο 6 της εν λόγω ΚΥΑ ορίζονται μια σειρά χαρακτηριστικών που πρέπει να διαθέτει η ΣΜΠΕ:

- Στη ΣΜΠΕ εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προγράμματος.
- Η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει τις πληροφορίες που μπορεί να απαιτούνται για την εκτίμηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες γνώσεις και μεθόδους εκτίμησης, το περιεχόμενο και το επίπεδο λεπτομερειών του σχεδίου ή του προγράμματος, το στάδιο της διαδικασίας εκπόνησής του και το βαθμό στον οποίο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δύνανται να αξιολογηθούν καλύτερα σε διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού ώστε να αποφεύγεται η επανάληψη εκτίμησής τους.

Πέραν των παραπάνω χαρακτηριστικών, το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ καθορίζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/28.08.2006.

Η εφαρμογή της προαναφερθείσας ΚΥΑ, επιβάλλει την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (Γ.Π.Σ.) και τα Σχέδια Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π), η οποία θα προσδιορίζει, θα εκτιμά και θα αξιολογεί τις σημαντικότερες ενδεχόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ειδικότερα, εξετάζονται οι επιπτώσεις που αφορούν σε περιβαλλοντικούς τομείς όπως ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η χλωρίδα, η πανίδα, η βιοποικιλότητα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά – συμπεριλαμβανομένης και της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς - το τοπίο, αλλά και στις σχέσεις και αλληλεπιδράσεις που έχουν μεταξύ τους οι προαναφερθέντες παράγοντες.

Επιπλέον, η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα που απαιτούνται για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση –κατά το δυνατόν– τυχόν σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και κατάλληλο πρόγραμμα παρακολούθησης των σημαντικών αυτών επιπτώσεων από την υλοποίηση του προτεινόμενου προγράμματος.

Η διαδικασία ΣΠΕ περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
- Διεξαγωγή διαβουλεύσεων με τους αρμόδιους φορείς ανάθεσης και υλοποίησης του σχεδίου και με το άμεσα ή έμμεσα ενδιαφερόμενο κοινό.
- Συνεκτίμηση των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων για την έκδοση της απόφασης ΣΠΕ.
- Ενημέρωση του κοινού σχετικά με την τελική απόφαση της διαδικασίας.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 7 παρ. 9 της ΚΥΑ 107017/2006, η ΣΜΠΕ εγκρίνεται από τη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας που είναι η αρμόδια Υπηρεσία για την προώθηση έγκρισης της ΣΜΠΕ με Υ.Α. ή Κ.Υ.Α. ύστερα από την προβλεπόμενη διαβούλευση.

3.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Σκοπός της «Μελέτης Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε. 2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων», είναι η πολεοδόμηση, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 7 παρ. 4 του Ν.1337/1983, του άρθρου 13α παρ. 3 του Ν. 4269/2014, της Εγκυκλίου 38525/6-8-2014 της Δ/σης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ, και του άρθρου 13 του Ν. 4447/2016, της καθορισθείσας ως περιοχής επέκτασης, «Τμήμα 4» της Πολεοδομικής Ενότητας 2 του οικισμού της Γιάννουλης, σύμφωνα με το ισχύον ΓΠΣ της Δ.Ε. Γιάννουλης (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013).

Με την ως άνω μελέτη, επιδιώκεται να τακτοποιηθεί πολεοδομικά, η περιοχή επέκτασης, «Τμήμα 4» της Π.Ε. 2, συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ., σε συμφωνία με το Προγραμματικό Πλαίσιο που θέτει το εγκεκριμένο ΓΠΣ/2013 της Δ.Ε. Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225), καθώς και με την ΥΑ 10788/5-3-2004 (ΦΕΚ Δ 285/5-3-2004) περί «Έγκρισης πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης “ανοικτής πόλης” και των πολεοδομικών μελετών». Το σχέδιο αφορά την πολεοδομική οργάνωση της προς πολεοδόμηση έκτασης, καθορίζοντας κοινόχρηστους, κοινωφελείς και οικοδομήσιμους χώρους, διαγράμματα δικτύων

υποδομής και την χωροθέτηση χρήσεων γης ανά οικοδομικό τετράγωνο. Καθορίζονται οι όροι δόμησης – κτιριοδομικός κανονισμός καθώς και μέτρα για την προστασία του φυσικού και ιστορικού περιβάλλοντος, της περιοχής μελέτης, από την επιβολή του σχεδίου.

Συγκεκριμένα, καθορίζονται επακριβώς:

- το εξωτερικό όριο της προς πολεοδόμηση περιοχής,
- το δίκτυο κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων ως το εξωτερικό της πράσινης γραμμής (ρυμοτομική γραμμή),
- οι εκτάσεις που θα δύνανται να δομηθούν περικλειόμενες με κόκκινη γραμμή (οικοδομική γραμμή),
- οι εκτάσεις που δεν δύνανται να δομηθούν περικλειόμενες με πράσινη γραμμή (ρυμοτομική γραμμή), και
- οι χρήσεις γης και όροι δόμησης.

3.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΛΗΦΘΕΙ ΥΠΟΨΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους ο προτεινόμενος σχεδιασμός, αφορά την πολεοδομική τακτοποίηση της καθορισθείσας επέκτασης, «Τμήμα 4» της Π.Ε. 2, του οικισμού της Γιάννουλης, σύμφωνα με το ισχύον ΓΠΣ/2013 (ΦΕΚ ΑΑΠ/225). Ειδικότερα, ο σχεδιασμός στοχεύει στην αρτιότερη πολεοδομική οργάνωση της προς πολεοδόμηση έκτασης και την βιώσιμη κοινωνικό οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο της κοινοτικής και εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Η προτεινόμενη μελέτη, υπακούει στις δεσμεύσεις που απορρέουν από τη νομοθεσία, για την προστασία ειδικών περιοχών όπως δασικές εκτάσεις, αρχαιολογικοί χώροι, περιοχές του κοινοτικού δικτύου Natura 2000, ευαίσθητα οικολογικά οικοσυστήματα, βιότοπους κ.ά. **Σημειώνεται ότι εντός της Περιοχής Εφαρμογής, καθώς και εντός των ορίων της Περιοχής Μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης δεν απαντώνται περιοχές που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών**, με την εγγύτερη ζώνη προστασίας να απέχει 4,10 χλμ. από την περιοχή εφαρμογής του παρόντος Σχεδίου.

Το προτεινόμενο Σχέδιο εντάσσεται λοιπόν σε πλαίσιο στο οποίο το περιβάλλον και η προστασία του αποτελούν πρωταρχικό στόχο, προβλέποντας και προτείνοντας μέτρα για την προστασία του φυσικού και ιστορικού περιβάλλοντος από τις επιπτώσεις του σχεδίου, σύμφωνα με το Κεφάλαιο 6 της «Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2. του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων». Οι προβλεπόμενες ρυθμίσεις αφορούν την αντιμετώπιση των οικολογικών επιπτώσεων και πιο συγκεκριμένα η Μελέτη χαρακτηριστικά αναφέρεται στα κάτωθι ζητήματα:

- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Ρύπανση εδάφους
- Υδάτινοι πόροι
- Χλωρίδα – Πανίδα
- Αντιμετώπιση ηχορύπανσης
- Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο Ιστορικό - Πολιτιστικό περιβάλλον
- Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο οικιστικό δίκτυο
- Αντιμετώπιση επιπτώσεων στις παραγωγικές και οικονομικές δραστηριότητες
- Αντιμετώπιση επιπτώσεων στις χρήσεις γης
- Μέτρα αντιμετώπισης της οπτικής ρύπανσης
- Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στους χρήστες, καθώς και

- Περιβαλλοντικοί όροι παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Σε ότι αφορά περιοχές που διέπονται από καθεστώς προστασίας και δη περιβαλλοντικής προστασίας, πλησίον της Περιοχής Επέμβασης, σημειώνονται τα εξής:

- Λαμβάνονται υπόψη οι εκτάσεις που έχουν κυρωθεί ως δασικές με την αριθμ. 7068/229076 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 14/Δ/2018) περί «Μερικής κύρωσης του Δασικού Χάρτη της Π.Ε. Λάρισας, πλην των προ-Καποδιστριακών ΟΤΑ Αμπελώνος, Αρυροπουλίου, Γιάννουλης, Τυρνάβου και Φαλάνης, συνολικής έκτασης 5.104.414 στρέμματα»
- Λαμβάνονται υπόψη οι πλησιέστερες ζώνες οι οποίες εντάσσονται στο Οικολογικό Δίκτυο «Natura 2000», ΖΕΠ «Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου» με κωδικό GR1420011 και ΖΕΠ «Περιοχή Τυρνάβου» με κωδικό GR1420013.
- Λαμβάνονται υπόψη οι πλησιέστερες Περιοχές Προστασίας για τα Πουλιά, με κωδικούς GR062 και GR054, αντίστοιχα.
- Λαμβάνεται υπόψη ο κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος της «Αρχαίας πόλης Άργισσα» (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ15/26171/1165/14-7-1987, ΦΕΚ 430/Β/13-8-1987) πλησίον της Δ.Κ. Γιάννουλης.
- Το δίκτυο αποστραγγιστικών τάφρων της περιοχής μελέτης.

Το προτεινόμενο Σχέδιο εντάσσεται σε ένα πλαίσιο στο οποίο το περιβάλλον και η προστασία του αποτελούν πρωταρχικό στόχο καθώς οι προτεινόμενες ρυθμίσεις δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον καθώς είναι σύμφωνες με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

3.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

3.4.1. Περιβαλλοντικό Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο

Στην παρούσα παράγραφο παρουσιάζεται το ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, με το οποίο τίθενται οι αρχές και οι στόχοι της προστασίας του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στις παραμέτρους αυτές από τις οποίες θα προκύψουν οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις σχετικά με την εφαρμογή του Σχεδίου.

1. Ατμόσφαιρα

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ/21.05.2008 «Για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, οποία συσσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα».
- Οδηγία 2004/107/ΕΚ «σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα».
- Οδηγία 2003/87/ΕΚ «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας- Τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ».
- Οδηγία 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους».

- Κ.Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488Β/30.03.2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21^{ης} Μαΐου 2008».
- Υ.Α. Η.Π. 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920Β/08.06.2007) «Καθορισμός τιμών - στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ "Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα" του Συμβουλίου της 15^{ης} Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων», όπως τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488Β/30.03.2011) και την Υ.Α. 174505/607/2017 (ΦΕΚ 1430Β/26.04.2017).
- ΚΥΑ 29459/1510/8.7.2005 (ΦΕΚ 992Β/14-07-2005) «Καθορισμός εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους» του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001»
- ΚΥΑ Αριθ. Η.Π. 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405Β/ 27-02-2004) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα».
- Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (Π.Υ.Σ.) 34/2002, (ΦΕΚ 125Α/05-06-2002) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου».

2. Κλίμα

- Οδηγία 2009/28/ΕΚ σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και τον καθορισμό του στόχου του 20% από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ανά κράτος μέλος.
- Οδηγία 2004/101/ΕΚ για την σύνδεση του Ευρωπαϊκού μηχανισμού Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών με τους άλλους ευέλικτους μηχανισμούς έργων του Πρωτοκόλλου.
- Οδηγία 2003/87/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2009/29/ΕΚ για την αναθεώρηση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ με τον καθορισμό ανώτατου ορίου εκπομπών και για την εναρμόνιση της κατανομής δικαιωμάτων στις εταιρείες.
- Οδηγία 2002/358/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου.
- Απόφαση 2005/166/ΕΚ «για θέσπιση των κανόνων εφαρμογής της απόφασης αριθ. 280/2004/ΕΚ για τον μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότου.
- Ν. 3017/2002 (ΦΕΚ 117Α/30-5-2002) «Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κυότο στη Σύμβαση – πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος».

3. Θόρυβος

- Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293 Α/06.10.1981) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».
- Π.Δ. 149/2006 (ΦΕΚ 159 Α/28.7.2006) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ»
- Κ.Υ.Α. 37393/2028/03 (ΦΕΚ 1418 Β/01.03.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 9272/471/07 (ΦΕΚ 286 Β/02.03.2007).
- Κ.Υ.Α. 13586/724/06 (ΦΕΚ 384 Β/28.03.2006) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 2002».
- Κ.Υ.Α. 211773/12 (ΦΕΚ 1367 Β/27.04.2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις».

4. Υδατικοί πόροι

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000.
- Οδηγία 2009/90/ΕΕ «για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου»
- Οδηγία 2006/118/ΕΚ της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση».
- Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) «Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91 Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
- Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54-Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

- Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β/08.03.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ. 191002/2013, (ΦΕΚ 2220 Β/09.09.2013).
- Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192 Β/14.03.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την υπ. Αριθ. 19661/1982/1999 Κ.Υ.Α. (Β' 1811) και την υπ. Αριθ. 48392/939/2002 Κ.Υ.Α. (Β' 405).
- Κ.Υ.Α. Υ2/2600/01 (ΦΕΚ 892 Β/11.07.2001) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3^{ης} Νοεμβρίου 1998, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την Κ.Υ.Α. ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ.38295/07 (ΦΕΚ 630 Β/26.04.2007), άρθρο 18.
- Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/09 (ΦΕΚ 2075 Β/25.09.2009) «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006.
- Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965 (ΦΕΚ 138 Β /24.02.1965) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων», όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/71 (ΦΕΚ 986Β'/10.12.1971), Γ4/1305/74 (ΦΕΚ 801Β'/09.08.1974) και Δ.ΥΓ2/ Γ.Π.οικ.133551/08 (ΦΕΚ 2089Β'/09.10.2008) όμοιες.
- ΚΥΑ υπ αριθμ. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909 Β/8.12.2010) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις»
- ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009) σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- ΥΑ 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)».

5. Έδαφος – Διαχείριση στερεών αποβλήτων

- Ν. 4042/2012, (ΦΕΚ 24 Α/13.02.2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
- Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179 Α/06.08.2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις».
- ΠΔ 82/2004 (64 Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της Κ.Υ.Α 98012/2001/96 «καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (40/Β) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
- Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75 Α/05.03.2004) «Μέτρα και όρους για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους».
- Π.Δ. 115/2004 (ΦΕΚ 80 Α/05.03.2004) -Αντικατάσταση της 73537/1438/95 Κ.Υ.Α «διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες» (Β/781) και 19817/00 Κ.Υ.Α «τροποποίηση της 73537/95 Κ.Υ.Α κ.λπ.» (Β/963) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών»
- Π.Δ. 116/2004 (ΦΕΚ 81 Α/05.03.2004) «Μέτρα, όρους και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 1000/53/ΕΚ».
- Π.Δ. 15/2006 (ΦΕΚ 12 Α/03.02.2006) «Τροποποίηση του Π.Δ. 117/2004 (Α/82) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) του Συμβουλίου της 8^{ης} Δεκεμβρίου 2003».
- Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/24.08.2010) «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249 Α/25.11.2011) «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις».
- Κ.Υ.Α. 50910/2727/16.12.2003 (ΦΕΚ 1909 Β/22.12.2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης
- Υ.Α. ΑΠ 01.98012/2001/1995 (ΦΕΚ 40 Β/19.01.1996) «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων», όπως αντικαταστάθηκε από το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α/02.03.2004) «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (40/Β) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».

6. Πολιτιστική Κληρονομιά

- Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153Α/28.06.2002) «Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς».
- Ν. 2039/1992 (ΦΕΚ 61 Α/13.04.1992) «Κύρωση της Σύμβασης για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Ευρώπης».
- Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203 Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».

7. Φυσικό περιβάλλον και βιοποικιλότητα

- Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94Α/14.04.2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4414/2016 (ΦΕΚ 149Α/09.08.2016), το Ν. 4231/2014 (ΦΕΚ 160Α/08.08.2014), το Ν. 4315/2014 (ΦΕΚ 269Α/29.12.2014) και το Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241Α/23.12.2016).
- Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60Α/31.3.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
- Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303Α/24.12.2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Ν.998/1979 (ΦΕΚ 289Α/29.12.1979) «Περί προστασίας των δασών και εν γένει εκτάσεων της χώρας».

8. Τοπίο

- Ν. 3827/2010 – (ΦΕΚ 30Α/25.2.2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου».
- Ν.1465/1950 «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους».
- Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303Α/24-12-2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις».

3.4.2 Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο χρήσεων γης και χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού

Στην συνέχεια αναφέρεται επιγραμματικά το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο χρήσεων γης και χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού που έχει ληφθεί υπόψη κατά την «Μελέτη Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων» και κατά την εκπόνηση της παρούσας ΣΜΠΕ.

Γενικό και Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

- Υ.Α. 6876/4871 (ΦΕΚ 128Α/03.07.08) «Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης».
- Υ.Α. 11508 (ΦΕΚ 151ΑΑΠ/13.4.2009) «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τη βιομηχανία και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».
- Υ.Α. 49828 (ΦΕΚ 2464 Β/03.12.2008) «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».
- Υ.Α. 31722/4-11-2011 (ΦΕΚ 2505 Β/04.11.2011) «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».

Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας

- Υ.Α. 25292 (ΦΕΚ 1484Β/10.10.2003) «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας».
- Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΧΩΡΣ/69722/1108 (ΦΕΚ Α.Α.Π. 269/15.11.2018) «Αναθεώρηση του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Θεσσαλίας»

Λοιπές διατάξεις

- Ισχύον ΓΠΣ Δ.Ε. Γιάννουλης, Δήμου Λαρισαίων, εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/17-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013)
- Υ.Α. ΠΕΧΩΔΕ 5731/1146/23-2-2000 (ΦΕΚ Β' 329) περί «προδιαγραφών εκπόνησης πολεοδομικών μελετών και αμοιβές μηχανικών για την εκπόνηση αυτών»
- Υ.Α και Αν, Υ.Α ΠΕΝ 22712/31-5-2016 «Έγκριση πολεοδομικής προμελέτης της πολεοδομικής ενότητας (Π.Ε.) 2 της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ν. Λάρισας)»
- Αριθμ. 72/2017 Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και την αριθμ. 876/2017 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων περί «Έγκριση και προσωρινή παραλαβή Σταδίου Α' και γνωμοδότηση επί των περιεχομένων του, της κατηγορίας μελέτης 02 (πολεοδομική), της μελέτης με τίτλο «Μελέτη Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του Οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων»,
- Αριθμ. 57/2018 Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και την αριθμ. 584/2018 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων περί «Έγκριση και προσωρινή παραλαβή α) της Τοπογραφικής Μελέτης, κατηγορίας μελέτης 16 (τοπογραφική) και β) της Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας, κατηγορίας μελέτης 20 (γεωλογική καταλληλότητα) και γνωμοδότηση επί των περιεχομένων τους, της μελέτης με τίτλο «Μελέτη Πολεοδομικής και

Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του Οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων», σύμφωνα με την αρ. 57/2018 Α.Ε.Π.Ζ.»

- Αριθμ. 4110/27-06-2017 Απόφαση της Δ/σης Τεχνικών Έργων, της Γεν. Δ/σης Αναπτ. Προγ/σμού Περιβ/τος και Υποδομών, της Περιφέρειας Θεσσαλίας, εκδοθείσα σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 38 του Ν.Δ. 3881/1958 «περί Έργων Εγγύων Βελτιώσεων» (ΦΕΚ 181Α/30-10-1958) στα πλαίσια της σύνταξης της Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας της προς πολεοδότηση περιοχής, σύμφωνα με την απαγορεύεται η εγκατάσταση οικοδομών σε απόσταση μικρότερη των δεκαπέντε (15) μέτρων από το χείλος της αποστραγγιστικής τάφρου που βρίσκεται βορειοδυτικά της προς πολεοδότηση έκτασης
- Αριθμ. 14/2019 Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και την αριθμ. 259/2019 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων περί «Έγκριση και προσωρινή παραλαβή Σταδίου Β1' και γνωμοδότηση επί των περιεχομένων του, της κατηγορίας μελέτης 02 (πολεοδομική), της μελέτης με τίτλο «Μελέτη Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του Οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων»,
- Ν. 1337/1983 (ΦΕΚ Α 33/14-3-1983) «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις».
- Ν. 2508/1997 (ΦΕΚ Α 124/13.06.1997) «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις».
- Ν. 4269/2014 (ΦΕΚ Α 142/28-6-2014) «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – βιώσιμη ανάπτυξη»
- Ν. 4315/2014 (ΦΕΚ Α 269/24-12-2014) «Πράξεις εισφοράς σε γη και σε χρήμα – Ρυμοτομικές απαλλοτριώσεις και άλλες διατάξεις»
- Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241Α'/23.12.2016) Χωρικός σχεδιασμός – Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις.
- Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79Α/09.04.2012) «*Νέος Οικοδομικός Κανονισμός*»
- Εγκύκλιο 38525/6-8-2014 της Δ/σης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ.
- Τα πολεοδομικά σταθερότυπα που τίθενται με την αριθμ. 10788/5-3-2004, Υπουργική Απόφαση, (ΦΕΚ Δ/285/5-3-2004).
- «Οδηγίες και προδιαγραφές για τροποποιήσεις, επεκτάσεις ρυμοτομικών σχεδίων, Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Αθήνα 1988», Κεφάλαιο 5
- Αριθμ. 13/20-2-1996 Εγκύκλιος του ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμ. πρωτ. 5683/1869/20-2-1996 «Οδηγίες και προδιαγραφές για τη σύνταξη και το περιεχόμενο των ψηφιακών αρχείων των κτηματολογικών-πολεοδομικών μελετών που προβλέπονται να παραδοθούν σύμφωνα με τις συμβάσεις ανάθεσης των μελετών»
- Αριθμ. 47/28-6-2004 Εγκύκλιος του ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμ. πρωτ. ΔΤΕ/β/οικ.28601/1152 «Οδηγίες και επισημάνσεις για την πληρότητα των εγκρινόμενων πολεοδομικών μελετών προκειμένου να αποσταλούν για δημοσίευση»

- Αριθμ. 3635/111729/9-3-2012 θεώρηση της Προκαταρκτικής Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας της προς πολεοδόμηση περιοχής από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας.
- Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249Α/25.11.2011) «*Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Υ.Α. Οικ. 31652/2847/2016 (ΦΕΚ 1432Β/20.05.2016), Ν. 4389/2016 (ΦΕΚ 94Α/27.05.2016), Ν. 4315/2014 (ΦΕΚ 269Α/29.12.2014), Ν. 4313/2014 (ΦΕΚ 261Α/17.12.2014), Ν. 4277/2014 (ΦΕΚ 156Α/01.08.2014), Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94Α/14.04.2014), Ν. 4178/2013 (ΦΕΚ 174Α/08.08.2013), Ν. 4156/2013 (ΦΕΚ 122Α/31.05.2013), Ν. 4146/2013 (ΦΕΚ 90Α/18.04.2013), Ν. 4117/2013 (ΦΕΚ 29Α/05.02.2013), Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ 211Α/31.10.2012), Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α/13.02.2012)).
- Ν. 4002/2011 (ΦΕΚ 180Α/22.08.2011) «*Τροποποίηση της συνταξιοδοτικής νομοθεσίας του Δημοσίου - Ρυθμίσεις για την ανάπτυξη και τη δημοσιονομική εξυγίανση - Θέματα αρμοδιότητας Υπουργείων Οικονομικών, Πολιτισμού και Τουρισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Ν. 4430/2016 (ΦΕΚ 205Α/31.10.2016), Ν. 4231/2014 (ΦΕΚ 160Α/08.08.2014), Ν. 4276/2014 (ΦΕΚ 155Α/30.07.2014), Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85Α/07.04.2014), Ν. 4038/2012 (ΦΕΚ 14Α/02.02.2012)).
- Ν. 3986/2011 (ΦΕΚ 152Α/01.07.2011) «*Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Ν. 4430/2016 (ΦΕΚ 205Α/31.10.2016), Ν. 4231/2014 (ΦΕΚ 160Α/08.08.2014), Ν. 4276/2014 (ΦΕΚ 155Α/30.07.2014), Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85Α/07.04.2014), Ν. 4038/2012, (ΦΕΚ 14Α/02.02.2012)).
- Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207Α/07.10.1999) «*Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις*».
- Π.Δ./88 (ΦΕΚ 61Δ/28.01.1988) «*Τροποποίηση του ΠΔ/6-10-78 Περί καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των γηπέδων των κειμένων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923 (ΦΕΚ 538/Δ) οικισμών*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Π.Δ. 3/2005, (ΦΕΚ 2Α/05.01.2005), Π.Δ. 346/2003, (ΦΕΚ 314Α/31.12.2003), Π.Δ. 233/2001, (ΦΕΚ 175Α/01.08.2001), Π.Δ. 16/1999, (ΦΕΚ 9Α/02.02.1999)).
- Π.Δ./87 (ΦΕΚ 166Δ/06.03.1987) «*Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης*».
- Π.Δ./85 (ΦΕΚ 270/Δ/31.05.1985) «*Τροποποίηση των όρων και περιορισμών δόμησης των γηπέδων των κειμένων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923 οικισμών*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Ν. 4315/2014 (ΦΕΚ 269Α/29.12.2014), Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94Α/14.04.2014), Ν. 3212/2003 (ΦΕΚ 308Α/31.12.2003)).
- Π.Δ. 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-06-2018), «*Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης*».

3.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΆΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

3.5.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Στα πλαίσια του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α., ΚΥΑ 6876/4871 (ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008) προωθείται ο στόχος της πολυκεντρικής και ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης, αναβαθμίζοντας την Περιφέρεια Θεσσαλίας ως κεντρική περιφέρεια της χώρας. Έτσι «*το δίπολο Λάρισα - Βόλος αποτελεί πρωτεύοντα εθνικό πόλο, στον οποίο επιλέγεται η ανάπτυξη δραστηριοτήτων και υπηρεσιών διεθνούς και εθνικής ακτινοβολίας, καθώς και η συμμετοχή του στην ανάπτυξη διεθνών δικτύων συνεργασίας*».

Για την εδραίωση του διακριτού ρόλου του διπόλου Λάρισα - Βόλος προωθούνται, μεταξύ άλλων τα εξής (Άρθρο 5):

- Ισχυροποίηση του δίπολου Λάρισα- Βόλος που παρουσιάζει αυξανόμενα στοιχεία δικτύωσης καθώς και συμπληρωματικές εξειδικεύσεις και υποδομές.
- Ενίσχυση της συνεργασίας με τα δύο μητροπολιτικά κέντρα, όπως και με τους εθνικούς πόλους Ιωαννίνων και Πάτρας που αποτελούν ισχυρά σημεία έλξης στον εθνικό χώρο λόγω της ανάπτυξης των βορειοδυτικών - δυτικών πυλών της χώρας.
- Ενίσχυση επίσης της συνεργασίας με τη Λαμία, τα Τρίκαλα και την Καρδίτσα.
- Ενίσχυση τους στους τομείς της ανώτατης εκπαίδευσης, της έρευνας-τεχνολογίας και της υγείας.
- Ενισχύεται επίσης η Λάρισα ως κέντρο των κλάδων αγρο-διατροφής, και μεταποίησης βιομηχανικών φυτών και ο Βόλος ως παραδοσιακό βιομηχανικό κέντρο με εξειδίκευση στους κλάδους της τσιμεντοβιομηχανίας και μεταλλουργίας, καθώς και ως κέντρο μιας ευρύτερης περιοχής ανάπτυξης τουρισμού.

Ειδικότερα, όσον αφορά την περιοχή μελέτης:

Σύμφωνα με το Άρθρο 8 του ΓΠΧΣΑΑ «Χωρική διάρθρωση του αστικού δικτύου» επιδιώκεται η δημιουργία πολυκεντρικής δομής με την ανάπτυξη ενός ιεραρχημένου οικιστικού δικτύου, εξαρτημένου από επιλεγμένους πόλους υπερεθνικής, ενώ **αναπτύσσεται η συνεργασία πόλης-ύπαιθρου**, με στόχο την **αξιοποίηση της δυναμικής των αστικών κέντρων και τη διάχυσή της από τα μεγάλα αστικά κέντρα** (πόλοι ανάπτυξης) **στα μικρότερα** και στην ύπαιθρο. Επιπλέον, ο **οικισμός της Γιάννουλης**, εντός της περιοχής μελέτης, Δ.Κ. Γιάννουλης, **κατατάσσεται στο 7^ο επίπεδο «Λοιποί οικισμοί»**, σύμφωνα με το πρότυπο πολυκεντρικής και ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το Άρθρο 7 του ΓΠΧΣΑΑ «Χωρική διάρθρωση, εξειδίκευση και συμπληρωματικότητα των παραγωγικών τομέων», επιδιώκεται η **ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη των κύριων παραγωγικών τομέων της οικονομίας**, με ιδιαίτερη σημασία να αποδίδεται στη **διευθέτηση των συγκρούσεων χρήσεων γης, ενσωματώνοντας στο σχεδιασμό την περιβαλλοντική διάσταση**.

Σύμφωνα με το Άρθρο 6 του ΓΠΧΣΑΑ «Χωρική διάρθρωση των στρατηγικής σημασίας δικτύων υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών» και δη **για τις αστικές μεταφορές**, διευκολύνεται η χρήση του ποδηλάτου με μέτρα που θα εξειδικευθούν κατά περίπτωση στο τοπικό επίπεδο, **τον περιορισμό της χρήσης των Ι.Χ. οχημάτων**, ενώ ο σχεδιασμός οφείλει να λαμβάνει υπόψη του την εξοικονόμηση ενέργειας και τη χαμηλή εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου.

3.5.2 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας

Το εγκεκριμένο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Θεσσαλίας (ΦΕΚ 1484/Β/2003) αναθεωρήθηκε με την αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΧΩΡΣ/69722/1108 απόφαση του Υπουργού και Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας το 2018 (ΦΕΚ Α.Α.Π. 269). Το εν λόγω Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο στοχεύει σε:

- i. ενίσχυση του ρόλου της Περιφέρειας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, με την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διαθέτει.
- ii. προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης της Περιφέρειας, σύμφωνα με τις φυσικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητές της.
- iii. διατήρηση της βιοποικιλότητας, την ανάδειξη των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, την πρόληψη της ρύπανσης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.
- iv. περιορισμό της διάσπαρτης δόμησης, τη χωροθέτηση οργανωμένων υποδοχέων και την αποφυγή συγκρούσεων μεταξύ των χρήσεων.
- v. ανάπτυξη της μεταφορικής και των λοιπών υποδομών ανάλογα με τις ανάγκες της Περιφέρειας και των επιμέρους ενοτήτων.

Συγκεκριμένα, σε ότι αφορά το πρότυπο χωρικής ανάπτυξης της Περιφέρειας (Κεφάλαιο Γ):

- Όσον αφορά τους Βασικούς Άξονες και Πόλους Ανάπτυξης, η περιοχή εμπίπτει στον άξονα «Κεντρικής ενδοχώρας» - χερσαίος άξονας εθνικής εμβέλειας που αναπτύσσεται κατά μήκος του οδικού άξονα Λάρισα –Κοζάνη.
- Η περιοχή μελέτης, όσον αφορά τις ευρύτερες χωρικές ενότητες, ζώνες οι οποίες παρουσιάζουν ομοιογενή αναπτυξιακά χαρακτηριστικά, εντάσσεται:
 - στις «Περιοχές ελεγχόμενης ανάπτυξης αστικών λειτουργιών». Στο πλαίσιο αυτό, προβλέπεται λεπτομερής σχεδιασμός του συνόλου της έκτασης και καθορισμός συμβατών μεταξύ τους χρήσεων γης ανάλογα με τον προβλεπόμενο χαρακτήρα της κάθε περιοχής. Δραστηκός περιορισμός της εκτός σχεδίου δόμησης. Χρησιμοποίηση συγκεντρωτικών χωρικά πολεοδομικών μηχανισμών όπως οι επεκτάσεις σχεδίων, Τέλος αναφέρεται ότι **σε περιοχές που τα ΤΧΣ/ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ προβλέπουν οικιστικές επεκτάσεις (περιοχές προς πολεοδόμηση)** σκόπιμο είναι να προβλέπουν και αυστηροποίηση των όρων της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτός σχεδίου δόμησης, και καθορισμό ορίου κατάμησης, μέχρι την έγκριση της πολεοδομικής μελέτης, έτσι ώστε να διευκολύνεται η πολεοδόμηση και να αποθαρρύνεται η εκτός σχεδίου δόμηση.
 - στην «Ζώνη Εντατικής Γεωργίας», που αφορά την γεωργική γη πρώτης προτεραιότητας και περιλαμβάνει μεταξύ άλλων το σύνολο των πεδινών εκτάσεων του Θεσσαλικού κάμπου που προσφέρονται για γεωργική χρήση, ανεξάρτητα αν σήμερα αρδεύονται.
 - στην «Ευρύτερη Ζώνη ανάπτυξης Βιομηχανίας» και συγκεκριμένα στην κατηγορία των περιοχών εντατικοποίησης της βιομηχανίας. Ειδικότερα, αναφέρεται ότι θα πρέπει να οργανωθούν - εξυγιανθούν οι άτυπες βιομηχανικές συγκεντρώσεις της Περιφέρειας που κατά τεκμήριο δημιουργούν περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως οι συγκεντρώσεις στην περιοχή **του τριγώνου Γιάννουλης - Αμπελώνα - Τυρνάβου**
- Όσον αφορά των χωρικό προσδιορισμό των βιώσιμων αναπτυξιακών ενοτήτων, η περιοχή μελέτης ανήκει στην **«Διοικητική-Αναπτυξιακή Ενότητα της ευρύτερης περιοχής Λάρισας»**. Η εν λόγω ενότητα περιλαμβάνει τους Δήμους Λαρισαίων, Κιλελέρ, Τυρνάβου, Τεμπών, ευρύτερη περιοχή επιρροής του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Λάρισας.
- Σύμφωνα με το άρθρο 8 περί φυσικών, πολιτιστικών πόρων διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας και της δημιουργίας Ζωνών τοπίου, η περιοχή μελέτης εντάσσεται στην **«Ζώνη Τοπίου**

3.5.3 Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού

3.5.3.1 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία

Με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣ&ΑΑ) για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-04-2009) παρέχονται κατευθύνσεις για την οργάνωση, χωρική διάρθρωση και την ανάπτυξη του τομέα της βιομηχανίας.

Σύμφωνα με το **Εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας** (Άρθρο 4) σε **εθνικό επίπεδο** και σε ότι αφορά τους **Πόλους και Άξονες Ανάπτυξης**, σημειώνεται ότι **το δίπολο Λάρισας- Βόλου** εντάσσεται σε ένα σύνολο δευτερευόντων πόλων διαπεριφερειακής εμβέλειας, πόλων που αποτελούν στοιχεία αναδυόμενων δικτυώσεων γειτονικών αστικών κέντρων, προκύπτουν από αστικά κέντρα, τα οποία παίζουν σημαντικό ρόλο στη συνολική αναπτυξιακή διαδικασία (τύλες και λοιποί κόμβοι) σε επίπεδο διοικητικών ενότητων (περιφέρειες, Νομούς).

Ειδικότερα, η περιοχή μελέτης, **Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης**, εντάσσεται στην **ζώνη Περιχώρων Εντατικοποίησης** καθώς και στις **Περιοχές Στήριξης** (Σχήμα 3.5.3.1-1).

- **Ως Περιοχές Εντατικοποίησης** νοούνται, οι περιοχές που διαθέτουν ήδη σχετικά ισχυρή βιομηχανική βάση, σε συνδυασμό με υποδομές και άλλα συγκριτικά πλεονεκτήματα που μπορούν να στηρίξουν την περαιτέρω ενίσχυσή της.
- **Ως Περιοχές Στήριξης** νοούνται, οι περιοχές με αναπτυγμένη βιομηχανική βάση παραδοσιακού χαρακτήρα που υφίσταται πιέσεις, ιδίως όταν δεν υπάρχουν σαφείς εναλλακτικές δυνατότητες ειδίκευσης ή/και όταν η ευρύτερη ζώνη τους υφίσταται πιέσεις και σε άλλους τομείς και ειδικότερα στη γεωργία.

Σύμφωνα με το Άρθρο 6, δίνονται κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους της οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας όπως είναι οι Υποδοχείς γενικού χαρακτήρα, Υποδοχείς εξυγίανσης, Υποδοχείς χωροθέτησης μεμονωμένων μεγάλων μονάδων και οι Υποδοχείς με «ενδιάμεσο» βαθμό οργάνωσης. Για την δόμηση της βιομηχανίας σε εκτός σχεδίου περιοχές ισχύει η μείωση του Σ.Δ. για τις εκτός σχεδίου βιομηχανικές εγκαταστάσεις σε 0,6 και του Σ.Ο. σε 2,4.

Σε ότι αφορά τις κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση της βιομηχανίας **i) σε περιφερειακό και ii) νομαρχιακό επίπεδο.**

i) Το χωροταξικό πρότυπο της βιομηχανίας **σε περιφερειακό επίπεδο:**

α/ Ο κύριος άξονας/ζώνη ανάπτυξης της μεταποίησης θα παραμείνει η ευρύτερη περιοχή του δίπολου Λάρισας-Βόλου, ενισχυόμενη και με κάποια περιθώρια γεωγραφικής διεύρυνσης.

β/ Μεσοπρόθεσμα, προκύπτει δυνατότητα μιας νέας ζώνης ανάπτυξης της βιομηχανίας στα δυτικά (Καρδίτσα-Τρίκαλα με προεκτάσεις προς Εγνατία).

γ/ Στις ορεινές ζώνες, πρέπει να στηριχθεί η ανάπτυξη της βιοτεχνίας, που ήδη παρουσιάζει ορισμένα στοιχεία δυναμισμού.

ii) Το χωροταξικό πρότυπο της βιομηχανίας **σε νομαρχιακό επίπεδο (Νομός Λάρισας):**

α/ Η βιομηχανία συγκεντρώνεται χωρικά στη ζώνη κατά μήκος του ΠΑΘΕ και εστιάζεται στη Λάρισα και τη ΒΙ.ΠΕ. Η ζώνη αυτή θα επεκταθεί γραμμικά από τη βόρεια περιφερειακή ζώνη της

Λάρισας προς τα δυτικά, με τη δημιουργία του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας, και επί του ΠΑΘΕ προς Βόλο. Η όποια διεύρυνση της γεωγραφικής βάσης της βιομηχανίας δεν πρέπει να γίνει σε βάρος της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας

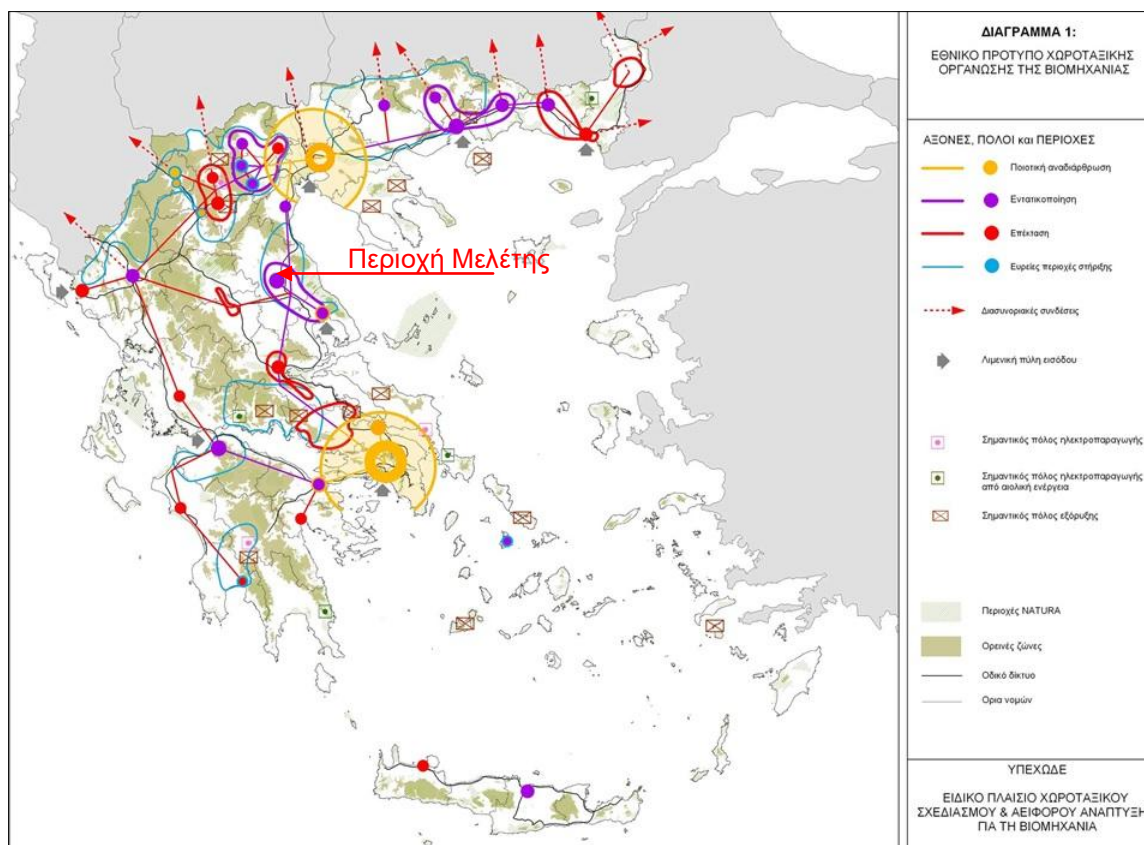
β/ Υψηλή προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση

γ/ Αρκετά υψηλή ανάγκη πολιτικής για οργανωμένους υποδοχείς

δ/ Η πολιτική για τις περιοχές με ιδιαίτερα χαμηλή παρουσία βιομηχανίας αξιολογείται ως Πολιτική τύπου 3 και

ε/ Η πολιτική για την αγορά εργασίας ως προς τη βιομηχανία αξιολογείται ως Πολιτική τύπου 2 με ιδιαίτερη έμφαση στις αθροιστικές συνέπειες των έντονων πιέσεων στη γεωργία.

Σχήμα 3.5.3.1-1: Εθνικό Πρότυπο Χωροταξικής Οργάνωσης της Βιομηχανίας



Πηγή: ΕΠΧΣΑΑ Βιομηχανίας (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/2009)

3.5.3.2 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Στο Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τις ΑΠΕ (ΦΕΚ 2464/Β/03.12.2008) ο όρος Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) διευκρινίζεται στο Άρθρο 2, δίνοντας έμφαση στις Αιολικές εγκαταστάσεις, στα Μικρά Υδροηλεκτρικά έργα (Μ.Υ.Η.Ε.), στις Γεωθερμικές εγκαταστάσεις, τα Φωτοβολταϊκά συστήματα και τις Εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης του βιοαερίου ή της βιομάζας.

Όσον αφορά τις Αιολικές εγκαταστάσεις, ο εθνικός χώρος διακρίνεται σε κατηγορίες σύμφωνα με το εν δυνάμει εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό του και τα ιδιαίτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του. Η περιφέρεια Θεσσαλίας δεν περιλαμβάνεται σε Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας (ΠΑΠ) της ηπειρωτικής χώρας, αλλά σε Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας (ΠΑΚ). Συνεπώς η ευρύτερη περιοχή μελέτης ορίζεται ως **Περιοχή Αιολικής Καταλληλότητας**. Οι περιοχές ΠΑΚ είναι ομάδες ή επιμέρους περιοχές πρωτοβάθμιων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) της ηπειρωτικής χώρας, καθώς και μεμονωμένες θέσεις, οι οποίες δεν εμπίπτουν σε ΠΑΠ, αλλά διαθέτουν ικανοποιητικό εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό, και προσφέρονται για το λόγο αυτό για την χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων. Για τις Περιοχές Π.Α.Κ. δίνονται ορισμένες περιοχές αποκλεισμού καθώς και ζώνες ασυμβατότητας, στις οποίες αποκλείεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων. Περιοχές αποκλεισμού εγκατάστασης αιολικών, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν στην σύνταξη της εν λόγω μελέτης είναι μεταξύ άλλων: οι περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης και του τοπίου, τα δάση και οι γεωργικές γαίες υψηλής παραγωγικότητας όπως προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 56 του ν. 2637/1998 όπως ισχύουν. Σύμφωνα με τα ειδικά κριτήρια χωροθέτησης των αιολικών μονάδων στην ηπειρωτική χώρα, το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών από αιολικές εγκαταστάσεις στους πρωτοβάθμιους Ο.Τ.Α. που εμπίπτουν σε Π.Α.Κ. δεν μπορεί να υπερβαίνει το 5% ανά Ο.Τ.Α.

Για τα Μικρά Υδροηλεκτρικά έργα δεν δίνονται κανόνες χωροθέτησης στο Δήμο Λαρισαίων, διότι το υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας δεν παρουσιάζει μεγάλη πυκνότητα εκμεταλλεύσιμου υδραυλικού δυναμικού. Τέλος για τις λοιπές εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές όπως τα Φωτοβολταϊκά συστήματα, τις Εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης του βιοαερίου ή της βιομάζας και Γεωθερμικές εγκαταστάσεις, το εν λόγω Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α δεν δίνει συγκεκριμένους κανόνες χωροθέτησης για τον Δήμο Λαρισαίων (επακόλουθα για την Δ.Κ. Γιάννουλης), ισχύουν ωστόσο οι οριζόντιες κατευθύνσεις.

3.5.3.3 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για της Υδατοκαλλιέργειες

Σκοπός του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/4-9-2011) είναι η παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του κλάδου στον ελληνικό χώρο και των αναγκαίων προς τούτο υποδομών, με στόχο τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Σύμφωνα με το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης των υδατοκαλλιεργειών, για το σύνολο της Π.Ε. Λάρισας, καθορίζεται η περιοχή του Στόμιου (Β.9) ως «Περιοχή με περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης» και κύρια υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα την οστρακοκαλλιέργεια. Η ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν κρίνεται κατάλληλη για τη χωροθέτηση υδατοκαλλιεργητικών μονάδων και συνεπώς η **περιοχή μελέτης, δεν εμπίπτει σε κάποια Περιοχή Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Α.Υ).**

3.5.4 Εγκεκριμένα Σχέδια και Προγράμματα για την Περιφέρεια Θεσσαλίας

3.5.4.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Στα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ της Χώρας, καθορίζονται τα ρεαλιστικά μέτρα που πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι και οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Στόχος του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, η προστασία και η βελτίωση της κατάστασης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων, καθώς και των άμεσα εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υδροτόπων. Το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (GR08) (ΦΕΚ 2561/Β/25-09-2014) εγκρίθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 4117/2013 και του Π.Δ. 51/2007, ενώ το έτος 2017 εγκρίθηκε η 1^η Αναθεώρηση του εν λόγω σχεδίου, με την Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων 897 (ΦΕΚ 4682/Β/29-12-2017). Ο περιβαλλοντικά ολοκληρωμένος στρατηγικός σχεδιασμός ορθολογικής διαχείρισης και προστασίας των υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, **προάγει ως στόχο την επίτευξη της «καλής κατάστασης» των υδάτων**, ο οποίος συνιστά ευρύτερο στόχο τόσο της εθνικής όσο και κοινοτικής νομοθεσίας.

Την περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, δεν διατρέχει κάποιο ρέμα ή χείμαρρος καθώς επίσης δεν εντοπίζονται πηγές. Ωστόσο, σημειώνεται ότι το Ποτάμιο Υδάτινο Σώμα, το οποίο φέρει την ονομασία «Πηνεϊός Π.5», «Πηνεϊός Π.7» καθώς και το «Πηνεϊός Π.8», αποτελούν φυσικά όρια της περιοχής μελέτης, ΔΚ Γιάννουλης, στα Α-ΝΑ και ΝΔ, αντίστοιχα. Από τα διαθέσιμα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για τις σημειακές πηγές ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, καθίσταται προφανής η αυξημένη πίεση στα υδάτινα σώματα της λεκάνης απορροής Πηνεϊού από το σύνολο των ειδών των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται, στην περιοχή. Στο σχέδιο, αναφέρεται ότι οι σημαντικότερες πιέσεις που εντοπίζονται στο ΥΔ, σχετίζονται κυρίως με την γεωργική δραστηριότητα, την κτηνοτροφία και δευτερευόντως, την εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αξιοποίησης προϊόντων πρωτογενούς τομέα παραγωγής (εντός και εκτός ΒΙΠΕ). Προκύπτει για την συνολική κατάσταση των Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων, σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας, για το ΠΥΣ «Πηνεϊός Π.5»: Άγνωστη, «Πηνεϊός Π.7»: Ελλιπής και «Πηνεϊός Π.8»: Μέτρια.

Αντίστοιχα, σε ότι αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα, η περιοχή μελέτης ανήκει στο υπόγειο υδατικό σύστημα (ΥΥΣ) GR0800220, με την ονομασία «Σύστημα Κώνου Τιταρήσιου». Η ποσοτική κατάσταση, του ως άνω ΥΔΣ, κρίνεται ως κακή με τάση πτώσης της στάθμης, ενώ η χημική του κατάσταση ορίζεται ως καλή. Καταγράφονται, ωστόσο ποιοτικά προβλήματα τοπικής τάσης ρύπαν, όπου σημειώνονται τοπικές επιβαρύνσεις ΝΟ₃ λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων καθώς και τοπικές υπερβάσεις στα στοιχεία Fe και Mn.

3.5.4.2 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ εκπονήθηκαν μελέτες σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος οι οποίες καλύπτουν το σύνολο της χώρας. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας ΥΔ 08, συνολικής έκτασης 13.140 km², εγκρίνεται με την Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ 41377/329 (ΦΕΚ 2685/Β/06-07-2018) το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (ΕΛ08). Στην περιοχή μελέτης εμπίπτουν οι εξής Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ):

- ΖΔΥΚΠ GR08RAK0003 - Ποταμός Πηνεϊός και Παραπόταμοι μαζί με την κλειστή Λεκάνη Απορροής της Λίμνης Κάρλας

Η εν λόγω ζώνη, έχει έκταση 3.353 km² και ανήκει στην υδρολογική λεκάνη του ποταμού Πηνειού (EL16), περιλαμβάνοντας όλες τις δυνητικά θιγόμενες από πλημμύρα περιοχές, εντός της Θεσσαλικής πεδιάδας. Συνιστά τη μεγαλύτερη ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας, καθώς καλύπτει το 25% της έκτασης αυτού και το μεγαλύτερο λοιπόν τμήμα της Θεσσαλικής πεδιάδας. Ουσιαστικά, αποτελείται από δυο περιοχές λόγω μιας χαμηλής οροσειράς στο εσωτερικό της πεδιάδας, την οποία χωρίζει στα ανατολικά η πεδιάδα της Λάρισας και στα δυτικά η πεδιάδα Τρικάλων-Καρδίτσας.

Την ΖΔΥΚΠ GR08RAK0003, διατρέχει το μεγαλύτερο τμήμα του Πηνειού ποταμού, καθώς και μεγάλο τμήμα των παραποτάμων του. Οι σημαντικότεροι παραπόταμοι, που βρίσκονται εντός της ως άνω ζώνης, είναι ο Ενιπέας, Φαρσαλιώτης, Σοφαδίτης, Καλέντζης, Πάμισος, Πορταϊκός, το ρέμα Κουσμπασανιώτικο, ο Ληθαίος, Νεοχωρίτης και Τιπαρήσιος, ενώ υπάρχουν και άλλα μικρότερα υδατορεύματα.

Σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, συντάσσονται Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται η έκταση και η ένταση της πλημμύρας. Τα εξεταζόμενα σενάρια για τους ποταμούς, ρέματα και χειμάρους, αντίστοιχα, είναι τρία και αφορούν:

α/ πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 50 χρόνια (T=50)

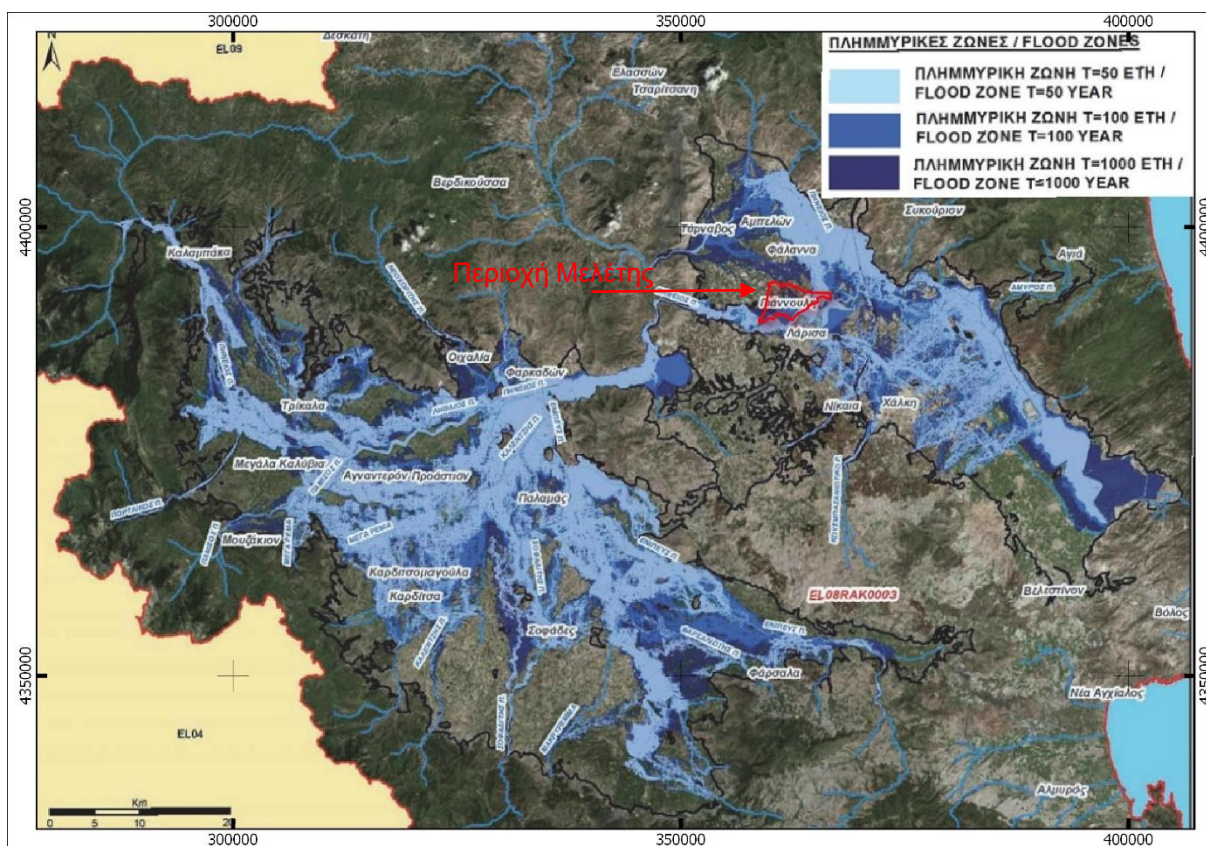
β/ πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 100 χρόνια (T=100)

γ/ πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 1.000 χρόνια (T=1.000)

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (EL08)» ΦΕΚ Β/2685/2018, **για την ΖΔΥΚΠ GR08RAK0003, προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα, για όλες της περιόδους επαναφοράς (T=50, T=100, T=1.000)**. Για την κεντρική κοίτη του Πηνειού και για την περίοδο επαναφοράς T=50, η πλημμύρα ξεπερνά τα όρια της κοίτης σε ορισμένους κλάδους του ποταμού, διαχέεται εκτός της κοίτης και πλήττει καλλιεργούμενες εκτάσεις και οικισμούς της περιοχής. Η εικόνα είναι ακόμη πιο δυσμενής για τις περιόδους T=100 και T=1.000 καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να πλήττονται μεγαλύτερες εκτάσεις καλλιεργούμενης γης, το πολεοδομικό συγκρότημα της Λάρισας και αρκετοί οικισμοί της περιοχής.

Στο παρακάτω Σχήμα 3.5.4.1-1, απεικονίζεται ο Χάρτης Επικινδυνότητας Πλημμύρας, όσον αφορά την ΖΔΥΚΠ GR08RAK0003, με τις αντίστοιχες ζώνες κατάκλυσης για τα έτη T=50, T=100 και T=1.000.

Σχήμα 3.5.4.1-1: Ζώνες κατάκλισης για T=50, T=100 και T=1.000 έτη για την GR08RAK003



Πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

3.5.4.3 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Θεσσαλίας

Η επικαιροποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Θεσσαλίας είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του Νόμου 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α'/2012) και της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα καθώς και τους στόχους και κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης (ΠΥΣ 49/15-12-2015 *Τροποποίηση και έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων*). Το εν λόγω Σχέδιο αφορά στην διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ), των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), της Βιολογικής Ιλύς, των Γεωργοκτηνοτροφικών, των Βιομηχανικών Αποβλήτων, των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, καθώς και άλλων ειδικών κατηγοριών αποβλήτων (οχήματα, μεταχειρισμένα ελαστικά, συσσωρευτές οχημάτων και βιομηχανίας, έλαια). Για τις παραπάνω κατηγορίες αποβλήτων προβλέπονται προτεινόμενα μέτρα και δράσεις με απώτερο στόχο την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης οι προτάσεις του εν λόγω Σχεδίου αποκτούν βαρύνουσα σημασία καθώς πρόκειται για μια περιοχή όπου εντοπίζεται τόσο βιομηχανική δραστηριότητα, όσο και δραστηριότητες σχετικές με την γεωργία και την κτηνοτροφία.

3.5.5 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης, Δήμου Λαρισαίων

Το ισχύον χωροταξικό σχέδιο του ΓΠΣ της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/14-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013). Με το εν λόγω σχέδιο δίνονται το πλαίσιο και οι κατευθύνσεις για την πολεοδόμηση των προς πολεοδόμηση περιοχών που καθορίζονται από το ίδιο.

Με το ως άνω Σχέδιο, στον οικισμό της Γιάννουλης ορίστηκαν δύο (2) Πολεοδομικές Ενότητες (ΠΕ) και για κάθε μία από αυτές καθορίστηκαν περιοχές επεκτάσεων. Κάθε Πολεοδομική Ενότητα επιμερίστηκε σε «τμήματα» με βάση ορισμένα χαρακτηριστικά. Στην Πολεοδομική Ενότητα ΠΕ2 καθορίστηκαν 5 «τμήματα», εκ των οποίων το «τμήμα 1» περιλαμβάνει την περιοχή με εγκεκριμένο σχέδιο πόλεως, και υπόλοιπα «τμήμα 2», «τμήμα 3», «τμήμα 4» και «τμήμα 5» αποτελούν περιοχές επεκτάσεων. Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται η πολεοδόμηση του «τμήμα 4».

Ειδικότερα, το ισχύον ΓΠΣ/2013, θέτει τις χρήσεις γης και οι όροι δόμησης για την προς πολεοδόμηση περιοχή (Πίνακας 3.5.5-1).

Πίνακας 3.5.5-1: Χρήσεις γης, όροι δόμησης και περιορισμοί που τίθενται από το ισχύον χωροταξικό πλαίσιο

| Χρήσεις γης | Αμιγής κατοικία (Άρθρο 2 του Π.Δ. της 23-2/6-3-1987 (ΦΕΚ 166 Δ')) |
|---|---|
| Μέσος Συντελεστής Δόμησης (ΜΣΔ) | 0,6 |
| Γη για τεχνική και κοινωνική υποδομή ανά κάτοικο (τ.μ.) | 70 |
| Δόμηση ανά κάτοικο (τ.μ.) | 40 |
| Συντελεστής κορεσμού | 0,4 |
| Θεωρητική πυκνότητα (κάτοικοι/Ha) | 73 |

Πηγή: Ισχύον ΓΠΣ Δ.Ε. Γιάννουλης Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013)

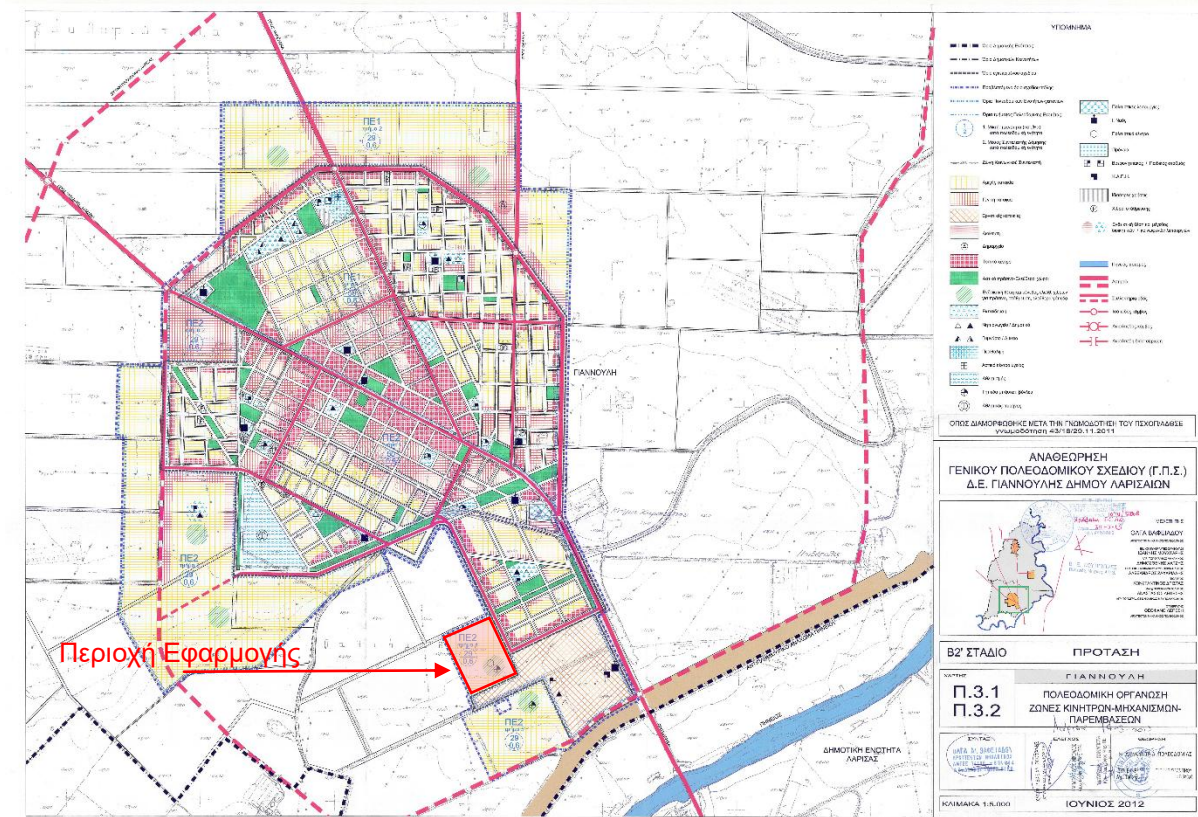
Προβλέπεται επίσης, η χωροθέτηση εντός της προς πολεοδόμησης έκτασης, πέραν της χρήσης γης της Αμιγούς Κατοικίας, χώροι συμβατοί με τη χρήση, όπως οι παρακάτω:

α/ χώροι πρασίνου,

β/ χώρος ελεύθερου γηπέδου (πλατεία) ενδιάμεσα των πολιτιστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων ο οποίος θα χρησιμοποιείται ως χώρος εκτόνωσης των εγκαταστάσεων αυτών, αλλά και ως χώρος συγκέντρωσης των κατοίκων σε περίπτωση φυσικών ή μαζικών καταστροφών, και

γ/ υπαίθριος χώρος στάθμευσης για την εξυπηρέτηση των πολιτιστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων,

Σχήμα 3.5.5-1: Πολεοδομική Οργάνωση (Π.3.1) & Ζώνες Κινήτρων - Μηχανισμών – Παρεμβάσεων (Π.3.2) Οικισμού Γιάννουλης



Πηγή: Ισχύον ΓΠΣ Δ.Ε. Γιάννουλης Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013)

3.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το προτεινόμενο Σχέδιο «Μελέτης Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων» αφορά την πολεοδομική τακτοποίηση της καθορισθείσας επέκτασης, διακρίνεται από το σύνολο των κάτωθι περιβαλλοντικών στόχων:

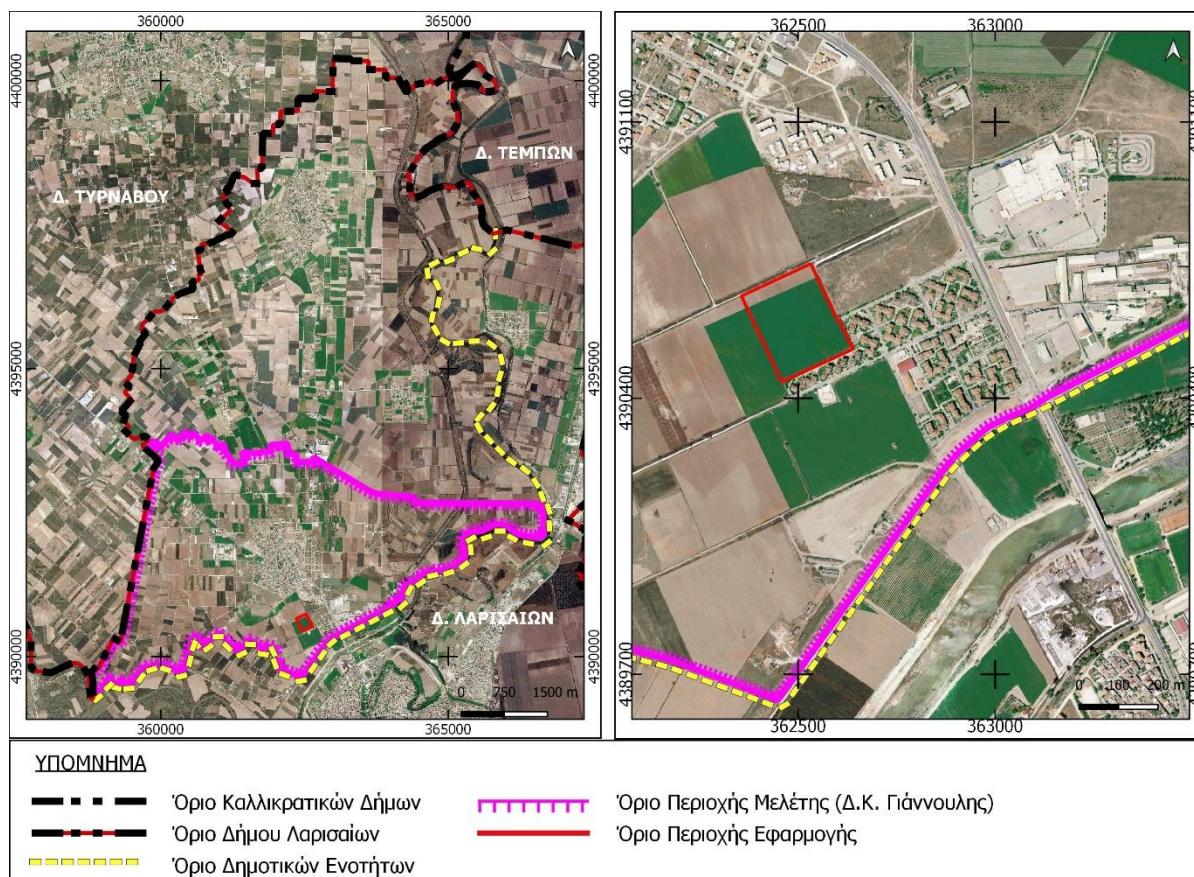
- Η αρτιότερη πολεοδομική οργάνωση της προς πολεοδόμηση έκτασης, λαμβάνοντας υπόψιν τα χαρακτηριστικά της έκτασης, τις συνδέσεις με τις όμορες πολεοδομημένες εκτάσεις και τα εξωτερικά υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα δίκτυα.
- Προστασία του φυσικού και ιστορικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, από τις επιπτώσεις του σχεδίου.
- Προσπάθεια συγκράτησης της κυκλοφορίας των οχημάτων σε επίπεδα ήπιας κυκλοφορίας (μικρές ταχύτητες και μη διαμπερή κίνηση). Το μεγαλύτερο μήκος του οδικού δικτύου αποτελούν οι οδοί οι οποίες έχουν την μορφή “woonerf” και πεζόδρομοι ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατόν η κυκλοφορία των οχημάτων.
- Η φυτοτεχνική διαμόρφωση των σχεδιασμένων Κοινόχρηστων Χώρων δύναται να συμβάλλει θετικά στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για την παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ορίζεται ως Περιοχή Εφαρμογής της προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων, η προς πολεοδόμηση έκταση συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ.

Σχήμα 4.1-1: Γεωγραφικός εντοπισμός περιοχής εφαρμογής



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

4.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Ο χωροταξικός σχεδιασμός στην περιοχή μελέτης ξεκινά το 1987 με την αριθμ. 37055/1870/17-6-1987 Απόφαση του Υπουργού ΥΠΧΩΔΕ περί «Έγκριση γενικού πολεοδομικού σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του οικισμού Γιάννουλης (Ν. Λάρισας).» (ΦΕΚ Δ 655). Το εν λόγω Σχέδιο συντάχθηκε σε εφαρμογή των διατάξεων του Ν.1337/1983 (ΦΕΚ Α 33) και αφορούσε την πολεοδομική οργάνωση του οικισμού της Γιάννουλης, προτάσεις για τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και προτάσεις για τα απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομής. Με το εν λόγω Σχέδιο, καθορίστηκαν περιοχές επεκτάσεων περιμετρικά του τότε ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού.

4.2.1 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Γιάννουλης Δήμου Λαρισαίων

Το έτος 2008 ξεκίνησε η σύνταξη της μελέτης του ισχύον Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων, από τον τέως «Καποδιστριακό» Δήμο Γιάννουλης, ο οποίος σε εφαρμογή του Προγράμματος «Καλλικράτης» εντάχθηκε στο Δήμο Λαρισαίων. Το εν λόγω Σχέδιο, εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/17-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013), σε εφαρμογή των διατάξεων του Ν.2508/1997 (ΦΕΚ Α 124) και αφορούσε το σύνολο της κτηματικής περιφέρειας του τέως «Καποδιστριακού» Δήμου Γιάννουλης και σήμερα Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων.

Με το εν λόγω Σχέδιο, καθορίστηκαν περιοχές επεκτάσεων για τους οικισμούς Γιάννουλη και Φαλάνη, πλην του οικισμού Δασοχώρι, και καθορίστηκαν χρήσεις γης τόσο εντός όσο και εκτός ορίων των οικισμών στο σύνολο της κτηματικής περιφέρειας της Δ.Ε. Γιάννουλης. Πιο συγκεκριμένα θεσμοθετούνται περιληπτικά οι παρακάτω ρυθμίσεις:

Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ)

- ΠΕΠΔ Α1 (Αστικές Χρήσεις)
- ΠΕΠΔ Α2 (Αστικές χρήσεις και δραστηριότητες του Γ' γενούς τομέα υψηλής στάθμης)
- ΠΕΠΔ Β (Εμπόριο – Μεταποίηση)
- ΠΕΠΔ Γ1 (Δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα)
- ΠΕΠΔ Γ2(Δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα και λοιπές χρήσεις)

Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ)

- ΠΕΠ Π (Προστασία και οικοανάπτυξη Πηνειού Ποταμού)
- ΠΕΠ Χ (Προστασία Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων)

Περιοχές Οικιστικής Ανάπτυξης

- Ζώνες κατάλληλες για ανάπτυξη μέσω του μηχανισμού ΠΕΡΠΟ
- Περιοχές Επέκτασης και Νέοι Οικιστικοί Υποδοχείς

Ειδικότερα, όσον αφορά τις περιοχές επεκτάσεων, με το ως άνω σχέδιο, στον οικισμό της Γιάννουλης ορίστηκαν δύο (2) Πολεοδομικές Ενότητες (ΠΕ) και για κάθε μία από αυτές καθορίστηκαν περιοχές επεκτάσεων. Κάθε Πολεοδομική Ενότητα επιμερίστηκε σε «τμήματα» με βάση ορισμένα χαρακτηριστικά. Στην Πολεοδομική Ενότητα ΠΕ2 καθορίστηκαν 5 «τμήματα», εκ των οποίων το «τμήμα 1» περιλαμβάνει την περιοχή με εγκεκριμένο σχέδιο πόλεως, και υπόλοιπα «τμήμα 2», «τμήμα 3», «τμήμα 4» και «τμήμα 5» αποτελούν περιοχές επεκτάσεων. Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται η πολεοδόμηση του «τμήμα 4».

