



# ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών  
του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ  
ΜΕΡΟΣ Α**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΤΟΥΣ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014**



**ΕΙΔΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΥΔΑΤΩΝ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ  
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ,  
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν.  
3199/2003 ΚΑΙ ΤΟΥ Π. Δ. 51/2007**

**ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία -  
ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ – ΕΝΝΕCO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης  
Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ – ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών  
Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ -  
ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΣΠΥΡΟΣ ΠΑΠΑΓΡΗΓΟΡΙΟΥ  
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ – ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑΣ**

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ  
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (GR08)**

**Α ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8: – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΤΟΥΣ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

*Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 23/3/2012*

*ΦΕΚ Έγκρισης Σχεδίου Διαχείρισης: 2561 Β' /25.09.2014*



## ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>1</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....</b>	<b>10</b>
2.1 Πηγές για τη ρύπανση από σημειακές πηγές.....	10
2.1.1 Αστικά λύματα – Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ).....	10
2.1.2 Υπερχειλίσσεις ομβρίων υδάτων .....	11
2.1.3 Βιομηχανία & εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες.....	11
2.1.4 Μεταλλεία-Λατομεία.....	14
2.2 Πηγές για τη ρύπανση από διάχυτες πηγές .....	15
2.3 Πηγές για υδροληψία από επιφανειακά ύδατα.....	16
2.4 Πηγές δεδομένων υπογείων υδάτων .....	17
2.5 Πηγές για τη ρύθμιση ροής – υδρομορφολογικές πιέσεις.....	18
2.6 Πηγές για τη ρύπανση από άλλες πηγές .....	19
2.6.1 Πηγές για τη ρύπανση από ιχθυοκαλλιέργειες.....	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ .....</b>	<b>20</b>
3.1 Εισαγωγή.....	20
3.2 Σημειακές πηγές ρύπανσης .....	20
3.2.1 Βιομηχανίες .....	20
3.2.2 Κτηνοτροφικές μονάδες .....	23
3.2.3 Αστικά απόβλητα.....	25
3.2.3.1 Αστικά λύματα – Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) .....	25
3.2.3.2 Αστικά λύματα – Δίκτυο Αποχέτευσης χωρίς ΕΕΛ.....	27
3.2.4 Μεταλλεία – Λατομεία.....	28
3.2.5 Διαχείριση στερεών αστικών αποβλήτων.....	28
3.2.5.1 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ).....	28
3.2.5.2 Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης (ΧΑΔΑ) .....	30
3.3 Διάχυτες πηγές ρύπανσης .....	33
3.3.1 Γενικά.....	33
3.3.2 Γεωργία.....	36
3.3.3 Κτηνοτροφία.....	42
3.3.4 Αστικά Υγρά Απόβλητα.....	43

3.3.5	Φυσικής προέλευσης ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού.....	44
3.4	Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά ύδατα .....	47
3.4.1	Γενικά.....	47
3.4.2	Χωρική συσχέτιση πίεσης απόληψης και υδάτινων σωμάτων.....	47
3.4.3	Συσχέτιση πίεσης απόληψης με αντλήσεις υπογείων υδάτων.....	48
3.4.3.1	Συσχέτιση υπόγειων και επιφανειακών σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας.....	48
3.4.4	Εκτίμηση της έντασης της πίεσης απόληψης.....	51
3.4.4.1	Ανώτερες αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της έντασης της πίεσης απόληψης .....	52
3.4.5	Μεθοδολογία για την εκτίμηση της φυσικοποιημένης απορροής.....	55
3.4.6	Μεθοδολογία για τη θεωρητική εκτίμηση του μεγέθους απόληψης .....	59
3.4.6.1	Ζήτηση σε Αρδευτικό νερό στα Οργανωμένα Συλλογικά Αρδευτικά Δίκτυα .....	59
3.4.6.2	Απώλειες Οργανωμένων Συλλογικών Δικτύων Άρδευσης .....	66
3.4.6.3	Ζήτηση σε Πόσιμο Νερό (Υδρευση και Τουρισμός) .....	67
3.4.6.4	Ζήτηση σε Νερό Βιομηχανικής χρήσης -- Κτηνοτροφικής δραστηριότητας - Ιχθυοκαλλιέργειες.....	70
3.4.6.5	Κατανομή ζήτησης στο ΥΔ Θεσσαλίας.....	71
3.5	Απολήψεις ύδατος από υπόγεια ύδατα.....	73
3.6	Ρύθμιση ροής – υδρομορφολογικές πιέσεις.....	77
3.7	Διείσδυση θαλάσσιου νερού.....	80
3.8	Τεχνητός εμπλουτισμός υπόγειων υδάτων.....	81
3.9	ΑΛΛΕΣ πιέσεις .....	83
3.9.1	Ρύπανση από ιχθυοκαλλιέργειες.....	83
3.9.2	Θερμοηλεκτρικοί Σταθμοί.....	86
3.9.3	Αφαλατώσεις.....	86
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.</b>	<b>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ .....</b>	<b>87</b>
4.1	Εισαγωγή.....	87
4.2	Προσδιορισμός πιέσεων από σημειακές πηγές ρύπανσης.....	87
4.2.1	Αστικά Απόβλητα.....	87
4.2.2	Βιομηχανίες .....	91
4.2.3	Κτηνοτροφικές μονάδες .....	100

4.2.4	Μεταλλεία – Λατομεία .....	104
4.2.5	Χώροι υγειονομικής ταφής απορριμμάτων .....	106
4.2.6	Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων .....	108
4.3	Προσδιορισμός πιέσεων από διάχυτες πηγές ρύπανσης .....	112
4.3.1	Γεωργία.....	112
4.3.1.1	Λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (κωδικός GR16, ΦΕΚ 1572B/2010) ... .....	113
4.3.1.2	Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου (κωδικός GR17, ΦΕΚ 1572B/2010).....	115
4.3.2	Κτηνοτροφία.....	118
4.3.2.1	Λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (κωδικός GR16, ΦΕΚ 1572B/2010) ... .....	118
4.3.2.2	Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου (κωδικός GR17, ΦΕΚ 1572B/2010).....	121
4.3.3	Αστικά απόβλητα.....	124
4.3.3.1	Λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (κωδικός GR16, ΦΕΚ 1572B/2010) ... .....	124
4.3.3.2	Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου (κωδικός GR17, ΦΕΚ 1572B/2010).....	128
4.3.4	Συναξιολόγηση πιέσεων από διάχυτες πηγές ρύπανσης .....	131
4.4	Προσδιορισμός πιέσεων από απολήψεις ύδατος στα επιφανειακά ύδατα .....	138
4.4.1	Ετήσιο ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης .....	138
4.4.1.1	Διαχειριστική λεκάνη Πηνειού(GR16) .....	138
4.4.1.2	Διαχειριστική λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου (GR17) .....	138
4.4.2	Ποτάμια σώματα .....	139
4.4.2.1	Διαχειριστική λεκάνη Πηνειού(GR16) .....	140
4.4.2.2	Διαχειριστική λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου (GR17) .....	144
4.4.3	Λιμναία σώματα .....	145
4.4.3.1	Διαχειριστική λεκάνη Πηνειού (GR16) .....	145
4.4.4	Παράκτια σώματα .....	145
4.4.5	Μεταβατικά σώματα .....	145
4.5	Προσδιορισμός πιέσεων από απολήψεις ύδατος στα υπόγεια ύδατα.....	146
4.5.1	Υδρολογική λεκάνη Πηνειού .....	147
4.5.2	Υδρολογική λεκάνη ρεμάτων Αλμυρού – Πηλίου .....	149

4.6	Προσδιορισμός πιέσεων από τη ρύθμιση ροής – υδρομορφολογικές πιέσεις ..	152
4.7	Προσδιορισμός πιέσεων από τη διείσδυση θαλάσσιου νερού .....	153
4.7.1	Υδρολογική λεκάνη Πηνειού .....	153
4.7.2	Υδρολογική λεκάνη ρεμάτων Αλμυρού – Πηλίου .....	153
4.8	Προσδιορισμός πιέσεων από τον τεχνητό εμπλουτισμό υπόγειων υδάτων .....	156
4.9	Προσδιορισμός πιέσεων από άλλες πηγές ρύπανσης .....	159
4.9.1	Ρύπανση από ιχθυοκαλλιέργειες .....	159
4.9.2	Θερμοηλεκτρικοί Σταθμοί .....	161
4.9.3	Αφαλατώσεις .....	161
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</b>		<b>162</b>
5.1	Εισαγωγή .....	162
5.2	Επιπτώσεις στα επιφανειακά υδατικά συστήματα .....	162
5.3	Επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα .....	185
5.3.1	Επιπτώσεις επί της χημικής (ποιοτικής) κατάστασης .....	185
5.3.1.1	Επιπτώσεις επί της χημικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης Πηνειού .....	189
5.3.1.2	Επιπτώσεις επί της χημικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης ρεμάτων Αλμυρού - Πηλίου .....	195
5.3.2	Επιπτώσεις επί της ποσοτική κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων .....	199
5.3.2.1	Υδρολογική λεκάνη Πηνειού .....	199
5.3.2.2	Υδρολογική λεκάνη ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου .....	200
5.3.3	Συνολικές επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα .....	200



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- Παράρτημα 2.1.1: Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων.
- Παράρτημα 2.1.2: Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.
- Παράρτημα 3.4.6.1-1: Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά ΤΟΕΒ.
- Παράρτημα 3.4.6.1-2: Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά Δήμο.
- Παράρτημα 3.4.6.1-3: Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά Διαχειριστική Λεκάνη.
- Παράρτημα 3.4.6.3: Υπολογισμός των αναγκών σε νερό ύδρευσης ανά Δήμο και ανά Διαχειριστική Λεκάνη.
- Παράρτημα 3.4.6.4: Υπολογισμός των αναγκών σε νερό για την κτηνοτροφία ανά Δήμο.
- Παράρτημα 4.2.2: Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων.
- Παράρτημα 4.2.3: Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας.
- Παράρτημα 4.2.4: Κατάλογος μεταλλείων – λατομείων.
- Παράρτημα 4.9.1: Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.
- Παράρτημα 5: Χαρτογραφική Τεκμηρίωση.
- Παράρτημα 6: Μαθηματική προσομοίωση για την πρόβλεψη των συγκεντρώσεων ρύπων σε επιφανειακά υδάτινα σώματα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από το Δεκέμβριο του 2000 έχει τεθεί σε ισχύ η **Ευρωπαϊκή Οδηγία – Πλαίσιο για τη Διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ, στο εξής «Οδηγία»)**. Η Οδηγία καθορίζει τις αρχές και προτείνει μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα- εισάγοντας για πρώτη φορά την έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων παράλληλα και ανεξάρτητα της οποιας άλλης χρήσης τους. Η εφαρμογή της στοχεύει στην ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αφού για πρώτη φορά καλύπτονται όλοι οι τύποι και όλες οι χρήσεις του νερού, σε ενιαίο πλαίσιο κοινό για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με την Οδηγία καθιερώνονται και εφαρμόζονται κοινές αρχές και κοινά μέτρα για όλα τα Κράτη Μέλη, με θεμελιώδη στόχο την επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων (συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών επιφανειακών υδάτων, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων), μέχρι το 2015. Ειδικότερα, **ο σκοπός της Οδηγίας**, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι «η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

- αποτρέπει την περαιτέρω επιδείνωση, να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση των υδατινών οικοσυστημάτων αλλά και των εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υδροτόπων,
- προωθεί τη βιώσιμη χρήση του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων,
- προωθεί την ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδατινού περιβάλλοντος,
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων,
- συμβάλλει στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασία».

Ο πρωτοποριακός χαρακτήρας της Οδηγίας σε ότι αφορά την αντίληψη του νερού ως πόρο όχι μόνο του ανθρώπου, αλλά και της φύσης, σε συνδυασμό με το ευρύ φάσμα δράσεων που περιλαμβάνει, καθιστούν την εφαρμογή της μια διαδικασία μακρόχρονη, με πολλά ενδιάμεσα βήματα που θα αξιολογούνται και θα επαναπροσδιορίζουν πιθανώς στην πορεία τον ακριβή τρόπο εφαρμογής της και όπου το ζητούμενο εκτιμάται ότι θα είναι η ομοιογένεια σε ένα εξαιρετικά ανομοιογενές περιβάλλον των κρατών μελών και των συνθηκών που επικρατούν σε αυτά. Στο πλαίσιο αυτό, η Οδηγία απαιτεί την εκτέλεση πολυάριθμων προπαρασκευαστικών εργασιών, που οδηγούν στην υιοθέτηση Προγραμμάτων Μέτρων, τα οποία εντάσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού και της εφαρμογής, αναθεώρησης και ανανέωσής του σε έναν εξαετή κύκλο. Μετά τον πρώτο εξαετή κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που λήγει το 2015, ακολουθούν άλλοι δύο κύκλοι ίδιας διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027. Η εφαρμογή της αποτελεί ευθύνη κάθε Κράτους Μέλους (Κ.Μ.).

Το Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων είναι αποτέλεσμα σύνθετης μελετητικής εργασίας την οποία ανέθεσε το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής - Ειδική Γραμματεία Υδάτων – στην Κοινοπραξία Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία - ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ – ENVECO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ – ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Διακριτικός τίτλος: Κ/ΞΙΑ Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας).

Συντονιστής της μελέτης ήταν ο Σπύρος Παπαρηγορίου από την ENVECO Α.Ε. και αναπληρωτής συντονιστής ο Γιάννης Καραβοκύρης από την Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Α.Ε.

Για τις ανάγκες της μελέτης συγκροτήθηκε ειδική ομάδα συντονισμού στην οποία πέραν των δύο προαναφερομένων (συντονιστή και αναπληρωτή συντονιστή) συμμετείχαν και οι εξής:

- Από την ENVECO Α.Ε.: Γιώργος Κοτζαγεώργης, Γιάννης Κατσέλης, Ελένη Καλογιάννη, Φοίβη Βαγιανού
- Από την Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Α.Ε.: Δημήτρης Καλοδούκας, Αιμιλία Πιστρίκα
- Από την ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. : Νίκος Σελλάς
- Από το Γραφείο Μελετών ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ: Βασίλης Περγλέρος
- Από την ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε.: Αντώνης Τορτοπίδης

Σημειώνεται επίσης ότι στη μελέτη συμμετείχαν ως ειδικοί σύμβουλοι οι εξής φορείς:

- Ανατολική Α.Ε. – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία Ο.Τ.Α. Ανατολικής Θεσσαλονίκης σε θέματα δημόσιας διαβούλευσης
- Φ. Βακάκης και Συνεργάτες Α.Ε. σε θέματα γεωργικής πολιτικής
- I.A.CO Ltd σε θέματα της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας σε θέματα λειψυδρίας – ξηρασίας

Η ομάδα μελέτης που συγκροτήθηκε από την Κοινοπραξία έχει ως εξής:

- Σπυρίδων Παπαρηγορίου, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc, Μηχανικός Υδατικών Πόρων Dipl., Οικονομία Περιβάλλοντος MLitt.
- Ιωάννης Καραβοκύρης, Πολιτικός Μηχανικός, Υδρολόγος MSc, PhD
- Γεώργιος Καραβοκύρης, Πολιτικός Μηχανικός, M.Sc.
- Βασίλης Περγλέρος, Γεωλόγος

- Ανδρέας Λουκάτος, Χημικός, Περιβαλλοντολόγος DEA
- Αντώνης Μαυρόπουλος, Χημικός Μηχανικός
- Γεράσιμος Αντζουλάτος, Γεωπόνος, Αγροτική Οικονομία MSc, PhD
- Αντώνης Τορτοπίδης, Οικονομολόγος – Χωροτάκτης, M.A.
- Γεώργιος Τσεκούρας, Πολεοδόμος – Χωροτάκτης, Μηχ. Περιφερειακής Ανάπτυξης MSc
- Ηλίας Κωνσταντινίδης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
- Γεώργιος Κοτσαγεώργης, Βιολόγος, Περιβαλλοντολόγος PhD
- Νικόλαος Γκάργκουλας, Χημικός, Περιβαλλοντική Μηχανική Meng
- Νικόλαος Μαλατέστας, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
- Δημήτρης Καλοδούκας, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υγιεινολόγος MSc
- Αιμιλία Πιστρίκα, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υδρολόγος MSc, PhD
- Καλλιρόη Πάσσιου, Πολιτικός Μηχανικός & Μηχανικός Περ/ντος, BEng MSc
- Ανδρέας Ποτουρίδης, Μηχ. Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφ. Ανάπτυξης, MSc
- Κωνσταντίνος Παπαντωνόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, PhD
- Ιωάννης Μπάφας, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
- Γεώργιος Ανδριώτης, Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ
- Ιωάννης Παπανίκος, Γεωλόγος ΑΠΘ, Μηχανικός Συστημάτων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων MSc
- Branislav Todorovic, Μηχανολόγος Μηχανικός, MSc
- Αντώνης Τουμαζής, Πολιτικός Μηχανικός, Εδαφομηχανική και Σεισμολογία MSc, PhD
- Δήμητρα Τουμαζή, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
- Σταύρος Τόλης, Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, PhD
- Αλέξανδρος Καστούδης, Πολιτικός Μηχ. ΑΠΘ, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ
- Νικήτας Μυλόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Αθανάσιος Λουκάς, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Λάμπρος Βασιλειάδης, Πολιτικός Μηχανικός, Υποψήφιος Διδάκτωρ στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Ιωσήφ Καυκαλάς, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

- Άννα Καρκαζή, Πολιτικός Μηχανικός, Διαχείριση Περιβάλλοντος MSc
- Ηλίας Ταρναράς, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
- Χαράλαμπος Καμαριωτάκης, Πολιτικός Μηχανικός, Διαχείριση Περιβάλλοντος MSc, Διαχείριση Κατασκευών MSc
- Αλεξάνδρα Κατσίρη, Πολιτικός Μηχανικός, Καθηγήτρια στον Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ
- Άγις Ιακωβίδης, Πολιτικός Μηχανικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc
- Αντώνης Αρβανίτης, Γεωλόγος/Περιβαλλοντολόγος, Εφαρμοσμένη Γεωλογία MSc
- Βασίλης Μαρίνος, Τεχνικός Γεωλόγος, MSc, PhD
- Ευσταθία Δρακοπούλου, Γεωλόγος
- Κωνσταντίνα Σωτηροπούλου, Γεωλόγος
- Αικατερίνη Λιονή, Γεωλόγος, Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία MSc
- Δήμητρα Παπούλη, Γεωλόγος, Υδρογεωλόγος MSc
- Ανδρέας Παναγόπουλος, PhD Γεωλόγος, Αν. Ερευνητής ΕΘΙΑΓΕ
- Γιώργος Αραμπατζής, PhD Γεωπόνος, Αν. Ερευνητής ΕΘΙΑΓΕ
- Πασχάλης Δαλαμπάκης, PhD Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Σοφία Σταθάκη, BSc Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Βασίλης Κωνσταντίνου, Bsc Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Ελένη Αβραμίδου, Msc Γεωλόγος
- Κατερίνα Καρυώτη, Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός
- Κωνσταντία-Αναστασία Κασάπη (Νατάσα), Msc Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Ιάκωβος Ιακωβίδης, Υδρολόγος/Υδρογεωλόγος, Διαχείριση Υδατικών Πόρων MSc
- Ιωάννης Κατσέλης, Μηχ. Ορυκτών πόρων & Περιβάλλοντος, MBA
- Γεώργιος Τέντες, Μηχανικός Μεταλλείων ΕΜΠ, Διαχείριση και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων MSc
- Φοίβη Βαγιανού, Βιολόγος, Ωκεανογράφος MSc
- Γιώτα Μπρούστη, Περιβαλλοντολόγος, Διαχείριση Υδατικών Πόρων MSc
- Μιχάλης Μαρουλάκης, Βιολόγος – Ιχθυολόγος
- Ελένη Καλογιάννη, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων MSc
- Αλέξανδρος Μιχάλογλου, Χημικός Μηχανικός
- Ζωή Γαϊτανάρου, Μεταλλειολόγος Μηχανικός, Περιβαλλοντική Μηχανική MSc

- Νικόλαος Σελλάς, Χημικός Μηχανικός, Υγιεινολόγος
- Αικατερίνη Κορυζή, Χημικός μηχανικός, Περιβαλλοντική Τεχνολογία MSc
- Ανθή Ψαλλίδα, Χημικός Μηχανικός
- Μάριος Ευστάθιος Σπηλιωτόπουλος, Φυσικός, Μετεωρολόγος MSc, Υποψήφιος Διδάκτορας στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Κωνσταντίνος Κίττας, Γεωπόνος, Μηχανολόγος Μηχανικός, Πολιτικός Μηχανικός, DEA, MSc, ΔΜΕ, Καθηγητής του Τμ. Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγρ. Περιβάλλοντος του Παν. Θεσσαλίας
- Χριστόδουλος Φωτίου, Γεωπόνος, Διαχείριση Υδάτων MSc
- Κωνσταντίνος Ναούμ, Χημικός Μηχανικός
- Μαρία Τσούμα, Χημικός Μηχανικός, Τεχνολογία Περιβάλλοντος MSc
- Νίκη Παπαγεωργίου – Τορτοπίδη, Οικονομολόγος
- Αλέξιος Τορτοπίδης, Οικονομολόγος, Οργάνωση και Διοίκηση επιχειρήσεων, MSc
- Αγγελική Καλλιγοςφύρη, Οικονομολόγος
- Μιχάλης Σκούρτος, Οικονομολόγος, PhD, Καθηγητής στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο
- Δημήτριος Σπύρου, Οικονομολόγος, DEA Οικονομικών Επιστημών
- Κωνσταντίνος Περαντώνης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ
- Βαρβάρα Εμμανουηλίδη, Περιβαλλοντολόγος, Γεωπληροφορική MSc
- Χριστίνα Τσούτσου, Αρχιτέκτων Μηχανικός –Χωροτάκτης
- Ειρήνη Κλαμπατσέα, Αρχιτέκτων Μηχανικός –Χωροτάκτης, PhD
- Σπυρίδων Παπαγιαννάκης, Οικονομολόγος - Ειδικός σε GIS
- Γεώργιος Φιρφιλίωνης, Χημικός, Χημική Ωκεανογραφία MSc
- Σωκράτης Φάμελλος, Χημικός Μηχανικός, Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής MSc
- Αθηνά Μαντίδη, Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, MSc
- Ελισάβετ Παυλίδου, Χημικός Μηχανικός, MSc
- Σπύρος Στεκούλης, Αναλυτής GIS
- Φώτιος Βακάκης, Δρ. Γεωπόνος - Γεωργικοοικονομολόγος
- Κωνσταντίνος Κοτσόβουλος, Γεωργοοικονομολόγος
- Κωνσταντίνος Οικονόμου, Γεωπόνος
- Αναστασία Ριζοπούλου, Γεωπόνος

- Γιώργος Χατζηνικολάου, Δρ. Βιολόγος, Ποταμολόγος

Με βάση τα προβλεπόμενα στην από 22/10/2010 απόφαση της Διεύθυνσης Προστασίας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ (αρ. πρωτ.: οικ. 106220) οι επιβλέποντες του έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/20» ήταν οι εξής:

1. Παντελής Παντελόπουλος, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
2. Γεώργιος Κόκκινος, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
3. Θεόδωρος Πλιάκας, ΠΕ Χ.Β.Φ.Φ. με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
4. Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωπόνων με Γ' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
5. Σπύρος Τασόγλου, ΠΕ Γεωλόγων με Σ.Α.Χ. στην Ε.Γ.Υ.