Συγκεκριμένα, στο κείμενο αναφέρεται:

... «Τμήμα έκτασης 50 περίπου στρεμμάτων νότια του οικισμού σε επαφή με το παλιό και το νέο συγκρότημα εργατικών κατοικιών, που αποτελεί τμήμα αρχικής ιδιοκτησίας με μεγάλο αριθμό συνιδιοκτητών, η οποία εντάχθηκε εν μέρει στο σχέδιο στην επέκταση του 1996. Η πρόταση αποσκοπεί στην “τακτοποίηση” της ιδιοκτησίας με την ένταξη και του υπόλοιποι τμήματος» ...

Οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης για την προς πολεοδόμηση περιοχή, τίθενται από το ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δ.Ε. Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013).

4.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ

(Τα ρυμοτομικά διαγράμματα του Σχεδίου, περιέχονται στο Παράρτημα της παρούσας)

4.3.1 Προγραμματικά Μεγέθη

Τα προγραμματικά μεγέθη της πολεοδομικής μελέτης τα οποία παρατίθενται στους πίνακες των επόμενων παραγράφων, έχουν υπολογιστεί με βάση το Προγραμματικό Πλαίσιο που θέτει το εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013), και την εφαρμογή της ΥΑ 10788/5-3-2004 (ΦΕΚ Δ 285/5-3-2004) περί «Έγκρισης πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης “ανοικτής πόλης” και των πολεοδομικών μελετών».

4.3.2 Περιγραφή της προς πολεοδόμηση έκτασης

Η προς πολεοδόμηση έκταση χωροθετείται στην περιοχή μεταξύ του οικισμού της Γιάννουλης και της πόλεως Λάρισας.

Εφάπτεται ανατολικά και νότια με εγκεκριμένα σχέδια πόλεως. Πιο συγκεκριμένα εφάπτεται:

α/ με το νότιο όριο του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης εγκρίθηκε με το από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996), και

β/ με τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο με βάση το οποίο ανεγέρθηκε ο οικισμός του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας με την ονομασία “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992).

Με την θεσμοθέτηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Δ.Ε. Γιάννουλης που εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/17-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013), **η προς πολεοδόμηση έκταση αποτελεί τμήμα της επέκτασης της Πολεοδομικής Ενότητας 2 του οικισμού Γιάννουλης περιγραφόμενο ως “Τμήμα 4”.**

Η προς πολεοδόμηση έκταση έχει εμβαδόν 47.104,80 τ.μ..

Είναι ενιαία και συνεχόμενη έκταση, χωρίς να διασπάται από υλοποιημένες ή εγκεκριμένες οδούς.

Η κλίση εντός της περιοχής μελέτης κυμαίνεται από 0% έως 2%. Πρόκειται για μία επίπεδη έκταση.

Δεν περιλαμβάνει ρέματα, δασικές εκτάσεις και αρχαιολογικούς χώρους.

Εντός της έκτασης σήμερα δεν υπάρχει κανένα κτίσμα.

Η Επιτροπή Χωροταξίας και Περιβάλλοντος Π.Ε. Λάρισας της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας και κτηνιατρικής Ανάπτυξης, με το αριθμ. 153/2012 πρακτικό της γνωμοδότησε στα πλαίσια της διαβούλευσης για την σύνταξη του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου ότι δεν έχει αντίρρηση τόσο χωροταξικά όσο και περιβαλλοντικά με την πολεοδόμηση της προς μελέτη έκτασης, εφόσον αυτή δεν εμπίπτει στην δασική νομοθεσία και εφόσον αντιμετωπιστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις με σχετική μελέτη (ΜΠΕ) που θα συνταχθεί αρμοδίως.

4.3.3 Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Η προς πολεοδόμηση έκταση έχει εμβαδόν 47.104,80 τ.μ., είναι ενιαία χωρίς να έχει υποστεί κατάτμηση, και ανήκει κοινώς και αδιαίρετως σε πλείονα φυσικά πρόσωπα. Η έκταση αυτή αρχικά κατανεμήθηκε κοινώς και αδιαίρετως σε 53 ίσα μερίδια, τα οποία αγοράστηκαν από ένα (1), δύο (2) ή περισσότερα άτομα. Σήμερα η έκταση ανήκει κοινώς και αδιαίρετως σε 82 φυσικά πρόσωπα που αποτελούν τα μέλη της ένωσης φυσικών προσώπων που έχει την επωνυμία “ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΥΝΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ”.

Αναλυτικά τα μερίδια κατανέμονται ως ακολούθως:

| | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-----|-----|---------|---|----|------------|
| 26 | έχουν | άτομα | από | 1 | μερίδα | = | 26 | μερίδες |
| 4 | έχουν | άτομα | από | 2 | μερίδες | = | 8 | μερίδες |
| 34 | έχουν | άτομα | από | 0,5 | μερίδα | = | 17 | μερίδες |
| 4 & άνω | έχουν | άτομα | από | 2 | μερίδες | = | 2 | μερίδες |
| σύνολο | | | | | | | | 53 μερίδες |

4.3.4 Χωρητικότητα έκτασης

Για τον υπολογισμό της χωρητικότητας της προς πολεοδόμηση έκτασης, χρησιμοποιήθηκαν το εγκεκριμένο το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013) και η ΥΑ 10788/5-3-2004 (ΦΕΚ Δ 285/5-3-2004) περί "Έγκρισης πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης "ανοικτής πόλης" και των πολεοδομικών μελετών". Με την επεξεργασία αυτών συντάχθηκε ο Πίνακας 3 που ακολουθεί.

Πίνακας 3: Χωρητικότητα της προς πολεοδόμηση έκτασης.

| ΕΚΤΑΣΗ | ΜΕΣΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ | ΣΤΑΘΕΡΟΤΥΠΟ ΩΦΕΛΙΜΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ | ΒΑΘΜΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ | ΣΤΑΘΕΡΟΤΥΠΟ ΓΗΣ ΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ | ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ | ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΒΑΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ |
|--------|---------------------------|---|-----------------|---|--|-----------------------|------------------------------|
| ha | | τ.μ./κατ. | | τ.μ./κατ. | κατ./ha | κατ. | κατ./ha |
| ε | σ | κ | λ | υ | $d=10.000\sigma/(\kappa+\sigma\upsilon)$ | $c=\epsilon d\lambda$ | $\alpha=c/\epsilon$ |
| 4,7105 | 0,6 | 40 | 0,4 | 70 | 73 | 138 | 29 |

Όπως φαίνεται στον παραπάνω Πίνακα, η χωρητικότητα της προς πολεοδόμηση έκτασης με συντελεστή κορεσμού 0,4 που τίθεται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, είναι 138 κάτοικοι.

4.3.5 Απαιτούμενες επιφάνειες γηπέδων για κοινωφελής και κοινόχρηστους χώρους

Οι ανάγκες σε γη για κοινόχρηστους χώρους και κοινωφελείς χρήσεις καθορίζονται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης.

Σύμφωνα με αυτό, στο άρθρο 3 (σελίδα 2995) αναφέρεται ότι:

«.....»

❖ Προγραμματικά Μεγέθη – Κοινωνική Υποδομή –Ελεύθεροι Χώροι

Η συνολική χωρητικότητα του οικισμού αποτελεί το μέγεθος βάσει του οποίου ελέγχεται η επάρκεια της κοινωνικής υποδομής (Πίνακας Π.3.1). Η ιδιαίτερα πλούσια (σε βαθμό υπερασχεδιασμού), ήδη θεσμοθετημένη, κοινωνική υποδομή του οικισμού υπερκαλύπτει "λογιστικά" τις – κατά τα σταθερότυπα των προδιαγραφών – ανάγκες του πληθυσμού, για τις επιμέρους κοινωφελείς λειτουργίες. Συνεπώς, η μελέτη θα μπορούσε να αρκестεί στην πρόβλεψη χωροθέτησης χώρων πρασίνου σε κεντροβαρικές – σχετικά – θέσεις των νέων χώρων κατοικίας. Ωστόσο, προκειμένου να μην εξαντλούνται οι ακτίνες εξυπηρέτησης,

προτείνεται η χωροθέτηση Δημοτικού και Παιδικού Σταθμού στη νοτιοδυτική επέκταση του οικισμού.

.....»

Σε εφαρμογή των αναφερομένων στην ως άνω παράγραφο, συντάχθηκε ο *Πίνακας Π.3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ (σελίδα 3000)* στον οποίο υπολογίζονται οι ανάγκες σε γη για κοινωφελείς χρήσεις στον οικισμό Γιάννουλης.

Σύμφωνα με αυτόν, και με βάση και τις ήδη θεσμοθετημένες εκτάσεις κοινωφελών χρήσεων από το ισχύον Σχέδιο Πόλεως οικισμού Γιάννουλης, διαπιστώνεται ότι:

- 1/ ο οικισμός είναι **πλεονασματικός** όσον αφορά την απαιτούμενη γη για την χωροθέτηση Πνευματικών / Πολιτιστικών Κέντρων και Αίθουσες Εκδηλώσεων κατά 11.213 τ.μ.,
- 2/ ο οικισμός είναι **ελλειμματικός** όσον αφορά την απαιτούμενη γη για την χωροθέτηση Τοπικών Αθλητικών Εγκαταστάσεων κατά 2.385 τ.μ., και καθορίζεται νέος χώρος αθλοπαιδιών στη ΝΑ επέκταση, και
- 3/ ο οικισμός είναι **πλεονασματικός** όσον αφορά την απαιτούμενη γη για την Ελεύθερους Χώρους (Πλατείες – Πάρκα – Παιδικές Χαρές – Νησίδες Πρασίνου) κατά 31.073 τ.μ.,

Στον Χάρτη Π.3.1-Π.3.2 του Σχεδίου (σελίδες 3013-3014) καθορίζεται ότι:

- α/ στο «ΠΕ2 Τμήμα 4» θα πρέπει να χωροθετηθούν χώροι:
 - αα/ Πολιτιστικού Κέντρου,
 - ββ/ Γήπεδα Μπάσκετ, Βόλει, και
 - γγ/ Ελεύθεροι χώροι για πράσινο, στάθμευση και ελεύθερα γήπεδα, και
- β/ στο «ΠΕ2 Τμήμα 5» θα πρέπει να χωροθετηθούν χώροι:
 - αα/ Γήπεδα Μπάσκετ, Βόλει, και
 - ββ/ Ελεύθεροι χώροι για πράσινο, στάθμευση και ελεύθερα γήπεδα.

Με βάση το σύνολο των παραπάνω αναφερομένων, προτείνουμε στο «ΠΕ2 Τμήμα 4» να χωροθετηθούν:

4. γήπεδο χωροθέτησης Πολιτιστικού Κέντρου το ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδό με βάση τις προδιαγραφές των κτιρίων Πολιτιστικών Κέντρων και τον ισχύον ΜΣΔ 0,6,
5. γήπεδο χωροθέτησης γηπέδου Μπάσκετ εμβαδού τουλάχιστον: (α) του απαιτούμενου εμβαδού των προδιαγραφών των εν λόγω γηπέδων, ή (β) του ελλειμματικού εμβαδού των 2.385 τ.μ. που αναφέρεται παραπάνω, επιμερισμένου μεταξύ των Τμημάτων 4 και 5 κατά αναλογία του εμβαδού των εν λόγω τμημάτων, επιλέγοντας το μεγαλύτερο από τα δύο, και
6. ελεύθεροι χώροι για πράσινο, στάθμευση και ελεύθερο γήπεδο (πλατεία), εμβαδού αφαιρουμένων από την υπολογισθείσα σε επόμενη παράγραφο εισφορά σε γη, των παραπάνω εμβαδών των γηπέδων Πολιτιστικού Κέντρου και γηπέδου Μπάσκετ, και των δικτύων κυκλοφορίας (οχημάτων, ποδηλάτων και πεζών) που θα προκύψουν από το σχέδιο ρυμοτομίας.

4.3.6 Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης

Για την σύνταξη της πρότασης πολεοδομικής οργάνωσης της προς πολεοδόμηση περιοχής, λήφθηκαν υπόψη το σύνολο των δεδομένων που περιλαμβάνονται στα Προγραμματικά Μεγέθη και περιγράφονται αναλυτικά στην προηγούμενη ενότητα «3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ».

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα σχεδιάστηκε η Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης η οποία παρουσιάζεται στον Χάρτη Β.1.

Στον χάρτη αυτόν τίθεται το εξωτερικό όριο της προς πολεοδόμηση περιοχής, προσδιορίζεται το δίκτυο κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων ως το εξωτερικό της πράσινης γραμμής (ρυμοτομική γραμμή), προσδιορίζονται οι εκτάσεις που δύνανται να δομηθούν περικλειόμενες με κόκκινη γραμμή (οικοδομική γραμμή), οι εκτάσεις που δεν δύνανται να δομηθούν περικλειόμενες με πράσινη γραμμή (ρυμοτομική γραμμή), και τίθενται οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης.

4.3.7 Χαρακτηριστικά της έκτασης που λήφθηκαν υπόψη στον σχεδιασμό

Όπως αναφέρεται και σε προηγούμενη παράγραφο, η προς πολεοδόμηση έκταση χωροθετείται σε περιοχή μεταξύ του οικισμού της Γιάννουλης και της πόλεως Λάρισας.

Καθορίστηκε ως περιοχή επέκτασης του οικισμού Γιάννουλης με την θεσμοθέτηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Δ.Ε. Γιάννουλης που εγκρίθηκε με την αριθμ. 1094/51868/17-6-2013 Απόφαση της Γενικής Γραμματέως της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013).

Αποτελεί αυτοτελή περιοχή επέκτασης, με την έννοια ότι δεν εφάπτεται με άλλες περιοχές επέκτασης που καθορίστηκαν με το ίδιο ως άνω Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο ή άλλες περιοχές προς πολεοδόμηση που δεν έχουν πολεοδομηθεί μέχρι σήμερα, και για το λόγο αυτό το σύνολο της προς πολεοδόμηση με την παρούσα χαρακτηρίζεται ως “Τμήμα 4” της επέκτασης της Πολεοδομικής Ενότητας 2 του οικισμού Γιάννουλης.

Εφάπτεται δε βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά με ήδη θεσμοθετημένα σχέδια πόλεως, και πιο συγκεκριμένα:

α/ βορειοανατολικά, με το νότιο όριο του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης (από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996)), και το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο του οικισμού “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992).

β/ νοτιοανατολικά με το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο του οικισμού “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992).

Η προς πολεοδόμηση έκταση είναι ενιαία και συνεχόμενη, χωρίς να διασπάται από υλοποιημένες ή εγκεκριμένες οδούς, δεν περιλαμβάνει κτίσματα, ρέματα, δασικές εκτάσεις και αρχαιολογικούς χώρους, και η κλίση της κυμαίνεται από 0% έως 2%.

4.3.8 Εκτιμώμενη εισφορά σε γη

Η προς πολεοδόμηση έκταση έχει εμβαδόν 47.104,80 τ.μ., είναι ενιαία χωρίς να έχει υποστεί κατάτμηση, και ανήκει κοινώς και αδιαίρετως σε πλείονα φυσικά πρόσωπα.

Για τον υπολογισμό της εισφοράς σε γη εφαρμόζεται το άρθρο 8 του Ν.1337/1983, ως ισχύει σήμερα μετά την θεσμοθέτηση του Ν.4315/14 (ΦΕΚ-269/Α/ 24-12-14) άρθρο 1:

| τμήμα ιδιοκτησίας. | Ποσοστό εισφοράς σε γη | | τμήμα ιδιοκτησίας | = | Εμβαδόν εισφοράς σε γη |
|---------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|---|------------------------|
| μέχρι 500 τ.μ. | 10,00% | X | 500,00 τ.μ. | = | 50,00 τ.μ. |
| πάνω από 500 τ.μ. μέχρι 1.000 τ.μ. | 20,00% | X | 500,00 τ.μ. | = | 100,00 τ.μ. |
| πάνω από 1.000 τ.μ. μέχρι 2.000 τ.μ. | 30,00% | X | 1.000,00 τ.μ. | = | 300,00 τ.μ. |
| πάνω από 2.000 τ.μ. μέχρι 10.000 τ.μ. | 40,00% | X | 8.000,00 τ.μ. | = | 3.200,00 τ.μ. |
| πάνω από 10.000 τ.μ. | 50,00% | X | 37.104,80 τ.μ. | = | 18.552,40 τ.μ. |
| Συνολική έκταση | | | 47.104,80 τ.μ. | | 22.202,40 τ.μ. |
| Ποσοστό εισφοράς σε γη | 47,13% | | | | |
| έκταση προς οικοδόμηση | | | | | 24.902,46 τ.μ. |
| Ποσοστό | 52,87% | | | | |

Συνολικά, το ποσοστό της εισφοράς σε γη ανέρχεται σε 47,13%, και εκ της αρχικής έκτασης των 47.104,80τ.μ., τα 22.202,40τ.μ. περιέρχονται στην ιδιοκτησία του Δήμου Λαρισαίων και διατίθενται για την χωροθέτηση κοινωφελών και κοινόχρηστων χρήσεων, και τα υπόλοιπα 24.902,46τ.μ. παραμένουν στην ιδιοκτησία των σημερινών ιδιοκτητών και διατίθενται για τις λοιπές χρήσεις.

4.3.9 Σύνδεση με τις όμορες πολεοδομημένες εκτάσεις

Η σύνδεση με τις όμορες πολεοδομημένες εκτάσεις διενεργείται μέσω της συλλεκτήριας εξωτερικής/περιμετρικής οδού του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης, η οποία εφάπτεται τόσο με την προς πολεοδόμηση έκταση, όσο και με το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο του οικισμού "Μελίνα Μερκούρη".

4.3.10 Διάταξη και εμβαδά οικοδομικών τετραγώνων

Στην προς πολεοδόμηση έκταση σχεδιάζονται έντεκα (11) οικοδομικά τετράγωνα διάταξης κάναβου "Ίπποδάμειου" Συστήματος κατάλληλα τοποθετημένων, ώστε ως περιοχή αμιγούς κατοικίας να περιορίζεται η διαμπερή κίνηση από ή και μεταξύ των εφαπτόμενων πολεοδομημένων εκτάσεων, και να περιορίζεται το μήκος της οδοποιίας ώστε να αυξηθεί η διατιθέμενη γη για κοινωφελής και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους

Επιπλέον σχεδιάζεται ένα 12° οικοδομικό τετράγωνο σε διαμήκη μορφή βορειοδυτικά της προς πολεοδόμηση έκτασης, το οποίο θα διαχωρίζει την υπόλοιπη προς πολεοδόμηση έκταση από την εφαπτόμενη αποστραγγιστική τάφρο.

Τα οικοδομικά τετράγωνα που προορίζονται για δόμηση τοποθετούνται με την ρυμοτομική τους γραμμή νότια του ορίου ελάχιστης απόστασης δόμησης από το χείλος της αποστραγγιστικής τάφρου, όπως αυτό καθορίστηκε με την αριθμ. 4110/27-06-2017 Απόφαση της Δ/σης Τεχνικών Έργων, της Γεν. Δ/σης Αναπτ. Προγ/σμού Περιβ/ντος και Υποδομών, της Περιφέρειας Θεσσαλίας, που εκδόθηκε σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 38 του Ν.Δ. 3881/1958 «περί Έργων Εγγύων Βελτιώσεων» (ΦΕΚ 181^Α/30-10-1958).

Τα εμβαδά των οικοδομικών τετραγώνων φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4: Αρίθμηση Οικοδομικών Τετραγώνων και εμβαδά αυτών.

| Αριθμός Οικοδομικού Τετραγώνου | Εμβαδό σε τ.μ. |
|--|------------------|
| Δ1 | 3.687,96 |
| Δ2 | 3.688,38 |
| Δ3 | 6.456,53 |
| Δ4 | 3.688,38 |
| Δ5 | 3.687,98 |
| Δ6 | 3.692,55 |
| Δ7 | 2.500,61 |
| Δ8 | 1.328,75 |
| Δ9 | 456,71 |
| Δ10 | 1.936,91 |
| Δ11 | 722,18 |
| Δ12 | 282,66 |
| Συνολικό εμβαδόν Οικοδομικών Τετραγώνων | 32.129,62 |
| Υπόλοιπο εμβαδόν διατιθέμενο για οδοποιία | 14.975,18 |
| Συνολικό εμβαδόν προς πολεοδόμηση έκτασης | 47.104,80 |

4.3.11 Χωροθέτηση χρήσεων γης ανά οικοδομικό τετράγωνο

Οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην προς πολεοδόμηση έκταση καθορίστηκαν από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013) και είναι αυτές της αμιγούς κατοικίας ήτοι οι αναφερόμενες στο άρθρο 2 του ΠΔ 23/2/1987 ΦΕΚ Δ 166/6-3-1987):

1. Κατοικία.
2. Ξενώνες μικρού δυναμικού (περί τις 20 κλίνες).
3. Εμπορικά καταστήματα που εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής (παντοπωλεία, φαρμακεία, χαρτοπωλεία κλπ.).
4. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
5. Κτίρια πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
6. Αθλητικές εγκαταστάσεις.
7. Θρησκευτικοί χώροι.
8. Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις).

Πέραν των χρήσεων γης της Αμιγούς Κατοικίας, εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης χωροθετούνται επιπλέον:

- α/ κοινόχρηστοι χώροι ως χώροι πρασίνου,
- β/ χώρος ελεύθερου γηπέδου (πλατεία) ενδιάμεσα των πολιτιστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων, ο οποίος θα χρησιμοποιείται ως χώρος εκτόνωσης των κοινωφελών χρήσεων, αλλά και ως χώρος συγκέντρωσης των κατοίκων σε περίπτωση φυσικών ή μαζικών καταστροφών, και
- γ/ υπαίθριος χώρος στάθμευσης για την εξυπηρέτηση των πολιτιστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων,

οι οποίοι είναι συμβατοί με τις χρήσεις γης της αμιγούς κατοικίας και των οποίων η χωροθέτηση εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης προβλέπεται από το ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013).

Οι κοινωφελείς και κοινόχρηστες χρήσεις χωροθετούνται σε ανεξάρτητα οικοδομικά τετράγωνα ώστε η λειτουργία μιας χρήσης να μην δημιουργεί προβλήματα στην λειτουργία άλλης, και να μην

δημιουργούνται προβλήματα οριοθετήσεων ιδιαίτερα σε σχέση με την κατοικία (οριοθέτηση ιδιωτικού και δημόσιου χώρου). Επιπλέον τα οικοδομικά τετράγωνα των κοινωφελών και κοινόχρηστων χρήσεων τοποθετούνται ώστε να μην έχουν πρόσωπο επί της συλλεκτικής οδού, για την ασφάλεια των χρηστών τους και για να μην περιορίζεται η φέρουσα ικανότητα της συλλεκτικής οδού από την παρόδια στάθμευση που οι χρήσεις αυτές δημιουργούν.

Τα διατιθέμενα οικοδομικά τετράγωνα ανά χρήση και τα εμβαδά αυτών, φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5: Αρίθμηση Οικοδομικών Τετραγώνων, εμβαδά και χρήση αυτών.

| Αριθμός Οικοδομικού Τετραγώνου | Εμβαδόν σε τ.μ. | Χρήση |
|--|------------------|---|
| Δ1 | 3.687,96 | Αμιγής κατοικία, άρθρο 2 του ΠΔ 23/2/1987 ΦΕΚ Δ 166/6-3-1987) |
| Δ2 | 3.688,38 | |
| Δ3 | 6.456,53 | |
| Δ4 | 3.688,38 | |
| Δ5 | 3.687,98 | |
| Δ6 | 3.692,55 | |
| Δ7 | 2.500,61 | Πλατεία |
| Δ8 | 1.328,75 | Αθλητικές εγκαταστάσεις |
| Δ9 | 456,71 | Γήπεδο στάθμευσης |
| Δ10 | 1.936,91 | Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις) |
| Δ11 | 722,18 | Κοινόχρηστος Χώρος (Κ.Χ.) |
| Δ12 | 282,66 | Κοινόχρηστος Χώρος (Κ.Χ.) |
| Συνολικό εμβαδόν Οικοδομικών Τετραγώνων | 32.129,62 | |
| Υπόλοιπο εμβαδόν διατιθέμενο για οδοποιία | 14.975,18 | Οδοποιία |
| Συνολικό εμβαδόν προς πολεοδόμηση έκτασης | 47.104,80 | |

4.3.12 Δίκτυο κοινόχρηστων χώρων και κοινωφελών εγκαταστάσεων

Με βάση τις κατευθύνσεις του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013), δημιουργούνται χώροι Κοινωφελών Εγκαταστάσεων με ξεχωριστά Οικοδομικά Τετράγωνα ΟΤ Πολιτιστικών Κτιρίων και Αθλητικών Εγκαταστάσεων.

Στο ΟΤ Δ10 Πολιτιστικών Κτιρίων χωροθετείται ένα Πολιτιστικό Κέντρο, και

στο ΟΤ Δ8 Αθλητικών Εγκαταστάσεων χωροθετούνται δύο Γήπεδα Καλαθοσφαίρισης στα οποία εγγράφονται δύο Γήπεδα πετοσφαίρισης αντίστοιχα.

Για την εξυπηρέτηση των ως άνω Κοινωφελών Εγκαταστάσεων δημιουργούνται ενδιάμεσα αυτών Κοινόχρηστοι Χώροι με ξεχωριστά Οικοδομικά Τετράγωνα Υπαίθριου Χώρου Συγκέντρωσης Κοινού – ελεύθερο γήπεδο (πλατεία) (ΟΤ Δ7) και Υπαίθριου Χώρου Στάθμευσης (ΟΤ Δ9).

Το σύνολο των ως άνω Κοινωφελών Εγκαταστάσεων και Κοινόχρηστων Χώρων διαχωρίζονται ή και συνδέονται μεταξύ τους με δίκτυο πεζοδρόμων.

Είναι δε, χωροθετημένοι σε «εσωτερικά» οικοδομικά τετράγωνα ώστε να μην έχουν πρόσωπο επί της συλλεκτικής οδού για την ασφάλεια των χρηστών τους και για να μην περιορίζεται η φέρουσα ικανότητα της συλλεκτικής οδού από την παρόδια στάθμευση που οι χρήσεις αυτές δημιουργούν.

Επιπλέον των παραπάνω, δημιουργείται ένας Κοινόχρηστος Χώρος (ΟΤ Δ11) στο σημείο που εφάπτονται ταυτόχρονα, το εγκεκριμένο Σχέδιο Πόλεως του Οικισμού Γιάννουλης, το εγκεκριμένο Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο του Οικισμού Εργατικών Κατοικιών «Μελίνα Μερκούρη» και το Σχέδιο Πόλεως το προτεινόμενο με την παρούσα μελέτη, και ένας Κοινόχρηστος Χώρος (ΟΤ Δ12) σε διαμήκη μορφή βορειοδυτικά της προς πολεοδόμηση έκτασης, ο οποίος διαχωρίζει την προς πολεοδόμηση έκταση από την εφαπτόμενη αποστραγγιστική τάφρο.

Συνολικά το προτεινόμενο Δίκτυο Κοινοχρήστων Χώρων και Κοινωφελών Εγκαταστάσεων παρουσιάζεται στο Σχέδιο Β.1. με τίτλο «Σχέδιο Πολεοδομικής Οργάνωσης» και στο Σχέδιο Β.5.1. με τίτλο «Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κοινόχρηστων Χώρων».

4.3.13 Δίκτυα κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων

Εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης δεν υπάρχει διαμορφωμένο οδικό δίκτυο.

Εξωτερικά, η προς πολεοδόμηση έκταση εφάπτεται με:

- α/ βορειοδυτικά με διαμορφωμένη αγροτική οδό από την οποία διαχωρίζεται με αποστραγγιστική τάφρο,
- β/ βορειοανατολικά κατά ένα τμήμα με συλλεκτήρια οδό θεσμοθετημένη με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013) η οποία ιδιοκτησιακά ανήκει στον Δήμο Λαρισαίων, όμως δεν έχει ακόμη υλοποιηθεί, και κατά το υπόλοιπο τμήμα με πεζόδρομο του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” θεσμοθετημένο με τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο (ΦΕΚ 290/Δ/1992), και
- γ/ νοτιοανατολικά με πεζόδρομο του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” θεσμοθετημένο με τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο (ΦΕΚ 290/Δ/1992).

Το οδικό δίκτυο εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης συνδέεται, με το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής, μέσω της εφάπτομένης στην βορειοανατολική πλευρά συλλεκτήριας οδού του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως Γιάννουλης (Π.Δ/γμα της 19/9/1996 ΦΕΚ Δ/1164).

Το οδικό δίκτυο εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης διαμορφώνεται με βάση τις διαστάσεις των ΟΤ, τις εξυπηρετούμενες χρήσεις, και τον πληθυσμό των εξυπηρετούμενων χρηστών. Όπως αναφέρεται και σε προηγούμενη παράγραφο, έγινε προσπάθεια για τον περιορισμό του μήκους του, ώστε να διατεθεί περισσότερη έκταση σε λοιπούς Κοινόχρηστους Χώρους.

Συνολικά το προτεινόμενο Οδικό δίκτυο με την ιεράρχησή του, παρουσιάζεται στο Σχέδιο Β.1. με τίτλο «Σχέδιο Πολεοδομικής Οργάνωσης» και στο Σχέδιο Β.5.1. με τίτλο «Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κοινόχρηστων Χώρων».

Στο εσωτερικό του οικισμού το οδικό δίκτυο ιεραρχείται σε τρία επίπεδα.

- i/ Το κεντρικό οδικό δίκτυο,
- ii/ τις συλλεκτήριες οδούς (τύπου “woonerf”) και
- iii/ τους πεζόδρομους.

Το κεντρικό οδικό δίκτυο έχει μικρό μήκος. Το μεγαλύτερο μήκος του οδικού δικτύου αποτελούν οι οδοί οι οποίες έχουν την μορφή “woonerf”. Το κεντρικό οδικό δίκτυο και οι οδοί τύπου “woonerf”, πυκνώνονται από δίκτυο πεζοδρόμων. Γενικά γίνεται προσπάθεια συγκράτησης της κυκλοφορίας των οχημάτων σε επίπεδα ήπιας κυκλοφορίας, δηλαδή μικρών ταχυτήτων και μη διαμπερούς κίνησης. Το συνολικό εμβαδό του δικτύου, ο επιμερισμός του στους τύπους οδών που αναφέρονται παραπάνω και το ποσοστό του καθενός από αυτά στο σύνολο του εμβαδού της προς πολεοδόμηση έκτασης, παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6: Εμβαδά επιφανειών δικτύων κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

| Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | Τύπος οδού | Εμβαδό σε τ.μ. | Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης | Συνολικό εμβαδό | Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης |
|--------------------------------|------------|----------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Πρόταση | δρόμοι | 5.627,82 | 11,95% | 14.975,19 | 31,79% |
| | woonerf | 7.737,05 | 16,43% | | |
| | πεζόδρομοι | 1.610,31 | 3,42% | | |

Αναλυτικότερα:**α. οδικό δίκτυο αυτοκινήτων,**

Το οδικό δίκτυο εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης συνδέεται, όπως αναφέραμε και παραπάνω, με το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής, μέσω της επαπτόμενης στην βορειοανατολική πλευρά συλλεκτρίας οδού του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως Γιάννουλης (Π.Δ/γμα της 19/9/1996 ΦΕΚ Δ/1164) στα παρακάτω σημεία:

- i/ Η κύρια σύνδεση προτείνεται μεταξύ των Ο.Τ Δ6 και Ο.Τ.Δ11 με οδό πλάτους 23,10 μ και μήκους 46,00 μ. Επιλέγεται το μεγάλο αυτό πλάτος για να καταστεί δυνατό να κατασκευαστεί κόμβος.
- ii/ Δύο δευτερεύουσες συνδέσεις βορειότερα, στις οποίες απαγορεύεται η αριστερή στροφή², μεταξύ των Ο.Τ Δ12 και Ο.Τ.Δ1 πλάτους 8,00 μ, καθώς και μεταξύ των Ο.Τ Δ1 και Ο.Τ.Δ6 πλάτους 10,00 μ..
- iii/ Μεταξύ του Ο.Τ.Δ11 και του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας "Μελίνα Μερκούρη" προτείνεται ένας πεζόδρομος.

Η κίνηση των αυτοκινήτων είναι αμφίδρομη. Το γενικό πλαίσιο της κυκλοφορίας των οχημάτων είναι αυτή να γίνεται σε κυκλικές πορείες. Το πλάτος του οδικού δικτύου κυμαίνεται από 4,65 μ. έως 23,10 μ., ανάλογα με τον χαρακτήρα της οδού. Στο πλάτος αυτό περιλαμβάνονται πεζοδρόμια, λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων και διαχωριστική νησίδα ανάλογα με το μέγεθος του πλάτους της οδού, όπως κατωτέρω:

αα. Το κεντρικό οδικό δίκτυο

Το κεντρικό οδικό δίκτυο αναπτύσσεται, ανάλογα με το μέγεθος του πλάτους της οδού, όπως κατωτέρω:

- i/ πλάτους 23,10 μ. Περιλαμβάνονται: πεζοδρόμια εκατέρωθεν του οδοστρώματος πλάτους 6,00 μ. και 1,50 μ., τέσσερις λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 3,25, και μία νησίδα ενδιάμεσα των λωρίδων κυκλοφορίας των οχημάτων πλάτους 2,60 μ. (απαγορεύεται η παρόδια στάθμευση οχημάτων).
- ii/ πλάτους 12,00 μ. Περιλαμβάνονται: πεζοδρόμια εκατέρωθεν του οδοστρώματος πλάτους 1,50 μ., μία λωρίδα παρόδιας στάθμευσης οχημάτων πλάτους 2,00 μ. στην πλευρά προς τα Ο.Τ.Δ7, Ο.Τ.Δ8, Ο.Τ.Δ9 και Ο.Τ.Δ10, και δύο λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 3,50 μ.
- iii/ πλάτους 10,00 μ. Περιλαμβάνονται: πεζοδρόμια εκατέρωθεν του οδοστρώματος πλάτους 1,50 μ. και δύο λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 3,50 μ. (απαγορεύεται η παρόδια στάθμευση οχημάτων).

² Βλέπε σχέδια Β.5.1. με τίτλο «Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κοινόχρηστων Χώρων»

αβ. οδοί τύπου “woonerf”

Το οδικό δίκτυο που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο, πυκνώνεται με δίκτυο οδών τύπου “woonerf” πλάτους κυμαινόμενου από 8,00 μ. έως 10,00 μ.. Σε κάθε οδό τύπου “woonerf” θα υπάρχουν λωρίδες κυκλοφορίας πεζών, λωρίδα κυκλοφορίας οχημάτων και στις οδούς μεγαλύτερου πλάτους λωρίδα στάθμευσης οχημάτων, ως ακολούθως:

- i/ Οδός τύπου “woonerf” πλάτους 8,00 μ. Περιλαμβάνονται: 1 λωρίδα κυκλοφορίας πεζών πλάτους 1,50 μ. και 2 λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 3,25 μ..
- ii/ Οδός τύπου “woonerf” πλάτους 10,00 μ. Περιλαμβάνονται: 2 λωρίδες κυκλοφορίας πεζών πλάτους 1,50μ. και 2 λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 3,50 μ..
- iii/ Οδός τύπου “woonerf” πλάτους 8,61 μ. μεταξύ των Ο.Τ.Δ4 και Ο.Τ.Δ5 της προς πολεοδόμηση έκτασης και του ορίου του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” προς το Ο.Τ.11 αυτού. Περιλαμβάνει: 1 λωρίδα κυκλοφορίας πεζών πλάτους 1,61μ. και 2 λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 3,50 μ..
- iv/ Οδός τύπου “woonerf” πλάτους 8,50 μ. μεταξύ του Ο.Τ.Δ5 της προς πολεοδόμηση έκτασης και του Ο.Τ.11 του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη”, του οποίου μία λωρίδα πλάτους 4,50 μ. ανήκει στην προς πολεοδόμηση έκταση. Ο σχεδιασμός της υλοποίησής του πρέπει να γίνει μελλοντικά σε συνδυασμό με το ελεύθερο χώρο του Ο.Ε.Κ..

Η οδός τύπου “woonerf” σε όλο το πλάτος της θα βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο, με κατάλληλες κλίσεις για την εκροή των ομβρίων υδάτων, και οι λωρίδες κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και στάθμευσης θα οριοθετούνται με την χρήση κατάλληλων υλικών κατασκευής τους. Στο δίκτυο αυτό προτεραιότητα έχουν οι πεζοί και τα ποδήλατα και δευτερευόντως τα αυτοκίνητα των οποίων η κίνηση περιορίζεται για την πρόσβαση στις ιδιοκτησίες που έχουν πρόσωπο επί των οδών αυτών και επί των πεζοδρόμων που συνδέονται μέσω των “woonerf”, προσπαθώντας και μέσω του τύπου κατασκευής τους που θα υιοθετηθεί, να αποτραπεί η διαμπερής κίνηση. Επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους (και όχι σε συνεχή παρόδια στάθμευση).

Αναλυτικά το εμβαδό της επιφάνειας του οδικού δικτύου και του ποσοστού του επί του συνόλου της επιφάνειας της προς πολεοδόμηση έκτασης, φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7: Εμβαδά δικτύου οδών τύπου “woonerf”.

| Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | Εμβαδό σε τ.μ. | Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Πρόταση | 7.737,05 | 16,43% |

Βλέπε Σχέδια Β.5.1. με τίτλο «Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κοινόχρηστων Χώρων».

β. δίκτυο πεζοδρόμων.

Το δίκτυο των πεζοδρόμων έχει το μικρότερο μήκος από τα προηγούμενα δίκτυα, έχει πλάτος που κυμαίνεται από 4,00 μέτρα έως 8,55 μέτρα, επιτρέπεται η κίνηση μόνο πεζών και ποδηλάτων και εκτείνεται παραπλευρώς οικοδομικών τετραγώνων που φιλοξενούν κοινωφελής ή κοινόχρηστες χρήσεις ή παραπλευρώς ΟΤ κατοικίας για την διακοπή της συνεχούς γραμμικής πορείας οχημάτων επί των “woonerf” και εκτροπή αυτών προς το οδικό δίκτυο.

Μεταξύ του Ο.Τ.Δ11 και του Ο.Τ.11 του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” προτείνεται ένας πεζόδρομος πλάτους 10,30 μ., του οποίου μία λωρίδα πλάτους 4,30 μ. ανήκει στην προς πολεοδόμηση έκταση.

Αναλυτικά το εμβαδό της επιφάνειας του δικτύου των πεζοδρόμων και του ποσοστού του επί του συνόλου της επιφάνειας της προς πολεοδόμηση έκτασης, φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 8: Εμβαδά δικτύου πεζοδρόμων.

| Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | Εμβαδό σε τ.μ. | Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Πρόταση | 1.610,31 | 3,42% |

Βλέπε Σχέδια Β.2.1. με τίτλο «Πολεοδομικό Ρυμοτομικό Σχέδιο»..

γ. χώροι στάθμευσης.

Σε κάθε κατοικία θα προβλέπονται θέσεις στάθμευσης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, οι οποίες χωροθετούνται εντός του οικοπέδου. Για την εξυπηρέτηση της στάθμευσης των επισκεπτών, έχει διατεθεί το ανεξάρτητο οικοδομικά τετράγωνο Ο.Τ.Δ9 όπου οργανώνονται θέσεις στάθμευσης και το οποίο βρίσκεται παραπλεύρως Κοινόχρηστων Χώρων και Κοινωφελών Χρήσεων.

Οι χώροι στάθμευσης, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 9: Χώροι Στάθμευσης.

| Πρόταση Πολεοδομικής Οργάνωσης | Θέση χώρων στάθμευσης | Εμβαδό Ο.Τ. σε τ.μ. | Αριθμός Θέσεων Στάθμευσης | Αριθμός Θέσεων Στάθμευσης |
|--------------------------------|---|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| Πρόταση | Ο.Τ.Δ9 | 456,72 | 19 | 46 |
| | παρόδια στάθμευση αυτοκινήτων στο κεντρικό οδικό δίκτυο | | 27 | |

Βλέπε Σχέδια Β.5.1. με τίτλο «Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κοινόχρηστων Χώρων».

Επίσης επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση αυτοκινήτων στο οδικό δίκτυο αυτοκινήτων και στο δίκτυο οδών τύπου "woonerf " ανάλογα με το πλάτος των οδών, όπως περιγράφεται ανωτέρω. Ειδικά στις οδούς τύπου "woonerf " επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση μόνο σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους (και όχι σε συνεχή παρόδια στάθμευση).

4.3.14 Δίκτυα κοινής ωφελείας σε επίπεδο πρωτευόντων αξόνων

Στα βασικά δίκτυα υποδομής περιλαμβάνονται τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, αποχέτευσης αστικών λυμάτων, δικτύου ηλεκτροδότησης και δικτύου τηλεφωνοδότησης.

Συνολικά τα προτεινόμενα Δίκτυα κοινής ωφέλειας σε επίπεδο πρωτευόντων αξόνων παρουσιάζεται στο Σχέδιο Β.3. με τίτλο «Πρόταση Γενικής Οργάνωσης Έργων Υποδομής Κοινής Ωφέλειας».

4.3.14.1 Δίκτυα Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ομβρίων και Ακάθαρτων αστικών λυμάτων

Απαιτείται η σύνταξη μελέτης Δικτύων Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ομβρίων και Ακαθάρτων αστικών λυμάτων για την προς πολεοδόμηση περιοχή, και η υλοποίηση και σύνδεσή τους με τα υφιστάμενα ή προγραμματιζόμενα αντίστοιχα δίκτυα του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως Γιάννουλης.

Για την αποχέτευση των ακαθάρτων αστικών λυμάτων της προς πολεοδόμηση περιοχής, προτείνεται κατ' αρχήν η κατασκευή δικτύου συλλογής τους και μεταφοράς τους σε κεντρικό αντλιοστάσιο το οποίο βρίσκεται βορειοανατολικά της προς πολεοδόμηση περιοχής και μέσω υφιστάμενου αγωγού θα

μεταφερθούν σε λειτουργούσα Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) η οποία βρίσκεται ανατολικά του οικισμού Γιάννουλης στην θέση “Παιδόπολη”.

Για την απομάκρυνση των ομβρίων υδάτων από το εσωτερικό της προς πολεοδόμηση περιοχή θα κατασκευαστεί χωριστό δίκτυο ομβρίων υδάτων. Τα συγκεντρωθέντα από το παραπάνω δίκτυο όμβρια ύδατα, θα διατεθούν σε υφιστάμενη συλλεκτήρια αποστραγγιστική τάφρο η οποία εφάπτεται της προς πολεοδόμηση έκτασης. Επίσης απαιτείται η διευθέτηση της αποχέτευσης των Ομβρίων Υδάτων της περιοχής του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως Γιάννουλης που εφάπτεται της προς πολεοδόμηση περιοχή, καθώς σήμερα προβλέπεται η απομάκρυνση των υδάτων δια της υψομετρίας της οδοποιίας προς την περιοχή που σήμερα πολεοδομείται δια της παρούσας μελέτης.

Την ευθύνη για την μελέτη, κατασκευή και λειτουργία των Δικτύων Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ακαθάρτων αστικών λυμάτων, θα έχει η αρμόδια για την περιοχή Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) Λάρισας. Την ευθύνη για την μελέτη και κατασκευή του Δικτύου Αποχέτευσης Ομβρίων θα έχει ο Δήμος Λαρισαίων, και μετά την κατασκευή του την ευθύνη για την λειτουργία του θα έχει η αρμόδια για την περιοχή Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) Λάρισας.

4.3.14.2 Δίκτυο ηλεκτροδότησης

Εφαπτόμενα της προς πολεοδόμηση έκτασης διέρχεται δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ Α.Ε.. Μετά την οριστικοποίηση του σχεδίου ρυμοτομίας, ενδεχομένως να απαιτηθεί η επανατοποθέτηση των στύλων του υφιστάμενου δικτύου μέσης τάσης σε καταλληλότερες θέσεις, ώστε αυτοί να μην εμποδίζουν την δόμηση ή την κυκλοφορία των οχημάτων. Σε κατάλληλη θέση του δικτύου μέσης τάσης, θα κατασκευαστεί υποσταθμός για την υποβίβαση του ηλεκτρικού ρεύματος από μέση τάση σε τάση κατανάλωσης. Η θέση αυτή προτείνεται στο ΟΤ Δ11. Με αφετηρία αυτή τη θέση θα κατασκευαστεί δίκτυο μεταφοράς της ενέργειας σε κάθε ιδιοκτησία.

4.3.14.3 Δίκτυο τηλεφωνοδότησης

Στο εσωτερικό του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας με την ονομασία “Μελίνα Μερκούρη” ο οποίος εφάπτεται της προς πολεοδόμηση έκτασης βρίσκεται εγκατεστημένο ενσύρματο δίκτυο τηλεφωνοδότησης ΟΤΕ Α.Ε.. Μετά την οριστικοποίηση του σχεδίου ρυμοτομίας, θα τοποθετηθούν νέα υποστυλώματα για την επέκταση του δικτύου μέχρι τα όρια της προς πολεοδόμηση έκτασης. Σε κατάλληλη θέση του δικτύου τηλεφωνοδότησης, θα κατασκευαστεί κατανομητής τηλεφωνικών παροχών. Η θέση αυτή προτείνεται στο ΟΤ Δ11. Από την θέση αυτή θα κατασκευαστεί δίκτυο ενσύρματης τηλεφωνικής γραμμής η οποία θα διανέμεται σε κάθε ιδιοκτησία.

4.3.14.4 Δίκτυο φυσικού αερίου

Στον οικισμό της Γιάννουλης υπάρχει εγκατεστημένο δίκτυο αγωγών διανομής φυσικού αερίου. Μετά την έγκριση του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου, και ανάλογα με την πρόοδο των έργων διαμόρφωσης των κοινόχρηστων χώρων και την αύξηση της δόμησης, το δίκτυο θα επεκταθεί σταδιακά εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης.

4.3.15 Τροποποιήσεις εφαπτόμενων ήδη εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων

Για την εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου του προτεινόμενου με την παρούσα, και για την διάνοιξη των οδών που το συνδέουν με το οδικό δίκτυο των εφαπτόμενων ήδη εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων, απαιτείται η τροποποίηση των τελευταίων με κατάργηση τμημάτων των εξωτερικών ρυμοτομικών γραμμών τους στα σημεία που ενώνονται τα δίκτυα κυκλοφορίας. Επιπλέον, στα πλαίσια σύνταξης της παρόντος ρυμοτομικού σχεδίου, διαπιστώθηκε ότι τα όμορα ήδη εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια αλληλεπικαλύπτονται στα σημεία επαφής τους.

Κατόπιν των παραπάνω, προτείνουμε την τροποποίηση:

- α/ του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης το οποίο εγκρίθηκε με το από 19/9/1996 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ 1164/1996), και

β/ του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου με βάση το οποίο ανεγέρθηκε ο οικισμός του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας με την ονομασία “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992), στα κάτωθι σημεία όπως αυτά παρουσιάζονται στον «Χάρτη Β.2.1 Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό Σχέδιο»:

- α1/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) στο τμήμα της μεταξύ των ΟΤΔ1 και ΟΤΔ12 του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου,
- α2/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) στο τμήμα της μεταξύ των ΟΤΔ1 και ΟΤΔ6 του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου,
- α3/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) στο τμήμα της μεταξύ των ΟΤΔ6 και ΟΤΔ11ΚΧ του προτεινόμενου με την παρούσα ρυμοτομικού σχεδίου,
- α4/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996) σε όλο το μήκος της που εφάπτεται με το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992),
- β1/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992) σε όλο το μήκος της που εφάπτεται με το εγκεκριμένο σχέδιο πόλεως του οικισμού Γιάννουλης (ΦΕΚ Δ 1164/1996),
- β2/ κατάργηση της εξωτερικής ρυμοτομικής γραμμής του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας “Μελίνα Μερκούρη” (ΦΕΚ Δ 290/1992) σε όλο το μήκος της που εφάπτεται με το ρυμοτομικό σχέδιο που προτείνεται με την παρούσα.

4.3.16 Κτιριοδομικός Κανονισμός / Όροι Δόμησης

4.3.16.1 Όροι δόμησης – Περιορισμοί Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου

Με βάση τις κατευθύνσεις του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ/225/2013) στο οποίο ορίζεται Μέσος Συντελεστής Δόμησης 0,60 και τους λοιπούς όρους δόμησης που ισχύουν στην όμορη περιοχή του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως Γιάννουλης (Π.Δ/γμα της 19/9/1996 ΦΕΚ Δ/1164), προτείνονται οι κάτωθι όροι δόμησης:

| | | |
|---------------------|---------|--|
| Συντελεστής Δόμησης | : | 0,6 |
| Κάλυψη | : | Κατά Ν.Ο.Κ. |
| Αρτιότητα | Πρόσωπο | : 15 μ.μ. |
| | Εμβαδόν | : 400 τ.μ. |
| Ύψος | : | 10,00 μ. + 2,00 μ. σε περίπτωση στέγης |

4.3.16.2 Λοιποί όροι δόμησης κατά ΝΟΚ

Με βάση τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό (Ν.Ο.Κ.) Ν.4067/12 (ΦΕΚ-79/Α/9-4-12) τίθενται:

- ι/ Η απόσταση του κτιρίου από τα όρια οικοπέδου $\Delta=3,00 \mu.+0,10xH$ (όπου Η είναι το μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος του κτιρίου) ή $\delta=2,50 \mu.+ 0,05xH$, ανάλογα με την περίπτωση, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν.4067/12, «*Ορισμοί συντελεστών και μεγεθών*»

ii/ Η Θέση του κτιρίου στο οικόπεδο όπως ορίζεται στο άρθρο 14 του Ν.4067/12, «*Θέση κτιρίου και εγκαταστάσεων*» και ειδικότερα το εδάφιο δ της παραγράφου 1 αυτού, που ορίζει ότι:

«Όταν το όμορο οικόπεδο είναι αδόμετο ή έχει κτίσμα που έχει κατασκευαστεί πριν την ένταξη της περιοχής σε σχέδιο, το κτίριο επιτρέπεται να εφάπτεται ή να απέχει από το πλάγιο κοινό όριο απόσταση δ»

4.3.17 Μέτρα για την ασφάλεια και προστασία από καταστροφές

Σε περίπτωση φυσικών ή μαζικών καταστροφών το Οικοδομικό Τετράγωνο ΟΤ Δ7 ΠΛΑΤΕΙΑ χρησιμοποιείται ως χώρος συγκέντρωσης των κατοίκων, και για το λόγο αυτό απαγορεύεται η καθιονδήποτε τρόπο αλλαγή χρήσης, ή δόμησή του.

Η διαμόρφωση όλων των οδών κατά την κατασκευή τους (εκτός των πεζοδρόμων), και ο κανονισμός στάθμευσης σε αυτούς, θα πρέπει να επιτρέπει την ελεύθερη διέλευση οχημάτων τουλάχιστον τριαξονικών, με διαστάσεις: Ύψος 3,30 μέτρα, Πλάτος 2,90 μέτρα και Μήκος 7,00 μέτρα.

Επιβάλλεται η τοποθέτηση δύο (2) υδροστομιών (πυροσβεστικών κρουνών) εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης σε σημεία αντίθετα μεταξύ τους, και συγκεκριμένα στην βορειοδυτική γωνία του ΟΤ Δ8 ΧΩΡΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ και στην βορειοδυτική γωνία του ΟΤ Δ11 ΚΧ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαφορετικές εναλλακτικές δυνατότητες της προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων διατυπώνονται ως τρεις μορφές εναλλακτικών σεναρίων:

α/ “μηδενικό” το οποίο αντιστοιχεί σε μη εφαρμογή του υπερκείμενου σχεδιασμού και μη πολεοδόμηση της έκτασης,

β/ “προβλεπόμενο” το οποίο αντιστοιχεί σε πολεοδόμηση της έκτασης σύμφωνα με το πλαίσιο που τίθεται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό (δημιουργία των κοινωφελών και κοινόχρηστων χώρων που προβλέπονται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό και με βάση την απαιτούμενη από τον νόμο εισφορά σε γη), και

γ/ “έντονα παρεμβατικό” το οποίο αντιστοιχεί σε πολεοδόμηση της έκτασης με περισσότερο παρεμβατικό τρόπο από το πλαίσιο που τίθεται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό, (δημιουργία περισσότερων κοινωφελών κοινόχρηστων χώρων που προβλέπονται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό και με επιβολή εισφοράς σε γη μεγαλύτερης της απαιτούμενης από τον νόμο).

Για την διαμόρφωση αυτών των σεναρίων σύμφωνα με τον χαρακτήρα της περιοχής μελέτης εντοπίζονται τα στοιχεία εκείνα που θα επηρεάσουν την χωρική εξέλιξη της περιοχής.

5.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ

Μέσα στην επόμενη περίοδο οι παράγοντες εκείνοι που αναμένεται να επηρεάσουν την χωρική εξέλιξη της Δ.Ε. Γιάννουλης χαρακτηρίζονται γενικά ως «εξωγενείς», οι οποίοι αφορούν το ευρύτερο πλαίσιο της περιοχής, προσφέροντας μια μακροσκοπική εικόνα της δυναμικής της. Τα εξωγενή αυτά στοιχεία διακρίνονται είτε σε στοιχεία που μπορούν να επηρεάσουν την περιοχή μελέτης χωρίς όμως να μπορούν να επηρεαστούν από αυτή, και σε στοιχεία τα οποία μπορούν να επηρεαστούν σημαντικά από την εφαρμογή της μελέτης.

Τα στοιχεία αυτά, τα οποία χαρακτηρίζονται ως εξωγενή καταλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα θεματολογίας, ενώ ποικίλλει η δυνατότητα πρόβλεψης της μελλοντικής εξέλιξής τους. Ως εξωγενή δεν επηρεάζονται από τον εν λόγω Σχεδιασμό, με αποτέλεσμα να παραμένουν δεδομένα και περιοριστικά για όλα τα σενάρια που θα περιγραφούν παρακάτω. Τα κυριότερα εξωγενή στοιχεία είναι τα εξής:

- Διεθνές περιβάλλον: Όσον αφορά το εγγύτερο διεθνές περιβάλλον αναμένεται η ένταξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση της Αλβανίας και της Δημοκρατίας της Βόρειας Μακεδονίας. Με την ένταξη των γειτονικών βαλκανικών χωρών αναμένεται η αναβάθμιση της πολυεπίπεδης διακρατικής συνεργασίας στα πλαίσια της Ένωσης με βασικούς άξονες την οικονομία και την ενέργεια. Από την εν λόγω εξέλιξη αναμένεται η έμμεση επιρροή στην Δ.Ε., η οποία χωροθετείται στο κέντρο της χώρας και με εγγύτητα στους κεντρικούς αναπτυξιακούς άξονες του ΠΑΘΕ και της Ε65. Με την ολοκλήρωση της τελευταίας, ως συνδετήριο άξονα με την Εγνατία Οδό και τα βόρεια σύνορα αυτής καθίσταται η γείτονος βαλκανική χώρα ευκολότερα προσβάσιμη, με αποτέλεσμα να αποτελεί μια αγορά με αναβαθμισμένη σημασία για την περιοχή μελέτης.
- Οικονομική κατάσταση: Την τελευταία περίοδο, με έμφαση την τελευταία δεκαετία έχει δυσχεράνει η εγχώρια οικονομική κατάσταση, με μείωση της αγοραστικής δύναμης της

ελληνικής αγοράς, κατάσταση η οποία έχει εκδηλωθεί με μικρότερη ένταση και στην υπόλοιπη ΕΕ. Ωστόσο εκδηλώνεται ανάκαμψη τόσο στην χώρα, όσο και στις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ, με σημαντική αύξηση των ΑΕΠ τους και των διαθέσιμων εισοδημάτων.

- Ευρωπαϊκές πολιτικές: Βασικοί πυλώνες των κοινοτικών πολιτικών αποτελούν η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και η αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων, δηλαδή η χρήση των φυσικών πόρων κατά τρόπο που να επιτυγχάνεται η ανανέωσή τους και όχι η εξάντλησή τους. Οι πολιτικές αυτές οι οποίες έχουν και την χωρική τους διάσταση, έχουν ενσωματωθεί στις Συνθήκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σταδιακά ενσωματώνονται στην νομοθεσία του κάθε Κράτους-μέλους. Στα πλαίσια αυτά, και στο βαθμό που οι κοινοτικοί πόροι αποτελούν βασικό χρηματοδοτικό εργαλείο για την υλοποίηση έργων που προτείνονται από Σχεδιασμό, θα πρέπει αυτά τουλάχιστον να περιορίζουν τις υπάρχουσες αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και να αναστέλλουν την τάση μείωσης των φυσικών πόρων.
- Εθνικές χωρικές πολιτικές: Οι εθνικές χωρικές πολιτικές αποτυπώνονται στο ήδη εγκεκριμένο εθνικό και στα ειδικά πλαίσια, το Γενικό Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης δηλαδή και τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού για τον Τουρισμό, την Βιομηχανία και τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Το Γενικό Πλαίσιο προσδιορίζει τις κατευθύνσεις χωρικής ανάπτυξης για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας και εξειδικεύεται στους τομείς τουρισμού, βιομηχανίας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με τα ειδικά πλαίσια. Το σύνολο αυτών των κατευθύνσεων είναι δεσμευτικό για τον υποκείμενο χωρικό σχεδιασμό. Θα πρέπει ωστόσο να αναφερθεί η απουσία Ειδικού Πλαισίου για τον πρωτογενή τομέα που αποτελεί σημαντική οικονομία για την ευρύτερη περιοχή μελέτης.
- Χρηματοδοτικά εργαλεία: Τα χρηματοδοτικά εργαλεία και οι κανόνες που αυτά επιβάλλουν αποτελούν σημαντικές συνιστώσες για την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού. Από αυτά εξαρτάται η υλοποίηση των επιμέρους έργων και παρεμβάσεων που προτείνονται από τον σχεδιασμό.

Όπως έγινε σαφές τα παραπάνω εξωγενή στοιχεία, είναι δεδομένα που αναμένεται να έχουν επιπτώσεις στην περιοχή μελέτης, εντοπίζονται όμως παράλληλα και επιπλέον στοιχεία, τα οποία μπορούν να επιφέρουν επιπτώσεις στον σχεδιασμό περιοχή, αλληλεξαρτούμενες και επηρεαζόμενες από την εφαρμογή του ή μη. Αυτά τα στοιχεία είναι τα εξής:

- Εθνικές χωρικές πολιτικές: Η επιτυχής εφαρμογή του εθνικού χωροταξικού σχεδιασμού εξαρτάται από την διενέργεια και την αποτελεσματική εφαρμογή των κατά τόπους χωρικών πολιτικών, μέσω ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ ή πλέον ΤΧΣ και ΕΔΧ, αλλά και του Πολεοδομικού Σχεδιασμού.
- Περιφερειακή χωρική πολιτική Θεσσαλίας: Πέρα από τις εθνικές χωρικές πολιτικές, που αποτυπώνονται στο Γενικό και στα Ειδικά Πλαίσια, που αναφέρθηκαν παραπάνω ο Σχεδιασμός καλείται να εξειδικεύσει τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού για την Περιφέρεια Θεσσαλίας στην περιοχή μελέτης. Το τελευταίο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Θεσσαλίας (ΠΧΠ) εγκρίθηκε το 2018 και έχει δεσμευτικό χαρακτήρα για τον υποκείμενο χωρικό σχεδιασμό.
- Χρηματοδοτικά εργαλεία: Τα προγράμματα ΠΕΠΘ 2014-2021 και το ΕΣΠΑ 2014-2021 και του Υπουργείου Εσωτερικών είναι ανταγωνιστικά, και η απορρόφηση πόρων από τον κάθε ΟΤΑ εξαρτάται από το επίπεδο σχεδιασμού και εν γένει προετοιμασίας του κάθε Δήμου.
- Φυσικό περιβάλλον: Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και η αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων αποτελούν κατευθύνσεις, οι οποίες επιβάλλεται να ενσωματωθούν στον

χωρικό σχεδιασμό. Αυτού του είδους οι κατευθύνσεις ενδέχεται να λειτουργήσουν περιοριστικά και σε σύγκρουση με την ανάπτυξη του Σχεδίου, με επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητά του έναντι άλλων περιοχών. Ωστόσο ο ρόλος του σχεδιασμού σχετίζεται με την εξισορρόπηση των αντιθέσεων, μπορώντας υπό προϋποθέσεις να μετατρέψει τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ενσωματώνοντας κατάλληλα τις τελευταίες στο φυσικό περιβάλλον.

Τέλος τα στοιχεία εκείνα τα οποία έχουν άμεση σχέση με την εφαρμογή του Σχεδίου και η εξέλιξή τους μπορεί να καθοριστεί από αυτό είναι:

- Οικιστικοί υποδοχείς: Τα προβλήματα των οικιστικών υποδοχέων μπορούν να αντιμετωπιστούν στα πλαίσια του πολεοδομικού σχεδιασμού με υλοποίηση επεκτάσεων, αν σχετίζονται με την χωρητικότητα και την πυκνότητά τους, καθώς και την υιοθέτηση δέσμης δράσεων όπως την εκπόνηση γενικών ή ειδικών πολεοδομικών μελετών που έχουν να κάνουν κύρια με αναπλάσεις, με κατεύθυνση για την χρηματοδότηση, την εκπόνηση και την εφαρμογή τους.
- Κοινωνικός εξοπλισμός: Οι ελλείψεις του κοινωνικού εξοπλισμού με βάση τον πληθυσμό χωρητικότητας των οικιστικών υποδοχέων, προσδιορίζονται ως προγραμματικά μεγέθη από τον χωροταξικό σχεδιασμό του ΓΠΣ και υιοθετείται υποχρεωτικά για τον υποκείμενο πολεοδομικό σχεδιασμό που αποτελεί και το παρών Σχέδιο.
- Τεχνικός εξοπλισμός: Για την επιτυχή εφαρμογή του σχεδιασμού είναι απαραίτητη η υλοποίηση του τεχνικού εξοπλισμού που θα απαιτηθεί.

Στα πλαίσια των όσων αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, τα σενάρια οργάνωσης του χώρου της περιοχής του Σχεδίου διαμορφώνονται όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.2-1: Σενάρια χωρικής οργάνωσης

| Σενάριο | Μηδενικό | Προβλεπόμενο | Έντονα παρεμβατικό |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Οικονομικές επιπτώσεις | Περαιτέρω συρρίκνωση του εισοδήματος. Σταδιακή απαξίωση της αξίας των ιδιοκτησιών. Συνολικά η περιοχή διατηρεί τον χαρακτήρα της, αλλά υποβαθμίζεται λόγω των πιέσεων από αστικές χρήσεις. | Αύξηση του εισοδήματος. Σταδιακή αύξηση της αξίας των ιδιοκτησιών. Συνολικά η περιοχή αναβαθμίζεται ενσωματώνοντας τις πιέσεις των αστικών χρήσεων. | Αύξηση του εισοδήματος. Σταδιακή αύξηση της αξίας των ιδιοκτησιών. Συνολικά η περιοχή αναβαθμίζεται ενσωματώνοντας τις πιέσεις των αστικών χρήσεων, και βελτιώνει σημαντικά την ανταγωνιστικότητά της έναντι άλλων περιοχών κατοικίας. |
| Μοντέλο οικιστικής ανάπτυξης | Σταδιακά απόκτηση μικρότερων πυκνοτήτων σε περιοχές κατοικίας, διασπορά δόμησης στον οικισμό της Γιάννουλης, ο οποίος καθίσταται λιγότερο συνεκτικός και συμπαγής. Το επίπεδο οργάνωσης του οικιστικού χώρου θα εξακολουθήσει να παρουσιάζει τα σημερινά προβλήματα που θα εντείνονται σταδιακά. Ο εκτός ορίων οικισμών χώρος θα υποστεί πιέσεις, περιμετρικά των οικιστικών υποδοχέων. Η άναρχη διασπορά κτισμάτων (→ υποβάθμιση του τοπίου και του | Σταδιακά απόκτηση μεγαλύτερων πυκνοτήτων των οικιστικών υποδοχέων με ευνοϊκά πολεοδομικά χαρακτηριστικά, αλλά εντός του επιθυμητού πλαισίου. Αύξηση του πληθυσμού του οικισμού της Γιάννουλης με τάσεις εξόδου της κατοικίας από το αστικό κέντρο της Λάρισας. Μείωση της κατοικίας στον εξωαστικό χώρο, με την δημιουργία συνεκτικού οικιστικού περιβάλλοντος. Το επίπεδο οργάνωσης του οικιστικού χώρου θα βελτιωθεί και σταδιακά θα περιοριστούν σημερινά προβλήματα. | Μεγαλύτερες τάσεις εξόδου της κατοικίας από το αστικό κέντρο της Λάρισας προς τους οικισμούς της περιοχής. Το επίπεδο οργάνωσης του οικιστικού χώρου θα βελτιωθεί σημαντικά και θα εξαλειφθούν σημερινά προβλήματα. Οι δείκτες ποσοστό πρασίνου και ποσοστό κοινοχρήστων χώρων αυξάνονται σημαντικά. Ενίσχυση των μηχανισμών παρακολούθησης, διαχείρισης και ελέγχου |

| | | | |
|---------------------------------|---|---|---|
| | περιβάλλοντος) θα ενταθεί. | Οι δείκτες ποσοστό πρασίνου και ποσοστό κοινοχρήστων χώρων θα αυξηθούν σταδιακά. Ενίσχυση των μηχανισμών παρακολούθησης, διαχείρισης και ελέγχου. | του χώρου. |
| Περιβαλλοντική προοπτική | Υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος από την διατήρηση και αύξηση της εκτός σχεδίου δόμησης. Διατήρηση της αποχέτευσης μέσω φρεατίων, σε όλους τους οικισμούς πλην της Νίκαιας. Υποβάθμιση της ποιότητας ζωής στον οικισμό της Γιάννουλης από την έλλειψη κοινωφελών χρήσεων για την υποστήριξη/εξυπηρέτηση της εκτός σχεδίου κατοικίας. Σπατάλη γεωργικής γης από την διάσπαρτη εκτός σχεδίου δόμηση. Εξάντληση των φυσικών πόρων. | Βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος από τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης. Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από την ανάπτυξη δικτύου αποχέτευσης και σύνδεσής του με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Βελτίωση της ποιότητας ζωής στον οικισμό της Γιάννουλης από την διάθεση νέων εκτάσεων για κοινωφελείς και κοινόχρηστες χρήσεις. Διατήρηση του φυσικού/αδόμητου χαρακτήρα της γεωργικής γης ακόμα και όπου αυτή δεν χρησιμοποιείται παραγωγικά. Βελτίωση των φυσικών πόρων. | Βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος από τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης. Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από την ανάπτυξη δικτύου αποχέτευσης και σύνδεσής του με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Περεταίρω βελτίωση της ποιότητας ζωής στον οικισμό της Γιάννουλης από την διάθεση περισσότερων νέων εκτάσεων για κοινωφελείς και κοινόχρηστες χρήσεις. Διατήρηση του φυσικού/αδόμητου χαρακτήρα της γεωργικής γης ακόμα και όπου αυτή δεν χρησιμοποιείται παραγωγικά. Βελτίωση των φυσικών πόρων. |
| Προϋποθέσεις-Εφικτότητα | Βραχυπρόθεσμα είναι εφικτό γιατί δεν έχει κόστος και δεν προϋποθέτει οργάνωση, δράσεις και έργα. Μεσο-μακροπρόθεσμα, ωστόσο, το σενάριο γίνεται μη βιώσιμο καθώς οδηγεί σε υποβάθμιση τόσο του φυσικού όσο και του αστικού περιβάλλοντος. Η ανάταξη του, τότε, θα είναι μόνο μερικώς εφικτή, και θα έχει μεγαλύτερο κόστος. | Βραχυπρόθεσμα είναι εφικτό, διότι αποτελεί εφαρμογή υπερκείμενου σχεδιασμού που έχει συνδιαμορφωθεί από την τοπική κοινωνία και έχει γίνει αποδεκτός. Είναι κοινωνικά αποδεκτό διότι οι υποχρεώσεις των ιδιοκτητών δεν υπερβαίνουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία. Μεσο-μακροπρόθεσμα είναι εφικτό διότι για την υλοποίησή του απαιτεί ρεαλιστικές δράσεις και έργα τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και ο σχεδιασμός να εφαρμοστεί. Οι απαιτούμενοι πόροι – κόστος - για την υλοποίησή του είναι αποδεκτοί. | Βραχυπρόθεσμα δεν είναι εφικτό, διότι απαιτεί την τροποποίηση του υπερκείμενου σχεδιασμού. Είναι κοινωνικά μη αποδεκτό διότι οι υποχρεώσεις των ιδιοκτητών υπερβαίνουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία και που εφαρμόζονται σε όμοιες μελέτες σχεδιασμού. Μεσο-μακροπρόθεσμα δεν είναι εφικτό διότι για την υλοποίησή του απαιτεί υπερ-αισιόδοξες δράσεις και έργα τα οποία δεν μπορούν να υλοποιηθούν και ο σχεδιασμός να μην εφαρμοστεί. Δεν διατίθενται οι απαιτούμενοι πόροι – κόστος - για την υλοποίησή του. |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

5.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η εποπτεία των παραπάνω τριών διαφορετικών σεναρίων επιτρέπει την αξιολόγησή τους από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Στον Πίνακα 5.3-1 που ακολουθεί, γίνεται μια αξιολόγηση που βασίζεται σε πολυκριτηριακή ανάλυση, με στόχο τον εντοπισμό του σεναρίου που συνδυάζει εφικτότητα σε επαρκή βαθμό, με αποδεκτές περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Η αξιολόγηση γίνεται σε δύο χρονικούς ορίζοντες, βραχυπρόθεσμο (Β) και μεσο-μακροπρόθεσμο (ΜΜ).