Ως συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίσθηκε με την ίδια απόφαση ο κ. Π. Παντελόπουλος.

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές ευχαριστίες όλων των μελών της ομάδας μελέτης στους προαναφερθέντες επιβλέποντες του έργου, καθώς και στις κυρίες Μαρία Γκίνη, Κωνσταντίνα Νίκα και Βασιλική Τζατζάκη για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθόλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε θερμά τους κυρίους Ανδρέα Ανδρεαδάκη και Κωνσταντίνο Τριάντη, Ειδικούς Γραμματείς Υδάτων που στάθηκαν υποστηρικτές και αρωγοί στο έργο.

Ευχαριστούμε επίσης θερμά για την άψογη συνεργασία τον Σύμβουλο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στα Σχέδια Διαχείρισης των Υδάτων και ειδικότερα τους κκ Πάνο Παναγόπουλο, Τάσο Βαρβέρη, Κατερίνα Τριανταφύλλου, Παναγιώτη Βλάχο, Δημοσθένη Βαϊναλή, Γιάννη Κατσαρό και Γιώργο Φατούρο.

Εκφράζουμε ακόμη θερμές ευχαριστίες στα στελέχη των Διευθύνσεων Υδάτων Δυτικής Στερεάς, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Θεσσαλίας, που συνέβαλαν αποφασιστικά και εποικοδομητικά στην επιτυχή ολοκλήρωση των Σχεδίων Διαχείρισης Υδάτων στα τρία Υδατικά Διαμερίσματα και οι οποίοι αναλαμβάνουν το δύσκολο έργο εφαρμογής των Σχεδίων. Θα θέλαμε ειδικότερα να ευχαριστήσουμε τις αγαπητές κυρίες και αγαπητούς κυρίους Λεονάρδο Τηνιακό, Αναστασία Πυργάκη, Μιχάλη Λαγκαδά, Ανδριάνα Γιαννούλη, Σεραφείμ Τσιμπέλη, Βασιλική Πουλιάνου, Καλλιόπη Αγγελιδάκη, Αύρα Μούλια, Γρηγόρη Σουλιώτη και Θεοδώρα Γεωργίου.

Τέλος, ευχαριστούμε θερμά όλους, Υπηρεσίες, Φορείς και Φυσικά Πρόσωπα, που συμμετείχαν στη μακρά δημόσια διαβούλευση είτε με την παρουσία τους σε ημερίδες, είτε με την αποστολή απόψεων και σχολίων. Η συμβολή τους στον εντοπισμό και ανάδειξη θεμάτων, στη συμπλήρωση στοιχείων και στη διαμόρφωση των τελικών Σχεδίων Διαχείρισης ήταν πολύ σημαντική.



### Σκοπός του Παραδοτέου

Σκοπός του παραδοτέου αυτού είναι να καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας, όπως αναφέρονται στη συνέχεια.

Το Άρθρο 5 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) απαιτεί κάθε κράτος μέλος να εξασφαλίζει ότι, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή για κάθε τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού το οποίο βρίσκεται στο έδαφός του, αναλαμβάνεται επισκόπηση των επιπτώσεων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των παραρτημάτων II και III.

Ειδικότερα, τα κράτη μέλη συλλέγουν και διατηρούν πληροφορίες για τον τύπο και το μέγεθος των σημαντικών ανθρωπογενών πιέσεων που ενδέχεται να ασκούνται στα συστήματα επιφανειακών υδάτων κάθε περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, ιδίως δε:

1. Υπολογίζουν και προσδιορίζουν τη σημαντική ρύπανση από σημειακές πηγές, ιδίως από ουσίες του παραρτήματος VIII, που προέρχονται από αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και άλλες εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, βάσει, μεταξύ άλλων, των πληροφοριών που συλλέγονται δυνάμει:

- των άρθρων 15 και 17 της οδηγίας 91/271/ΕΚ,
- των άρθρων 9 και 15 της οδηγίας 9 6/61/ΕΚ (!)

και, για τους σκοπούς του αρχικού σχεδίου διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού:

- του άρθρου 11 της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ και
- των οδηγιών του Συμβουλίου 75/440/ΕΚ, 76/160/ΕΟΚ (2), 78/659/ΕΟΚ και 79/923/ΕΟΚ(3).

2. Υπολογίζουν και προσδιορίζουν τη σημαντική ρύπανση από διάχυτες πηγές, ιδίως από ουσίες του παραρτήματος VIII, που προέρχονται από αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και άλλες εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, βάσει, μεταξύ άλλων, των πληροφοριών που συλλέγονται δυνάμει:

1. των άρθρων 3, 5 και 6 της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ(4),
2. των άρθρων 7 και 17 της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ,
3. της οδηγίας 98/8/ΕΚ,

και, για τους σκοπούς του πρώτου σχεδίου διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού:

4. των οδηγιών 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 76/464/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ και 79/923/ΕΟΚ.

3. Υπολογίζουν και προσδιορίζουν τη σημαντική υδροληψία για αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και λοιπές χρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των εποχιακών διακυμάνσεων και της ολικής ετήσιας ζήτησης, και την απώλεια του νερού στα δίκτυα διανομής.

4. Υπολογίζουν και προσδιορίζουν τις επιπτώσεις των σημαντικών μέτρων ρύθμισης της ροής του νερού, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και της εκτροπής του νερού, για τα γενικά χαρακτηριστικά της ροής και τα ισοζύγια νερού.
5. Προσδιορίζουν τις σημαντικές μορφολογικές αλλοιώσεις των υδατικών συστημάτων
6. Υπολογίζουν και προσδιορίζουν άλλες σημαντικές ανθρωπογενείς επιπτώσεις στην κατάσταση των επιφανειακών υδάτων και
7. Υπολογίζουν τις μορφές χρήσης της γης, συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού των κυριότερων αστικών, βιομηχανικών και γεωργικών περιοχών και, κατά περίπτωση, των αλιευτικών και δασικών περιοχών.

Στη συνέχεια τα κράτη μέλη αξιολογούν την ευαισθησία της κατάστασης των συστημάτων των επιφανειακών υδάτων στις προαναφερόμενες επιπτώσεις. Ειδικότερα, τα κράτη μέλη χρησιμοποιούν τις πληροφορίες που συλλέγουν σύμφωνα με τα ανωτέρω, καθώς και κάθε άλλη διαθέσιμη πληροφορία, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων παρακολούθησης του περιβάλλοντος, προκειμένου να αξιολογούν κατά πόσον είναι πιθανόν τα συστήματα επιφανειακών υδάτων μιας περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού να μην τηρήσουν τους ποιοτικούς περιβαλλοντικούς στόχους που καθορίζονται για τα συστήματα αυτά βάσει του άρθρου 4. Για την αξιολόγηση αυτή, τα κράτη μέλη μπορούν να χρησιμοποιούν και τεχνικές μοντελοποίησης. Για τα συστήματα για τα οποία εντοπίζεται κίνδυνος μη τήρησης των ποιοτικών περιβαλλοντικών στόχων, πρέπει να διεξάγεται, κατά περίπτωση, περαιτέρω χαρακτηρισμός με στόχο τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τόσο των προγραμμάτων παρακολούθησης που απαιτούνται δυνάμει του άρθρου 8, όσο και των προγραμμάτων μέτρων που απαιτούνται δυνάμει του άρθρου 11.

Για τα συστήματα υπόγειων υδάτων που διασχίζουν τα σύνορα μεταξύ δύο ή περισσότερων κρατών μελών ή θεωρούνται ως διατρέχοντα τον κίνδυνο να μην πληρούν τους στόχους που καθορίζονται για κάθε σύστημα δυνάμει του άρθρου 4, συλλέγονται και διατηρούνται, κατά περίπτωση, οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε σύστημα υπόγειων υδάτων:

- Η θέση των σημείων υδροληψίας του συστήματος υπόγειων υδάτων πλην:
  - των σημείων υδροληψίας που παρέχουν λιγότερα από 10 m<sup>3</sup> ημερησίως κατά μέσον όρο ή
  - των σημείων άντλησης ύδατος προοριζόμενου για ανθρώπινη κατανάλωση, τα οποία παρέχουν λιγότερα από 10 m<sup>3</sup> ημερησίως κατά μέσο όρο ή που εξυπηρετούν λιγότερα από 50 άτομα.
- Οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί υδροληψίας από τα σημεία αυτά.
- Η χημική σύνθεση του ύδατος που αντλείται από το σύστημα υπόγειων υδάτων
- Η θέση των σημείων του συστήματος υπόγειων υδάτων στα οποία γίνεται άμεση εισαγωγή ύδατος.
- Οι ρυθμοί απόρριψης στα σημεία αυτά.
- Η χημική σύνθεση του ύδατος που εισάγεται στο σύστημα υπόγειων υδάτων και

- Η χρήση γης στην υδρολογική λεκάνη ή λεκάνες από τις οποίες το σύστημα υπόγειων υδάτων δέχεται τις ανατροφοδοτήσεις του, συμπεριλαμβανομένων των εισροών ρύπων και των ανθρωπογενών μεταβολών στα χαρακτηριστικά των ανατροφοδοτήσεων, όπως π.χ. η εκτροπή και η διαρροή ομβρίων λόγω στεγανοποίησης εδαφών, τεχνητής ανατροφοδότησης, κατασκευής φραγμάτων ή αποστράγγισης.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για την ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες εκθέσεις και δεδομένα:

### 2.1 ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

---

#### 2.1.1 Αστικά λύματα – Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ)

Η αναζήτηση στοιχείων πραγματοποιήθηκε σε επίπεδο έκαστης εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) και αναζητήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Γεωγραφική θέση, συντεταγμένες ΕΕΛ
- Οικισμοί που εξυπηρετούνται από την ΕΕΛ με αποχετευτικό δίκτυο
- Οικισμοί που εξυπηρετούνται από την ΕΕΛ με βόθρους
- Οικισμοί που πρόκειται να εξυπηρετηθούν από την ΕΕΛ μελλοντικά
- Ισοδύναμος πληθυσμός σχεδιασμού και παροχή σχεδιασμού ΕΕΛ
- Εξυπηρετούμενος πληθυσμός σε ισοδύναμους κατοίκους (2010) και υφιστάμενη εισερχόμενη παροχή (2010)
- Είδος επεξεργασίας
- Φυσικοχημικές αναλύσεις εκροής
- Αποδέκτης εκροής/ είδος αποδέκτη / συντεταγμένες αποδέκτη
- Παραγόμενη ποσότητα ιλύος, επεξεργασία και διάθεση ιλύος

Επιπλέον όπου ήταν διαθέσιμα έχουν συλλεχθεί στοιχεία σχετικά με τους οικισμούς που εξυπηρετούνται με αποχετευτικό δίκτυο χωρίς ΕΕΛ.

Η καταγραφή των υφιστάμενων ΕΕΛ έγινε με τη λήψη δεδομένων από τις εξής πηγές:

- Μέσω της συμπλήρωσης σχετικού ερωτηματολογίου που συντάχθηκε από τον Ανάδοχο και απεστάλη στις ΔΕΥΑ και κατά περίπτωση του Δήμους. Αντίγραφο του ερωτηματολογίου επισυνάπτεται στο **Παράρτημα 2.1.1**. Στις περιπτώσεις που δεν κατέστη δυνατή η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από τις ΔΕΥΑ/Δήμους, ο Ανάδοχος προέβει σε τηλεφωνικές συνεντεύξεις για την καταγραφή των ΕΕΛ.

- Το έργο «Ολοκλήρωση του σχεδιασμού των υπολειπόμενων έργων Δ.Α και ΕΕΛ οικισμών Γ' προτεραιότητας με πληθυσμό αιχμής > 2.000 Μ.Ι.Π, ωρίμανση έργων ΔΑ και ΕΕΛ οικισμών Γ' προτεραιότητας με χαμηλή ή καμία ωριμότητα και Πρόγραμμα αποκατάστασης λειτουργικότητας ΕΕΛ σε αδράνεια», όπου περιλαμβάνει την παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με τα έργα αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων στη χώρα μέχρι και το 2009.
- Τους πίνακες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) με τα στοιχεία για τους οικισμούς Α', Β' και Γ' Προτεραιότητας και τις υφιστάμενες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (στοιχεία όπως πληθυσμός αιχμής, δυναμικότητα, ποσοστό αποχετευόμενου πληθυσμού, αποδέκτης), καθώς και πίνακες με συντεταγμένες για τους οικισμούς, τις ΕΕΛ και τα σημεία απόρριψης, οι οποίοι είναι ενημερωμένοι μέχρι και το 2010.
- Τις σχετικές Αποφάσεις Ένταξης Πράξεων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΠΠΕΡΑΑ).

### 2.1.2 Υπερχειλίσσεις ομβρίων υδάτων

Δεν υπάρχουν καταγραφές υδραυλικού φορτίου δικτύου ομβρίων υδάτων που υπερχειλίζουν, ώστε να καθίσταται δυνατή η εκτίμηση πιέσεων που οφείλονται σε αυτές.

Προτείνεται στο επόμενο διαχειριστικό σχέδιο να γίνει εκτίμηση φορτίων και συνακόλουθα πιέσεων για πόλεις άνω των 50.000 κατοίκων.

### 2.1.3 Βιομηχανία & εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες

Για τις βιομηχανικές μονάδες και τις εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες αναζητήθηκαν και καταχωρήθηκαν στοιχεία, όπως: δεδομένα ταυτότητας και δραστηριότητας κατά ΣΤΑΚΟΔ των μονάδων, γεωγραφική αναφορά (τοποθεσία, συντεταγμένες), δυναμικότητα, υφιστάμενο σύστημα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, τελικός αποδέκτης. Σημειώνεται ότι κατά την απογραφή των μονάδων καταγράφονται στοιχεία σχετικά με την πηγή υδροδότησης και την κατανάλωση νερού (όπου είναι διαθέσιμα).

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη συλλογή των στοιχείων περιλάμβανε τη λήψη και αξιοποίηση δεδομένων από τις εξής κύριες πηγές:

- Το έργο «Κατάρτιση Μητρώου Χρηστών Ύδατος στους Τομείς Αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης (Ενέργεια, Βιομηχανία, Εμπόριο) και στον Τουρισμό. Ανάπτυξη Εργαλείων Επικαιροποίησης και Επεξεργασίας των Δεδομένων. Εγκατάσταση Δικτύου Επικοινωνίας των επί μέρους Τομέων», το οποίο ανέλαβαν για το τέως Υπουργείο Ανάπτυξης τα συμπράττοντα γραφεία 'ADT – ΩΜΕΓΑ Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΤΕ,

ENVIROPLAN ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη, GEOMATICS ΑΕ, Παπαγεωργίου Γεώργιος' και ολοκληρώθηκε το 2008 (εν συντομία Μητρώο Χρηστών)

- Το έργο «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1), Υποέργο 6: Υπόγειο Υδατικό Δυναμικό Θεσσαλίας (Υ.Δ 08) – Απογραφή Ρυπογόνων Εστιών», που ανέλαβε η Διεύθυνση Υδρογεωλογίας του τομέα υδατικών πόρων και περιβάλλοντος του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών στα πλαίσια του Γ' Κ.Π.Σ. – Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ και υλοποιήθηκε το 2010 (εν συντομία Μελέτη ΙΓΜΕ).
- Το έργο «Υποστηρικτικές ενέργειες για την αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ», με το οποίο παρασχέθηκαν Υπηρεσίες Συμβούλου στην Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων του ΥΠΕΧΩΔΕ (νυν Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ) για την ανάλυση που απαιτείται σύμφωνα με το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, με ανάδοχο τους Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη' και ολοκληρώθηκε το 2008 (εν συντομία Έκθεση Άρθρου 5).
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», το οποίο υλοποιήθηκε από την Κ/Ξ «Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ – Ζ & Α - Π. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ – ΕΠΕΜ Α.Ε. – Ξ. Σταυρόπουλος», στο πλαίσιο του Β' ΚΠΣ για το Υπουργείο Ανάπτυξης (εν συντομία Μελέτη ΥΠΑΝ). Σκοπός του έργου ήταν η υλοποίηση μιας εφαρμογής με στόχο τη διαχείριση των υδατικών πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων της περιοχής του έργου με κριτήριο την ικανοποίηση των αναγκών για κάθε χρήση και τη προστασία της ποιότητας των υδάτων, στο πνεύμα της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ.

Από τα έργα αυτά αντλήθηκε βασικός όγκος της απαιτούμενης πληροφορίας αναφορικά με την καταγραφή των μονάδων κατά κλάδο δραστηριότητας, τη χωρική τους τοποθέτηση και στοιχεία σχετικά με τα υγρά απόβλητα. Επιπλέον αξιοποιήθηκαν εκ νέου τα στοιχεία από τα έργα που αποτέλεσαν τον κορμό της πληροφορίας των έργων 'Μελέτη ΥΠΑΝ' και 'Έκθεση Άρθρου 5':

- Το έργο "Απογραφή αέριων ρύπων, στερεών και υγρών αποβλήτων από τη βιομηχανία και εκπομπών από την κεντρική θέρμανση" (εν συντομία έργο Απογραφής). Το έργο αυτό σκοπό είχε να καλύψει σημαντικές ανάγκες του ΥΠΕΧΩΔΕ (νυν ΥΠΕΚΑ) και γενικότερα των φορέων που δραστηριοποιούνται στον τομέα του περιβάλλοντος, ως προς τη διαμόρφωση και λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης πληροφοριών σχετικών με τους ρύπους που παράγονται από τις σταθερές πηγές ρύπανσης. Στο πλαίσιο του έργου αυτού (για το τμήμα που αφορά στη βιομηχανία) συλλέχθηκαν και συστηματοποιήθηκαν στοιχεία 1000 βιομηχανικών μονάδων, σε σχέση με τη λειτουργία τους και την περιβαλλοντική τους επίδοση. Μέσω του απογραφικού έργου το οποίο καλύπτει τη χρονική περίοδο 2000 – 2001, συγκεντρώθηκαν στοιχεία

των μονάδων αυτών όπως καθεστώς λειτουργίας, δραστηριότητα, γεωγραφική θέση, παραγωγή, εκπομπές κ.λπ. Συνολικά, απογράφηκαν 1000 βιομηχανικές μονάδες από 48 βιομηχανικούς κλάδους (κατά ΣΤΑΚΟΔ-91), με τον κύριο όγκο των απογεγραμμένων μονάδων να εντοπίζεται στις περιφέρειες της Αττικής και της Κεντρικής Μακεδονίας (~50% του συνόλου), καθώς και στην περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας (βιομηχανικές περιοχές Οινόφυτων και Σχηματαρίου, ~16% του συνόλου). Το απογραφικό έργο κάλυψε τις "μεγάλες" μονάδες τόσο συνολικά, όσο και κλαδικά (το 80% των 25 βιομηχανιών με "τα μεγαλύτερα κέρδη", σύμφωνα με στοιχεία του 1999). Απογράφηκαν 230 βιομηχανίες που εμπίπτουν στην Οδηγία 96/61 για ολοκληρωμένη πρόληψη της ρύπανσης και 123 βιομηχανίες που εμπίπτουν στην ΚΥΑ 5673/400/97, σχετικά με "Μέτρα και όρους για την επεξεργασία αστικών λυμάτων".

- «Ανάπτυξη υποστηρικτικών εργαλείων για τον προσδιορισμό και την αντιμετώπιση της ρύπανσης από σταθερές πηγές, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κοινοτικής Νομοθεσίας» (εν συντομία *Μελέτη Υποστηρικτικών Εργαλείων*). Το έργο είχε ως αντικείμενο την ανάπτυξη Υποστηρικτικού Εργαλείου (Κεντρικό σύστημα καταχώρησης των Περιβαλλοντικών Όρων Έργων & Δραστηριοτήτων και στοιχείων ΜΠΕ από όλη την Ελλάδα), καθώς και υποστηρικτικών εργαλείων για την εκτίμηση και αντιμετώπιση της ρύπανσης από σταθερές πηγές, ώστε να καλύπτονται οι υποχρεώσεις της χώρας σε ότι αφορά στην καταχώρηση, καταγραφή, προσδιορισμό και αναφορών ρύπανσης. Στο πλαίσιο του έργου, το οποίο ολοκληρώθηκε εντός του 2008, ήταν και η ανάπτυξη κεντρικού συστήματος καταχώρησης Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) Έργων & Δραστηριοτήτων και στοιχείων ΜΠΕ από όλη την Ελλάδα.

Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια επικαιροποίησης των στοιχείων των μονάδων από τις κεντρικές και περιφερειακές αρμόδιες υπηρεσίες.

Κεντρικά αναζητήθηκε πληροφορία από τα αρμόδια τμήματα των υπηρεσιών της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ (ΔΕΑΡΘ, Γραφείο Εθνικού Περιβαλλοντικού Δικτύου και Ευρωπαϊκού Οργανισμού, κλπ). Για τις μονάδες αξιοποίησης κτηνοτροφικών προϊόντων και τις εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες επιπρόσθετα αναζητήθηκε πληροφορία από τα αρμόδια τμήματα της Γενικής Διεύθυνσης Κτηνιατρικής του ΥΠΑΓΡΑΝ & Τροφίμων (Δ/ση Κτηνιατρικής Δημόσιας Υγείας & Δ/ση Υγείας Ζώων). Ειδικότερα για τα ελαιοτριβεία λήφθηκε σχετική λίστα με τις μονάδες από το Τμήμα Ελαίας της Δ/σης Παραγωγής και Αξιοποίησης Προϊόντων Δενδροκηπευτικής του ΥΠΑΓΡΑΝ & Τροφίμων.

Περιφερειακά αναζητήθηκε πληροφορία από τη Δ/ση Υδάτων και τη Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας. Επιπλέον, αναζητήθηκαν στοιχεία από τη Δ/ση Ανάπτυξης, τη Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης και τη Δ/ση Δημόσιας Υγείας των Περιφερειακών Ενοτήτων Καρδίτσας, Λάρισας, Μαγνησίας και Τρικάλων.

Για τις Βιομηχανικές Περιοχές, αναζητήθηκαν και επικαιροποιήθηκαν στοιχεία από την ΕΤΒΑ και τους κατά τόπους διαχειριστές.



Επισημαίνεται ότι για τις βιομηχανίες που διαθέτουν τα απόβλητά τους είτε σε ΕΕΛ είτε σε κεντρικές μονάδες ΒΙ.ΠΕ. η πληροφορία αυτή ελήφθη υπόψη, ώστε να μην υπάρξει διπλός υπολογισμός πιέσεων.

#### **2.1.4 Μεταλλεία-Λατομεία**

Η βασική πηγή πληροφόρησης είναι τα στοιχεία της 'Πύλης ΛΑΤΟΜΕΤ' της Γενικής Διεύθυνσης Φυσικού Πλούτου του Υπουργείου ΥΠΕΚΑ, με την οποία καταγράφονται οι θέσεις των μεταλλείων και λατομείων (διοικητική υπαγωγή, συντεταγμένες), η επωνυμία του εκμεταλλευτή, καθώς και τα δεδομένα δραστηριότητας όσον αφορά την κατηγορία (μεταλλευτικό ορυκτό, λατομείο αδρανών, λατομείο μαρμάρων, λατομείο βιομηχανικών ορυκτών) και το υλικό εξόρυξης.