Πίνακας 5.3-1: Πολυκριτηριακή ανάλυση και αξιολόγηση των σεναρίων οργάνωσης του χώρου

| Σενάριο | Μηδενικό | | Προβλεπόμενο | | Έντονα παρεμβατικό | |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------|----------|--------------------|-----------------|
| | B | MM | B | MM | B | MM |
| Χρόνος | B | MM | B | MM | B | MM |
| Οικονομικές επιπτώσεις | - | -- | + | ++ | ++ | ++ |
| Οικιστικές επιπτώσεις | Αρνητικές | Δύσκολα αναστρέψιμη επιδείνωση | Βελτίωση | Βελτίωση | Μεγάλη βελτίωση | Μεγάλη βελτίωση |
| | - | -- | + | + | ++ | ++ |
| Περιβαλλοντικές επιπτώσεις | Επιδείνωση | Δύσκολα αναστρέψιμη επιδείνωση | Βελτίωση | Βελτίωση | Βελτίωση | Βελτίωση |
| | - | -- | + | + | + | + |
| Κοινωνική αποδοχή | Μέση | Απόρριψη | Υψηλή | Υψηλή | Απόρριψη | Απόρριψη |
| | + | -- | ++ | ++ | -- | -- |
| Διοικητική εφικτότητα | Δύσκολο διαχειρίσιμο | Μη διαχειρίσιμο | Εφικτό | Εφικτό | Αδυναμία | Εφικτό |
| | - | -- | + | + | - | + |
| Κόστος/διαθέσιμοι πόροι | Έλλειψη κόστους | Μεγάλο κόστος | Εφικτό | Εφικτό | Μεγάλο κόστος | Μεγάλο κόστος |
| | = | -- | + | + | -- | -- |
| Αξιολόγηση | -2 | -12 | +7 | +8 | 0 | +3 |

Επεξηγήσεις: B Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις, MM Μεσο-μακροπρόθεσμες επιπτώσεις

▪ - πολύ αρνητικές, - αρνητικές, = ουδέτερες, + θετικές, ++ πολύ θετικές

Στην τελευταία γραμμή με τα αθροίσματα, κάθε τιμή + ή - συμβάλλει με 1 βαθμό στο αλγεβρικό άθροισμα της αντίστοιχης στήλης θετικό ή αρνητικό ανάλογα, ενώ κάθε τιμή ++ ή -- συμβάλει με 2 βαθμούς. Η τιμή = δεν επηρεάζει το άθροισμα.

Όπως αποτυπώνεται στον παραπάνω Πίνακα, το «Μηδενικό» σενάριο με το οποίο δεν γίνεται εφαρμογή του υπερκείμενου σχεδιασμού και δεν προτείνονται παρεμβάσεις και μέτρα για την οργάνωση του χώρου, αξιολογείται εξ' αρχής ως αρνητικό και σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα έχει ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις. Επιφέρει σταδιακή οικονομική υποβάθμιση του χώρου, επηρεάζει αρνητικά το αστικό αλλά και εξωαστικό χώρο, οδηγεί σε δύσκολα αναστρέψιμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, κοινωνικές συγκρούσεις, και γίνεται μη διαχειρίσιμο με μεγάλο κόστος λειτουργίας.

Το «Προβλεπόμενο» σενάριο είναι κοινωνικά αποδεκτό, επηρεάζει θετικά την εξέλιξη της περιοχής, βελτιώνει το φυσικό περιβάλλον, και σταδιακά αναβαθμίζει οικονομικά τον χώρο με την πορεία απόδοσης των ρυθμίσεων και την υλοποίηση των προβλεπόμενων έργων και δράσεων, το κόστος των οποίων είναι ρεαλιστικό.

Τέλος το σενάριο «Έντονα παρεμβατικό» επηρεάζει πολύ θετικά το αστικό περιβάλλον, βελτιώνει το φυσικό περιβάλλον, ωστόσο δεν είναι κοινωνικά αποδεκτό, απαιτεί αλλαγές στον υπερκείμενο σχεδιασμό, και το κόστος των προβλεπόμενων έργων και δράσεων είναι ιδιαίτερα υψηλό.

Από την αξιολόγηση λοιπόν των σεναρίων σε μεσο-μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα προκύπτει μια “βαθμολογία” για κάθε σενάριο η οποία έχει ως ακολούθως:

Πίνακας 5.3-2: Βαθμολογία αξιολόγησης σεναρίων ΓΠΣ

| Σενάριο | “Βαθμολογία” αξιολόγησης |
|--------------------|--------------------------|
| Μηδενικό | -12 |
| Προβλεπόμενο | +8 |
| Έντονα παρεμβατικό | +3 |

Συνεπώς το σενάριο που προκρίνεται είναι ο προχωρήσει ο Σχεδιασμός και οι ρυθμίσεις του και παρεμβάσεις του να είναι σύμφωνες με το πλαίσιο που θέτει ο υπερκείμενο σχεδιασμός του ΓΠΣ Δ.Ε. Γιάννουλης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.1.1 Κλιματικά και μετεωρολογικά στοιχεία

Ο πλησιέστερος Μετεωρολογικός Σταθμός στην περιοχή μελέτης, από τον οποίο διατίθενται στοιχεία σε βάθος χρόνου είναι ο Μετεωρολογικός Σταθμός (Μ.Σ.) της Ε.Μ.Υ στην Λάρισα. Βρίσκεται σε γεωγραφικό μήκος (Lon) 22ο25'1", γεωγραφικό πλάτος (Lat) 39ο37'58" και σε υψόμετρο 74 m, ενώ απέχει 15χλμ από την περιοχή μελέτης. Από αυτόν αντλήθηκαν στοιχεία της περιόδου 1955-2001, με βάση τα οποία αναλύονται οι κλιματικές και μετεωρολογικές συνθήκες. Γενικά η περιοχή χαρακτηρίζεται από μια ξηρή, θερμή περίοδο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, με σχετικά υψηλές θερμοκρασίες και μια ψυχρή περίοδο κατά τους χειμερινούς μήνες, ενώ η απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία της περιοχής ανέρχεται στους 45,2°C, και η απόλυτη ελάχιστη θερμοκρασία στους -21,6°C.

6.1.1.1 Θερμοκρασία

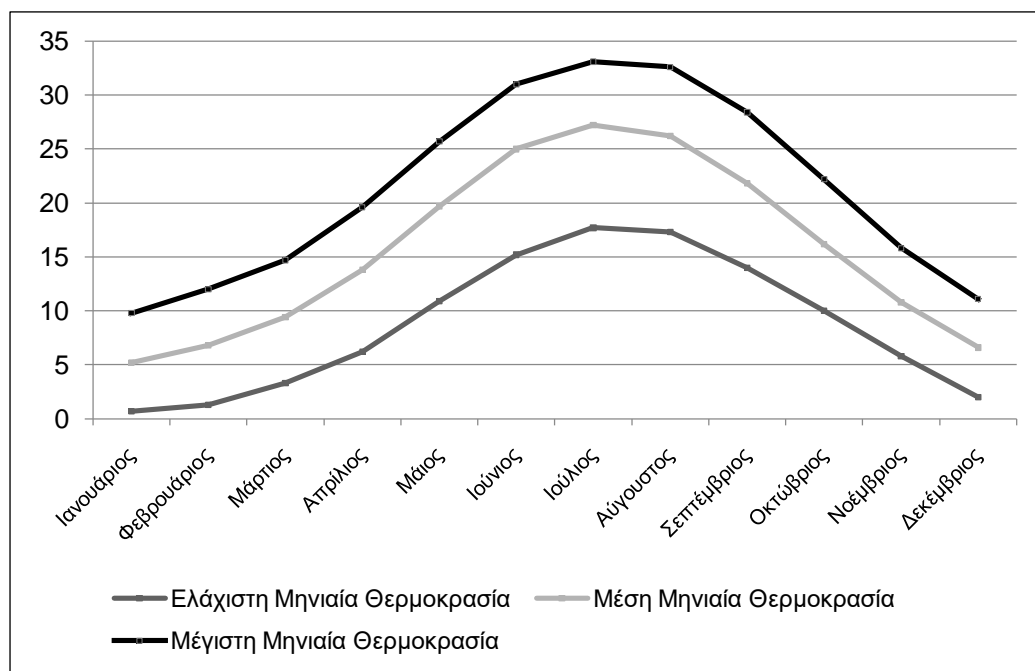
Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι ελάχιστες και οι μέγιστες μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες για τα έτη 1955 – 2001, παρέχοντας εποπτεία της ετήσιας θερμοκρασιακής διακύμανσης. Η μέγιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία παρατηρείται τον Ιούλιο (27,2 °C) ενώ η ελάχιστη τον Ιανουάριο (5,2 °C).

Πίνακας 6.1.1.1-1: Θερμοκρασία (°C)

| 1° Εξάμηνο | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
|------------------------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία | 0.7 | 1.3 | 3.3 | 6.2 | 10.9 | 15.2 |
| Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία | 5.2 | 6.8 | 9.4 | 13.8 | 19.7 | 25.0 |
| Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία | 9.8 | 12.0 | 14.7 | 19.6 | 25.7 | 31.0 |
| 2° Εξάμηνο | Ιούλιος | Αύγουστος | Σεπτέμβριος | Οκτώβριος | Νοέμβριος | Δεκέμβριος |
| Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία | 17.7 | 17.3 | 14.0 | 10.0 | 5.8 | 2.0 |
| Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία | 27.2 | 26.2 | 21.8 | 16.2 | 10.8 | 6.6 |
| Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία | 33.1 | 32.6 | 28.4 | 22.2 | 15.8 | 11.1 |

Πηγή: ΕΜΥ

Σχήμα 6.1.1.1-1: Κατανομή μέσης, μέσης μέγιστης και μέσης ελάχιστης θερμοκρασίας στο Μ.Σ. Λάρισας



Πηγή: ΕΜΥ, επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.1.1.2 Σχετική Υγρασία - Νέφωση

Από τα στοιχεία του Πίνακα 6.1.1.2-1 που ακολουθεί προκύπτει ότι ο Ιούλιος είναι ο πιο ξηρός μήνας του έτους, με μέση σχετική υγρασία 46,6%, ενώ ο πιο υγρός μήνας είναι ο Δεκέμβριος (82,2%).

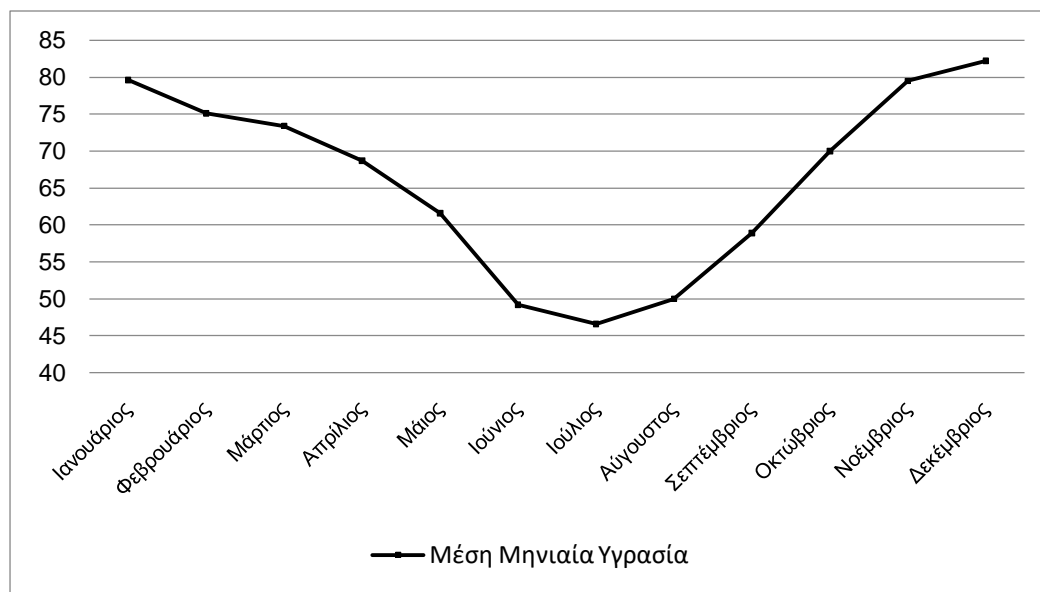
Πίνακας 6.1.1.2-1: Σχετική Υγρασία (%)

| 1 ^ο Εξάμηνο | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
|------------------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Μέση Μηνιαία Υγρασία | 79,6 | 75,1 | 73,4 | 68,7 | 61,6 | 49,2 |
| 2 ^ο Εξάμηνο | Ιούλιος | Αύγουστος | Σεπτέμβριος | Οκτώβριος | Νοέμβριος | Δεκέμβριος |
| Μέση Μηνιαία Υγρασία | 46,6 | 50,0 | 58,9 | 70,0 | 79,5 | 82,2 |

Πηγή: ΕΜΥ

Στο Σχήμα 6.1.1.2-1 παρουσιάζεται η μεταβολή της σχετικής υγρασίας συναρτήσει του μήνα του έτους.

Σχήμα 6.1.1.2-1: Μέση μηνιαία σχετική υγρασία στο Μ.Σ. Λάρισας



Πηγή: ΕΜΥ, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Όσον αφορά στη νεφοκάλυψη, οι ψηλότερες τιμές νέφωσης εμφανίζονται στα δυτικά και οι χαμηλότερες στα ανατολικά.

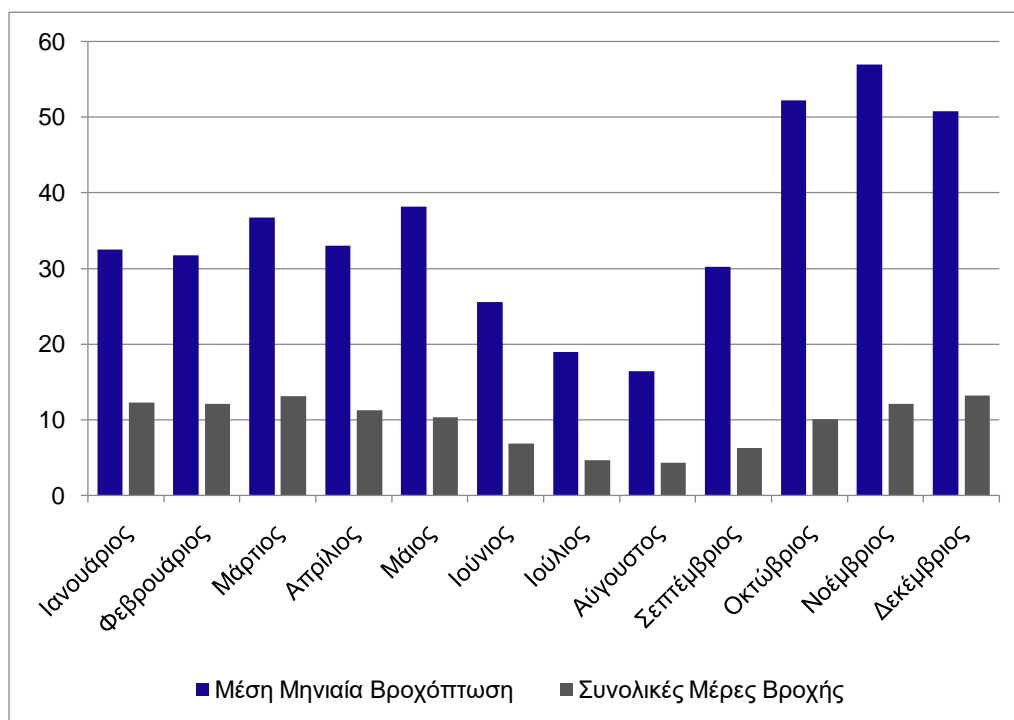
6.1.1.3 Υετός

Στον παρακάτω Πίνακα 6.1.1.3-1 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία που αφορούν το μέσο μηνιαίο ύψος των βροχοπτώσεων. Φαίνεται πως ο πιο βροχερός μήνας είναι ο Νοέμβριος (56,9 mm), ενώ το χαμηλότερο ύψος βροχόπτωσης εμφανίζεται τον Αύγουστο (16,4 mm), ενώ η συνολική μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται σε 423,2 mm.

Πίνακας 6.1.1.3-1: Βροχόπτωση (mm)

| 1 ^ο Εξάμηνο | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
|-------------------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση | 32,5 | 31,7 | 36,7 | 33,0 | 38,2 | 25,6 |
| Συνολικές Μέρρες Βροχής | 12,3 | 12,1 | 13,1 | 11,3 | 10,3 | 6,9 |
| 2 ^ο Εξάμηνο | Ιούλιος | Αύγουστος | Σεπτέμβριος | Οκτώβριος | Νοέμβριος | Δεκέμβριος |
| Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση | 19,0 | 16,4 | 30,2 | 52,2 | 56,9 | 50,8 |
| Συνολικές Μέρρες Βροχής | 4,7 | 4,3 | 6,3 | 10,1 | 12,1 | 13,2 |

Πηγή: ΕΜΥ

Σχήμα 6.1.1.3-1: Μέσο μηνιαίο ύψος κατακρημνισμάτων στο Μ.Σ. Λάρισας

Πηγή: ΕΜΥ

Τέλος η ετήσια βροχόπτωση στην περιοχή ανέρχεται στα 427,4 mm, βροχερότερος μήνας είναι ο Νοέμβριος με 57,1 mm, ενώ ξηρότερος είναι ο Αύγουστος με βροχόπτωση 16,8 mm. Ο αριθμός των ημερών με βροχή ανέρχεται σε 112. Κατά τους μήνες Μάιο, Ιούνιο και Ιούλιο εμφανίζονται βροχές μεγάλης έντασης και καταιγίδες μικρής διάρκειας λόγω διέλευσης ψυχρών μετώπων.

Οι δε χιονοπτώσεις δεν είναι ιδιαίτερα συνηθισμένες σε μια πεδινή περιοχή, όπως η περιοχή μελέτης. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Μ.Σ. Λάρισας οι περισσότερες χιονοπτώσεις παρατηρούνται τους μήνες Φεβρουάριο και Ιανουάριο κυρίως στα ορεινά και γίνονται πιο έντονες από τα νότια προς τα βόρεια και από τα ανατολικά προς τα δυτικά. Ακόμη παρατηρούνται συχνές χαλαζοπτώσεις, κυρίως κατά τους μήνες Μάιο και Ιούνιο στα βόρεια της Π.Ε. Λάρισας και κατά τους μήνες Φεβρουάριο ως Απρίλιο στο νοτιότερο τμήμα της, με επιζήμιες επιπτώσεις στην αγροτική παραγωγή.

6.1.1.4 Άνεμος

Στην περιοχή μελέτης, ως τμήμα του θεσσαλικού κάμπου εμφανίζονται δύο βασικές κατηγορίες ανέμων:

- Οι «ετήσιοι» άνεμοι που αρχίζουν να πνέουν από τα μέσα Ιουλίου μέχρι τα μέσα Σεπτεμβρίου - με ψηλότερη ένταση τις απογευματινές ώρες - όπου και σημειώνεται η μεγαλύτερη συχνότητα και ένταση τους. Αυτοί οι άνεμοι οφείλονται στο συνδυασμό αφενός της επέκτασης του θερινού θερμικού χαμηλού από την περιοχή της Ασίας που μπορεί να ενισχυθεί και από τη μεταφορά ψυχρών αερίων μαζών καθ' ύψος από την Ανατολική Μεσόγειο, και αφετέρου στον αντικυκλώνα του Ατλαντικού προς τη Ν.Α. Ευρώπη.
- Οι ξηροί και θερμοί τοπικοί άνεμοι γνωστοί κοινώς με το όνομα «Λίβας», που πνέουν το Μάιο και στις αρχές Ιουνίου. Η μορφολογία του Λαρισαϊκού κάμπου, ως κλειστή από οροσειρές

πεδιάδα υποχρεώνει τις αέριες μάζες να υποστούν στην αρχή μια ανοδική και στη συνέχεια μια καθοδική κίνηση, ευνοώντας την ανάπτυξη των εν λόγω ανέμων. Στην πεδιάδα της Λάρισας ο τοπικός Λίβας μπορεί να γίνει καταστροφικός για τις καλλιέργειες σιτηρών.

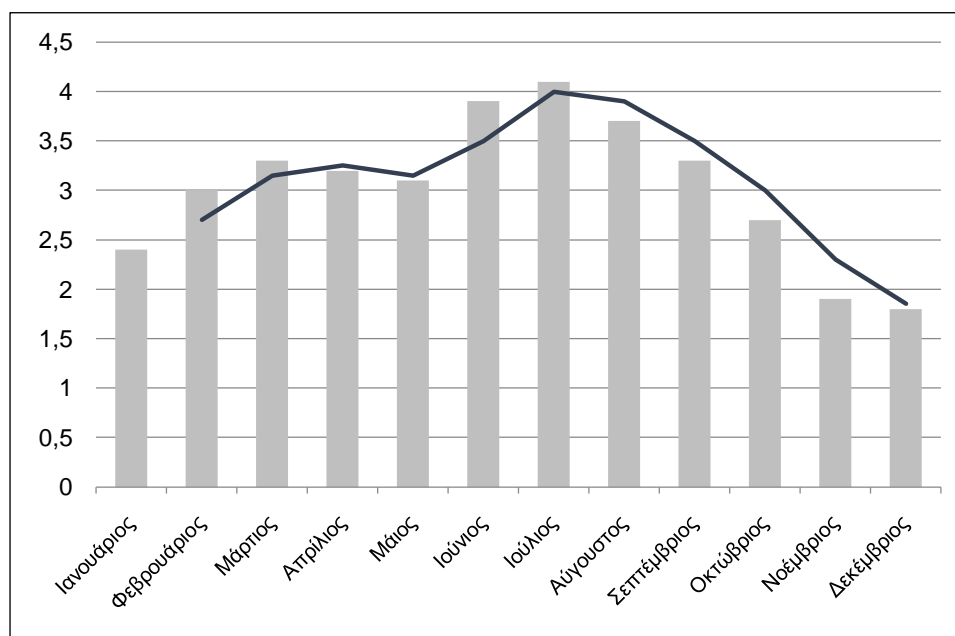
Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 6.1.1.4-1 και το Σχήμα 6.1.1.4-1 που ακολουθούν οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι οι ανατολικοί, ενώ βόρειοι άνεμοι πνέουν μόνο τους χειμερινούς μήνες του Δεκεμβρίου και του Ιανουαρίου. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι οι άνεμοι είναι χαμηλής έντασης κυρίως 2 - 4 Beaufort, με την μεγαλύτερη ένταση να εντοπίζεται τον Ιούλιο (4,1 Bf) ενώ το ποσοστό νηνεμίας είναι πολύ μεγάλο και ξεπερνά το 55% (ΜΣ ΕΜΥ Λάρισας).

Πίνακας 6.1.1.4-1: Διεύθυνση και ένταση ανέμων (Kt)

| 1 ^ο Εξάμηνο | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
|-------------------------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμων | B | A | A | A | A | A |
| Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμων | 2.4 | 3.0 | 3.3 | 3.2 | 3.1 | 3.9 |
| 2 ^ο Εξάμηνο | Ιούλιος | Αύγουστος | Σεπτέμβριος | Οκτώβριος | Νοέμβριος | Δεκέμβριος |
| Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμων | A | A | A | A | A | B |
| Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμων | 4.1 | 3.7 | 3.3 | 2.7 | 1.9 | 1.8 |

Πηγή: ΕΜΥ

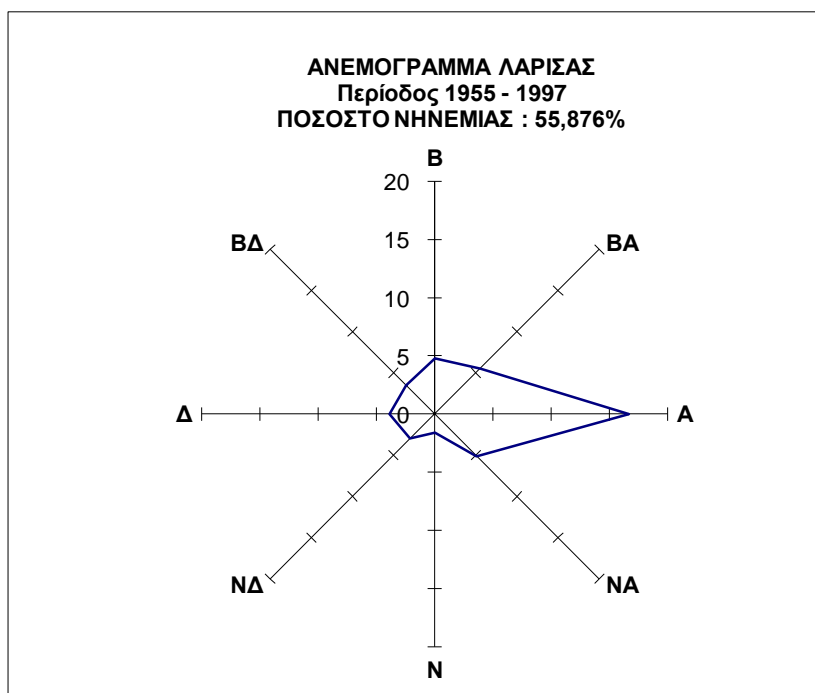
Σχήμα 6.1.1.4-1: Μηνιαία μεταβολή της έντασης των ανέμων (kt)



Πηγή: ΕΜΥ, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Στο Σχήμα 6.1.1.4–2 παρουσιάζεται το ανεμόγραμμα για την περιοχή μελέτης, ενώ ακολουθούν στον Πίνακα 6.1.1.4–2 συγκεντρωτικά τα ανεμολογικά στοιχεία.

Σχήμα 6.1.1.4–2: Ανεμόγραμμα της περιοχής μελέτης με δεδομένα τα στοιχεία του Μ.Σ. Λάρισας



Πηγή: ΕΜΥ

Πίνακας 6.1.1.4-2: Ανεμολογικά στοιχεία Μ.Σ. Λάρισας

| ΒΕΑΥΦ | Β | ΒΑ | Α | ΝΑ | Ν | ΝΔ | Δ | ΒΔ | Νηνεμία | Σύνολο |
|------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| 0 | | | | | | | | | 55.876 | 55.876 |
| 1 | 0.394 | 0.296 | 1.194 | 0.646 | 0.296 | 0.471 | 0.482 | 0.449 | | 4.228 |
| 2 | 1.928 | 2.071 | 6.925 | 2.706 | 0.931 | 1.370 | 1.742 | 1.709 | | 19.382 |
| 3 | 1.216 | 1.633 | 5.763 | 1.304 | 0.241 | 0.723 | 1.085 | 0.855 | | 12.820 |
| 4 | 0.789 | 1.041 | 2.268 | 0.394 | 0.088 | 0.318 | 0.460 | 0.362 | | 5.720 |
| 5 | 0.307 | 0.329 | 0.383 | 0.044 | 0.022 | 0.055 | 0.099 | 0.088 | | 01.327 |
| 6 | 0.099 | 0.131 | 0.131 | 0.011 | 0.011 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | | 0.449 |
| 7 | 0.022 | 0.033 | 0.033 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | | 0.1473 |
| 8 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.000 | 0.000 | 0.011 | 0.000 | 0.011 | | 0.055 |
| 9 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| 10 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| 11 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| SUM | 4.766 | 5.545 | 16.708 | 5.116 | 1.600 | 2.981 | 3.901 | 3.507 | 55.876 | 100.000 |

Πηγή: ΕΜΥ

6.1.2 Βιοκλίμα

Ως βιοκλίμα μιας περιοχής ορίζεται η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τα έμβια όντα και ιδιαίτερα για τη φυσική βλάστηση και η συσχέτισή της με αυτά. Τα φυτά, ως οι μόνοι αυτότροφοι οργανισμοί έρχονται σε άμεση επαφή με τους παράγοντες του περιβάλλοντος τους οποίους στην ουσία αντικατοπτρίζουν. Η φυσική βλάστηση αποτελεί τη βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και του κλίματος. Τα σημαντικότερα για τα έμβια όντα και τα φυτά στοιχεία του κλίματος είναι η θερμότητα και το νερό (υγρασία), τα οποία εκφράζουν έμμεσα και άλλους παράγοντες όπως η ηλιακή ενέργεια, η εξάτμιση κ.λπ.

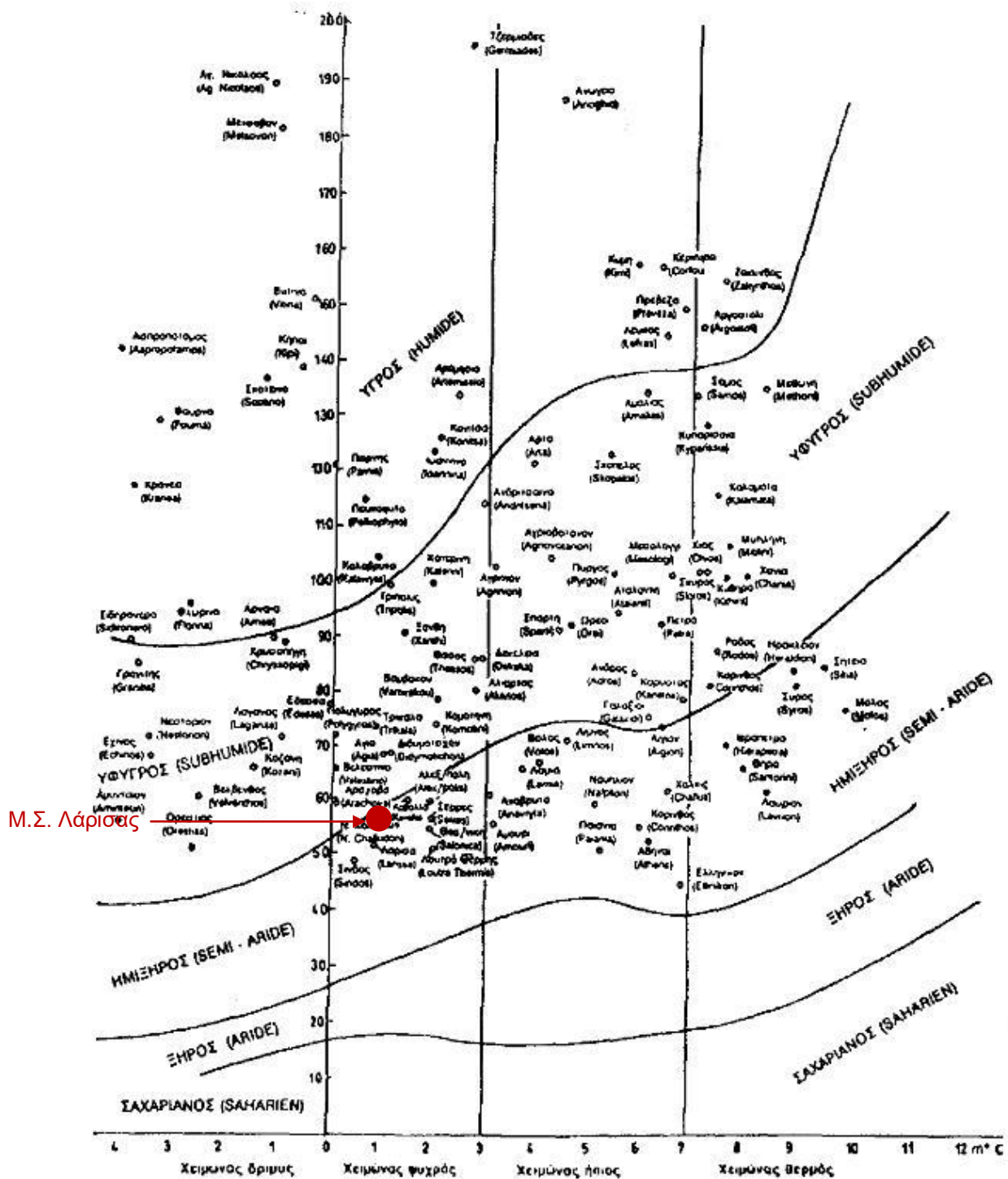
Η διαδοχή των διαπλάσεων από τα αείφυλλα πλατύφυλλα μέχρι τις αλπικές διαπλάσεις είναι γνωστή ως «ζώνες βλαστήσεως» αλλά προτιμάται ο όρος «όροφος βλαστήσεως» από γεωγραφική άποψη γιατί ανταποκρίνεται καλύτερα στην έννοια της κατακόρυφης διαδοχής. Αντίστοιχα και η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος.

6.1.2.1 Ομβροθερμικό πηλίκιο Emberger

Τα παραπάνω κλιματικά στοιχεία (θερμοκρασία και υδατικές συνθήκες) εισάγονται στον υπολογισμό αριθμοδεικτών (κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες), ή στην απεικόνιση σχετικών κλιματικών διαγραμμάτων. Για την περιοχή της Μεσογείου αποτελέσματα δίνει ο κλιματικός τύπος του ομβροθερμικού πηλίκου του Emberger. Οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από τον Emberger στο χώρο του μεσογειακού κλίματος και ισχύουν μόνο γι' αυτό το κλίμα.

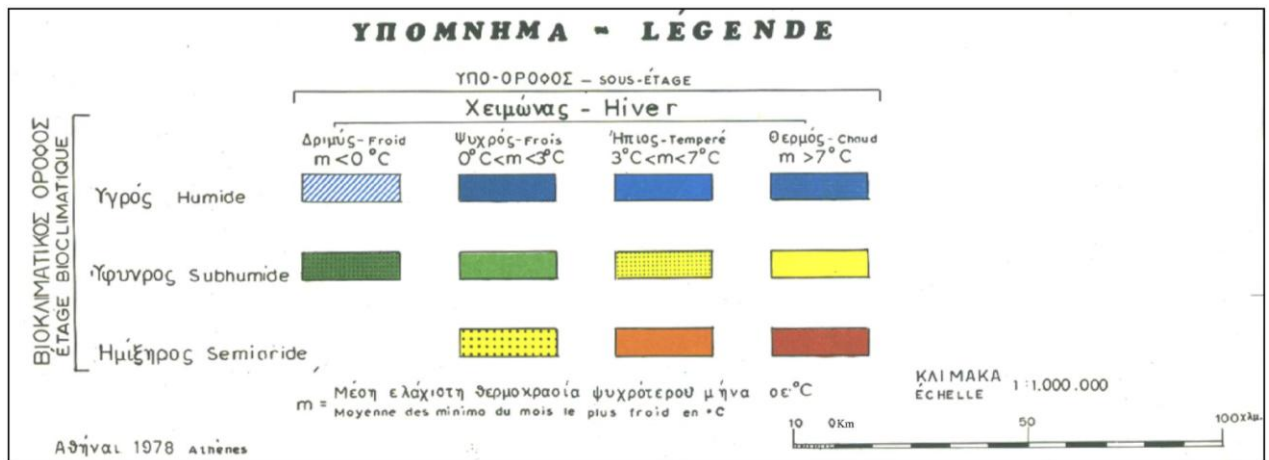
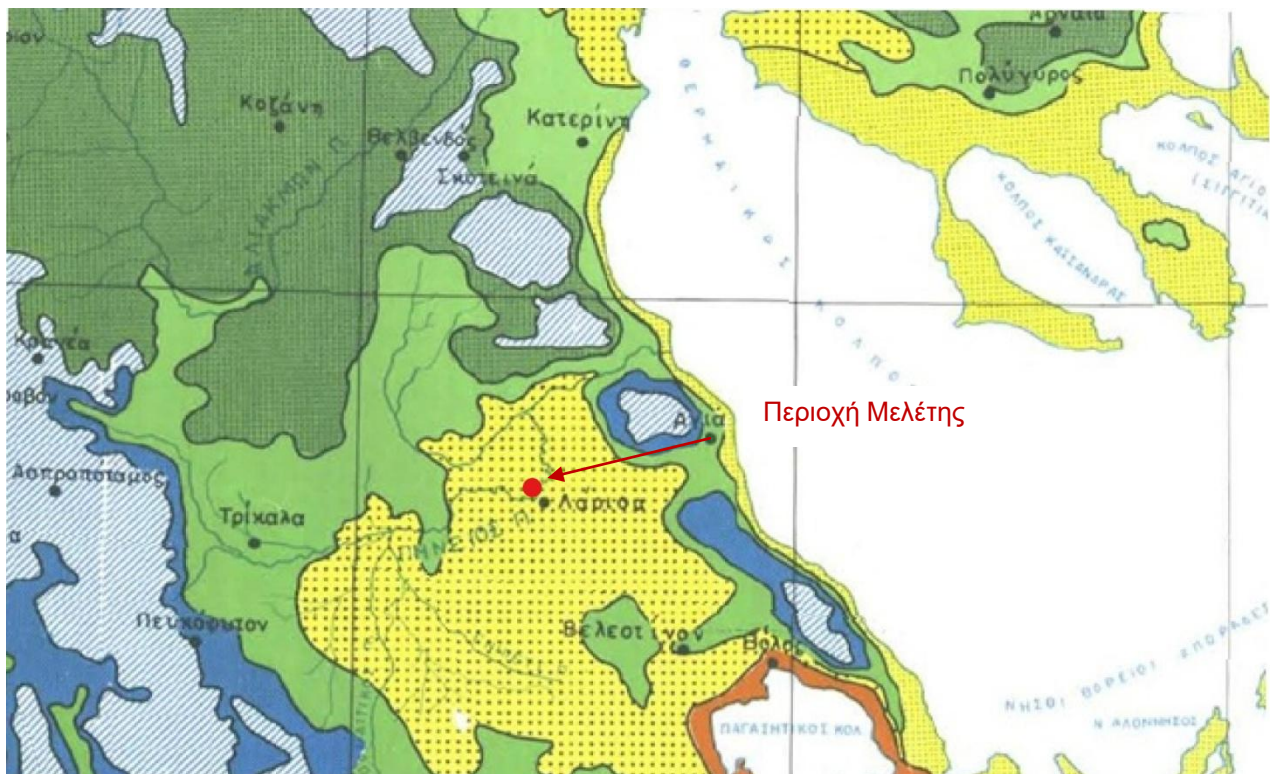
Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης του ομβροθερμικού πηλίκου Q2, τόσο ξηρότερο είναι το κλίμα. Με βάση το Σχήμα 6.1.2.1-1 όπου παρουσιάζεται το κλιματόγραμμα του Emberger, όπως τροποποιήθηκε από τον Sauvage και στο οποίο τοποθετήθηκαν από τον Μαυρομάτη οι μετεωρολογικοί σταθμοί της Ελλάδας με βάση τις συντεταγμένες Q2 και m, προκύπτει ότι στην περιοχή του Μ.Σ. Λάρισας ο βιοκλιματικός όροφος είναι ημίξηρος με χειμώνα ψυχρό.

Σχήμα 6.1.2.1-1: Κλιματικό διάγραμμα Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα



Πηγή: Γ. Ν. Μαυρομάτης, 1980

Σχήμα 6.1.2.1-2: Βιοκλιματικοί όροφοι



Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας

6.1.2.2 Ομβροθερμικό διάγραμμα

Το ομβροθερμικό διάγραμμα, σύμφωνα με τους Gausсен και Bagnouls απεικονίζει την πορεία, μήνα προς μήνα, της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας T σε $^{\circ}\text{C}$ και του μέσου μηνιαίου ύψους βροχής P σε mm. Η επιφάνεια που περικλείεται από τις δύο καμπύλες μεταξύ των δύο σημείων των τομών ($P=2T$) δείχνει τη διάρκεια και την ένταση της ξηράς περιόδου. Αν οι βροχοπτώσεις θεωρηθούν ως κέρδος στο υδατικό ισοζύγιο, τότε οι θερμοκρασίες εμμέσως εκφράζουν τις απώλειες από την εξάτμιση και τη διαπνοή.

Η διάκριση σύμφωνα με τα ομβροθερμικά διαγράμματα είναι περισσότερο κατατοπιστική από τους αριθμοδείκτες και αποδίδει περισσότερο την πραγματική οικολογικά ξηρή περίοδο, αν συνυπολογιστούν παράγοντες όπως αποταμιεύματα του εδάφους σε διαθέσιμο νερό, μορφολογικές και φυσικές ιδιότητες του εδάφους καθώς και το βάθος του.

Σύμφωνα με την εμπειρική σχέση $P_{\text{mm}} \leq 2T^{\circ}\text{C}$ ένας μήνας χαρακτηρίζεται ως ξηρός, όταν το σύνολο των κατακρημνίσεων του μήνα αυτού είναι ίσο ή μικρότερο από το διπλάσιο της μέσης θερμοκρασίας του.

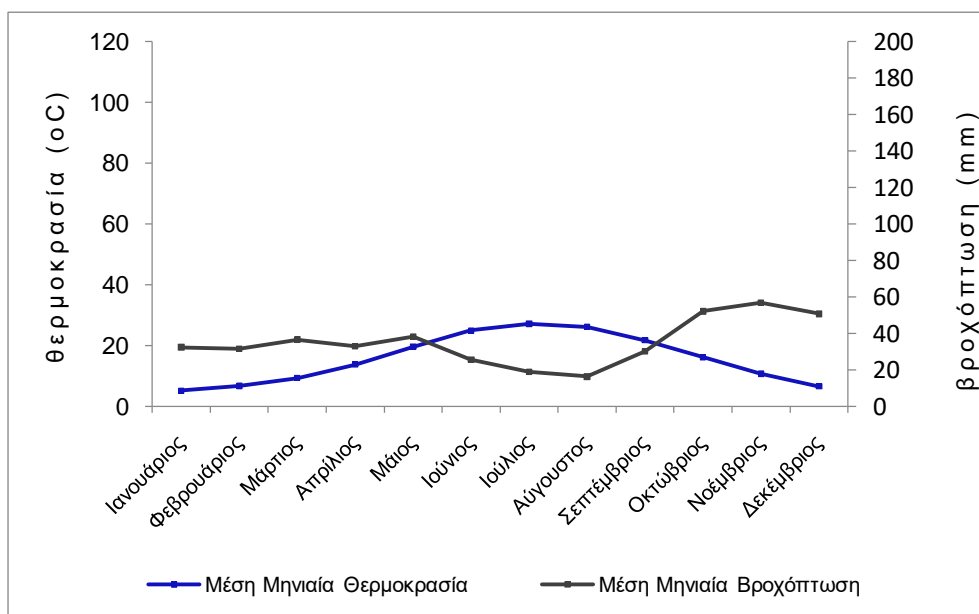
Σημειώνεται ότι δεν γίνεται απότομη μετάβαση από ένα υγρό μήνα σε ένα ξηρό και αντίστροφα. Η μετάβαση γίνεται με ένα μήνα που χαρακτηρίζεται ως υπόξηρος και καθορίζεται όταν οι βροχοπτώσεις είναι μεγαλύτερες από το διπλάσιο της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας αλλά μικρότερες από το τριπλάσιό της:

$$2T^{\circ}\text{C} < P_{\text{mm}} < 3T^{\circ}\text{C}$$

Οι υπόξηροι μήνες παρουσιάζονται κυρίως, στις περιοχές όπου το κλίμα είναι μεταβατικό από το μεσογειακό προς άλλα εύκρατα «αξηρικά» κλίματα.

Οι μήνες που χαρακτηρίζονται από τα ομβροθερμικά διαγράμματα ως ξηροί, δεν παρουσιάζουν πάντοτε την ίδια ένταση ξηρασίας μεταξύ τους, καθώς όταν εμφανίζονται ασθενείς βροχοπτώσεις, υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία, δρόσος και ομίχλη, μειώνεται η ένταση. Για τον λόγο αυτόν καθορίζεται ένας δείκτης ξηρασίας σε σχέση με τη θερμότητα, ο οποίος ονομάζεται «ξηροθερμικός δείκτης» και αφορά κάθε μήνα της ξηράς περιόδου. Ο μηνιαίος αυτός δείκτης X_m χαρακτηρίζει την ένταση της ξηρασίας του ξηρού μήνα και ορίζεται ως ο αριθμός των ημερών του μήνα αυτού που θεωρούνται ως ξηρές από βιολογικής άποψης.

Παρακάτω στο Σχήμα 6.1.2.2-1, παρουσιάζεται το ομβροθερμικό διάγραμμα του Μ.Σ. Λάρισας, από το οποίο εξάγεται το συμπέρασμα πως η «οικολογικά» ξηρή περίοδος έχει διάρκεια περίπου 4,5 μήνες (από τα μέσα Μαΐου μέχρι τα τέλη Σεπτεμβρίου).

Σχήμα 6.1.2.2-1: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Λάρισας

Πηγή: ΕΜΥ

6.1.2.3 Ξηροθερμικός δείκτης

Ο ξηροθερμικός δείκτης της ξηράς περιόδου x είναι το άθροισμα των ξηροθερμικών δεικτών ΣX_m των ξηρών μηνών της ξηράς περιόδου και δίνει τον αριθμό των «βιολογικώς» ξηρών ημερών κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής. Με τα ομβροθερμικά διαγράμματα και στη συνέχεια με τον ξηροθερμικό δείκτη (x) της ξηράς περιόδου γίνεται η εξής διάκριση υποδιαιρέσεων στο εσωτερικό του μεσογειακού βιοκλίματος:

α) ο χαρακτήρας ξηρο-θερμο-μεσογειακός με $150 < x < 200$

β) ο χαρακτήρας θερμο-μεσογειακός που υποδιαιρείται:

- με μεγάλη ξηρά περίοδο έντονος όταν $125 < x < 150$
- με μικρή ξηρά περίοδο ασθενής όταν $100 < x < 125$

γ) ο χαρακτήρας μεσο-μεσογειακός που υποδιαιρείται:

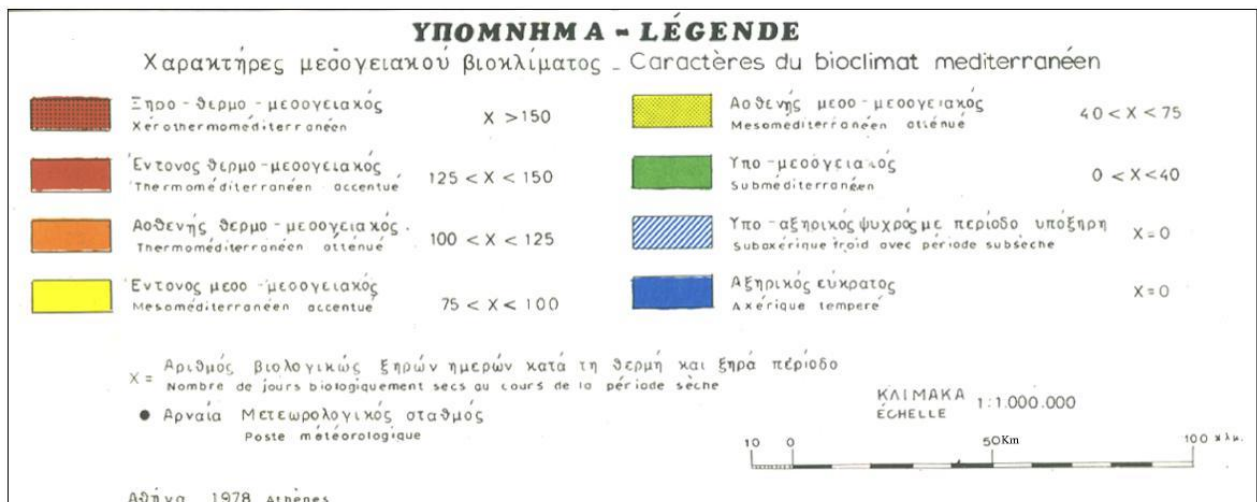
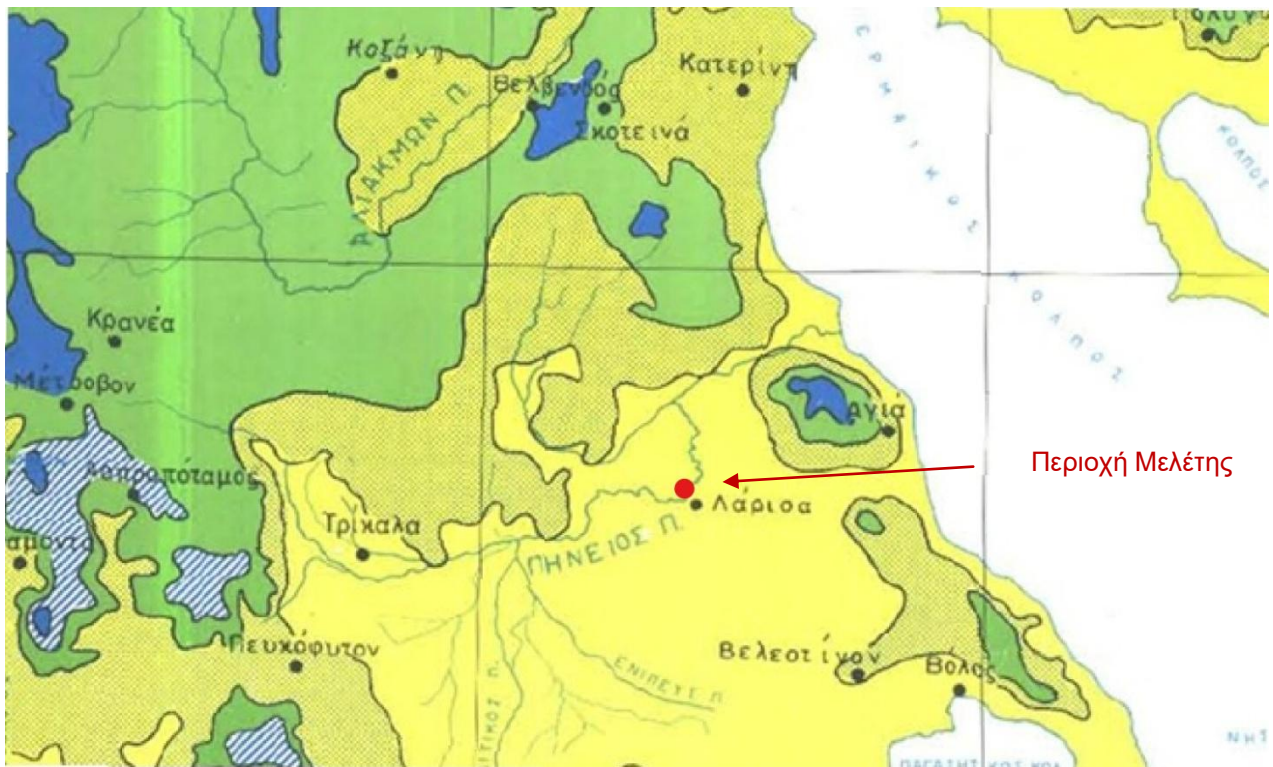
- με μεγάλη ξηρά περίοδο έντονος όταν $75 < x < 100$
- με μικρή ξηρά περίοδο ασθενής όταν $40 < x < 75$

δ) ο χαρακτήρας υπο-μεσογειακός όταν $0 < x < 40$

ε) Τέλος όταν $x=0$ τότε το κλίμα είναι αξηρικό και δεν ανήκει στα μεσογειακά κλίματα. Τούτο μπορεί να διακριθεί σε υπό-αξηρικό ψυχρό με περίοδο υπόξηρη όταν $2T < P < 3T$ και σε εύκρατο αξηρικό χωρίς υπόξηρη περίοδο.

Σύμφωνα με τα παραπάνω και όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.1.2.3-1, που αποτελεί το βιοκλιματικό χάρτη για την περιοχή μελέτης, προκύπτει το συμπέρασμα ότι στην περιοχή εγκατάστασης του Μ.Σ. Λάρισας και ως εκ τούτου και στην περιοχή μελέτης, το κλίμα είναι **έντονο-μέσο μεσογειακό**.

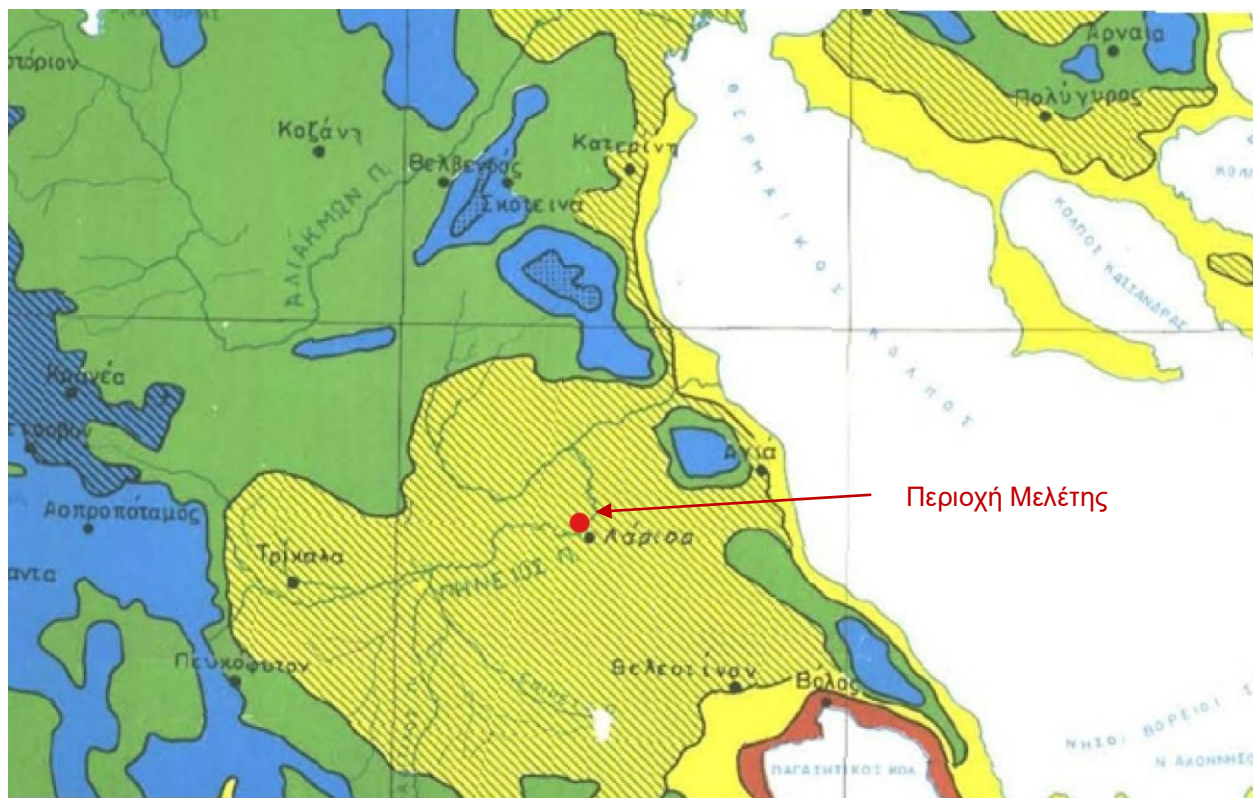
Σχήμα 6.1.2.3-1: Χαρακτήρες μεσογειακού βιοκλίματος



Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας

Ακόμη με βάση το Χάρτη Φυτοκοινωνικών Διαπλάσεων που παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.1.2.3-2 που ακολουθεί, η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από την επικράτηση της **υπομεσογειακής** διάπλασης (*Ostrya - Carpinion*).

Σχήμα 6.1.2.3-2: Χάρτης Φυτοκοινωνικών Διαπλάσεων



Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας

6.1.3 Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Το τοπίο της Θεσσαλίας χαρακτηρίζεται από την επίπεδη μορφολογία της πεδιάδας με πολύ μικρές έως μηδενικές κλίσεις. Πιο συγκεκριμένα η Π.Ε. Λάρισας στο σύνολό της αποτελείται 47,1% από πεδινές περιοχές, 25,4% από ημιορεινές και 27,5% από ορεινές.

Γύρω της η θεσσαλική πεδιάδα περιβάλλεται από ορεινούς όγκους: στα δυτικά τα όρη Αντιχάσια, Ζάρκου, Τίτανος, Καμβούνια, στα ανατολικά τα όρη Όσσα και Μαυροβούνι, στα βόρεια τον Όλυμπο και στα νότια το όρος Όθρυς.

Η περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, μια αμιγώς πεδινή περιοχή αποτελεί τμήμα της ευρύτερης πεδιάδας Λαρίσης-Τυρνάβου, μία από τις μεγαλύτερες της χώρας. Στα βόρεια δεσπόζει ο όγκος του Ολύμπου (2.918 μ.), ο οποίος παρ' όλο που αποτελεί το βορειότερο τμήμα της Π.Ε. Λάρισας, γίνεται ορατός στον ορίζοντα της περιοχής μελέτης. Στη νότια προέκτασή του, ο Όλυμπος χαμηλώνει στον Κάτω Όλυμπο (Μεταμόρφωση, 1.587 μ.), αφού διαχωριστεί πρώτα από τη χαράδρα του χειμάρρου Ξηρόλακου ή Ζηλιάνα.

Ως συνέχεια του Ολύμπου στα νότια βρίσκεται η Όσσα ή Κίσσαβος (1.978 μ.), που χωρίζεται από τον Όλυμπο με τη διαβρωσιγενή κοιλάδα των Τεμπών, καθώς και το Μαυροβούνι (1.054 μ.), που διαχωρίζεται από την Όσσα μέσω της μικρής πεδιάδας της Αγιάς με το Πλατανόρεμα. Αυτοί οι ορεινοί όγκοι κυριαρχούν στο εγγύτερο τοπίο, ανατολικά της Δ.Κ. Ακόμη νοτιοδυτικά του Κισσάβου βρίσκεται ο χαμηλός και μικρός ορεινός όγκος Γεντίκι ή Γκιντίκι, ενώ στο νότιο τμήμα της Δ.Κ. βρίσκεται το αστικό τοπίο της πόλεως της Λάρισας, τονίζοντας την άμεση εγγύτητα της περιοχής μελέτης με το, εν λόγω, αστικό κέντρο.

Την ευρύτερη θεσσαλική πεδιάδα διασχίζουν ποτάμια και παραπόταμοι αυτών, με κυριότερα τον Πηνειό και τον Τιταρήσιο παίζοντας πολύ σημαντικό ρόλο στην γεωμορφολογία της περιοχής λόγω των διαδικασιών της διάβρωσης και της απόθεσης υλικών αλλά και με τον εμπλουτισμό του υδάτινου δυναμικού (αύξηση των υπογείων υδάτων με τις διαδικασίες της κατεΐσδυσης και της επιφανειακής απορροής). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά το υδρογραφικό δίκτυο, στην ευρύτερη περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης η απορροή λαμβάνει χώρα από σύστημα αποτελούμενο από πρωτεύουσες και δευτερεύουσες διώρυγες, τάφρους και συλλεκτήριες με κύριο αποδέκτη τον Πηνειό. Ειδικότερα στην Δ.Κ. Γιάννουλης, λόγω της πολύ μικρής κλίσης του εδάφους δεν υφίσταται ανάπτυξη κλάδων του υδρογραφικού δικτύου παρά μόνο την κοίτη ροής του Πηνειού ποταμού στα νότια όρια της Δημοτικής Κοινότητας, γεγονός που καθιστά, τον ίδιο, σημαντικό για την γεωμορφολογική εξέλιξη της περιοχής.

6.1.4 Γεωλογία, εδαφολογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά

6.1.4.1 Γεωμορφολογία

Γεωμορφολογία περιοχής μελέτης

Η Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, ανήκει στο γεωγραφικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας και βρίσκεται στο Κεντρικό τμήμα της λεκάνης Ανατολικής Θεσσαλίας, η οποία συνιστά τμήμα του ονομαζόμενου κεντρικού βυθίσματος του "Πελαγονικού τεμάχους". Το ανάγλυφο του "Πελαγονικού τεμάχους" ελέγχεται σήμερα από ρήγματα Α - Δ και ΑΒΑ - ΔΝΔ διεύθυνσης. Τα ρήγματα αυτά χώρισαν σε επιμέρους τεμάχη το "Πελαγονικό τέμαχος" που τα τοποθέτησαν κλιμακωτά από ΒΒΔ (Φλώρινα > 800m) προς ΝΝΔ (Παγασητικός κάτω από το επίπεδο της θάλασσας). Συγκεκριμένα, η Δ.Κ. Γιάννουλης, εντάσσεται στην λεκάνη Λάρισας, με διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ, σε συμφωνία με την ορειογραφική διεύθυνση των Ελληνίδων.

Ειδικότερα, όσον αφορά το ανάγλυφο, η ως άνω λεκάνη, έχει γενικά σαφή και γραμμικά όρια, με την ΒΑ και ΒΔ πλευρά της να περιορίζεται από το ιδιαίτερα ορεινό ανάγλυφο στο οποίο συμμετέχουν σημαντικά όρη, με υψόμετρα που φτάνουν τα +2.000m (Πήλιο, Μαυροβούνι, Όσσα και Κάτω Όλυμπος). Αντίστοιχα, η ΝΔ πλευρά της καθορίζεται από μια ημιορεινή - λοφώδη ράχη που δεν υπερβαίνει υψομετρικά τα +730m (Τίτανος, Φηλλήιο, Χαλκοδόνιο) και τέλος η ΝΑ πλευρά της από μια λοφώδη περιοχή μέγιστου υψομέτρου +550m (Μεγαβούνι, Σέσκλο).

Στο υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής μελέτης κυριαρχεί ο Πηνειός ποταμός, ο οποίος συγκεντρώνει σχεδόν το σύνολο της επιφανειακής απορροής των Θεσσαλικών πεδιάδων και έχει ένα συνολικό μήκος περίπου 205km. Το κεντρικό τμήμα της λεκάνης της Λάρισας και ειδικότερα της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης έχει δεχθεί τις επιδράσεις του Πηνειού ποταμού (λιμναίο, ποταμολιμναίο και ποτάμιο περιβάλλον). Συγκεκριμένα, η περιοχή που εκτείνεται, κυρίως Α - ΝΑ - Ν του Πηνειού, είναι περιοχή που αποτελούσε λιμναίο περιβάλλον και ποταμολιμναίο προς τα περιθώρια της πεδινής έκτασης, με τον ορεινό όγκο στην ανατολική πλευρά να οριοθετείται από την ισούψή των 80m και πάνω. Στην περιοχή μελέτης λόγω της πολύ μικρής κλίσης του εδάφους δεν έχουμε ανάπτυξη κλάδων του υδρογραφικού δικτύου παρά μόνο τη κοίτη ροής του Πηνειού στα Νότια όρια της Δημοτικής Κοινότητας γεγονός που τον καθιστά σημαντικό για την γεωμορφολογική εξέλιξη της περιοχής. Τέλος, η περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης προστατεύεται από τις πλημμύρες του Πηνειού από αναχώματα.

Η μορφολογία της πεδιάδας της Λάρισας χαρακτηρίζεται από τις μικρές έως σχεδόν αμελητέες κλίσεις με έντονους μαιανδρισμούς, εξαιτίας της ύπαρξης της κοίτης του Πηνειού Ποταμού, καθώς και πεταλοειδείς καταβυθίσεις οι οποίες έχουν προκύψει από την απενεργοποίηση - εγκατάλειψη των μαιάνδρων του Πηνειού. Ως σημαντικές κατασκευές σημειώνονται τα τεχνητά αναχώματα, κατασκευασμένα για την αντιπλημμυρική προστασία από τον Πηνειό, οι αντιπλημμυρικές τάφροι καθώς και τα αρδευτικά κανάλια. Συγκεκριμένα, κατά μήκος του ποταμού παρατηρείται η πεδιάδα πλημμύρας του Πηνειού, η οποία βρίσκεται περίπου 4-5m χαμηλότερα από την υπόλοιπη πεδιάδα, διαμορφώνοντας πρηνή που την περιορίζουν. Στην ευρύτερη περιοχή της Δ.Κ. Γιάννουλης, η απορροή λαμβάνει χώρα από σύστημα αποτελούμενο από πρωτεύουσες και δευτερεύουσες διώρυγες, τάφρους και συλεκτήρες με κύριο αποδέκτη τον Πηνειό.

Τέλος, η γεωμορφολογική κλίση είναι μικρή - περίπου 0-5% - για το πεδινό τμήμα και 5-15% προς τα περιθώρια της λεκάνης.

Γεωμορφολογία περιοχής εφαρμογής

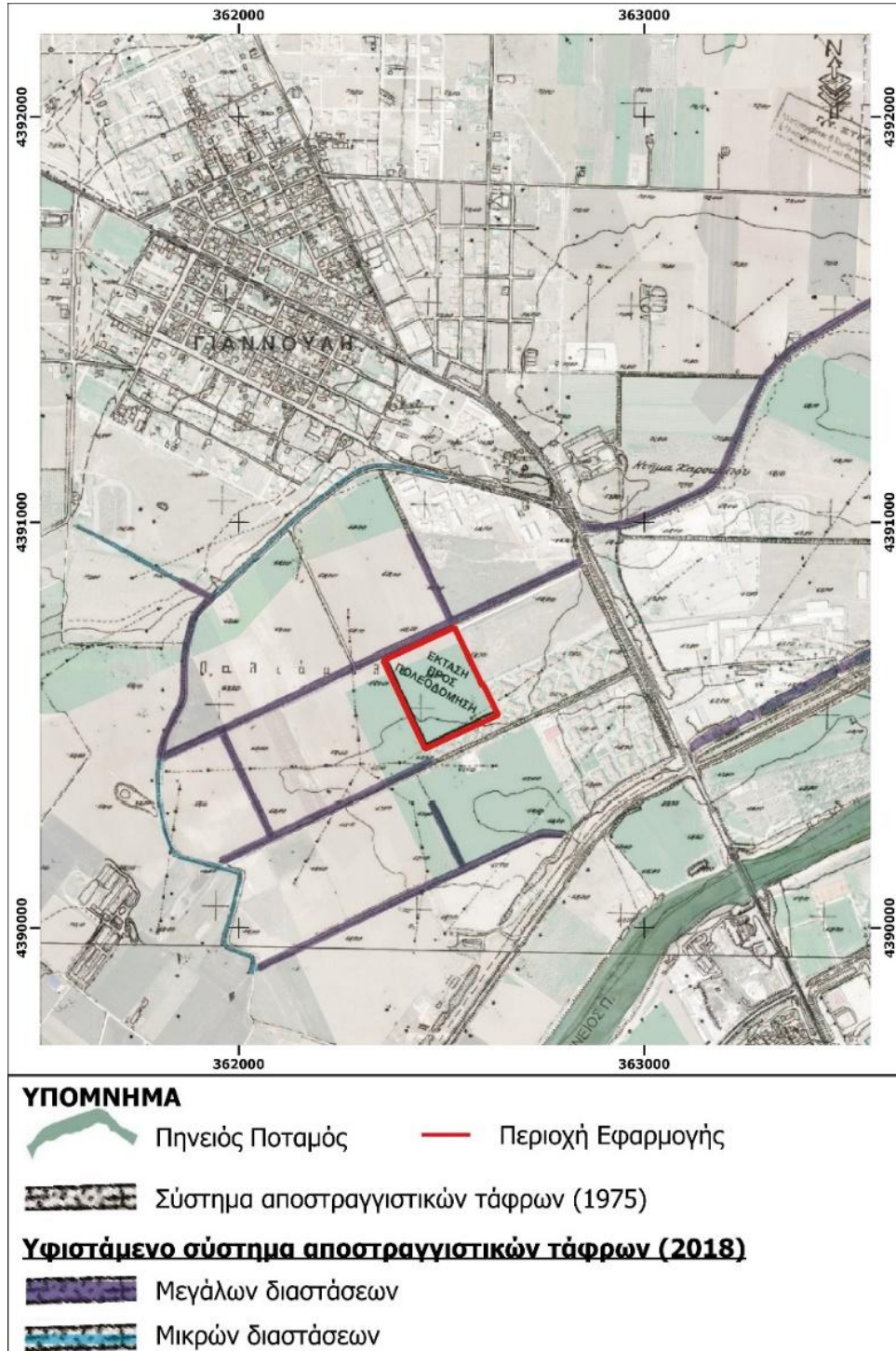
Η γεωμορφολογική ανάπτυξη της περιοχής εφαρμογής, της έκτασης προς πολεοδόμηση των 47.104,80 τ.μ., χαρακτηρίζεται από ήπιο ανάγλυφο. Ουσιαστικά αποτελεί μια πεδινή ζώνη, με υψόμετρα που κυμαίνονται από 67,80m έως 69,80m. Οι κλίσεις του εδάφους, στην εν λόγω περιοχή, δύνανται να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις, τον αριθμό, κατηγορίες, ως εξής:

- 0-1%. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη ζώνη.
- 1-3%. Παρουσιάζει σημαντική αλλά μικρότερη συγκέντρωση.
- 3-5%. εμφανίζεται μόνο τοπικά στο βόρειο τμήμα.

Σχετικά με το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής μελέτης, και συγκεκριμένα σε σχέση με την περιοχή προς πολεοδόμηση, το αποστραγγιστικό δίκτυο είναι εκτεταμένο αλλά σε πολλές περιπτώσεις έχει μειωμένες διαστάσεις σε σχέση με την αρχική του κατάσταση, ενώ τμήματά του έχουν πολεοδομηθεί όπως για παράδειγμα στον οικισμό «Μελίνα Μερκούρη», ανατολικά της περιοχής εφαρμογής.

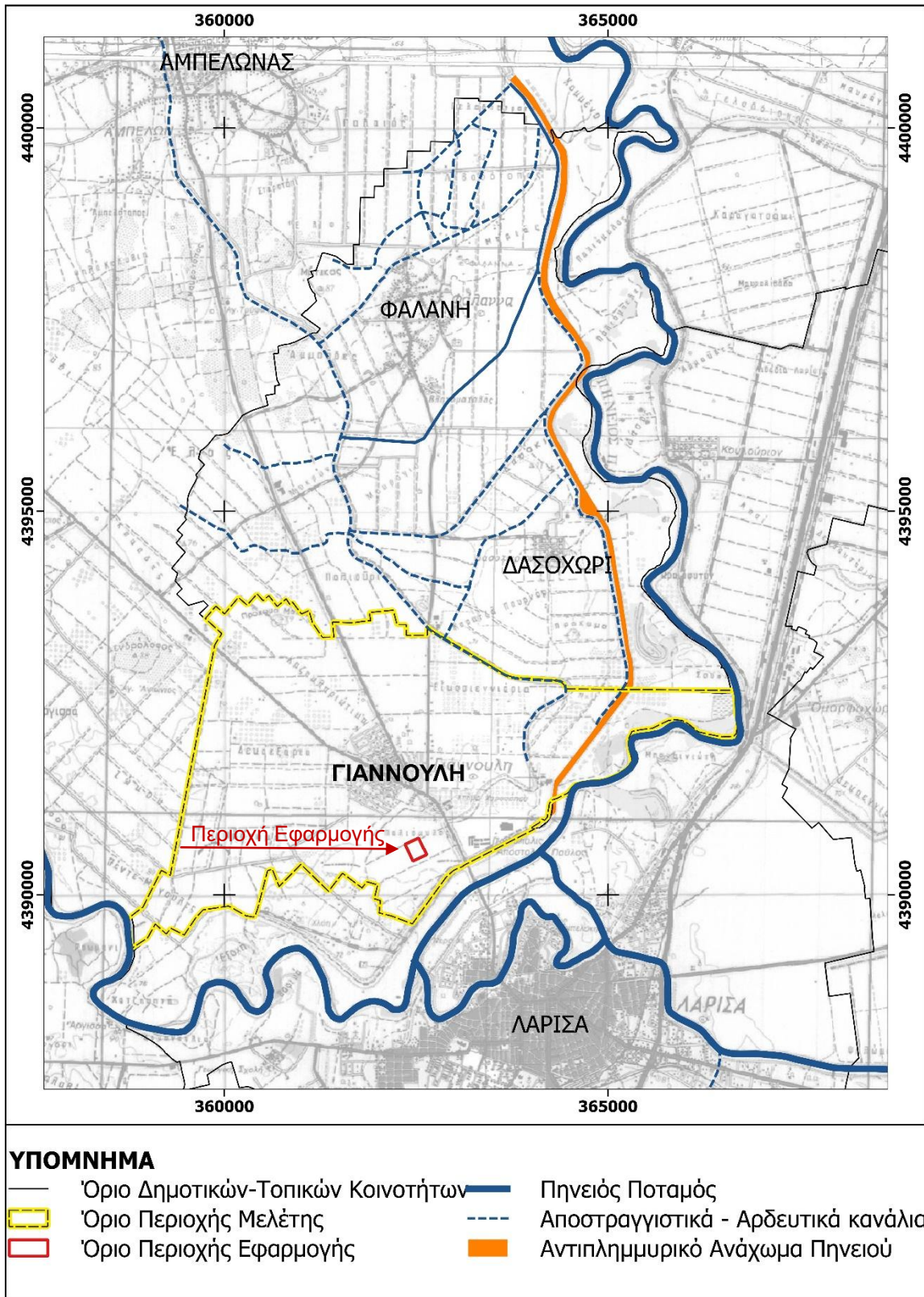
Αξίζει να σημειωθεί ότι **στο βόρειο όριο της προς πολεοδόμηση περιοχής** και αμέσως μετά την υφιστάμενη αγροτική οδοποιία **συναντάται αποστραγγιστική τάφρος** (Σχήμα 6.1.4.1-1). Σε εφαρμογή του άρθρου 38 παρ. 1 εδ. δ' του Ν.Δ. 3881/1958 «Περί Έργων Εγγείων Βελτιώσεων» (ΦΕΚ 181Α/30-10-1958), **καθορίστηκε η ελάχιστη απόσταση δόμησης σε δεκαπέντε (15) μέτρα από το χείλος της αποστραγγιστικής τάφρου**. Η εν λόγω ελάχιστη απόσταση δόμησης έχει εγκριθεί σύμφωνα με την υπ αριθμό 4110/27-6-2017 απόφαση της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Θεσσαλίας (ΑΔΑ: 6ΠΤΖ7ΛΡ-Ζ6Λ) (Ορθή Επανάληψη: 5/4/2018, ΑΔΑ: 66Υ27ΛΡ-ΓΙΝ) κατόπιν αιτήσεως του Συλλόγου Συνιδιοκτητών Οικοπέδων Γιάννουλης.

Σχήμα 6.1.4.1-1. Περιοχή εφαρμογής συναρτήσεως αποστραγγιστικού δικτύου



Πηγή: Κ. Σέγγης, Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σχήμα 6.1.5.1-2. Υδρογραφικό δίκτυο στην Δ.Κ. Γιάννουλης



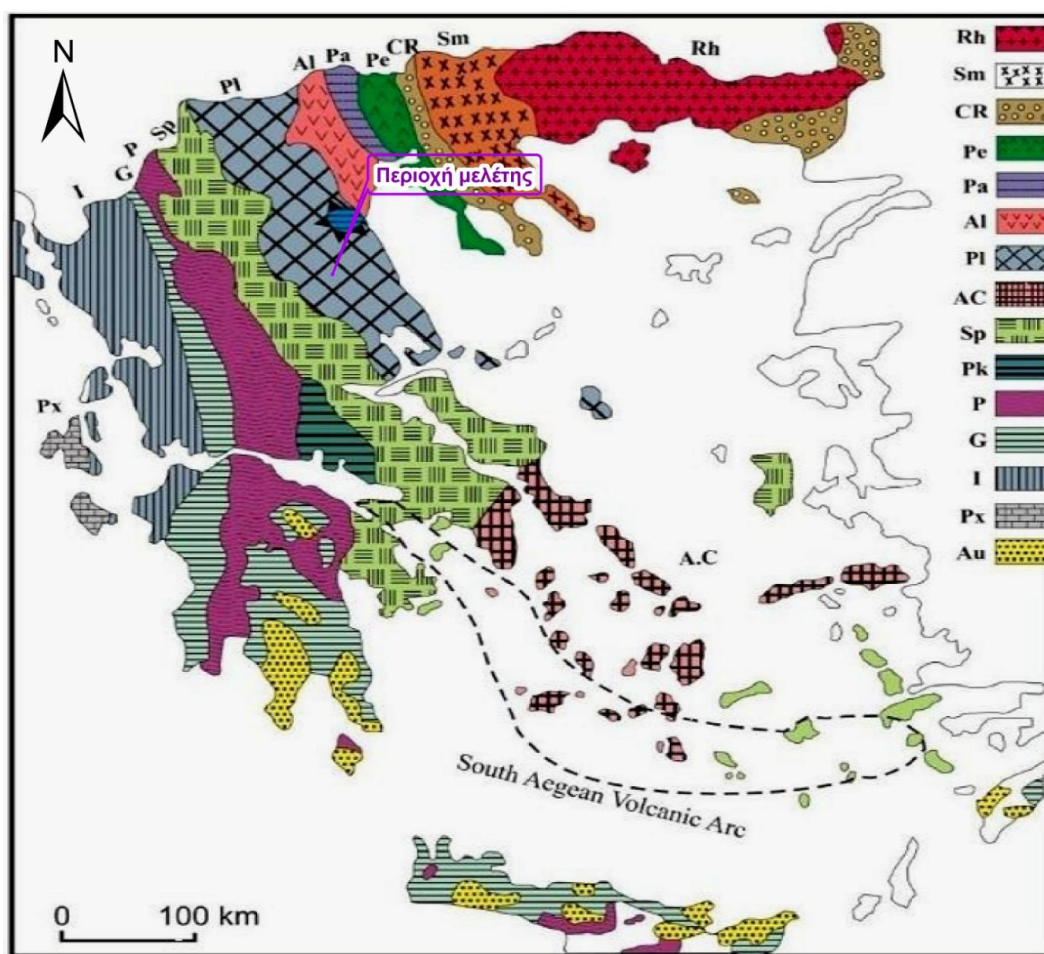
Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης.

6.1.4.2 Γεωλογία

6.1.4.2.1 Γεωλογία της ευρύτερης περιοχής

Γεωτεκτονικά οι νεογενείς λεκάνες της Θεσσαλίας αποτελούν τμήμα του ονομαζόμενου κεντρικού βυθίσματος του «Πελαγονικού τεμάχου». Το κεντρικό αυτό βύθισμα περιλαμβάνει τις δύο μεγάλες λεκάνες, Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλίας καθώς και τις μικρότερες υπολεκάνες: Αγίας, Συκουρίου – Μακρυχωρίου - Γόννων, Δέλτα Πηνειού, Ποταμιάς Ελασσόνας, Τσαριτσάνης, Αγίας Τριάδας – Ζάππειου – Ταουσάνης, Μάνδρας – Κουτσόχερου και Καρυάς Ολύμπου.

Σχήμα 6.1.4.2.1-1: Γεωτεκτονικό σχήμα των Ελληνίδων ζωνών (ΠΙ: Πελαγονική ζώνη)



Πηγή: Μουντράκης Δ Μ, Γεωλογία της Ελλάδας. University Studio Press. Θεσ/νικη 1985

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν την ευρύτερη περιοχή από κάτω προς τα πάνω ή αντίστοιχα από τους παλαιότερους προς τους νεότερους σχηματισμούς, αναλύονται παρακάτω:

ΑΛΠΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

- Υπόβαθρο Πελαγονικής Ζώνης. Αποτελείται από γνεύσιους, γνευσιοσχιστόλιθους, μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους και μάρμαρα ηλικίας Παλαιοζωικού έως και Ιουρασικού.

ΜΕΤΑΛΠΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

- Επικλυσιγενή κροκαλοπαγή και κλαστικοί ασβεστόλιθοι ηλικίας Ανώτερου Μειόκαινου.

- Ποταμοχερσαίοι και ποταμολιμναίοι σχηματισμοί Πόντιο-Πλειό-πλειστοκαινικής ηλικίας, συνιστάμενοι από αργιλοαμμώδη και ιλυώδη υλικά, με διάσπαρτες κροκαλοατύπες, μικρής συνεκτικότητας και χωρίς προσανατολισμό. Γενικά οι γεωτεχνικές ιδιότητες όπως η κοκκομετρική διαβάθμιση, η πυκνότητα και η συνεκτικότητα, μεταβάλλονται σημαντικά από θέση σε θέση. Οι σχηματισμοί αυτοί δεν εμφανίζονται στο χώρο θεμελίωσης αλλά υπόκειται των επιφανειακών, αλλουβιακών ολοκαινικών αποθέσεων.

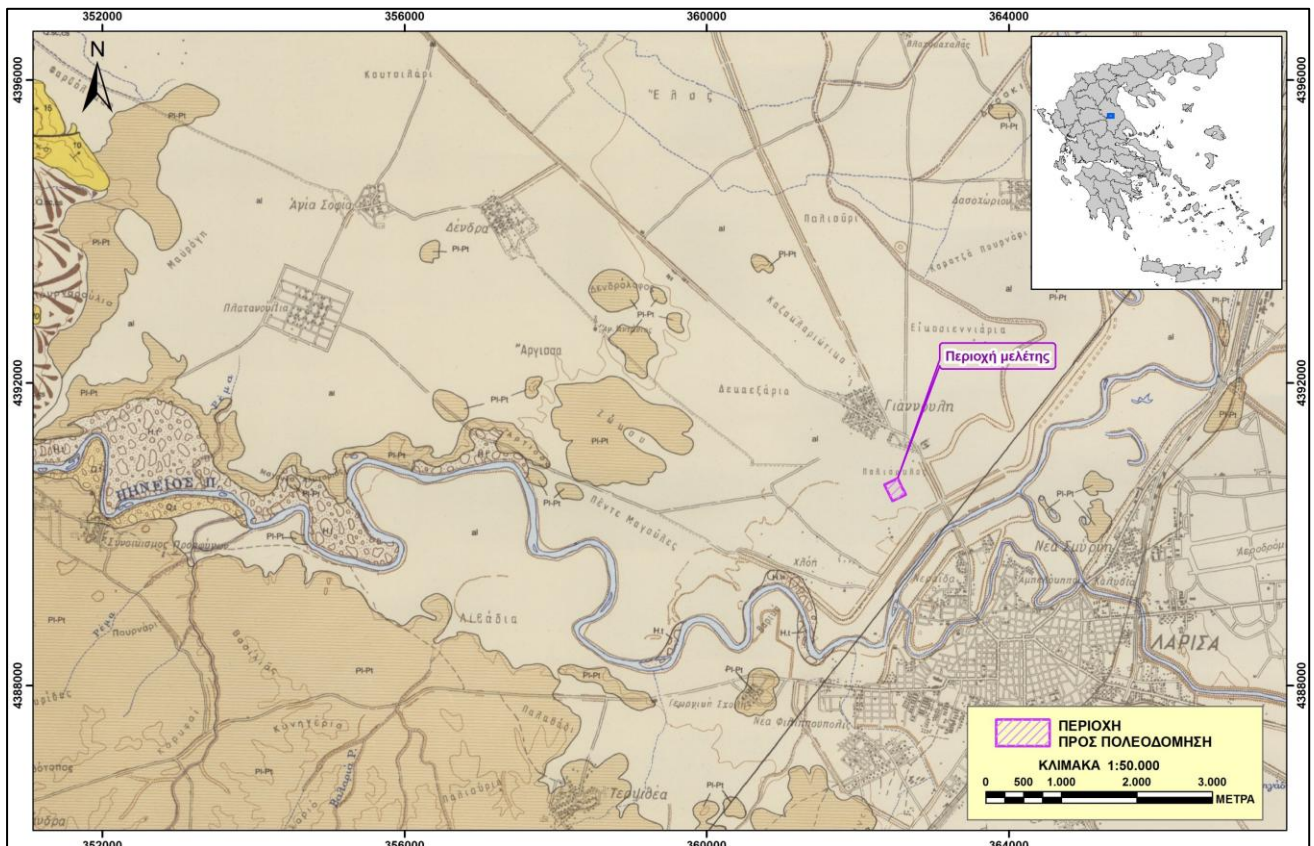
- Τεταρτογενείς ολοκαινικές αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από αργιλοϊλύες και αργιλοαμμώδη υλικά με σημαντικό ποσοστό χαλίκων ποικίλης λιθολογικής σύστασης καθώς και πλευρικών κορημάτων αποτελούμενων κυρίως από ασύνδετες κροκαλοατύπες. Οι γεωτεχνικές ιδιότητές τους, μεταβάλλονται σημαντικά από θέση σε θέση λόγω της υψηλής τους ανομοιογένειας. Οι σχηματισμοί αυτοί δομούν κατά αποκλειστικότητα το υπέδαφος του εξεταζόμενου χώρου. Τα τεταρτογενή αυτά υλικά αναμένεται να έχουν σημαντικό πάχος (έως και 150m).

6.1.4.2.2 Γεωλογικοί σχηματισμοί και υδρογεωλογία.

Γεωλογία περιοχής εφαρμογής (Έκταση προς πολεοδόμηση)

Από γεωτεκτονικής απόψεως, για την περιοχή εφαρμογής, παρουσιάζονται δεδομένα, σύμφωνα με τον Γεωλογικό χάρτη (κλίμακας 1: 50.000). Όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω Σχήμα 6.1.4.2.2-1 που ακολουθεί, στην περιοχή εφαρμογής συναντώνται οι παρακάτω γεωλογικοί σχηματισμοί:

Σχήμα 6.1.4.2.2-1: Γεωλογικοί σχηματισμοί περιοχής εφαρμογής



ΟΛΟΚΑΙΝΟ

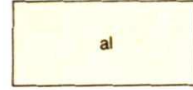
Σύγχρονες λιμναίες αποθέσεις.



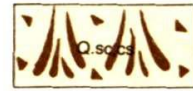
Πρόσφατες ποτάμιες αναβαθμίδες και κινούμενα ποταμοχειμαρώδη υλικά.



Αλλουβιακές αποθέσεις: ανοικτότεφρα έως καταστανότεφρα ασύνδετα υλικά από αργίλους, άμμους, κροκαλολατύπες και ποταμοχειμαρολιμναία υλικά, που αποτέθηκαν στη λεκάνη της Λάρισας, και σε μικρές εσωτερικές λεκάνες. Στα κράσπεδα των λεκανών είναι περισσότερο αδρομερή, ενώ προς το κέντρο γίνονται βαθμιαία λεπτομερέστερα.



Παλιά και σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων: ασύνδετες λατύπες ποικίλου μεγέθους και λιθολογικής σύστασης, με λεπτομερές υλικό ανάμεσά τους. Αναπτύσσονται στα κράσπεδα των λεκανών και καταλήγουν μέσα στις αποθέσεις, όπου και επικρατούν τα λεπτομερή αλλουβιακά ασύνδετα υλικά. Οι παλιότεροι σχηματισμοί αποτελούνται από αδρομερή υλικά με λατύπες ποικίλου μεγέθους συγκολλημένες συνήθως με ανθρακικό υλικό.



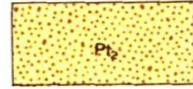
Παλιές αναβαθμίδες: με κροκαλολατύπες διαφορετικής σύστασης και ποκίλου μεγέθους συγκολλημένες μεταξύ τους με ανθρακικό κυρίως υλικό. Ύψος: 20 m περίπου.



ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΟ

Ποταμολιμναίες αποθέσεις της λεκάνης της Λάρισας: καταλαμβάνουν μεγάλη έκταση των βόρειων παρυφών της λεκάνης της Λάρισας και αποτελούνται κυρίως από αργίλους και άμμους με παρεμβολές στρωμάτων αδρομερών υλικών ποικίλου πάχους.

Ηλικία: Πλειστόκαινο (κατά H. Schneider, 1968).

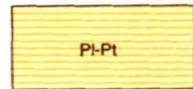


ΠΟΝΤΙΟ - ΠΛΕΙΟ - ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΟ

Ποταμοχερσαίοι σχηματισμοί: υπέρκεινται λιμναίων και λιμνοποτάμιων αποθέσεων: Αργιλοαμώδη υλικά και πηλοί με διάσπαρτες κροκαλολατύπες διαφόρου προέλευσης, με παρεμβολές χαλαρών/ήμιχαλαρών κροκαλολατυποπαγών. Οι λιμναίες αποθέσεις αποτελούνται από μάργες, μαργαϊκούς ψαμμίτες, μικρο-μακροκροκαλολατυποπαγή.

Περιέχουν άφθονα λιμναία μακρο-απολιθώματα (Οστρακώδη κ.ά.) στο ΒΑ άκρο του φύλλου.

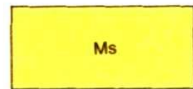
Μέγιστο πάχος 100 m περίπου.



ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ (:)

Επικλυσιγενή - πολυγενή - συμπαγή κροκαλοπαγή: μεταπίπτουν προς τα επάνω σε παχυστρωματώδεις μικρολατυποπαγείς τεφρούς ασβεστόλιθους.

Ορατό πάχος εντός του φύλλου 80 m περίπου.



Πηγή: Απόσπασμα Γεωλογικού χάρτη ΙΓΜΕ (φύλλο Λάρισα)

Συγκεκριμένα, η γεωλογία και ειδικότερα οι γεωλογικοί σχηματισμοί της περιοχής εφαρμογής αναφέρεται σε πρόσφατες - σύγχρονες αλλουβιακές αποθέσεις της πεδιάδας, σε ανθρωπογενείς αποθέσεις που αφορούν αναχώματα αντιπλημμυρικής προστασίας, και σε τεχνητές επιχωματώσεις.

Οι πρόσφατες αποθέσεις καθορίζονται από την αποθετική δράση του Πηνειού ποταμού και για το λόγο αυτό παρουσιάζουν μεγάλη ετερογένεια και συχνές λιθολογικές εναλλαγές και μεταβάσεις, τόσο πλευρικές, όσο και κατακόρυφες.

Στην περιοχή εφαρμογής, βάσει της γεωλογικής χαρτογράφησης, **εμφανίζεται ένας γεωλογικός σχηματισμός: Αλλουβιακές αποθέσεις (Ολοκαίνο al):** Ανοικτότεφρα έως καστανότεφρα ασύνδετα υλικά από αργίλους, άμμους, κροκαλολατύπες και ποταμοχειμαρολιμναία υλικά, που αποτέθηκαν στη λεκάνη της Λάρισας και σε μικρές εσωτερικές λεκάνες. Στα κράσπεδα των λεκανών είναι περισσότερο αδρομερή, ενώ προς το κέντρο γίνονται βαθμιαία λεπτομερέστερα.

Σημειώνεται ότι πλησίον της περιοχής μελέτης εμφανίζονται και σχηματισμοί Πόντιο – Πλειο – Πλειστοκαίνου (Ποταμοχερσαίες αποθέσεις): Υπέρκεινται λιμναίων και λιμνοποτάμιων αποθέσεων. Αποτελούνται από αργιλοαμμώδη υλικά και πηλούς με διάσπαρτες κροκαλολατύπες διαφόρου προέλευσης με παρεμβολές χαλαρών / ημιχαλαρών κροκαλολατυποπαγών. Οι λιμναίες αποθέσεις αποτελούνται από μάργες, μαργαϊκούς ψαμμίτες, μικρο-μακροκροκαλολατυποπαγή. Περιέχουν άφθονα λιμναία μακρο-απολιθώματα (οστρακώδη κ.α.). Το μέγιστο πάχος τους φθάνει τα 100m (γεωλογικός σχηματισμός (PI-Pt)).

Υδρογεωλογία

Όσον αφορά την υδροπερατότητα, οποία αποτελεί την πλέον βασική υδρογεωλογική ιδιότητα των πετρωμάτων στην περιοχή μελέτης μπορούν να διακριθούν οι ακόλουθοι υδρολιθολογικοί τύποι:

- Υδροπερατοί σχηματισμοί: Οι υδροπερατοί σχηματισμοί μπορούν να διακριθούν σε δύο υποκατηγορίες, σε αυτούς που παρουσιάζουν υψηλή και σε αυτούς που παρουσιάζουν μέτρια έως χαμηλή υδροπερατότητα.
 - Σχηματισμοί υψηλής υδροπερατότητας: Στους σχηματισμούς αυτούς περιλαμβάνονται οι αμμοχαλικώδεις ορίζοντες των Τεταρτογενών αλλουβιακών αποθέσεων του Ολοκαίνου (al), όπου αναμένεται η τιμή της υδροπερατότητας να είναι υψηλή και είναι δυνατή η διαμόρφωση των πιο αξιόλογων υδροφόρων. Η υψηλή υδροπερατότητα των αμμοχάλικων αποδίδεται στα διάκενα που δημιουργούνται μεταξύ των κόκκων των πετρωμάτων.
 - Σχηματισμοί μέτριας έως χαμηλής υδροπερατότητας: Στους σχηματισμούς αυτούς περιλαμβάνονται οι ορίζοντες των Τεταρτογενών αλλουβιακών αποθέσεων του Ολοκαίνου (al) στις οποίες το ποσοστό της αργίλου που περιέχεται είναι σχετικά μειωμένο. Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται οι μεσόκοκκες συγκεντρώσεις των Τεταρτογενών Ολοκαινικών αλλουβιακών αποθέσεων (al), όπως π.χ. ιλυώδεις και αργιλώδεις άμμοι, που εμφανίζονται στην περιοχή μελέτης. Η υδροπερατότητα των σχηματισμών αυτών οφείλεται στα συστατικά από τα οποία απαρτίζονται όπως οι αμιγείς άργιλοι και τα αμμοχάλικα. Η συμμετοχή όμως στους σχηματισμούς αυτούς, συνήθως με τη μορφή προσμίξεων ή ενστρώσεων και υδροστεγανών συστατικών όπως άργιλοι, ιλύς και πηλοί περιορίζουν την υδροπερατότητα των σχηματισμών και τους καθιστούν μέτριας έως χαμηλής υδροπερατότητας.
- Ημιπερατοί σχηματισμοί: Στους σχηματισμούς αυτούς περιλαμβάνονται:

Οι Νεογενείς σχηματισμοί (PI – Pt: εμφανίζονται πλησίον της περιοχής μελέτης και υπόκεινται των Τεταρτογενών αλλουβιακών αποθέσεων του Ολοκαίνου (al)), που χαρακτηρίζονται από

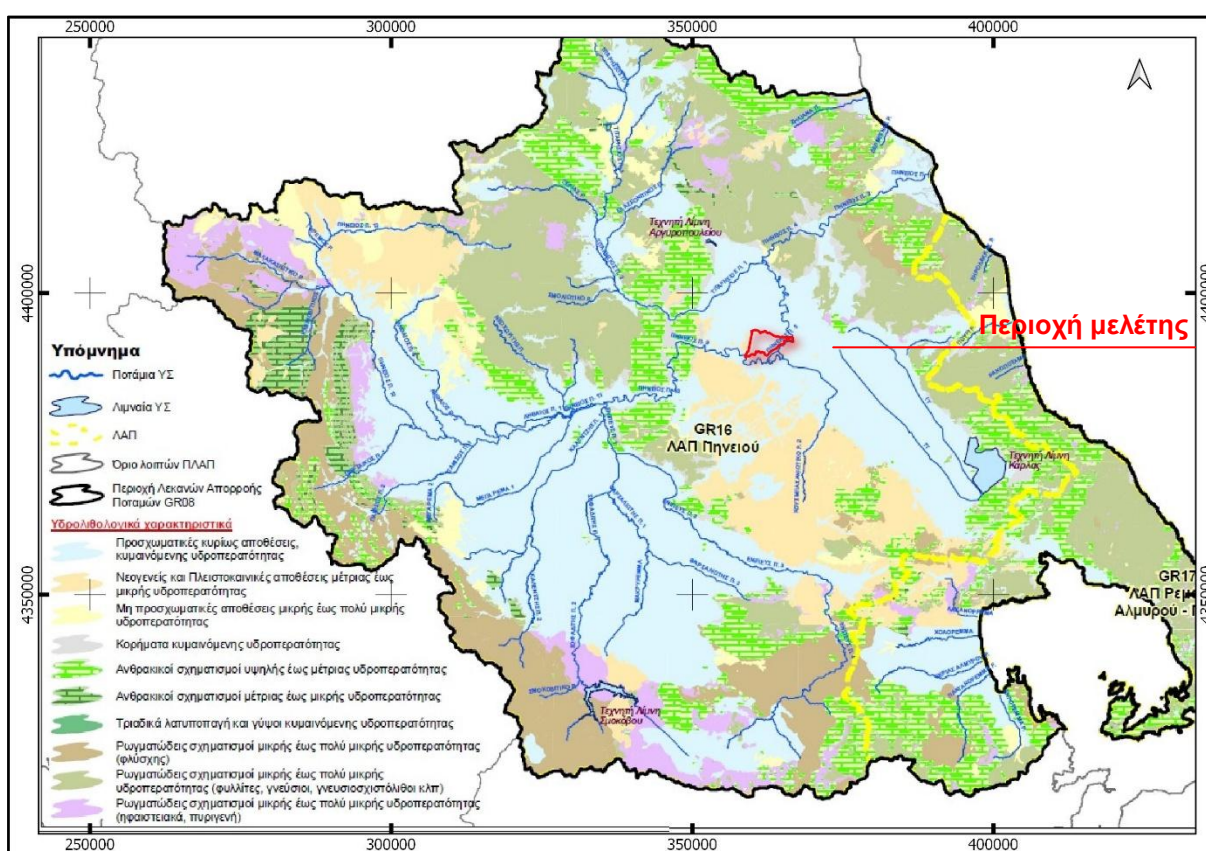
εναλλαγή στεγανών (αργίλων) και ημιπερατών οριζόντων (άμμοι, χάλικες, κροκάλες με υψηλό ποσοστό αργιλικού υλικού).

Οι αλλουβιακές αποθέσεις (al) με υψηλό ποσοστό περιεκτικότητας σε αργιλικά υλικά.

- Αδιαπέρατοι σχηματισμοί: Στους σχηματισμούς αυτούς περιλαμβάνονται οι αργιλικό οριζόντες των Τεταρτογενών αποθέσεων (των αλλουβιακών αποθέσεων του Ολοκαίνου (al) στην περιοχή μελέτης).

Οι στεγανοί αυτοί σχηματισμοί αποτελούν στεγανό υπόβαθρο για τους υπερκείμενους περατούς και ημιπερατούς σχηματισμούς και επίσης συντελούν στη δημιουργία υπό πίεση υδροφόρων οριζόντων, εφόσον διαπιστώνονται λιθοφασικές εναλλαγές όπως στα Νεογενή, στα Τεταρτογενή.

Σχήμα 6.1.4.2.2-1: Υδρολιθικός Χάρτης της Θεσσαλίας



Πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής ποταμών των Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (GR08)

6.1.4.2.3 Τεκτονική

Όσον αφορά την τεκτονική της ευρύτερης περιοχής, αναφέρεται ότι η πεδιάδα της Θεσσαλίας συνιστά μια τεκτονική τάφρο η οποία δημιουργήθηκε από σχετικά πρόσφατες καταβυθίσεις και πληρώθηκε με πλειο-πλειστοκαινικές αποθέσεις ποταμολιμναίας προέλευσης.

Η περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, εντάσσεται στην επίμηκη ενδοορεινή τεκτονική λεκάνη της ανατολικής Θεσσαλικής πεδιάδας (Λάρισας – Γιάννουλης) η οποία έχει σχηματιστεί παράλληλα με τη ΒΔ – ΝΑ διεύθυνση των Εσωτερικών Ελληνίδων. Συγκεκριμένα, η λεκάνη της Λάρισας αποτελεί τμήμα της «Μεσοελληνικής αύλακας» που δημιουργήθηκε από την αλπική ορογένεση της Πίνδου και της Υποπελαγονικής ζώνης. Το υπόβαθρο και τα ορεινά που την περιβάλλουν από ΒΔ, ΒΑ και ΝΑ αποτελούνται κυρίως από κρυσταλλοσχιζτώδη πετρώματα και οφιόλιθους με τα συνοδά τους ιζήματα, της Πελαγονικής και Υποπελαγονικής Ζώνης, αντίστοιχα. Παράλληλα, η λοφώδης ράχη που περιορίζει τη ΝΔ πλευρά της λεκάνης και τη διαχωρίζει από τη δυτική Θεσσαλική πεδιάδα, αποτελείται κυρίως από τεκτονικά ανυψωμένα ιζήματα της ίδιας της λεκάνης τα οποία επικάθονται επί μιας αντικλινικής δομής του υποβάθρου.

Η λεκάνη της Λάρισας, δημιουργήθηκε κατά το Πλειόκαινο (ή ανώτερο Μειόκαινο) σαν αποτέλεσμα της διαστολής που ακολούθησε την τελευταία αλπική ορογενετική φάση (Αλπιδική) που διαμόρφωσε οριστικά το ορογενές και επηρέασε την περιοχή από το Ηώκαινο έως το Μέσο Μειόκαινο. Η διαστολή έλαβε χώρα σε δύο κύριες φάσεις.

α/ Η πρώτη φάση διήρκεσε από το Πλειόκαινο έως το Μέσο Πλειστόκαινο, είχε διεύθυνση ΒΑ-ΝΔ και δημιούργησε τα μεγάλα ΒΔ-ΝΑ διευθυνόμενα ρήγματα τα οποία καθορίζουν έως σήμερα τη μορφολογική διάταξη και το μέγεθος της λεκάνης και

β/ Η δεύτερη φάση διαστολής διαρκεί από το Μέσο Πλειστόκαινο έως σύγχρονα, έχει διεύθυνση Β-Ν έως ΒΒΑ-ΝΝΔ και δημιούργησε τα Α-Δ έως ΔΒΔ-ΑΝΑ διευθυνόμενα ρήγματα τα οποία καθόρισαν στη συνέχεια την εσωτερική μορφολογία της λεκάνης.

Η σημερινή πολύπλοκη τεκτονική δομή της περιοχής είναι αποτέλεσμα της επίδρασης όλων των τεκτονικών φάσεων (προ-αλπικής, αλπικής και νεοτεκτονικής ηλικίας) που έλαβαν χώρα στην περιοχή της Θεσσαλίας. Αναλυτικότερα, πρόκειται για τρεις κύριες φάσεις νεοτεκτονικής παραμόρφωσης:

- Η πρώτη νεοτεκτονική φάση (f1) εμφανίζεται αποτυπωμένη κυρίως στο χώρο της Δυτικής Θεσσαλίας (λεκάνη Καρδίτσας - Τρικάλων) και χαρακτηρίζεται από μια συμπίεση ΑΒΑ-ΔΝΔ διεύθυνσης.
- Η δεύτερη φάση (f2) εμφανίζεται σε όλη σχεδόν τη Θεσσαλία και χαρακτηρίζεται από έναν εφελκυσμό ΒΑ-ΝΔ διεύθυνσης, επηρεάζοντας το υπόβαθρο, την ακολουθία Ολιγοκαίνου - Μειόκαινου και εμφανίζεται καλά αποτυπωμένη στα ποταμό-λιμναία ιζήματα της Πλειοκαινικής ηλικίας και
- Η τρίτη και τελευταία φάση (f3) εμφανίζεται σ' όλη τη Θεσσαλία και χαρακτηρίζεται από έναν εφελκυσμό διεύθυνσης περίπου Β-Ν. Είναι αποτυπωμένη σε όλα τα πετρώματα του υποβάθρου και σε όλους του ιζηματογενείς σχηματισμούς ηλικίας Νεογενούς - Τεταρτογενούς. Η φάση αυτή συνεχίζει να επιδρά μέχρι και σήμερα.

Από τις τρεις προαναφερθείσες νεοτεκτονικές φάσεις η εφελκυστική (f3) θεωρείται η πιο σημαντική, καθώς στη διάρκεια αυτής σχηματίστηκαν νέα ρήγματα (κανονικά), διεύθυνσης Α-Δ, με κλίση προς το βορρά ή το νότο, με βυθιζόμενο το πάνω τέμαχος του ρήγματος.

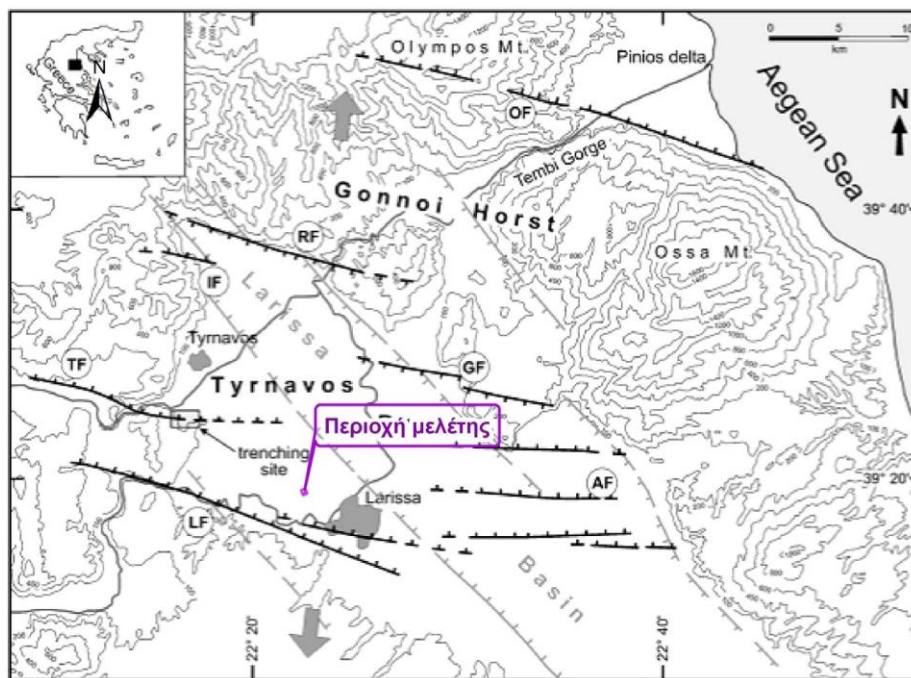
Ειδικότερα, όσον αφορά τα τεκτονικά χαρακτηριστικά της προς πολεοδόμηση περιοχή, εμβαδού 47.104.91 τ.μ. (Περιοχή Εφαρμογής), σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, η τεκτονική δομή της ευρύτερης περιοχής χαρακτηρίζεται από ισχυρή τεκτονική καταπόνηση με αντίκλινα και σύγκλινα

διαρρηγμένα, σε τρόπο ώστε το σύνολο να αποτελεί διαδοχή συνδυασμένων τάφρων – συγκλίινων και τεκτονικών κεράτων – ανικλίνων.

Τα ρήγματα τα οποία βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και είναι πιθανό αν ενεργοποιηθούν να δημιουργήσουν προβλήματα στην περιοχή εφαρμογής, έκταση προς πολεοδόμηση, είναι τα παρακάτω:

- Το ρήγμα Ομολίου (OF) (ενεργό)
- Το ρήγμα Γυρτώνης (GF) (ενεργό ή πιθανά ενεργό)
- Το ρήγμα Ροδιάς (RF) (ενεργό)
- Το ρήγμα Τυρνάβου (TF) (ενεργό)
- Το ρήγμα Λάρισας (LF) (ενεργό ή πιθανά ενεργό)

Σχήμα6.1.4.4-1: Ρήγματα στην ευρύτερη περιοχή που επηρεάζουν την περιοχή εφαρμογής



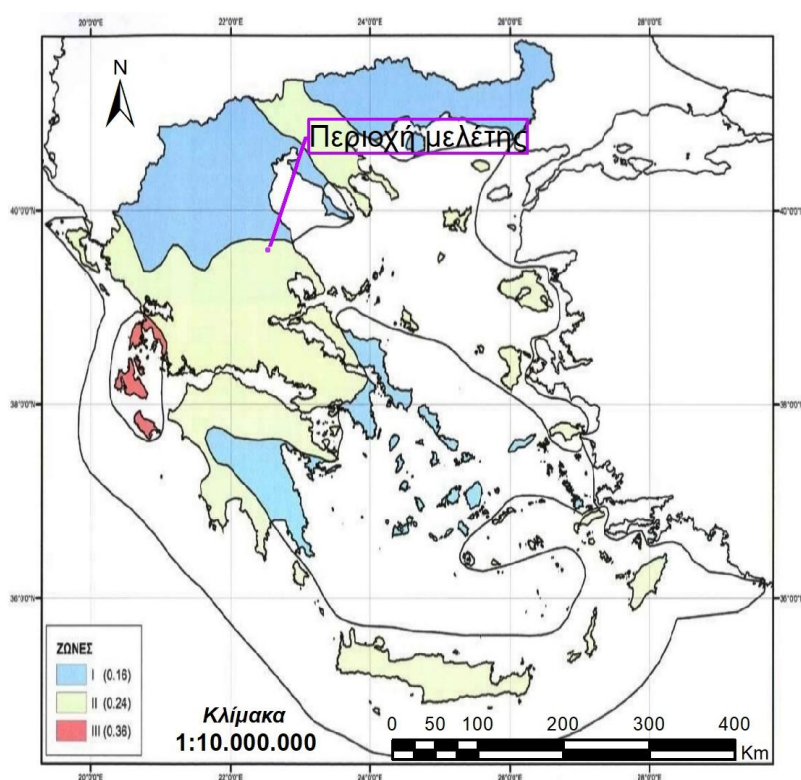
Πηγή: Σέγγης Κ., Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας

6.1.4.4 Σεισμικότητα

Όπως προαναφέρθηκε, η σεισμικότητα και η ενεργός τεκτονική είναι σημαντικά στοιχεία για τον χωροταξικό σχεδιασμό μιας περιοχής και συνήθως σχετίζονται μεταξύ τους. Με τον όρο σεισμικότητα μίας περιοχής συνήθως αναφερόμαστε σε μια ποσότητα που εξαρτάται από τα μεγέθη των σεισμών της περιοχής και από τη συχνότητα που επαναλαμβάνονται οι σεισμοί στην περιοχή αυτή. Γενικά, οι σεισμοί μιας περιοχής είναι διαφόρων μεγεθών και συνεπώς προέρχονται από ρήγματα διαφόρων διαστάσεων, δηλαδή από ένα δίκτυο ρηγμάτων. Αρκετά σημαντικές, συνεπώς, είναι οι πληροφορίες περί σεισμικότητας, ώστε να μπορούν να ληφθούν κατάλληλα προληπτικά μέτρα γενικής φύσεως.

Σύμφωνα με τον Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΝΕΑΚ) οικοδομικών έργων, (ΦΕΚ 613/Β/1992) όπως τροποποιήθηκε το 1995, 1999 και 2003), η Χώρα υποδιαιρείται σε τρεις Ζώνες Σεισμικής Επικινδυνότητας I, II και III, τα όρια των οποίων καθορίζονται στον Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας (Σχήμα 6.1.4.4-2). Σύμφωνα, λοιπόν, με την υπ' αριθμ. Δ117α/115/ΦΝ 275 Υ.Α (ΦΕΚ1154/12-8-03), η περιοχή μελέτης ανήκει στην κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας II.

Σχήμα 6.1.4.4-2: Νέος χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας κατά ΕΑΚ, 2003.



Πηγή: ΟΑΣΠ & Σέγγης Κ., Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας

Σε κάθε ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας αντιστοιχεί μία τιμή σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους $A=ag$ (g : επιτάχυνση βαρύτητας) σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 6.1.4.4-1).

Πίνακας 6.1.4.4-1: Ζώνες σεισμικών επιταχύνσεων σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό

| Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας | I | II | III |
|--------------------------------|------|------|------|
| | 0.16 | 0.24 | 0.36 |

Πηγή: ΕΑΚ 2003

Αναλυτικότερα, τα στοιχεία σεισμικότητας και εδαφικής σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6.1.4.4-1).

Πίνακας 6.1.4.4-1: Στοιχεία σεισμικής επικινδυνότητας και τιμές παραμέτρων κατά ΝΕΑΚ.

| | |
|---|---------------------|
| Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας | II |
| Σεισμική επιτάχυνση Εδάφους (A) | 0,24 |
| Κατηγορία εδάφους | B-Γ |
| Οριζόντια Ενεργή Επιτάχυνση σε πρηνή (0,50 x A) x g | 0,12 g |
| Κατακόρυφη Ενεργή Επιτάχυνση σε πρηνή (0,25 x A) x g | 0,06 g |
| β_0 | 2.5 |
| T1 | 0.20 |
| T2 | 0.80 |
| T = ιδιοπερίοδος της κατασκευής σε sec | |
| $\beta_d(T)=$ | 2.5 |
| | $2.5(0.80/T)^{2/3}$ |
| | για T < 0.80 |
| | για 0.80 < T |

Πηγή: Σέγγης Κ., Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας

6.1.4.5 Γεωλογική Καταλληλότητα

Για την Γεωλογική Καταλληλότητα της περιοχής μελέτης εξετάζονται τρεις κατηγορίες καταλληλότητας με βάση κριτήρια βαθμονόμησης και ακόλουθης κατηγοριοποίησης του κάθε παράγοντα συσχετισμού σε συνάρτηση με τις γεωλογικές παραμέτρους, που τον προσδιορίζουν. Οι κατηγορίες που εξετάζονται είναι οι εξής:

- Περιοχές κατάλληλες για δόμηση
- Περιοχές κατάλληλες για δόμηση υπό προϋποθέσεις
- Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση

Τα κριτήρια βαθμονόμησης και ακόλουθης διάκρισης των κατηγοριών του κάθε παράγοντα συσχετισμού είναι σχετικά και αντικατοπτρίζουν αποκλειστικά τις ιδιαιτερότητες του γεωλογικού καθεστώτος μέσα στα όρια της περιοχής μελέτης.

Για κάθε τμήμα αναφέρονται επιγραμματικά τα ποσοτικά και τα ποιοτικά στοιχεία των γεωλογικών παραμέτρων που συνεισφέρουν στη βαθμονόμηση της αντίστοιχης κατηγορίας του κάθε παράγοντα.

Τα επιμέρους τμήματα των κατηγοριών καταλληλότητας παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.1.4.5-1 που ακολουθεί, και σε κάθε τμήμα αντιστοιχεί γραμματαριθμητικός και χρωματικός συμβολισμός.

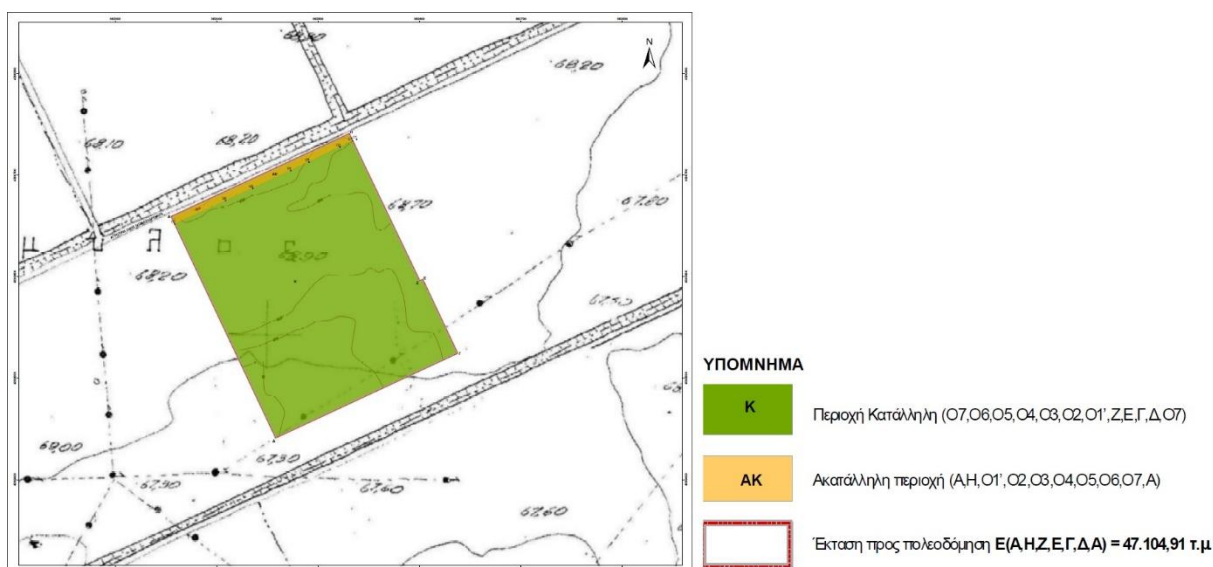
Με βάση τα παραπάνω οι περιοχές που θεωρούνται κατάλληλες είναι αυτές στις οποίες δεν συντρέχει καμία αιτία δημιουργίας προβλημάτων κατά την κατασκευή κτιρίων.

Η προς δόμηση περιοχή συνίσταται από αλλουβιακές αποθέσεις του Ολοκαίνου (al) οι οποίες αποτελούνται κατά κύριο λόγο από αργιλικά και αμμώδη υλικά.

Η συνολική διάταξη των κατασκευών και οι τύποι κατασκευής δεν θα επηρεάζονται δυσμενώς από τις συνθήκες θεμελίωσης. Οι καθιζήσεις που θα προκαλούνται από τις οικοδομές δεν θα φτάνουν στα όρια πρόκλησης ζημιών.

Σε όλη την Περιοχή Εφαρμογής, έκταση προς πολεοδόμηση συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ. η δόμηση μπορεί να είναι ασφαλής και κατάλληλη. Έτσι η έκταση εντάσσεται στην κατηγορία: **ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΔΟΜΗΣΗ (Κ)**, πλην της περιοχής Α, Η, Ο1', Ο2,....Ο7, Α όπως αποτυπώνεται στον Χάρτη ΓΜ-3 (Χάρτης Γεωλογικής Καταλληλότητας). Σημειώνεται ότι το σημείο Ο1' είναι η τομή του περιγράμματος της έκτασης προς πολεοδόμηση (Α, Η, Ζ, Ε, Γ, Δ, Α) και της γραμμής ελάχιστης απόστασης δόμησης (Ο1, Ο2,....Ο7). Η εν λόγω έκταση, η οποία εντάσσεται στην κατηγορία: **ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΔΟΜΗΣΗ (ΑΚ)**, εντοπίζεται στο βόρειο όριο της προς πολεοδόμηση περιοχής και αμέσως μετά την υφιστάμενη αγροτική οδοποιία όπου συναντάται αποστραγγιστική τάφρος. Σε εφαρμογή του άρθρου 38 παρ. 1 εδ. δ' του Ν.Δ. 3881/1958 «Περί Έργων Εγγείων Βελτιώσεων» (ΦΕΚ 181Α/30-10-1958), καθορίστηκε η ελάχιστη απόσταση δόμησης σε δεκαπέντε (15) μέτρα από το χείλος της αποστραγγιστικής τάφρου όπως αποτυπώνεται από την τεθλασμένη γραμμή που ορίζεται από τα σημεία Ο1, Ο2 έως και Ο7. Η εν λόγω ελάχιστη απόσταση δόμησης έχει εγκριθεί και σύμφωνα με την 4110/27-6-2017 απόφαση της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Θεσσαλίας (ΑΔΑ: 6ΠΤΖ7ΛΡ-Ζ6Λ) (Ορθή Επανάληψη: 5/4/2018, ΑΔΑ: 66Υ27ΛΡ-ΓΙΝ) κατόπιν αιτήσεως του Συλλόγου Συνιδιοκτητών Οικοπέδων Γιάννουλης.

Σχήμα 6.1.4.5-1: Γεωλογική Καταλληλότητα Περιοχής Εφαρμογής



Πηγή: Σέγγης, Κ. Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας

Η κατάλληλη περιοχή παρουσιάζεται στον χάρτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, με πράσινο χρώμα και συμβολίζεται με (Κ) ενώ η ακατάλληλη περιοχή με πορτοκαλί χρώμα και συμβολίζεται με (ΑΚ).

6.1.5 Υδατικοί Πόροι

Τα θέματα σχετικά με την διαχείριση των υδατικών πόρων στο σύνολο της χώρας ρυθμίζονται από τον Ν.3199/2003 και των κατ' εξουσιοδότησή του εκδιδόμενων διαταγμάτων ή αποφάσεων, με τον οποίο έγινε η εναρμόνιση της Οδηγίας - Πλαίσιο για τη διαχείριση των υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ). Το έτος 2010 εκδόθηκε η Απόφαση 706/16.07.2010 (ΦΕΚ Β' 1383/2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», σε εφαρμογή του Άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007. Αντίστοιχα, το 2014 εγκρίθηκε το Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (GR08) (ΦΕΚ 2561/Β/25-9-2014). Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία. Τα ΣΔΛΑΠ που καταρτίζονται στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης, για κάθε ένα από τα Υδατικά της Διαμερίσματα της χώρας, αφορούν την περίοδο 2016-2021. Η 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας (GR08) συμβαίνει το 2017 (ΦΕΚ 4682/Β/29-12-2017).

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1383/Β/2-9-2010, η περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (Κ.Α.: 08) και συγκεκριμένα στην υπολεκάνη 11 της λεκάνης απορροής Πηνειός, με κωδικό: GR16. Ειδικότερα, εντάσσεται στην υδρολογική λεκάνη του Πηνειού ποταμού.

Ως κύριοι παράγοντες επιφανειακής υδρολογίας, ορίζονται τα ποτάμια και οι χείμαρροι. Σημειώνεται ό,τι **την περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, δεν διατρέχει κάποιο ρέμα ή χείμαρρος. Επίσης δεν εντοπίζονται πηγές.**

6.1.5.1 Επιφανειακά ύδατα

Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη «Έγριση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας» (ΦΕΚ 2561/Β/25-9-2014), και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007, χαρακτηρίζονται και καθορίζονται τα επιφανειακά ύδατα, με σκοπό την αναγνώριση και την κατάταξή τους. Προκύπτει ό,τι το Ποτάμιο Υδάτινο Σώμα, το οποίο φέρει την ονομασία «Πηνειός Π.5», το «Πηνειός Π.7» καθώς και το «Πηνειός Π.8», αποτελούν φυσικά όρια της περιοχής μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, στα Α-ΝΑ και ΝΔ, αντίστοιχα.

Το Ποτάμιο Υδάτινο Σώμα Πηνειός Π.5 χωροθετείται από την ένωση της νέας και της παλαιάς κοίτης του Πηνειού βόρεια της πόλης της Λάρισας έως την είσοδο στα στενά της Ροδιάς, ενώ το Ποτάμιο Υδάτινο Σώμα Πηνειός Π.8 από τα στενά της Αμυγδαλέα έως την ένωση της νέας και της παλαιάς κοίτης του Πηνειού, δυτικά της πόλης της Λάρισας. Το ΠΥΣ «Πηνειός Π.7» συνιστά τεχνητό υδατικό σύστημα, και βρίσκεται βόρεια της πόλης της Λάρισας. Τα χαρακτηριστικά των παραπάνω Ποτάμιων Υδάτινων Συστημάτων (ΠΥΣ) συνοψίζονται στον ακόλουθο Πίνακα Π 6.1.5.1-1.

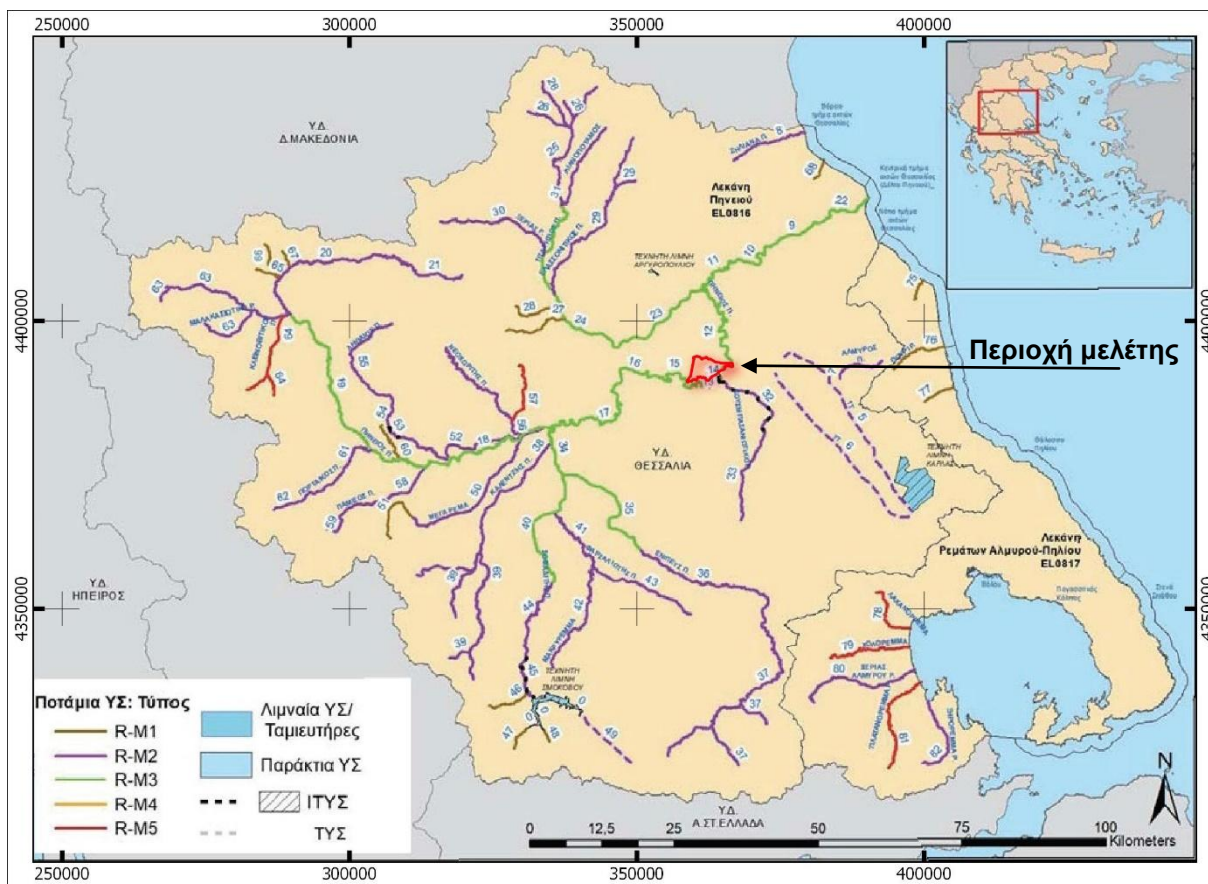
Πίνακας 6.1.5.1-1: Ποτάμια Υδατικά Συστήματα και η τυπολογία αυτών

| Όνομα ΥΣ | Κωδικός ΥΣ | Κατηγορία | Μήκος (km) | Άμεση ΛΑΠ (km ²) | Αθροιστική ΛΑΠ (km ²) | Μέση Ετήσια Απορροή (hm ³) | Τύπος ΥΣ |
|---|-------------------|-----------|------------|------------------------------|-----------------------------------|--|----------|
| ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ (EL0816) | | | | | | | |
| ΠΗΝΕΙΟΣ Π.5 | EL0816R000200015N | ΦΥΣ | 27,5 | 177,05 | 7.227,56 | 2.572,30 | R-M3 |
| ΠΗΝΕΙΟΣ Π.7 | EL0816R000200016A | ΤΥΣ | 2,3 | 0,17 | 0,18 | 0,03 | R-M1 |
| ΠΗΝΕΙΟΣ Π.8 | EL0816R000200020N | ΦΥΣ | 20,6 | 125,05 | 6.450,82 | 2.441,20 | R-M3 |

Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Στο παρακάτω χάρτη, Σχήμα 6.1.5.1-1, αποκονίζεται η θέση της περιοχής μελέτης, συναρτήσει των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας GR08.

Σχήμα 6.1.5.1-1: Επιφανειακά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08)



Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκάνων Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Σημειώνεται ότι ο Πηνειός είναι ο κύριος και πιο αξιόλογος ποταμός της Θεσσαλίας. Πηγάζει από την ανατολική πλευρά της Πίνδου από το Λάκμο ή Περιστέρι, κοντά στο Ζυγό του Μετσόβου και εισέρχεται στη θεσσαλική πεδιάδα κοντά στην Καλαμπάκα, διέρχεται νότια των Τρικάλων και μέσω του στενού φαραγγιού μεταξύ Ζάρκου και Τιτάρου περνά στην πεδιάδα της Λάρισας και στη θέση ακριβώς της πόλης κάμπτεται προς βορρά και με διάφορους μαιάνδρους φτάνει στις υπώρειες του Κάτω Ολύμπου και μέσω της κοιλάδας των Τεμπών, εκβάλλει στο Θερμαϊκό κόλπο, μεταξύ Στομίου και Παλαιούπορου.

Αποτελεί τον κύριο αποστραγγιστικό αγωγό της Θεσσαλίας. Ολόκληρη η πεδινή Θεσσαλία πλην της λεκάνης της Κάρλας, αποστραγγίζεται από αυτόν. Είναι ουσιαστικά ο αποδέκτης σχεδόν όλων των ποταμών και χειμάρρων οι οποίοι έχουν τις πηγές τους στην ορεινή Θεσσαλία. Μπορεί να θεωρηθεί ότι στη λεκάνη απορροής του Πηνειού ανήκει ολόκληρη η ορεινή Θεσσαλία, εκτός των εκτάσεων της Μαγνησίας και Κάρλας, δεδομένου ότι τα γεωγραφικά όριά της συμπίπτουν συνήθως με τον υδροκρίτη. Η λεκάνη απορροής του Πηνειού υποδιαιρείται σε μεγάλο αριθμό υπολεκάνων, που αποστραγγίζονται από τους παραπόταμους του Πηνειού. Είναι ποταμός με μεγάλες διακυμάνσεις στην παροχή του, με μέγιστη 2.000 m³/sec και ελάχιστη, κατάντη της Λάρισας, 5m³/sec. Το συνολικό μήκος του είναι 216 χλμ. και η συνολική του επιφάνεια 9.500 τετρ. χλμ.

Οι ανάγκες του πόσιμου νερού της Λάρισας καλύπτονταν μέχρι το 1986 αποκλειστικά από τον Πηνεϊό. Όμως, η συνεχώς αυξανόμενη κατανάλωση νερού και η αύξηση της καλλιέργειας βαμβακιού στην πεδιάδα, η οποία απαιτεί μεγάλες ποσότητες νερού, σε συνδυασμό με τη ρύπανση του ποταμού από τα φυτοφάρμακα, οδήγησε στην αναζήτηση νέων πηγών νερού. Έτσι, από το 1990, οι ανάγκες σε νερό της Λάρισας καλύπτονται 100% από υπόγεια νερά, που προέρχονται από γεωτρήσεις.

Πηγές Ρύπανσης επί των Υδάτινων Συστημάτων

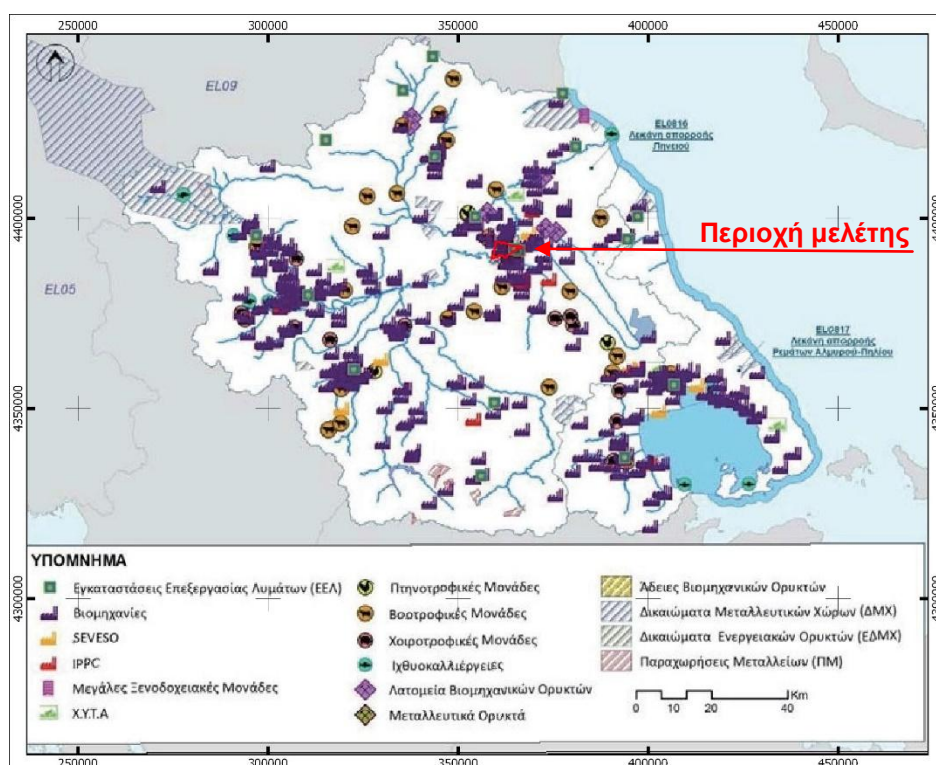
Ο προσδιορισμός των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα υδάτινα συστήματα, επιφανειακά και υπόγεια, αντίστοιχα, αποτελεί σαφή οδηγία της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ορίζοντας ως ανθρωπογενείς πιέσεις το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή δύναται να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα της περιοχής, στην οποία αναπτύσσονται. Συγκεκριμένα, ως πηγές ρύπανσης αναφέρονται οι σημειακές και οι διάχυτες, τα έργα ρύθμισης της ροής ύδατος και οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις, οι απολήψεις ύδατος, ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδάτων, η μεταβολή της στάθμης του υπόγειου ύδατος ή του όγκου του, καθώς και άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων ή η επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές. Στις παρακάτω υποενότητες, που ακολουθούν, αναλύονται οι σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης, αντίστοιχα.

Σημειακές πηγές ρύπανσης

Ως σημειακές πηγές ρύπανσης, σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας (ΦΕΚ ΦΕΚ 4682/Β/29-12-2017), νοούνται οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), η εκβολή Δικτύων Αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη, οι μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, οι βιομηχανικές μονάδες, οι κτηνοτροφικές μονάδες, οι Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες και οι διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ, αντίστοιχα, οι οποίες παράγουν τους συμβατικούς ρύπους ΒΟD, Ν και Ρ.

Στην Λεκάνη Απορροής του Πηνεϊού Ποταμού (ΕΛ0816), καταγράφονται συνολικά ετήσια φορτία, τα οποία προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων, της τάξης των 3.936,62 τόνοι/έτος ΒΟD, 1.005,57 τόνοι/έτος Ν και 307,39 τόνοι/έτος Ρ.

Σχήμα 6.1.5.1-2: Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08)



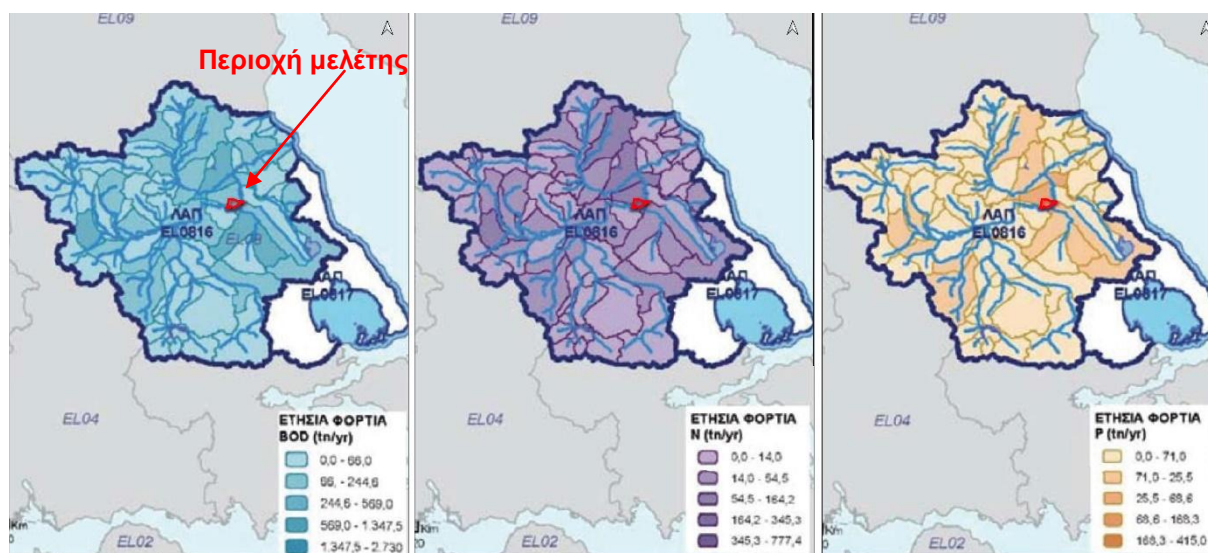
Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκάνων Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Πίνακας 6.1.5.1-2: Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N, P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στην ΛΑΠ Πηνειού.

| Σημειακές Πηγές Ρύπανσης | Ετήσιο BOD (τόνοι/έτος) | Ετήσιο N (τόνοι/έτος) | Ετήσιο P (τόνοι/έτος) |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) | 249,04 | 214,85 | 77,05 |
| Εκβολή Δικτύων Αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη | 65,89 | 13,18 | 2,75 |
| Μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες | 0,68 | 0,34 | 0,20 |
| Βιομηχανικές μονάδες | 702,26 | 166,88 | 38,16 |
| Κτηνοτροφικές μονάδες | 2.904,90 | 607,40 | 188,75 |
| Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες | 13,85 | 2,92 | 0,49 |
| Συνολικά | 3.936,62 | 1.005,57 | 307,39 |

Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας GR08

Σχήμα 6.1.5.1-3: Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N, P από σημειακές πηγές ρύπανσης.



Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης

Ως διάχυτες πηγές ρύπανσης, σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας (ΦΕΚ 4682/Β/29-12-2017), νοούνται οι γεωργικές δραστηριότητες, τα αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ, η ποιμενική κτηνοτροφία και η επιβάρυνση των υδάτων η οποία προέρχεται από άλλες πηγές, αντίστοιχα και παράγουν τους συμβατικούς ρύπους BOD, N και P.

Στην Λεκάνη Απορροής του Πηνειού Ποταμού (EL0816), καταγράφονται συνολικά ετήσια φορτία, τα οποία προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων, της τάξης των 9.264,77 τόνοι/έτος BOD, 4.615,53 τόνοι/έτος N και 227,42 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 6.1.5.1-3: Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N, P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στην ΛΑΠ Πηνειού.

| Χρήση γης | Ετήσιο BOD (τόνοι/έτος) | Ετήσιο N (τόνοι/έτος) | Ετήσιο P (τόνοι/έτος) |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Αστική | 817,10 | 233,46 | 6,51 |
| Γεωργική | 0,00 | 1.282,79 | 35,74 |
| Κτηνοτροφική | 8.447,67 | 2.565,13 | 180,08 |
| Άλλες Πηγές | 0,00 | 534,15 | 5,09 |
| Συνολικά | 9.264,77 | 4.615,53 | 227,42 |

Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας GR08

Οικολογική και Χημική Κατάσταση Επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ προβλέπει την κατάρτιση προγραμμάτων για την παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, ώστε να υπάρχει συνεκτική και συνολική εικόνα της κατάστασης των υδάτων σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το άρθρο 8 του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και το άρθρο 11 του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8-3-07), εκδόθηκε η υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θεσπίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων. Σκοπός του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης είναι η παρακολούθηση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τα επιφανειακά ύδατα, η ποιοτική κατάσταση ενός επιφανειακού υδάτινου σώματος καθορίζεται από δύο βασικούς επιμέρους συντελεστές: την οικολογική κατάσταση και τη χημική κατάσταση, αυτού. Ως στόχος για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα ορίζεται αυτός της «καλή κατάσταση».

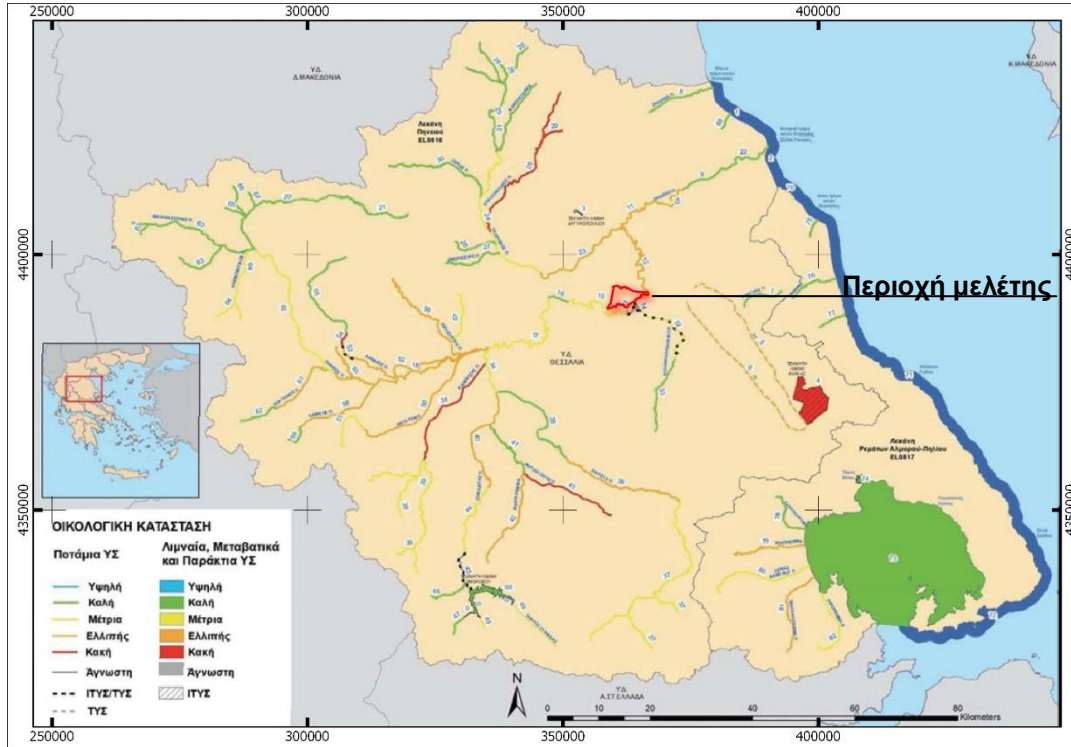
Η οικολογική και χημική κατάσταση, αντίστοιχα, των Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων: «Πηνειός Π.5» με κωδικό EL0816R000200015N, «Πηνειός Π.7» με κωδικό EL0816R000200016A και «Πηνειός Π.8» με κωδικό EL0816R000200020N, παρατίθεται στους παρακάτω χάρτες (Σχήμα 6.1.5.1-4 και Σχήμα 6.1.5.1-5), σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (GR08).

Πίνακας 6.1.5.1-4: Αποτελέσματα ταξινόμησης της οικολογικής και χημικής κατάστασης των Υδάτινων Σωμάτων του Πηνειού ποταμού

| Κωδικός Υ.Σ. | Ονομασία Υ.Σ. | Οικολογική Κατάσταση | Χημική Κατάσταση | Συνολική Κατάσταση |
|-------------------|---------------|----------------------|------------------|--------------------|
| EL0816R000200015N | ΠΗΝΕΙΟΣ Π.5 | Ελλιπής | Άγνωστη | Άγνωστη |
| EL0816R000200016A | ΠΗΝΕΙΟΣ Π.7 | Ελλιπής | Καλή | Ελλιπής |
| EL0816R000200020N | ΠΗΝΕΙΟΣ Π.8 | Μέτρια | Καλή | Μέτρια |

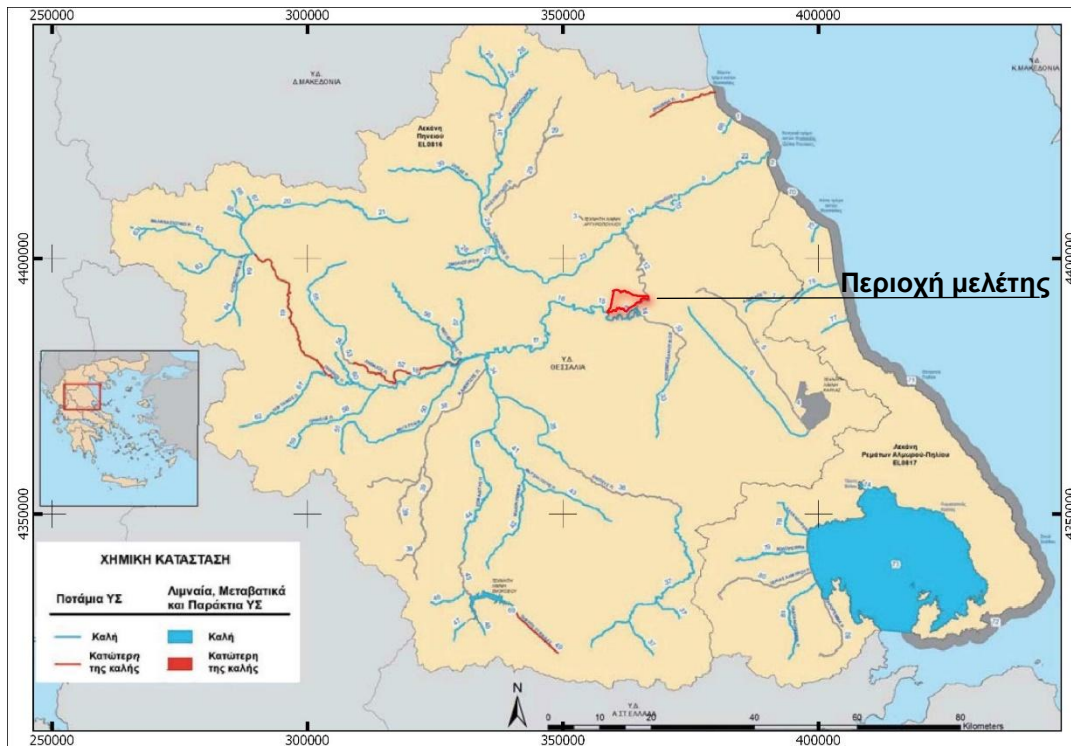
Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σχήμα 6.1.5.1-4: Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδάτινων σωμάτων



Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκάνων Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σχήμα 6.1.5.1-5: Χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτινων σωμάτων



Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκάνων Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, προσδιορίζονται οι τύποι των προστατευόμενων περιοχών όπου περιλαμβάνονται στο μητρώο των προστατευόμενων περιοχών της ως άνω και προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV, ως «Προστατευόμενες Περιοχές». Στον Πίνακα 6.1.5.1-5 που ακολουθεί παρακάτω, παρουσιάζονται οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών όπως περιγράφονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, στην 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας (ΦΕΚ 4682/Β/29-12-2017) καθώς και πληροφορίες συναρτήσει της περιοχής μελέτης, Δ.Κ. Γιάννουλης.