Όπου κρίθηκε απαραίτητο ελήφθησαν υπόψη οι περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις (ΑΕΠΟ) των μεταλλείων, οι οποίες αναζητήθηκαν από το Τμήμα Γενικών Περιβαλλοντικών Θεμάτων της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ.

## 2.2 ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ

---

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από διάχυτες πηγές ρύπανσης, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- Απογραφή πληθυσμού για το έτος 2001, της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος
- Δημοσιευμένα πρωτογενή στοιχεία απογραφής Εθνικής Στατιστικής Αρχής για το έτος 2011
- Εκτιμήσεις εποχικού πληθυσμού για το έτος 2010
- Απογραφή ζωικών μονάδων της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (2007)
- Απογραφή εκτάσεων και καλλιεργειών της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (2007)
- Χάρτης χρήσεων γης CORINE (2000)
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής μελέτης
- Συνιστώμενη λιπαντική αγωγή ανάλογα με τον τύπο των καλλιεργειών

## 2.3 ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

---

Οι πηγές για την αναγνώριση απολήψεων από επιφανειακά ύδατα είναι:

- Το υλικό της μελέτης «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων υδατικών διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας» / ΥΠΑΝ 2005
- Το υλικό της μελέτης «Υποστηρικτικές ενέργειες για την αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ» / ΥΠΕΧΩΔΕ ΚΥΥ 2008
- Οι πληροφορίες των Περιφερειακών Διευθύνσεων Υδάτων
- Οι πληροφορίες των ΔΕΥΑ
- Οι πληροφορίες των Δήμων
- Οι πληροφορίες των ΤΟΕΒ-ΓΟΕΒ
- Οι πληροφορίες από τη Διεύθυνση Υδροηλεκτρικής Παραγωγής της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού Α.Ε.
- Οι πληροφορίες των κεντρικών υπηρεσιών των Υπουργείων ΥΠΥΜΕΔΙ και Γεωργικής Ανάπτυξης
- Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από επί τόπου επισκέψεις των μελών σε αρμόδιες κεντρικές υπηρεσίες και υπηρεσίες τοπικής αυτοδιοίκησης της ομάδας μελέτης
- Δεδομένου ότι τα επίσημα στοιχεία της απογραφής 2011 της ΕΣΥΕ δεν ήταν διαθέσιμα κατά τη διάρκεια των εκτιμήσεων των αναγκών σε νερό για ύδρευση, για τον μόνιμο και εποχικό πληθυσμό λήφθηκαν υπόψη οι εκτιμήσεις που βασίστηκαν στα στοιχεία της απογραφής του 2001 που έγιναν από ειδικούς επιστήμονες (πολεοδόμους και χωροτάκτες) της ομάδας μελέτης.

## 2.4 ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

---

Τα δεδομένα σχετικά με τις αντλήσεις υπόγειου νερού για κάλυψη υδατικών αναγκών, τις περιοχές υφαλμύρισης καθώς και τις περιοχές εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού ελήφθησαν από τις παρακάτω μελέτες :

- «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των Υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας - Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΙΓΜΕ, Α.Μανάκος, 2010)»
- «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (04), Ηπείρου (05) και Θεσσαλίας (08) (ΥΠ.ΑΝ. Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., Ζ&Α Π. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες Α.Μ.Ε., ΕΠΕΜ Α.Ε. και Ξενοφών Σταυρόπουλος)»
- «Σύστημα διαχείρισης νερών, εδαφών και οικοσυστημάτων Κάρλας» (ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΝΒΕCO Α.Ε., Δρακοπούλου Ευστ., Τακαβάκογλου Β., Κουρκούλης Ηλ.)
- Υδρογεωλογική μελέτης στα πλαίσια της «Μ.Π.Ε. και επανορθωτικών μέτρων από την κατασκευή και λειτουργία του Ταμιευτήρα Κάρλας και των συναφών έργων» - ΥΠΕΧΩΔΕ Δ7 (ΒΑΡΔΟΥΛΑΚΗΣ-ΜΠΕΖΕΣ κλπ. 1997).
- «Μελέτη Κοστολόγησης Αρδευτικού Νερού στη λεκάνη απορροής Πηνειού (Υπολεκάνη Τυρνάβου)» ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Παγωνης Κων/Νος, Καϊμακη Παναγιώτα-Στυλιανή, Καζάντζης Γεώργιος, Μανωλόπουλος Παναγιώτης, Σιαπαρίνας Κων/Νος, Διαμαντής Αντώνιος, 2009.
- Λοιπές μελέτες του ΙΓΜΕ τοπικής κλίμακας
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν από τη Διεύθυνση Υδάτων Περιφέρειας Θεσσαλίας
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν από τους κατά τόπους ΤΟΕΒ, τις ΔΕΥΑ, Δήμους, τις ΔΕΒ

Ελήφθησαν επίσης υπόψη και μακροχρόνιες μετρήσεις πιεζομέτρων που υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλίας. Τα στοιχεία αυτά είναι συγκεντρωμένα σήμερα στη Διεύθυνση Υδάτων Θεσσαλίας, η οποία και συνεχίζει τις μετρήσεις σε τμήμα των πιεζομέτρων στην περιοχή του Ν. Λάρισας, ενώ αντίστοιχα τις μετρήσεις στον Ν. Τρικάλων πραγματοποιεί το τμήμα Υδροοικονομίας της Περιφερειακής Ενότητας.

Η σημασία των μακροχρόνιων αυτών μετρήσεων (από τις αρχές της δεκαετίας του '70) είναι πολύ σημαντική στον προσδιορισμό τόσο της ετήσιας τροφοδοσίας των υπόγειων υδροφοριών όσο και των αντλήσεων.

## 2.5 ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ – ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

---

Οι πηγές για την αναγνώριση υδρομορφολογικών πιέσεων σε επιφανειακά ύδατα είναι:

- Το υλικό της μελέτης «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων υδατικών διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας» / ΥΠΑΝ 2005
- Το υλικό της μελέτης «Υποστηρικτικές ενέργειες για την αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ» / ΥΠΕΧΩΔΕ ΚΥΥ 2008
- Οι πληροφορίες των Περιφερειακών Διευθύνσεων Υδάτων
- Οι πληροφορίες των ΔΕΥΑ
- Οι πληροφορίες των Δήμων
- Οι πληροφορίες των ΤΟΕΒ-ΓΟΕΒ
- Οι πληροφορίες των κεντρικών υπηρεσιών των Υπουργείων ΥΠΥΜΕΔΙ και Γεωργικής Ανάπτυξης
- Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από επί τόπου επισκέψεις των μελών σε αρμόδιες κεντρικές υπηρεσίες και υπηρεσίες τοπικής αυτοδιοίκησης της ομάδας μελέτης
- Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από την επισκόπηση των πρακτικών κατάρτισης των αντίστοιχων αναλύσεων ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά ύδατα από άλλα κράτη μέλη της ΕΕ

## 2.6 ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ

---

### 2.6.1 Πηγές για τη ρύπανση από ιχθυοκαλλιέργειες

Για τις ιχθυοκαλλιέργειες αναζητήθηκαν και καταχωρήθηκαν στοιχεία σχετικά με τη γεωγραφική θέση (τοποθεσία, συντεταγμένες) και τα δεδομένα δραστηριότητας όσον αφορά τον τύπο εκμετάλλευσης (αλμυρού/ γλυκού νερού), το είδος της καλλιέργειας και τη δυναμικότητα.

Η βασική πηγή πληροφόρησης είναι τα στοιχεία του 'Μητρώου Επιχειρήσεων Παραγωγής Προϊόντων Υδατοκαλλιέργειας Κατόχων Κτηνιατρικής Άδειας' της Δ/σης Υγείας Ζώων της Γενικής Δ/σης Κτηνιατρικής καθώς και τα στοιχεία της Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών και Εσωτερικών Υδάτων της Γενικής Δ/σης Αλιείας του υπουργείου ΥΠΑΓΡΑΝ και Τροφίμων. Σε ότι αφορά τη δυναμικότητα, τα στοιχεία προέρχονται από τη δήλωση της επιχείρησης στο ετήσιο δελτίο δραστηριότητας που συμπληρώνει για το μητρώο επιχειρήσεων της Δ/σης Υγείας Ζώων της Γενικής Δ/σης Κτηνιατρικής και κατά περίπτωση από την περιβαλλοντική άδεια (ΑΕΠΟ) της μονάδας.

Επιπρόσθετα αναζητήθηκαν στοιχεία από τη Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας, καθώς και από τα αρμόδια τμήματα της Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης των Περιφερειακών Ενοτήτων Καρδίτσας, Λάρισας, Μαγνησίας και Τρικάλων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε με στόχο την εκτίμηση των πιέσεων στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, η οποία παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης. Σημειώνεται ότι η προαναφερθείσα ανάλυση μεθοδολογίας πραγματοποιήθηκε για κάθε μορφή πίεσης (π.χ. σημειακές πηγές ρύπανσης, διάχυτες, κ.ο.κ).

### 3.2 ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

---

#### 3.2.1 Βιομηχανίες

Η εκτίμηση των πιέσεων από τον τομέα της βιομηχανίας έγινε με βάση την ακόλουθη μεθοδολογική προσέγγιση:

- 1- Καταγραφή των βιομηχανικών μονάδων
- 2- Διάκριση των βιομηχανικών κλάδων
- 3- Συσχέτιση των κλάδων με τους σχετικούς ρύπους
- 4- Καταγραφή των διαθέσιμων επίσημων δεδομένων σχετικά με τη δυναμικότητα, την κατανάλωση νερού, την παραγωγή υγρών αποβλήτων, τη μέθοδο επεξεργασίας και τον αποδέκτη ανά βιομηχανική μονάδα
- 5- Εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων ανά βιομηχανική μονάδα
- 6- Καθορισμός των σημαντικών βιομηχανικών μονάδων

Για τη βιομηχανία δεν υπάρχουν επίσημα δεδομένα ή δεσμεύσεις για ρυπαντικά φορτία σε επίπεδο βιομηχανικού κλάδου ή βιομηχανικής μονάδας (ΑΕΠΟ, άδεια διάθεσης υγρών αποβλήτων). Για το λόγο αυτό η ποσοτικοποίηση των πιέσεων έγινε χρησιμοποιώντας κατάλληλους συντελεστές εκπομπής από τη βιβλιογραφία. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στη μέχρι τώρα εμπειριστατωμένη γνώση και εμπειρία η οποία ακολουθείται διεθνώς. Η μέθοδος θεωρείται ότι μπορεί να δώσει εξίσου ή και περισσότερο αξιόπιστα αποτελέσματα από ότι η άμεση παρακολούθηση και μέτρηση των ρύπων στην πηγή.

Η εκτίμηση των φορτίων ρύπανσης γίνεται βάσει της δυναμικότητας παραγωγής. Οι συντελεστές εκπομπής εκφράζονται συνήθως ως χιλιόγραμμα ρύπων ανά χιλιόγραμμο προϊόντος ή πρώτης ύλης. Αυτό ισχύει μόνο για τις βιομηχανίες όπου υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για την παραγωγή τους.

Στο πλαίσιο αυτό αξιοποιήθηκαν οι συντελεστές εκπομπής υδραυλικού φορτίου και ρύπων, καθώς και των συντελεστών αντιρρύπανσης, που καταρτίστηκαν στα πλαίσια του Υποέργου 4 «Επεξεργασία αποτελεσμάτων απογραφής – Υπολογισμός των συντελεστών εκπομπής» του Έργου «Απογραφή αέριων ρύπων, υγρών και στερεων απόβλητων από τη Βιομηχανία και εκπομπών από την Κεντρική Θέρμανση» του Τμήματος Βιομηχανιών/ΕΑΡΘ/ΥΠΕΧΩΔΕ (εν συντομία Έργο Απογραφής).

Αρχικά αξιοποιήθηκαν και επικαιροποιήθηκαν όπου αυτό κατέστη δυνατό οι απογραφές και εκτιμήσεις των πιέσεων από τη βιομηχανία. Συγκεκριμένα, αξιοποιήθηκαν τα υπάρχοντα δεδομένα των μονάδων από παλαιότερες σχετικές μελέτες στην περιοχή μελέτης με κυριότερες το 'Μητρώο Χρηστών Ύδατος', τη 'Μελέτη ΙΓΜΕ', την 'Έκθεση Άρθρου 5' και τη 'Μελέτη ΥΠΑΝ'.

Σημειώνεται ότι στις παλαιότερες μελέτες για τον υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων χρησιμοποιήθηκαν παρομοίως οι συντελεστές εκπομπής του έργου απογραφής.

Από τον υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων αποκλείστηκαν όλες οι βιομηχανίες που διαθέτουν τα απόβλητά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ), καθώς η επεξεργασία των φορτίων τους συνυπολογίζεται στην εγκατάσταση αυτή και η οποία απογράφεται στο σχετικό εδάφιο για τα αστικά λύματα.

Επισημαίνεται ότι για τις βιομηχανίες που διαθέτουν τα απόβλητά τους σε κεντρικές μονάδες ΒΙ.ΠΕ. η πληροφορία αυτή ελήφθη υπόψη, ώστε να μην υπάρξει διπλός υπολογισμός πιέσεων.

Η εκτίμηση και ο προσδιορισμός της σημαντικής βιομηχανικής ρύπανσης έχει σχέση με τις ουσίες στο Παράρτημα VIII (κυριότεροι ρύποι) και Παράρτημα X (ουσίες προτεραιότητας) της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά. Ο πίνακας παρουσιάζει τη συσχέτιση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων με τους εν δυνάμει συναφείς ρύπους των Παραρτημάτων VIII και X της οδηγίας.



*Πίνακας 3.2.2.1: Βιομηχανική δραστηριότητα και συναφείς ρύποι*

Βιομηχανική Δραστηριότητα	Παράρτημα VIII	Παράρτημα X
Παραγωγή τροφίμων	BOD, N, P, λίπη	
Επεξεργασία ξύλου	BOD, N	Φαινόλες
Υφαντουργία	BOD, Cr, Cu, Ba, στυρένιο, τολουένιο, χλωριούχες οργανικές ενώσεις, τριχλωροαιθυλένιο	Hg, Cd, Pb, φαινόλες
Βυρσοδεψία	BOD, N, Cr, θειούχα, λίπη	Φαινόλες
Πλαστικά και συνθετικά υλικά	BOD, Zn, CN, τολουένιο, ξυλένιο, γλυκόλες, φορμαλδεΐδη, οξικό βινύλιο, φρέον, μεθυλοχλωρίδιο	Pb, Hg, Cd, φαινόλες
Βιομηχανία χρωμάτων	BOD, Cr, As, CN, κετόνες, γλυκόλες, χλωριωμένοι HC	Cd, Pb, αρωματικοί HC
Παραγωγή απορρυπαντικών	BOD, λίπη, detergent	
Γεωργικά χημικά	Χλωριωμένοι HC	φαινόλες
Λιπάσματα	BOD, NH <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , As, Cr, PCBs	Pb, Hg
Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	Cr, Zn, As, Cu, HC, PCBs	Cd, Pb, Hg, Ni
Παραγωγή σιδήρου και χάλυβα	Cr, Zn, Fe, Ba, CN	Pb, φαινόλες
Επιμεταλλώσεις (χάλυβα)	Cr, Zn, Cu, Sn, CN, τολουένιο, ξυλένιο, τριχλωροαιθυλένιο, τριχλωροαιθέριο	Cd, Ni
Αναγέννηση πετρελαιοειδών	Zn, Cr, Cu, Mn, Ti, κρεσόλες	Pb, Ni, Cd, PAHs, φαινόλες, naphthenic substances
Διυλιστήρια πετρελαίου και δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων	BOD, Cr, Zn, CN, Cu, Co, θειούχα, μερκαπτάνες αλδεΐδες, HC	Ni, Pb, φαινόλες, βενζο(a)πυρένιο

Μετά από την εξέταση των διαθέσιμων στοιχείων, οι βιομηχανίες που περιλαμβάνονταν στο συνολικό κατάλογο των πηγών ρύπανσης χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- A.** Βιομηχανίες για τις οποίες υπάρχουν δεδομένα για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων καθώς και στοιχεία σχετικά με τη δυναμικότητα παραγωγής, την επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων
- B.** Βιομηχανίες για τις οποίες δεν υπάρχουν δεδομένα για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων
- C.** Βιομηχανίες για τις οποίες υπάρχουν στοιχεία μόνο για την επωνυμία, το είδος δραστηριότητας και τη διεύθυνσή τους

Βάσει των ανωτέρω, ο προσδιορισμός των σημαντικών βιομηχανικών πιέσεων περιορίζεται στις μονάδες εκείνες που υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για την ποσοτικοποίηση των πιέσεων, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων κριτηρίων:

- Προτεραιότητα έχουν οι βιομηχανικές μονάδες που υπάγονται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης (μονάδες IPPC)
- Προτεραιότητα έχουν οι οργανωμένες Βιομηχανικές Περιοχές (αντιμετωπίζονται ως μία μεγάλη βιομηχανική μονάδα)
- Αποκλεισμός των βιομηχανικών μονάδων που διαθέτουν τα απόβλητα στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) της περιοχής

Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει για τα ελαιοτριβεία, εξαιτίας της σημαντικής πίεσης που ασκούν στον Παγασητικό κόλπο.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 15784/1864 / 2001, άρθρο 4, για την αδειοδότηση των ελαιοτριβείων απαιτούνται:

- Δεξαμενή ανάδευσης και αερισμού των αποβλήτων
- Προσθήκη κροκιδωτικού για την επίτευξη μεγάλης καθίζησης
- Κατασκευή δεξαμενών καθίζησης χωρητικότητας ανάλογης της δυναμικότητας εκάστου ελαιοτριβείου
- Κατασκευή εξατμισοδεξαμενών ανάλογης χωρητικότητας με τον όγκο των παραγόμενων αποβλήτων μετά την προεπεξεργασία τους. Οι εξατμισοδεξαμενές κατασκευάζονται κατόπιν μελέτης και σύμφωνα με τους συντελεστές υγρασίας, βροχόπτωσης, εξάτμισης και συντελεστών διαπερατότητας του εδάφους κάθε περιοχής.

Είναι γνωστό ότι τα απόβλητα ελαιοτριβείων είναι από τα πλέον βαριά και ταυτόχρονα το πρόβλημα της επεξεργασίας τους δεν είναι λυμένο επαρκώς σε διεθνές επίπεδο.

Λαμβάνοντας υπόψη και το μικρό συνήθως μέγεθος των ελαιοτριβείων, προτείνεται να διερευνηθεί η εγκατάσταση κεντρικών μονάδων επεξεργασίας για ομάδες ελαιοτριβείων και επίτευξη οικονομίας κλίμακος.

### **3.2.2 Κτηνοτροφικές μονάδες**

Η κτηνοτροφία ως σημειακή πηγή ρύπανσης αφορά τις εσταυλισμένες μονάδες που είναι τα πτηνοτροφεία, τα χοιροτροφεία και κατά περίπτωση τα βουστάσια.

Η εκτίμηση των πιέσεων επικεντρώνεται στις μεγάλες σχετικά μονάδες και συγκεκριμένα εκείνες που υπάγονται στην κατηγορία δραστηριοτήτων Α2 της ΚΥΑ 15393/2332/5-8-2002, όπως τροποποιήθηκε με το Νόμο 3698 /26-9-2008 περί ρυθμίσεων θεμάτων κτηνοτροφίας. Οι υπόλοιπες μονάδες αντιμετωπίζονται ως διάχυτη εκπομπή (βλ. σχετική παράγραφο).

Η εκτίμηση του όγκου και της σύνθεσης των αποβλήτων κατά είδος ζώου γίνεται βάσει βιβλιογραφικών δεδομένων, αφού δεν είναι εφικτή η συγκέντρωση πραγματικών στοιχείων.

Αναλυτικά, η προσέγγιση που υιοθετήθηκε για την αποτίμηση των πιέσεων από την εσταυλισμένη κτηνοτροφία είναι η παρακάτω:

1. Καταγραφή των πτηνοτροφείων, των χοιροτροφείων και των εσταυλισμένων βουστασίων της κατηγορίας A2 της 15393/2332/5-8-2002 όπως τροποποιήθηκε
2. Καταγραφή των διαθέσιμων επίσημων δεδομένων σχετικά με τη δυναμικότητα, την κατανάλωση νερού, την παραγωγή υγρών αποβλήτων, τη μέθοδο επεξεργασίας και τον αποδέκτη ανά κτηνοτροφική μονάδα
3. Εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων ανά κτηνοτροφική μονάδα
4. Καθορισμός των σημαντικών κτηνοτροφικών μονάδων

Οι κύριοι ρύποι που σχετίζονται με την κτηνοτροφία είναι το οργανικό φορτίο (BOD), τα αιωρούμενα στερεά (TSS), το άζωτο (TN) και ο φώσφορος (TP). Ο υπολογισμός των αντίστοιχων φορτίων έγινε βάσει βιβλιογραφικών συντελεστών εκπομπής.

*Πίνακας 3.2.3.1: Χαρακτηριστικά ζωικών αποβλήτων*

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Γαλακτοφόρες Αγελάδες	Μοσχάρια	Χοίροι	Πουλερικά
Υγρά απόβλητα	m <sup>3</sup> /tn ZB/ ημέρα	0,094	0,046	0,051	0,066
BOD <sub>5</sub>	kg/tn ZB/ ημέρα	1,8	1,3	2,2	3,6
Ολικά Στερεά (TS)*	kg/tn ZB/ ημέρα	8,8	7,9	6,9	16,8
Πτητικά Στερεά (VS)	kg/tn ZB/ ημέρα	7,2	6,5	5,7	12,2
Φωσφόρος (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) <sup>1</sup>	kg/tn ZB/ ημέρα	0,1	0,08	0,17	0,77
Ολικό Άζωτο (TN)	kg/tn ZB/ ημέρα	0,8	0,55	1,4	0,99
Κάλιο (K <sub>2</sub> O) <sup>2</sup>	kg/tn ZB/ ημέρα	0,15	0,13	0,1	0,35

<sup>1</sup>Για τον υπολογισμό του στοιχειακού P: (πολλαπλ) x 0.44

<sup>2</sup>Για τον υπολογισμό του στοιχειακού K: (πολλαπλ) x 0.83

Πηγή: «Animal Waste- e. Taiganides, WHO 1978”

\*Για την εκτίμηση των αιωρούμενων στερεών (SS): 62% - 83% TS (Loehr (1984))

Το μέσο βάρος για κάθε κατηγορία ζώου λαμβάνεται, σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία, ότι είναι:

- Χοιρομητέρες: 200 kg

- Χοιρίδια: 60 kg
- Αγελάδες γαλακτοπαραγωγής: 600 kg
- Βοοειδή – μοσχάρια: 450 kg
- Ορνίθες αυγοπαραγωγής: 2,2 kg
- Ορνίθες κρεοπαραγωγής: 1,8 kg

Στην εκτροφή ζώων η παραγωγή των φορτίων ρύπανσης συγκεντρώνεται εντός της μονάδας εκτροφής. Αυτό συνεπάγεται ότι οι πιθανές επιδράσεις περιορίζονται μόνο στα υδάτινα σώματα που βρίσκονται σε στενή εγγύτητα με τις μονάδες αυτές. Απουσία διαθέσιμων στοιχείων, θεωρείται ότι οι μονάδες δεν διαθέτουν μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων. Σε άλλη περίπτωση λαμβάνονται τα παρακάτω ποσοστά απομείωσης.