Πίνακας 6.1.5.1-5: Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

| A/A | Τύποι προστατευόμενων περιοχών όπως προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας | Τύποι προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων του ΥΔ Θεσσαλίας | Πληροφορίες για την περιοχή μελέτης μελέτης (Δ.Κ. Γιάννουλης) |
|-----|---|---|---|
| 1 | Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7 | Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση | Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή πόσιμου νερού. |
| 2 | Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία | Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική ανάπτυξη. | Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή υδρόβιων ειδών με οικονομικής ανάπτυξη. |
| 3 | Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ | Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής | Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε περιοχή αναψυχής |
| 4 | Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ και | Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών. | Η περιοχή μελέτης εμπίπτει εξ' ολοκλήρου στην ευπρόσβλητη ζώνη σε νιτρορύπανση (Σχήμα 6.1.5.1-6). |
| 5 | Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει την οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ. | Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών. | Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του δικτύου «Natura 2000» (Σχήμα 6.1.5.1-7). |

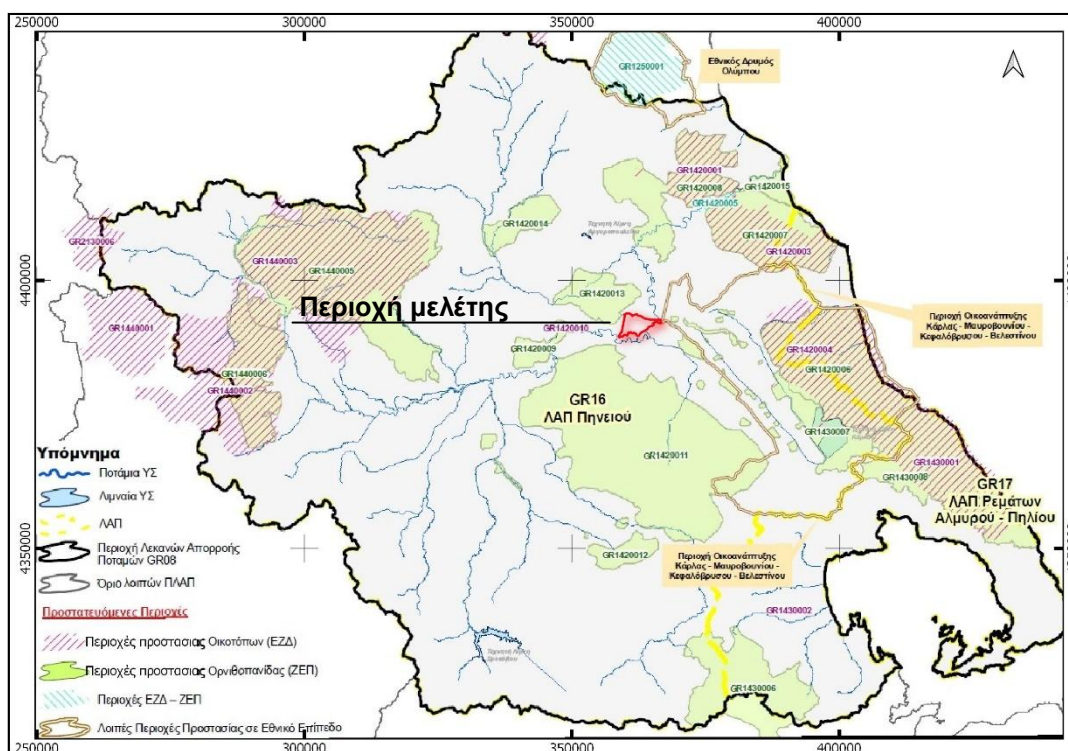
Πηγή: 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σχήμα 6.1.5.1-6: Θεσμοθετημένες περιοχές ευπρόσβλητες στην Νιτρορύπανση στο ΥΔ Θεσσαλίας- Επιφανειακά ΥΣ



Πηγή: 1^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σχήμα 6.1.5.1-7: Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων



Πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (GR08)

6.1.5.2 Υπόγεια ύδατα

Σε ότι αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2561B (25-9-2014): «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας» η περιοχή μελέτης ανήκει στο υπόγειο υδατικό σύστημα (ΥΥΣ) GR0800220: «Σύστημα Κώνου Τηταρήσιου» (Σχήμα 6.1.5.2-1).

Το υπόγειο υδατικό σύστημα GR0800220 ανήκει στην υδρολογική λεκάνη του Πηνειού και αναπτύσσεται στις αδρόκοκκες αποθέσεις του ομώνυμου ποταμού από τον οποίο και διαρρέεται. Στο νότιο και ανατολικό του τμήμα διαρρέεται επίσης από τον Πηνειό Ποταμό.

Σχήμα 6.1.5.2-1: Περιοχή μελέτης συναρτήση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων



Πηγή: Κ. Σέγγης, Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σύμφωνα, με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, το οποίο συστήθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, κρίνεται αναγκαία η παρακολούθηση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στο σύνολο των υδατικών διαμερισμάτων της χώρας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά στα υπόγεια ύδατα παρακολουθείται η ποσοτική και χημική κατάστασή τους. Σύμφωνα με την Οδηγία – Πλαίσιο για τα Ύδατα, βάση των δυο βασικών επιμέρους συντελεστών: την ποσοτική κατάσταση και τη χημική κατάσταση, στόχος για τα υπόγεια υδατικά συστήματα ορίζεται, εκείνη της «Καλή Κατάσταση».

Ποσοτική κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ)

Για την ποσοτική κατάσταση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ), χρησιμοποιούνται δεδομένα παρακολούθησης της στάθμης των γεωτρήσεων για το υδατικό σύστημα «Κώνου Τηταρήσιου», με κωδικό GR0800220, τα οποία προέρχονται από προγράμματα παρακολούθησης των υπουργείων

ΥΠΕΧΩΔΕ και ΥΠΑΑΤ, αντίστοιχα. Συγκεκριμένα, για το υδατικό σύστημα στο οποίο εντάσσεται η περιοχή μελέτης, δίνονται δεδομένα στάθμης για 13 γεωτρήσεις παρακολούθησης.

Ειδικότερα, όσον αφορά:

- Την διακύμανση παροχής πηγών και στάθμης γεωτρήσεων ανά σημείο – Καθεστώς στάθμης ανά σύστημα: Σημειώνεται σταδιακή πτώση του επιπέδου της στάθμης σε αρκετά σημεία γεωτρήσεων. Η αιτία της πτώσης του επιπέδου της στάθμης είναι η υπεράντληση υδάτων, λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και καταναλώσεων.
- Προσδιορισμός περιόδου αναφοράς: ως περίοδος αναφοράς για το σύστημα, ορίζεται, τα τέλη της δεκαετίας του 80.
- Εντοπισμός υπερετήσιων τάσεων πτώσης στάθμης και μείωσης παροχής των πηγών: Από την επεξεργασία των μετρήσεων στάθμης προκύπτουν ενδείξεις υπεράντλησης του ΥΥΣ.
- Αξιολόγηση ποσοτικής κατάστασης του υπόγειου υδατικού συστήματος: Παρατηρείται πτώση της στάθμης στο χρονικό διάστημα παρακολούθησης, σε ποσοστό γύρω στο 20% των σημείων του συστήματος.

Τα παραπάνω αποδεικνύουν **την κακή ποσοτική κατάσταση του υπόγειου υδατικού συστήματος «Κώνου Τιταρήσιου», με κωδικό GR0800220** (Σχήμα 6.1.5.2-2), στο οποίο περιλαμβάνεται η περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης.

Σχήμα 6.1.5.2-2: Ποσοτική κατάσταση υπόγειων υδάτων



Πηγή: 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Ποιοτική κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ)

Για την διεξαγωγή συμπεράσματος, σε σχέση με την ποιοτική (χημική) κατάσταση του Υπόγειου Υδατικού Συστήματος «Κώνου Τιταρήσιου», με κωδικό GR0800220, αξιολογούνται δεδομένα από σημεία δειγματοληψίας, στο σύνολο της έκτασης του ΥΥΣ.

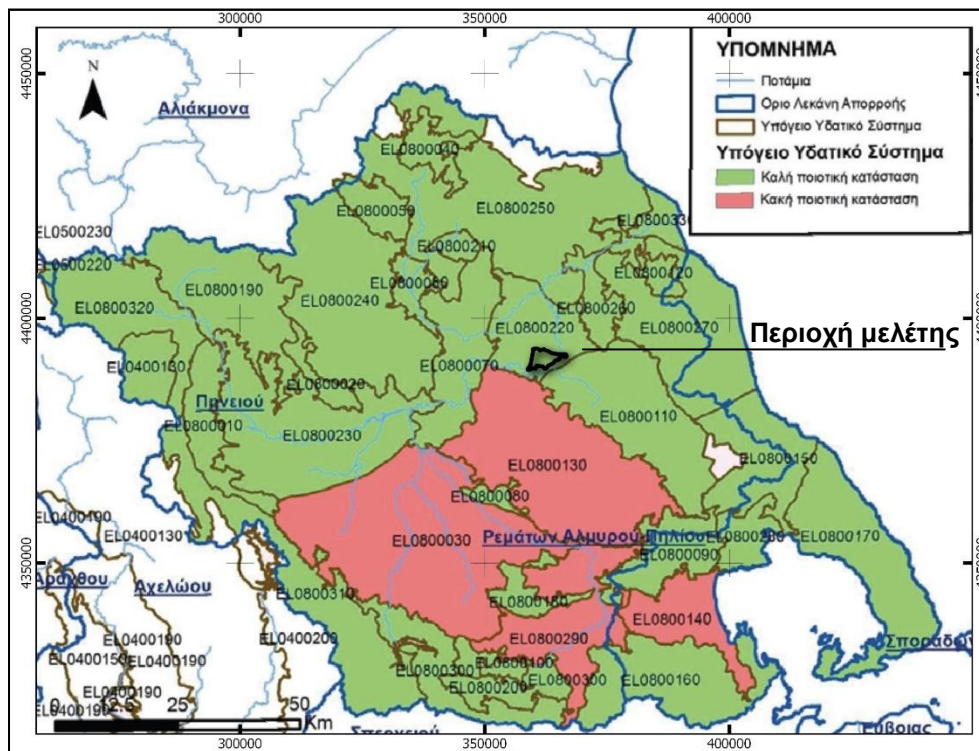
Ειδικότερα, για το ΥΥΣ GR0800220, οι πρώτες γνωστές δειγματοληψίες ύδατος, σημειώνονται το έτος 1905 και αφορούν περίπου 10 τον αριθμό γεωτρήσεις, σχετικά με την παρακολούθηση των νιτρικών NO_3 . Μετέπειτα, το 1993, λαμβάνουν χώρα ορισμένες μεμονωμένες δειγματοληψίες γεωτρήσεων ανά θέση. Για το χρονικό διάστημα 1996 έως 2000, υπάρχουν δεδομένα μετρήσεων για μια μόνο γεώτρηση, ενώ οι υπόλοιπες γεωτρήσεις λαμβάνουν χώρα μετά το 2004. Τα έτη μετρήσεων για τα οποία πραγματοποιούνται οι υπολογισμοί, για το υπο εξέταση ΥΥΣ GR0800220, είναι από το 2004 μέχρι το 2005. Ειδικότερα, υπάρχουν διαθέσιμες μετρήσεις ιχνοστοιχείων για 24 υδροσημεία.

Οι πιέσεις που ασκούνται στο ως άνω ΥΥΣ, προέρχονται κυρίως από αγροτικές δραστηριότητες, καθώς το ΥΥΣ, αποτελείται κυρίως από αγροτικές περιοχές, με μεγαλύτερη κάλυψη από αρόσιμες καλλιέργειες και λιγότερο από ετερογενείς και μόνιμες καλλιέργειες. Επίσης σημειώνονται θέσεις βοσκοτόπων, ενώ εντοπίζονται μικρής έκτασης ετερογενείς καλλιέργειες. Τέλος, εντοπίζονται βιομηχανικές μονάδες και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

Σύμφωνα, με τα διαθέσιμα δεδομένα από τις δειγματοληψίες, **δεν έχει διαγνωσθεί τάση αύξησης της συγκέντρωσης των νιτρικών λόγω της ανθρωπογενούς δραστηριότητας**. Σημειώνεται, ωστόσο μεμονωμένη αύξηση της συγκέντρωσης των νιτρικών σε μία θέση γεώτρησης.

Συνεπώς, **το υπόγειο υδατικό σύστημα «Κώνου Τιταρήσιου», με κωδικό GR0800220 (Σχήμα 6.1.5.2-3), χαρακτηρίζεται ως καλής χημικής κατάστασης**, στο σύνολο της έκτασής του.

Σχήμα 6.1.5.2-3: Ποιοτική κατάσταση υπόγειων υδάτων



Πηγή: 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας GR08, επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.2 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.2.1 Γενικά στοιχεία

Πριν την ανάλυση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης γίνεται αναφορά στο βασικό θεσμικό πλαίσιο από το οποίο υπαγορεύονται οι αρχές προστασίας των βιοτόπων καθώς και των ειδών πανίδας. Ακολουθούν λοιπόν οι ισχύουσες συμβάσεις και οδηγίες καθώς και τον Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/18-10-86) όπως ισχύει, για την προστασία του περιβάλλοντος.

Σύμβαση Ramsar

Η Σύμβαση Ramsar, ή αλλιώς «Συμφωνία επί των Διεθνούς Ενδιαφέροντος Υγροτόπων» υπογράφηκε το 1971, στο Ramsar του Ιράν και κυρώθηκε από την Ελλάδα το 1974 - οπότε και ορίστηκαν 10 υγρότοποι - (με το Ν.Δ. 191/1974 – ΦΕΚ 350/Α/20-11-1974), σύμφωνα με την οποία εκτός των άλλων υποχρεώσεων θα πρέπει το ελληνικό κράτος να ευνοήσει τη διατήρηση των υγροτόπων και των υδρόβιων πτηνών με την δημιουργία ζωνών ειδικής προστασίας εντός των υγροτόπων.

Συμβάσεις Βόννης και Βέρνης

Η σύμβαση της Βόννης αναφέρεται στη Διατήρηση των Αποδημητικών Πτηνών κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν. 2719/99 (ΦΕΚ 106/Α/99). Η σύμβαση της Βέρνης, για την τήρηση της οποίας έχουν ληφθεί κάποια μέτρα, αναφέρεται στη «Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης» και κυρώθηκε από την Ελλάδα το 1983 (Ν.1335 ΦΕΚ 32/Α/14-3-1983).

Οδηγία 2009/147/ΕΚ

Η εν λόγω Οδηγία αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και αφορά «στη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο Ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών». Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ προβλέπει τη λήψη διαφόρων μέτρων για την προστασία – διατήρηση και την ορθολογική διαχείριση των άγριων πτηνών που απαντούν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Προβλέπονται λοιπόν μέτρα ειδικής διατήρησης των οικοτόπων ειδών που απειλούνται με εξαφάνιση, ευπαθών σε ορισμένες μεταβολές, σπάνιων, διότι οι πληθυσμοί αυτών είναι μικροί ή η τοπική τους εξάπλωση περιορισμένη, ή άλλα είδη που έχουν ανάγκη ιδιαίτερης προσοχής.

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ

Ο στόχος της Οδηγίας 92/43 (αρθρ. 2) είναι «..η προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών...». «Για αυτό τον σκοπό συνίσταται ένα συνεκτικό ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο, επονομαζόμενο *Natura 2000*. Το δίκτυο περιλαμβάνει τύπους φυσικών οικοτόπων και οικοτόπους ειδών, συμπεριλαμβανομένων των σημαντικών περιοχών για την ορνιθοπανίδα (SPA), όπως αυτές ορίστηκαν με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, η οποία μεταγενέστερα αντικαταστάθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ. Η παρούσα Οδηγία τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2006/105/ΕΚ της 20ης Νοεμβρίου 2006.

6.2.2 Προστατευόμενες – Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Στην Ελλάδα οι φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, ή με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα καθώς και διεθνών ή Ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Έτσι διακρίνονται στις εξής τρεις βασικές κατηγορίες:

- Τις Προστατευόμενες Περιοχές Εθνικής Νομοθεσίας, όπως είναι οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Εθνικά Πάρκα, τα Αισθητικά Δάση, Περιοχές Οικοανάπτυξης, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους κ.α
- Τις Προστατευόμενες Περιοχές σε Διεθνές επίπεδο, όπως είναι τα Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς, οι Υγρότοποι διεθνούς σημασίας σύμφωνα με την Σύμβαση Ραμσάρ, τα Αποθέματα Βιόσφαιρας και οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί στο Ευρωδίπλωμα.
- Τις **Προστατευόμενες Περιοχές σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, που ανήκουν στο Δίκτυο Natura 2000**, ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

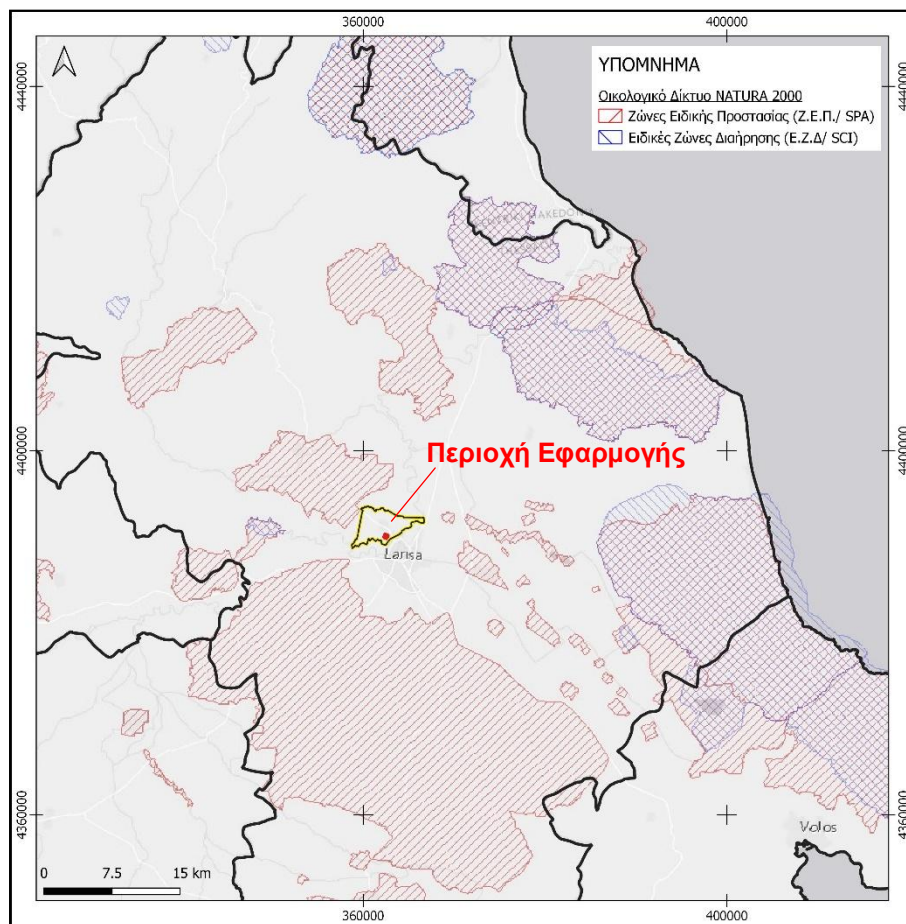
6.2.2.1 Δίκτυο NATURA 2000

Η δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Ειδικών Ζωνών Διατήρησης προβλέπεται από το άρθρο 3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 21 ης Μαΐου 1992 «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας». Η εν λόγω Οδηγία, προβλέπει την ίδρυση ενός οικολογικού συνεκτικού δικτύου, διασφαλίζοντας τους χώρους που εμφανίζονται αυτοί οι τύποι οικοτόπων και τα απειλούμενα είδη. Το Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000, συνιστά ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών τις: «**Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)**» (Special Protection Areas – SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ (αντικατέστησε την 79/409/ΕΚ) «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» και τις «**Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.)**» (Special Areas of Conservation - SAC), όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τους τύπους οικοτόπων και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος, στο Ν. 3937/2011 (Φ.Ε.Κ. 60Α/31-03-2011) καθώς και την υπ'αρ. 50743/11-12-2017 Απόφαση ΥΠΕΝ (ΦΕΚ 4432 Β'/2017) και ΥΠΑΑΤ με θέμα: «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000». Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται αλληλεπικάλυψη μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Οι περιοχές του Εθνικού καταλόγου Natura 2000 προστατεύονται θεσμικά βάση της κοινοτικής οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (Οδηγία NATURA) για την προστασία των οικοτόπων και των οικοτόπων των ειδών, η οποία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289Β/28-12-1998), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-2008).

Η **περιοχή εφαρμογής** (έκταση προς πολεοδόμηση συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ.), **καθώς και η περιοχή μελέτης στο σύνολό της** (Δ.Κ. Γιάννουλης), **δεν εμπίπτουν εντός ζωνών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου «NATURA 2000»** (Σχήμα 6.2.2.1-1).

Σχήμα 6.2.2.1-1: Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Πηγή: European Environment Agency, Natura 2000, επεξεργασία ομάδας μελέτης.

Σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 50743/11-12-2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017) με θέμα «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000», η περιοχή μελέτης γειτνιάζει με τα όρια ζωνών του Δικτύου «Natura 2000» ως εξής:

α/ νοτιο-δυτικά με την Ζώνη Ειδικής Διατήρησης (ΖΕΠ) Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου με κωδικό: GR1420011 και

β/ βορειο-δυτικά με την Ζώνη Ειδικής Διατήρησης (ΖΕΠ) Περιοχή Τυρνάβου με κωδικό: GR1420013

Ζώνη Ειδικής Διατήρησης (ΖΕΠ) Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου με κωδικό «GR1420011»

Η ΖΕΠ με ονομασία «Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου» και Κωδικό «GR1420011» έχει έκταση 95.596,12 εκτάρια και έχει λάβει τον χαρακτηρισμό Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) εξαιτίας των σημαντικών πληθυσμών κικκινεζίου (*Falco naumanni*) που ζουν στην περιοχή.

Η ως άνω ΖΕΠ, περιλαμβάνει το κεντρικό τμήμα του μεγαλύτερου κάμπου της Ελλάδας, εκτός των εντατικά αρδευόμενων καλλιεργειών που χρησιμοποιούνται πολύ λίγο από τα *Falco naumanni* για τροφοληψία. Περιλαμβάνει ως 'νησίδες' τις διάσπαρτες ζώνες με τις σημαντικές αποικίες των *Falco naumanni*, τμήματα των ποταμών Ασμάκι και Φαρσαλιώτη και λόφους καλυμμένους με φρύγανα. Χαρακτηρίζεται από πεδινές και ημιορεινές εκτάσεις εκατοικά καλλιεργούμενες με σιτηρά και λιβαδικές

εκτάσεις στις ημιορεινές περιοχές με μεγάλη κλίση, καθώς και βοσκολίβαδα γύρω από τους οικισμούς που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται ως κοινοτικές βοσκές. Οι ακαλλιέργητες ζώνες της περιοχής, οι καλλιέργειες δημητριακών και τα ρέματα δημιουργούν κατάλληλο βιότοπο τροφοληψίας για το *Falco naumanni*, που φωλιάζει σε στέγες, σε εγκαταλελειμμένα σπίτια και αποθήκες και βρίσκει εδώ τον σημαντικότερο χώρο εξάπλωσής του στη χώρα μας. Η μωσαϊκότητα αλλά και το ψευδοστεπικό περιβάλλον των αγροτικών βιοτόπων δημιουργούν κατάλληλες συνθήκες και για πολλά άλλα είδη των αγροτικών οικοσυστημάτων.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 καθώς και του Δελτίου της Βάσης Δεδομένων «ΦΙΛΟΤΗΣ» πρόκειται για μια σημαντική περιοχή αναπαραγωγής του παγκοσμίως απειλούμενου είδους *Falco naumanni* (Κιρκινέζι). Στα είδη προτεραιότητας για την ίδια περιοχή, περιλαμβάνονται επίσης τα *Buteo rufinus*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Ciconia ciconia*, *Burhinus oedipnema*, *Bubo bubo*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulus*, *Melanocorypha calandra* και διαχειμάζοντα *Falco columbarius* και *Otis tarda*.

Κυριότερη απειλή για τους πληθυσμούς των Κιρκινεζίων είναι η εντατικοποίηση της γεωργίας και κυρίως η μετατροπή των δημητριακών σε αρδευόμενες καλλιέργειες. Μια άλλη απειλή είναι επίσης η μείωση των κατάλληλων τοποθεσιών φωλεοποίησης και αναπαραγωγής, λόγω των αλλαγών στην κατασκευή των στεγών των κτισμάτων.

Ζώνη Ειδικής Διατήρησης (ΖΕΠ) Περιοχή Τυρνάβου με κωδικό «GR1420013»

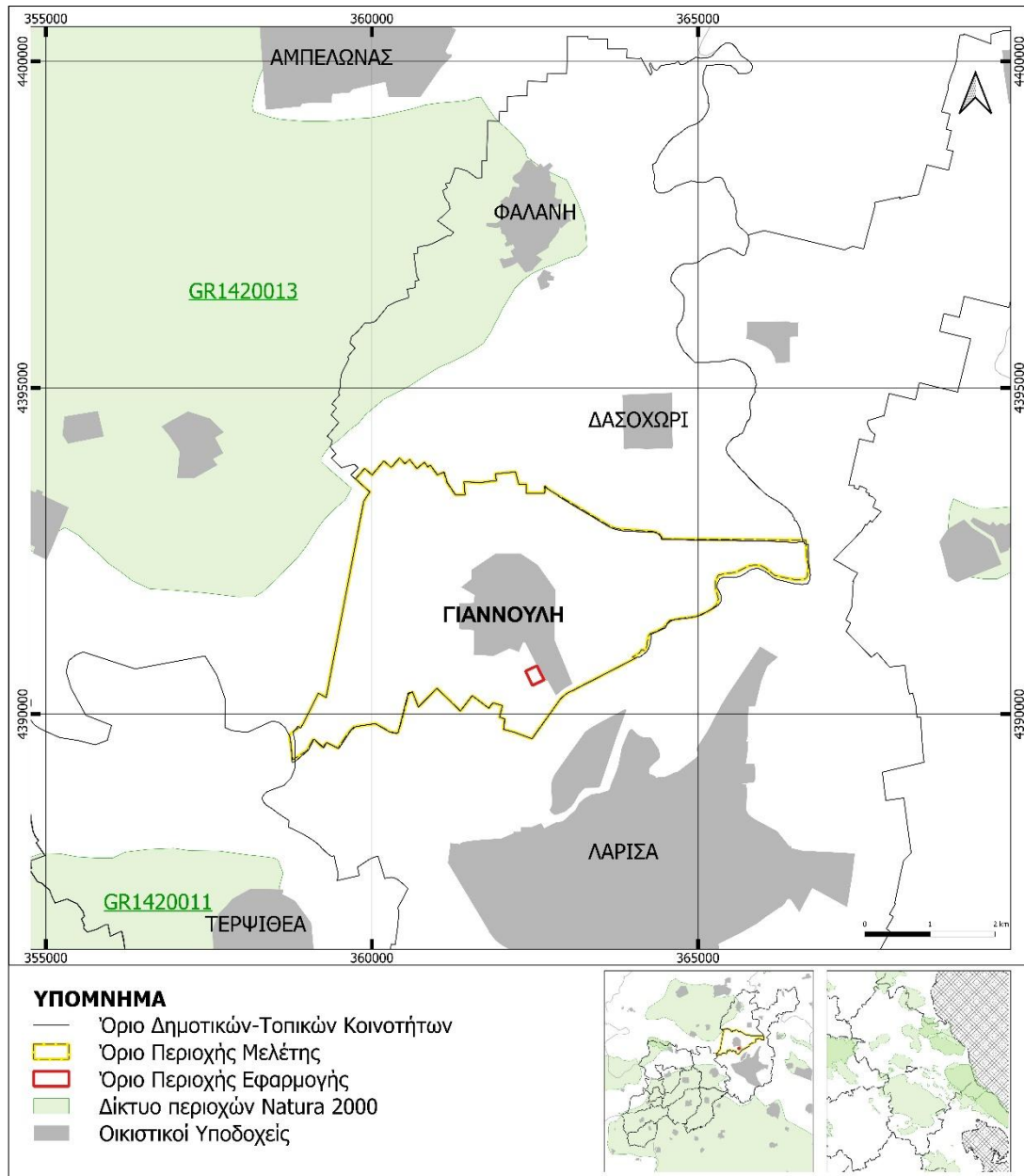
Η ΖΕΠ με ονομασία «Περιοχή Τυρνάβου» και Κωδικό «GR1420013» έχει έκταση 9.476,99 εκτάρια και έχει λάβει τον χαρακτηρισμό Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) εξαιτίας του ότι συνιστά σημαντική περιοχή για επιδημητικά αρπακτικά και είδη χαρακτηριστικά των ανοικτών οικοτόπων. Είναι σημαντική περιοχή αναπαραγωγής του απειλούμενου παγκοσμίως είδους *Falco naumanni* (κιρκινέζι) που ζουν στην περιοχή, ενώ στα είδη προτεραιότητας για την ίδια περιοχή, περιλαμβάνεται επίσης τα *Buteo rufinus*.

Εντός των ορίων της ως άνω ΖΕΠ, περικλείεται το χαμηλό αλλά απότομο βουνό βορειοδυτικά της Λάρισας, με ασβεστολιθικό υπόστρωμα και αραιούς θαμνώνες και φρύγανα. Η περιοχή περιλαμβάνει τμήμα της κοίτης του Πηνειού, όπως και τα Στενά Καλαμακίου. Εκεί υπάρχει κοιλάδα με μικρή έκταση παραποτάμιο δάσους από ιτιές, σκλήθρα, φτελιές και λεύκες. Το ενδιαφέρον της περιοχής έγκειται κυρίως στην παρουσία κατάλληλου βιοτόπου τροφοληψίας και φωλεοποίησης για αρπακτικά είδη πουλιών στην ορεινή ζώνη αλλά και εξαιτίας της παρουσίας των παρόχθιων δενδρωδών διαπλάσεων στην κοιλάδα των Στενών, κατάσταση που αυξάνει την ποικιλία και μωσαϊκότητα των βιοτόπων της περιοχής. Οι κύριες ανθρώπινες δραστηριότητες στην περιοχή είναι η κτηνοτροφία και η γεωργία.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, απειλές και πιέσεις για την περιοχή, συνιστούν η τροποποίηση των πρακτικών-μεθόδων καλλιέργειας, η βόσκηση, οι ετήσιες και πολυετείς καλλιέργειες μη-δενδρωειδείς, η χρήση βιοκτόνων, ορμονών κι χημικών, η άδρευση, η αναδιαμόρφωση της εκμετάλλευσης της γεωργικής γης, τα δίκτυα κοινής ωφελείας, οι αστικοποίηση, οι βιομηχανικές δραστηριότητες καθώς και το κυνήγι και η συλλογή άγριων ζώων, όπως εξίσου η εκδήλωση πυρκαγιών. Αναφέρεται, σύμφωνα με την Έλληνική Ορνιθολογική Εταιρία ό,τι η διατήρηση της εκτατικής κτηνοτροφίας στην ορεινή ζώνη αποτελεί βασική προϋπόθεση διασφάλισης κατάλληλων συνθηκών για τα αρπακτικά είδη πουλιών. Ο περιορισμός των εξορυκτικών δραστηριοτήτων στην ημιορεινή ζώνη, γύρω από τα Στενά Καλαμακίου, θα πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα, προκειμένου να περιοριστεί η όχληση για τα αναπαραγόμενα είδη στη συγκεκριμένη περιοχή. Η διατήρηση των παρόχθιων διαπλάσεων, με κατάλληλη οριοθέτηση, παρεμβάσεις αναγέννησης των συστάδων και φύλαξη για περιορισμό της λαθροϋλοτομίας, αποτελεί προτεραιότητα για είδη όπως το *Coracias garrulus*. Παράλληλα, η υπεράντληση νερών από τον ποταμό κατά τη θερινή περίοδο επηρεάζει αρνητικά την κατάσταση του παρόχθιου δάσους. Τέλος, ως άλλες απειλές νοούνται τα

δηλητηριασμένα δολώματα και η λαθροθηρία, καθώς και η όχληση που προκύπτει για τα αρπακτικά είδη από την άσκηση της νόμιμης θήρας.

Σχήμα 6.2.2.1-2: Η Περιοχή Μελέτης και Περιοχή Εφαρμογής, συναρτήσεσι του Οικολογικού Δικτύου «Natura 2000»

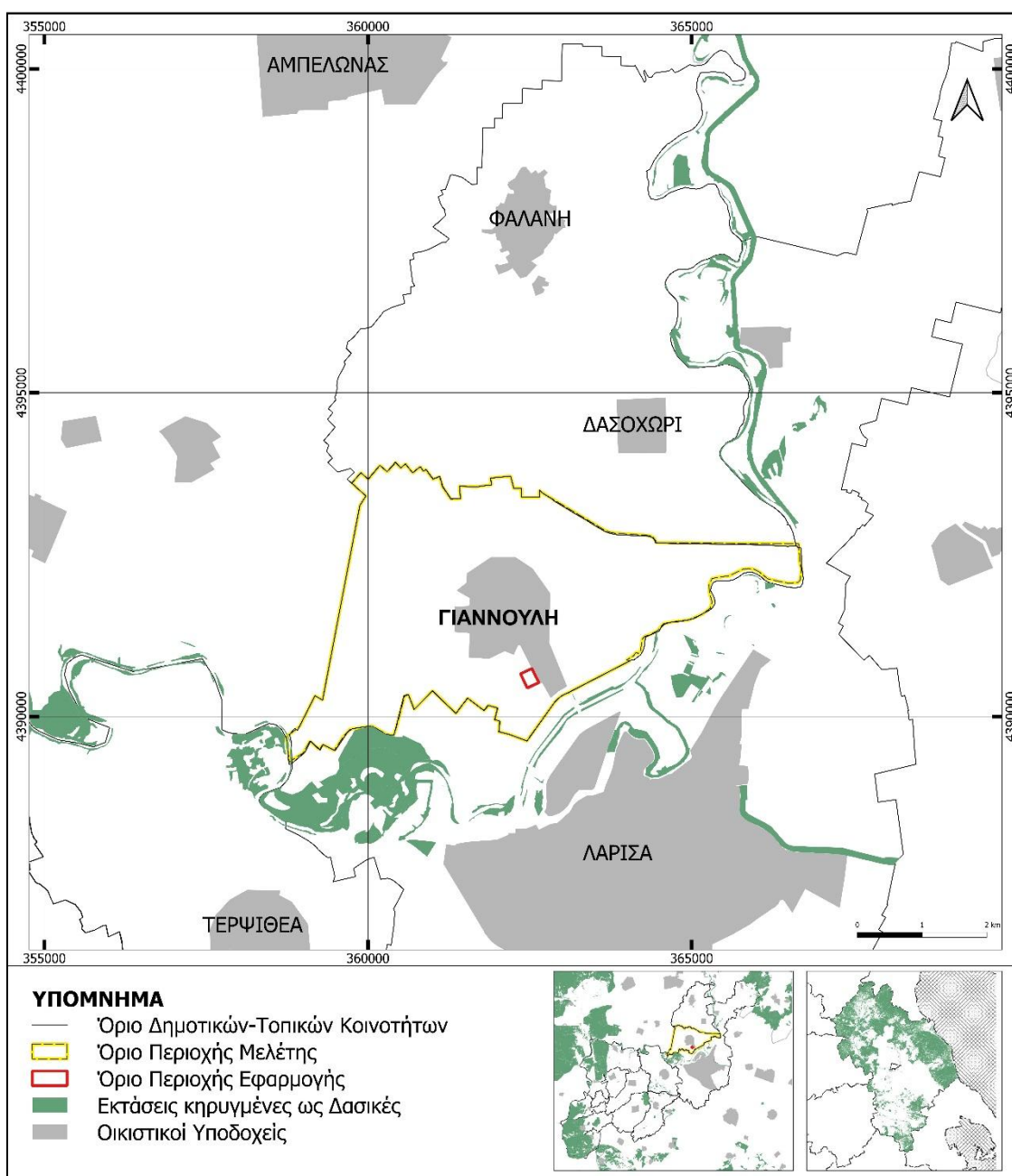


Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.2.2.2 Δασικές Εκτάσεις

Σύμφωνα με την αριθμ. 7068/229076 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 14/Δ/2018) τέθηκε σε ισχύ η μερική κύρωση του Δασικού Χάρτη της Π.Ε. Λάρισας, πλην των προ-Καποδιστριακών ΟΤΑ Αμπελώνος, Αρυροπουλίου, Γιάννουλης, Τυρνάβου και Φαλάνης, συνολικής έκτασης 5.104.414 στρέματα. Συνεπώς, **για την περιοχή μελέτης, Δ.Κ. Γιάννουλης, δεν υφίσταται κυρωμένος δασικός χάρτης**, στον οποίο να αποτυπώνονται οι δασικές εν γένει εκτάσεις όπως διέπονται από την εκάστοτε δασική νομοθεσία καθώς και οι εκτάσεις που δεν διέπονται. Στο παρακάτω Σχήμα 6.2.2.2-1 αποτυπώνονται οι δασικές εκτάσεις σύμφωνα με τον κυρωμένο Δασασικό Χάρτη της Π.Ε. Λάρισας.

Σχήμα 6.2.2.2-1: Εκτάσεις κυρωμένες ως δασικές στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

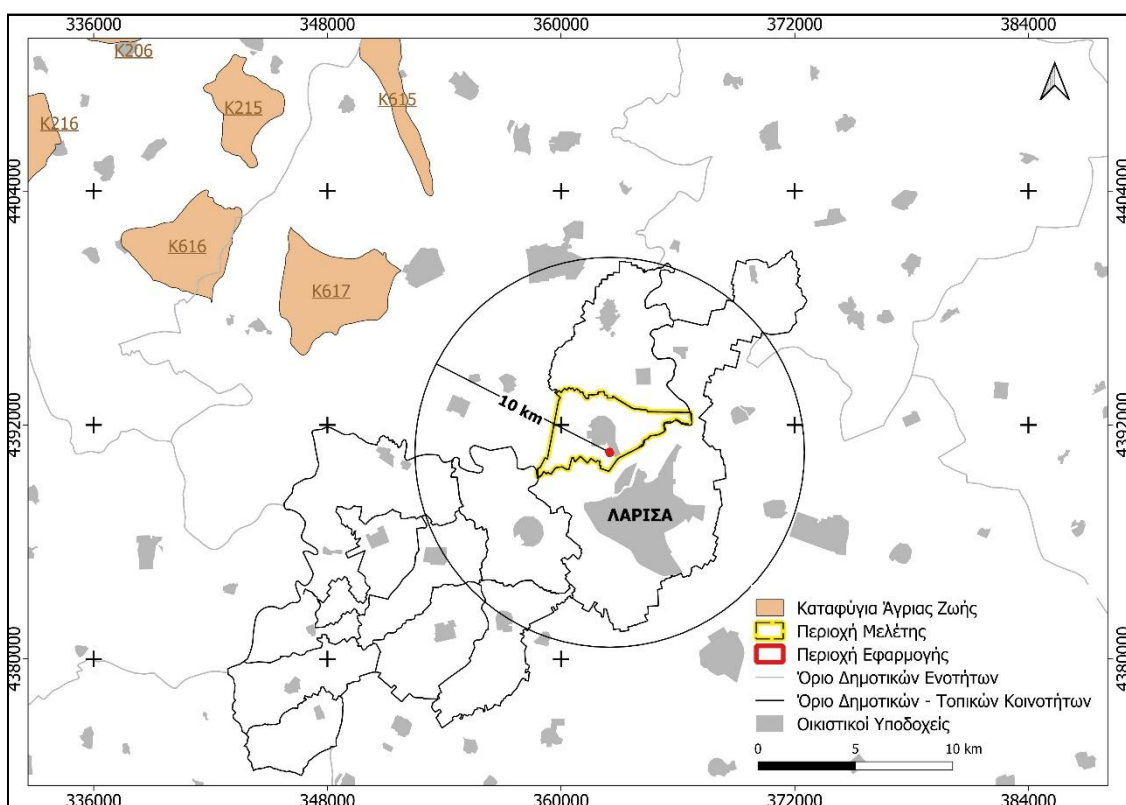
6.2.2.3 Καταφύγια Άγριας Ζωής

Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) (Ν. 2637/1998) χαρακτηρίζονται οι περιοχές για την προστασία, ανάπτυξη, αναπαραγωγή και εκμετάλλευση του θηραματικού πλούτου και της άγριας πανίδας.

Εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης δεν εντοπίζονται Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ). Παρ' όλα αυτά στην ευρύτερη περιοχή, σε ακτίνα μεγαλύτερη των 10 km, εντός των ορίων του Δήμου Турνάβου, εντοπίζονται, τα κάτωθι ΚΑΖ:

- το ΚΑΖ με κωδικό Κ617 «Κλαδαριές-Τρυπημένο-Μαγούλα-Σαμάρι (Δαμασίου Τυρνάβου)» (ΦΕΚ 729/Β/1998), έκτασης 22.648,98 στρέματα,
- το ΚΑΖ με κωδικό Κ615 «Λιθόστρωτο-Καψάλα (Λυγαριάς-Αργυρουπουλείου)» (ΦΕΚ 729/Β/1998), έκτασης 9.498,85 στρέματα και
- το ΚΑΖ με κωδικό Κ616 «Σταυραετοφωλιά-Βυθός-Μνημείο (Μεσοχωρίου Τυρνάβου)» (ΦΕΚ 729/Β/1998), έκτασης 19.211,03 στρέματα, ως περιοχή με ιδιαίτερη σημασία για την άγρια χλωρίδα, καθώς και βιότοπος αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας.

Σχήμα 6.2.2.3-1: Καταφύγια Άγριας Ζωής στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.2.2.4 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.)

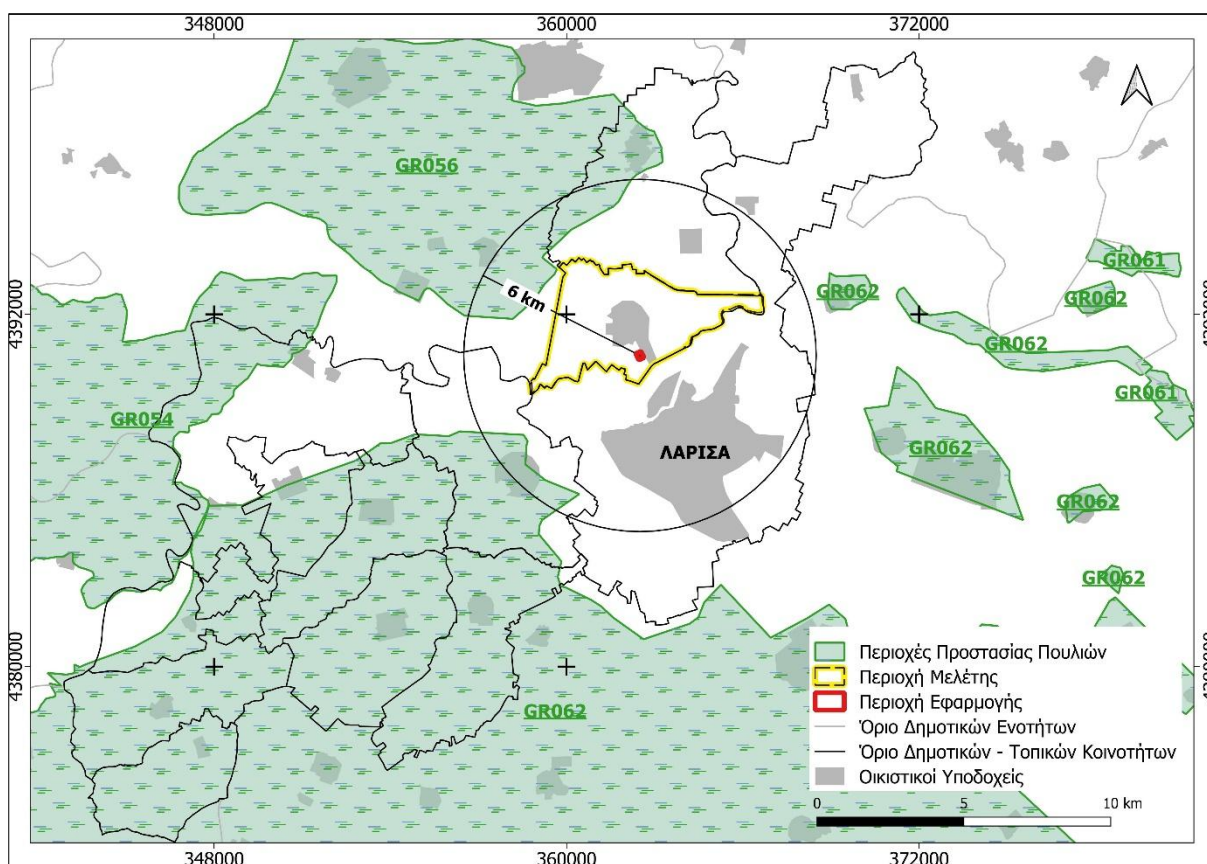
Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ), αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για την διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή ειδών πουλιών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους. Το δίκτυο αυτό φιλοδοξεί να εξασφαλίσει στα πουλιά κατάλληλους τόπους για αναπαραγωγή, διαχείμαση, ή στάση κατά μήκος των μεταναστευτικών διαδρόμων. Οι περιοχές αυτές έχουν αναγνωρισθεί με βάση καθαρά επιστημονικά κριτήρια και στην Ελλάδα υπάρχουν 208.

Εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης δεν εντοπίζονται Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (Σ.Π.Π). Παρ' όλα αυτά στην ευρύτερη περιοχή, σε ακτίνα μικρότερη των 6 km, εντός των ορίων του Δήμου Λαρισαίων, εντοπίζονται:

α/ η ΣΠΠ με ονομασία «Θεσσαλικός Κάμπος» και κωδικό GR062 και

β/ η ΣΠΠ με ονομασία «Στενά Καλαμακίου και όρη Ζάρκου» και κωδικό GR054

Σχήμα 6.2.2.4-1: Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.) στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

Τα χαρακτηριστικά, των ως άνω Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.) - Important Bird Areas (IBA) της Birdlife International, που γειτνιάζουν με την περιοχή μελέτης, παρουσιάζονται στον πίνακες που ακολουθού Πίνακα 6.2.2.4-1 και Πίνακα 6.2.2.4-1.

Πίνακας 6.2.2.4-1: Χαρακτηριστικά της Σημαντικής Περιοχής για την ορνιθοπανίδα (Important Bird Area – IBA) «Θεσσαλικός Κάμπος» (GR062)

| | | | | | | |
|--|--|------|-----------------|----------------|--------------------|---------------------------------|
| Περιοχή: | «Θεσσαλικός Κάμπος» (GR062) Συντεταγμένες: 39° 28' Β 22° 25' Α Υψόμετρο: 70-729 μέτρα Εμβαδόν: 1.800.000 στρ. | | | | | |
| Κριτήρια ένταξης: | Α1, Α4ii, Β1iii, Β2, Β3, C1, C2, C6 (2000) | | | | | |
| Περιγραφή: | Ο μεγαλύτερος κάμπος της Ελλάδας. Η περιοχή αποτελείται κυρίως από γεωργικές εκτάσεις και χωριά, συμπεριλαμβανομένων και των καλυμμένων με φρύγανα λόφων. | | | | | |
| Ενδιαιτήματα: | Τεχνητά τοπία (95%: Καλλιεργήσιμη γη, Άλλες αστικές και βιομηχανικές περιοχές, Πολυετείς καλλιέργειες, δενδροκαλλιέργειες), Θαμνώνες (5%: Σκληρόφυλλοι θάμνοι, γκαρίγκ και μακί) | | | | | |
| Χρήσεις γης: | αγροτικές χρήσεις (95%), αστικές/βιομηχανικές/μεταφορές (5%), διαχείριση νερών (συμπεριλαμβάνει διαχείριση λεκάνης απορροής) (95%) | | | | | |
| Είδη πουλιών | Περίοδος κατά την οποία πληρούνται τα κριτήρια ένταξης | Έτος | Ελαχ. πληθυσμός | Μεγ. πληθυσμός | Ποιότητα δεδομένων | Κριτήρια ένταξης |
| <i>Tyto alba</i> Τυτώ | επιδημητικό | 1996 | Σύνηθες | | άγνωστη | B2 |
| <i>Otus scops</i> Γκιώνης | αναπαράγεται | 1996 | Σύνηθες | | άγνωστη | B2 |
| <i>Athene noctua</i> Κουκουβάγια | επιδημητικό | 1996 | Κοινό | | άγνωστη | B2 |
| <i>Accipiter brevipes</i> Σαΐνι | αναπαράγεται | 1996 | Σύνηθες | | άγνωστη | B2 |
| <i>Falco naumanni</i> Κιρκινέζι | αναπαράγεται | 1995 | 2342 | 2342 | καλή | A1, A4ii, B1iii, B2, C1, C2, C6 |
| <i>Ciconia ciconia</i> Πελαργός | αναπαράγεται | 1996 | Κοινό | | άγνωστη | B2, C6 |
| <i>Lanius minor</i> Γαϊδουροκεφαλός | αναπαράγεται | 1996 | Σύνηθες | | άγνωστη | B2, C6 |
| <i>Corvus monedula</i> Κάργια | επιδημητικό | 1996 | Σε αφθονία | | άγνωστη | B3 |
| <i>Hirrolais pallida</i> Ωχροστριπίδα | αναπαράγεται | 1996 | Σε αφθονία | | άγνωστη | B2 |
| <i>Calandrella brachydactyla</i> Μικρογαλιάντρα | αναπαράγεται | 1996 | Σε αφθονία | | άγνωστη | B2, C6 |
| <i>Galerida cristata</i> Κατσουλιέρης | επιδημητικό | 1996 | Σε αφθονία | | άγνωστη | B2 |
| <i>Emberiza melanocephala</i> Αμπελουργός | αναπαράγεται | 1996 | Σε αφθονία | | άγνωστη | B2 |

| | | | | | |
|--|--|------|------------|---------|----|
| <i>Miliaria calandra</i> Τσιφτάς | αναπαράγεται | 1996 | Σε αφθονία | άγνωστη | B3 |
| Απειλές | Εγκατάλειψη/μείωση της διαχείρισης της γης (μέτρια), αγροτική εντατικοποίηση (υψηλή), κατασκευή τάφρων/φραγμάτων (άγνωστη), βιομηχανική αστική ανάπτυξη (άγνωστη), άλλη (μέτρια), μη αειφορική εκμετάλλευση (άγνωστη). | | | | |
| Επεξήγηση κριτηρίων | | | | | |
| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ | | | | |
| A. Περιοχές με παγκόσμια σημασία | | | | | |
| A1. Παγκοσμίως απειλούμενα είδη | Η περιοχή τακτικά συντηρεί σημαντικούς αριθμούς από ένα παγκοσμίως απειλούμενο είδος, ή άλλο είδος χρήζον προστασίας σε παγκόσμιο επίπεδο | | | | |
| A4. Συγκεντρώσεις | (ii) Η περιοχή είναι γνωστό, ή θεωρείται ότι συντηρεί σε τακτική βάση περισσότερο από το 1% του παγκόσμιου πληθυσμού ενός θαλασσοπούλιου ή εδαφόβιου είδους. | | | | |
| B. Περιοχές με Ευρωπαϊκή σημασία | | | | | |
| B1. Συγκεντρώσεις | (iii) Η περιοχή είναι γνωστό, ή θεωρείται ότι συντηρεί περισσότερο από το 1% ενός flyway ή άλλου ξεχωριστού πληθυσμού ενός άλλου αγελαίου είδους. | | | | |
| B2. Είδη με δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 1, 2 και 3) | Η περιοχή είναι μια από τις «n» σημαντικότερες στην χώρα για ένα είδος με δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 1, 2 και 3), για το οποίο η προσέγγιση με βάση τις περιοχές θεωρείται κατάλληλη | | | | |
| B3. Είδη με ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, αλλά συγκεντρωμένα στην Ευρώπη (SPEC 4) | Η περιοχή είναι μια από τις «n» σημαντικότερες στην χώρα για ένα είδος με ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 4), για το οποίο η προσέγγιση με βάση τις περιοχές θεωρείται κατάλληλη. | | | | |
| C. Περιοχές με σημασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση | | | | | |
| Για είδη ή υποείδη του Παραρτήματος I της Κοινοτικής Οδηγίας για τα Πουλιά | C1. Η περιοχή τακτικά συντηρεί σημαντικούς αριθμούς από ένα παγκοσμίως απειλούμενο είδος, ή άλλο είδος χρήζον προστασίας σε παγκόσμιο επίπεδο. | | | | |
| | C2. Η περιοχή είναι γνωστό ότι συντηρεί τουλάχιστον το 1% ενός flyway ή συνόλου πληθυσμού στην Ε.Ε. από ένα απειλούμενο είδος. | | | | |
| | C6. Η περιοχή είναι μία από τις 5 πιο σημαντικές σε μία Ευρωπαϊκή περιφέρεια, για ένα είδος ή υποείδος που θεωρείται απειλούμενο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. | | | | |

Πηγή: Birdlife International

Πίνακας 6.2.2.4-2: Χαρακτηριστικά της Σημαντικής Περιοχής για την ορνιθοπανίδα (Important Bird Area – IBA) «Στενά Καλαμακίου και όρη Ζάρκου» (GR054)

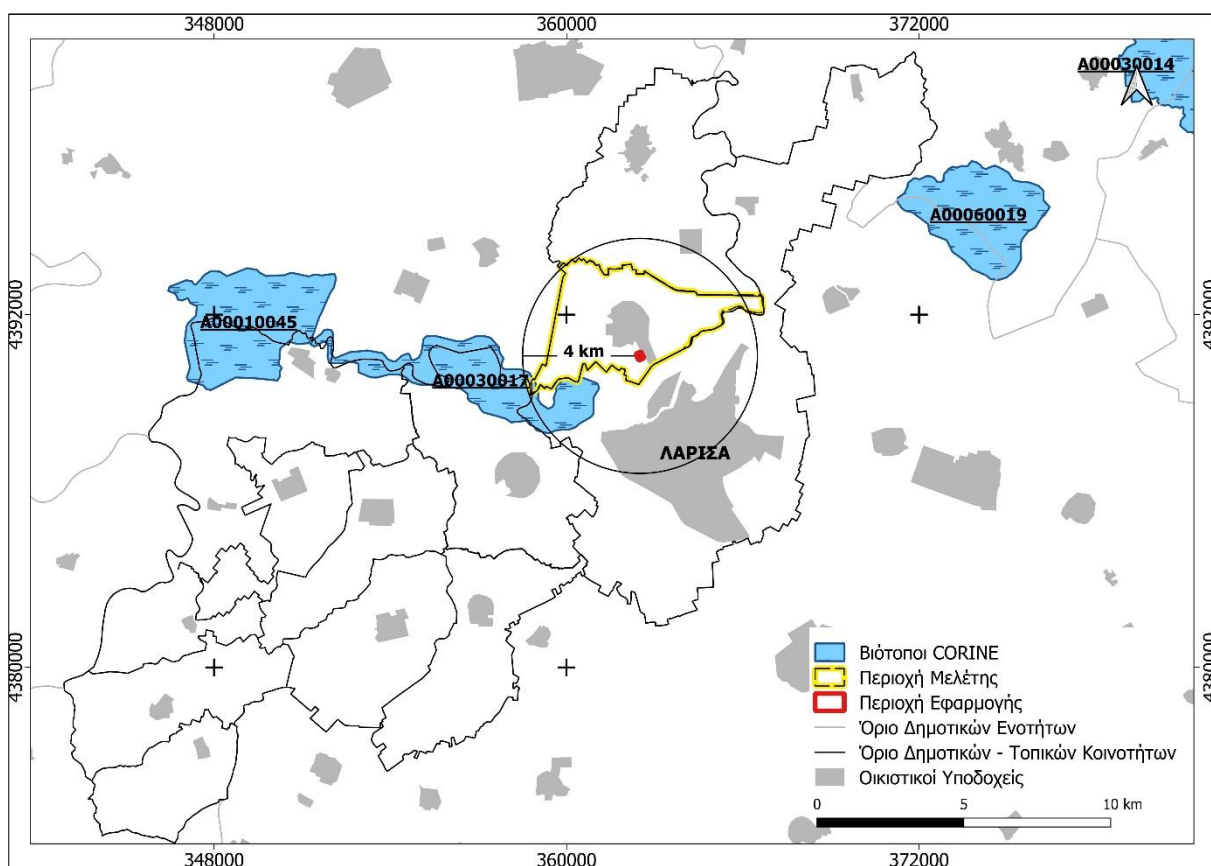
| | | | | | | |
|--|--|------|-----------------|----------------|--------------------|------------------|
| Περιοχή: | «Στενά Καλαμακίου και όρη Ζάρκου» (GR054) Συντεταγμένες: 39° 37' 59.821 ° Β 22° 11' 17.824 ° Α Υψόμετρο: 100-729 μέτρα Εμβαδόν: 85.520στρ. | | | | | |
| Κριτήρια ένταξης: | B2, C6 (2000) | | | | | |
| Περιγραφή: | Μία περιοχή με αρώσιμες καλλιέργειες και οικισμούς γύρω από την πόλη του Τυρνάβου. | | | | | |
| Ενδιαιτήματα: | Θαμνώνες (45,5 %), Λιβάδια/Βοσκότοποι (33 %), Τεχνητά τοπία (18,7 %), Υγρότοποι (ενδοχώρας) (2,8 %). | | | | | |
| Χρήσεις γης: | Οι κύριες ανθρώπινες δραστηριότητες στην περιοχή είναι η κτηνοτροφία και η γεωργία. | | | | | |
| Είδη πουλιών | Περίοδος κατά την οποία πληρούνται τα κριτήρια ένταξης | Έτος | Ελαχ. πληθυσμός | Μεγ. πληθυσμός | Ποιότητα δεδομένων | Κριτήρια ένταξης |
| <i>Falco naumanni</i> Κιρκινέζι | αναπαράγεται | 1995 | 95 | 95 | καλή | A1, B2,C1,C6 |
| Απειλές | Η κύρια απειλή είναι από την εντατικοποίηση της γεωργίας. Η κατεδάφιση παλαιών κτιρίων αποτελεί ιδιαίτερη απειλή για το <i>Falco naumanni</i> | | | | | |
| Επεξήγηση κριτηρίων | | | | | | |
| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ | | | | | |
| A. Περιοχές με παγκόσμια σημασία | | | | | | |
| A1. Παγκοσμίως απειλούμενα είδη | Η περιοχή τακτικά συντηρεί σημαντικούς αριθμούς από ένα παγκοσμίως απειλούμενο είδος, ή άλλο είδος χρήζον προστασίας σε παγκόσμιο επίπεδο | | | | | |
| B. Περιοχές με Ευρωπαϊκή σημασία | | | | | | |
| B2. Είδη με δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 1, 2 και 3) | Η περιοχή είναι μια από τις «n» σημαντικότερες στην χώρα για ένα είδος με δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 1, 2 και 3), για το οποίο η προσέγγιση με βάση τις περιοχές θεωρείται κατάλληλη | | | | | |
| C. Περιοχές με σημασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση | | | | | | |
| Για είδη ή υποείδη του Παραρτήματος I της Κοινοτικής Οδηγίας για τα Πουλιά | C1. Η περιοχή τακτικά συντηρεί σημαντικούς αριθμούς από ένα παγκοσμίως απειλούμενο είδος, ή άλλο είδος χρήζον προστασίας σε παγκόσμιο επίπεδο. | | | | | |
| | C6. Η περιοχή είναι μία από τις 5 πιο σημαντικές σε μία Ευρωπαϊκή περιφέρεια, για ένα είδος ή υποείδος που θεωρείται απειλούμενο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. | | | | | |

Πηγή: Birdlife International

6.2.2.5 Βιότοποι Corine

Εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης **δεν εντοπίζονται Βιότοποι του προγράμματος Corine**. Ωστόσο, στην ευρύτερη περιοχή, σε ακτίνα μικρότερη των 4 km εντοπίζονται ο βιότοπος Corine με την ονομασία «Λειβάδια Τερφιθέας» και κωδικό «Α00030017». Χαρακτηρίζεται ως ένα κατάλοιπο παραποτάμιου δάσους κατά μήκος του Πηνειού ποταμού, κοντά στην πόλη της Λάρισας. Η συνολική του έκταση ισούται με 10.000 στρ. και το μέγιστο ύψος τα 76 μ. Η περιοχή καλύπτεται από αξιόλογα φυτά όπως σκλήθρο, πλάτανος, ασημόλευκα και ασημομητιά, ενώ ως αξιόλογα πτηνά απαντώνται ή γερακίνα, φλώρος, ψευταηδόνι, καλόγερος, βραχοκίρκινεζο, κότσυφας κ.α. σύμφωνα με τη βάση δεδομένων «ΦΙΛΟΤΗΣ». Ως κύρια απειλή νοείται η υλοτόμηση, ρίψη απορριμμάτων, η βόσκηση και η διεκδίκηση εδαφών

Σχήμα 6.2.2.4-1: Βιότοποι Corine στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.2.3 Περιγραφή του φυσικού περιβάλλοντος της άμεσης περιοχής μελέτης

6.2.3.1 Κύριες κατηγορίες βλάστησης – Οικοσυστήματα

Σύμφωνα με την «Ταξινόμηση της Δασικής Βλαστήσεως της Ελλάδος» του Ντάφη (1973) προσδιορίζονται πέντε βασικές ζώνες βλάστησης στον ελλαδικό χώρο, οι οποίες βασίστηκαν στο σύστημα του Braun-Blanquet και στη διάρθρωση της βλάστησης της ΝΑ Ευρώπης του Horvat (1962) και των Horvat et al. (1974).

Οι ζώνες είναι οι ακόλουθες:

- A. Η ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ή ζώνη αριάς (*Quercetalia ilicis*)
- B. Η παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης ή ζώνη της χνοώδους δρυός (*Quercetalia pubescentis*)
- Γ. Η ζώνη δασών οξιάς, οξιάς - ελάτης και ορεινών παραμεσογειακών κωνοφόρων (*Fagetalia*)
- Δ. Η ζώνη των ψυχρόβιων κωνοφόρων (*Vaccinio- Picetalia*)
- Ε. Η εξωδασική ζώνη υψηλών ορέων (*Astragalo-Acantholimonetalia*)

Κατόπιν των παραπάνω η ζώνη βλάστησης που χαρακτηρίζει την περιοχή μελέτης, όπως ορίζεται από τον Σ. Ντάφη είναι η Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) (λοφώδης, υποορεινή) - Υποζώνη *Ostryo-Carpinion* (βλ. Σχήμα 6.2.3.1-1).

Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) (Λοφώδης, υποορεινή)

Η Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης αποτελεί συνέχεια της Ευμεσογειακής ζώνης κατακόρυφα στα όρη και οριζόντια στο εσωτερικό της χώρας. Η εν λόγω ζώνη προκύπτει έπειτα από την βαθμιαία εγκατάλειψη, και κατά τις δυο διευθύνσεις, της ευμεσογειακής ζώνης βλάστησης, και είτε έχει τον χαρακτήρα μιας ιδιόρρυθμης μεταβατικής ζώνης βλάστησης, που μοιάζει φυσιογνωμικά με τη ζώνη της αείφυλλου βλάστησης και διαφέρει από αυτή χλωριδικά και οικολογικά, είτε μιας ζώνης από ξηρόφυλλα φυλλοβόλα πλατύφυλλα και κυρίως από δρυοδάση.

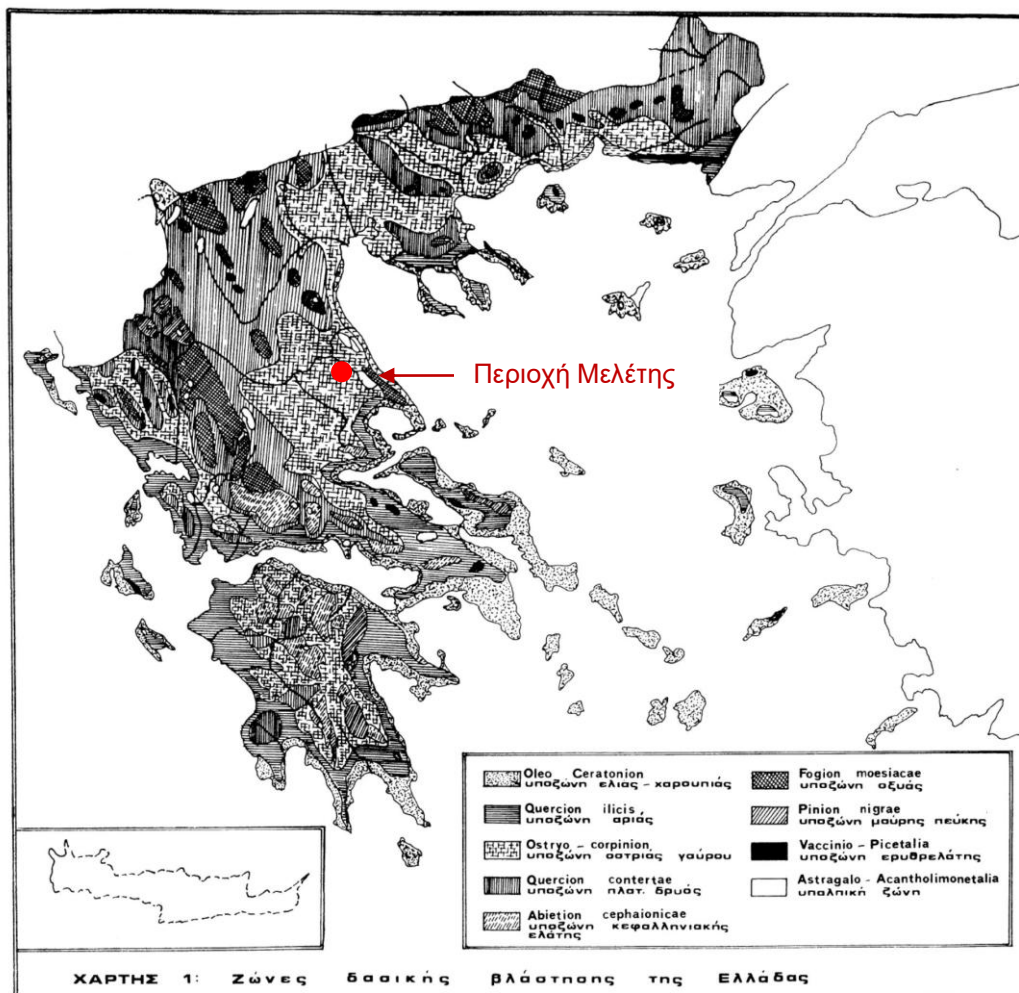
Η ζώνη αυτή διαιρείται φυσιογνωμικά, οικολογικά και χλωριδικά σε δύο υποζώνες: στο *Ostryo-Carpinion* και το *Quercion confertae (frainetto)-cerris*, ενώ στη Νότια Ελλάδα (Κρήτη, Πελοπόννησο και Στερεά Ελλάδα) ίσως είναι σκόπιμη η διάκριση και μιας τρίτης υποζώνης, αυτής του *Quercion cocciferae*. Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στην υποζώνη Οστριάς – Γαύρου (*Ostryo-Carpinion*), όπως προκύπτει από τον παρακάτω χάρτη.

Τα καταγραφόμενα είδη της υπομεσογειακής ζώνης είναι:

- *Phillyrea media* (Φυλλίκι)
- *Quercus coccifera* (Πρίνος – πουρνάρι)
- *Juniperus oxycedrus* (Κέδρος)
- *Arbutus unedo* (Ήμερη κουμαριά)
- *Arbutus adrachne* (Αγριοκουμαριά)
- *Fraxinus ornus* (Μελιός)
- *Carpinus betulus* (Γαύρος)
- *Ostrya carpinifolia* (Οστριά)
- *Cornus mas* (Κρασιά)

- *Paliurus australis* (Παλιούρι)
- *Pistacia terebinthus* (Κοκορεβυθιά)

Σχήμα 6.2.3.1-1: Χάρτης ζωνών δασικής βλάστησης της Ελλάδας



Πηγή: Ντάφης, 1973

6.2.3.2 Χλωρίδα

Η έκταση της Δ.Κ. Γιάννουλης καλύπτεται από βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες, το συνεχές αστικό τοπίο του οικισμού της Γιάννουλης, και αγροτικές εκτάσεις (αγροτικό τοπίο). Η περιοχή είναι πεδινή, με ήπιες κλίσεις, με το τοπίο να έχει διαμορφωθεί κυρίως από την ανθρώπινη παρουσία και τις παρεμβάσεις του ίδιου, επί της περιοχής.

Εντός της περιοχής μελέτης, βιότοποι με φυσική βλάστηση εντοπίζονται στα πρανή των αποστραγγιστικών και αδρευτικών καναλιών, ενώ νότια και, των ορίων της περιοχής μελέτης, οι όχθες και τα πρανή του Πηνειού ποταμού συνιστούν, επίσης, βιότοπους φυσικής βλάστησης. Η περιοχή «Λειβάδια Τερψιθέας» νοτιοδυτικά της περιοχής μελέτης, καλύπτεται από αξιόλογη βλάστηση και

αποτελεί ένα κατάλοιπο παραποτάμιου δάσους κατά μήκος του Πηνειού ποταμού, κοντά στην πόλη της Λάρισας, συνιστά βιότοπο Corine.

Η υδρόβια βλάστηση που αναπτύσσεται στις όχθες των καναλιών χαρακτηρίζεται από φυτοκοινωνίες ελοφύτων (καλαμιώνες) με κυριαρχία του *Phragmites australis* (αγριοκάλαμο). Επίσης, απαντώνται λεύκες (*Populus spp.*), πλατάνια (*Platanus orientalis*), ιτιές (*Salix spp.*), σκλήθρα (*Alnus glutinosa*), βάτα (*Rubus spp.*), αγριοτριανταφυλλιάς (*Rosa canina*), σπάρτα (*Spartium junceum*) και αναρριχώμενα φυτά (κισσούς κ.λπ.), που αναπτύσσεται στην παρόχθια ζώνη κυρίως του Πηνειού. Στις αγροτικές και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις καθώς και στα κράσπεδα κατά μήκος του οδικού δικτύου, εντοπίζονται βλάστηση της κατηγορίας των νιτρόφιλων και ζιζανίων καλλιεργειών. Τέλος, δεινρώδης βλάστηση εντοπίζεται στο αισθητικό άλσος της Λάρισας, εκτός των ορίων, νότια, της περιοχής μελέτης.

6.2.3.3 Πανίδα πλην ορνιθοπανίδας

Στην περιοχή μελέτης, απαντάται κυρίως μικροπανίδα η οποία αναπτύσσεται στις καλλιεργούμενες εκτάσεις, στα πρηνή του αρδευτικού και αποστραγγιστικού δικτύου και στους πλησιέστερους βιότοπους.

Η μορφολογία της περιοχής, όμοια με αυτή της Θεσσαλικής πεδιάδας με ήπιες κλίσεις και χαμηλό υψόμετρο, η απουσία ή το μικρό ποσοστό δεινροειδούς και θαμνώδους βλάστησης, η έλλειψη φυτοφρακτών και φυτοκάλυψης από φρύγανα και μακκία σε συνδιασμό με το γεγονός ότι η περιοχή υφίσταται πιέσεις προερχόμενες από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή, όπως το ότι μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής μελέτης καλλιεργείται, συνηγορούν στο αποτέλεσμα ότι η περιοχή του οικοσυστήματος που περικλείεται εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης θεωρείται σαφώς υποβαθμισμένη από πλευράς πανίδας. Το παραπάνω εξηγείται από τις δυσμενείς συνθήκες φώλιασης και εύρησης θηράματος στην περιοχή.

Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε απαντάται μικροπανίδα, και αυτό κυρίως στις καλλιεργούμενες εκτάσεις φιλοξενούνται αρκετά είδη μικροπανίδας, η οποία διατρέφεται κυρίως με τα υπολείμματα και την εντομοπανίδα των γεωργικών καλλιεργειών και διαβιεί και αναπαράγεται στα αυτοφυή δεινρώδη και αγροστώδη είδη που αναπτύσσονται στα όρια των αγρών. Η εν λόγω μικροπανίδα συνιστά με τη σειρά της πηγή διατροφής ανώτερων στην τροφική αλυσίδα ειδών, όπως μικρά σαρκοφάγα θηλαστικά (π.χ. αλεπού, κουνάβι), ημερόβια και νυκτόβια αρπακτικά (βαρβακίνες, τσίφτης, κίρκοι, κουκουβάγιες).

Υπάρχουν επίσης ποικίλα είδη θηλαστικών (χειρόπτερα, εντομοφάγα, φυτοφάγα, τρωκτικά και μικρά σαρκοφάγα) όπως είναι η αλεπού, ο σκαντζόχοιρος (*Erinaceus concolor*), ο τυφλοπόντικας, ο λαγός (*Lepus europaeus*), ο μαυροποντικός (*Rattus rattus*), το πετροκούναβο (*Martes foina*), ο ασβός (*Meles meles*), η νυφίτσα (*Mustela nivalis*), οι νυχτερίδες. Όσον αφορά στα ερπετά και τα αμφίβια, απαντώνται είδη φρύνου, γραιοχελώνα, ονυχοχελώνα, διάφορα είδη βατράχου και σαύρας, και φίδια όπως η δεινρογαλιά η οχιά και το νερόφιδο.

Η παρόχθια βλάστηση που αναπτύσσεται και περιγράφηκε διαμορφώνει μικρές νησίδες φυσικού περιβάλλοντος που εποίκίζονται από την πανίδα. Τα περισσότερα αρδευτικά και αποστραγγιστικά κανάλια είναι χωμάτινα και επιτρέπουν την ανάπτυξη υδρόβιας βλάστησης του αυξητικού χώρου *Phragmitetum* από *P. communis*, *T. augustifolia* και συνοδά είδη. Εκεί φωλιάζουν μικρά παρυδάτια πτηνά, αμφίβια και ερπετά σε ικανούς αριθμούς (όλα τα είδη σαυρών, τα κοινά φίδια της υπαίθρου της κεντρικής Ελλάδας, χελώνες και βάτραχοι).

Απειλές για την διαβίωση της πανίδας στην εν λόγω περιοχή ε αποτελούν η όχληση από τις καλλιεργητικές εργασίες, η ρύπανση των εδαφών από τα χημικά καλλιεργητικά μέσα, η καταστροφή των χώρων φωλιάσματος από τη διέλευση οχημάτων και γεωργικών μηχανημάτων. Ένας ακόμη ανασταλτικός παράγοντας για την μικρή ποικιλότητα ειδών πανίδας είναι οι μονοκαλλιέργειες. Η μικρή ποικιλία διαφορετικών φυτών - και μάλιστα ως επί το πλείστον βιομηχανικών - που καλλιεργείται σήμερα στον Θεσσαλικό κάμπο συνεπάγεται την ανάπτυξη περιορισμένου αριθμού ειδών εντομοπανίδας, η οποία, με τη σειρά της καθορίζει μικρό αριθμό ανώτερων καταναλωτών (αμφίβια, πτηνά κ.λπ.).

6.2.3.4 Ορνιθοπανίδα

Τα είδη ορνιθοπανίδας που αναφέρονται ως είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ GR1420011 και ΖΕΠ GR1420013, αντίστοιχα, περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Δ της ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (ΦΕΚ415/Β/23.02.2012) είναι:

- *Falco naumanni* (Κιρκινέζι)
- *Buteo rufinus* (Αετογερακίνα)

Παράλληλα για την ΖΕΠ GR1420011 ως είδη προτεραιότητας για την περιοχή αποτελούν και τα *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Ciconia ciconia*, *Burhinus oedichnemus*, *Bubo bubo*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulus*, *Melanocorypha calandra* καθώς και τα διαχειμάζοντα είδη *Falco columbarius* και *Otis tarda*.

Falco naumanni (Κιρκινέζι)

Το Κιρκινέζι έχει χαρακτηριστεί:

- ως Μειωμένου Ενδιαφέροντος στη Κόκκινη Λίστα της IUCN,
- ως Τρωτό στο Κόκκινο Βιβλίο για τα Ζώα της Ελλάδας

και περιλαμβάνεται:

- στο Παράρτημα I της Οδηγίας για τα Πουλιά και προστατεύεται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο,
- στο Παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης,
- στο Παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης,
- στο Παράρτημα II της Σύμβασης CITES, για την εμπορία των άγριων ειδών.

Σύμφωνα με το BirdLife International, το 2000 ο αναπαραγόμενος ευρωπαϊκός πληθυσμός εκτιμήθηκε στα 16.500 – 20.500 ζευγάρια, με βασικότερους τους πληθυσμούς:

- της Ισπανίας, με 12.000 ζευγάρια,
- της Ελλάδας, με 3.000 ζευγάρια,
- της Ιταλίας, με 2.150 ζευγάρια,
- της Τουρκίας, 1.500-3.500 ζευγάρια
- και του Μαρόκου, με 1.000 ζευγάρια.

Σήμερα, στην Ελλάδα υπάρχουν 140 αποικίες (2.600 – 3.300 ζ.) με αρνητικές τάσεις. Από αυτές, το 75% του συνόλου απαντάται στον Θεσσαλικό Κάμπο (2.100 – 2.500 ζ. σε 107 αποικίες).

Κιρκινέζι - *Falco naumanni*

Χωρίς να παραβλέπονται τα άλλα είδη, στην εν λόγω περιοχή Natura δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο κιρκινέζι (*Falco naumanni*), είδος το οποίο απαντά στην περιοχή σε πληθυσμούς σημαντικούς τόσο σε εθνικό, όσο και σε Ευρωπαϊκό αλλά και διεθνές επίπεδο. Το είδος αυτό απετέλεσε το βασικό είδος για την πρόταση οριοθέτησης της ΖΕΠ. Το κιρκινέζι (*Falco naumanni*) ως παγκοσμίως απειλούμενο είδος πληρούσε από μόνο του το κριτήριο για να χαρακτηριστεί η περιοχή ως ΖΕΠ. Οι μεγάλοι πληθυσμοί αυτού του είδους είναι ο βασικός λόγος για τον οποίο η περιοχή χαρακτηρίστηκε και ως ΣΠΠ.

Θέσεις φωλεοποίησης

Το Κιρκινέζι φτιάχνει φωλιές σε παλιά σπίτια, αποθήκες και στέγες σε νέα σπίτια με μικρά ανοίγματα στα κεραμίδια με λίγο χώρο αλλά ικανό να εκκολάψουν τα αυγά και να μεγαλώσουν τους νεοσσούς. Τα τελευταία χρόνια τα παλιά σπίτια και αποθήκες καταστρέφονται (στην Θεσσαλία συνήθως τα πλινθόκτιστα) και αντικαθίστανται από νέες κατασκευές στις οποίες συνήθως δεν υπάρχουν κατάλληλες θέσεις για φώλιασμα. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται μεγάλος χώρος και δεν χρησιμοποιείται υλικό για φωλιά. Στην Ισπανία φάνηκε ότι η παρουσία ανταγωνιστών για θέσεις φωλιάσματος (κάργιες και περιστέρια) δεν περιορίζει τις θέσεις φωλεοποίησης (Forero et al 1996). Το ίδιο φαίνεται να ισχύει και στην Ελλάδα αφού τα κιρκινέζια φωλιάζουν ακόμη και σε περισσότερες μαζί με τα περιστέρια σύμφωνα με παρατηρήσεις. Βασικότερο στοιχείο για την επιλογή της φωλιάς είναι η μη ύπαρξη θηρευτών. Η επιλογή φωλεοποίησης εντός των οικισμών προφανώς εξυπηρετεί αυτήν την στρατηγική. Φαίνεται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις προτιμά μεγαλύτερους οικισμούς με πιο ψηλά κτήρια για να αποφεύγει προφανώς την θήρευση από άγριους θηρευτές. Στους μικρότερους οικισμούς στους οποίους οι αποικίες βρίσκονται και σε πιο χαμηλά σπίτια, η θήρευση από κουνάβια, νυφίτσες, αρουραίους και γάτες είναι πολύ περισσότερο πιθανή. Η επιλογή της θέσης φωλεοποίησης μπορεί όμως να «κοστίζει» σε ενέργεια για την αναζήτηση τροφής. Στην Ισπανία βρέθηκε ότι στις πόλεις οι νεοσσοί στις φωλιές πέθαιναν κυρίως λόγω πείνας ενώ στην ύπαιθρο λόγω θήρευσης.

Θέσεις τροφοληψίας

Θέσεις τροφοληψίας για τα Κιρκινέζια, αποτελούν τα ψευδοστεπικά περιβάλλοντα - ανοικτές ακαλλιέργητες λιβαδικές εκτάσεις, ακαλλιέργητες εκτάσεις μεταξύ των καλλιεργειών, σιτηρά, άλλες μη αρδευόμενες καλλιέργειες. Η μετατροπή λιβαδιών και μη αρδευόμενων καλλιεργειών σε αρδευόμενες (βαμβάκι, καλαμπόκι, τεύτλα κ.λπ.) ή σε οπωρώνες και η δάσωση ή η πύκνωση θάμνων, περιορίζουν δραστικά την διαθεσιμότητα τροφής.

Οι περιοχές τροφοληψίας συναντιούνται κύρια σε περιοχές με ακαλλιέργητες εκτάσεις, ήτοι:

- πλησίον οικισμών όπου διατηρούνται «κοινοτικές βοσκές»,
- σε λόφους με ανοικτές λιβαδικές εκτάσεις,
- κοντά σε ρεματιές και
- σε καλλιέργειες σιτηρών.

Παρατηρείται μια συνολική τάση μείωσης των πληθυσμών του κιρκινεζιού σε σχέση με τους πληθυσμούς του 1995. Αυτή θα πρέπει ίσως να αποδοθεί στην επέκταση των αρδευόμενων εκτάσεων και στη μείωση των λιβαδιών και των σιτηρών που παρατηρείται συνεχώς από το 1950. Θα πρέπει όμως να γίνει έρευνα για την αναπαραγωγική επιτυχία και την βιωσιμότητα των νεοσσών στην περιοχή. Ένας άλλος πιθανός λόγος είναι πιθανή μείωση της διαθεσιμότητας τροφής ή δηλητήρια

στους χώρους διαχείμασης στην Αφρική. Η καταστροφή ή υποβάθμιση των θέσεων φωλεοποίησης δεν αποτελεί ιδιαίτερα σοβαρό πρόβλημα και μπορεί να αντιμετωπισθεί σχετικά εύκολα με την υιοθέτηση πρόσθετων μέτρων τα οποία, για παράδειγμα, μπορούν να αφορούν σε τεχνικές παρεμβάσεις (τεχνητές φωλιές, ειδική κατασκευή της στέγης, κλπ.).

Αετογερακίνα - *Buteo rufinus*

Η Αετογερακίνα (*Buteo rufinus*) είναι σχετικά σπάνιο ασιατικό και βορειοαφρικανικό είδος αρπακτικού που στην Ευρώπη απαντάται μόνο στη Βουλγαρία και στην Ελλάδα (Θεσσαλία, Μακεδονία, Θράκη, νησιά του Ανατολικού Αιγαίου, Ρόδος) , ιδιαίτερα σε άνυδρες και βραχώδεις περιοχές. Ο ελληνικός πληθυσμός του είδους υπολογίζεται περίπου σε 60-100 ζευγάρια.

Η Αετογερακίνα είναι αρπακτικό των ανοιχτών εκτάσεων με χέρσα εδάφη και χαμηλή βλάστηση. Φωλιάζει πάντα σε βράχια σε δασικά ξέφωτα ή στα όρια δασικών συστάδων αλλά κυρίως σε ανοικτές εκτάσεις με βραχώδεις σχηματισμούς. Ο βιότοπος τροφοληψίας περιλαμβάνει στεπώδεις, ημερημικές περιοχές με φρυγανική βλάστηση όπου τρέφεται κυρίως με ερπετά και λιγότερο με πουλιά.

Ανασταλτικοί παράγοντες για την διημέρευση και αναπαραγωγή της Αετογερακίνας αποτελούν η καταστροφή των δασικών ξέφωτων, η εντατικοποίηση της γεωργίας και η μεταβολή των χρήσεων γης των χέρσων ανοιχτών εκτάσεων που αποδίδονται στη γεωργία ή την οικιστική ανάπτυξη, εξαιτίας των οποίων υποβαθμίζεται ο βιότοπος τροφοληψίας του είδους. Ακόμη απειλή αποτελεί η μετατροπή χορτολιβαδικών εκτάσεων ή των ξηρών, χέρσων εδαφών σε αροτραίες καλλιέργειες.

Απειλές για την орνιθοπανίδα στην περιοχή

Επιγραμματικά οι απειλές για την орνιθοπανίδα (εκτός από τις ειδικές για το κερκινέζι) είναι οι εξής:

- Επέκταση αρδευόμενων εκτάσεων εις βάρος των αρόσιμων ξηρικών καλλιεργειών.
- Χρήση βιοκτόνων στην γεωργία σε μεγάλες ποσότητες.
- Καύση καλαμιάς το καλοκαίρι σε μεγάλες εκτάσεις χωρίς επίβλεψη. Αν και απαγορεύεται είναι συνήθης πρακτική στις ζώνες με σιτηρά. Καταστρέφονται ολοσχερώς δένδρα και θάμνοι.
- Υπεράντληση και μείωση των επιφανειακών υδάτων έχει οδηγήσει σε μεγάλη μείωση αμφιβίων και ασπονδύλων που αποτελούν τροφή για αρπακτικά και υδρόβια.

Δηλητηριασμένα δολώματα για τους λύκους και δηλητηριασμένοι σπόροι για τα τρωκτικά

- Δάσωση αγροτικών εκτάσεων με ακακίες.
- Θανάτωση πελαργών σε καλώδια και υποσταθμούς της ΔΕΗ.

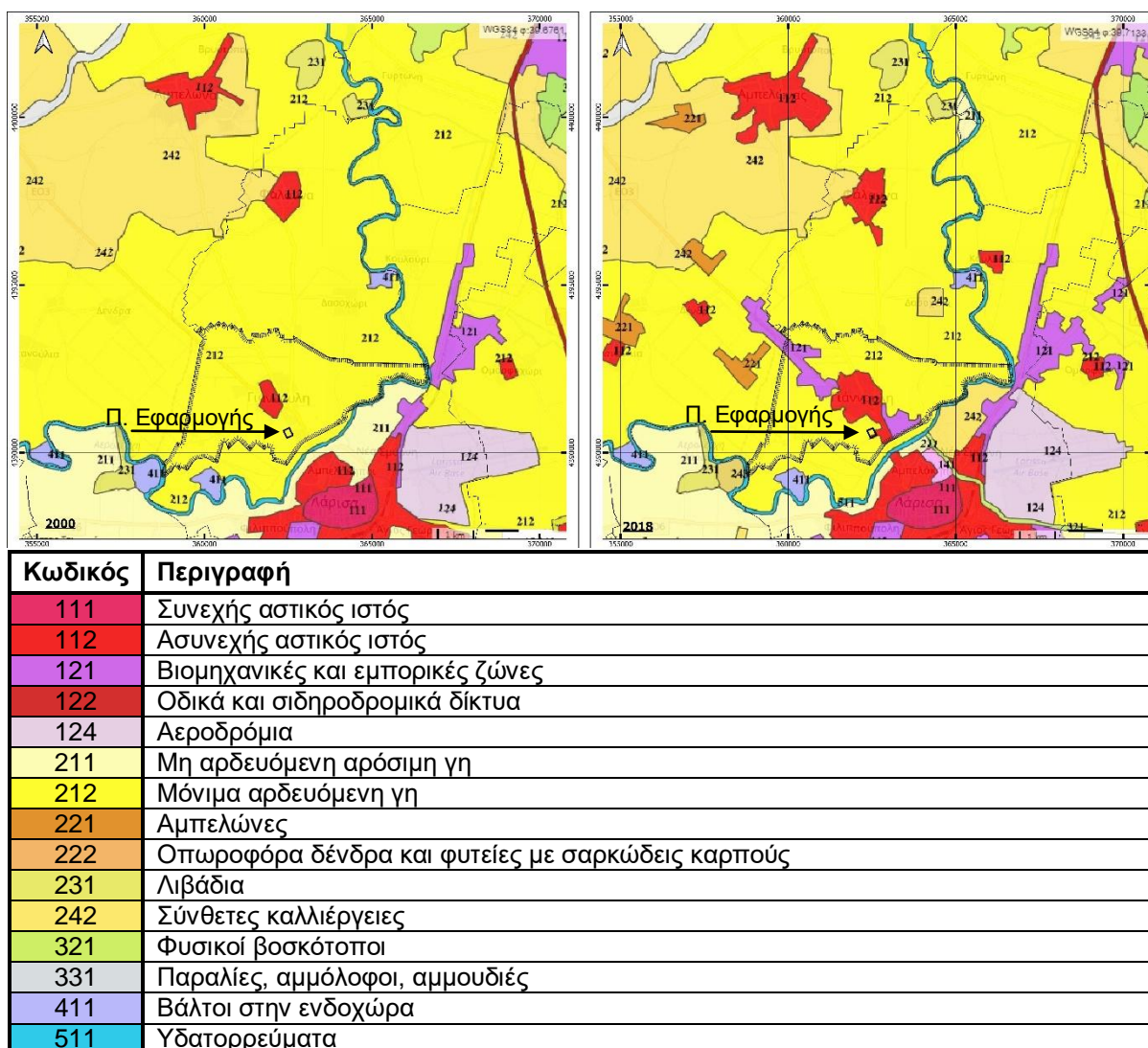
6.3 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.3.1 Χρήσεις γης – χωροταξικός σχεδιασμός

Ως περιοχή μελέτης ορίζεται η περιοχή εντός των διοικητικών ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων, της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας, όπως αυτά καθορίστηκαν με το Ν.3852/2010 (Πρόγραμμα Καλλικράτης) και προσαρμόζονται σύμφωνα με τους αναδασμούς που έλαβαν χώρα τα έτη 1972 και 1978, για τον οικισμό της Γιάννουλης. Η συνολική έκταση της περιοχής μελέτης ισούται με 17,72 km².

Στον παρακάτω Σχήμα 6.3.1-1, αποτυπώνονται οι καλύψεις γης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης σύμφωνα με το πρόγραμμα Corine Land Cover για τα έτη 2000 και 2018, αντίστοιχα.

Σχήμα 6.3.1-1: Κάλυψεις γης προγράμματος Corine Land Cover. Διαχρονικές μεταβολές κάλυψης γης 2000 - 2018



Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

Στον Πίνακα 6.3.1-1 που ακολουθεί δίνονται τα στοιχεία για τις βασικές κατηγορίες κάλυψης γης στο σύνολο της χώρας, στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας και στη Δημοτική Ενότητα Γιάννουλης.

Πίνακας 6.3.1-1: Κυριότερες κατηγορίες κάλυψης γης στην περιοχή μελέτης (εκτάσεις σε χιλιάδες στρέμματα) ενδεικτικά με στοιχεία 2001

| Χωρική / Γεωγραφική Ενότητα | Σύνολο εκτάσεων | Καλλιεργούμενες εκτάσεις & αγραναπαύσεις | Βοσκότοποι | Δάση | Εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά | Εκτάσεις οικισμών (κτίρια, δρόμοι, κ.λ.π.) | Άλλες εκτάσεις |
|-----------------------------|-----------------|--|------------|----------|--------------------------------|--|----------------|
| Σύνολο Χώρας | 131.982,2 | 50.684,6 | 14.451,6 | 57.968,9 | 1.790,1 | 2.307,5 | 4.779,6 |
| Περιφέρεια Θεσσαλίας | 14.046,4 | 5.991,5 | 1.561,0 | 5.863,9 | 81,7 | 236,5 | 311,6 |
| Π.Ε. Λάρισας | 5.385,6 | 2.778,8 | 693,0 | 1.766,3 | 21,1 | 91,8 | 34,6 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 51,3 | 47,5 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 2,6 | 0,0 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2001

Από την ανάγνωση του παραπάνω πίνακα εξάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τη μεγαλύτερη έκταση στην Περιφέρεια Θεσσαλίας καταλαμβάνουν οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις (5.991,5 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 42,7%, τα δάση (5.863,9 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 41,7% και οι βοσκότοποι (1.561,0 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 11,1% επί του συνόλου των εκτάσεων αντίστοιχα.
- Τη μεγαλύτερη έκταση στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας καταλαμβάνουν οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις (2.778,8 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 51,6%, τα δάση (1.766,3 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 32,8% και οι βοσκότοποι (693,0 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 12,9% επί του συνόλου των εκτάσεων αντίστοιχα
- Τη μεγαλύτερη έκταση στην Δ.Ε. Γιάννουλης καταλαμβάνουν οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις (47,5 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 92,6%, οι εκτάσεις οικισμών (2,6 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 5,1% και οι εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά (1,1 χιλιάδες στρέμματα) σε ποσοστό 2,1% επί του συνόλου των εκτάσεων αντίστοιχα. Αντίστοιχη εικόνα αναμένεται να παρουσιάζει και η περιοχή μελέτης, ως τμήμα της εν λόγω Δημοτικής Ενότητας.

6.3.2 Δομημένο περιβάλλον

Στον παρακάτω Πίνακα 6.3.2-1 παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των κτιρίων της Δ.Κ. Γιάννουλης (χρονική περίοδος κατασκευής, όροφοι, κύρια υλικά κατασκευής και μορφή επικάλυψης).

| Περιγραφή διοικητικής διαίρεσης | Σύνολο κτιρίων | Χρονική περίοδος κατασκευής κτιρίου | | | | | | | | | | | | Ισόγεια | Κτίρια κατά αριθμό ορόφων πάνω από το ισόγειο | | | | Με πυλωτή | Βασικό υλικό κατασκευής του κτιρίου | | | | | | Είδος οροφής του κτιρίου και κύριο υλικό επικάλυψης της κεκλιμένης στέγης | | | | Αριθμός κτιρίων που εφάπτονται με γειτονικό |
|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------------|---------------|---------|---|-------|-------|-------|-----------|-------------------------------------|---------|------|------------------------|-------|------------|---|-----------------|------------------|------------|---|
| | | Προ του 1919 | 1919 - 1945 | 1946 -1960 | 1961 - 1970 | 1971 - 1980 | 1981 - 1985 | 1986 - 1990 | 1991 - 1995 | 1996 -2000 | 2001 - 2005 | 2006 και μετά | Υπό κατασκευή | | 1 | 2 | 3 | 4 | | Μπετόν | Μέταλλο | Ξύλο | Τούβλα - Τσιμεντόλιθοι | Πέτρα | Άλλο υλικό | Ταράτσα (δώμα) | Κεκλιμένη στέγη | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Κεραμίδια | Φύλλα επικάλυψης | Άλλο υλικό | |
| Δήμος Λαρισαίων | 30.006 | 110 | 382 | 3.199 | 5.296 | 6.748 | 8.476 | 2.259 | 1.907 | 2.180 | 2.313 | 1.821 | 315 | 10.495 | 9.706 | 5.313 | 1.591 | 1.143 | 5.428 | 24.593 | 204 | 18 | 4.798 | 196 | 197 | 15.275 | 13.636 | 848 | 247 | 20.637 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 2.770 | 5 | 79 | 198 | 357 | 491 | 294 | 235 | 184 | 312 | 186 | 380 | 49 | 1.415 | 1.018 | 305 | 31 | 0 | 238 | 2.058 | 51 | 1 | 576 | 9 | 75 | 762 | 1.834 | 117 | 57 | 925 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | 1.403 | 0 | 43 | 16 | 96 | 283 | 164 | 138 | 86 | 163 | 79 | 308 | 27 | 439 | 650 | 283 | 30 | 0 | 211 | 1.264 | 32 | 0 | 101 | 3 | 3 | 447 | 880 | 67 | 9 | 817 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Διαπιστώνεται λοιπόν από την ανάγνωση του παραπάνω πίνακα πως η χρονική περίοδος, μεταξύ 1919 έως 1945, συνιστά την πρώτη φάση κατασκευής κτιρίων, στην Δ.Κ. Γιάννουλης καθώς πριν το 1919, σύμφωνα με τα απογραφικά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, δεν σημειώνεται οικοδομική δραστηριότητα. Ειδικότερα, από το 1919 και έπειτα, στο χρονικό διάστημα 1971 έως 1981, σημειώνεται έντονη κατασκευαστική δραστηριότητα, όπου αριθμούνται 283 νέα κτίσματα, ενώ από το έτος 2006 έως το 2011 κατασκευάστηκαν 308 νέα κτίρια και 27 είναι υπό κατασκευή.

Παράλληλα, σε ότι αφορά την περιοχή μελέτης, σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του δομημένου περιβάλλοντος, απαντώνται κτίρια, ως επί το πλείστον, με ένα όροφο, ακολουθώντας τα κτίρια ισόγεια. Στην συντριπτική τους πλειοψηφία βασικό υλικό κατασκευής του κτιρίου είναι το μπετόν, και η ύπαρξη κεκλιμένης στέγης με κεραμίδια.

6.3.3 Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον

6.3.3.1 Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, Δ.Ε. Γιάννουλης, Δήμου Λαρισαίων

Προϊστορικοί Οικισμοί

Οι προϊστορικοί οικισμοί που ήλθαν στο φως στα όρια της σύγχρονης πόλης της Λάρισας μαρτυρούν την κατοίκηση της σε αυτή από την Αρχαιότερη Νεολιθική Εποχή (6.000 - 5.800 π.Χ.). Τόσο η έκταση της σύγχρονης πόλης της Λάρισας όσο και η ευρύτερη περιοχή είναι από τις λίγες στον ελλαδικό χώρο που κατοικούνται συνεχώς από την 6η χιλιετία. Αντίστοιχα, στην εδαφική περιοχή της περιοχής μελέτης, πλήθος αρχαιολογικών ερευνών, αποδεικνύουν ότι η περιοχή της Γιάννουλης κατοικείται από την νεολιθική εποχή. Στην περιοχή της σημερινής Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης εντοπίστηκαν αρκετά ευρήματα που προέρχονται από τις θέσεις των προϋπαρχόντων νεολιθικών οικισμών, επτά (7) τον αριθμό, βόρεια, ανατολικά, βορειοανατολικά, νοτιοανατολικά, και νοτιοδυτικά του οικισμού της Γιάννουλης. Αφορά οικισμούς της Πρώιμης Εποχής της Χαλκοκρατίας, της Ελληνιστικής και Κλασσικής Εποχής καθώς και της Μεταβυζαντινής Εποχής, με ευρήματα, μεταξύ άλλων, κεραμικής από την αρχαιότερη, μέση και νεότερη Νεολιθική Εποχή.

Διοίκηση - Ηγεμονικοί Οίκοι (7ος αι. π.Χ. μέχρι 2ος αι. π.Χ.)

Κατά την αρχαϊκή εποχή (τέλη του 7ου αι. π.Χ.) οι Θεσσαλοί αφού κυριάρχησαν των προθησσαλικών Πελασγικών φύλων διαχωρίστηκαν σε τέσσερα φυλετικά κράτη που ονομάστηκαν «τετράδες ή μοίρες» και διαίρεσαν έτσι την περιοχή, δηλαδή τις δυο πεδιάδες που διασχίζει ο Πηνειός και τα βουνά Όλυμπος και Όσσα, που τις χωρίζουν.

Οι λαοί της περιφέρειας αποκλείονταν από αυτή τη Θεσσαλική Τετραρχία δηλαδή την Πελασιγίτιδα, την Εστιαιώτιδα, τη Θεσσαλιώτιδα και τη Φθιώτιδα.

Τα παραπάνω θεσσαλικά κράτη επισύναψαν επίσης συμμαχία κατά το τέλος του 7ου αιώνα π.Χ. δημιουργώντας το Κοινό των Θεσσαλών, ένα διοικητικό κυρίως θεσμό.

Βυζαντινοί χρόνοι 7^{ος}-13^{ος} αι. - Ίδρυση του πρώτου οικισμού

Στα χρόνια του Βυζαντίου, όταν αυτοκράτορας ήταν ο Βασίλειος Β', εμφανίστηκαν απειλητικά στα εδάφη του Βυζαντίου οι Βούλγαροι με αρχηγό τον Σαμουήλ (976 μ.Χ.) ο οποίος με τις επιδρομές του κατέλαβε τη Μακεδονία. Στη συνέχεια κατέβηκε νοτιότερα με σκοπό να καταλάβει τη Λάρισα και έστησε το στρατηγείο του στον Τύρναβο.

Τελικά μετά από μερικά χρόνια ο Βασίλειος Β', που ονομάστηκε και Βουλγαροκτόνος, νίκησε ολοκληρωτικά τους Βουλγάρους. Έτσι το 980 μ.Χ. είχαμε την πρώτη μόνιμη εγκατάσταση κατοίκων και τη δημιουργία του πρώτου οικισμού.

Υστεροβυζαντινή περίοδος (13ος- 14ος αι. μ.Χ.)

Το πρώτο μέρος της υστεροβυζαντινής περιόδου αποτελεί την εποχή της Φραγκοκρατίας, η οποία στη Θεσσαλία είναι σύντομη και διαρκεί λιγότερο από είκοσι χρόνια. Όταν το 1204 καταλύθηκε το βυζαντινό κράτος, η Θεσσαλία αποδόθηκε στον βασιλέα της Θεσσαλονίκης Βονιφάτιο του Μομφερρά, ο οποίος την κατέλαβε χωρίς αντίσταση και εγκατέστησε λατινική εξουσία στις πόλεις.

Οι αναστατώσεις της περιόδου αυτής προέρχονται κυρίως από τις συγκρούσεις των Λατίνων Ιπποτών μεταξύ τους. Τις ταραχές αυτές εκμεταλλεύθηκαν οι ηγεμόνες του ανεξάρτητου βυζαντινού κράτους της Ηπείρου και άρχισαν την σταδιακή προσάρτηση της Θεσσαλίας, η οποία ολοκληρώθηκε το 1224 με την κατάλυση του φραγκικού κρατιδίου της Θεσσαλονίκης. Κατά τη διάρκεια του 14ου αιώνα και άλλοι ξένοι λαοί θα εισβάλλουν στη Θεσσαλία, όπως οι Καταλανοί και αργότερα οι Σέρβοι.

Σ' όλη αυτή την εποχή, η Θεσσαλία περιήλθε για μικρές μόνον χρονικές περιόδους στην κατοχή του επίσημου βυζαντινού κράτους, οι οποίες δεν αρκούσαν για την αποκατάσταση της εξουσίας του, που είχε κλονισθεί σοβαρά ήδη από τον 12ο αιώνα με την αύξηση της δύναμης των μεγάλων γαιοκτημόνων.

Οι Καταλανοί

Την πρώτη δεκαετία του 14^{ου} αιώνα εμφανίστηκαν από τη Δύση, οι Καταλανοί που κινήθηκαν προς τη Θεσσαλία με την ελπίδα ότι θα βρουν σ' αυτή την εύφορη γη αρκετούς πόρους για να ζήσουν. Στην αρχή εγκαταστάθηκαν μεταξύ 1306-1309 στα γύρω βουνά του Ολύμπου, της Όσσας και του Πηλίου, απ' όπου εφορμούσαν κάνοντας επιδρομές στην εύφορη θεσσαλική πεδιάδα. Μετά το χειμώνα του 1309 αποφάσισαν σταδιακά να εγκατασταθούν στα ευρύχωρα πεδινά εδάφη της Θεσσαλίας. Σ' όλη τη διάρκεια του 1309 η περιοχή παρέμεινε εκτεθειμένη στις επιδρομές των Καταλανών από τις οποίες υπέφερε κυρίως ο πληθυσμός του κάμπου. Το πιο πιθανό είναι τα χωριά να είχαν εγκαταλειφθεί και ερημώσει εκείνη την περίοδο.

Πρώιμη Οθωμανική Περίοδος (14ος - 16ος αι.)

Την εδραίωση της οθωμανικής κυριαρχίας διευκόλυνε οπωσδήποτε η κοινωνικοπολιτική αποσύνθεση και η γενικότερη παρακμή που επικράτησε τα αμέσως προηγούμενα χρόνια (κατά τον 14ο αι.) με διάφορους Έλληνες και ξένους δυνάστες να εκμεταλλεύονται οικονομικά μεγάλο μέρος του ασθενέστερου πληθυσμού, κυρίως του αγροτικού.

Η οθωμανική κατάκτηση συνέβαλε, ακόμη περισσότερο, στο μαρασμό της ήδη παρακμασμένης οικονομίας, με αποτέλεσμα την αθρόα μετακίνηση πληθυσμών από την πεδιάδα προς τα ορεινά. Το κενό που άφηναν πίσω τους οι χριστιανοί, στα πλαίσια μιας πολιτικής εποικισμού καλυπτόταν από μουσουλμανικά νομαδικά φύλα, τα οποία εγκαθίστανται, άλλοτε ειρηνικά και άλλοτε βίαια, σε περιοχές στρατηγικής σημασίας. Με την εγκαθίδρυση της οθωμανικής εξουσίας στην περιοχή, εγκαταστάθηκαν λοιπόν στη Θεσσαλία τούρκικες οικογένειες Γιουρούκων (κονιάρηδες). Οι κονιάρηδες δημιούργησαν οικισμούς, γιατί βρήκαν στην περιοχή απέραντη έκταση εγκαταλειμμένη από κατοίκους. Αρχικά ο πληθυσμός ήταν τούρκικος, αλλά σταδιακά εγκαταστάθηκαν ως καλλιεργητές της γης και Έλληνες από τα κοντινά ορεινά χωριά. Έτσι ο πληθυσμός έγινε μεικτός.

Ύστερη Οθωμανική Περίοδος I (17ος- 18ος αι.)

Ο οικισμός της Γιάννουλης, υποστηρίζεται ότι ιδρύθηκε πριν από το 1691 φέροντας αρχικά την ονομασία «Γιάννογλου» σύμφωνα με δοκία της Μητρόπολης Λάρισας (Αράπκουλε³, 2015).

Τα χρόνια της τουρκοκρατίας κατοικούνταν οι δυο μαγούλες στα νότια και νοτιοανατολικά της Γιάννουλης, ενώ από τη βιβλιογραφία, προκύπτει ότι στην ευρύτερη περιοχή της Γιάννουλης υπήρχαν άλλοι τρεις οικισμοί, το Κιόσκι, το Οτζά-κιοϊ και το Μπαμπά Οτζάκ.

Ύστερη Οθωμανική Περίοδος II (1800 - 1881)

Μεταγενέστερα καθώς ο Αλή Πασάς των Ιωαννίνων, απέκτησε τον έλεγχο μεγάλου μέρους της Θεσσαλίας, μετατρέπονται πολλά ελεύθερα χωριά σε ιδιοκτησίες του. Οι επεκτατικές βλέψεις του Αλή Πασά των Ιωαννίνων βύθισαν τη Θεσσαλία και, ειδικότερα, την πόλη της Λάρισας, σε μακρά περίοδο αναρχίας και ανασφάλειας.

Κάτω από τις συνεχείς πιέσεις του Αλή και των τοπικών μπέηδων η οικονομία αρχίζει να φθίνει. Το δυσβάστακτο του νέου γαιοκτητικού καθεστώτος των τσιφλικιών, η ληστεία, οι επιδρομές, οι φυσικές καταστροφές, οι εκάστοτε δυσμενείς κλιματολογικές συνθήκες και οι μακροχρόνιοι, όσο και καταστρεπτικοί πόλεμοι, προκάλεσαν κατά την περίοδο αυτή τη μείωση του αστικού και, κυρίως, του αγροτικού μουσουλμανικού πληθυσμού.

Το 1800 περίπου άρχισε η φυγή των Οθωμανών προς τη Λάρισα για λόγους ασφαλείας, ενώ η ελονοσία και η πανούκλα προξένησαν μείωση του πληθυσμού. Το 1805 ένας ξένος περιηγητής ανέφερε ότι τα καμποχώρια ήταν όλα εγκαταλειμμένα εξαιτίας μιας θανατηφόρας αρρώστιας. Στα χωριά παρέμεινε ο αγάς – τσιφλικάς, για να προστατέψει την περιουσία του. Λίγο αργότερα έφερε στο χωριό περισσότερους εξαρτημένους χριστιανούς καλλιεργητές από τα ορεινά διαμερίσματα της χώρας. Απ' αυτούς άλλοι ήταν κολίγοι – μισακάρηδες, δηλαδή καλλιεργητές των κτημάτων του αγά, που έπαιρναν τη μισή σοδειά, κι άλλοι ήταν παρακεντέδες, δηλαδή ακτήμονες εργάτες γης και ελεύθεροι επαγγελματίες (μελισσάδες, δραγάτες, βοσκοί).

Η έκρηξη της επανάστασης (1821- 1829), την οποία ευνόησαν ως ένα βαθμό οι εσωτερικές αναταραχές και οι προσπάθειες τού Αλή Πασά για την ανεξαρτητοποίησή του από την Πύλη, μετατρέπει τη Λάρισα και την περιοχή της σε βασικό στρατιωτικό και ανεφοδιαστικό κέντρο των οθωμανικών δυνάμεων.

Η δημιουργία τού πρώτου ανεξάρτητου ελληνικού κράτους (1830) και η πίεση των ευρωπαϊκών δυνάμεων ανάγκασαν την Πύλη να προχωρήσει σε μεταρρυθμίσεις, σύμφωνα με τις οποίες το οθωμανικό κράτος αναλάμβανε την υποχρέωση της ίσης μεταχείρισης μουσουλμάνων και μη, σε ζητήματα απονομής δικαιοσύνης, φορολογίας, κατάληψης δημοσίων θέσεων, εισόδου στο στρατό και φοίτησης σε ανώτερα ιδρύματα.

Στα πλαίσια φιλελευθεροποίησης της οθωμανικής εξουσίας κατά τα μέσα του 19ου αι., επιτράπηκε στους υπόδουλους χριστιανούς να κτίσουν σχολεία και να ανακαινίσουν τους παλαιούς ναούς ή να κτίσουν καινούριους, κάτι που έως τότε συναντούσε μεγάλα εμπόδια και αντίσταση από τους Τούρκους. Τις δημογραφικές αλλαγές και, ιδιαίτερα, την αύξηση του χριστιανικού πληθυσμού επακολούθησε αξιοσημείωτη εμποροβιοτεχνική ανάπτυξη, τόσο στη Λάρισα όσο και σε άλλα θεσσαλικά αστικά κέντρα.

³ Αράπκουλε, Μ. (2015). Οι δρόμοι της Γιάννουλης μαρτυρούν την ιστορία της. Εκδόσεις Βάρφης, Λάρισα.

Ενσωμάτωση της Θεσσαλίας στο ελληνικό κράτος

Μέσω της Συνθήκης της Κωνσταντινουπόλεως το 1881, οι περιοχές της Θεσσαλίας, πέρασαν από την οθωμανική διοίκηση στο Βασίλειο της Ελλάδος. Με την απελευθέρωση της Θεσσαλίας από τους Τούρκους το 1881, οι αγροτικές περιοχές συνεχίστηκαν για πολλά χρόνια να διοικούνται μέσω του συστήματος των "τσιφλικιών". Ολόκληρος ο Θεσσαλικός κάμπος ήταν μοιρασμένος σε μεγάλες ιδιοκτησίες (τσιφλίκια), τα οποία οι Τούρκοι τσιφλικάδες πούλησαν σε Έλληνες κεφαλαιούχους, διατηρώντας με αυτόν τον τρόπο ιδιοκτησιακό καθεστώς άθικτο και μετά την απελευθέρωση.

Στην ευρύτερη περιοχή, γύρω από τον οικισμό της Γιάννουλης, το έτος 1989, ο Π. Χαροκόπος, αγόρασε τσιφλική μεγάλης έκτασης, ίσης με 14.343 στρέμματα, το οποίο συνόρευε με τους οικισμούς Γιάννουλη, Βέη Τατάρ (Φαλάννη) και Καζακλάρ (Αμπελώνας), ενώ το 1902 άρχισε η ανοικοδόμηση του πύργου του Χαροκόπου (το κονάκι).

Η περίοδος 1914-1917 (Α' Παγκόσμιος Πόλεμος) υπήρξε κρίσιμη για τη Θεσσαλία. Η μακροχρόνια στράτευση πολλών ανδρών στερούσε από τη γεωργία τα εργατικά χέρια και οι αναστατώσεις του Εθνικού Διχασμού δεν άφησαν ανεπηρέαστο ολόκληρη την Π.Ε. Λάρισας. Την Άνοιξη του 1917, η Θεσσαλία τάχθηκε με το μέρος της Κυβέρνησης της Θεσσαλονίκης (Κυβέρνηση Ελ. Βενιζέλου).

Από την Μικρασιατική Καταστροφή έως σήμερα

Στον ελλαδικό χώρο, το Σεπτέμβριο του 1922, επέρχεται μια ριζική αλλαγή με τον ξεριζωμό του μικρασιατικού ελληνισμού και την τεράστια πληθυσμιακή έκρηξη, προερχόμενη από το εν λόγω προσφυγικό κύμα.

Με την Μικρασιατική καταστροφή, πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία και την Ανατολική Θράκη εγκαθίστανται στην Ελλάδα και στην περίπτωση του οικισμού της Γιάννουλης θα αποτελέσουν τους νέους κατοίκους αυτής. Μία νέα εικόνα και πραγματικότητα διαμορφώθηκε στην περιοχή, με την άφιξη των προσφύγων του 1922, η οποία αποτυπώνει τη δυναμική της μικρασιατικής παρουσίας στην κοινωνία της Γιάννουλης. Οι πρώτοι νέοι κάτοικοι της Γιάννουλης ήσαν πρόσφυγες από την Νικοδημεία, οι οποίοι, δεν κατάφεραν να επιβιώσουν το κλίμα της. Σημειώθηκαν πάνω από εκατό θάνατοι μέσα σε ένα χρόνο, με αποτέλεσμα να φύγουν προς τον Δήμο του Ελλησπόντου, στο Ν. Κοζάνης, όπου έχτισαν το χωριό τους (Αράπκουλε, 2015).

Σημειώνεται ότι η προσέλευση των προσφύγων από την Μικρά Ασία και την Ανατολική Θρακη, στον οικισμό της Γιάννουλης διήρκεσε από το 1922 και ολοκληρώθηκε το 1931. Αναφέρεται το έτος 1931, ως το πέρας της καταγραφής της γης και των εκτάσεων όλων των προσφυγικών οικογενειών. Συγκεκριμένα, το 1929 πραγματοποιήθηκε προσπάθεια αποκατάστασης των προσφυγικών οικογενειών στον οικισμό της κοινότητάς της Γιάννουλης. Η αποκατάσταση αφορούσε τα «Παραχωρητήρια» που δινόταν στους δικαιούχους πρόσφυγες.

Συστάθηκε, η επιτροπή Αποκαταστάσεως Προσφύγων, που είχε συγκροτηθεί από τοπικούς παράγοντες του Ν. Λάρισας, με πρόεδρο τον Π. Στωϊκίδη, με σκοπό την διανομή των παραχωρητηρίων στους δικαιούχους πρόσφυγες. Ο αριθμός των παραχωρητηρίων που εκδόθηκε, τότε, ισούταν με 142, όσες αντίστοιχα και οι οικίες. Σύμφωνα, με την βιβλιογραφία (Αράπκουλε, 2015):

... «Ο κλήρος στα Θρακιώτικα ήταν: ένα σπίτι δύο δωματίων με οικόπεδο περίπου ενός στρέμματος. Χωράφια: ένα δεκαεξάρι, ένα εικοσιεννιάρι, δυο εννιαμισάρια, ένα αμπελοτόπι 2,80 στρεμμάτων. Αυλαγές δυο στρεμμάτων. Λιβάδια εξ αδιαιρέτου, 280 στρέμματα.

Ο κλήρος των Μικρασιατών ήταν: ένα σπίτι δύο δωματίων με οικόπεδο περίπου ενός στρέμματος. Χωράφια: ένα εικοσιοκτάρι, δυο δωδεκάρια, ένα εννιαμισάρι, ένα αμπελοτόπι 5 στρεμμάτων. Αυλαγός δυο στρεμμάτων. Λιβάδια εξ αδιαιρέτου, 280 στρέμματα.

Πλήρη κλήρο πήραν επίσης, το Σχολείο και η Εκκλησία.» ...

Σταδιακά, καταγράφεται μια ραγδαία αύξηση του πληθυσμού της Γιάννουλης, έως και σήμερα, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα επίσημα στοιχεία απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ, για το έτος 2011. Ο οικισμός της Γιάννουλης βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από την πόλη της Λάρισας και τη ζώνη επιρροής της. Στην περιοχή εντός των ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, απαντώνται επίσης, η επιχειρηματική δραστηριότητα που αναπτύχθηκε στο πέρασμα όλων αυτών των ετών.

Ως προς την διοικητική διάρθρωση, αναφέρεται ότι το 1912, ο οικισμός της Γιάννουλης άνηκε στην τότε νεοσυσταθείσα κοινότητα Φαλάνης, σύμφωνα με τα άρθρα 2 & 3, του Νόμου ΔΝΖ του 1912. Το 1926 οι κάτοικοι της Γιάννουλης επεδίωξαν να αποσπασθούν από την κοινότητα της Φαλάνης και να υπαχθούν στον Δήμο Λάρισας, οπότε και κατέθεσαν αντίστοιχη αίτηση. Με το από 31.08.1926 Π.Δ/μα «Περί αναγνωρίσεως κοινοτήτων τινών» (ΦΕΚ Α/304) αποφασίζεται ότι:

... «Εις τον δήμον Λαρίσεως του ομώνυμου νομού ενούται ο συνοικισμός Γιάννουλη, αποσπώμενος της κοινότητας Φαλαίνης» ...

Η ως άνω κατάσταση ωστόσο, διήρκεσε για ένα χρόνο μιας και η Γιάννουλη επανήλθε στην κοινότητα της Φαλάνης, όπου και παρέμεινε μέχρι το 1933, όταν με το από 22.07.1933 Π.Δ/μα «Περί αναγνωρίσεως της Κοινότητος Γιάννουλης εν τω Νομό Λαρίσεως» (ΦΕΚ Α/219), ο συνοικισμός της Γιάννουλης αναγνωρίστηκε ως αυτόνομη Κοινότητα Γιάννουλης, με έδρα τον ομώνυμο οικισμό.

Το έτος 1997, σύμφωνα με τον Ν. 2539/1997 περί «Συγκρότησης της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης», γνωστό και ως πρόγραμμα «Ιωάννη Καπποδίστρια» συστάθηκε ο Δήμος Γιάννουλης, ο οποίος περιελάμβανε τα Δημοτικά Διαμερίσματα Γιάννουλης και Φαλάνης. Το 2010 προήλθε ο Δήμος Λαρισαίων από την συνένωση των πρώην Καποδιστριακών Δήμων (νυν Δημοτικές Ενότητες) : Γιάννουλης, Κοιλιάδας και Λάρισας, σε εφαρμογή του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-7-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης». Σήμερα ο οικισμός της Γιάννουλης εντάσσεται στην Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, της Δ.Ε. Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων.

6.3.3.2 Κηρυγμένα Μνημεία

Σύμφωνα με την ΙΕ΄ Εφορεία Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων στην περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης βρίσκεται ένας κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος:

- Ο αρχαιολογικός χώρος στη θέση «Γκρεμός» Δένδρων (αρχαία πόλη Άργισσα). ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ15/26171/1165/14-7-1987 (ΦΕΚ 430/Β/13-8-1987)

Συγκεκριμένα, εντός των ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά, τμήμα της ζώνης προστασίας του αρχαιολογικού χώρου της Αρχαίας Άργισσας Λάρισας. Σύμφωνα με την αριθμό ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ15/26171/1165/14-7-1987 (ΦΕΚ 430/Β/13-8-1987) χαρακτηρίζεται η περιοχή της αρχαίας Άργισσας ως αρχαιολογικός χώρος, ο οποίος φέρει την ονομασία «Αρχαιολογικός χώρος στη θέση «Γκρεμός» Δένδρων (αρχαία πόλη Άργισσα)», στο Διαρκή Κατάλογο των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών χώρων και Μνημείων της Ελλάδος. Πρόκειται για αρχαιολογική θέση οικιστικού συνόλου, με λείψανα του οικισμού των Προϊστορικών και Κλασικών Χρόνων της αρχαίας σημαντικής Θεσσαλικής πόλης Άργισσας, των ορατών τμημάτων του αρχαίου τείχους της και των νεκροταφείων της.

καθώς και τα ακόλουθα (μη κηρυγμένα) μνημεία:

- Προϊστορικός Οικισμός της Χαλκοκρατίας (Πρώιμη Εποχή) με την ονομασία «Γιάννουλη 1 (Μαγούλα Αράπη ή Πρόχωμα Μαλαμά)» και Α.Τ.Α.Ε. 46,
- Προϊστορικός Οικισμός της Μεταβυζαντινής Εποχής με την ονομασία «Γιάννουλη 2» και Α.Τ.Α.Ε. 51
- Προϊστορικός Οικισμός της Ελληνιστικής, Μεταβυζαντινής Εποχής με την ονομασία «Γιάννουλη 3 (Μαγούλα Παιδόπολης)» και Α.Τ.Α.Ε. 124
- Προϊστορικός Οικισμός της Ελληνιστικής Εποχής με την ονομασία «Γιάννουλη 4 (Μαγούλα Μάρμαρα)» και Α.Τ.Α.Ε. 105
- Προϊστορικός Οικισμός της Χαλκοκρατίας (Πρώιμη Εποχή) και Κλασικής Εποχής με την ονομασία «Γιάννουλη 5» και Α.Τ.Α.Ε. 184
- Προϊστορικός Οικισμός της Ελληνιστικής Εποχής με την ονομασία «Γιάννουλη 6» και Α.Τ.Α.Ε. 185
- Προϊστορικός Οικισμός της Χαλκοκρατίας (Πρώιμη Εποχή) και Κλασικής Εποχής με την ονομασία «Γιάννουλη 7 (Μαγούλα Πρόχωμα Καραβίδα)» και Α.Τ.Α.Ε. 188

Σημειώνεται ότι κανένας από τους παραπάνω χώρους δεν είναι επισκέψιμος από το κοινό και σε κανένα από αυτούς δεν έχουν οριστεί ζώνες προστασίας α΄ και β΄.

Η 5^η Εφορεία Νεότερων Μνημείων, αντίστοιχα, γνωστοποιεί ότι στην Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης υφίσταται το Κονάκι του Γεώργιου Χαροκόπου, στη θέση Γιάννουλη, ως έργο τέχνης και ιστορικό διατηρητέο μνημείο.

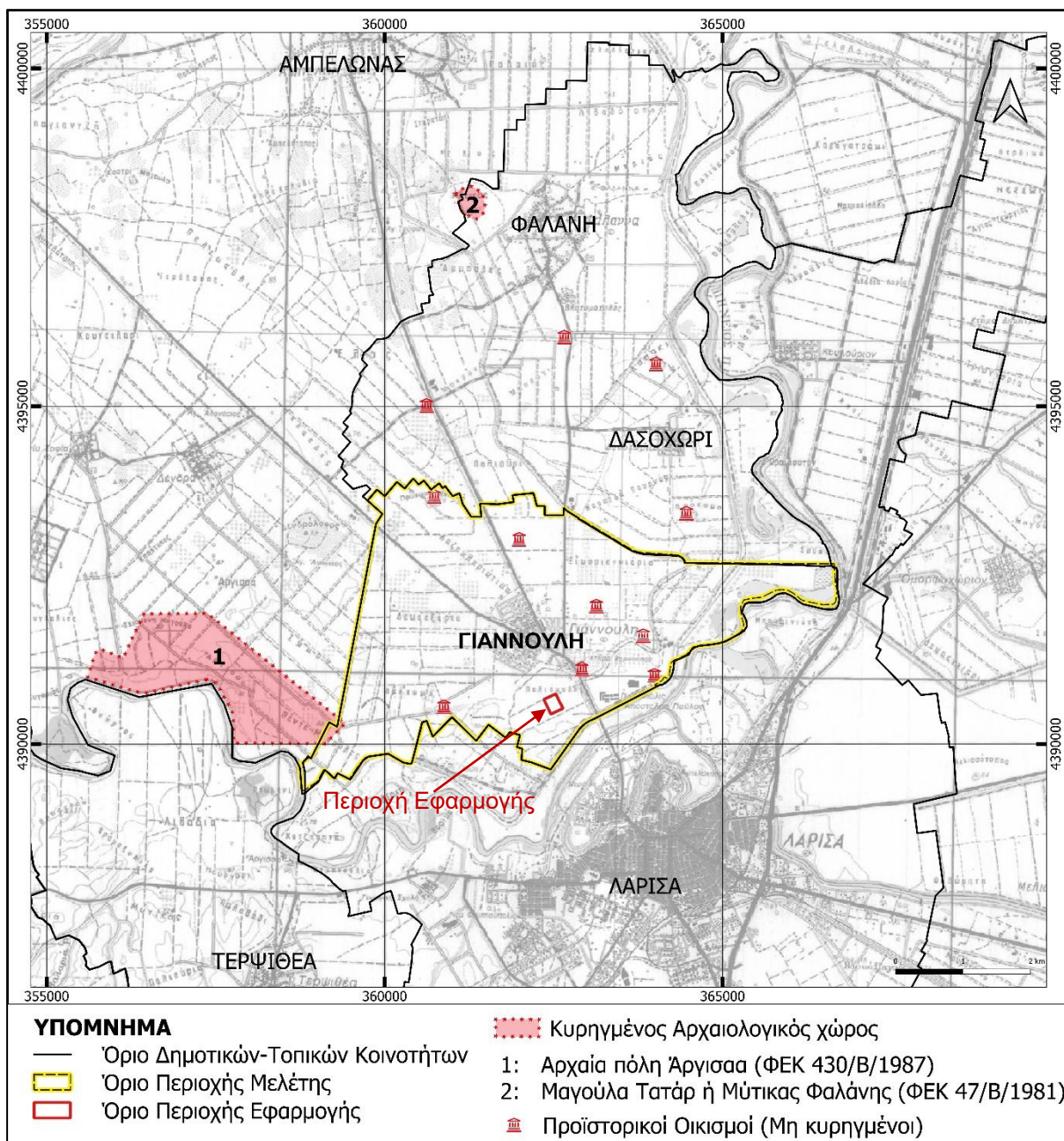
Σύμφωνα με την αριθμ. Γ/30331/1944/3-1-1986 απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (ΦΕΚ 32/Β/13-2-1986), το κονάκι στη θέση Γιάννουλη Ν. Λάρισας ιδιοκτήτη Γεώργιου Χαροκόπου, περιλαμβανομένων των βοηθητικών κτισμάτων και του περιβάλλοντα χώρου, χαρακτηρίστηκε ως έργο τέχνης και ιστορικό διατηρητέο μνημείο. Το κονάκι του Χαροκόπου στη Γιάννουλη, παρουσιάζει μεγάλο αρχιτεκτονικό και μορφολογικό ενδιαφέρον καθώς συνιστά αξιόλογο και αντιπροσωπευτικό δείγμα της αστικής αρχιτεκτονικής των αρχών του 20^{ου} αιώνα στον κάμπο της Θεσσαλίας, ενώ έχει υπαχθεί σε καθεστώς προστασίας από το ΥΠΠΟ σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1469/1950. Ως Νεότερο Μνημείο, ανήκει στη χωρική αρμοδιότητα της Υπηρεσίας Νεότερων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας και Κεντρικής Στερεάς Ελλάδας του ΥΠΠΟ, που εδρεύει στο Βόλο.

Τέλος, η 7^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων αναφέρει ότι στην περιοχή, εντός των ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, δεν εντοπίζονται κηρυγμένα μνημεία βυζαντινών αρχαιοτήτων.

Αξιόλογα Στοιχεία Πολιτιστικού - Αρχιτεκτονικού – Ιστορικού Περιβάλλοντος

Στη χωρική ενότητα της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης δεν εντοπίζονται περιοχές με ιδιαίτερα αξιόλογο ιστορικό-λαογραφικό ενδιαφέρον.

Σχήμα 6.3.3.2-1: Ιστορικό – Πολιτιστικό περιβάλλον, ΔΕ Γιάννουλης



Πηγή: επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.3.4 Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον

6.3.4.1 Δημογραφικά στοιχεία

Στον Πίνακα 6.3.4.1-1, που ακολουθεί, καταγράφεται ο μόνιμος πληθυσμός στην περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, καθώς και αυτός των υπερκείμενων χωρικών ενότητων, σύμφωνα με την στατιστική απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011. Ο μόνιμος πληθυσμός της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, το έτος απογραφής 2011, ισούται με 7.885 κατοίκους, αριθμός που αντιστοιχεί στο 63% του πληθυσμού της Δ.Ε. Γιάννουλης και 5% του πληθυσμού του Δήμου Λαρισαίων.

Πίνακας 6.3.4.1-1: Μόνιμος Πληθυσμός (2011) της περιοχής μελέτης: Δ.Κ. Γιάννουλης

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ/ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ |
|---|---------------|
| ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ | 10.816.286 |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ | 732.762 |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΡΙΣΑΣ (Έδρα: Λάρισα,η) | 284.325 |
| ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ (Έδρα: Λάρισα,η) | 162.591 |
| ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ | 12.496 |
| Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης | 7.885 |
| Γιάννουλη,η | 7.847 |
| Θεραπευτική Κοινότητα Έξοδος,η | 38 |
| Δημοτική Κοινότητα Φάλαννης | 4.611 |
| Φάλαννα, η | 3.987 |
| Δασοχώριον, το | 624 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

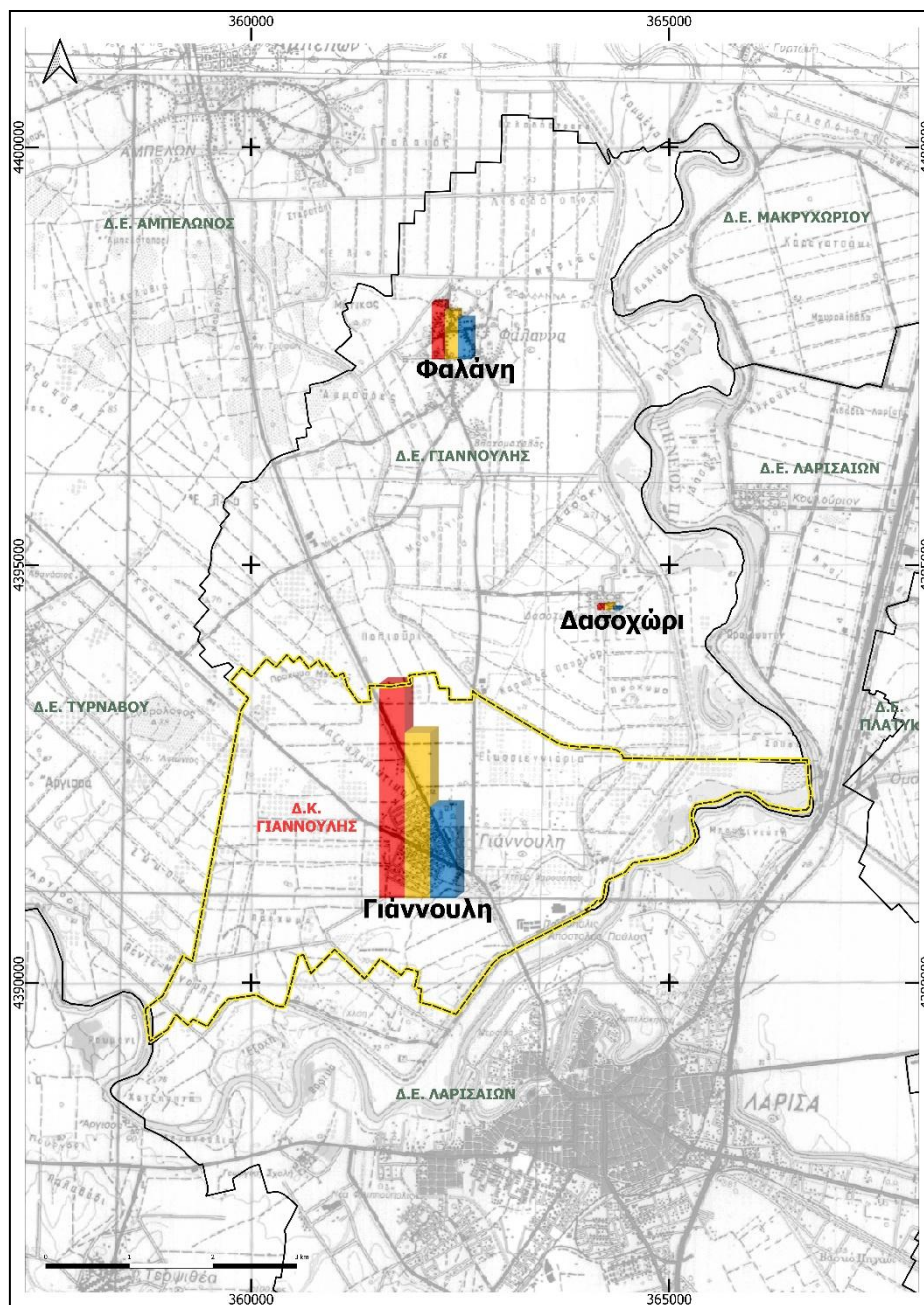
Στον Πίνακα 6.3.4.1-1 που παρατίθεται στη συνέχεια παρουσιάζονται τα πληθυσμιακά στοιχεία που αφορούν στην Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, αλλά και αυτά των υπερκείμενων χωρικών ενότητων, όσον αφορά τον πραγματικό πληθυσμό. Τα στοιχεία προέρχονται από τις επίσημες απογραφές της ΕΛΣΤΑΤ για τα έτη 1991, 2001 και 2011. Συγκεκριμένα, για την Περιφέρεια Θεσσαλίας, εντός του χρονικού διαστήματος της δεκαετίας 1991-2001, σημειώνεται πληθυσμιακή αύξηση, ίση με το ποσοστό 2,59%, ενώ στην δεκαετία 2001-2011 πληθυσμιακή μείωση της τάξης του 2,18%. Αντιθέτως ο πληθυσμός της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας παρουσίασε πληθυσμιακή αύξηση και στις δύο δεκαετίες που μελετούνται.

Η Δ.Ε. Γιάννουλης κατά την δεκαετία 1991-2001 παρουσιάζει σημαντική αύξηση του πληθυσμού κατά 58,4% και κατά την δεκαετία 2001-2011 αύξηση της τάξεως του 22,53%. Παρατηρώντας τα στοιχεία των χαμηλότερων της Δ.Ε. χωρικών ενότητων παρατηρούμε ότι και οι δυο χωρικές ενότητες που απαρτίζουν την Δημοτική Ενότητα Γιάννουλης, σημειώνουν σημαντική πληθυσμιακή αύξηση τις δυο συνεχόμενες, υπό εξέταση δεκαετίες, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για τον πραγματικό πληθυσμό.

Συγκεκριμένα, η Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, παρουσιάζει πληθυσμιακή αύξηση της τάξης του 82,61%, στο χρονικό διάστημα 1991 έως 2001, ενώ τη δεκαετία 2001 έως 2011, αύξηση ίση με 29,05%. Φαίνεται ό,τι η ως άνω Δημοτική Κοινότητα, περιοχή μελέτης, «μεγαλώνει» πληθυσμιακά την τελευταία εικοσαετία. Η προαναφερθείσα αύξηση, για τις δυο συνεχόμενες δεκαετίες, αιτιολογείται από την εγγύτητα του οικισμού της Γιάννουλης με το πολεοδομικό συγκρότημα της Λάρισας. Η πλεονεκτική γεωγραφική θέση της Δ.Κ. Γιάννουλης, μικρή απόσταση από την πόλη με την αίσθηση

της ζωής στην ύπαιθρο, δημιουργούν ιδανικό κλίμα και καθιστούν τη Γιάννουλη, ένα από τα δημοφιλέστερα προάστια της Λάρισας. Ειδικότερα, ο οικισμός της Γιάννουλης με το πολεοδομικό συγκρότημα της Λάρισας λειτουργούν ως ισχυρά διασυνδεδεμένο σύστημα, με εμφανείς τάσεις δημιουργίας ενός συνεχούς οικιστικού ιστού.

Σχήμα 6.3.4.1-1: Πληθυσμιακή μεταβολή



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------|
|  | Όριο Δημοτικών Κοινοτήτων |  | Πληθυσμός Απογραφής 2011 |
|  | Όριο Περιοχής Μελέτης |  | Πληθυσμός Απογραφής 2001 |
| | |  | Πληθυσμός Απογραφής 1991 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμού 1991, 2001, 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Πίνακας 6.3.4.1-2: Πληθυσμιακά μεγέθη Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ/ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ | | | ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ % | | |
|--|-----------------------|------------|------------|-------------------------|--------|--------|
| | 1991 | 2001 | 2011 | 91-'01 | 01-'11 | 91-'11 |
| Χώρα | 10.259.900 | 10.964.020 | 10.939.727 | 6.86 | -0.22 | 6.63 |
| Περιφέρεια Θεσσαλίας | 734.846 | 753.888 | 737.485 | 2.59 | -2.18 | 0.36 |
| Π.Ε. Λάρισας | 270.612 | 279.305 | 282.507 | 3.21 | 1.15 | 4.40 |
| Δ. Λαρισαίων | 124.175 | 139.403 | 161.339 | 12.26 | 15.74 | 29.93 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 6.327 | 10.022 | 12.280 | 58.40 | 22.53 | 94.09 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | 3.284 | 5.997 | 7.739 | 82.61 | 29.05 | 135.66 |
| Γιάννουλη, η | 3.279 | 5.936 | 7.701 | 81.03 | 29.73 | 134.86 |
| Θεραπευτική Κοινότητα Έξοδος,η | 5 | 61 | 38 | 1120.0 | -37.70 | 660.00 |
| Δ.Κ. Φαλάννης | 3.043 | 4.025 | 4.541 | 32.27 | 12.82 | 49.23 |
| Φάλαννα, η | 2.785 | 3.327 | 3.929 | 19.46 | 18.09 | 41.08 |
| Δασοχώριον, το | 258 | 698 | 612 | 170.54 | -12.32 | 137.21 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Ειδικότερα, για τον οικισμό της Γιάννουλης, παρατίθεται στο παρακάτω Σχήμα 6.3.4.1-2 η διαχρονική εξέλιξη του οικισμού από το 1920 έως το 2011, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ, σε ότι αφορά τον πραγματικό πληθυσμό. Σημειώνεται αύξηση της τάξης 8.456,6%.