*Πίνακας 3.2.3.2: Βαθμός μείωσης φορτίων από επεξεργασία ζωικών αποβλήτων*

Επεξεργασία	BOD	TSS	TN	TP
Πρωτοβάθμια	30%	70%	8%	5%
Δευτεροβάθμια	90%	90%	55%	20%
Τριτοβάθμια	95%	95%	80%	80%

Από τον υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων αποκλείστηκαν όλες οι κτηνοτροφικές μονάδες που διαθέτουν τα απόβλητά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ), καθώς η επεξεργασία των φορτίων τους γίνεται στην εγκατάσταση αυτή και η οποία απογράφεται στο σχετικό εδάφιο για τα αστικά λύματα.

Ο προσδιορισμός των σημαντικών πιέσεων από την εσταυλισμένη κτηνοτροφία επικεντρώνεται στις μονάδες που υπάγονται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης (μονάδες IPPC) καθώς και τις περιοχές που συγκεντρώνεται μεγάλος σχετικά αριθμός μονάδων.

Σημειώνεται ότι για τις μονάδες εκείνες που δεν υπάρχουν δεδομένα εκτός από την επωνυμία, το είδος και τη διεύθυνσή τους, αν και περιλαμβάνονται στον κατάλογο των εσταυλισμένων μονάδων αντιμετωπίζονται αναπόφευκτα ως διάχυτη εκπομπή.

### 3.2.3 Αστικά απόβλητα

#### 3.2.3.1 Αστικά λύματα – Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)

Η αποχέτευση και η επεξεργασία λυμάτων εν γένει περιλαμβάνει τη συλλογή, επεξεργασία, διάθεση και γενικότερα διαχείριση αστικών λυμάτων και διέπεται από την Οδηγία

91/271/ΕΚ «περί επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών λυμάτων», όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 5673/400/1997.

Βάσει της νομοθετικής αυτής ρύθμισης, καθορίζεται άμεσα ή έμμεσα το απαιτούμενο επίπεδο επεξεργασίας, που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και αφορά όλους τους οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ) άνω των 2000 κατοίκων. Επιπλέον συνδέεται η προθεσμία κατασκευής των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) με τον αποδέκτη και τον συνεπαγόμενο βαθμό επεξεργασίας των λυμάτων. Συγκεκριμένα, οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται σε τρεις Προτεραιότητες (Α, Β και Γ):

- την **Προτεραιότητα Α** η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων (ΜΙΠ >10.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «ευαίσθητους» αποδέκτες.
- την **Προτεραιότητα Β**, η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 15.000 κατοίκων (ΜΙΠ >15.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» αποδέκτες.
- την **Προτεραιότητα Γ** που περιλαμβάνει οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» (2.000<ΜΙΠ<15.000) ή «ευαίσθητους» αποδέκτες (2.000<ΜΙΠ<10.000).

Η ποσοτικοποίηση των πιέσεων από τους οικισμούς που αποχετεύουν σε ΕΕΛ αφορά τις παραμέτρους BOD, TSS, TN και TP και εκτιμώνται σε ετήσια βάση σε tn. Για την εκτίμηση των φορτίων στους αποδέκτες των ΕΕΛ ακολουθήθηκε η παρακάτω προσέγγιση:

- A. Χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα χημικών αναλύσεων των παραμέτρων εξόδου της εκάστοτε ΕΕΛ, τα οποία εκφράζονται σε συγκεντρώσεις φορτίων (mg/l). Γνωρίζοντας την παροχή λειτουργίας για την αντίστοιχη περίοδο (2010) προκύπτουν τα φορτία – πιέσεις (tn/έτος) στους αποδέκτες της κάθε ΕΕΛ.
- B. Για τις περιπτώσεις που δεν υπήρχαν δεδομένα χημικών αναλύσεων όλων ή ορισμένων παραμέτρων εξόδου στην ΕΕΛ, η ποσοτικοποίηση των πιέσεων έγινε ως εξής:

Η ποιότητα των ανεπεξεργαστων αστικών λυμάτων θεωρείται ως ακολούθως:

- ο Οργανικό φορτίο : 60 g BOD / κάτοικο / ημέρα
- ο Ολικά αιωρούμενα στερεά : 75 g TSS / κάτοικο / ημέρα
- ο Ολικό άζωτο : 12 g TN / κάτοικο / ημέρα
- ο Ολικός φωσφόρος : 2,5 g TP / κάτοικο / ημέρα

Επισημαίνεται ότι το παραγόμενο οργανικό φορτίο των 60 g / κάτοικο / ημέρα αντιστοιχεί σε έναν ισοδύναμο κάτοικο και κατά συνέπεια το συνολικά παραγόμενο φορτίο εκφράζεται σε όρους ισοδύναμων κατοίκων. Γνωρίζοντας τον αριθμό των ισοδύναμων κατοίκων που εξυπηρετούνται στην παρούσα φάση λειτουργίας της ΕΕΛ (2010) προκύπτει το συνολικό εισερχόμενο φορτίο στην ΕΕΛ (tn/έτος).

Τα τελικά διατιθέμενα φορτία BOD, TSS και θρεπτικών (N και P) θεωρείται ότι μειώνονται ανάλογα με το βαθμό της παρεχόμενης επεξεργασίας, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

*Πίνακας 3.2.3.1.: Βαθμός μείωσης φορτίων από επεξεργασία*

Βαθμός επεξεργασίας	Σύμβολο	BOD	TSS	TN	TP
Δευτεροβάθμια επεξεργασία	2	90%	90%	20%	20%
Δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου	2N	90%	90%	80%	20%
Δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου	2NP	90%	90%	80%	80%
Δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου και αιωρούμενων στερεών (διύλιση)	2NP + ΔΙΥΛΙΣΗ	90%	98%	80%	80%

### 3.2.3.2 Αστικά λύματα – Δίκτυο Αποχέτευσης χωρίς ΕΕΛ

Στην περίπτωση όπου καταγραφούν οικισμοί, (ή μέρος οικισμών), στους οποίους υπάρχει κατασκευασμένο αποχετευτικό δίκτυο, το οποίο όμως δεν καταλήγει σε ΕΕΛ, αλλά απευθείας σε αποδέκτη θα θεωρηθεί σημειακή πίεση στον συγκεκριμένο αποδέκτη στο σημείο εκβολής του αποχετευτικού δικτύου.

Με βάση τον πληθυσμό (που καλύπτεται μόνο από δίκτυο και όχι ΕΕΛ) και την ειδική παραγωγή φορτίων ανά κάτοικο, προκύπτουν τα φορτία – πιέσεις (σε tn/έτος). Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η ποιότητα των ανεπεξεργαστων αστικών λυμάτων λαμβάνεται ως ακολούθως:

- ο Οργανικό φορτίο : 60 g BOD / κάτοικο / ημέρα
- ο Ολικά αιωρούμενα στερεά : 75 g TSS / κάτοικο / ημέρα
- ο Ολικό άζωτο : 12 g TN / κάτοικο / ημέρα
- ο Ολικός φωσφόρος : 2,5 g TP / κάτοικο / ημέρα

Για την εκτίμηση του πληθυσμού των οικισμών, υπάρχει ενιαία μεθοδολογική προσέγγιση τόσο για τα αστικά λύματα που καταλήγουν σε αποχετευτικό δίκτυο χωρίς ΕΕΛ (σημειακή

πηγή) όσο και για τα αστικά λύματα που αποχετεύουν σε βόθρους, τα οποία είναι διάχυτη εκπομπή (για περισσότερες πληροφορίες βλέπε παράγραφο 3.3).

Στην περίπτωση που το δίκτυο καταλήγει σε σηπτικούς – απορροφητικούς βόθρους, τότε λαμβάνονται οι παρακάτω βαθμοί απομείωσης των φορτίων.

*Πίνακας 3.2.3.2: Βαθμός απομάκρυνσης φορτίων από διάθεση σε βόθρους*

Βαθμός φορτίων από σηπτικές δεξαμενές-βόθρους	
BOD	30%
TSS	70%
TN	0%
TP	0%

### 3.2.4 Μεταλλεία – Λατομεία

Η εκτίμηση της ενδεχόμενης επιβάρυνσης των μεταλλευτικών περιοχών στις λεκάνες απορροής έγινε με βάση την παρακάτω προσέγγιση:

1. Καταγραφή των μεταλλείων και λατομείων ανά κατηγορία δραστηριότητας (μεταλλευτικό ορυκτό, λατομείο αδρανών, μαρμάρων, βιομηχανικών ορυκτών)
2. Προσδιορισμός των σημαντικών μεταλλευτικών περιοχών

Σημειώνεται ότι στην περιοχή μελέτης εξορύσσονται στη συντριπτική πλειοψηφία λατομικά ορυκτά, τα οποία παράγουν αδρανή απόβλητα. Η μεταλλευτική δραστηριότητα περιορίζεται στην περιοχή της Φωκίδας και αφορά αποκλειστικά την εξόρυξη βωξίτη.

### 3.2.5 Διαχείριση στερεών αστικών αποβλήτων

#### 3.2.5.1 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)

Οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), είναι το πρώτο και αναγκαίο βήμα για τον εξορθολογισμό της διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) και συνεπάγεται τη διακοπή λειτουργίας των Ανεξέλεγκτων Χώρων Διάθεσης (ΧΑΔΑ).

Στα βασικά τεχνικά έργα τους περιλαμβάνεται η στεγανοποίηση της λεκάνης διάθεσης των απορριμμάτων, σύστημα συλλογής των παραγόμενων στραγγισμάτων και εγκατάσταση επεξεργασίας των συλλεγόμενων στραγγισμάτων, σύμφωνα με τις προβλέψεις για κάθε ΧΥΤΑ.

Με τον τρόπο αυτό μειώνεται έως μηδενίζεται η επίπτωση στους υδατικούς αποδέκτες (επιφανειακούς, υπόγειους ή θαλάσσιους).

Για τον υπολογισμό των πιέσεων, επιλέχθηκε η ακόλουθη μεθοδολογία:

- Κατάλογος ΕΛ.ΣΤΑΤ με Καλλικρατικό διοικητικό διαχωρισμό
- Χαρτογραφική απεικόνιση των αναγνωρισμένων-εντοπισμένων χώρων
- Στάδιο λειτουργίας (λειτουργία, προς λειτουργία, υπό κατασκευή)
- Συλλέχθηκαν όλες οι Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) για τους ΧΥΤΑ της περιοχής μελέτης
- Όπου κατέστη δυνατόν, συλλέχθηκαν και οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) ή/και οι ετήσιες αναφορές
- Μέσω επικοινωνιών αποκτήθηκαν πληροφορίες για τον αποδέκτη των επεξεργασμένων στραγγιδίων
- Αποκτήθηκαν οι Νομαρχιακές Αποφάσεις για τον καθορισμό ορίων διάθεσης υγρών αποβλήτων για τις (τέως) Νομαρχίες της περιοχής μελέτης
- Τρόπος που καταλήγει η πίεση στους αποδέκτες και ποιοι είναι οι αποδέκτες
- Γίνεται συσχέτιση των χώρων αυτών με το υδάτινο σώμα

Καθοριστικό σημείο για τον υπολογισμό των πιέσεων είναι ο τρόπος διάθεσης των επεξεργασμένων στραγγισμάτων. Με βάση τα στοιχεία για την περιοχή μελέτης, διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

1. Επεξεργασία ή προεπεξεργασία και ανακυκλοφορία στο ΧΥΤΑ
2. Επεξεργασία και άρδευση πρασίνου εντός του χώρου του ΧΥΤΑ
3. Συνδυασμός των δύο ανωτέρω
4. Επεξεργασία στα όρια που γίνονται αποδεκτά για διάθεση σε αποχετευτικό δίκτυο ή μεταφορά με βυτιοφόρο σε ΕΕΛ
5. Επεξεργασία και διάθεση σε αποδέκτη.

Οι πρώτες 3 από τις ανωτέρω περιπτώσεις, μας οδηγούν στη θεώρηση ότι ο ΧΥΤΑ είναι κλειστό σύστημα και δεν παράγει υγρά απόβλητα που δημιουργούν πίεση σε κάποιο υδάτινο σώμα.

Η τέταρτη περίπτωση, επίσης δε δημιουργεί πίεση σε κάποιο υδάτινο σώμα, καθώς έχει ήδη εκτιμηθεί με βάση τα στοιχεία της αντίστοιχης ΕΕΛ υποδοχής.

Κατά συνέπεια προκύπτει ανάγκη εκτίμησης των πιέσεων μόνο από την τελευταία κατηγορία.

Για τον υπολογισμό στην κατηγορία αυτή ακολουθήθηκαν τα ακόλουθα μεθοδολογικά βήματα:



- ✓ Είναι γνωστή η ενεργή επιφάνεια του υφιστάμενου ΧΥΤΑ
- ✓ Είναι γνωστός ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός ή/και η ετήσια ποσότητα διατιθέμενων ΑΣΑ, καθώς και ο χρόνος λειτουργίας του ΧΥΤΑ
- ✓ Χρησιμοποιήθηκαν οι ισοϋτέιες κάθε περιοχής και με παρεμβολή υπολογίστηκε η ετήσια βροχόπτωση σε κάθε ΧΥΤΑ
- ✓ Από τις προηγούμενες παραμέτρους υπολογίστηκε με βάση τις κλασικές μεθοδολογίες η ετήσια παραγωγή στραγγισμάτων
- ✓ Για τον υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων, χρησιμοποιήθηκαν τα όρια διάθεσης (με βάση τις ΑΕΠΟ ή τις άδειες διάθεσης ή τις οικείες νομαρχιακές αποφάσεις). Επομένως τα ετήσια ρυπαντικά φορτία προκύπτουν ως γινόμενο των συγκεντρώσεων επί την ετήσια παροχή.

Προφανώς, το κομβικό σημείο για την ορθότητα των σχετικών εκτιμήσεων, είναι η ορθή λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας στις περιπτώσεις που προσδιορίζεται τελικός αποδέκτης των επεξεργασμένων.

### 3.2.5.2 Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης (ΧΑΔΑ)

Επί δεκαετίες, η διαχείριση αστικών στερεών αποβλήτων στη χώρα μας (και κατ' επέκταση και στην περιοχή μελέτης) γινόταν σε ανεξέλεγκτους χώρους διάθεσης.

Η επιτάχυνση ενεργειών της ελληνικής πολιτείας τα τελευταία έτη οδηγεί σταδιακά στον εξορθολογισμό της διαχείρισης, ώστε να επιτευχθούν οι απαιτήσεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, κυρίως όμως να εξασφαλιστεί η προστασία του περιβάλλοντος, που υποβαθμίζεται σοβαρά από τη συνεχιζόμενη λειτουργία ΧΑΔΑ.

Για τη συλλογή στοιχείων και δεδομένων αξιοποιήθηκαν οι βάσεις δεδομένων του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (πρώην Υπ. Εσωτερικών) και τις Διευθύνσεις Περιβάλλοντος Χωροταξίας των Περιφερειών (τελευταία επικαιροποίηση στοιχείων το 2012).

Δυστυχώς η διαθέσιμη πληροφορία στις βάσεις αυτές δεν είναι επαρκής για την ανάπτυξη ασφαλούς μεθοδολογίας για τον υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων και των συνακόλουθων πιέσεων.

Ειδικότερα δεν υπάρχουν δεδομένα για:

- Καταλαμβανόμενη έκταση
- Εξυπηρετούμενους οικισμούς και πληθυσμό
- Έτη λειτουργίας
- Συνολικές και ετήσιες διατιθέμενες ποσότητες

Αφού διερευνήθηκαν όλες οι πιθανές μεθοδολογίες για τον υπολογισμό των φορτίων, επιλέχθηκε η ακόλουθη.

Οι ΧΑΔΑ κατατάχθηκαν σε 3 βασικές κατηγορίες:

- Κλειστοί (μη ενεργοί) και αποκατεστημένοι
- Κλειστοί (μη ενεργοί) και μη αποκατεστημένοι
- Ενεργοί

Για τους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ έγινε η υπόθεση εργασίας ότι έχουν διαμορφωθεί πρηνή και έχει γίνει στεγανοποίηση επιφανείας. Με βάση αυτή την παραδοχή, θεωρούμε ότι εκτρέπεται η διείσδυση ομβρίων στον απορριμματικό όγκο. Κατά συνέπεια, μοναδική παραγωγή στραγγισμάτων προκύπτει από τη σήψη του ζυμώσιμου περιεχομένου των απορριμμάτων.

Γνωρίζοντας ότι οι περισσότεροι ΧΑΔΑ έχουν μακρόχρονη λειτουργία, καθώς επίσης ότι συνηθέστατα εφαρμόζονταν η πρακτική της καύσης, εκτιμάται ότι το οργανικό περιεχόμενο έχει μειωθεί πολύ και επομένως η παραγωγή στραγγισμάτων και ρυπαντικού φορτίου μετά την αποκατάσταση και την εκτροπή ομβρίων είναι αμελητέα. Σε κάθε περίπτωση καμία δόκιμη μεθοδολογία για ασφαλή εκτίμηση δε μπορεί να γίνει.

Οι μη ενεργοί και μη αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ και οι ενεργοί ΧΑΔΑ αντιμετωπίστηκαν ομοιόμορφα, καθώς η μοναδική διαφορά τους προκύπτει από το ότι δεν προστίθεται φρέσκο απόρριμμα. Όμως η επίπτωση βασικά προκύπτει από το ότι και στις δύο υποκατηγορίες η κατείδυση ομβρίων στον απορριμματικό όγκο, παρασύρει ρυπαντικό φορτίο στο υπέδαφος.

Για τον υπολογισμό ακολουθήθηκαν τα ακόλουθα μεθοδολογικά βήματα:

- ✓ Κατάλογος ΕΛ.ΣΤΑΤ με Καλλικρατικό διοικητικό διαχωρισμό, αλλά και δημοτική ενότητα και τοπωνύμιο
- ✓ Χαρτογραφική απεικόνιση των αναγνωρισμένων-εντοπισμένων χώρων
- ✓ Στάδιο λειτουργίας (ενεργοί, ανενεργοί, αποκατεστημένοι, προς άμεση αποκατάσταση)
- ✓ Τρόπος που καταλήγει η πίεση στους αποδέκτες και ποιοι είναι οι αποδέκτες
- ✓ Γίνεται συσχέτιση των χώρων αυτών με το υδάτινο σώμα
- ✓ Εντοπίστηκαν μέσω του google earth οι ΧΑΔΑ, προσδιορίστηκε το περίγραμμά τους και τελικά υπολογίστηκε η επιφάνεια που καταλαμβάνουν
- ✓ Χρησιμοποιήθηκαν οι ισοϋότητες κάθε περιοχής και με παρεμβολή υπολογίστηκε η ετήσια βροχόπτωση σε κάθε ΧΑΔΑ
- ✓ Υπολογίστηκαν τα ρυπαντικά φορτία. Για τον υπολογισμό ακολουθήθηκε η εξής μεθοδολογία:

Τυπικές συστάσεις στραγγισμάτων σε νέους και παλαιούς Χ.Υ.Τ.Α. (mg/l)

Παράμετρος	Νέοι Χ.Υ.Τ.Α (μέχρι 2 ετών)		Παλαιοί Χ.Υ.Τ.Α. (άνω των 2 ετών)
	Όρια	Τυπική τιμή	
BOD <sub>5</sub>	2000 – 30000	10000	100 – 200
Ολικά αιωρούμενα στερεά	200 – 2000	500	100 – 400
Οργανικό άζωτο	10 – 800	200	80 – 120
Ολικός φώσφορος	5 – 100	30	5 – 10

(G. Tchobanoglous e.a, *Integrated Solid Waste Management*).

Οι ΧΑΔΑ θεωρήθηκαν παλαιοί, και οι υπολογισμοί έγιναν χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες συγκεντρώσεις:

BOD<sub>5</sub>            200 mg/l

SS                 400 mg/l

N                  120 mg/l

P                  10 mg/l

Το σύνολο των φορτίων θεωρήθηκε ότι κατεισδύουν και επιβαρύνουν υπόγειους υδροφορείς, καθώς ακολουθούν στη μέγιστη ποσότητά τους κατακόρυφη διαδρομή κάτω από τον απορριμματικό όγκο. Σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζονται πλευροδιηθήσεις στραγγισμάτων, που αφενός μεν είναι εξαιρετικά μικρό μέρος των παραγόμενων φορτίων, αφετέρου όμως δεν απορρέουν επιφανειακά αλλά δημιουργούν μικρά τέλματα και τελικώς επιβαρύνουν επίσης την υπόγεια υδροφορία.

### 3.3 ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

---

#### 3.3.1 Γενικά

Οι μη σημειακές πηγές ρύπανσης των επιφανειακών υδατίνων σωμάτων, σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως θρεπτικών από (i) την αγροτική δραστηριότητα, (ii) την κτηνοτροφία, (iii) τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης, (iv) τις εκτεταμένες αστικές περιοχές και εν γένει αστικό περιβάλλον, καθώς και (v) τις εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές ή άλλες εγκαταστάσεις.

Η ποσοτικοποίηση των ανωτέρω πιέσεων βασίζεται στη μέθοδο των συντελεστών εξαγωγής ρυπαντικών φορτίων ανάλογα με τη δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα (Σχήμα 3.3.1.1) και το αντίστοιχο μέγεθος αυτής. Η μέθοδος των συντελεστών εξαγωγής εκτιμά το συνολικό ετήσιο ρυπαντικό φορτίο που απορρέει στη λεκάνη απορροής ενός επιφανειακού υδατινού σώματος, συναρτήσει διαφόρων παραγόντων, οι οποίοι εμφανίζονται ως διάχυτες πηγές ρύπανσης. Η μαθηματική προσέγγιση αφορά στη σύνθεση δεδομένων που αφορούν τη χωρική κατανομή των χρήσεων γης και των εφαρμοζόμενων λιπάνσεων στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, το πλήθος και την κατανομή της κτηνοτροφίας και την είσοδο θρεπτικών ή άλλων στοιχείων μέσω άλλων οδών όπως οι ατμοσφαιρικές κατακρημνίσεις. Έτσι, οι συντελεστές εξαγωγής συσχετίζουν την απορρέουσα ποσότητα των διαφόρων ρύπων με τη μονάδα έκτασης των επιμέρους χρήσεων γης, με τον αριθμό των ζώων που περιλαμβάνεται σε συγκεκριμένου τύπου κτηνοτροφική δραστηριότητα ή τον αστικό πληθυσμό μιας περιοχής.