Σχήμα 6.3.4.1-2: Διαχρονική πληθυσμιακή εξέλιξη οικισμού Γιάννουλης



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πραγματικού Πληθυσμού, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Πίνακας 6.3.4.1-3: Πληθυσμιακή πυκνότητα Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ/ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ | | ΕΚΤΑΣΗ (τετρ.χιλ.) | ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (κατ./τετρ. χιλ.) | |
|---|-----------|--------|-----------------------|--|--------|
| | 2001 | 2011 | | 2001 | 2011 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 10.022 | 12.280 | 51,32 | 195,28 | 239,28 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | 5.997 | 7.739 | 16,9 | 354,85 | 457,93 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού 2011

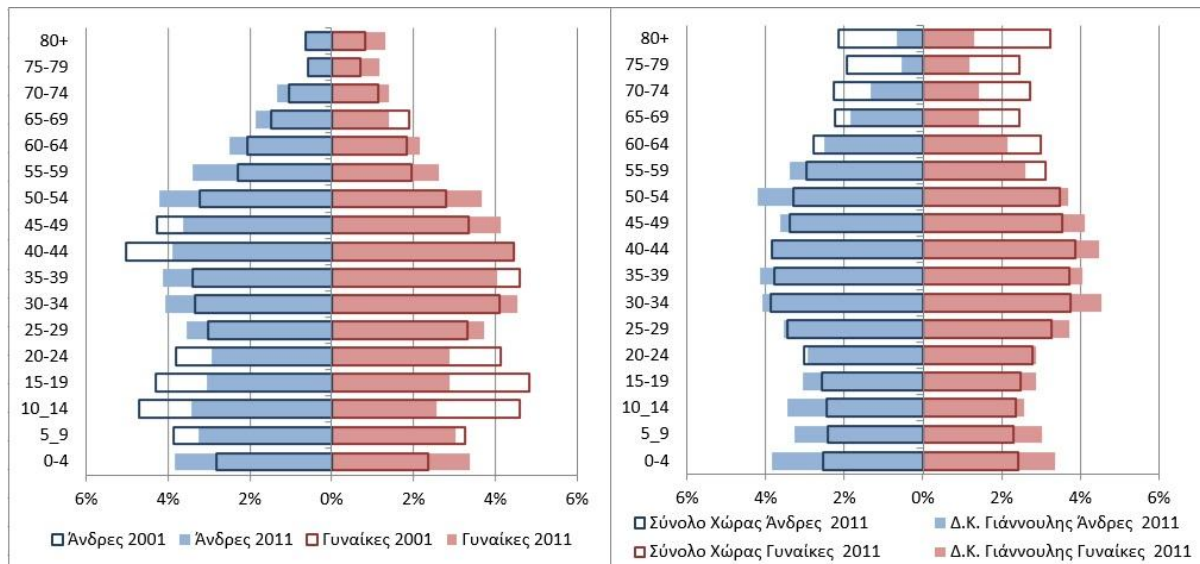
Πίνακας 6.3.4.1-2: Μόνιμος Πληθυσμός της περιοχής μελέτης ανά ηλικιακές ομάδες (10ετία)

| ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | Σύνολο | 0-9 | 10-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80+ |
|--------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ | 284.325 | 30.072 | 29.790 | 33.841 | 41.457 | 40.306 | 35.877 | 29.937 | 28.572 | 14.473 |
| Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ | 162.591 | 18.905 | 18.296 | 21.882 | 26.296 | 24.312 | 20.694 | 14.782 | 11.624 | 5.800 |
| Δ.Ε. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ | 12.496 | 1.548 | 1.393 | 1.516 | 1.945 | 1.890 | 1.694 | 1.082 | 834 | 594 |
| Δ.Κ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ | 7.885 | 1.064 | 939 | 1.029 | 1.323 | 1.272 | 1.094 | 625 | 383 | 156 |

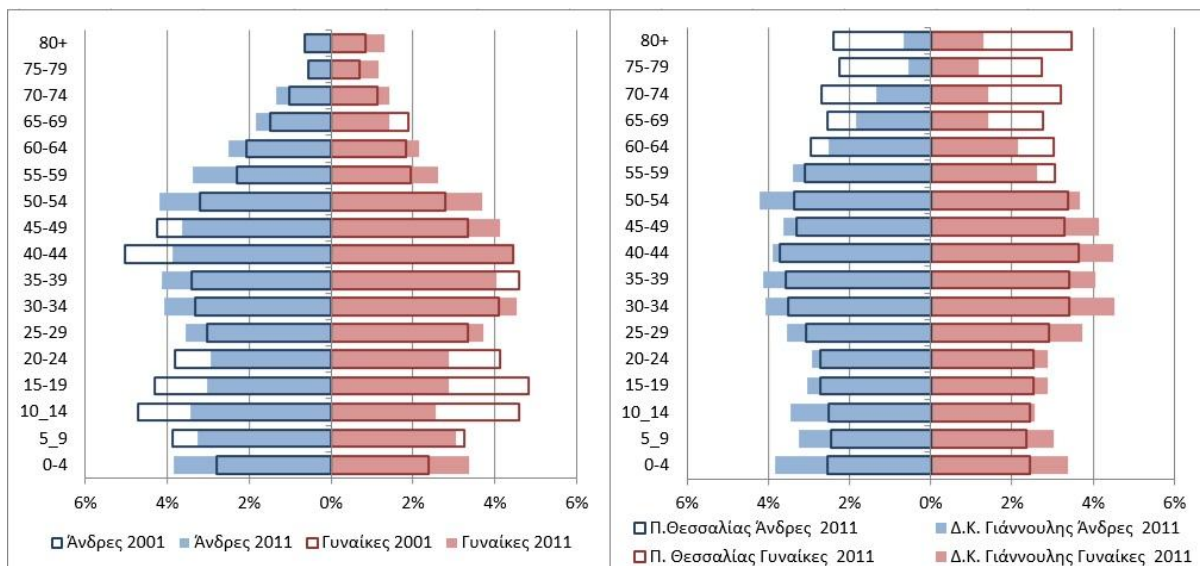
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Μόνιμου Πληθυσμού 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Σχήμα 6.3.4.1-2: Ηλικιακή πυραμίδα Δ.Κ. Γιάννουλης, αριστερά σύγκριση με στοιχεία του 2001, δεξιά: σύγκριση με το σύνολο του πληθυσμού της Χώρας, Π. Θεσσαλίας, Π.Ε Λάρισας και Δήμου Λαρισαίων, για το έτος 2011

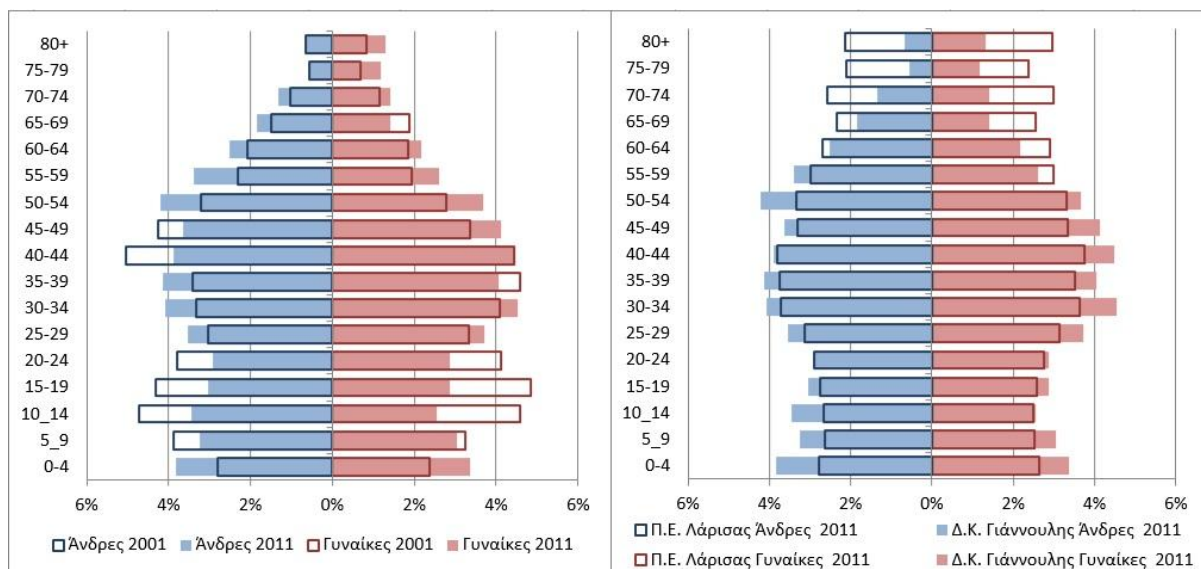
– Δ.Κ. Γιάννουλης (2011), εν συγκρίσει έτους 2001 & συνόλου Χώρας (2011)



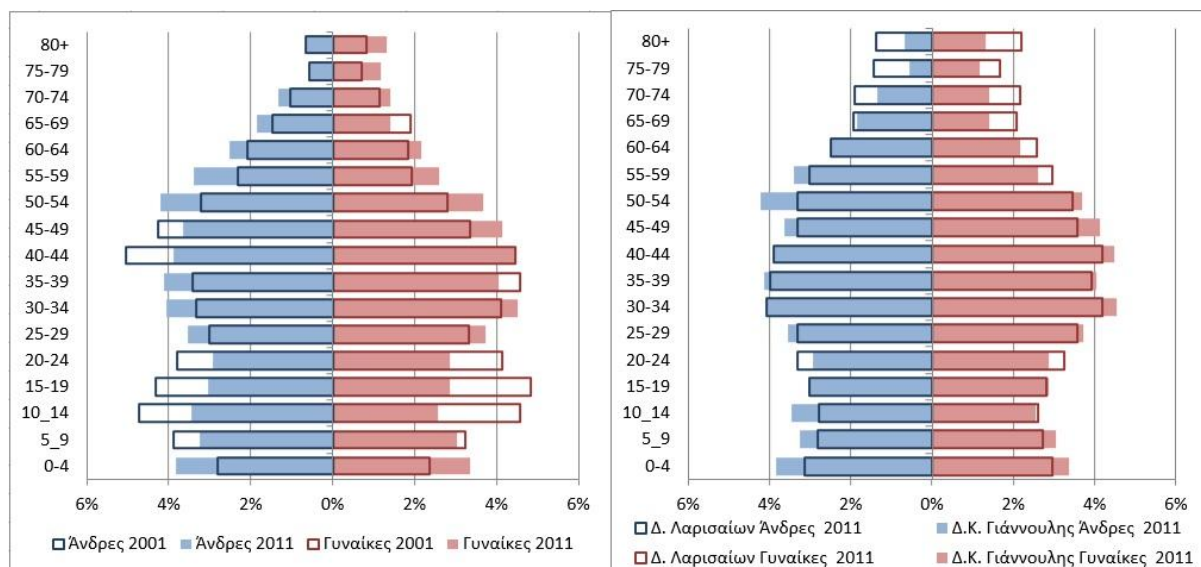
– Δ.Κ. Γιάννουλης (2011), εν συγκρίσει έτους 2001 & συνόλου Περιφέρειας Θεσσαλίας (2011)



– Δ.Κ. Γιάννουλης (2011), εν συγκρίσει έτους 2001 & συνόλου Π.Ε. Λάρισας (2011)



– Δ.Κ. Γιάννουλης (2011), εν συγκρίσει έτους 2001 & συνόλου Δήμου Λαρισαίων (2011)



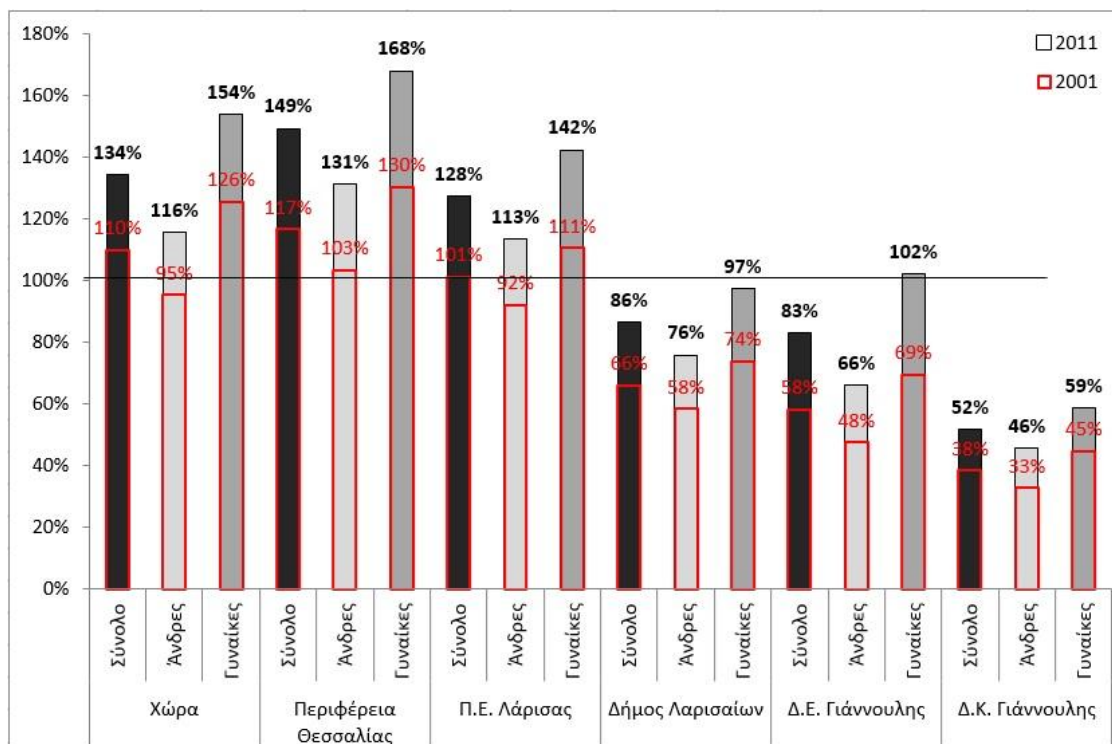
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή μόνιμου πληθυσμού 2001, 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Όσον αφορά την σύνθεση του πληθυσμού κατά φύλο και ηλικιακές ομάδες, η δημιουργία πληθυσμιακών πυραμίδων καθώς και οι κατασκευή των δεικτών γήρανσης, εξάρτησης και αντικατάστασης του πληθυσμού διευκολύνουν την διεξαγωγή συμπερασμάτων. Από τις παραπάνω ηλικιακές πυραμίδες συμπεραίνεται πως υπάρχει διευρυμένη βάση νεότερου ηλικιακά πληθυσμού, ενώ σημειώνεται ακόμη αύξηση μεταξύ 2001-2011 του πληθυσμού της ομάδας 0-4 ετών. Ακόμη ως δείκτης γήρανσης ορίζεται ο λόγος των ατόμων 65+ ετών προς τον πληθυσμό των παιδιών ηλικίας 0-14 ετών. Από το παρακάτω διάγραμμα (Σχήμα 6.3.4.1-3) φαίνεται πως στην Δ.Κ. Γιάννουλης δεν υπάρχει αύξηση της αναλογίας των ηλικιωμένων ατόμων προς τον συνολικό πληθυσμό, αποκλείοντας το φαινόμενο της Δημογραφικής γήρανσης, ενώ ακόμη ο δείκτης γήρανσης των διοικητικών διαιρέσεων της περιοχής είναι μικρότερος σχετικά με τον εθνικό μέσο όρο, με τον μικρότερο να εμφανίζεται στην Δ.Κ. Γιάννουλης.

Ισχύουν οι παρακάτω τύποι:

$$\text{Δείκτης γήρασης} = \frac{P(\geq 65)}{P(0-14)}, \quad \text{Δείκτης εξάρτησης} = \frac{P(0-14)+P(\geq 65)}{P(15-64)}, \quad \text{Δείκτης αντικατάστασης} = \frac{P(10-14)}{P(60-64)}$$

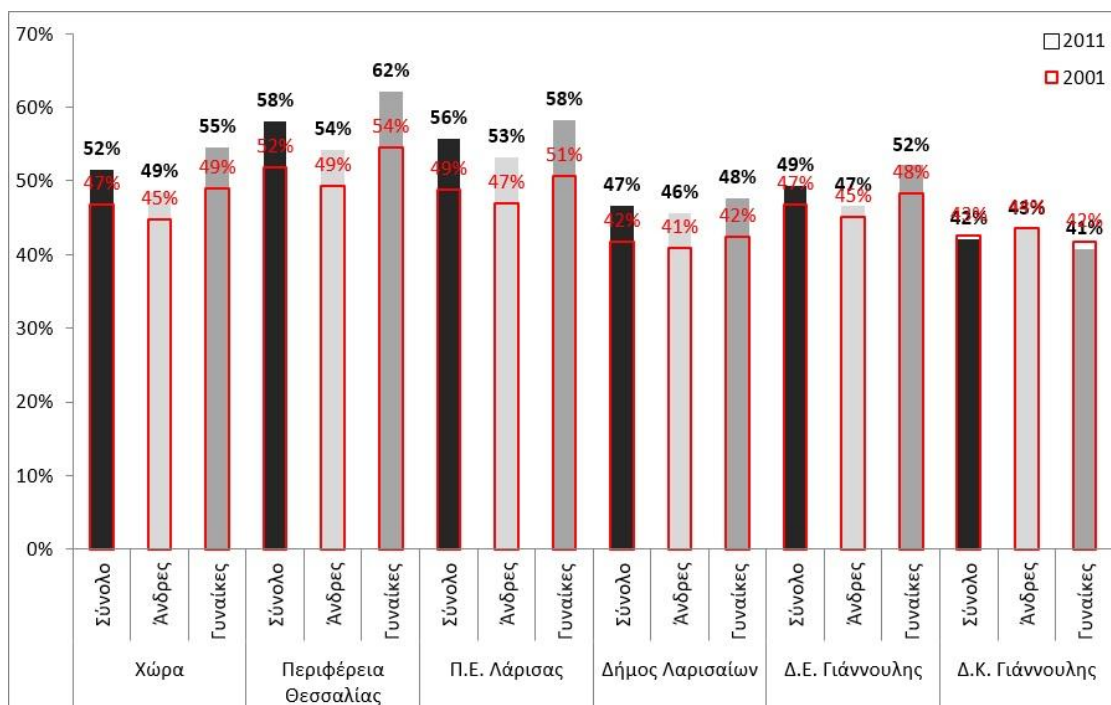
Σχήμα 6.3.4.1-3: Δείκτης Γήρασης του συνόλου του πληθυσμού, ανδρών και γυναικών



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή μόνιμου πληθυσμού 2001, 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Ακόμη ο δείκτης εξάρτησης ορίζεται ως ο λόγος του αθροίσματος του πληθυσμού κάτω των 15 και άνω των 65 προς τα άτομα 15-64 ετών. Από το παρακάτω διάγραμμα φαίνεται πως ο δείκτης εξάρτησης για τον Δήμο Λαρισαίων είναι μικρότερος συγκριτικά με τον εθνικό μέσο όρο, με τον αριθμό των οικονομικά εξαρτημένων να είναι αναλογικά μικρότερος ιδίως στην Δ.Κ. Γιάννουλης.

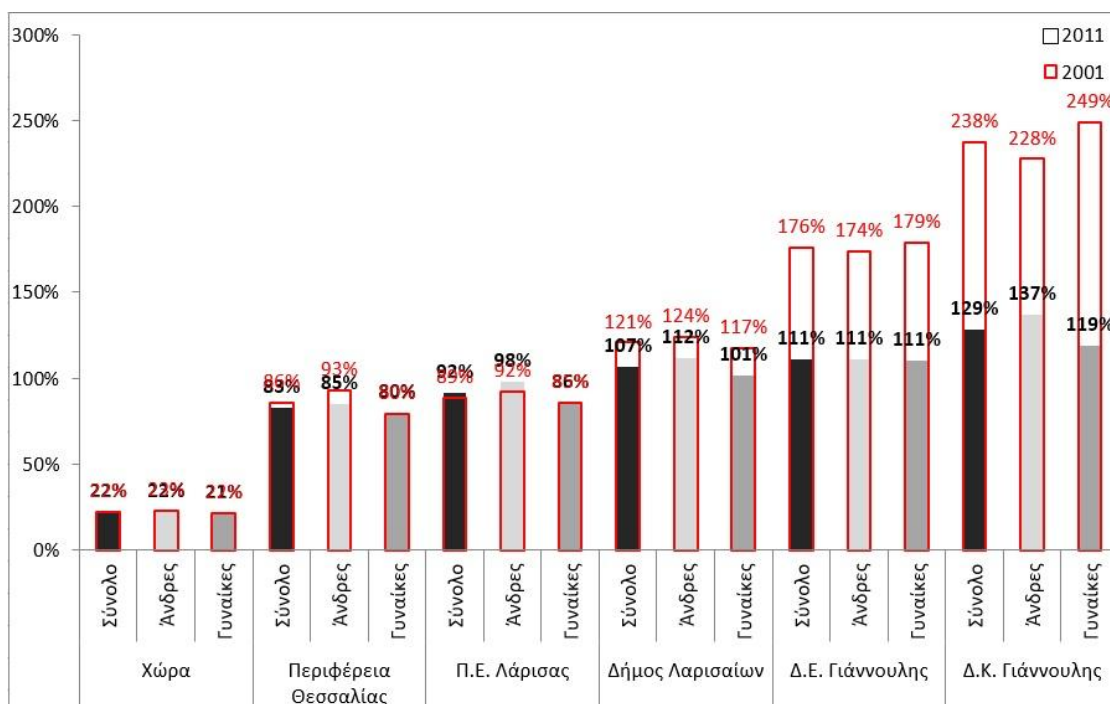
Σχήμα 6.3.4.1-3: Δείκτης Εξάρτησης του συνόλου του πληθυσμού, ανδρών και γυναικών



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή μόνιμου πληθυσμού 2001, 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Ο δείκτης αντικατάστασης απεικονίζει τη σχέση ανάμεσα στα άτομα που θα έχουν τη νόμιμη ηλικία για να εργασθούν εισερχόμενα στην αγορά εργασίας και τα άτομα που θα έχουν την ηλικία συνταξιοδότησης εάν ήταν ήδη ενταγμένα στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό. Παρατηρώντας το παρακάτω διάγραμμα διαπιστώνει κανείς πως ο εν λόγω δείκτης βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα τόσο στο σύνολο της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας, όσο και στις υποκείμενες διοικητικές ενότητες αυτής, στις οποίες ανήκει και η Περιοχή Εφαρμογής, ενώ συνολικά εξάγεται το συμπέρασμα πως τα επίπεδα του 2011 είναι χαμηλότερα του 2001.

Σχήμα 6.3.4.1-4: Δείκτης Αντικατάστασης του συνόλου του πληθυσμού, ανδρών και γυναικών



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή μόνιμου πληθυσμού 2001, 2011, επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.3.4.2 Κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ)

Πίνακας 6.3.4.2: Κατά κεφαλήν ΑΕΠ κατά Π.Ε.

| Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό Σε ευρώ. Σε τρέχουσες τιμές | 2005 | 2016* | % μεταβολή |
|---|---------------|---------------|--------------|
| ΕΛΛΑΔΑ | 18.134 | 16.378 | -9,68 |
| Θεσσαλία | 13.793 | 12.662 | -8,20 |
| Καρδίτσα | 10.598 | 9.870 | -6,87 |
| Τρίκαλα | 12.042 | 11.254 | -6,55 |
| Λάρισα | 15.006 | 14.375 | -4,20 |
| Μαγνησία | 15.071 | 12.676 | -15,89 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, * Προσωρινά στοιχεία.

Σε ότι αφορά το ΑΕΠ και το ΑΕΠ κατά κεφαλήν τα διαθέσιμα στοιχεία φθάνουν μόνο μέχρι το επίπεδο της Π.Ε. Λάρισας, παρατίθενται επομένως αυτά ως η πλησιέστερη προσέγγιση για την Δ.Κ. Γιάννουλης. Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία εμφανίζεται μια ευνοϊκότερη εικόνα για την Π.Ε. Λάρισας συγκριτικά με το σύνολο της Περιφέρειας, καθώς και συγκριτικά με την μεταβολή σε κάθε άλλη Περιφερειακή Ενότητα.

6.3.4.3 Απασχόληση – Ανεργία

Πίνακας 6.3.4.3-1: Οικονομικώς ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, άνεργοι (2011)

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ / ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | Σύνολο | Οικονομικώς ενεργοί | | | | | | Οικονομικώς μη ενεργοί | |
|---------------------------------|--------------|---------------------|---------------------------|----------------|--|------------|--|------------------------|---------------------------|
| | | Σύνολο | | Απασχολούμενοι | | Άνεργοι | | | |
| | 2011 | 2011 | | 2011 | | 2011 | | 2011 | |
| | | Αρ. | % επί του γενικού συνόλου | Αρ. | % επί του συνόλου των οικονομικά ενεργών | Αρ. | % επί του συνόλου των οικονομικά ενεργών | Αρ. | % επί του γενικού συνόλου |
| ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ | 10.816.286 | 4.586.636 | 42,4 | 3.727.633 | 81,3 | 859.003 | 18,7 | 6.229.650 | 57,6 |
| Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ | 732.762 | 283.427 | 38,7 | 230.425 | 81,3 | 53.002 | 18,7 | 449.335 | 61,3 |
| Π.Ε. Λάρισας | 284.325 | 112.522 | 39,6 | 92.713 | 82,4 | 19.809 | 17,6 | 171.803 | 60,4 |
| Δ. Λαρισαίων | 162.591 | 68.899 | 42,4 | 56.186 | 81,5 | 12.713 | 18,5 | 93.692 | 57,6 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 12.496 | 5.390 | 43,1 | 4.207 | 78,1 | 1.183 | 21,9 | 7.106 | 56,9 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | 7.885 | 3.728 | 47,3 | 2.832 | 76,0 | 896 | 24,0 | 4.157 | 52,7 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Σύμφωνα με τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα η Δ.Κ. Γιάννουλης εμφανίζει σχετικά ομοιόμορφη εικόνα σε σχέση με την διάρθρωση της απασχόλησης, κοντά στα επίπεδα του συνόλου της χώρας. Ειδικότερα, για την περιοχή μελέτης, το σύνολο του οικονομικά ενεργού πληθυσμού ισούται ίσο με ποσοστό 47,3 % (3.728 κατ.) εκ των οποίων το 76% είναι απασχολούμενοι. Η ανεργία στην Δ.Κ. Γιάννουλης ανέρχεται στο 24% (896 κάτ.), ποσοστό αισθητά μεγαλύτερο συγκριτικά με αυτό της χώρας (18,7%), της Περιφέρειας Θεσσαλίας (18,7%) και της Π.Ε. Λάρισας (17,6%), αντίστοιχα. Ακόμη το ποσοστό του οικονομικά μη ενεργού πληθυσμού στην Δ.Κ. Γιάννουλης (52,7%) εμφανίζεται μικρότερο συγκριτικά με το αντίστοιχο του Δήμου Λαρισαίων (57,6%), της Π.Ε. Λάρισας (60,4%), όπως και της χώρας (57,6%).

Πίνακας 6.3.4.3-2: Εργαζόμενοι ανά Τομέα Οικονομικής Δραστηριότητας

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ / ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | Εργαζόμενοι | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|---------------------------|---------------------|--|-------------------|--|
| | Σύνολο | Πρωτογενής Τομέας | | Δευτερογενής Τομέας | | Τριτογενής Τομέας | |
| | | Αρ. | % επί του γενικού συνόλου | Αρ. | % επί του συνόλου των οικονομικά ενεργών | Αρ. | % επί του συνόλου των οικονομικά ενεργών |
| Π.Ε. Λάρισας | 92.713 | 17.222 | 18,6 | 15.562 | 16,8 | 59.929 | 64,6 |
| Δ. Λαρισαίων | 56.186 | 3.077 | 5,5 | 9.698 | 17,3 | 43.411 | 77,3 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 4.207 | 422 | 10,0 | 902 | 21,4 | 2.883 | 68,5 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | 2.832 | 182 | 6,4 | 592 | 20,9 | 2.058 | 72,7 |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Όσον αφορά την διάρθρωση της οικονομίας ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, είναι προφανής η δυναμική παρουσία του τριτογενή τομέα παραγωγής, στη Δ.Κ. Γιάννουλης, όπως αντίστοιχα συμβαίνει και στις υπερκείμενες χωρικές ενότητες, της Δ.Ε. Γιάννουλης, Δήμου Λαρισαίων και Π.Ε. Λάρισας, για το έτος απογραφής 2011. Συγκεκριμένα το 72,7% των εργαζομένων στην Δ.Κ. Γιάννουλης απασχολείται στον τριτογενή τομέα, το 20,9% στον δευτερογενή τομέα και μόλις το 6,4% των εργαζομένων επί του συνόλου απασχολείται στον πρωτογενή τομέα παραγωγής.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6.3.4.3-2) παρουσιάζεται η κατανομή του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της Δ.Κ. Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων και της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011. Όσον αφορά την περιοχή μελέτης, οι απασχολούμενοι στον τομέα του χονδρικού και λιανικού εμπορίου αποτελούν την πλειοψηφία των εργαζομένων (19%) επί του συνόλου των εργαζομένων, ακολουθούν όσοι εργάζονται στην Δημόσια Διοίκηση (11,4%), στη Μεταποίηση (10,8%), σε δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και πρόνοια (9,8%) και τέλος στις κατασκευές το 8,8%. Αντίστοιχη εικόνα, παρουσιάζουν τα δεδομένα για το Δήμο Λαρισαίων, όπου η πλειοψηφία των εργαζομένων επί του συνόλου ασχολείται στον κλάδο του χονδρικού και λιανικού εμπορίου (18,4%), ακολουθώντας η Δημόσια Διοίκηση η οποία καταλαμβάνει το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό, ίσο με 13,7% επί του συνόλου.

Αντίθετα, σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας, η παραπάνω εικόνα αλλάζει και ο οικονομικός κλάδος της γεωργίας, δασοκομίας, αλιείας και ορυχεία – λατομεία κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνόλου των εργαζομένων της Π.Ε. Λάρισας, για το έτος 2011, ίσο με 18,6%. Ακολουθεί ο κλάδος του χονδρικού και λιανικού εμπορίου (16,5%), η Δημόσια Διοίκηση (10,8%) ο κλάδος της εκπαίδευσης (9,6% και τέλος της μεταποίησης με 9,3%. Το μικρότερο ποσοστό συμμετοχής, σημειώνεται για το κλάδο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού με μόλις 0,5%, επί του συνόλου των εργαζομένων.

Πίνακας 6.3.4.3-2: Εργαζόμενοι κατά μονοψήφιο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

| Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας (2011) | 2011 | | | | | |
|---|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| | Δ.Κ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ | | ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ | | Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ | |
| | Αρ. | % επί του συνόλου | Αρ. | % επί του συνόλου | Αρ. | % επί του συνόλου |
| ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ & ΟΡΥΧΕΙΑ, ΛΑΤΟΜΕΙΑ | 184 | 6,5% | 3.113 | 5,5% | 17.288 | 18,6% |
| ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ | 305 | 10,8% | 5.324 | 9,5% | 8.647 | 9,3% |
| ΠΑΡΟΧΗ ΗΛ. ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ | 18 | 0,6% | 292 | 0,5% | 427 | 0,5% |
| ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ | 19 | 0,7% | 348 | 0,6% | 508 | 0,5% |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ | 248 | 8,8% | 3.698 | 6,6% | 5.914 | 6,4% |
| ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ | 539 | 19,0% | 10.315 | 18,4% | 15.266 | 16,5% |
| ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ | 142 | 5,0% | 1.998 | 3,6% | 2.992 | 3,2% |
| ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ | 196 | 6,9% | 3.396 | 6,0% | 5.308 | 5,7% |
| ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ | 32 | 1,1% | 695 | 1,2% | 870 | 0,9% |
| ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ | 37 | 1,3% | 1.231 | 2,2% | 1.566 | 1,7% |
| ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | 95 | 3,4% | 3.373 | 6,0% | 4.291 | 4,6% |
| ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | 79 | 2,8% | 1.079 | 1,9% | 1.617 | 1,7% |
| ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ | 322 | 11,4% | 7.693 | 13,7% | 9.987 | 10,8% |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | 235 | 8,3% | 6.799 | 12,1% | 8.906 | 9,6% |
| ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ | 278 | 9,8% | 5.004 | 8,9% | 6.378 | 6,9% |
| ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ | 103 | 3,6% | 1.828 | 3,3% | 2.748 | 3,0% |
| Σύνολο | 2832 | | 56.186 | | 92.713 | |

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

6.3.4.4 Τομείς παραγωγής

Πρωτογενής τομέας

Γεωργία

Πίνακας 6.3.4.4-1: Κατηγορίες και έκταση καλλιεργειών στην Δ.Κ. Γιάννουλης (σε στρ.)

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ / ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ | ΣΥΝΟΛΟ (στρ.) | ΑΔΡΕΥΘΕΙΑ | ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΗ ΧΓΓΕ | ΕΤΗΣΙΕΣ | | | | ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ | ΑΜΠΕΛΙΑ | ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΙ ΑΓΡΑΝΑΠΥΣΕΙΣ |
|---------------------------------|---------------|-----------|-----------------|---------|----------------------|------------------|---------|------------|---------|-------------------------|
| | | | | ΣΥΝΟΛΟ | ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΓΙΑ ΚΑΡΠΟ | ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΦΥΤΑ | | | | |
| | | | | | | ΣΥΝΟΛΟ | ΒΑΜΒΑΚΙ | | | |
| Π.Ε. Λάρισας | 1.818.016 | 1046733 | 747820 | 1469020 | 973910 | 306982 | 301155 | 159816 | 28651 | 54277 |
| Δ. Λαρισαίων | 329.642 | 211523 | 150098 | 294988 | 188507 | 84776 | 84525 | 14095 | 1417 | 4587 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | 32.122 | 30718 | 23.393 | 28.553 | 13.091 | 12.629 | 12.629 | 2.608 | Χ | 735 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | 11.500 | 10.499 | 8.194 | 9.153 | 4.557 | 2.765 | 2.765 | 1.788 | Χ | Χ |

Πηγή: Απογραφή Γεωργίας, Κτηνοτροφίας, ΕΛΣΤΑΤ, 2009 *x: απόκρυψη στοιχείων, σύμφωνα με την πολιτική απορρήτου της ΕΛΣΤΑΤ

Σύμφωνα με τα δημοσιευμένα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2009 η πλειοψηφία των καλλιεργούμενων εκτάσεων τόσο στην Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης όσο και στις υπερκείμενες χωρικές ενότητες, Δημοτική Ενότητα Γιάννουλης, Δήμο Λαρισαίων και Π.Ε. Λάρισας αφορά ετήσιες αροτραίες καλλιέργειες. Συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης, από το σύνολο των αρδευόμενων εκτάσεων, το 39,6% αφορά καλλιεργούμενες εκτάσεις δημητριακών για καρπό, ενώ υψηλό ποσοστό κατέχουν και τα βιομηχανικά φυτά, κάνοντας λόγο εξ ολοκλήρου για την καλλιέργεια βαμβακιού (24%, επί του συνόλου των εκτάσεων). Οι δενδρώδεις εκτάσεις κατέχουν ποσοστό ίσο με 15,5%, ενώ για τους αμπελώνες στην περιοχή μελέτης, δεν δίνονται στοιχεία λόγου στατιστικού απορρήτου. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζουν και οι υπερκείμενες χωρικές ενότητες όσον αφορά την διάρθρωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων γης.

Κτηνοτροφία

Πίνακας 6.3.4.4-2: Κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και αριθμός κεφαλών Δ.Κ. Γιάννουλης

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ | ΒΟΟΕΙΔΗ ΣΥΝΟΛΟ | | ΧΟΙΡΟΕΙΔΗ ΣΥΝΟΛΟ | | ΠΡΟΒΑΤΟΕΙΔΗ ΣΥΝΟΛΟ | | ΑΙΓΟΕΙΔΗ ΣΥΝΟΛΟ | | ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΟ | | ΜΕΛΙΣΣΕΣ | |
|-----------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|----------|---------|
| | ΕΚΜ/ΣΕΙΣ | ΑΡ. ΚΕΦΑΛΩΝ | ΕΚΜ/ΣΕΙΣ | ΑΡ. ΚΕΦΑΛΩΝ | ΕΚΜ/ΣΕΙΣ | ΑΡ. ΚΕΦΑΛΩΝ | ΕΚΜ/ΣΕΙΣ | ΑΡ. ΚΕΦΑΛΩΝ | ΕΚΜ/ΣΕΙΣ | ΑΡ. ΚΕΦΑΛΩΝ | ΕΚΜ/ΣΕΙΣ | ΚΥΨΕΛΕΣ |
| Π.Ε. Λάρισας | 508 | 47314 | 250 | 63606 | 3115 | 664866 | 1658 | 214800 | 7177 | 361806 | 228 | 20373 |
| Δ. Λαρισαίων | 3 | 343 | 8 | 15244 | 196 | 36666 | 30 | 1694 | 733 | 33752 | 5 | 1940 |
| Δ.Ε. Γιάννουλης | Χ | Χ | 0 | 0 | 24 | 5477 | Χ | Χ | Χ | Χ | 5 | 1940 |
| Δ.Κ. Γιάννουλης | Χ | Χ | 0 | 0 | 6 | 1348 | Χ | Χ | Χ | Χ | Χ | Χ |

Πηγή: Απογραφή Γεωργίας, Κτηνοτροφίας, ΕΛΣΤΑΤ, 2009 *x: απόκρυψη στοιχείων, σύμφωνα με την πολιτική απορρήτου της ΕΛΣΤΑΤ

Δευτερογενής – Τριτογενής τομέας

Οι οικονομικές δραστηριότητες που αφορούν τον δευτερογενή και τριτογενή τομέα, συγκεντρώνονται κατά μήκος των τριών κύριων οδικών αξόνων, οι οποίοι συνδέουν τον οικισμό της Γιάννουλης με την πόλη της Λάρισας, τον οικισμό του Τυρνάβου, Αμπελώνα και Φαλάνης, αντίστοιχα.

6.3.5 Τεχνικές υποδομές

6.3.5.1 Οδικό δίκτυο

Το οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης (Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης) και ευρύτερης περιοχής μελέτης κατατάσσεται σύμφωνα με την αριθμ. Υ.Α. ΔΥΟ/οικ/557 Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων περί «Χαρακτηρισμός και αρίθμηση Αυτοκινητοδρόμων» (ΦΕΚ 253/ΑΑΠ/21-12-2015), την αριθμ. Υ.Α. ΔΜΕΟ/ε/οικ/1308/15-12-95 του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ «Περί Κατάταξης Εθνικών Οδών Περιφερειών Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Μακεδονίας και Θράκης σε Βασικό (Πρωτεύον), Δευτερεύον, και Τριτεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο» (ΦΕΚ 30/Β/19-1-96), καθώς και σύμφωνα με την αριθμ. Υ.Α. ΔΜΕΟ/ε/0/266/9-3-1995 του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ «Ανακατάταξη Επαρχιακού Δικτύου των Νομών της Χώρας» (ΦΕΚ 293/Β/17-4-95) ως εξής:

α/ Σύμφωνα με την αριθμ. Υ.Α. ΔΥΟ/οικ/557 Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων περί «Χαρακτηρισμός και αρίθμηση Αυτοκινητοδρόμων» (ΦΕΚ 253/ΑΑΠ/21-12-2015):

A1. Αυτοκινητόδρομος ΑΘΗΝΑ – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ – ΕΥΖΩΝΟΙ (Α.Θ.Ε)

Περιγραφή: Αθήνα (Α/Κ ΣΕΦ) – Α/Κ με ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟ– Λαμία – Ράχες – Λάρισα – Κατερίνη –Α/Κ Κλειδίου – Α/Κ Αξιού (Θεσσαλονίκη)– Εύζωνοι (σύνορα χώρας με F.Y.R.O.M.)

Παρατήρηση: Το τμήμα Α/Κ Κλειδίου – Α/Κ Αξιού αποτελεί και τμήμα της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

Αρχή: Α/Κ ΣΕΦ

Τέλος: Εύζωνοι (σύνορα χώρας με F.Y.R.O.M.)

β/ Σύμφωνα με την αριθμ. Υ.Α. ΔΜΕΟ/ε/οικ/1308/15-12-95 του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ «Περί Κατάταξης Εθνικών Οδών Περιφερειών Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Μακεδονίας και Θράκης σε Βασικό (Πρωτεύον), Δευτερεύον, και Τριτεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο» (ΦΕΚ 30/Β/19-1-96):

Δευτερεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο

- από την Π.Ε.Ο.1 την Νότια παράκαμψη Λάρισας (από κόμβο Νίκαιας μέχρι κόμβο Γυρτώνης).
- από την Ε.Ο.3, το τμήμα Φάρσαλα – Λάρισα – Παράκαμψη Λάρισας (από Α.Κ Λάρισας – Ι.Κ Φαρσάλων – Ι.Κ Γεωργικής Σχολής) – Τύρναβος – Ελασσόνα.
- από την Ε.Ο.6, το τμήμα Βόλος- Α.Κ. Βελεστίνου- Λάρισα- Τρίκαλα (μέσω Βόρειας και Ανατολικής παράκαμψης της πόλης) – Καλαμπάκα- Γέφυρα Μουργκάνι - Κατάρρα.

γ/ Σύμφωνα με την αριθμ. Υ.Α. ΔΜΕΟ/ε/0/266/9-3-1995 του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ «Ανακατάταξη Επαρχιακού Δικτύου των Νομών της Χώρας» (ΦΕΚ 293/Β/17-4-95):

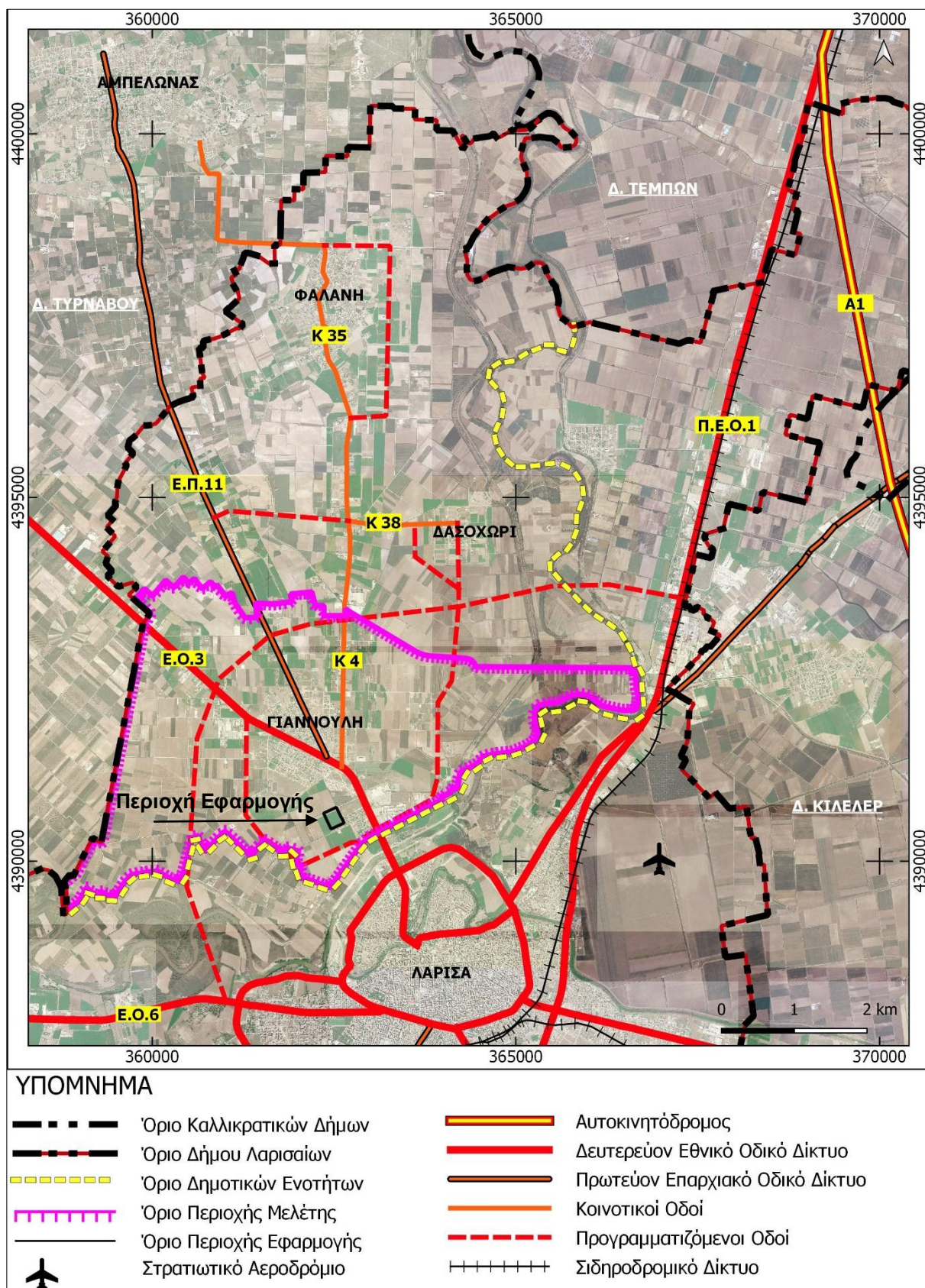
Πρωτεύον Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο

- Με αριθμό 11: στο τμήμα του Λάρισα –αμπελώνα από 4ο χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης –Τρικάλων

δ/ Κοινοτικοί Δρόμοι:

- Κ4 Γιάννουλη Φαλάνη
- Κ38 Δασοχώρι Φαλάνη
- Κ35 Αμπελώνας – Φαλάνη

Σχήμα 6.3.5.1.1-1: Μεταφορικό δίκτυο στην περιοχή μελέτης



Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.3.5.2 Μεταφορές

Αστική Συγκοινωνία

Ο οικισμός της Γιάννουλης εξυπηρετείται άμεσα από τις λεωφορειακές γραμμές του αστικού ΚΤΕΛ Λάρισας με συχνά δρομολόγια ημερησίως. Πρόκειται για τη λεωφορειακή γραμμή Νο 7, η οποία εξυπηρετεί τον οικισμό της Γιάννουλης με την πόλη της Λάρισας, ενώ η λεωφορειακή γραμμή Νο 5, η οποία αφορά του οικισμούς Φαλάνη και Δασοχώρι, διαθέτει επίσης στάσεις εντός του οικισμού της Γιάννουλης. Το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ των δρομολογίων που εκτελούνται για τον οικισμό της Γιάννουλης, υπολογίζεται στα είκοσι λεπτά για τις ημέρες Δευτέρα έως Σάββατο, ενώ την Κυριακή τα δρομολόγια ελαττώνονται, με τον εκτιμώμενο χρόνο μεταξύ των δρομολογίων να ανέρχεται στα σαράντα λεπτά με μια ώρα.

Επιβατικές Οδικές Μεταφορές ΚΤΕΛ

Από τον κεντρικό σταθμό των υπεραστικών λεωφορείων ΚΤΕΛ του Νομού Λάρισας, ο οποίος βρίσκεται εντός της πόλεως της Λάρισας, εκτελούνται υπεραστικά δρομολόγια προς διάφορους προορισμούς. Μέσω της επαρχιακής οδού με αριθμό 11 «τμήμα του Λάρισα –αμπελώνα από 4ο χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης –Τρικάλων» (Πρωτεύον Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο), η οποία διέρχεται εντός της Δ.Κ. Γιάννουλης, εκτελούνται δρομολόγια προς τον οικισμό του Αμπελώνα και μέσω της Ε.Ο.3, δρομολόγια προς του οικισμούς Τύρναβο και Ελασσόνα, αντίστοιχα.

Αεροπορικές Μεταφορές

Στην περιοχή μελέτης, δεν εντοπίζεται αεροδρόμιο. Εντός των ορίων της Δ.Ε. Λαρισαίων του Δήμου Λαρισαίων, βρίσκεται το μοναδικό αεροδρόμιο της Π.Ε. Λάρισας. Ο Κρατικός Αερολιμένας Λάρισας “Θεσσαλία” ή Αεροπορική Βάση Λάρισας, ήταν το εμπορικό αεροδρόμιο της Λάρισας μέχρι το 1997 όταν μετατράπηκε από πολιτικό σε στρατιωτικό αεροδρόμιο. Στο αεροδρόμιο εδρεύει η 110 Πτέρυγα Μάχης (110 ΠΜ) της Πολεμικής Αεροπορίας.

Σιδηροδρομική Σύνδεση

Δεν υπάρχει σιδηροδρομική σύνδεση που να εξυπηρετεί την Δ.Κ. Γιάννουλης. Παρόλα αυτά ανατολικά των ορίων της περιοχής μελέτης, διέρχεται ο βασικός σιδηροδρομικός άξονας της χώρας που ενώνει τις δυο μεγάλες μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης.

6.3.5.3 Λοιπά αστικά δίκτυα

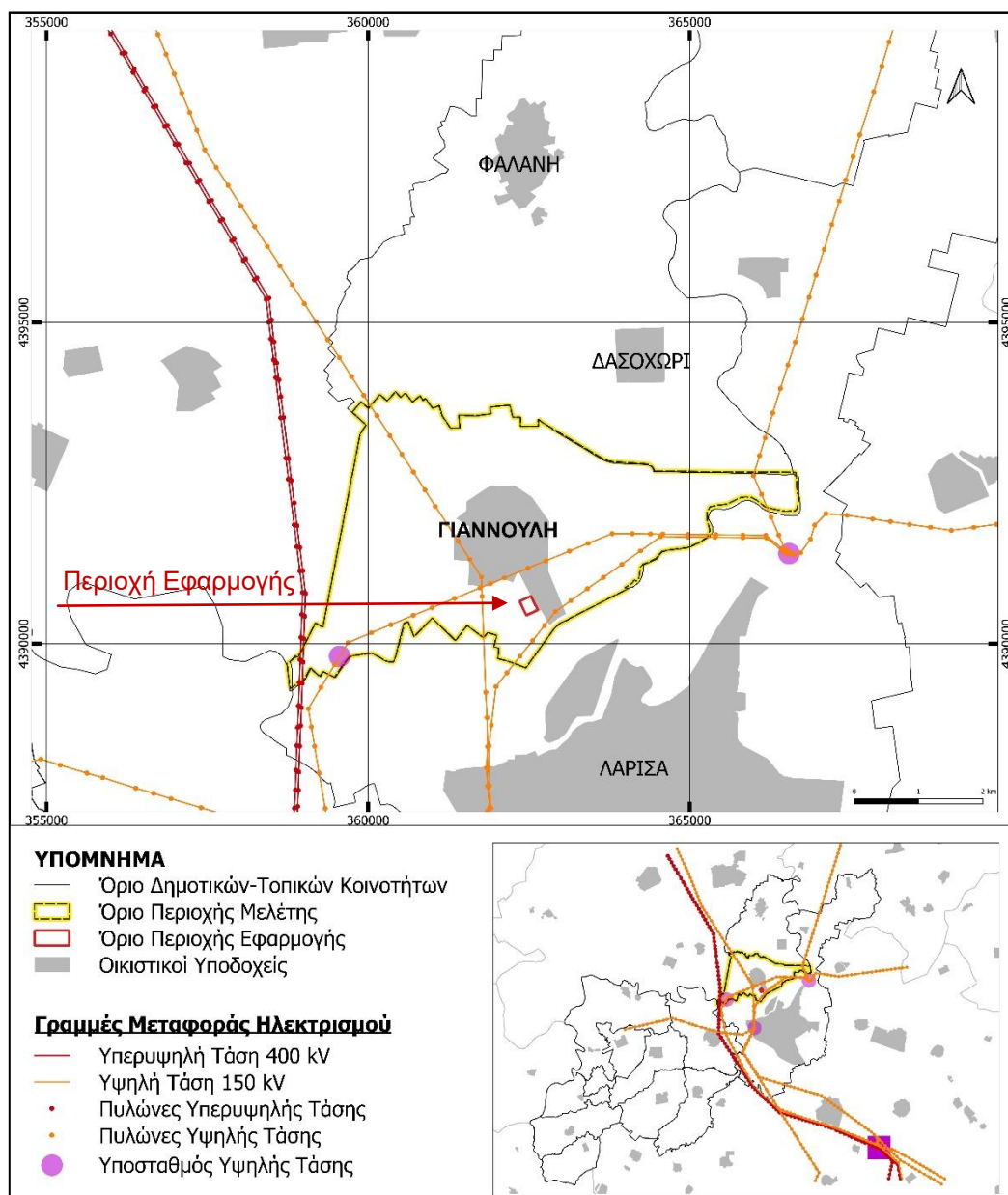
Ηλεκτροδότηση

Στην περιοχή μελέτης, εντός των ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης, διέρχονται γραμμές μεταφοράς ηλεκτρισμού Υπερυψηλής (400 kV) και Υψηλής (150 kV) Τάσης, αντίστοιχα. Ειδικότερα, όσον αφορά τις γραμμές υπερυψηλής τάσης, πρόκειται για δυο τον αριθμό γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας 400 kV (διπλού κυκλώματος), οι οποίες απαντώνται στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης, διασχίζοντας πολύ μικρό τμήμα, της έκτασής της. Πρόκειται για τις δυο γραμμές που διέρχονται εντός των ορίων της Π.Ε. Λάρισας, ανήκουν στο διασυνδεδεμένο εθνικό σύστημα και συνδέουν το ενεργειακό κέντρο των θερμοηλεκτρικών σταθμών της Πτολεμαΐδας και Κοζάνης με την ευρύτερη περιοχή Αθηνών. Πρόκειται για τις παρακάτω εναέριες γραμμές: Καρδιά – Λάρισα – Λάρυμνα και Αγ. Δημήτριος – Λάρισα – Λάρυμνα.

Επιπλέον, το νότιο τμήμα της Δ.Κ Γιάννουλης διατρέχεται από γραμμές υψηλής τάσης της ΔΕΗ (150 kV), δύο εκ των οποίων διέρχονται από τις παλιές επεκτάσεις της Γιάννουλης (επηρεάζοντας εμφανώς τον πολεοδομικό σχεδιασμό) και μία από το χώρο των Εργατικών Κατοικιών “Μελίνα Μερκούρη”. Στα

νοτιοδυτικά, εντός των ορίων της περιοχής μελέτης βρίσκεται υποσταθμός της ΔΕΗ, όπως συμβαίνει και εκτός των ορίων της Δ.Κ., σε κοντινή απόσταση από το νοτιοανατολικό άκρο, αυτής. Το σύνολο της περιοχής μελέτης καλύπτεται ικανοποιητικά ως προς την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος από το δίκτυο της ΔΕΗ, σε σταθερή βάση κατά τη διάρκεια της ημέρας, χωρίς να σημειώνονται ιδιαίτερα προβλήματα.

Σχήμα 6.3.5.3-1: Δίκτυο Ηλεκτροδότησης στην περιοχή μελέτης



Πηγή: ΑΔΜΗΕ, επεξεργασία ομάδας μελέτης

Φυσικό Αέριο

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας διασχίζεται από τον κεντρικό αγωγό μεταφοράς του φυσικού αερίου, συνολικού μήκους 512 χλμ. και πίεσης σχεδιασμού 70 barg, ο οποίος εκτείνεται από τα ελληνοβουλγαρικά σύνορα (Προμαχώνας) έως την Αττική. Συγκεκριμένα, προσεγγίζει την πόλη της Λάρισας καθώς και περιοχές με βιομηχανική συγκέντρωση έξω από αυτήν, ενώ διακλάδωση αυτού

προς τα ανατολικά και δυτικά, εξυπηρετεί την περιοχή του Βόλου και Καρδίτσας -Τρικάλων, αντίστοιχα.

Ειδικότερα, σε επίπεδο Δήμου και σε ότι αφορά την περιοχή κάλυψης του συστήματος διανομής φυσικού αερίου, αυτή συνιστά τα όρια της αστικής ζώνης της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας και Δημοτικής Ενότητας Γιάννουλης με δυνατότητα επέκτασης.

Στον οικισμό της Γιάννουλης, υπάρχει εγκατεστημένο δίκτυο αγωγών διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης.

Απορρίμματα

Στον οικισμό της Γιάννουλης, η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται με απορριμματοφόρα οχήματα του Δήμου Λαρισαίων, σε τακτά χρονικά διαστήματα τα οποία διατίθενται απευθείας στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων ΧΥΤΑ Λάρισας. Ο ΧΥΤΑ Λάρισας, βρίσκεται στη θέση «Μαυρόλιθος» στη Δ.Ε. Μακρυχωρίου και συνιστά ένα από τους συνολικά επτά ΧΥΤΑ που κατασκευάστηκαν και λειτουργούν στην Περιφέρεια Θεσσαλίας. Εξυπηρετεί το σύνολο της Π.Ε. Λάρισας (300.000 κάτοικοι, 120.000 τόνοι/χρόνο), έχοντας έκταση ίση με 1500 στρέμματα, εκ των οποίων τα 200 στρέμματα διατίθενται για υγειονομική ταφή απορριμμάτων. Η διάρκεια ζωής του Χ.Υ.Τ.Α. είναι 30 έτη.

Σύμφωνα με το επικαιροποιημένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Θεσσαλίας (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) το οποίο εγκρίθηκε από το Περιφερειακό Συμβούλιο Θεσσαλίας με την α/α129/2016 Απόφαση (Πρακτικό 11/27.7.2016, αρ. πρωτ. 856/1.8.2016 – ορθή επαν.) και κυρώθηκε με την με αρ. οικ.: 47393/4273/4-10-2016 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ Β΄ 3299/13.10.2016), προβλεπόταν τρία Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ). Ειδικότερα, για την Π.Ε. Λάρισας το υφιστάμενο ΚΔΑΥ κατασκευάστηκε στο Χ.Υ.Τ.Α. Λάρισας, είναι δυναμικότητας 9 τόνων και έχει ως στόχο το διαχωρισμό και δεματισμό των αστικών στερεών αποβλήτων, που προέρχονται από διαλογή, σε χρήσιμα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, γυαλί, αλουμίνιο, πλαστικό κ.ά.) λειτουργώντας μόνο μέσω πιστοποιημένων εταιριών του εγκεκριμένου Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης. Εντός του οικισμού της Γιάννουλης καθώς και του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας "Μελίνα Μερκούρη" βρίσκονται τοποθετημένοι κάδοι απορριμμάτων καθώς και κάδοι ανακύκλωσης.

Σημειώνεται ότι ο Δήμος Λαρισαίων, στο πλαίσιο της υποχρέωσης σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων, σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, προέβη στην εκπόνηση του εν λόγω σχεδίου για την προγραμματική περίοδο 2015-2020. Τα ΤΣΔ των Δήμων εντάσσονται στη νέα πολιτική διαχείρισης αποβλήτων που έχει ως κύριο στόχο η διαχείριση του μεγαλύτερου μέρους των αποβλήτων να γίνεται στο επίπεδο του Δήμου, αποκεντρωμένα, με συνέπεια τη δραστική μείωση των αποβλήτων που παραμένουν σε σύμμεικτη μορφή και οδηγούνται σε επεξεργασία και σε τελική διάθεση.

Τηλεπικοινωνίες - Επικοινωνίες

Στην χωρική ενότητα της Δ.Κ. Γιάννουλης, είναι εγκατεστημένο ενσύρματο δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας του ΟΤΕ, το οποίο καλύπτει επαρκώς την υπάρχουσα ζήτηση του οικισμού της Γιάννουλης. Όσον αφορά τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας καλύπτεται σαφώς από όλους τους παρόχους που λειτουργούν στη χώρα με ασύρματη κάλυψη, κεραιές επί πυλώνων. Επίσης, υπάρχει καλή εξυπηρέτηση από ευρυζωνικό δίκτυο, υψηλών ταχυτήτων.

Ύδρευση

Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (ΔΕΥΑΛ) είναι υπεύθυνη για την ύδρευση της περιοχής του τέως Δήμου Γιάννουλης (νυν Δ.Ε. Γιάννουλης, Δήμου Λαρισαίων). Η έδρα της επιχείρησης είναι η πόλη της Λάρισας, και ως αντικείμενο - αρμοδιότητές αυτής ορίζονται: η παροχή υπηρεσιών Ύδρευσης και Αποχέτευσης, καθώς και η μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση, διοίκηση και λειτουργία των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων υδάτων και μονάδων επεξεργασίας λυμάτων και αποβλήτων (Βιολογικός Καθαρισμός), στην περιοχή της αρμοδιότητάς της.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΥΑΛ εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης, βρίσκονται στον οικισμό της Γιάννουλης, τέσσερις υδρευτικές γεωτρήσεις και δυο υδατόπυργοι.

Αποχέτευση Ακαθάρτων

Στην περιοχή μελέτης, ανατολικά της περιοχής εφαρμογής, στη θέση «Παιδόπολη» κοντά στο αντιπλημμυρικό ανάχωμα του Πηνειού ποταμού, βρίσκεται εγκατεστημένη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ). Η εν λόγω ΕΕΛ είναι δυναμικότητας 10.000 ισοδύναμων κατοίκων και η μέθοδος επεξεργασίας είναι αυτή της ενεργού ιλύος με νιτροποίηση και μερική απονιτροποίηση. Αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων είναι ο Πηνειός ποταμός. Η συγκεκριμένη ΕΕΛ εξυπηρετεί τις Εργατικές Κατοικίες «Μελίνα Μερκούρη» και μέρος του υπόλοιπου οικισμού της Γιάννουλης. Σημειώνεται ότι ο οικισμός της Γιάννουλης διαθέτει δίκτυο αποχέτευσης. Βορειοανατολικά της περιοχής εφαρμογής, έκταση προς πολεοδόμηση, βρίσκεται κεντρικό αντλιοστάσιο ακαθάρτων, το οποίο συνδέεται με την υφιστάμενη ΕΕΛ μέσω αγωγού.

Εκτός των ορίων της περιοχής μελέτης και σε κοντινή απόσταση, ανατολικά αυτών, κοντά στην Παλιά Εθνική Οδό Αθηνών - Θεσσαλονίκης (Π.Ε.Ο. 1), βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού Λάρισας.

Αποχέτευση Ομβρίων

Στον οικισμό της Γιάννουλης, εντοπίζεται τμηματικά, επί συγκεκριμένων οδών δίκτυο αποχέτευσης των όμβριων υδάτων.

6.3.5.4 Κοινωνικές υποδομές

Εκπαίδευση

Νηπιαγωγεία: Λειτουργούν τρία (3) Νηπιαγωγεία στον οικισμό της Γιάννουλης, εκ των οποίων ένα (1) Ειδικό Νηπιαγωγείο.

Δημοτικά: Λειτουργούν τέσσερα (4) Δημοτικά Σχολεία εκ των οποίων (1) Ειδικό Δημοτικό Σχολείο.

Γυμνάσιο – Λύκειο: Λειτουργεί ένα (1) Γυμνάσιο και Γενικό Λύκειο, στον οικισμό της Γιάννουλης

Υγεία-Πρόνοια

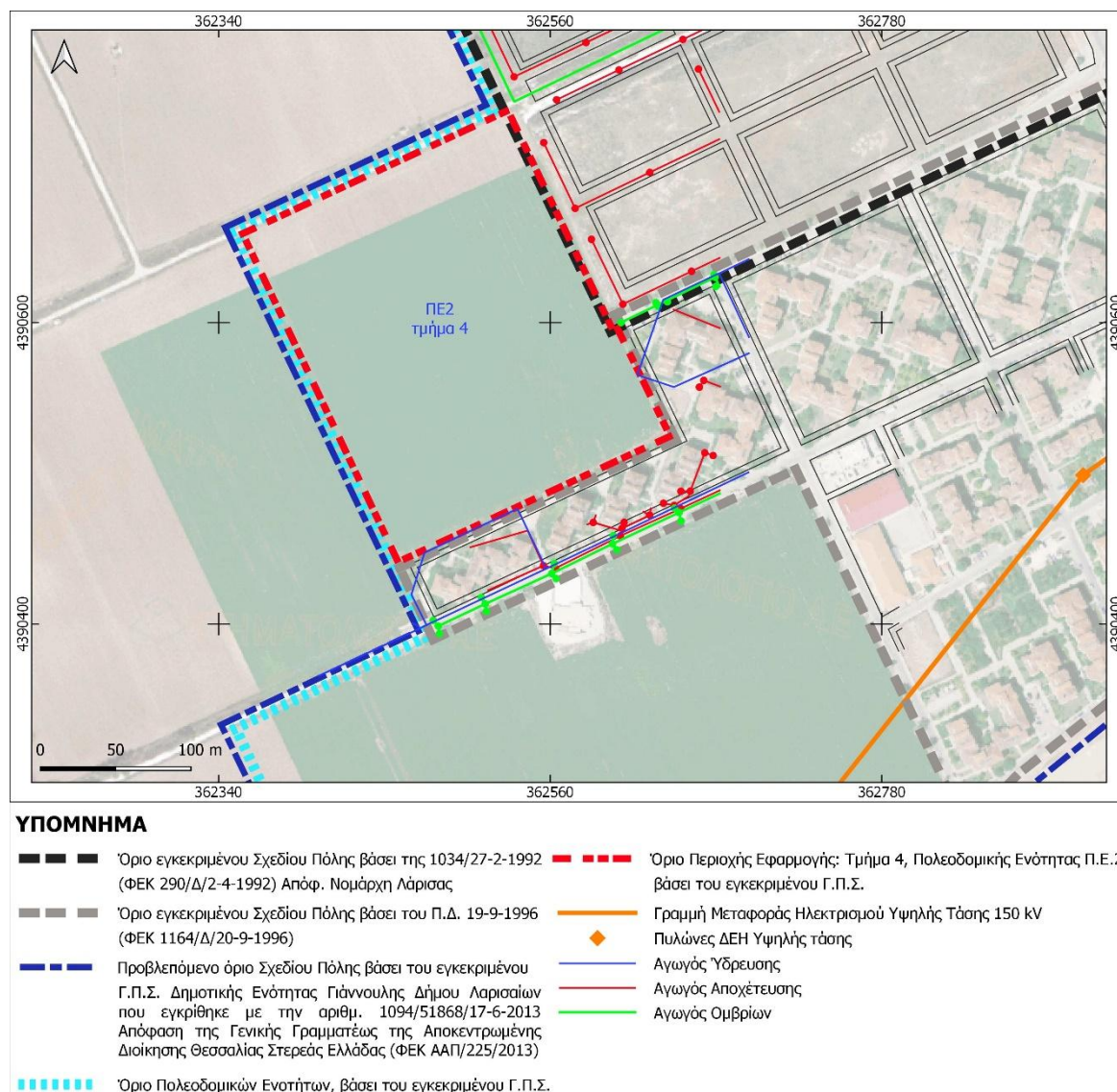
Στην περιοχή μελέτης, υπό την εποπτεία της 5^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας λειτουργεί η Τοπική Ομάδα Υγείας (Τ.Ο.Μ.Υ.) Γιάννουλης. Εντοπίζεται επίσης το Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περιφέρειας Θεσσαλίας το οποίο στεγάζεται στις κτιριακές εγκαταστάσεις της Δομής Γιάννουλης του Παραρτήματος Α.μεΑ. Λάρισας «Ο Αριστέυς», ενώ νοτιοανατολικά της περιοχής εφαρμογής βρίσκεται η Θεραπευτική Κοινότητα ΕΞΟΔΟΣ, στις εγκαταστάσεις της πρώην Παιδόπολης του Εθνικού Οργανισμού Πρόνοιας. Επιπλέον, η κάλυψη των αναγκών που σχετίζονται με θέματα υγείας, καλύπτονται από το Γενικό και Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Λάρισας καθώς και το πολεοδομικό συγκρότημα αυτής, η οποία

διαθέτει ιατρεία και ιδιωτικές κλινικές, αντίστοιχα. Σημειώνεται ό,τι εκτός των ορίων της περιοχής μελέτης και σε κοντινή απόσταση, χωροθετούνται κέντρα αποκατάστασης – αποθεραπείας.

Αθλητικές υποδομές

Στην περιοχή μελέτης, εντός του οικισμού της Γιάννουλης υπάρχουν δύο γήπεδα ποδοσφαίρου και ένα γήπεδο μπάσκετ – βόλλευ.

Σχήμα 6.3.5.3-2: Δίκτυα Υποδομών από την Περιοχή Εφαρμογής



Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

6.3.6 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

6.3.6.1 Όρια για την προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος

Στον ελλαδικό χώρο ισχύουν νομοθετημένα όρια για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και των οικοσυστημάτων, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα ελληνικά και διεθνή επιτρεπόμενα όρια ποιότητας για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια, διοξείδιο του αζώτου, μόλυβδος, όζον αφορούν στις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις των κύριων ατμοσφαιρικών ρύπων στην ατμόσφαιρα και αναφέρονται, είτε σε απόλυτες μέγιστες τιμές, είτε σε μέσες τιμές για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Οι οδηγίες που αφορούν στα νέα όρια είναι:

1. **Οδηγία 2004/107/ΕΚ** σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (**ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07**), «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 21ης Μαΐου 2008» όπως τροποποιήθηκε από την **Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011, (ΦΕΚ 488/Β/30.3.2011)** και την **Υ.Α. 174505/607/2017, (ΦΕΚ 1430/Β/26.4.2017)**
2. **Οδηγία 2008/50/ΕΚ** για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη (**ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (ΦΕΚ 488Β/30.03.2011)**), η οποία ενσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα. Στην ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (ΦΕΚ 488Β/30.03.2011), καθορίζονται οι οριακές τιμές και τα ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης για τους ακόλουθους ρύπους: διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξείδια του αζώτου, σωματίδια ΑΣ10/ΑΣ2,5, μόλυβδος, βενζόλιο, μονοξείδιο του άνθρακα, όζον. Τα προαναφερθέντα όρια ισχύουν για ζώνες και οικισμούς και αποσκοπούν: στην προστασία της ανθρώπινης υγείας.

Τα όρια **δεν ισχύουν**:

- σε τοποθεσίες που βρίσκονται εντός περιοχών στις οποίες το κοινό δεν έχει πρόσβαση και δεν υπάρχουν σταθερές κατοικίες,
- σε χώρους εργοστασίων ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις στις οποίες ισχύουν όλες οι συναφείς διατάξεις που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία,
- στα οδοστρώματα και στα κεντρικά διαζώματα των οδών, εκτός από τα σημεία από τα οποία οι πεζοί έχουν πρόσβαση στο κεντρικό διάζωμα.

Ακόμη τα παραπάνω όρια αποσκοπούν στην προστασία της βλάστησης και των φυσικών οικοσυστημάτων. Δεν ισχύουν παρόλα αυτά για σημεία δειγματοληψίας σε απόσταση μικρότερη των 20 km από οικισμούς ή μικρότερη των 5 km από άλλες δομημένες περιοχές, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, αυτοκινητόδρομους ή οδικές αρτηρίες από τις οποίες περνούν περισσότερα από 50.000 οχήματα ημερησίως. Αυτό σημαίνει ότι κάθε ανάλογο σημείο δειγματοληψίας πρέπει να τοποθετείται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ποιότητα του αέρα από τον οποίον λαμβάνονται τα δείγματα είναι αντιπροσωπευτική της ποιότητας του αέρα από περιβάλλουσα περιοχή εμβαδού τουλάχιστον 1.000 km². Είναι δυνατόν να επιτρέπεται ένα σημείο δειγματοληψίας να βρίσκεται σε μικρότερη απόσταση ή να είναι αντιπροσωπευτικό της ποιότητας του αέρα σε περιοχή μικρότερης

έκτασης, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωγραφικές συνθήκες ή τις δυνατότητες προστασίας ιδιαίτερως ευαίσθητων περιοχών.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται οι οριακές τιμές για την προστασία της υγείας του ανθρώπου, οι οποίες έχουν αντληθεί από το Παράρτημα ΧΙ της ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (ΦΕΚ 488Β/30.03.2011).

Πίνακας 6.3.6.1-1: Τιμές ορίων για το διοξείδιο του θείου, σύμφωνα με την οδηγία 1999/30/ΕΚ

| | Οριακή τιμή |
|---|--|
| Μέση ωριαία τιμή να μην υπερβαίνει περισσότερο από 24 φορές το χρόνο | 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Μέση ημερήσια τιμή να μην υπερβαίνει περισσότερο από 3 φορές το χρόνο | 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Όριο συναγερμού | Ωριαία τιμή μεγαλύτερη από 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ για τρεις συνεχόμενες ώρες |

Πίνακας 6.3.6.1-2: Τιμές ορίων για αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10) σύμφωνα με την οδηγία 1999/30/ΕΚ

| | Οριακή τιμή |
|---|-----------------------------|
| Μέση ημερήσια τιμή, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 35 φορές το χρόνο | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Μέση ετήσια τιμή | 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

Πίνακας 6.3.6.1-3: Τιμές ορίων για αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10) σύμφωνα με την οδηγία 1999/30/ΕΚ

| | Ενδεικτικές οριακές τιμές $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | Οριακή τιμή $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|-------------------------------|--|------|------|------|------|--------------------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Μέση ετήσια τιμή | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | |
| Τιμή στόχος. Έτος ισχύος 2010 | Μέση ετήσια τιμή 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | |

Πίνακας 6.3.6.1-4: Τιμές ορίων για το διοξείδιο του αζώτου, σύμφωνα με την οδηγία 1999/30/ΕΚ. Τα όρια αυτά ισχύουν από 1.1.2010.

| | Οριακή τιμή, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|---|---------------------------------------|
| Μέση ωριαία τιμή, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 18 φορές το χρόνο | 200 |
| Μέση ετήσια τιμή | 40 |

| | |
|-----------------|--|
| Όριο συναγερμού | Ωριαία τιμή μεγαλύτερη από 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ για τρεις συνεχόμενες ώρες |
|-----------------|--|

Πίνακας 6.3.6.1-5: Τιμές ορίων για το όζον σύμφωνα με την οδηγία 2002/3/ΕΚ

| | | Οριακή τιμή |
|-----------------|------------------|------------------------------|
| Όριο ενημέρωσης | Μέση ωριαία τιμή | 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

| | | |
|--|---|------------------------------|
| Όριο συναγερμού | Μέση ωριαία τιμή | 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Τιμή – στόχος για την προστασία της ανθρώπινης υγείας Έτος ισχύος 2010 | Μέγιστη ημερήσια μέση 8ωρη τιμή, της οποίας δεν πρέπει να σημειώνεται υπέρβαση περισσότερες από 25 φορές ανά έτος για διάστημα 3 ετών | 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

Πίνακας 6.3.6.1-6: Τιμές ορίων για το μονοξείδιο του άνθρακα, σύμφωνα με την οδηγία 2000/69/ΕΚ

| | Οριακή τιμή |
|-------------------------------|---------------------------|
| Μέγιστη ημερήσια οκτάωρη τιμή | 10 mg/m^3 |

6.3.6.2 Ποιότητα ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης

Το Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας, του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, εγκατέστησε το 2001, το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ), με σκοπό την συνεχή παρακολούθηση των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ανα την επικράτεια. Ειδικότερα, πρόκειται για την 24ωρη μέτρηση ρύπων, όπως οι ακόλουθοι: Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), Οξείδια του αζώτου (NO, NO₂), Όζον (O₃), Διοξείδιο του θείου (SO₂), Αιωρούμενα σωματίδια (A_{Σ10}-A_{Σ2,5}), Βενζόλιο (C₆H₆) και Βαρέα Μέταλλα. Εντός του ΕΔΠΑΡ, περιλαμβάνεται και ο σταθμός μέτρησης, στην πόλη της Λάρισας, ο οποίος φέρει τον χαρακτηρισμό αστικός – κυκλοφορίας, και μετρούμενους ρύπους, τους παρακάτω: SO₂, A_{Σ10}, NO₂, O₃, CO). Την ευθύνη λειτουργίας, του οποίου φέρει η Περιφέρεια Θεσσαλίας.