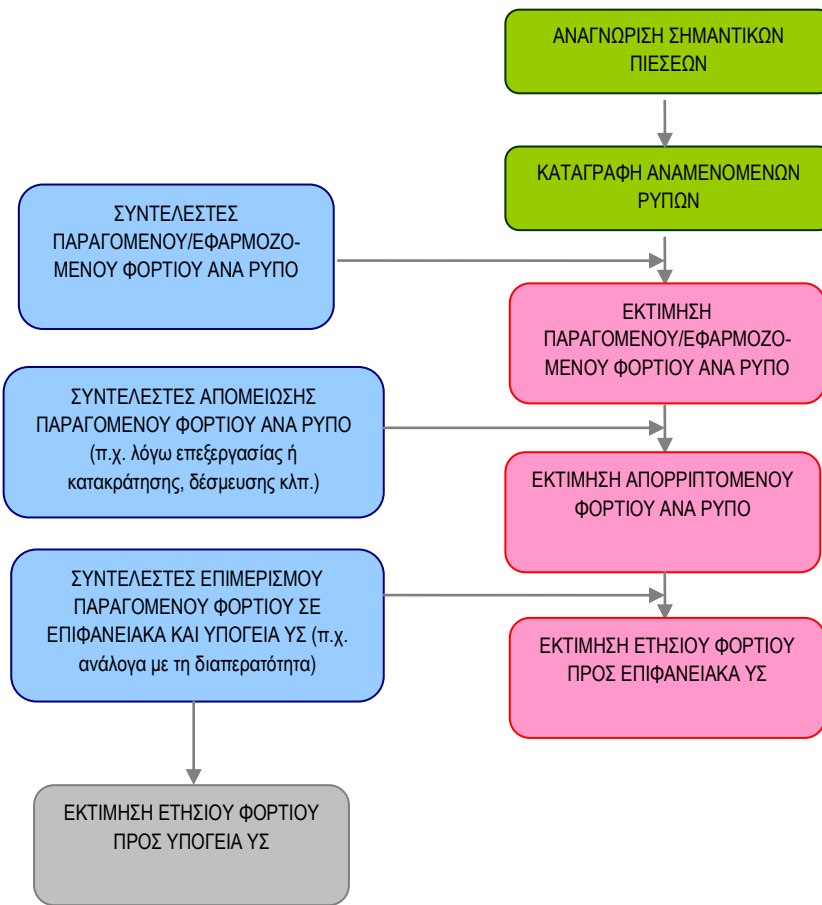
Η βασική μαθηματική σχέση η οποία εκφράζει τη μέθοδο των συντελεστών εξαγωγής είναι η ακόλουθη:

$$L = \sum_{i=1}^n E_i A_i$$

όπου L: το απορρέον ρυπαντικό φορτίο

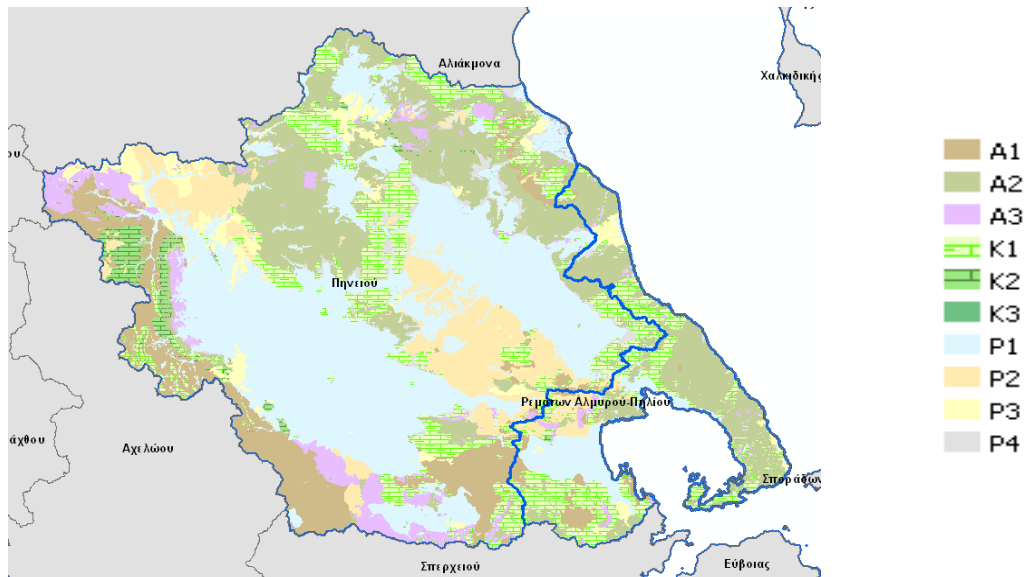
E: ο συντελεστής εξαγωγής για την πηγή i (π.χ. χρήση γης ή κτηνοτροφία)

A: π.χ. η έκταση της χρήσης γης τύπου i που περιλαμβάνεται στη λεκάνη απορροής ή το πλήθος των ζώων της κτηνοτροφίας τύπου i



**Σχήμα 3.3.1.1: Μεθοδολογία εκτίμησης ρυπαντικών φορτίων - Ποσοτικές εκτιμήσεις**

Για τον επιμερισμό του απορριπτόμενου φορτίου σε επιφανειακά υδάτινα σώματα και υπόγειους υδροφορείς γίνεται μέσω του συντελεστή  $S$ , δηλαδή το ποσοστό του φορτίου που μπορεί να κατεισχύσει προς τον υπόγειο υδροφόρο και που εξαρτάται από την υδρολιθολογική συμπεριφορά των στρωμάτων της λεκάνης (Σχήμα 3.3.1.2) και λαμβάνει ποσοστά απορροής προς τα υδάτινα σώματα βάσει της αντίστοιχης διαπερατότητας (Πίνακας 3.3.1.1). Έτσι, ο συντελεστής  $S$  λαμβάνει μικρότερες τιμές στην περίπτωση περατών σχηματισμών (μεγαλύτερη κατείσδυση  $\rightarrow$  μικρότερη απορροή σε επιφανειακά υδάτινα σώματα). Το αντίθετο συμβαίνει σε περιοχές με σχηματισμούς χαμηλής διαπερατότητας οπότε αυξάνεται η απορροή προς τους επιφανειακούς αποδέκτες.



Σχήμα 3.3.1.2: Υδρολιθολογικός χάρτης Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας – Διαπερατότητα & Ποσοστά κατείδυσης

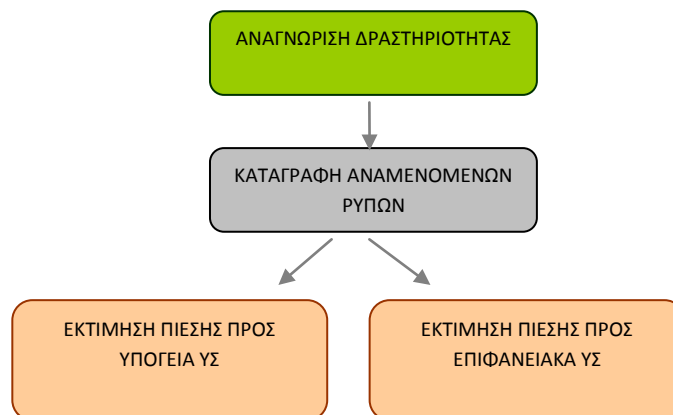
Πίνακας 3.3.1.1: Υδρολιθολογική ταξινόμηση γεωλογικών σχηματισμών

Υδρολιθολογική ταξινόμηση γεωλογικών σχηματισμών	Κωδικός	% κατείδυσης	Ποσοστό που απορρέει επιφανειακά επιφανειακών (%)
Ασβεστόλιθοι, δολομίτες, κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι, μάρμαρα υψηλής έως μέτριας υδροπερατότητας	K1	45	8
Ασβεστόλιθοι μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας	K2	35	12
Τριαδικά λατυποπαγή και γύψοι	K3	30	13
Κοκκώδεις προσχωματικές αποθέσεις	Π1	15	18
Μειοκαινικές, πλειοκαινικές και πλειστοκαινικές αποθέσεις μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας	Π2	10	20
Κοκκώδεις μη προσχωματικές αποθέσεις μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (μάργες)	Π3	5	30
Κοκκώδεις μη προσχωματικές αποθέσεις μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (μάργες)	Π4	5	30
Πρακτικά αδιαπερατοί σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής	A1	5	30

Υδρολιθολογική ταξινόμηση γεωλογικών σχηματισμών	Κωδικός	% κατεισδυσης	Ποσοστό που απορρέει επιφανειακά επιφανειακών (%)
υδροπερατότητας (φλύσσης)			
Πρακτικά αδιαπερατοί σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (φυλλίτες, γνεύσιοι, γνευσιοσχιστόλιθοι κλπ)	A2	8	24
Πρακτικά αδιαπερατοί σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (ηφαιστειακά - πυριγενή)	A3	5	30

Κατά τους υπολογισμούς γίνεται εκτίμηση της μέσης διαπερατότητας ανά υπολεκάνη λαμβάνοντας υπόψη την ταξινόμηση των γεωλογικών σχηματισμών εντός της υπολεκάνης και την αντίστοιχη έκταση που αυτοί καταλαμβάνουν.

Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατό να γίνουν ποσοτικές εκτιμήσεις (π.χ. εγκαταλελειμμένες εγκαταστάσεις ή μεταλλεία ή εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας), πραγματοποιείται κατά περίπτωση μία μεθοδολογική προσέγγιση ποιοτικού χαρακτήρα, συσχετίζοντας αναμενόμενους ρύπους με δραστηριότητες (Σχήμα 3.3.1.3).



Σχήμα 3.3.1.3: Ποιοτική προσέγγιση πιέσεων

### 3.3.2 Γεωργία

Τα εξαγόμενα φορτία θρεπτικών από τις διάφορες χρήσεις γης εξαρτώνται από πλήθος παραγόντων που σχετίζονται τόσο με τα φυσιογραφικά χαρακτηριστικά της λεκάνης απορροής, όσο και με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες. Για παράδειγμα, παρατηρείται μεγαλύτερη απώλεια αζώτου από πορώδη εδάφη (άμμος) παρά από αργίλους ή εδάφη πλούσια σε οργανικά. Επίσης έντονες βροχοπτώσεις

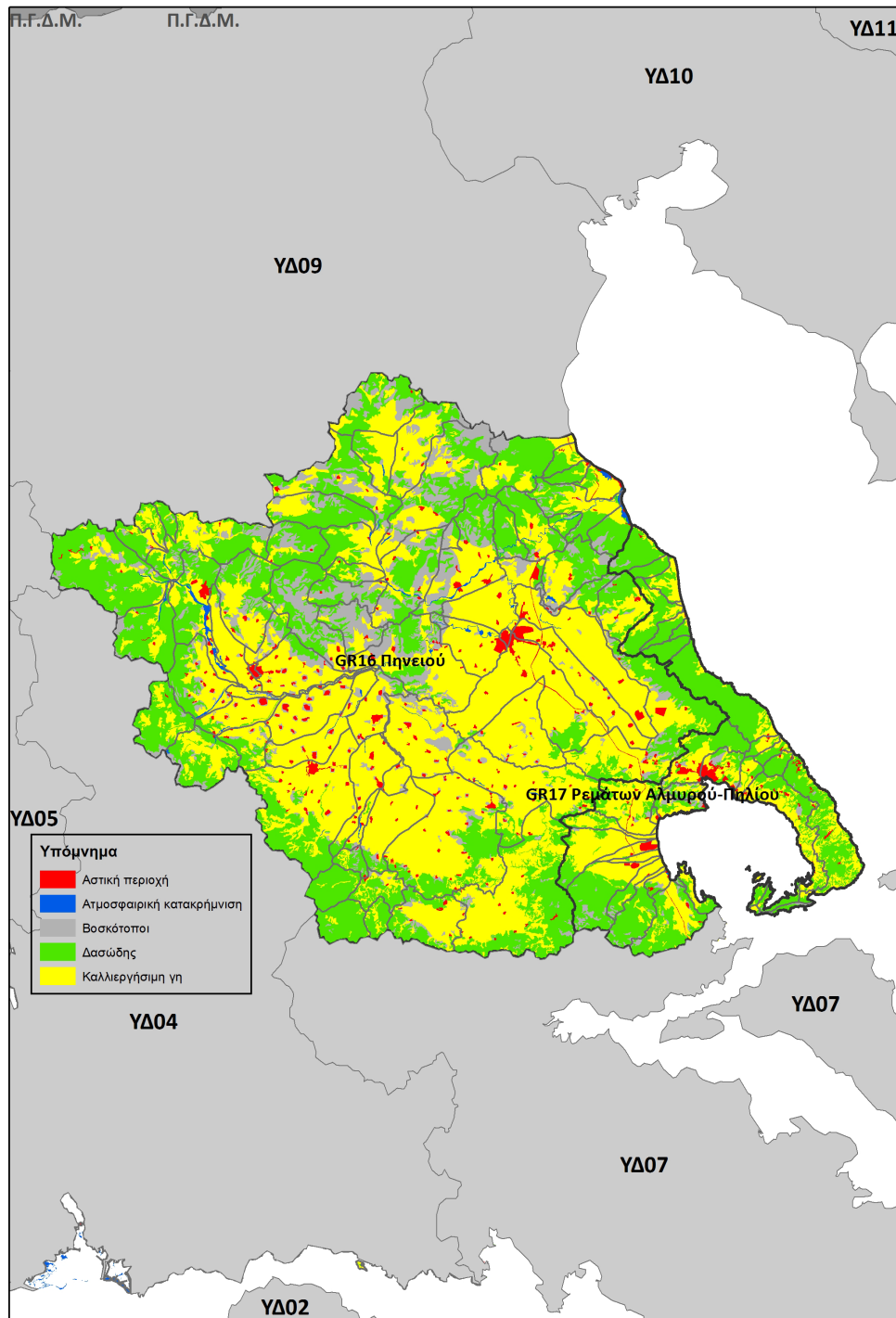
σε περιοχές με μεγάλες κλίσεις θα οδηγήσουν σε εντονότερη διάβρωση και απώλεια θρεπτικών από ότι σε επίπεδες και ξηρές περιοχές.

Σημαντικό ρόλο επίσης έχουν οι γεωργικές πρακτικές καθώς εμφανίζεται εξάρτηση των απωλειών θρεπτικών με την ένταση της εφαρμοζόμενης λίπανσης. Συγκεκριμένα, αναφέρονται απώλειες της τάξης του 2 – 5% για εφαρμοζόμενες ποσότητες <250 kg N ha<sup>-1</sup> και 10-40% για εφαρμοζόμενες ποσότητες της τάξης των 500 kg N ha<sup>-1</sup>.

Για την ποιοτική εκτίμηση των πιέσεων λόγω χρήσεων γης σε κάθε υπολεκάνη χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία από το γεωγραφικό υπόβαθρο CORINE2000 (Σχήμα 3.3.2.1), από όπου προκύπτει η συμμετοχή της κάθε κατηγορίας χρήσης γης (αστική χρήση, καλλιεργήσιμη έκταση, βοσκότοποι, νερά, δάση) σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού και υπολεκάνης.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ποσοτικοποίηση των πιέσεων, αφορούν στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις (καθώς η γεωργική δραστηριότητα αποτελεί τη βασική ανθρωπογενή πίεση) και έχουν προκύψει από την απογραφή των καλλιεργειών της ΕΣΥΕ (2007), που δίδονται σε επίπεδο δημοτικού διαμερίσματος. Τα στοιχεία αυτά συσχετίστηκαν με τις υπολεκάνες της περιοχής μελέτης και οι καταγεγραμμένες εκτάσεις επιμερίστηκαν ανάλογα με την έκταση του δημοτικού διαμερίσματος εντός της εκάστοτε υπολεκάνης. Εν συνεχεία -για την εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου λόγω των καλλιεργήσιμων εκτάσεων, χρησιμοποιούνται οι συντελεστές που σχετίζονται με τη συνιστώμενη λιπαντική αγωγή ανά καλλιέργεια (Πίνακας 3.3.2.1) και εν συνεχεία χρησιμοποιώντας τους συντελεστές απορρόφησης από τα φυτά, την υπολογισμένη μέση διαπερατότητα για κάθε υπολεκάνη και το γεγονός ότι ο φώσφορος υπόκειται σε έκπλυση σε πολύ μικρές ποσότητες (1.5-3%, ανάλογα με το ποσοστό απορρόφησης από τα φυτά), προκύπτουν τα αντίστοιχα φορτία θρεπτικών, τα οποία καταλήγουν στους επιφανειακούς αποδέκτες (Πίνακας 3.3.2.2).





Σχήμα 3.3.2.1: Χρήσεις γης σύμφωνα με το CORINE 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας

*Πίνακας 3.3.2.1: Συνιστώμενη λιπαντική αγωγή ανάλογα με τον τύπο της καλλιέργειας*

Κωδικός είδους	Περιγραφή είδους	Συνιστώμενη λιπαντική αγωγή κυριότερων καλλιεργειών (Κιλά/στρέμμα)			Ποσοστό % απορρόφησης από τα φυτά
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K	
	<b>ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</b>				
101	Σιτάρι μαλακό	18	6	8	80%
102	Σιτάρι σκληρό				
103	Κριθάρι	12	5	8	80%
104	Βρώμη				
105	Σίκαλη	12	5	8	80%
106	Αραβόσιτος χωρίς συγκαλλιέργεια	18	12	9	80%
107	Αραβόσιτος που συγκαλλιεργείται με φασόλια και άλλα είδη				
108	Ρύζι Στρογγυλόσπερμο				
109	Ρύζι Μεσόσπερμο	6	7	8	85%
110	Ρύζι Μακρόσπερμο				
111	Σόργο (ντάρι, ασπρίτσα ή λιανοκαλάμποκο)	12	6	0	85%
112	Λοιπά σιτηρά για καρπό (σιμιγάδι, κεχρί, φαλαρίδα, τριτικάλι κ.α.)				
113	Φασόλια χωρίς συγκαλλιέργεια				
114	Φασόλια που συγκαλλιεργούνται με καλαμπόκι και άλλα είδη.				
115	Κουκιά				
116	Φακή	0	6	0	85%
117	Λαθούρια (Φάβες)				
118	Ρεβίθια				
119	Μπιζέλια				
120	Λοιπά βρώσιμα όσπρια				
121	Καπνός ανατολικού τύπου	4	8	18	85%
122	Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια				
123	Βαμβάκι ποτιστικό	16	8	7	85%
124	Βαμβάκι ξερικό				
125	Σουσάμι				
126	Ηλιανθος	9	7	7	85%
127	Σόργο (σκούπα)	15	0	0	90%
129	Σόργο καρπός				
130	Αραχίδα (φυστίκι υπόγειο ή αράπικο)	5	10	5	85%
132	Ζαχαρότευτλα	18	6	0	80%
135	Λοιπά βιομηχανικά φυτά (λινάρι, κανάβι, κρόκος κλπ.)	5	6	3	80%
137	Βίκος				
138	Ρόβι				
139	Λούπινα				
140	Λαθούρια	0	6	0	80%
141	Μπιζέλια κτηνοτροφικά (πίσα)				
142	Κουκιά κτηνοτροφικά				
144	Σπόρος τριφυλλιών				
145	Λοιπά κτηνοτροφικά φυτά για καρπό				

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Κωδικός είδους	Περιγραφή είδους	Συνιστώμενη λιπαντική αγωγή κυριότερων καλλιεργειών (Κιλά/στρέμμα)			Ποσοστό % απορρόφησης από τα φυτά
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K	
146	Κριθάρι για σανό				
147	Βρώμη για σανό	0	6	0	80%
148	Βίκος για σανό				
149	Λοιπα σανά (από ρόβι,λαθούρια, μπιζέλια, φακή κλπ.)				
150	Μηδική (πολυετές τριφύλλι)	15	14	66	80%
151	Τριφύλια ετήσια και λοιπά πολυετή				
152	Κοφτολίβαδα	15	35	10	90%
153	Αραβόσιτος χλωρός				
154	Σόργο χλωρό	15	0	0	90%
155	Τεύτλα Κτηνοτροφικά.				
156	Κριθάρι	12	5	8	85%
157	Βρώμη				
158	Βίκος				
159	Λαθούρια				
160	Τεχνητοί λειμώνες (λειβάδια)				
161	Καρπούζια	30	20	40	90%
162	Πεπόνια	10	16	24	90%
163	Πατάτες ανοίξεως				
164	Πατάτες καλοκαιρινές	18	23	30	90%
165	Πατάτες φθινοπώρου και χειμώνα				
166	Γλυκοπατάτες				
	<b>ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</b>				
201	Λάχανα	15	10	10	85%
202	Κουνουπίδια				
203	Σπανάκι				
204	Πράσα	15	6	20	
206	Κρεμμύδια ξερά	12	10	17	
209	Σκόρδα ξερά	10	6	16	
212	Αρακάς χλωρός	13	7	11	85%
213	Αρακάς ξερός (καρπός)				
216	Μαρούλια	11	6	25	90%
217	Αντίδια και ραδίκια				
221	Τομάτα βιομηχανική	12	23	25	85%
222	Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπαίθρου	35	20	70	90%
223	Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπό κάλυψη(θερμοκήπια)	40	20	60	90%
224	Φασολάκια χλωρά				
225	Μπάρμιες ποτιστικές	10	6	12	85%
226	Μπάρμιες ξερικές				
227	Κολοκυθάκια	13	7	11	90%
228	Αγγούρια υπαίθρου	8	6	15	90%
229	Αγγούρια υπό κάλυψη(θερμοκήπια)	6	16	24	90%

Κωδικός είδους	Περιγραφή είδους	Συνιστώμενη λιπαντική αγωγή κυριότερων καλλιεργειών (Κιλά/στρέμμα)			Ποσοστό % απορρόφησης από τα φυτά
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K	
232	Μελιτζάνες υπαίθρου	18	15	22	90%
233	Μελιτζάνες υπό κάλυψη(θερμοκήπια)	35	17	40	90%
235	Αγκινάρες				
236	Σπαράγγια	20	12	30	90%
237	Φρούλες (χαμοκέρασα)	28	14	40	90%
238	Λοιπά (μαϊντανός, άνηθος κ.λ.π.)	10	5	8	90%
	<b>ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</b>				
301	Ελαιόδενδρα για ελιές βρώσιμες (16 δένδρα/στρέμμα)	6	8	5	80%
302	Ελαιόδενδρα για ελιές ελαιοποιήσεως				
303	Λεμονιές				
304	Πορτοκαλιές	11	8	12	85%
305	Μανταρινιές				
311	Αχλαδιές	14	8	10	80%
312	Μηλιές				
313	Βερικοκιές				
314	Ροδακιές	18	7	10	80%
316	Κερασιές				
320	Συκιές για νωπά σύκα	1	1	1	85%
321	Συκιές για ξερά σύκα				
323	Δαμασκηγιές για ξερά δαμάσκηνα	20	5	23	85%
324	Αμυγδαλιές				
325	Καρυδιές	25	10	20	80%
326	Λεπτοκαρυές (φουντουκιές)				
328	Καστανιές ήμερες				
	<b>ΑΜΠΕΛΟΙ</b>				
401	1. Αμπελοι, κυρίως για οινοπαραγωγή	8	4	7	80%
402	2. Αμπελοι κυρίως για επιτραπέζια σταφύλια				

*Πίνακας 3.3.2.2: Ποσοστά απορροής θρεπτικών από καλλιεργήσιμες εκτάσεις προς επιφανειακούς αποδέκτες*

	Άζωτο	Φώσφορος
Εφαρμοζόμενη ποσότητα	100%	100%
Ποσοστό απορρόφησης από τα φυτά	80%-90%	80%-90%
% απορροής ανάλογα με τον τύπο του εδάφους	10%-30%	-
Ποσοστό που απορρέει επιφανειακά (επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας)	1% έως 6%	1.5%-3.0%

Η απουσία διαθέσιμων στοιχείων σχετικά με τους τύπους και τις ποσότητες των εφαρμόσιμων ποσοτήτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων δεν επιτρέπει ποσοτικές

εκτιμήσεις και κατ' επέκταση τη δυνητική πίεση λόγω εφαρμογής των ουσιών αυτών. Ωστόσο στο Κεφάλαιο 4 πραγματοποιείται εκτίμηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή τέτοιων προϊόντων στα υδάτινα σώματα σύμφωνα με τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων του Γενικού Χημείου του Κράτους.

### 3.3.3 Κτηνοτροφία

Τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την κτηνοτροφία είναι πιθανό να ποικίλουν έντονα, ακόμα και μεταξύ ομοειδών μονάδων στην ίδια περιοχή, λόγω των πρακτικών που εφαρμόζουν οι κτηνοτροφικές μονάδες. Έτσι, οι πιθανές αιτίες έχουν να κάνουν με την ποσότητα των θρεπτικών που εκκρίνονται από τα ζώα, πριν αυτές καταλήξουν στα επιφανειακά υδάτινα σώματα, είναι οι διαφορές μεταξύ των ζώων (βάρος, παραγωγικότητα), οι διατροφικές διαφορές (ανάλογα με τη φύση της καλλιέργειας), οι συνθήκες σταβλισμού και αποθήκευσης και η συνδυασμένη επίδραση των ανωτέρω.

Οι βασικές ρυπαντικές ουσίες από την κτηνοτροφική δραστηριότητα είναι το οργανικό φορτίο, το άζωτο και ο φώσφορος.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ποσοτικοποίηση των πιέσεων, αφορούν στην εφαρμογή κατάλληλων συντελεστών εκπομπής, οι οποίοι εξαρτώνται από την κατηγορία ζώου και τον αντίστοιχο πληθυσμό και έχουν προκύψει από την απογραφή του αριθμού των ζώων της ΕΣΥΕ (2007), που δίδονται σε επίπεδο δημοτικού διαμερίσματος. Τα στοιχεία αυτά συσχετίστηκαν με τις υπολεκάνες της περιοχής μελέτης και ο αριθμός των ζώων επιμερίστηκε ανάλογα με την έκταση των βοσκοτόπων εντός της εκάστοτε υπολεκάνης. Εν συνεχεία για την εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου, χρησιμοποιούνται οι συντελεστές εξαγωγής ανά κατηγορία ζώου και τον αντίστοιχο πληθυσμό (Πίνακας 3.3.3.1) και τέλος χρησιμοποιώντας την υπολογισμένη μέση διαπερατότητα για κάθε υπολεκάνη και το γεγονός ότι ο φώσφορος υπόκειται σε έκπλυση σε πολύ μικρές ποσότητες (της τάξης του 3%), προκύπτουν τα αντίστοιχα φορτία από την κτηνοτροφία, τα οποία καταλήγουν στους επιφανειακούς αποδέκτες (Πίνακας 3.3.3.2). Σημειώνεται πως ο αριθμός των ζώων που λαμβάνεται κατά τον υπολογισμό για τις κατηγορίες «χοίροι», «βοοειδή» και «πουλερικά» έχει προκύψει με αφαίρεση του αριθμού των ζώων που έχουν καταγραφεί σε οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες και αξιολογούνται στις σημειακές πηγές ρύπανσης.

*Πίνακας 3.3.3.1: Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία από τα ζώα της κτηνοτροφίας*

Κατηγορία ζώου	Βάρος ζώου (kg ζώντος βάρους)	BOD (kg/ημέρα /τόνο ζώντος βάρους)	TN (kg/ημέρα /τόνο ζώντος βάρους)	TP (kg/ημέρα /τόνο ζώντος βάρους)
Γαλακτοφόρες Αγελάδες	600	1,8	0,36	0,044
Μοσχάρια	450	1,3	0,55	0,035
Χοίροι	Χοιρίδια 60 Χοιρομητέρες 200	2,2	0,39	0,075
Πουλερικά	1,8-2,2	3,6	0,99	0,339
Αιγοπρόβατα	60	0,9	0,47	0,14

*Πίνακας 3.3.3.2: Ποσοστά απορροής ρυπαντικών φορτίων από κτηνοτροφία προς επιφανειακούς  
αποδέκτες*

	BOD	Άζωτο	Φώσφορος
Εφαρμοζόμενη ποσότητα	100%	100%	100%
% απορροής ανάλογα με τον τύπο του εδάφους	10%-30%	10%-30%	-
Ποσοστό που απορρέει επιφανειακά (επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας)	10%-30%	10%-30%	3,0%

### 3.3.4 Αστικά Υγρά Απόβλητα

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει σε υδατικά συστήματα και οφείλεται στον αστικό πληθυσμό περιοχών που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, μπορεί να ποσοτικοποιηθεί προσδιορίζοντας αρχικά το παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο. Το φορτίο ρύπανσης που προέρχεται από τα αστικά υγρά απόβλητα προσδιορίζεται λαμβάνοντας υπόψη τους ισοδύναμους κατοίκους ενός οικισμού και την ανά κάτοικο παραγωγή οργανικού φορτίου, φορτίου στερεών και φορτίου θρεπτικών, σύμφωνα με διεθνώς εφαρμοζόμενους συντελεστές (Πίνακας 3.3.4.1).

*Πίνακας 3.3.4.1: Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία από τον αστικό πληθυσμό*

	Ανεπεξέργαστα λύματα g/κάτοικο/ημέρα
Βιολογικός απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD5)	60
Ολικό άζωτο (TN)	12
Ολικός φώσφορος (TP)	2,5

Στις περιπτώσεις οικισμών όπου δεν εφαρμόζεται κάποιου είδους επεξεργασία, αλλά χρησιμοποιούνται σηπτικοί – απορροφητικοί βόθρους ή άλλες μορφές διάθεσης των λυμάτων στον αποδέκτη το απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο υπολογίζεται από την ακόλουθη σχέση:

$$L_r = [(1 - A_r) \cdot S] \cdot E_r \cdot P$$

όπου

r: ο ρύπος για τον οποίο πραγματοποιείται ο υπολογισμός

L<sub>r</sub>: το απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο του οικισμού

E<sub>r</sub>: ο συντελεστής εξαγωγής ανά κάτοικο (για το συγκεκριμένο ρύπο)

A<sub>r</sub>: ο συντελεστής μείωσης του ρύπου λόγω των φυσικών διεργασιών που ενδεχομένως αναπτύσσονται

P: ο πληθυσμός του οικισμού

S: το ποσοστό του ρυπαντικού φορτίου που καταλήγει στα επιφανειακά ύδατα και δεν κατεισδύει σε υπόγειους υδροφορείς.

Στις περιπτώσεις αυτές γίνεται η παραδοχή πως οι κάτοικοι εξυπηρετούνται από σηπτικούς-απορροφητικούς βόθρους και ως αποτέλεσμα η μείωση του οργανικού φορτίου (A<sub>r</sub>) δεν ξεπερνά το 30%, ενώ το υπόλοιπο 70% καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα (Πίνακας 3.3.4.2). Σε ό,τι αφορά τη μείωση του φορτίου αζώτου και φωσφόρου, αυτή θεωρείται μηδενική.

*Πίνακας 3.3.4.2: Ποσοστά απορροής ρυπαντικών φορτίων από αστικά υγρά απόβλητα προς επιφανειακούς αποδέκτες*

	BOD	Αζωτο	Φώσφορος
Εφαρμοζόμενη ποσότητα	100%	100%	100%
% απομάκρυνσης	30%	-	-
% απορροής ανάλογα με τον τύπο του εδάφους	10%-30%	10%-30%	-
Ποσοστό που απορρέει επιφανειακά (επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας)	3%-9%	10%-30%	3,0%

### 3.3.5 Φυσικής προέλευσης ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού

Η χημική σύσταση των υπόγειων νερών καθορίζεται κυρίως από την σύσταση των γεωλογικών σχηματισμών με τους οποίους έρχονται σε επαφή κατά τη διαδρομή τους από την επιφάνεια του εδάφους μέχρι τον υδροφορέα, καθώς και κατά την κίνησή τους μέσα στον ίδιο τον υδροφορέα. Καθορίζεται επίσης από τη χρονική διάρκεια της επαφής του υπόγειου νερού με κάθε πέτρωμα, την ταχύτητα της κίνησης κλπ

Οι φυσικοί παράγοντες που ελέγχουν την ποιότητα του υπόγειου νερού είναι :

- Η εξάτμιση – εξατμισοδιαπνοή (αύξηση ιοντικών συγκεντρώσεων)
- Η πρόσληψη ιόντων από τη χλωρίδα

- Η αποσύνθεση της οργανικής ύλης (οξειδωτική αντίδραση σε λιγνίτες, τύρφη)
- Η αποσάθρωση – διάλυση ανθρακικών και πυριτικών πετρωμάτων
- Η απόθεση ορυκτών
- Οι Αντιδράσεις ιοντικής ανταλλαγής
- Η ανάμιξη διαφορετικών νερών
- Η είσοδος της θάλασσας που δεν οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα (υπεράντληση) αλλά σε γεωλογικά – παλαιογεωγραφικά αίτια.
- Η προσρόφηση ιόντων ή και η απελευθέρωση ιόντων από τα ορυκτά της αργίλου που περιέχονται στο μητρικό υλικό του υδροφορέα
- Η δέσμευση συγκεκριμένων ιόντων συναρτήσει της περιεκτικότητας του μητρικού υλικού σε οργανικό άνθρακα

Στα καρστικά συστήματα όταν το επίπεδο καρστικοποίησης βρίσκεται σε αρκετές δεκάδες μέτρα κάτω από την σημερινή επιφάνεια της θάλασσας εξαιτίας γεωλογικών – παλαιογεωγραφικών συνθηκών και δεν υπάρχει υπόγειος φραγμός από τη θάλασσα από αδιαπέρατα στρώματα (π.χ. φλύσχης, μάργες) ή υδραυλικός φραγμός λόγω της ανάπτυξης σημαντικού υδροστατικού φορτίου, παρατηρείται σημαντική υφαλμύριση λόγω διείσδυσης του θαλασσινού νερού. Σε περιπτώσεις που στις περιοχές αυτές γίνονται αντλήσεις το φαινόμενο της υφαλμύρισης γίνεται πολύ έντονο.

Στα πυριτικά πετρώματα – ραδιολαρίτες της ενότητας της Πίνδου συναντάται υψηλή περιεκτικότητα σε Mn και Fe.

Στους γνευσίους και γνευσιοσχιστόλιθους κατά θέσεις όταν αναπτύσσεται μεταλλοφορία συναντώνται υψηλές συγκεντρώσεις και κάποιων άλλων ιχνοστοιχείων (As, Cr, Pb, κλπ).

Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις συναντώνται αυξημένες τιμές των σχετικών ιόντων (Cl, , Mn, Fe, As, Cr, Pb ,Αγωγιμότητα) χωρίς οι τιμές αυτές να υποδηλούν ρύπανση. Στις περιπτώσεις αυτές των υπόγειων υδατικών συστημάτων παρατηρούνται υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου που σημειώνεται.

#### Θερμομεταλλικές Πηγές – Θερμομεταλλικά Νερά

Ως θερμή πηγή αναφέρεται η πηγή, η θερμοκρασία της οποίας κυμαίνεται από μερικούς βαθμούς πάνω από την μέση ετησία θερμοκρασία αέρα της περιοχής, μέχρι τη θερμοκρασία βρασμού. Η αυξημένη θερμοκρασία των θερμοπηγών οφείλεται κατά κανόνα σε γεωθερμικά - τεκτονικά αίτια. Ως μεταλλική πηγή χαρακτηρίζεται η πηγή που περιέχει σύνολο διαλυμένων στερεών πάνω από 1000 mg/kg. Επίσης ένα νερό μπορεί να χαρακτηριστεί ως μεταλλικό αν έχει περιεκτικότητα σε ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω στοιχεία ως εξής: Fe > 10 mg/kg, As > 0,7 mg/kg, J > 1 mg/kg, S > 1 mg/kg, CO<sub>2</sub> > 250 mg/kg και Rn > 18 nCi/l.

Θερμομεταλλικές είναι οι πηγές, οι οποίες έχουν τα χαρακτηριστικά και των θερμών και των μεταλλικών πηγών. Εκτός από τα στοιχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω οι



θερμομεταλλικές πηγές χαρακτηρίζονται από τις αυξημένες συγκεντρώσεις πολλών ιχνοστοιχείων, κάποια από τα οποία συχνά δίνουν ένα ιαματικό χαρακτήρα στις πηγές.

Στη περίμετρο ανάπτυξης των θερμομεταλλικών πηγών παρατηρείται γενικώς αυξημένη συγκέντρωση κάποιων στοιχείων στα υπόγεια νερά λόγω ανάμιξής τους με την θερμομεταλλική υδροφορία.

Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις οι αυξημένες τιμές κάποιων ιόντων στο υπόγειο νερό στην περίμετρο των θερμομεταλλικών πηγών δεν καθορίζει ρύπανση του υδροφορέα αλλά αυξημένη τιμή του φυσικού υποβάθρου για το συγκεκριμένο υπόγειο σύστημα (Λουτρά Σμοκόβου, Κόκκινο Νερό κλπ).

## 3.4 ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

---

### 3.4.1 Γενικά

Οι απολήψεις ύδατος από επιφανειακά σώματα μπορεί να εξυπηρετούν ανάγκες ύδρευσης, άρδευσης, ιχθυοκαλλιεργειών, βιομηχανική χρήση ή και λειτουργία μεγάλων υδροηλεκτρικών έργων.

Ο προσδιορισμός των απολήψεων αφορά τα ποτάμια και τα λιμναία υδάτινα σώματα και περιλαμβάνει

- Αναγνώριση / Αποτύπωση απολήψεων. Εντοπισμός της θέσης της απόληψης στη λεκάνη απορροής. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι πηγές δεδομένων που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 2.3. Σε περίπτωση που τα δεδομένα είναι ανεπαρκή, η εκτίμηση του μεγέθους της απόληψης γίνεται θεωρητικά. Η μεθοδολογία για την θεωρητική εκτίμηση του μεγέθους απόληψης για την κάλυψη αναγκών σε ύδρευση και άρδευση αναπτύσσεται αναλυτικά στην παράγραφο 3.4.6.
- Εκτίμηση του μεγέθους της απόληψης σε ετήσια βάση και σε μηνιαία βάση για τους θερινούς μήνες (εποχιακή διακύμανση). Ως θερινοί μήνες λαμβάνεται το τρίμηνο Ιουλίου – Σεπτεμβρίου που για τη χώρα μας συνιστά το υδρολογικό θέρος (με την έννοια των χαμηλότερων ροών).
- Εκτίμηση των ενδεχομένων όγκων νερού που επιστρέφουν στο επιφανειακό υδάτινο σώμα μετά τη χρήση καθώς και των όγκων νερού που ενδεχομένως εμπλουτίζουν κάποιο υπόγειο υδάτινο σώμα μετά τη χρήση.
- Εκτίμηση της φυσικοποιημένης απορροής που αντιστοιχεί στη λεκάνη απορροής κάθε ποτάμιου και λιμναίου ΥΣ
- Σύγκριση του όγκου απόληψης με το φυσικό όγκο απορροής κατά το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.
- Εκτίμηση της έντασης της πίεσης της απόληψης

### 3.4.2 Χωρική συσχέτιση πίεσης απόληψης και υδάτινων σωμάτων

Θεωρείται ότι οι απολήψεις αποτελούν πίεση σε όλα τα ποτάμια και λιμναία σώματα από το σημείο απόληψης και κατάντη. Σε περίπτωση «παροχών επιστροφής» σε σώμα στα κατάντη αυτού από το οποίο έγινε η απόληψη, η σχετική πίεση απόληψης θα μειώνεται για όλα τα σώματα κατάντη του σημείου επιστροφής κατά τον όγκο που επιστρέφεται (σημειώνεται ότι η «παροχή επιστροφής» θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σαν σημειακή ή διάχυτη πίεση λόγω υποβαθμισμένης ποιότητας του νερού). Στην περίπτωση πίεσης

απόληψης λόγω άντλησης νερού από υδροφορέα που εκφορτίζει σε κάποιο ή κάποια επιφανειακά σώματα, η πίεση αυτή θα εφαρμόζεται στα σώματα κατάντη των σημείων εκφόρτισης. Με βάση τα παραπάνω η πίεση απόληψης σε επιφανειακά σώματα προσδιορίζεται χωρικά με βάση τις λεκάνες απορροής για τα ποτάμια και τα λιμναία σώματα.

### **3.4.3 Συσχέτιση πίεσης απόληψης με αντλήσεις υπογείων υδάτων**

Σε περιπτώσεις όπου το σύνολο ή μέρος των δυναμικών αποθεμάτων ενός υδροφορέα συμβάλλουν στις παροχές ενός επιφανειακού σώματος, θα πρέπει οι αντλήσεις από τον υδροφορέα να θεωρηθούν απόληψη και για το επιφανειακό αυτό σώμα. Συνεπώς, θα πρέπει, όπου αυτό απαιτείται, να γίνει και επιμερισμός των αντλήσεων σαν πίεση και σε επιφανειακά σώματα. Σε περίπτωση εμπλουτισμού του υπόγειου υδροφορέα από μέρος των νερών χρήσης, ο όγκος εμπλουτισμού συνυπολογίζεται με αντίστοιχη μείωση του όγκου απόληψης. Η συσχέτιση υπογείων συστημάτων με επιφανειακά σώματα συμβαίνει εκτεταμένα στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας και γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο περιγράφεται ξεχωριστά στην ακόλουθη παράγραφο.

#### **3.4.3.1 Συσχέτιση υπόγειων και επιφανειακών σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας**

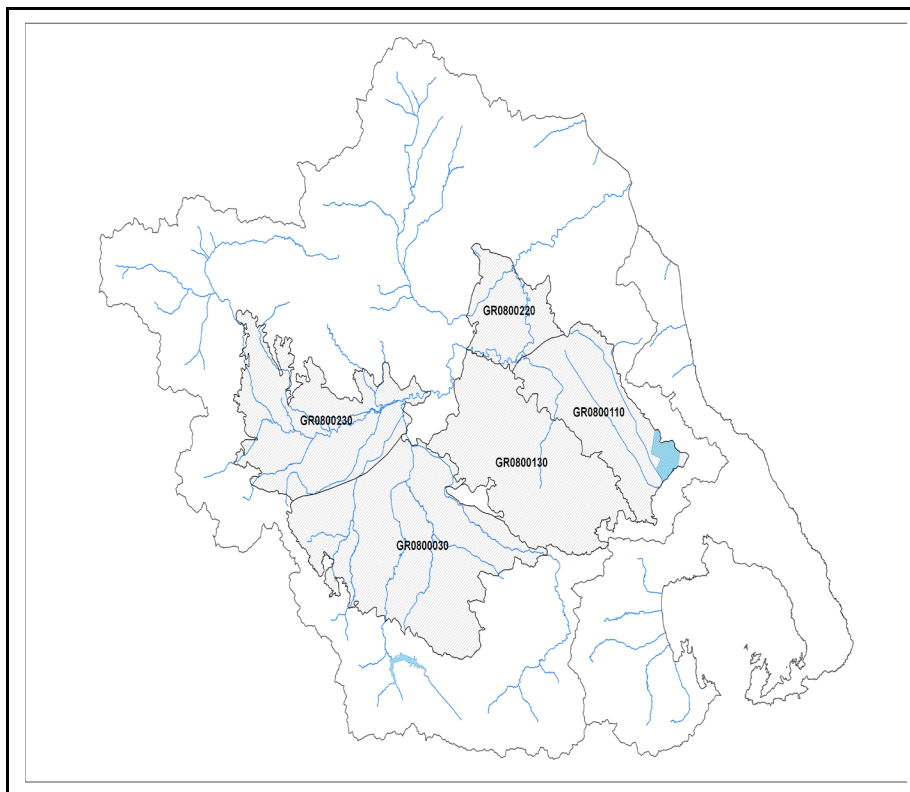
Στο ΥΔ της Θεσσαλίας ο διαχωρισμός των υδατικών πόρων σε επιφανειακούς και υπόγειους δεν είναι τόσο σαφής όσο φαίνεται αρχικά. Γενικά, το δυτικό τμήμα της Θεσσαλίας (ανάντη του υδρομετρικού σταθμού της Αμυδαλιάς) είναι το σημαντικότερο από πλευράς διαθέσιμων πόρων αλλά και το τμήμα με τις μεγαλύτερες καταναλώσεις. Ο κύριος κλάδος του Πηνειού και το σύνολο των σημαντικών παραποτάμων (εκτός του Τιταρήσιου) διατρέχουν τη δυτική θεσσαλική πεδιάδα και συμβάλλουν ανάντη της Αμυδαλιάς. Η ύπαρξη αυτού του πλούσιου δικτύου ποταμών ευνοεί τον εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφόρων του δυτικού τμήματος από διηθήσεις κατά μήκος των κοιτών με τις σημαντικότερες να σημειώνονται στους κώνους αποθέσεων από πιο αδρομερή υλικά που έχουν δημιουργηθεί στις περιοχές όπου οι ορεινές κοίτες συναντούν την πεδιάδα. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις κώνων αποθέσεων αποτελούν τα υπόγεια συστήματα «Σύστημα κώνου Πηνειού-Πορταϊκού-Παμίσου (GR0800230)» και «Σύστημα κώνου Τιταρήσιου (GR0800220)».

Με βάση τα παραπάνω μπορεί να υποθέσει κανείς ότι η επιφανειακή απορροή στη Θεσσαλία προέρχεται είτε από καθαρά επιφανειακές απορροές είτε από εκφορτίσεις των υπόγειων υδροφορέων και συγχρόνως η απορροή αυτή είναι μειωμένη κατά τον όγκο των καταναλώσεων κατά το ίδιο χρονικό διάστημα. Επειδή οι καταναλώσεις είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90% για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών, σχεδόν στο σύνολό τους

πραγματοποιούνται κατά τους θερινούς μήνες όταν η πραγματική επιφανειακή απορροή στον Πηνειό είναι μικρή. Επομένως, για να εκτιμηθούν οι πραγματικές απορροές του φυσικού συστήματος της Θεσσαλίας θα έπρεπε εκτός από τις μετρήσεις παροχών σε κρίσιμες θέσεις, να είναι διαθέσιμες και οι πραγματικές καταναλώσεις, και ιδιαίτερα αυτές από τις αντλήσεις των υπογείων οι οποίες είναι και οι κατά πολύ σημαντικότερες.

Επομένως για την εκτίμηση του συνολικού όγκου απόληψης στα ποτάμια σώματα της Θεσσαλίας κρίθηκε απαραίτητη η συσχέτιση τους με υπόγεια συστήματα με τον τρόπο που περιγράφεται ακολούθως.

Για τις ανάγκες της συσχέτισης διακρίνουμε το ΥΔ της Θεσσαλίας σε τέσσερις περιοχές: α) τη Νοτιοδυτική περιοχή που αντιστοιχεί στο υπόγειο σύστημα «Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR800030)», β) τη Νοτιοανατολική περιοχή που αντιστοιχεί στα υπόγεια συστήματα «Σύστημα Λάρισας- Κάρλας (GR0800110)» και «Σύστημα Ταουσάνης - Καλού Νερού (GR0800130) », γ) τη Βορειοδυτική περιοχή που αντιστοιχεί στο υπόγειο σύστημα «Σύστημα κώνου Πηνειού-Πορταϊκού-Παμίσου (GR0800230)» και δ) τη Βορειοανατολική περιοχή που αντιστοιχεί στο υπόγειο σύστημα «Σύστημα κώνου Τιταρήσιου (GR0800220)». Τα προαναφερθέντα υπόγεια συστήματα απεικονίζονται στο Σχήμα 3.4.3.1.