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, για το έτος 2020, για το σταθμό μετρήσεων της Λάρισας, σημειώνονται τα παρακάτω:

1. Αιωρούμενα Σωματίδια (A_{Σ10}): Μέση ετήσια τιμή: 31(4) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Σημειώνεται ότι για το έτος 2020 δεν παρατηρήθηκαν ημέρες με μέση ημερήσια τιμή μεγαλύτερη από 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2. Διοξείδιο του θείου (SO₂): Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της οριακής τιμής (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) για το 2020.
3. Διοξείδιο του αζώτου (NO₂): Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της οριακής τιμής (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) για το 2020.
4. Όζον (O₃): Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου συναγερμού (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
5. Μονοξείδιο του άνθρακα (CO): Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου.

Για την Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αποτελούν οι εκλυόμενοι ρύποι από αστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες, που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή μελέτης καθώς και σε μια ευρύτερη ζώνη.

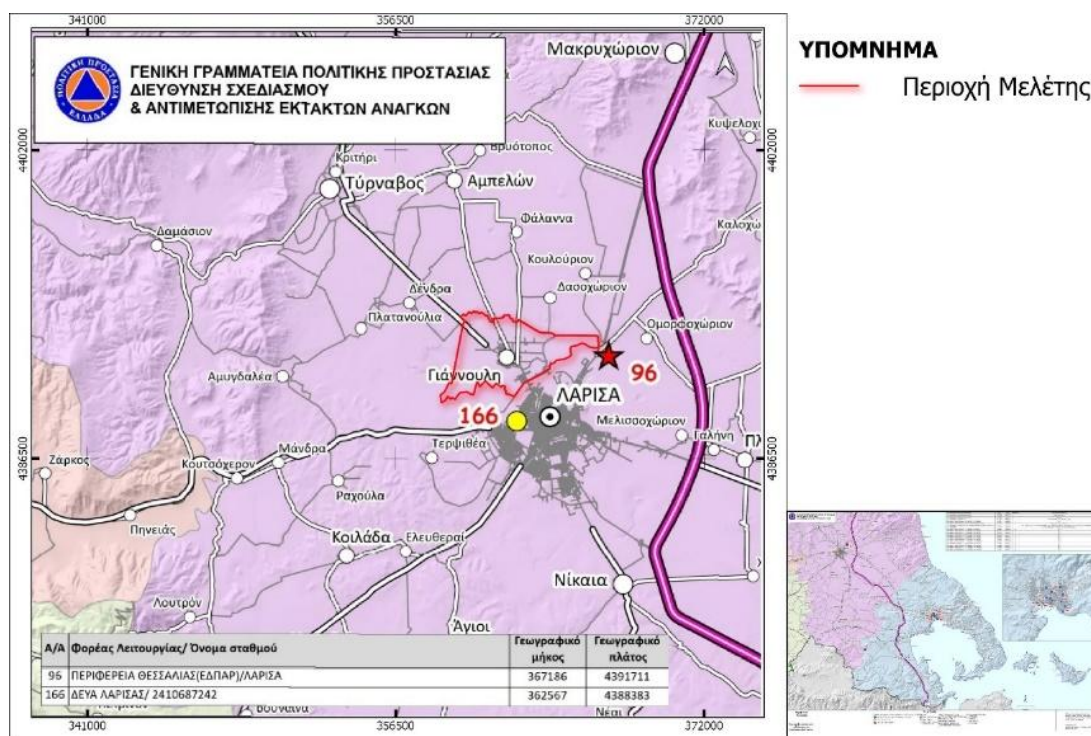
Στην Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, η κύρια βιοτεχνική – βιομηχανική και μεταποιητική δραστηριότητα εντοπίζεται κατά βάση, συναρτήση των κυρίως και μη οδικών αξόνων, που διασχίζουν της έκταση της Δ.Κ. Κατά μήκος του τμήματος Λάρισα- Τύρναβος, της Εθνική Οδού Ε.Ο.3, συναντώνται επιχειρηματική δραστηριότητα, με εγκαταστάσεις εμπορίου και μεταποίησης, ενώ το ίδιο φαινόμενο, μικρότερης έντασης, καταγράφεται στην επαρχιακή οδό Λάρισας –Καλλιπεύκης, η οποία συνδέει την Γιάννουλη με τον οικισμό του Αμπελώννα, καθώς και στην δημοτική οδό που συνδέει τους δυο οικισμούς Γιάννουλης και Φαλάνης αντίστοιχα. Παράλληλα, το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης επιβαρύνεται και από του ρύπους των οχημάτων τα οποία κινούνται επί του

τμήματος του αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ, ο οποίος διέρχεται ανατολικά της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης και εκτός των διοικητικών ορίων, αυτής, σε απόσταση περίπου ίση με 4 χιλιόμετρα από την οικισμό της Γιάννουλης.

Η κύρια πηγή ρύπανσης του αέρα από αστικές δραστηριότητες αφορά στην καύση (σόμπες, εγκαταστάσεις καλοριφέρ κ.λπ.) για τη θέρμανση των κτιρίων κατά τους χειμερινούς μήνες. Οι συγκεκριμένοι ρύποι έχουν τοπικό χαρακτήρα και επηρεάζουν άμεσα το ατμοσφαιρικό περιβάλλον των οικισμών.

Όσον αφορά την αγροτική δραστηριότητα παλιότερα στοιχεία⁴ που αφορούν στην ευρύτερη περιοχή του Θεσσαλικού Κάμπου αναφέρουν ότι η κατανάλωση καυσίμου κίνησης (ντήζελ) για την κίνηση του μηχανικού καλλιεργητικού και αντλητικού εξοπλισμού στις καλλιεργούμενες εκτάσεις των λεκανών απορροής Πηνειού και Κάρλας ανέρχεται σε 16 λίτρα/στρέμμα/έτος περίπου. Συνολικά για τις καλλιεργούμενες εκτάσεις του Πηνειού και της Κάρλας, η κατανάλωση καυσίμου είναι 91.000 τόνοι/έτος, που ρυπαίνουν τον αέρα της ευρύτερης περιοχής του Θεσσαλικού κάμπου. Η κατανάλωση καυσίμου αυξάνεται λόγω της ολοένα πιο εντατικής αγροτικής δραστηριότητας, αλλά η αναβάθμιση των κινητήρων των αγροτικών μηχανημάτων, με μείωση εκπομπής ρύπων, δεν επιβαρύνουν περαιτέρω το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ειδικότερα της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης με περισσότερους ρύπους.

Σχήμα 6.3.6.2-1: Σταθμοί Μέτρησης Αέριας Ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Πηγή: Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης Και Πολιτικής Προστασίας, επεξεργασία ομάδας μελέτης

⁴Βαβίζος Γ., Ζαννάκη Κ., Ζαφειρόπουλος Δ., Βακάκης, Λαζαρίδης 1995 ΜΠΕ Εκτροπής Αχελώου. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.

6.3.7 Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες

Η χαρτογράφηση του περιβαλλοντικού θορύβου όπως προσδιορίζεται στην Οδηγία 2002/49/ΕΚ ενσωματώθηκε στο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο με την ΚΥΑ 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/28-3-2006).

Οι κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων στην περιοχή μελέτης, Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης, είναι οι εξής:

- Η κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης και ιδίως επί των οδικών άξονων: Λάρισας-Τυρνάβου (τμήμα της Ε.Ο.3, διέρχεται βορειοδυτικά εντός των ορίων της Δ.Κ. Γιάννουλης), της επαρχιακής οδού «Λάρισας- Καλλιπεύκης προς Λεπτοκαρυάν από 4ον χλμ. εθνικής οδού Λαρίσης - Τυρνάβου και δι' Αμπελώνος, Ροδιάς και Περιφέρειας Καρυάς», καθώς και της δημοτικής οδού, η οποία συνδέει τους οικισμούς Γιάννουλη και Φαλάνη, αντίστοιχα. Οι ως άνω, οδικοί άξονες, συγκεντρώνουν τα υψηλότερα ποσοστά κυκλοφοριακού φόρτου και ταχύτητα κίνησης οχημάτων, εν συγκρίση με το σύνολο του οδικού δικτύου, της περιοχής μελέτης. Παράλληλα, ο αυτοκινητόδρομος ΠΑΘΕ, όπως προαναφέρθηκε, διέρχεται ανατολικά της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης και εκτός των διοικητικών ορίων, αυτής, σε απόσταση περίπου ίση με 4 χιλιόμετρα από την οικισμό της Γιάννουλης, γεγονός που οφείλει να σημειωθεί, ως πηγή ηχορύπανσης.
- Οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την λειτουργία των επαγγελματικών εργαστηρίων, βιοτεχνιών – βιομηχανιών, μεταποιητικών εγκαταστάσεων που βρίσκονται χωροθετημένες στην περιοχή.
- Η κίνηση βαρέων οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής, η οποία παράγει επιπλέον δονήσεις.
- Οι αστικές λειτουργίες, που αφορούν τον οικισμό της Γιάννουλης αλλά και Λάρισας εξαιτίας της άμεσης γειτνίασης (η Γιάννουλη λειτουργεί ως προάστιο της Λάρισας) καθώς και η γεωργική και κτηνοτροφική δραστηριότητα που ασκείται στην περιοχή μελέτης, συμβάλουν επίσης μερικώς στην επιδείνωση του ακουστικού περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στο παρόν κεφάλαιο προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν από την υλοποίηση του προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού της Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων. Η διερεύνηση γίνεται με σκοπό τον ποιοτικό, ποσοτικό, χωρικό και χρονικό προσδιορισμό των πιθανών επιπτώσεων οι οποίες μπορούν να διαχωριστούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- πρωτογενείς και δευτερογενείς,
- σωρευτικές ή συνεργιστικές,
- βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες,
- μόνιμες και προσωρινές,
- θετικές, αρνητικές και ουδέτερες επιπτώσεις.

Για την εκτίμηση - αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των υπό μελέτη προτάσεων λαμβάνονται υπόψη και συναξιολογούνται οι εξής κύριες καθοριστικές παράμετροι:

- το θεσμικό πλαίσιο προστασίας περιβάλλοντος, όπως αυτό εξειδικεύεται με τη θέσπιση μέτρων για τα διαφορετικά περιβαλλοντικά μέσα,
- η περιοχή εφαρμογής η οποία σχετίζεται άμεσα με το είδος και την ευαισθησία - τρωτότητα των περιβαλλοντικών μέσων που ενδέχεται να δεχτούν περιβαλλοντικές πιέσεις από τις προτεινόμενες διορθώσεις - τροποποιήσεις,
- ο σχεδιασμός των χαρακτηριστικών των προτάσεων των προτεινόμενων διορθώσεων - τροποποιήσεων,
- τα τεχνικοοικονομικά μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αλλά και αποκατάστασης του περιβάλλοντος, που δύναται να εφαρμοστούν.

Οι τυχόν επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν από την υλοποίηση των προτεινόμενων διορθώσεων – τροποποιήσεων 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.
 - **Θετικές:** Χαρακτηρίζονται οι επιπτώσεις που συνεπάγονται ευνοϊκές μεταβολές και αναβάθμιση της υφιστάμενης 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, κ.λπ.
 - **Ουδέτερες:** Χαρακτηρίζονται οι επιπτώσεις που δεν προκαλούν σημαντική μεταβολή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος.
 - **Αρνητικές:** Χαρακτηρίζονται οι επιπτώσεις που προκαλούν υποβάθμιση του περιβάλλοντος σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.

- **Ένταση επιπτώσεων (Ισχυρές, μέτριες, ασθενείς):** Ο εν λόγω χαρακτηρισμός σχετίζεται άμεσα με την εξέταση των προαναφερθεισών παραμέτρων εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφορά στο μέγεθος της επίπτωσης.
- **Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς επιπτώσεων (Τοπικό, ευρύτερο):** Ο εν λόγω χαρακτηρισμός σχετίζεται άμεσα με την εξέταση των προαναφερθεισών παραμέτρων εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφορά στη χωρική εξάπλωση της περιβαλλοντικής επίπτωσης - μεταβολής.
- **Μηχανισμός της επίπτωσης (Πρωτογενής - Δευτερογενής):** Σχετίζεται με τη σύνδεση της περιβαλλοντικής μεταβολής με τις προτάσεις του σχεδίου.
 - **Πρωτογενής:** Χαρακτηρίζεται η επίπτωση, όταν αυτή προκύπτει απευθείας από την υλοποίηση του σχεδίου και κατ' επέκταση από την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται μέσω του προτεινόμενου σχεδιασμού.
 - **Δευτερογενής:** Χαρακτηρίζεται η επίπτωση που προκύπτει όταν μεσολαβούν και άλλα στάδια μεταξύ της υλοποίησης του προγράμματος του σχεδίου και της αναμενόμενης περιβαλλοντικής μεταβολής.
- **Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης και παραμονής επιπτώσεων (Βραχυπρόθεσμη, μακροπρόθεσμη):** Αφορά αφενός στο χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ της υλοποίησης του σχεδίου και της εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής και αφετέρου στο χρόνο παραμονής της επίπτωσης.
- **Αθροιστικότητα ή συνέργεια:** Αφορά στη δυνατότητα της περιβαλλοντικής μεταβολής να αλληλεπιδρά με άλλες επιπτώσεις, με τρόπο που να μεταβάλλεται η τελική ένταση ή έκτασή της.
- **Δυνατότητα αντιμετώπισης ή περαιτέρω βελτίωσης:** Οι επιπτώσεις χαρακτηρίζονται ως μη αντιμετωπίσιμες, ως μερικώς αντιμετωπίσιμες ή ως πλήρως αντιμετωπίσιμες. Οι χαρακτηρισμοί αυτοί αφορούν στις πιθανές δυνατότητες πρόληψης, αναστροφής ή ουσιαστικής ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων. Για θετικού χαρακτήρα επιπτώσεις, εξετάζεται η ύπαρξη ή μη δυνατότητας για περαιτέρω βελτίωση.

Αναλυτικότερη εκτίμηση και αξιολόγηση των μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων της Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων θα πραγματοποιηθεί κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων που προβλέπονται σε αυτό.

7.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.2.1 Κλιματικά χαρακτηριστικά

Με βάση την φύση και τον χαρακτήρα των επεμβάσεων στην περιοχή μελέτης, όπως αυτές αναφέρθηκαν κατά την περιγραφή του σχεδίου δεν αναμένονται επιπτώσεις στα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και εφαρμογής. Έτσι η επίπτωση της Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων στον εν λόγω τομέα αξιολογείται ως ουδέτερη.

7.2.2 Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον

Μέσω της θεσμοθέτησης του προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής, επιδιώκεται να τακτοποιηθεί πολεοδομικά, η περιοχή επέκτασης, «Τμήμα 4» της Π.Ε. 2, του οικισμού της Γιάννουλης, συνολικού εμβαδού 47.104,80 τ.μ. Οι όποιες λοιπόν επεμβάσεις δεν αναμένεται εξ' ορισμού να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό τοπίο. Δεν υπάρχει ουσιαστική αλλοίωση του αισθητικού περιβάλλοντος και διαφοροποίηση στην οπτική ρύπανση της ευρύτερης περιοχής, καθώς η προς πολεοδόμηση έκταση αποτελεί συνέχεια ήδη πολεοδομημένων εκτάσεων.

Όσον αφορά την φάση υλοποίησης των έργων αναμένονται να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον κατά την κατασκευή των δημόσιων και ιδιωτικών έργων (κατασκευή κτηρίων, οδοποιίας, δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων και ομβρίων, δικτύου παροχής ενέργειας, κ.α.), τα οποία βέβαια μελλοντικά και σωρευτικά αναμένονται να έχουν ευεργετικές επιπτώσεις. Έτσι λόγω της κυκλοφορίας οχημάτων, της λειτουργίας εργοταξίων, προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών κ.α. αναμένεται να προκληθούν ασθενείς, προσωρινές και πλήρως αναστρέψιμες, καθώς εκτείνονται χρονικά μέχρι την ολοκλήρωση των επιμέρους έργων επιπτώσεις. Σημειώνεται ότι κατά την κατασκευή των ως άνω έργων, δεν θα υπάρξουν ουσιαστικές αλλοιώσεις του ανάγλυφου του εδάφους και δεν θα παρεμποδιστεί η θέα.

Ως προς την οργάνωση και λειτουργία των επιμέρους εργοταξιακών χώρων, αυτή συνήθως συνδέεται με την παραγωγή απορριμμάτων και εν γένει άχρηστων υλικών. Επομένως, η οργάνωση των εργοταξίων και η διαχείριση των ακατάλληλων προϊόντων θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι όποιες επιπτώσεις. Με την πιστή τήρηση και εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων που θα προκύψουν από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των επιμέρους έργων, οι επιπτώσεις στο τοπίο κατά τη φάση υλοποίησης των έργων θα μπορούσαν κατά το δυνατό να περιοριστούν.

Συνολικά οι αναμενόμενες επιπτώσεις στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον αξιολογούνται ως αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα τους, ασθενείς, τοπικής κλίμακας, βραχυχρόνιες και πλήρως αντιμετωπίσιμες όσον αφορά την φάση υλοποίησης του Σχεδίου και θετικές, ως προς τον χαρακτήρα τους, και μακροχρόνιες σε ό,τι αφορά στην φάση εφαρμογής.

7.2.3 Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Τα προβλεπόμενα από την προτεινόμενη Μελέτη Πολεοδομικής αναμένεται να επηρεάσουν τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής επέμβασης μέσω της κάλυψης του εδάφους λόγω της δόμησης και των λοιπών κατασκευών, των εκσκαφών για την κατασκευή των επιμέρους έργων, καθώς και μέσω της γενικότερης διαχείρισης των απορριμμάτων τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης όσο και κατά τη λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων.

Με βάση τα παραπάνω θεωρούμε πως το προτεινόμενο Σχέδιο δεν προτείνει νέα έργα τέτοιας κλίμακας, τα οποία αναμένεται να μεταβάλλουν τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης σε μεγάλη έκταση βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις λοιπόν αξιολογούνται ως αμιγώς τοπικές. Στις σημειακές περιοχές επέμβασης, όπου αναμένεται η κατασκευή εγκαταστάσεων και έργων υποδομής προτείνεται η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας και των πρακτικών εκείνων για την λειτουργία των εκάστοτε εργοταξίων, που θα επιφέρουν τις ηπιότερες για το περιβάλλον περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Έτσι για τις επιχώσεις που θα απαιτηθούν κατά την υλοποίηση των επιμέρους έργων προτείνεται να επαναχρησιμοποιούνται τα κατάλληλης ποιότητας προϊόντα εκσκαφών, μέσω κατάλληλου συντονισμού των επιμέρους σταδίων κατασκευής. Ενώ τα πλεονάζοντα εδαφικά υλικά είναι δυνατό να αξιοποιηθούν είτε για την αποκατάσταση τμημάτων λατομείων της ευρύτερης περιοχής, είτε για τις ανάγκες διαστρώσεων στον ΧΥΤΑ Λάρισας, υπό την απαραίτητη για κάθε περίπτωση αδειοδότηση. Ακόμη η προμήθειά αδρανών υλικών για τις κατασκευές θα γίνει από νόμιμα λειτουργούντα λατομεία.

Η λεπτομερής εκτίμηση όλων των προαναφερθεισών επιπτώσεων εξαρτάται από τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των επιμέρους έργων, τα οποία σε κάθε περίπτωση δεν αποτελούν αντικείμενο της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Συνολικά, οι προαναφερθείσες επιπτώσεις αξιολογούνται αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα τους, αλλά ασθενούς έντασης, τοπικής κλίμακας και βραχυχρόνιες μερικώς αντιμετωπίσιμες.

7.2.4 Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά

Η Μελέτη Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων, συνιστά μια χωροταξική / πολεοδομική παρέμβαση επομένως δεν αναμένεται σε καμία περίπτωση να επηρεάσει τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής εφαρμογής. Επομένως οι επιπτώσεις αξιολογούνται ως ουδέτερες.

7.2.5 Υδατικοί πόροι

Η επιρροή του προτεινόμενου σχεδιασμού στα επιφανειακά ή τα υπόγεια ύδατα της περιοχής μελέτης μπορεί να σχετίζεται είτε με δυνητική ρύπανση των επιφανειακών υδάτινων πόρων κατά την κατασκευή καθώς και κατά τη λειτουργία λόγω της παραγωγής υγρών αποβλήτων, είτε με την γενικότερη επίδραση στην ποσότητα των υπόγειων υδατικών πόρων λόγω της κατανάλωσης νερού κυρίως για ύδρευση.

Σε ότι αφορά τη διάθεση των υγρών αποβλήτων, η περιοχή εφαρμογής θα εξυπηρετείται από την κεντρική μονάδα ΕΕΛ του οικισμού Γιάννουλης. Σημειώνεται πως η λεπτομερής εκτίμηση των επιπτώσεων που συνδέονται με τη διάθεση και την επεξεργασία των λυμάτων των επιμέρους έργων δεν αποτελεί αντικείμενο της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Οι επιπτώσεις αυτές θα εκτιμηθούν με αναλυτικό τρόπο κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτών. Εφόσον λοιπόν ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, που θα περιγράφουν στις παραπάνω αδειοδοτήσεις οι αναμενόμενες επιπτώσεις αξιολογούνται ως ασθενείς και πλήρως αντιμετωπίσιμες.

Σε ότι αφορά την κατανάλωση νερού, αναφέρεται ότι αυτή αφορά μόνον τους σκοπούς της ύδρευσης και το γεγονός ότι δεν καταγράφεται σημαντική κατανάλωση. Οι ανάγκες καλύπτονται από την δυνατότητα του δικτύου ύδρευσης του Δήμου Λαρισαίων.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, καθώς και έπειτα από την πιστή τήρηση και εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων που θα προκύψουν από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των επιμέρους

έργων, οι επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ουδέτερες ως προς τον χαρακτήρα τους, ή σε περιπτώσεις αρνητικές, αλλά ασθενείς και τοπικής κλίμακας, μακροχρόνιες και μερικώς αντιμετωπίσιμες.

7.2.6 Χρήσεις γης – οικιστικό περιβάλλον

Η περιοχή επέμβασης αφορά περιοχή επέκτασης του σχεδίου πόλεως του οικισμού Γιάννουλης όπως καθορίστηκε σύμφωνα με το ΓΠΣ της Δ.Ε. Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013). Το εν λόγω ΓΠΣ καθορίζει τη χρήση γης αμιγούς κατοικίας στην περιοχή προς πολεοδόμηση και ταυτόχρονα ρυθμίζει τις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης και ευρύτερης περιοχής της Δ.Ε. Γιάννουλης (τέως Καποδιστριακός Δήμος Γιάννουλης).

Η χρήση γης στην περιοχή εφαρμογής είναι αυτή της αμιγούς κατοικίας και εντός της προς πολεοδόμηση έκτασης χωροθετούνται επιπλέον χώροι πρασίνου, χώρος ελεύθερου γηπέδου (πλατεία) ενδιάμεσα των πολιτιστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων ο οποίος θα χρησιμοποιείται ως χώρος εκτόνωσης των εγκαταστάσεων αυτών, αλλά και ως χώρος συγκέντρωσης των κατοίκων σε περίπτωση φυσικών ή μαζικών καταστροφών, καθώς και υπαίθριος χώρος στάθμευσης για την εξυπηρέτηση των πολιτιστικών και αθλητικών εγκαταστάσεων.

Προκύπτει από τα παραπάνω ό,τι δεν θα υπάρξουν επιπτώσεις στις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής, αντιθέτως η προσφορά πολεοδομημένης έκτασης θα συμβάλλει στον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης.

7.2.7 Κοινωνικό και Οικονομικό περιβάλλον

Οι επιπτώσεις του προτεινόμενου σχεδιασμού αναμένεται εξ' ορισμού να είναι ευνοϊκές για το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης. Το Σχέδιο της οργανωμένης οικιστικής ανάπτυξης ωφελεί άμεσα και ακόμη περισσότερο έμμεσα, τους χρήστες και μια σειρά από παραγωγικές και υποστηρικτικές παραγωγικές δραστηριότητες, τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας. Αναμένεται να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, με αποτέλεσμα τη μείωση του ποσοστού ανεργίας στην περιοχή μελέτης και αύξηση των εισοδημάτων, με αποτέλεσμα την αναβάθμιση της τοπικής οικονομίας.

7.2.8 Ανθρώπινη υγεία

Ο προτεινόμενος σχεδιασμός της Μελέτης Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, του Δήμου Λαρισαίων δεν προτείνει νέα έργα τέτοιας κλίμακας τα οποία αναμένεται να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία των κατοίκων της περιοχής μελέτης βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις αξιολογούνται ως ουδέτερες.

7.2.9 Πολιτιστικό και πολιτισμικό περιβάλλον

Η προστασία του ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος μια περιοχής και πιο συγκεκριμένα η προστασία των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων περιλαμβάνεται στους στόχους οποιουδήποτε επιπέδου χωροταξικού, αναπτυξιακού, περιβαλλοντικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ή σχεδίων ισοδύναμου αποτελέσματος ή υποκατάστατων τους (παρ. 2 του άρθρου 3 του Ν.3028/2002). Η Μελέτη Πολεοδομίας και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης, λαμβάνει υπόψη τους υπάρχοντες κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους, καθώς και το ευρύτερο πολιτιστικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον της περιοχής, χωρίς να επιφέρει επιπτώσεις

σε αυτό, λόγω της απόστασης της Περιοχής Εφαρμογής από τα εν λόγω μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους. Επομένως οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του παρόντος Σχεδίου αξιολογούνται ως ουδέτερες.

7.2.10 Φυσικό περιβάλλον / Οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές

Όσον αφορά τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν στα φυσικά οικοσυστήματα, την χλωρίδα, την πανίδα και τις προστατευόμενες περιοχές της περιοχής μελέτης μπορούν να διαχωριστούν ως εξής:

- επιπτώσεις από την κατάληψη των επί μέρους δραστηριοτήτων (κτιριακών και μη),
- επιπτώσεις στις οικοσυστημικές λειτουργίες των άμεσα γειτνιαζόντων φυσικών οικοσυστημάτων.

Μακροχρόνια δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, κατά την φάση λειτουργίας του έργου. Στην περιοχή εφαρμογής, έκταση προς πολεοδόμηση, δεν εντοπίζεται χλωρίδα πέραν της καλλιέργειας που πραγματοποιείται περιοδικά, και δεν εντοπίζεται πανίδα εξαιτίας κυρίως της απουσίας δένδρων. Με την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, η φυτοτεχνική διαμόρφωση που θα τοποθετηθεί από τον Δήμο στους Κοινόχρηστους χώρους και από τους ιδιώτες εντός των οικοπέδων τους, αναμένεται να συμβάλει θετικά στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Επίσης, η περιοχή προς πολεοδόμηση δεν διέπεται από οποιοδήποτε καθεστώς προστασίας. Βρίσκεται σε επαφή με εγκεκριμένα σχέδια πόλεως, ανατολικά και νότια, αντίστοιχα. Ειδικότερα, όπως προκύπτει από τη σχετική νομοθεσία θα εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για όσα επιμέρους έργα απαιτείται λαμβάνοντας υπόψη το καθεστώς των περιοχών προστασίας σύμφωνα με το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».

Όσον αφορά την φάση υλοποίησης των προτεινόμενων έργων αναμένονται ασθενείς και βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις. Πρόκειται για επιπτώσεις στην υφιστάμενη βλάστηση και χλωρίδα από την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων και των έργων που προβλέπονται από το Μελέτη Πολεοδόμησης, οι οποίες περιορίζονται χρονικά μόνο κατά την φάση κατασκευής. Οι εν λόγω επιπτώσεις είναι μερικώς αντιμετωπίσιμες με την λήψη κατάλληλων μέτρων και την τήρηση ορθών εργοταξιακών πρακτικών.

Επομένως σύμφωνα με τα παραπάνω δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, τις προστατευόμενες περιοχές, την πανίδα και την χλωρίδα της περιοχής μελέτης από τον προτεινόμενο σχεδιασμό. Γενικά οι επιπτώσεις από την φάση εφαρμογής του σχεδίου αναμένεται να είναι θετικές μέτριας έντασης, τοπικής κλίμακας και μακροχρόνιες. Αντίθετα οι αρνητικές επιπτώσεις στην φάση κατασκευής, έχουν καθαρά τοπικό χαρακτήρα και ασθενή ένταση, ενώ χαρακτηρίζονται βραχυχρόνιες και μερικώς αναστρέψιμες.

7.2.11 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της Δημοτικής Κοινότητας Γιάννουλης θα μπορούσαν να αφορούν τόσο την φάση υλοποίησης, όσο και την φάση λειτουργίας των προτεινόμενων έργων. Το προτεινόμενο Σχέδιο δεν αναμένεται να επιβαρύνει το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, καθώς δεν αναμένονται μεγάλης κλίμακας νέα έργα.

Παρόλα αυτά αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους έργων. Αυτές σχετίζονται κυρίως με την λειτουργία των διάφορων απαιτούμενων εργοταξιακών χώρων που έχουν ως αποτέλεσμα την εκπομπή καυσαερίων από τα μηχανήματα και τα βαρέα οχήματα, καθώς και την εκπομπή σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες.

Πιο συγκεκριμένα αναμένεται να αυξηθούν οι συγκεντρώσεις στην ατμόσφαιρα ρύπων όπως το SO₂, το CO και το NO₂, ως ρύποι που εκλύονται λόγω της αυξημένης κίνησης οχημάτων. Ακόμη η εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα αναμένεται να προκληθεί τόσο από την κίνηση των οχημάτων, όσο και από τις διάφορες χωματουργικές εργασίες και την απόθεση και αποθήκευση των διάφορων υλικών. Για την αποφυγή των παραπάνω φαινομένων προτείνεται να ληφθούν προληπτικά μέτρα. Συγκεκριμένα η έκλυση σκόνης στην ατμόσφαιρα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την υγρασία του εδάφους, τις καιρικές συνθήκες γενικότερα, αλλά και τα χαρακτηριστικά των υλικών και της περιοχής που εκτίθεται. Ένα προληπτικό και καθόλου δαπανηρό μέτρο που συνηθίζεται στους εργοταξιακούς χώρους για την αποφυγή της διάχυσης της σκόνης είναι η τακτική διαβροχή των χώρων χωματουργικών εργασιών και κίνησης οχημάτων.

Γενικότερα είναι απαραίτητη η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας που αφορά στην εφαρμογή της επιβεβλημένης σωστής εργοταξιακής πρακτικής και τη λήψη των κατάλληλων μέτρων προληπτικού χαρακτήρα, με σκοπό την παρεμπόδιση της περαιτέρω υποβάθμισης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της περιοχής της Δημοτικής Κοινότητας.

Σε κάθε περίπτωση είναι πιθανό να σημειωθεί επιπρόσθετη χρήση ορυκτών καυσίμων (φυσικό αέριο ή πετρέλαιο) για την θέρμανση νέων κτηριακών εγκαταστάσεων, η οποία επιβαρύνει το ατμοσφαιρικό περιβάλλον μέσω της παραγωγής αερίων και σωματιδιακών ρύπων. Παρ' όλα αυτά η επιβάρυνση αυτή δεν θεωρείται σημαντική λόγω του μεγέθους των έργων. Μία ενδεικτική λύση για την εξοικονόμηση ενέργειας στις κτιριακές εγκαταστάσεις των προτεινόμενων διορθώσεων - τροποποιήσεων θεωρείται η εκτεταμένη χρήση ηλιακών συλλεκτών για τη θέρμανση, παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ψύξη με συμπλήρωση των υπολοίπων ενεργειακών αναγκών με τη χρήση πετρελαίου. Η ατμοσφαιρική ρύπανση από την λειτουργία των καυστήρων θα αντιμετωπίζεται με την τακτική συντήρησή τους. Ενώ ακόμη προς αυτήν την κατεύθυνση προτείνεται και η υιοθέτηση των αρχών του βιοκλιματικού σχεδιασμού κατά τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των κτηριακών εγκαταστάσεων και των λοιπών υπαίθριων κοινόχρηστων χώρων. Επιπλέον, στη φάση υλοποίησης η ατμοσφαιρική ρύπανση από την κίνηση των οχημάτων θα αντιμετωπίζεται με την καλύτερη οργάνωση της κυκλοφορίας των οχημάτων στο εσωτερικό της πολεοδομούμενης έκτασης ώστε να περιορίζονται οι κινήσεις. Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του οδικού δικτύου περιλαμβάνει οδούς τύπου woonerf και πεζόδρομους ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατόν η κυκλοφορία των οχημάτων.

Συνοψίζοντας οι επιπτώσεις που αναμένονται στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον την περιοχή μελέτης αξιολογούνται ως ουδέτερες. Ενώ οι επιπτώσεις κατά την φάση υλοποίησης του προτεινόμενου Σχεδίου αξιολογούνται ως αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα, αλλά ασθενείς, τοπικής κλίμακας, βραχυχρόνιες και μερικώς αντιμετωπίσιμες με την τήρηση των προβλεπόμενων μέτρων.

7.2.12 Ακουστικό περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης αφορούν κυρίως την φάση υλοποίησης των επιμέρους έργων, παρά την φάση λειτουργίας τους. Η φάση λειτουργίας χαρακτηρίζεται από απουσία σημαντικών αιτιών παραγωγής υψηλού θορύβου στην προς πολεοδομική έκταση, καθώς η προτεινόμενη χρήση της αμιγούς κατοικίας, δεν περιλαμβάνεται στις οχλούσες χρήσεις. Όσον αφορά λοιπόν την φάση της κατασκευής οι αναμενόμενοι θόρυβοι προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου και την κίνηση από και προς το εργοτάξιο των βαρέων οχημάτων, καθώς και του προσωπικού αυτού.

Είναι σαφές πως από τις παραπάνω πηγές θορύβου συνήθως είναι σημαντικότερες τα μηχανήματα και οχήματα του εργοταξίου και οι εργασίες εκσκαφής, καθώς η επιπλέον ηχορύπανση από την κίνηση βαρέων οχημάτων και εργαζομένων είναι συγκριτικά ασθενέστερη, έως ασήμαντη. Ακόμη για να προσδιοριστεί το αναμενόμενο μέγεθος των παραπάνω θορύβων πρέπει να αξιολογηθούν διάφορες παράμετροι που αφορούν στο είδος και την έκταση του εργοταξίου, όπως και στο είδος των χρησιμοποιούμενων μηχανημάτων και υλικών. Ενώ διαδραματίζει επίσης ρόλο η περίοδος λειτουργίας του εργοταξίου, η απόσταση του από τον δέκτη, από την ανάκλαση του ήχου, από την ύπαρξη ή όχι

φυσικών και τεχνητών εμποδίων, από τις μετεωρολογικές συνθήκες και από το είδος της επιφανείας του εδάφους μεταξύ της περιοχής του εργοταξίου και του δέκτη.

Εκτός των ορίων του εργοταξίου η μείωση του θορύβου εξαρτάται και από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες και μικραίνει με την αύξηση της υγρασίας, ενώ παρουσιάζει εξάρτηση τύπου «καμπάνας» από τη θερμοκρασία (μέγιστη σε κάποια τιμή θερμοκρασίας και μικρότερη για μικρότερες ή μεγαλύτερες τιμές). Ωστόσο γενικότερα η επίδραση των μετεωρολογικών παραγόντων και της ατμοσφαιρικής απορρόφησης σε μικρές αποστάσεις (μικρότερες των 50 m) είναι μικρή, ενώ ακόμη παρατηρείται πως η απόσβεση με την απόσταση των υψηλών συχνοτήτων είναι μεγαλύτερη από αυτή των χαμηλών. Η απορρόφηση των θορύβων του εργοταξίου εξαρτάται σαφώς και από την ύπαρξη η μη φυσικών ή τεχνικών εμποδίων, όπως δέντρα, έδαφος, κατασκευές, τοίχοι, ηχοπετάσματα.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω αναμένονται κατά την φάση υλοποίησης των προτεινόμενων έργων να επιβαρυνθεί το ακουστικό περιβάλλον του οικισμού του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας "Μελίνα Μερκούρη" και οικισμού της Γιάννουλης που βρίσκονται σε εγγύτητα με τα εργοτάξια των επί μέρους έργων. Εκτιμάται ότι οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν τοπικό χαρακτήρα, μέτρια ένταση, θα είναι μερικώς αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, ενώ ακόμη θα είναι χρονικά περιορισμένες και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται η τήρηση της ισχύουσας ελληνικής και κοινοτικής νομοθεσίας που αφορά στην επιτρεπόμενη στάθμη θορύβου των διαφόρων μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου, καθώς και στους κανόνες της ορθής εργοταξιακής πρακτικής, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης πρόχειρων ηχοπετασμάτων όπου αυτό απαιτηθεί, με σκοπό την παρεμπόδιση της περαιτέρω υποβάθμισης του ακουστικού περιβάλλοντος των περιοχών αυτών και τη μείωση των επιπτώσεων. Γενικές κατευθύνσεις για την λήψη των εν λόγω μέτρων παρατίθενται στην Ενότητα 7.3.6 της παρούσας μελέτης οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο πλαίσιο της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ). Με την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας, εκτιμάται ότι τα επίπεδα θορύβου μέσα στο χώρο των εργασιών θα παραμείνουν κάτω από το όριο των 90dB(A) για 8ωρη διάρκεια (όριο ηχοέκθεσης εργαζομένων πάνω από το οποίο επιβάλλεται η χρήση ατομικών ακουσπροστατευτικών μέσων Π.Δ. 85/91, ΦΕΚ 38Α/18.3.91).

Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον κατά τη φάση υλοποίησης του προτεινόμενου σχεδιασμού χαρακτηρίζονται ως μέτριες και τοπικές για το είδος των έργων που προκύπτουν από τον προτεινόμενο σχεδιασμό και χρονικά και τοπικά περιορισμένες. Ακόμη αξιολογούνται ως πλήρως αναστρέψιμες, αφού θα διαρκέσουν όσο και η φάση κατασκευής των επιμέρους έργων και μερικώς αντιμετωπίσιμες, καθότι δύναται να μετριαστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας, που θα εξειδικευτούν με την έκδοση της απόφασης ή των αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων αυτών.

Στα πλαίσια της εν λόγω ΣΜΠΕ δεν είναι δυνατή μια αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων των επί μέρους έργων στο ακουστικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής εφαρμογής. Οι επιπτώσεις αυτές στο ακουστικό περιβάλλον θα εκτιμηθούν και αξιολογηθούν κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων που προκύπτουν από τις υπό μελέτη προτάσεις. Συνοψίζοντας οι επιπτώσεις που αναμένονται στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής κατά την φάση λειτουργίας αξιολογούνται ως ουδέτερες. Ενώ οι επιπτώσεις της φάσης κατασκευής αυτού αξιολογούνται ως αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα, μέτριας έντασης, τοπικής κλίμακας, βραχυχρόνιες, μερικώς αντιμετωπίσιμες με την τήρηση των προβλεπόμενων μέτρων και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

7.2.13 Συμπεράσματα εκτίμησης - αξιολόγησης και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι επιπτώσεις που εκτιμήθηκαν τόσο κατά την φάση κατασκευής, όσο και κατά την λειτουργία.

Πίνακας 7.2.13-1: Κατηγοριοποίηση των επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν για τα έργα που προκύπτουν από τον προτεινόμενο σχεδιασμό κατά την φάση κατασκευής

| α/α | Περιβαλλοντικό μέσο | Κατηγοριοποίηση επιπτώσεων | | | | |
|-----|-------------------------------------|--|---|---|--|---|
| | | Χαρακτήρας Θ: θετικές Α: αρνητικές Ο: ουδέτερες | Ένταση Ι: ισχυρές Μ: μέτριες Α: ασθενείς | Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς Τ: τοπικές Ε: ευρύτερες | Χρονική διάρκεια Β: βραχυχρόνιες Μ: μακροχρόνιες | Δυνατότητα αντιμετώπισης Μ: μερικώς αντιμετωπίσιμες Π: πλήρως αντιμετωπίσιμες |
| 1 | Κλιματικά χαρακτηριστικά | Ο | - | - | - | - |
| 2 | Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον | Α | Α | Τ | Β | Π |
| 3 | Έδαφος | Α | Α | Τ | Β | Μ |
| 4 | Γεωλογία | Ο | - | - | - | - |
| 5 | Υδατικοί πόροι | Ο | - | - | - | - |
| 6 | Χρήσεις γης - οικιστικό περιβάλλον | Ο | - | - | - | - |
| 7 | Κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον | Θ | Α | Τ | Β | - |
| 8 | Ανθρώπινη Υγεία | Ο | - | - | - | - |
| 9 | Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον | Ο | - | - | - | - |
| 10 | Φυσικό περιβάλλον | Α | Α | Τ | Β | Μ |
| 11 | Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | Α | Α | Τ | Β | Μ |
| 12 | Ακουστικό περιβάλλον | Α | Μ | Τ | Β | Μ |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

Πίνακας 7.2.13-2: Κατηγοριοποίηση των επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν για τα έργα που προκύπτουν από τον προτεινόμενο σχεδιασμό κατά την φάση λειτουργίας

| α/α | Περιβαλλοντικό μέσο | Κατηγοριοποίηση επιπτώσεων | | | | |
|-----|-------------------------------------|--|---|---|--|---|
| | | Χαρακτήρας Θ: θετικές Α: αρνητικές Ο: ουδέτερες | Ένταση Ι: ισχυρές Μ: μέτριες Α: ασθενείς | Γεωγραφικό επίπεδο αναφοράς Τ: τοπικές Ε: ευρύτερες | Χρονική διάρκεια Β: βραχυχρόνιες Μ: μακροχρόνιες | Δυνατότητα αντιμετώπισης Μ: μερικώς αντιμετωπίσιμες Π: πλήρως αντιμετωπίσιμες |
| 1 | Κλιματικά χαρακτηριστικά | Ο | - | - | - | - |
| 2 | Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον | Θ | Α | Τ | Μ | - |
| 3 | Έδαφος | Ο | - | - | - | - |
| 4 | Γεωλογία | Ο | - | - | - | - |
| 5 | Υδατικοί πόροι | Ο | - | - | - | - |
| 6 | Χρήσεις γης - οικιστικό περιβάλλον | Θ | Μ | Ε | Μ | - |
| 7 | Κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον | Θ | Μ | Ε | Μ | - |
| 8 | Ανθρώπινη Υγεία | Ο | - | - | - | - |
| 9 | Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον | Ο | - | - | - | - |
| 10 | Φυσικό περιβάλλον | Θ | Μ | Τ | Μ | - |
| 11 | Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | Ο | - | - | - | - |
| 12 | Ακουστικό περιβάλλον | Ο | - | - | - | - |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

7.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Παρακάτω ακολουθούν οι προτάσεις, οι κατευθύνσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπως αυτές εκτιμήθηκαν στην ενότητα 7.2 της παρούσας ΣΜΠΕ. Σημειώνεται ότι ακριβέστερος προσδιορισμός και αναλυτικότερη παρουσίαση των ενδεδειγμένων μέτρων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων σε όλες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των επιμέρους έργων θα πραγματοποιηθεί κατά την εκπόνηση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων αυτών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων.

Παρακάτω αναφέρονται οι τομείς εκείνοι στους οποίους αναμένεται αρνητική επίδραση από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδιασμού, τόσο κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους έργων, όσο και κατά την λειτουργία τους.

7.3.1 Τοπίο - αισθητικό περιβάλλον

Όσον αφορά τις γενικές κατευθύνσεις για την λήψη των ενδεδειγμένων επανορθωτικών μέτρων για την οργάνωση των εργοταξίων και τη διαχείριση των ακατάλληλων προϊόντων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο πλαίσιο της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ). Πιο συγκεκριμένα αυτές αφορούν:

- Στον περιορισμό του εύρους της ζώνης κατάληψης των έργων (εργοταξιακές εγκαταστάσεις, μηχανήματα) στο απολύτως αναγκαίο για την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών.
- Στην αυστηρή τήρηση των κανόνων της ορθής εργοταξιακής πρακτικής για την κατά το δυνατό μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον της περιοχής.

Ακριβέστερος προσδιορισμός των ενδεδειγμένων μέτρων για την αποφυγή των αρνητικών επιπτώσεων στο τοπίο της περιοχής εφαρμογής, τόσο κατά την φάση υλοποίησης, θα ακολουθήσει με την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπου αυτό απαιτηθεί.

7.3.2 Μορφολογικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Όπως έχει αναδειχθεί στην προηγούμενη ενότητα οι επιπτώσεις στα μορφολογικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής προκύπτουν κατά κύριο λόγο κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους έργων, γι' αυτό και τα απαραίτητα μέτρα εστιάζονται χρονικά σε αυτήν. Στα πλαίσια της εν λόγω ΣΜΠΕ ορίζονται οι παρακάτω βασικές κατευθύνσεις:

- Αξιοποίηση πλεοναζόντων εδαφικών υλικών: Αξιοποίηση για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων, είτε για τις ανάγκες διαστρώσεων στον ΧΥΤΑ Λάρισας, υπό την απαραίτητη για κάθε περίπτωση αδειοδότηση.
- Διαχείριση εδαφικών υλικών: Σε περιπτώσεις που πραγματοποιούνται εργασίες εκσκαφών σε θέσεις που η εικόνα της επιφάνειας ή η προγενέστερη χρήση της έκτασης προϊδεάζει για ενδεχόμενη επιβάρυνση του εδάφους με ρύπους, ελέγχονται αντιπροσωπευτικά δείγματα. Σε περίπτωση που εντοπίζονται συγκεντρώσεις επικίνδυνων ή τοξικών ουσιών που υπερβαίνουν εθνικές ή οριακές τιμές που έχουν καθορισθεί από τα αρμόδια όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα είτε για την εξυγίανση του εδάφους είτε για την ειδική διαχείριση των εκχωμάτων.
- Βελτιστοποίηση ισοζυγίου χωματισμών: Η επαναχρησιμοποίηση των κατάλληλης ποιότητας εκχωμάτων στις επιχώσεις εξασφαλίζεται μέσω κατάλληλου συντονισμού των επιμέρους σταδίων κατασκευής. Ακόμα για να μην εμφανιστούν φαινόμενα εκπλύσεων ή δημιουργίας σκόνης ελαχιστοποιείται ο χρόνος προσωρινής απόθεσης.
- Αποφυγή ρύπανσης: Με την τήρηση των ορθών εργοταξιακών πρακτικών και των εν ισχύ διατάξεων για τη διαχείριση ουσιών που αποτελούν δυνητικούς ρυπαντές του εδάφους (π.χ. χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, υπολείμματα χρωμάτων κ.ά.) προλαμβάνεται η ρύπανση κατά τις εργασίες κατασκευής.
- Εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» (ΦΕΚ 1312Β/24.08.2010). Η εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ αποσκοπεί στην

πρόληψη ή τον περιορισμό των ζημιολογών για το περιβάλλον επιπτώσεων που προέρχονται από τις εργασίες διαχείρισης.

Ακριβέστερος προσδιορισμός των ενδεχόμενων μέτρων για την αποφυγή των αρνητικών επιπτώσεων στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής εφαρμογής, τόσο κατά την φάση υλοποίησης, όσο και κατά την φάση λειτουργίας θα ακολουθήσει με την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπου αυτό απαιτηθεί.

7.3.3 Οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές

Λαμβάνοντας υπ όψιν τα όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα σχετικά με τα οικοσυστήματα, την χλωρίδα, την πανίδα και τις προστατευόμενες περιοχές δεν εντοπίζονται άμεσες αρνητικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδιασμού. Αντιθέτως τα δέντρα και οι θάμνοι και γενικά η φυτοτεχνική διαμόρφωση που θα τοποθετηθεί από τον Δήμο στους Κοινόχρηστους Χώρους, και από τους ιδιώτες εντός των οικοπέδων τους αναμένεται να συμβάλει θετικά στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση για την υλοποίηση επιμέρους έργων και μελλοντικών εγκαταστάσεων θα τηρηθούν τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία για την περιβαλλοντική αδειοδότησή τους.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κρίνεται ακόμη σκόπιμο να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα, κατά την φάση κατασκευής για τον περιορισμό της εκπομπής σκόνης, θορύβου και δονήσεων, τα οποία θα διατάξουν την χλωρίδα και την πανίδα που διαβίει σε αυτήν. Σε αυτά τα μέτρα γίνεται αναφορά στις παρακάτω παραγράφους (7.3.4 και 7.3.5).

7.3.4 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους προβλεπόμενων έργων αναμένονται επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον. Αυτές πρόκειται να αντιμετωπιστούν ακολουθώντας την ισχύουσα νομοθεσία και ειδικότερα με την εφαρμογή της επιβεβλημένης ορθής εργοταξιακής πρακτικής για τέτοιου είδους έργα. Τα εν λόγω μέτρα θα ληφθούν υπόψη κατά την διαδικασία Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των επιμέρους έργων. Ως γενικές προληπτικές κατευθύνσεις αναφέρονται: η τήρηση της νομοθεσίας για την μείωση των εκπομπών καυσαερίων και η λήψη μέτρων για τον περιορισμό εκπομπής σκόνης στην πηγή.

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση λειτουργίας προτείνεται ο εξορθολογισμός της ενεργειακής κατανάλωσης. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- Εφαρμογή αρχών και τεχνικών του βιοκλιματικού σχεδιασμού και μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων.
- Αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας και γενικότερα καινοτόμων μεθόδων μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης κατά τη λειτουργία των κτιρίων.
- Η ατμοσφαιρική ρύπανση από την λειτουργία των καυστήρων θα αντιμετωπίζεται με την τακτική συντήρησή τους.

Σε κάθε περίπτωση ακριβέστερος προσδιορισμός των απαραίτητων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής προκύπτει κατά την εκπόνηση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων.

7.3.5 Ακουστικό περιβάλλον

Κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους προβλεπόμενων έργων αναμένονται επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής. Για τον περιορισμό της έντασης αυτών απαιτείται η τήρηση των κανόνων της ορθής εργοταξιακής πρακτικής και η τήρηση της σχετικής εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας, γεγονός που λαμβάνεται υπ όψιν και κατά την διαδικασία Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) των επιμέρους έργων. Οι εν λόγω επιπτώσεις πρόκειται να αντιμετωπιστούν ακολουθώντας παράλληλα τις εξής γενικές κατευθύνσεις:

- Κατάλληλος συντονισμός των εργασιών κατασκευής, για τη μείωση της διασποράς του θορύβου και αποφυγή εκτέλεσης ηχοβόρων εργασιών και διέλευσης βαρέων οχημάτων κατά τις ώρες κοινής ησυχίας, σε θέσεις κατοικημένων περιοχών.
- Ανανέωση του εργοταξιακού εξοπλισμού και τακτική συντήρησή του.

Σε κάθε περίπτωση ακριβέστερος προσδιορισμός των απαραίτητων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής προκύπτει κατά την εκπόνηση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων.

7.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Για την καταγραφή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του προτεινόμενου σχεδιασμού δίνεται έμφαση στην συνεχή παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, μέσω διαφόρων παραμέτρων. Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες οι οποίοι κατανέμονται ανά περιβαλλοντικό μέτρο ως εξής:

Πίνακας 7.4-1 : Προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης

| Περιβαλλοντική παράμετρος | Περιβαλλοντικός Στόχος ΣΜΠΕ | Δείκτες παρακολούθησης |
|---|---|---|
| Υδατικοί πόροι | Ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων | Κατανάλωση ύδατος (m ³ κατανάλωσης νερού για άρδευση/στρέμμα/έτος) |
| Χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές | Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών | Έκταση / ποσοστό προστατευόμενων περιοχών και δασικών εκτάσεων που επηρεάζονται Έκταση και κατάσταση ειδών χλωρίδας |
| Πληθυσμός - ανθρώπινη υγεία | Βελτίωση ποιότητας ζωής - προστασία ανθρώπινης υγείας | Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων λόγω εκπομπών θορύβου και καταγραφή των εκπομπών σε dB Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία εκτός περιστατικών θορύβου (οσμές, σκόνη, ρύπανση, υποβάθμιση περιβάλλοντος κ.α.) Πληθυσμιακή μεταβολή και πληθυσμιακή πυκνότητα (κατ/km ²) |
| Ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον | Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς | Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων περιοχών ιστορικής - πολιτιστικής κληρονομιάς |

| Περιβαλλοντική παράμετρος | Περιβαλλοντικός Στόχος ΣΜΠΕ | Δείκτες παρακολούθησης |
|---------------------------------------|---|---|
| Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | Βιώσιμη ανάπτυξη | Αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν |
| Στερεά απόβλητα | Μείωση της παραγωγής αστικών απορριμμάτων | Kg απορριμμάτων/επισκέπτη ή κάτοικο/ημέρα |
| Ενέργεια | Ελαχιστοποίηση ενεργειακών απαιτήσεων | Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (KWh/y) Ενεργειακή απόδοση κτιρίων |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

Η παρακολούθηση θα γίνεται σε πινακοποιημένη μορφή σύμφωνα με το υπόδειγμα που ακολουθεί στον Πίνακα 7.4-2, με το σύνολο των δεικτών να θεωρείται αντιπροσωπευτικό, καθώς αντικατοπτρίζει τα περιβαλλοντικά μέσα που επηρεάζονται άμεσα από την υλοποίηση των προτεινόμενων επεμβάσεων.

Πίνακας 7.4-2 : Πίνακας παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προτεινόμενου Σχεδίου

| Περιβαλλοντικοί Δείκτες | Πρόβλεψη Σωρευτικών επιπτώσεων (αν υπάρχει) | Τιμή Βάσης | Προτάσεις και έργα που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της διόρθωσης - τροποποίησης του Σχεδίου | | | | Συνολικές επιπτώσεις Σχεδίου |
|---|---|------------|--|----------|----------|-----------|------------------------------|
| | | | Έργο 001 | Έργο 002 | Έργο 003 | Έργο | |
| Κατανάλωση ύδατος (m3 κατανάλωσης νερού για άρδευση/στρέμμα/έτος) | | | | | | | |
| Έκταση / ποσοστό προστατευόμενων περιοχών και δασικών εκτάσεων που επηρεάζονται | | | | | | | |
| Έκταση και κατάσταση ειδών χλωρίδας | | | | | | | |
| Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων λόγω εκπομπών θορύβου και καταγραφή των εκπομπών σε dB | | | | | | | |
| Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία εκτός περιστατικών θορύβου (οσμές, σκόνη, ρύπανση, υποβάθμιση περιβάλλοντος κ.α.) | | | | | | | |
| Πληθυσμιακή μεταβολή και πληθυσμιακή πυκνότητα (κατ/km ²) | | | | | | | |
| Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων περιοχών ιστορικής - πολιτιστικής κληρονομιάς | | | | | | | |
| Αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν | | | | | | | |
| Kg απορριμμάτων/επισκέπτη | | | | | | | |

| Περιβαλλοντικοί Δείκτες | Πρόβλεψη Σωρευτικών επιπτώσεων (αν υπάρχει) | Τιμή Βάσης | Προτάσεις και έργα που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της διόρθωσης - τροποποίησης του Σχεδίου | | | | Συνολικές επιπτώσεις Σχεδίου |
|---|---|------------|--|----------|----------|-----------|------------------------------|
| | | | Έργο 001 | Έργο 002 | Έργο 003 | Έργο | |
| ή κάτοικο/ημέρα | | | | | | | |
| Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (KWh/y) | | | | | | | |
| Ενεργειακή απόδοση κτιρίων | | | | | | | |
| Κατανάλωση ύδατος (m3 κατανάλωσης νερού για άρδευση/στρέμμα/έτος) | | | | | | | |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό κωδικοποιούνται οι προτάσεις ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης της προτεινόμενης Μελέτης Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του Οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων και προτείνονται μέτρα που θεωρούνται απαραίτητα για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι προτάσεις αυτές έχουν παρουσιασθεί με αναλυτικό τρόπο στο προηγούμενο κεφάλαιο, ενώ στο παρόν συμπυκνώνονται υπό μορφή κατάλληλη για την υποβοήθηση έκδοσης της κανονιστικής πράξης.

Όπως απαιτείται από το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ Β' 1225), οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο ενότητες, τις εξής:

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

Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με την παρ.10 του Άρθρου 7 της ΚΥΑ με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ Β' 1225), η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

- α) σχετικά με τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό,
- β) σχετικά με τα αποτελέσματα των διασυνοριακών διαβουλεύσεων που ενδεχομένως διενεργήθηκαν,
- γ) για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο ή πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης,
- δ) για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος,
- ε) για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος,
- στ) για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εν λόγω απόφασης.

Τα στοιχεία του σημείου α) θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό, η οποία θα διεξαχθεί με ευθύνη της ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ. Τα στοιχεία για το σημείο β) μπορούν να περιλάβουν τη διαπίστωση ότι η προτεινόμενη Μελέτη Πολεοδομικής δεν εμπεριέχει καμία διάσταση διασυνοριακών επιπτώσεων, οπότε δεν χρειάστηκαν οι σχετικές διαβουλεύσεις.

Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που αναφέρονται στα σημεία γ), δ) και ε) του περιεχομένου της κανονιστικής πράξης, αποτελούν το αντικείμενο των ενοτήτων που ακολουθούν.

Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον

Βασική επιδίωξη του σχεδιασμού αποτελεί η πολεοδομική τακτοποίηση της προς πολεοδόμηση έκτασης, με στόχο την αναβάθμιση του οικιστικού περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής. Κατά την υλοποίηση των προτάσεων του εν λόγω σχεδιασμού θα πρέπει να τηρούνται:

- Να εκπονηθούν όλες οι απαραίτητες τεχνικές μελέτες ή να ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα των ήδη εκπονηθεισών τεχνικών μελετών (γεωλογικής καταλληλότητας, γεωτεχνικές, κυκλοφοριακών επιπτώσεων, φυτοτεχνική, ενεργειακή, αντιπυρικής προστασίας, υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές), οι οποίες θα συνοδεύουν τις ΜΠΕ των επιμέρους έργων που προκύπτουν.
- Θα πρέπει, τόσο στη διαδικασία έγκρισης των περιβαλλοντικών μελετών όσο και στη διαδικασία έκδοσης των τυχόν απαιτούμενων οικοδομικών αδειών των επιμέρους έργων που προκύπτουν, να γίνει ενημέρωση και σχετική γνωμάτευση των αρμόδιων υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού (Εφορείες Αρχαιοτήτων και Νεωτέρων Μνημείων), οι οποίες θα θέσουν τους όρους για την υλοποίησή τους.
- Να τηρούνται όλες οι διατάξεις του Ν. 3028/2002 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς», ενώ σε περίπτωση εντοπισμού ή αποκάλυψης αρχαιοτήτων κατά την πρόοδο των εργασιών, οι εργασίες θα πρέπει να διακοπούν αμέσως προκειμένου να διεξαχθεί σωστική ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία των έργων, μετά την κατά νόμο γνωμοδότηση των αρμόδιων οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού.
- Πρόληψη της ρύπανσης από τις εργασίες κατασκευής: Εξασφαλίζεται η εφαρμογή ορθών εργοταξιακών πρακτικών και η τήρηση των εν ισχύ διατάξεων για τη διαχείριση ουσιών που αποτελούν δυνητικούς ρυπαντές του εδάφους (π.χ. χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, υπολείμματα χρωμάτων κ.ά.).
- Βελτιστοποίηση ισοζυγίου χωματισμών: Η επαναχρησιμοποίηση των κατάλληλης ποιότητας εκχωμάτων στις επιχώσεις εξασφαλίζεται μέσω κατάλληλου συντονισμού των επιμέρους σταδίων κατασκευής. Ο χρόνος προσωρινής απόθεσης ελαχιστοποιείται, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα εκπλύσεων ή δημιουργίας σκόνης.
- Κατάλληλη διάθεση περίσσειας: Τα πλεονάζοντα εδαφικά υλικά αξιοποιούνται είτε για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων είτε για τις ανάγκες διαστρώσεων στον ΧΥΤΑ Λάρισας, υπό την απαραίτητη για κάθε περίπτωση αδειοδότηση.
- Εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» (ΦΕΚ 1312Β/24.08.2010).
- Να παρακολουθείται τακτικά η ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΔΥΓ2/Γ/Π/οικ. 38295/2007 «Τροποποίηση της Υγειονομικής Διάταξης κοινής υπουργικής απόφασης Υ2/2600/2001 "Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης" σε

συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ε.Ε. της 3^{ης} Νοεμβρίου 1998», για να εξετάζεται η ποιοτική κατάσταση του νερού ύδρευσης.

- Ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης νερού, μέσω της μέγιστης δυνατής χρήσης των ομβρίων:
 - Επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της άρδευσης των χώρων πρασίνου με όμβρια ύδατα.
 - Για την εξοικονόμηση νερού από τους χρήστες των επιμέρους έργων, λαμβάνεται από το στάδιο του σχεδιασμού μέριμνα προς αξιοποίηση των κατάλληλων σχετικών μεθόδων και τεχνικών.
- Πρόληψη της ρύπανσης και ποιοτικής υποβάθμισης των υδατικών πόρων: Τα μέτρα εστιάζονται χρονικά στη φάση κατασκευής των έργων που προκύπτουν από τα προτεινόμενα έργα. Στόχο αποτελεί η αποφυγή οποιασδήποτε ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων υδάτων, ενώ η εξειδίκευση ως προς τον τρόπο επίτευξης του στόχου αυτού αποτελεί βασικό συστατικό των εκτιμήσεων και προτάσεων των ΜΠΕ των επιμέρους έργων. Σε κάθε περίπτωση, τα επιμέρους έργα θα πρέπει να υλοποιηθούν σύμφωνα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο διάθεσης και επεξεργασίας των λυμάτων.
- Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να επιτρέπεται η διάθεση υλικών, έστω και προσωρινή, σε σημεία του υδρογραφικού δικτύου της άμεσης ή ευρύτερης περιοχής και σε οποιαδήποτε θαλάσσια περιοχή.
- Η διαχείριση των απορριμμάτων θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων (Υ.Α. 114218/17.11.97 και Η.Π. 509010/2727/22.12.03) και την Υγειονομική Διάταξη περί Συλλογής, Αποκομιδής και Διάθεσης Απορριμμάτων (Ε1β 301/10.2.64).
- Μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων, με κατάλληλη θέση και διαστασιολόγηση των ανοιγμάτων, μονώσεις υψηλής απόδοσης, μείωση απωλειών στις εισόδους - εξόδους κ.ά.
- Εφαρμογή αρχών και τεχνικών του βιοκλιματικού σχεδιασμού, ώστε οι τοπικές μικροκλιματικές συνθήκες και το πράσινο να συμβάλλουν κατά το δυνατόν περισσότερο στη ρύθμιση με φυσικό τρόπο των εσωτερικών συνθηκών στα κτίρια.
- Διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης καινοτόμων μεθόδων μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης κατά τη λειτουργία των κτιρίων, όπως η ανταλλαγή θερμότητας με το έδαφος (γεωκλιματισμός), η «πράσινη» στέγη κ.ά.
- Ηλεκτρομηχανολογικές επιλογές που χαρακτηρίζονται από μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποτελεσματικότητας, όπως δυνατότητα κλιματισμού μόνο με εξωτερικό αέρα, αυξημένοι συντελεστές απόδοσης στις κεντρικές κλιματιστικές μονάδες, αξιοποίηση δυναμικής ενέργειας στους υδραυλικούς ανελκυστήρες κ.ά.

Προτάσεις για την παρακολούθηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον

Για την καταγραφή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προτεινόμενων διορθώσεων τροποποιήσεων δίνεται έμφαση στην συνεχή παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, μέσω διαφόρων παραμέτρων. Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες οι οποίοι κατανέμονται ανά περιβαλλοντικό μέτρο ως εξής:

Πίνακας 8-1 : Προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης

| Περιβαλλοντική παράμετρος | Περιβαλλοντικός Στόχος ΣΜΠΕ | Δείκτες παρακολούθησης |
|--|---|---|
| Υδατικοί πόροι | Ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων | Κατανάλωση ύδατος (m ³ κατανάλωσης νερού για άρδευση/στρέμμα/έτος) |
| Χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές | Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών | Έκταση / ποσοστό προστατευόμενων περιοχών και δασικών εκτάσεων που επηρεάζονται Έκταση και κατάσταση ειδών χλωρίδας |
| Πληθυσμός - ανθρώπινη υγεία | Βελτίωση ποιότητας ζωής - προστασία ανθρώπινης υγείας | Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων λόγω εκπομπών θορύβου και καταγραφή των εκπομπών σε dB Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία εκτός περιστατικών θορύβου (οσμές, σκόνη, ρύπανση, υποβάθμιση περιβάλλοντος κ.α.) Πληθυσμιακή μεταβολή και πληθυσμιακή πυκνότητα (κατ/κm ²) |
| Ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον | Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς | Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων περιοχών ιστορικής - πολιτιστικής κληρονομιάς |
| Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | Βιώσιμη ανάπτυξη | Αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν |
| Στερεά απόβλητα | Μείωση της παραγωγής αστικών απορριμμάτων | Kg απορριμμάτων/επισκέπτη ή κάτοικο/ημέρα |
| Ενέργεια | Ελαχιστοποίηση ενεργειακών απαιτήσεων | Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (KWh/y) Ενεργειακή απόδοση κτιρίων |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

Η παρακολούθηση θα γίνεται σε πινακοποιημένη μορφή σύμφωνα με το υπόδειγμα που ακολουθεί στον Πίνακα 8-2, με το σύνολο των δεικτών να θεωρείται αντιπροσωπευτικό, καθώς αντικατοπτρίζει τα περιβαλλοντικά μέσα που επηρεάζονται άμεσα από την υλοποίηση των προτεινόμενων επεμβάσεων.

Πίνακας 8-2 : Πίνακας παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προτεινόμενου Σχεδίου

| Περιβαλλοντικοί Δείκτες | Πρόβλεψη Σωρευτικών επιπτώσεων (αν υπάρχει) | Τιμή Βάσης | Προτάσεις και έργα που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της διόρθωσης - τροποποίησης του Σχεδίου | | | | Συνολικές επιπτώσεις Σχεδίου |
|---|---|------------|--|----------|----------|-----------|------------------------------|
| | | | Έργο 001 | Έργο 002 | Έργο 003 | Έργο | |
| Κατανάλωση ύδατος (m ³ κατανάλωσης νερού για άρδευση/στρέμμα/έτος) | | | | | | | |
| Έκταση / ποσοστό προστατευόμενων περιοχών και δασικών εκτάσεων που επηρεάζονται | | | | | | | |
| Έκταση και κατάσταση ειδών χλωρίδας | | | | | | | |
| Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων λόγω εκπομπών θορύβου και καταγραφή των εκπομπών σε dB | | | | | | | |
| Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία εκτός περιστατικών θορύβου (οσμές, σκόνη, ρύπανση, υποβάθμιση περιβάλλοντος κ.α.) | | | | | | | |
| Πληθυσμιακή μεταβολή και πληθυσμιακή πυκνότητα (κατ/km ²) | | | | | | | |
| Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων περιοχών ιστορικής - πολιτιστικής κληρονομιάς | | | | | | | |
| Αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν | | | | | | | |
| Kg απορριμμάτων/επισκέπτη ή κάτοικο/ημέρα | | | | | | | |
| Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (KWh/y) | | | | | | | |
| Ενεργειακή απόδοση κτιρίων | | | | | | | |
| Κατανάλωση ύδατος (m ³ κατανάλωσης νερού για άρδευση/στρέμμα/έτος) | | | | | | | |

Πηγή: Επεξεργασία ομάδας μελέτης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Γίνεται σαφές πως η προτεινόμενη Μελέτη Πολεοδομικής και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων, καλείται να τακτοποιήσει πολεοδομικά την προς πολεοδόμηση έκταση, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό, ισχύον ΓΠΣ Δ.Ε, Γιάννουλης, Δήμου Λαρισαίων (ΦΕΚ ΑΑΠ 225/2013), ενισχύοντας τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής, περιορίζοντας την εκτός σχεδίου δόμηση.

Κατά την εκπόνηση της παρούσας ΣΜΠΕ δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές δυσκολίες. Σημειώνεται ότι η παρούσα ΣΜΠΕ εκπονήθηκε εν καιρώ παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης – πανδημίας SARS-CoV-2. Τα όποια προβλήματα που ανέκυψαν εκτιμάται πως ξεπεράστηκαν χάρη στην άντληση στοιχείων από τις υποστηρικτικές μελέτες, διαδικτυακούς τόπους και άλλες συγγενείς μελέτες, καθώς και από την εμπειρία της ομάδας μελέτης στην σύνταξη μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ειδικότερα χωρικών μελετών στην ευρύτερη περιοχή της Π.Ε. Λάρισας.

Όλα τα παραπάνω έδρασαν ώστε να παραχθεί μια μελέτη η οποία πληροί τις απαιτήσεις που θέτει το εθνικό και κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο, ενώ παράλληλα ικανοποιεί τις ουσιαστικές ανάγκες για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 – ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Η ένταξη των στοιχείων φιλοπεριβαλλοντικού σχεδιασμού από τα προκαταρκτικά στάδια ανάλυσης και προγραμματισμού αποτελεί προϋπόθεση για την ορθή αντιμετώπιση των θεμάτων περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος κατά την εκπόνηση των βασικών τεχνικών μελετών στην πορεία υλοποίησης του έργου (αρχιτεκτονική, ηλεκτρομηχανολογική, στατική, υδραυλική, κ.λπ.). Στην εν λόγω ΣΜΠΕ έχουν ενσωματωθεί στοιχεία της Γεωλογικής Μελέτης, που είχε εκπονηθεί στα πλαίσια της σύνταξης της Μελέτης Πολεοδόμησης και Πράξης Εφαρμογής του Τμήματος 4 της Π.Ε.2 του οικισμού Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων.

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος
της Αναδόχου
Λάρισα/...../2021

Ο Επιβλέπων
Λάρισα/...../2021

Χρήστος Κουτάκος
Μηχ/κός Χωροταξίας Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Η Προϊσταμένη
Τμήματος Πολεοδομικού Σχεδιασμού
Λάρισα/...../2021

Ο Αναπληρωτής Διευθυντής
Διεύθυνσης Πολεοδομίας
Λάρισα/...../2021

Δρ. Μαρία Μαρκάτου
ΠΕ Μηχ/κός Χωροταξίας Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης
με Α' Βαθμό

Παναγιώτης Πάλλας
ΠΕ Αγρονόμος Τοπογράφος
Μηχ/κός
με Α' Βαθμό