**Σχήμα 3.4.3.1: Υπόγεια συστήματα του ΥΔ 08 που συσχετίστηκαν με επιφανειακά σώματα**

Η Βορειοδυτική και Βορειοανατολική περιοχή θεωρούνται από υδρογεωλογικής άποψης κλειστές λεκάνες δηλαδή δεν υπάρχουν αξιόλογες υπόγειες διαφυγές. Επομένως σε αυτές τις περιοχές θεωρείται ότι η ποσότητα κατά την οποία οι υδροφόροι εμπλουτίζονται από επιφανειακές απορροές στα ανάντη της κάθε περιοχής είναι σχεδόν ίση με την ποσότητα εκφόρτισης των υπόγειων νερών στα κατόντη, η οποία ενισχύει την επιφανειακή απορροή. Γι αυτόν ακριβώς τον λόγο τα ποσοστά όγκου ανανεώσιμων υπόγειων νερών, τα οποία προσμετρώνται στην επιφανειακή απορροή, προσεγγίζουν το 100%.

Αντίθετα, στη Νοτιοδυτική και Νοτιοανατολική περιοχή, η άντληση από τα μόνιμα αποθέματα των υδροφορέων θεωρείται σημαντική και κατά συνέπεια τα αντίστοιχα ποσοστά ανανεώσιμων υπόγειων νερών, που προσμετρώνται στην επιφανειακή απορροή, είναι της τάξης του 70%. Η προοδευτική ταπείνωση του υδροφόρου ορίζοντα δεν λαμβάνεται υπόψη. Ο Πίνακας 3.4.3.1 δείχνει την αντιστοίχιση των προαναφερθέντων ποσοστών με τα υπόγεια σώματα.

*Πίνακας 3.4.3.-1: Ποσοστά ανανεώσιμων υπόγειων νερών που προσμετρώνται στον υπολογισμό του συνολικού όγκου απόληψης από τα επιφανειακά σώματα*

Όνομασία	Κωδικός	Απολήψεις Ανανεώσιμων Πόρων
Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	GR0800030	70%
Σύστημα Λάρισας - Κάρλας	GR0800110	70%
Σύστημα Ταουσάνης-Καλού Νερού	GR0800130	75%
Σύστημα κώνου Τιταρήσιου	GR0800220	90%
Σύστημα κώνου Πηνιού-Πορταϊκού-Παμίσου	GR0800230	100%

Με βάση τα παραπάνω ποσοστά υπολογίζονται οι όγκοι άντλησης από τα ανανεώσιμα αποθέματα των υπόγειων νερών οι οποίοι αθροίζονται με τις απευθείας απολήψεις από επιφανειακά σώματα, που πραγματοποιούνται για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών συγκεκριμένων συλλογικών αρδευτικών δικτύων (π.χ. ΤΟΕΒ Πηνιού). Έτσι προκύπτουν οι συνολικές απολήψεις από επιφανειακά σώματα που αντιστοιχούν στα 5 υπόγεια συστήματα που συσχετίζονται με τα επιφανειακά.

Η «παροχή επιστροφής» στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας θεωρείται ίση με το 10% του συνολικού όγκου απόληψης από επιφανειακά σώματα. Επομένως, το 90% του συνολικού όγκου απόληψης από επιφανειακά σώματα λαμβάνεται υπόψη στους υπολογισμούς για την κατανομή του στα ποτάμια σώματα του ΥΔ 08. Η κατανομή αυτή βασίζεται στο λόγο της έκτασης της λεκάνης απορροής του εκάστοτε ΥΣ προς την έκταση του υπόγειου σώματος, στο οποίο αντιστοιχεί ο συνολικός όγκος απόληψης από επιφανειακά σώματα.

Η παραπάνω διαδικασία υπολογισμών υλοποιείται σε δύο χρονικές βάσεις: σε ετήσια και σε μηνιαία βάση (μέση τιμή θερινής περιόδου) και αφορά τις καταναλώσεις για την κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών. Τα αποτελέσματα των όγκων της ετήσιας και θερινής απόληψης ( $hm^3$ ) παρουσιάζονται αναλυτικά για κάθε επιφανειακό σώμα στο υποκεφάλαιο 4.4 «Προσδιορισμός Πιέσεων από Απολήψεις Ύδατος στα Επιφανειακά Σώματα» όπου διακρίνονται χωριστά οι απευθείας απολήψεις από επιφανειακά σώματα και οι απολήψεις μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των υπόγειων συστημάτων.

### 3.4.4 Εκτίμηση της έντασης της πίεσης απόληψης

Για την εκτίμηση της έντασης της πίεσης λόγω απολήψεων από ένα ποτάμιο και λιμναίο υδάτινο σώμα, συγκρίνονται:

- ο λόγος της ετήσιας απόληψης προς τη μέση τιμή του ετήσιου όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες.
- Ο λόγος της θερινής απόληψης προς τη μέση τιμή του θερινού όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες.

Ως θερινή απορροή διευκρινίζεται ότι λαμβάνεται η μέση τιμή της απορροής του τριμήνου Ιουλίου – Σεπτεμβρίου που για τη χώρα μας συνιστά το υδρολογικό θέρος (με την έννοια των χαμηλότερων ροών).

Η μεθοδολογία υπολογισμού της ετήσιας και θερινής απορροής εφαρμόζεται σε δύο χρονικές βάσεις: σε ετήσια και σε μηνιαία βάση (μέση τιμή θερινής περιόδου) και περιγράφεται ξεχωριστά στην παράγραφο 3.4.5.

Ομοίως η μεθοδολογία για την θεωρητική εκτίμηση του μεγέθους των απολήψεων εφαρμόζεται σε δύο χρονικές βάσεις: σε ετήσια και σε μηνιαία βάση (μέση τιμή θερινής περιόδου) και αφορά τις ζητήσεις για την κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών. Τα αποτελέσματα των όγκων της ετήσιας και θερινής απόληψης ( $hm^3$ ) παρουσιάζονται αναλυτικά για κάθε επιφανειακό σώμα στο υποκεφάλαιο 4.4 «Προσδιορισμός Πιέσεων από Απολήψεις Ύδατος στα Επιφανειακά Σώματα».

Οι παραπάνω λόγοι απόληψης προς απορροή αξιολογούνται με βάση τον παρακάτω πίνακα.

*Πίνακας 3.4.4.-1: Ανώτερες αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της έντασης της Πίεσης Απόληψης*

Ένταση Πίεσης Απόληψης	Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)
Αμελητέα	$V < 15\%$	$V < 20\%$
Χαμηλή	$15\% < V < 30\%$	$20\% < V < 35\%$
Μέτρια	$30\% < V < 50\%$	$35\% < V < 50\%$
Υψηλή	$V > 50\%$	$V > 50\%$

Ο τελικός προσδιορισμός της έντασης της πίεσης απόληψης σε κάθε ποτάμιο και λιμναίο υδατικό σώμα καθορίζεται με βάση τον δυσμενέστερο χαρακτηρισμό της έντασης όπως αυτός προκύπτει από την παραπάνω αξιολόγηση των λόγων απόληψης / απορροής στις αντίστοιχες χρονικές βάσεις. Τα αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απόληψης για τα ΥΣ σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα παρατίθενται σε πίνακες για κάθε κατηγορία επιφανειακού ΥΣ στο υποκεφάλαιο 4.4 «Προσδιορισμός Πιέσεων από Απολήψεις Υδατος στα Επιφανειακά Σώματα».

#### **3.4.4.1 Ανώτερες αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της έντασης της πίεσης απόληψης**

Για την ποιοτική αξιολόγηση της έντασης της πίεσης απόληψης είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν οι ανώτερες αποδεκτές τιμές του λόγου απόληψης προς την φυσικοποιημένη απορροή με βάση τις οποίες η πίεση απόληψης αξιολογείται σε τέσσερις κλάσεις: 1) αμελητέα, 2) χαμηλή, 3) μέτρια και 4) υψηλή.

Σύμφωνα με τη σύγχρονη διεθνή πρακτική, η αξιολόγηση της πίεσης λόγω απολήψεων από ποτάμια σώματα στηρίζεται στη συσχέτιση της χρονικής κατανομής των παροχών απόληψης με τη χρονική κατανομή της φυσικής ροής και την εξαγωγή συμπερασμάτων για την τροποποίηση που συνεπάγεται στη διαίτα του ποταμού η υπό εξέταση πρακτική απόληψης. Απαραίτητη πληροφορία για την ποσοτικοποίηση/παραμετροποίηση της πληροφορίας της διαίτας είναι η σχέση παροχής-διάρκειας του ποτάμιου σώματος, η οποία είναι δυνατόν να προκύψει μόνο από αξιόπιστες μετρήσεις παροχής σε χρονικό βήμα όχι μεγαλύτερο από ημέρα. Σαν παράδειγμα, στη Μ. Βρετανία, προσδιορίστηκαν 3 ζώνες διαβάθμισης της «τρωτότητας σε απόληψη» (abstraction sensitivity) λαμβάνοντας υπόψη εκτός από βιολογικές παραμέτρους, και συγκεκριμένες ανώτερες αποδεκτές τιμές για τον προσδιορισμό της ποσοτικής κατάστασης βασικής ροής στα ποτάμια. Αυτές οι ανώτερες αποδεκτές τιμές αποτελούν τιμές που ανήκουν στην καμπύλη διάρκειας παροχών (π.χ. Q60, Q70, Q95).

Συνεπώς απαραίτητη προϋπόθεση για τον σύνθετο προσδιορισμό των επιπτώσεων αποτελεί η λειτουργία ενός ολοκληρωμένου και αξιόπιστου υδρομετρικού δικτύου. Επιπλέον, είναι πλέον γνωστό ότι η ανάπτυξη ολοκληρωμένων εργαλείων εκτίμησης περιβαλλοντικών ροών και ρύθμισης ροών για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων στους ποταμούς της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα δύσκολη λόγω των ειδικών γνωρισμάτων των οικοσυστημάτων αυτών<sup>1</sup>. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές και ιδιαίτερες προσαρμογές των

---

<sup>1</sup> Bernardo, J.M. & M.H. Alves (1999). New perspectives for ecological flow determination in semi-arid regions: a preliminary approach. *Regulated Rivers: Research and Management*, 15:221-229.

μεσογειακών οικοσυστημάτων ρεόντων υδάτων σε σχέση με προσεγγίσεις που έχουν αναπτυχθεί σε ποταμούς της εύκρατης κλιματικής ζώνης<sup>2</sup>.

Τέλος, υπάρχει σοβαρή έλλειψη γνώσης και ποσοτικών δεδομένων σχετικά με τη δομή και λειτουργία των Μεσογειακών ρεόντων υδάτων, προπαντός σε ό,τι αφορά την επίδραση των πλημμύρων, ξηρασιών και της διακύμανσης της ροής στη διάρθρωση των βιοκοινωνιών. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μεσογειακών ποταμών που θα πρέπει να λάβει υπόψη η έρευνα της ρύθμισης ροών είναι μεταξύ άλλων και τα εξής:

- Η έντονα κυμαινόμενη παροχή και ετερογενής υδρομορφολογία των Μεσογειακών ποταμών δεν επιτρέπουν τον καθορισμό της περιβαλλοντικά απαιτούμενης παροχής με βάση μόνο ορισμένες διατομές.
- Οι πλημμύρες και η μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών (χειμαρρικά φαινόμενα) διατηρούν τη φυσική μορφολογία και την δυναμική των υδάτινων και υδροχαρών οικοσυστημάτων των Μεσογειακών ποταμών.
- Τα θερινά καταφύγια για τις υδρόβιες και παρυδάτιες βιοκοινότητες του ποταμού είναι δυνατόν να αποτελούνται ακόμη και από στάσιμα ύδατα σε μορφή λιμνών (rools) κατά την περίοδο φυσικών χαμηλών παροχών νερού ή κατά περιόδους ξηρασίας<sup>3</sup>.

Οι υπάρχουσες μέθοδοι υπολογισμού της απαιτούμενης περιβαλλοντικής ροής και του μεγέθους της μέγιστης απόληψης είναι γενικευμένες και οι ποσοτικοποιήσεις είναι δύσκολες επειδή απουσιάζουν κυρίως τα δεδομένων των βιοκοινοτήτων καθώς και οι βιολογικές συνθήκες αναφοράς για κάθε τύπο ποταμού.

Η δυσκολία εντείνεται διότι το φυσικό υδρολογικό καθεστώς συχνά χαρακτηρίζεται από μεγάλες ποσοτικές αλλαγές στη διάρκεια του έτους και μεταξύ των ετών. Παραπέρα πολλά από τα συστήματα των πολιτισμικών μεσογειακών τοπίων έχουν ήδη τροποποιηθεί εδώ και αιώνες από απολήψεις για την γεωργία και ύδρευση οικισμών.

Επειδή λοιπόν δεν υπήρχε, παρά για ελάχιστες περιπτώσεις, διαθέσιμη πληροφορία η οποία να επέτρεπε την κατάρτιση καμπυλών παροχής-διάρκειας, το πρόβλημα απλοποιήθηκε με τον έλεγχο δύο στοιχείων της μέσης ετήσιας δίαιτας του ποτάμιου σώματος και συγκεκριμένα της μέσης ετήσιας απορροής και της μέσης απορροής της ξηρής τριμηνίας του έτους (Ιούλιος-Σεπτέμβριος).

---

<sup>2</sup> ALVAREZ-COBELAS M., ROJO C. & ANGELLER D.G., (2005). Mediterranean limnology: current status, gaps and the future. *Journal of Limnology* **64** (1): 13-29.

<sup>3</sup> Gasith A. & Resh V.H. (1999). Streams in Mediterranean climate regions- abiotic influences and biotic responses to predictable seasonal events. *Annual Review of Ecology and Systematics* **30**: 51-81.



Με βάση λοιπόν τα παραπάνω, οι ανώτερες αποδεκτές τιμές στον Πίνακα 3.4.4.-1 προσδιορίστηκαν εμπειρικά λαμβάνοντας υπόψη όμως τις διαθέσιμες μετρήσεις παροχής σε κρίσιμες θέσεις υδρομετρικών σταθμών του υδρογραφικού δικτύου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η θέση Αμυγδαλιά στον π. Πηνειό που περιλαμβάνει και τις απορροές του π. Ενιπέα. Ανάντη της θέσης αυτής σημειώνονται πολύ σημαντικές απολήψεις νερού, σχεδόν το σύνολο των απολήψεων της Δυτικής Θεσσαλίας. Σε ένα πλήρες δείγμα μετρήσεων από το έτος 1960-61 έως το έτος 1992-93, διαπιστώθηκε ότι η χρονοσειρά των μέσων θερινών παροχών (από Ιούνιο έως Σεπτέμβριο) ακολουθεί σχεδόν κανονική κατανομή. Όπως αναμενόταν από το προηγούμενο, παρατηρήθηκε ότι η ανώτερη αποδεκτή τιμή μεταξύ χαμηλής και μέτριας απόληψης (απόληψη ίση με 35% απορροής) είναι περίπου ίση με το 1<sup>ο</sup> τεταρτημόριο (25<sup>ο</sup> ποσοστημόριο) της χρονοσειράς των μέσων θερινών παροχών. Αντίστοιχα, η ανώτερη αποδεκτή τιμή μεταξύ αμελητέας και χαμηλής απόληψης (απόληψη ίση με 20% απορροής) είναι περίπου ίση με το 15<sup>ο</sup> ποσοστημόριο της χρονοσειράς των μέσων θερινών παροχών. Το ίδιο κριτήριο για τον προσδιορισμό των ανώτερων αποδεκτών τιμών ως προς τα ποσοστά της μέσης τιμής της απορροής εφαρμόστηκε σε όλα τα ποτάμια σώματα.

### 3.4.5 Μεθοδολογία για την εκτίμηση της φυσικοποιημένης απορροής

Η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για την εκτίμηση της μέσης ετήσιας φυσικοποιημένης απορροής σε κλίμακα χωρικό επίπεδο απορροής κάθε ποτάμιου και λιμναίου υδατινού σώματος βασίστηκε σε αποτελέσματα του έργου με τίτλο «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Θεσσαλίας και Αττικής». Το έργο αυτό ανετέθη το 2003 από το Υπουργείο Ανάπτυξης στη Κοινοπραξία Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Κεντρικής και Δυτικής Ελλάδας, την οποία απαρτίζουν τα μελετητικά γραφεία Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., Ζ&Α Π. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες Α.Μ.Ε., ΕΠΕΜ Α.Ε. και Ξενοφών Σταυρόπουλος.

Κύριο αντικείμενο της Α΄ Φάσης του έργου αποτέλεσε η ανάλυση και επεξεργασία όλων των διαθέσιμων πρωτογενών και παράγωγων υδρομετεωρολογικών δεδομένων που αφορούν στην επιφανειακή υδρολογία της Κεντρικής και Δυτικής Ελλάδας και μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν τα ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, της Ηπείρου, και της Θεσσαλίας. Στο πλαίσιο αυτό, κατά την Α΄ Φάση, ολοκληρώθηκε η ανάπτυξη υδρολογικών μοντέλων σε χωρικό επίπεδο λεκάνης απορροής και λεπτομερών υδρογεωλογικών μοντέλων σε χωρικό επίπεδο προσχωματικής λεκάνης με την χρήση του μοντέλου βροχής – απορροής, MikeSHE. Αποτελέσματα του μοντέλου MikeSHE σε χωρικό επίπεδο λεκάνης απορροής αποτελούν τα υδατικά ισοζύγια των κύριων λεκανών απορροής του Υ.Δ. της Θεσσαλίας.

Η βασική εξίσωση του υδατικού ισοζυγίου για φυσικές συνθήκες (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη ανθρωπογενείς παρεμβάσεις π.χ. απολήψεις είτε από επιφανειακά είτε από υπόγεια νερά) που εφαρμόστηκε στο έργο ήταν η ακόλουθη:

$$P + GIN = ET + RF + GOUT \pm \Delta S + \varepsilon$$

όπου

- $P$ , Κατακρημνίσματα
- $OL$ , Επιφανειακή απορροή
- $BF$ , Βασική απορροή
- $ET$ , Πραγματική εξατμοδιαπνοή
- $\Delta S$ , Μεταβολή στην αποθήκευση στους υπόγειους υδροφορείς
- $GOUT$ , Όγκος υπόγειου νερού που εξήλθε της λεκάνης
- $GIN$ , Όγκος υπόγειου νερού που εισήλθε της λεκάνης, Ο συντελεστής επιφανειακής απορροής,  $CD = (OL+BF)/P$
- $\varepsilon$ , το συνολικό σφάλμα της προσομοίωσης, το οποίο ενσωματώνεται στην ποσότητα  $\Delta S$ .

Θεωρήθηκε, ότι το ΔS τείνει στο μηδέν μετά από μια μακρά περίοδο ανάλυσης διότι σε βάθος χρόνου οι επιμέρους περίσσειες και ελλείμματα ισοσκελίζονται. Οι μικρές παραμένουσες τιμές του ΔS αθροιστικά στο τέλος της περιόδου ανάλυσης αντιπροσωπεύουν το συνολικό σφάλμα της προσομοίωσης. Βασική υπόθεση του μοντέλου ήταν ότι στο τέλος κάθε προσομοιωμένης λεκάνης όλη η ποσότητα νερού στους υπόγειους υδροφορείς εμφανίζεται ως βασική απορροή. Επίσης σημαντική υπόθεση αποτέλεσε το γεγονός ότι δεν υπάρχουν εισροές και εκροές υπόγειου νερού από μια λεκάνη του Υ.Δ. σε άλλη γειτονική λεκάνη του ίδιου Υ.Δ. Δηλαδή κάθε λεκάνη προσομοιώνεται ως ένα κλειστό σύστημα. Επομένως τα αποτελέσματα των υδατικών ισοζυγίων που παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.4.5.-1 δεν αναφέρονται στη συνολική ανάντη λεκάνη απορροής.

Οι συνιστώσες του υδατικού ισοζυγίου που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μεθοδολογία είναι η επιφανειακή απορροή σε υγρές περιόδους και η βαθιά διήθηση προς τους υπόγειους υδροφορείς για κάθε κύρια λεκάνη απορροής σε κάθε ΥΔ. Τα αποτελέσματα αυτά προέκυψαν από το μοντέλο βροχής – απορροής σε μορφή χρονοσειράς μηνιαίου χρονικού βήματος και μήκους 20 υδρολογικών ετών (1981-2000). Το άθροισμα των μέσων υπερετήσιων τιμών των χρονοσειρών για κάθε κύρια λεκάνη απορροής αποτελεί την εκτίμηση της μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής ( $hm^3$ ) στην έξοδο κάθε κύριας λεκάνης απορροής χωρίς να περιλαμβάνει την απορροή από τις ανάντη λεκάνες.

Για το Υδατικό Διαμέρισμα που εξετάζεται στην παρούσα, οι τιμές της μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής ( $hm^3$ ) για κάθε κύρια λεκάνη απορροής δίνονται στον Πίνακα 3.4.5.-1

Πίνακας 3.4.5.-1: Οι τιμές της μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής ( $hm^3$ ) για κάθε κύρια λεκάνη απορροής του ΥΔ της Θεσσαλίας

Όνομασία Κύριας Λεκάνης Απορροής	Μέση Ετήσια Επιφανειακή Απορροή ( $hm^3$ )
ΣΚΟΠΙΑ	63,65
ΣΜΟΚΟΒΟ	100
ΒΑΘΥΛΑΚΚΟΣ	87,10
ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ	63,37
ΜΟΥΖΑΚΙ_ΦΡΑΓΜΑ	117,7
ΠΥΛΗ	163,67
ΣΑΡΑΚΙΝΑ	271,2
ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ	44,48
ΔΟΜΟΚΟΣ	114,91
ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ_ΕΝΙΠΠΕΑΣ	285,36
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	120,52
ΤΡΙΚΑΛΑ	301,58
ΜΕΣΟΧΩΡΙ	258,24
ΑΓΙΟΝΕΡΙ	69,54
ΕΚΒΟΛΗ_ΠΗΝΕΙΟΣ	254,87
ΑΓΙΑ_ΣΥΚΟΥΡΙΟ	81,19

Όνομασία Κύριας Λεκάνης Απορροής	Μέση Ετήσια Επιφανειακή Απορροή (hm <sup>3</sup> )
ΥΠΟΛΟΙΠΑ	94,42
ΑΛΜΥΡΟΣ	181,77
ΚΑΡΛΑ	94,31
ΡΙΖΟΜΥΛΟΣ	42,82
ΜΕΣΟΡΑΧΗ	64,16
ΤΑΟΥΣΑΝΗ	86,24
ΛΑΡΙΣΑ	73,85
ΒΟΛΟΣ	53,02
ΛΗΘΑΙΟΣ	46,90
ΠΗΛΙΟΝ	198,19
ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ	32,93
ΜΑΤΙ_ΤΥΡΝΑΒΟΥ	34,14
ΒΟΥΛΑ	14,96
ΒΡΥΣΙΑ	25,95
ΕΚΚΑΡΑ	28,75
ΒΕΛΕΣΙΩΤΕΣ	6,34
ΘΑΥΜΑΚΟΣ	20,54
Μ.ΒΟΥΝΟ	6,41
ΣΥΚΙΕΣ	15,15
ΑΛΜΥΡΟΣ_ΠΡΟΣΧΩΜΑΤΙΚΟΣ	56,90
ΚΑΝΑΛΙΑ	46,31
ΔΑΜΑΣΙ	48,73
ΠΙΑΛΕΙΑ	126,07
ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ	19,73
ΠΥΡΓΕΤΟΣ	38,53
ΜΑΥΡΟΜΑΤΙ	29,94

Για την αναγωγή των παραπάνω τιμών επιφανειακής απορροής στο χωρικό επίπεδο της λεκάνης απορροής επιφανειακού ΥΣ, οι παραπάνω τιμές πολλαπλασιάστηκαν επί τον λόγο της έκτασης της λεκάνης απορροής ΥΣ προς την έκταση της εκάστοτε κύριας λεκάνης. Τέλος, αθροίζοντας τις απορροές των λεκανών των επιφανειακών ΥΣ από ανάντη προς κατόντη, προέκυψαν οι τιμές της μέσης ετήσιας φυσικοποιημένης απορροής που αντιστοιχούν σε κάθε λεκάνη επιφανειακού ΥΣ.

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία η συνολική μέση ετήσια ροή σε όλους τους ποταμούς της Θεσσαλίας είναι 3290 εκατομμύρια (ή 3,29 δισεκατομμύρια) κυβικά μέτρα. Από αυτά, τα 3077 εκατομμύρια αντιστοιχούν στον Πηνειό. Συγχρόνως, θα πρέπει να προστεθούν και 120 εκατομμύρια ανά έτος από τη λίμνη Πλαστήρα. Βέβαια, ένα μόνο ποσοστό από αυτές τις ποσότητες είναι διαθέσιμο για χρήση. Αυτό συμβαίνει σε κάποιο βαθμό επειδή μέρος των ποσοτήτων είναι διάσπαρτο σε δευτερεύοντες ποταμούς και ρέματα και κυρίως,

επειδή το κατά πολύ μεγαλύτερο ποσοστό των ποσοτήτων αυτών εμφανίζονται την υγρή περίοδο του έτους, ενώ η μεγάλη ζήτηση αφορά στους καλοκαιρινούς μήνες.

Εκτός από την ετήσια χρονική βάση, η παραπάνω μεθοδολογία εκτίμησης της μέσης φυσικοποιημένης απορροής εφαρμόστηκε και για την θερινή περίοδο Ιουλίου-Σεπτεμβρίου, για την οποία χρησιμοποιήθηκε η μέση μηνιαία τιμή της θερινής περιόδου. Για το σκοπό αυτό, λήφθηκε υπόψη η χρονική κατανομή της απορροής στο έτος από μετρήσεις της παροχής σε αξιόπιστους υδρομετρικούς σταθμούς κάθε ΥΔ. Οι συντελεστές ετήσιας κατανομής της απορροής που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό μέσης θερινής απορροής δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα 3.4.5.-2.

Πίνακας 3.4.5.-2: Οι τιμές της μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής ( $hm^3$ ) για κάθε κύρια λεκάνη απορροής του ΥΔ της Θεσσαλίας

Όνομασία Κύριας Λεκάνης Απορροής	Συντελεστής ετήσιας κατανομής
ΣΚΟΠΙΑ	0,035
ΣΜΟΚΟΒΟ	0,035
ΒΑΘΥΛΑΚΚΟΣ	0,035
ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ	0,035
ΜΟΥΖΑΚΙ_ΦΡΑΓΜΑ	0,035
ΠΥΛΗ	0,035
ΣΑΡΑΚΙΝΑ	0,035
ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ	0,035
ΔΟΜΟΚΟΣ	0,025
ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ_ΕΝΙΠΠΕΑΣ	0,025
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	0,025
ΤΡΙΚΑΛΑ	0,025
ΜΕΣΟΧΩΡΙ	0,035
ΑΓΙΟΝΕΡΙ	0,035
ΕΚΒΟΛΗ_ΠΗΝΕΙΟΣ	0,025
ΑΓΙΑ_ΣΥΚΟΥΡΙΟ	0,025
ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0,025
ΑΛΜΥΡΟΣ	0,035
ΚΑΡΛΑ	0,025
ΡΙΖΟΜΥΛΟΣ	0,035
ΜΕΣΟΡΑΧΗ	0,035
ΤΑΟΥΣΑΝΗ	0,025
ΛΑΡΙΣΑ	0,025
ΒΟΛΟΣ	0,025
ΛΗΘΑΙΟΣ	0,035
ΠΗΛΙΟΝ	0,035
ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ	0,035
ΜΑΤΙ_ΤΥΡΝΑΒΟΥ	0,035

Όνομασία Κύριας Λεκάνης Απορροής	Συντελεστής ετήσιας κατανομής
ΒΟΥΛΑ	0,025
ΒΡΥΣΙΑ	0,025
ΕΚΚΑΡΑ	0,025
ΒΕΛΕΣΙΩΤΕΣ	0,025
ΘΑΥΜΑΚΟΣ	0,025
Μ.ΒΟΥΝΟ	0,035
ΣΥΚΙΕΣ	0,035
ΑΛΜΥΡΟΣ_ΠΡΟΣΧΩΜΑΤΙΚΟΣ	0,035
ΚΑΝΑΛΙΑ	0,035
ΔΑΜΑΣΙ	0,025
ΠΙΑΛΕΙΑ	0,035
ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ	0,025
ΠΥΡΓΕΤΟΣ	0,025
ΜΑΥΡΟΜΑΤΙ	0,035

### 3.4.6 Μεθοδολογία για τη θεωρητική εκτίμηση του μεγέθους απόληψης

#### 3.4.6.1 Ζήτηση σε Αρδευτικό νερό στα Οργανωμένα Συλλογικά Αρδευτικά Δίκτυα

Μεθοδολογία για την θεωρητική εκτίμηση του μεγέθους της απόληψης αρδευτικού νερού στα οργανωμένα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα.

#### Γενικά στοιχεία αρδεύσεων

Η εφαρμογή του αρδευτικού νερού στις αρδευόμενες γεωργικές γαίες, γίνεται με μεθόδους επιφανειακής άρδευσης (*αυλάκια, λωρίδες, κατάκλυση κ.α.*), με κλειστά υπό πίεση συστήματα (*τεχνητή βροχή, καταιονισμός κ.α.*) και με συστήματα μικροαρδεύσεων (*sprayers, σταλλάκτες κ.α.*)

Κάθε μία από τις προαναφερόμενες μεθόδους, έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα και διαφοροποιείται ως προς την αποτελεσματικότητα της ανάλογα με το είδος καλλιέργειας.

Στις αρδευόμενες γεωργικές γαίες που εντάσσονται σε οργανωμένα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, απαντώνται και οι τρεις μέθοδοι εφαρμογής του αρδευτικού νερού αν και οι επιφανειακές μέθοδοι άρδευσης τείνουν να περιοριστούν μέχρι και της κατάργησης για λόγους εξοικονόμησης και ορθολογικής διαχείρισης του νερού.

Στις εκτός των συλλογικών αρδευτικών δικτύων αρδευόμενες γεωργικές εκτάσεις εφαρμόζονται κυρίως μέθοδοι καταιονισμού και μικροαρδεύσεων.

Τα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, υδροδοτούνται από επιφανειακά και υπόγεια νερά και διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, στα **δίκτυα ελεύθερης ροής ή βαρύτητας**, όπου το νερό μεταφέρεται και διανέμεται στον αγρό με ένα σύστημα ανοικτών αγωγών (*διώρυγες και κανάλια*) και σε **δίκτυα υπό πίεση**, όπου το νερό μεταφέρεται και διανέμεται με ένα σύστημα κλειστών υπόγειων αγωγών.

Η αποδοτικότητα διανομής του νερού σε ένα συλλογικό οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο επηρεάζεται από το είδος του δικτύου, (*υπό πίεση ή ελεύθερης ροής*) από το μέγεθος του (*εξυπηρετούμενη έκταση*), την παλαιότητα και τον βαθμό συντήρησης του, τα έργα ρύθμισης και ελέγχου της ροής και πρωτίστως από τον βαθμό οργάνωσης και διαχείρισης του δικτύου.

Κατά την μεταφορά του νερού από την υδροληψία μέχρι τον αγρό παρατηρούνται απώλειες ακόμη και στα καλά οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα με συνέπεια να χρειάζονται πρόσθετες ποσότητες νερού για την κάλυψη των καθαρών αναγκών σε νερό των καλλιεργειών.

Η αποδοτικότητα εφαρμογής του νερού στον αγρό επηρεάζεται από την εφαρμοζόμενη μέθοδο άρδευσης, την επιδεξιότητα των αγροτών και πρωτίστως από την διαθεσιμότητα μέσων και πληροφόρησης που έχει ο αγρότης για την αποτελεσματική άρδευση της καλλιέργειάς του.

*Πίνακας 3.4.6.-1: Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας*

Υδατικό Διαμέρισμα / Νομός	Ονομασία ΤΟΕΒ	Εξυπηρετούμενη έκταση (στρέμματα)	Πηγή υδροληψίας απευθείας από επιφανειακά
<b>Υ.Δ. 08</b>			
<b>Ν. Μαγνησίας</b>	Ν. Αγχιάλου	1.000	
	Πλατάνου	700	
	Στροφύλλου	0	
	Αρδευτικό καναλιών Κάρλας	0	
<b>Ν. Καρδίτσας</b>	Ταυρωπού	114.300	Λ. Ταυρωπού
	Θεσσαλιώτιδος	40.000	
	Σελλάνων	30.000	
	Τιτανίου	10.000	
	Γελάνθης-Λαζαρίνας	6.000	
	Μοσχάτου-Μεσενικόλα-Μορφοβουνίου	3.000	Λ. Ταυρωπού
	Αρδευτικό Σμοκόβου	0	Λ. Σμοκόβου

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Υδατικό Διαμέρισμα / Νομός	Ονομασία ΤΟΕΒ	Εξυπηρετούμενη έκταση (στρέμματα)	Πηγή υδροληψίας απευθείας από επιφανειακά
<b>Ν. Τρικάλων</b>	Αγ. Αποστόλων	3.026	
	Αγ. Δημητρίου	700	
	Βασιλικός	11.200	
	Βύτουμα	800	
	Γόμφων	9.275	
	Δενδροχωρίου	4.200	
	Διαλεκτού	5.500	
	Διπόταμου	1.610	
	Δροσερού	4.672	
	Ελευθεροχωρίου	3.500	
	Ζάρκου	12.500	
	Θεόπετρας	1.800	
	Κάτω Ελάτης	3.500	
	Κλοκωτού	2.100	
	Καλονερίου	800	
	Ληθαίου	15.629	
	Λυγαριάς	3.900	
	Μεγάρχης	9.200	
	Μεγάλου Κεφαλόβρυσου	5.350	
	Κεφαλόβρυσου	8.000	
	Μεγάλων Καλυβίων	18.236	
	Μουριάς	5.152	
	Παλαιομονάστηρου	6.000	
	Πηγής	8.858	
	Πρινούς	2.600	
	Περιστέρας	1.800	
	Ράξας	7.410	
	Ριζώματος	3.100	
	Ρογγιών	1.200	
	Σαρακίνας	5.500	
	Ταξιαρχών	1.100	
	Φήκης	7.800	
Φωτάδας	2.914		
ΓΟΕΒ Θεσσαλίας	14.730		
ΤΕΑ Πύλης	4.946		
<b>Ν. Λαρίσης</b>	Πηνειού	144.829	π. Πηνειός
	Μάτι Τυρνάβου	40.000	
	Τυρνάβου	10.400	



Υδατικό Διαμέρισμα / Νομός	Ονομασία ΤΟΕΒ	Εξυπηρετούμενη έκταση (στρέμματα)	Πηγή υδροληψίας απευθείας από επιφανειακά
	Περιοχής Δαμασίου	12.746	
	Ενιπέα Φαρσάλων	55.000	
	Ταουσάνης	19.000	
	Αγίας Σοφίας	24.000	
	Ραψάνης	1.820	π. Πηνειός
	Μακρυχωρίου	9.500	

**Υπολογισμός των θεωρητικών αναγκών των καλλιεργειών σε αρδευτικό νερό στα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα.**

Ο υπολογισμός των αναγκών σε νερό των καλλιεργειών εντός των οργανωμένων συλλογικών δικτύων, έγινε με την μέθοδο Blaney-Griddle, στο τυπικό στρέμμα με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών.

Οι ανάγκες των καλλιεργειών σε νερό, ελλείψει πραγματικών στοιχείων αναγκών κατά καλλιέργεια υπολογίζονται, με την έμμεση μέθοδο Blaney-Griddle με την βοήθεια κλιματικών στοιχείων (Μέση θερμοκρασία, βροχόπτωση) και το εκατοστιαίο ποσοστό διάρκειας των ωρών ημέρας κατά μήνα, βάσει του Γεωγραφικού Πλάτους της κάθε περιοχής.

Η κατανάλωση των φυτών σε νερό (Εξατμισοδιαπνοή) δίνεται από τη σχέση:

$$U = K \times \Sigma_f$$

όπου:

U = Η κατανάλωση σε νερό κάθε καλλιέργειας για ολόκληρη την αρδευτική περίοδο σε χλστά ή κ.μ. /στρέμμα.

K = Φυτικός συντελεστής που εξαρτάται από το είδος των φυτών. Στους υπολογισμούς των αναγκών των καλλιεργειών σε νερό χρησιμοποιήθηκαν οι Φυτικοί Συντελεστές (K) κατά κατηγορία καλλιεργειών που ορίζονται στην ΚΥΑ Φ16/6631/2.6.98 και παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

f = Μηνιαίος παράγοντας κατανάλωσης νερού:

$$f = \frac{(t^0 C + 18)}{2,2} \times P$$

όπου:

t<sup>0</sup>C = Μέση θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου. Οι τιμές Μέσης θερμοκρασίας κατά μήνα ελήφθησαν από τους γενικούς κλιματικούς πίνακες της ΕΜΥ, του

πλησιέστερου Μετεωρολογικού Σταθμού (Μ.Σ.) στην περιοχή κάθε αρδευτικού δικτύου.

**P** = Μηνιαίο % ποσοστό διάρκειας ωρών ημέρας. Οι τιμές ελήφθησαν από τον Πίνακα 2, ανάλογα με το Γεωγραφικό Πλάτος της περιοχής κάθε αρδευτικού δικτύου.

Επομένως, για τον υπολογισμό των αναγκών των καλλιεργειών σε νερό για κάθε μήνα της αρδευτικής περιόδου (Απρίλιος – Σεπτέμβριος) εφαρμόστηκε ο τύπος:

$$U_{\mu} = K \times f = K \times \frac{(t^0 C + 18)}{2,2} \times P$$

Από τις καταναλώσεις νερού που υπολογίστηκαν με τον τύπο αυτό αφαιρέθηκαν οι ωφέλιμες βροχοπτώσεις κάθε μήνα που προσδιορίζονται από τον τύπο:

$$R' = R - \left( C + \frac{R}{8} \right)$$

όπου:

**R'** = Ωφέλιμες βροχοπτώσεις σε χλστ.

**R** = Πραγματικές βροχοπτώσεις σε χλστ. Οι τιμές ελήφθησαν από τους γενικούς κλιματικούς πίνακες της ΕΜΥ, του πλησιέστερου Μ.Σ. στην περιοχή κάθε αρδευτικού δικτύου.

**C** = Συντελεστής, ίσος με 12 ή 15 ανάλογα με το ύψος βροχής, τον αριθμό βροχοπτώσεων και την ένταση της βροχής.

Επομένως οι Πραγματικές ανάγκες σε νερό κατά μήνα των καλλιεργειών προσδιορίστηκαν με τον τελικό τύπο:

$$N = U - R' = K \times f - R'$$

Στις πραγματικές ανάγκες σε νερό των καλλιεργειών στο τυπικό στρέμμα που υπολογίστηκαν με την προαναφερθείσα μέθοδο Blaney-Griddle προστέθηκαν και οι επιπλέον ανάγκες σε νερό που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των απωλειών που παρατηρούνται στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής καθώς και των απωλειών κατά την εφαρμογή των αρδεύσεων που αφορούν σε επιφανειακή απορροή, βαθιά διήθηση και εξάτμιση.

Για τις μεθόδους άρδευσης που χρησιμοποιούνται στα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα ελήφθησαν οι μέσες τιμές συντελεστή αποδοτικότητας (Βαθμός Απόδοσης) ως εξής:

- Επιφανειακές μέθοδοι άρδευσης 50,00 %
- Τεχνητή βροχή, Καταιονισμός 87,50 %
- Μικροαρδεύσεις 85,50 %

Η κατανομή των αρδευόμενων εκτάσεων ανά καλλιέργεια και χρησιμοποιούμενη μέθοδο δεν έχει νόημα και σαν στοιχείο στερείται χρησιμότητας.

Ενδιαφέρον στοιχείο θα αποτελούσε η αναφορά των εφαρμοζόμενων συστημάτων άρδευσης κάθε κυρίαρχης καλλιέργειας, σε επίπεδο ΥΔ, Περιφερειακής Ενότητας (πρώην Νομός) ή Δήμου.

Αλλά και αυτό το στοιχείο δεν χρήζει αναλυτικής καταγραφής δεδομένου ότι είναι ήδη γνωστά τα εφαρμοζόμενα σήμερα συστήματα εφαρμογής του αρδευτικού νερού στον αγρό και σε ποιες καλλιέργειες προσιδιάζουν (π.χ. Στάγδην συστήματα για Δενδροκαλλιέργεια, καλλιέργεια Αμπελιών, μέρους των κηπευτικών καλλιεργειών και πολύ μικρού σε δοκιμαστικό επίπεδο για την βαμβακοκαλλιέργεια, η Τεχνητή βροχή και ο χαμηλός καταιονισμός (ράμπες ποτίσματος) για τις αροτραίες καλλιέργειες Αραβοσίτου, σιτηρών, Κτηνοτροφικών φυτών, βαμβακιού κ.λπ.)

Η προαναφερόμενη προσέγγιση, ακολουθήθηκε στον υπολογισμό των θεωρητικών αναγκών των διαφόρων καλλιεργειών (με τη μέθοδο BLANEY-CRIDDLE) ενός στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών σε επίπεδο Δήμου/ κοινότητας που έγινε για τον υπολογισμό της αποδοτικότητας της μεθόδου άρδευσης (των απωλειών δηλ. λόγω συστήματος) για τις καλλιέργειες που συμμετέχουν στην σύνθεση του αντιπροσωπευτικού στρέμματος.

#### **Σύνθεση τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών**

Για τον προσδιορισμό των καλλιεργουμένων εκτάσεων και το είδος των καλλιεργειών κάθε Υδατικού Διαμερίσματος, χρησιμοποιήθηκαν τα τελευταία διαθέσιμα Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων της ΕΣΥΕ, έτους 2007.

Τα Δελτία κατά Καποδιστριακό Δημοτικό Διαμέρισμα (Δ.Δ.) ή Κοινοτικό Διαμέρισμα (Κ.Δ.) περιλαμβάνουν στοιχεία σχετικά με τις; Καλλιεργούμενες εκτάσεις κατά φυτικό είδος και ομάδες καλλιεργειών (Αροτραίες, Κηπευτικές, Δενδρώδεις και Άμπελοι) καθώς επίσης τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν κατά το έτος αναφοράς (2007)

Τα στοιχεία των Δελτίων μετά από επεξεργασία, πινακοποιήθηκαν και στη συνέχεια αποτέλεσαν την βάση για τον προσδιορισμό των καλλιεργουμένων εκτάσεων, που εμπίπτουν στην περιοχή κάθε αρδευτικού δικτύου.

Με βάση τα στοιχεία των Πινάκων και με βάση το ποσοστό (%) συμμετοχής του κάθε Δ.Δ. ή Κ.Δ. στην έκταση του αρδευτικού δικτύου, εκτιμήθηκε η σύνθεση του τυπικού στρέμματος με την αντιπροσωπευτική σύνθεση των καλλιεργειών και υπολογίστηκαν οι καθαρές ανάγκες σε αρδευτικό νερό. Στις κατά μήνα και συνολικά προσδιορισθείσες ποσότητες αρδευτικού νερού προστέθηκαν και οι απώλειες νερού του δικτύου μεταφοράς και της μεθόδου εφαρμογής του αρδευτικού νερού στον αγρό.

Ο προσδιορισμός της συνολικής ποσότητας αρδευτικού νερού με το οποίο υδροδοτήθηκε το αρδευτικό δίκτυο για όλη την αρδευτική περίοδο (Απρίλιος – Σεπτέμβριος) προκύπτει με

πολλαπλασιασμό των συνολικών αναγκών του τυπικού στρέμματος επί την συνολική έκταση που εξυπηρετεί το αρδευτικό δίκτυο.

*Πίνακας 3.4.6.-2: Φυτικός Συντελεστής (K) για τις οκτώ κατηγορίες καλλιεργειών*

Κατηγορία I	Κατηγορία II	Κατηγορία III	Κατηγορία IV
K=0,55	K=0,60	K=0,65	K=0,70
Εσπεριδοειδή Ελαιόδεντρα κ.α.	Σανός Ρόβι κλπ.	Οπωροφόρα Ακρόδρυα Όσπρια Βαμβάκι Φράουλες Άνθη κλπ.	Καπνά δυτικού τύπου Κηπευτικά, Σόργο Μποστανικά Πατάτες Ζαχαρότευτλα Ηλίανθος Αραχίδα
Κατηγορία V	Κατηγορία VI	Κατηγορία VII	Κατηγορία VIII
K=0,75	K=0,80	K=0,85	K=1,20
Καλαμπόκι Γρασίδια Λεύκες κ.α.	Τριφύλλι Μηδική		Ρύζι

*Πίνακας 3.4.6.-3: Μηνιαίο ποσοστό διάρκειας ωρών ημέρας εις εκατοστά του συνόλου των ωρών ημέρας του έτους για γεωγραφικά πλάτη 34° - 42° (Συντελεστής P)*

Μήνες	Βόρειο γεωγραφικό πλάτος								
	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°
Ιανουάριος	7,10	7,05	6,99	6,93	6,87	6,82	6,76	6,69	6,62
Φεβρουάριος	6,91	6,88	6,86	6,83	6,79	6,76	6,72	6,65	6,65
Μάρτιος	8,36	8,35	8,35	8,34	8,34	8,33	8,33	8,31	8,31
Απρίλιος	8,80	8,82	8,85	8,87	8,90	8,93	8,95	8,98	9,00
Μάιος	9,71	9,76	9,81	9,87	9,92	9,97	10,02	10,08	10,14
Ιούνιος	9,70	9,77	9,83	9,89	9,95	10,02	10,08	10,15	10,21
Ιούλιος	9,88	9,93	9,99	10,05	10,10	10,16	10,22	10,29	10,35
Αύγουστος	9,33	9,37	9,40	9,44	9,47	9,51	9,54	9,56	9,62
Σεπτέμβριος	8,36	8,36	8,36	8,37	8,38	8,38	8,38	8,39	8,40
Οκτώβριος	7,90	7,88	7,85	7,82	7,80	7,77	7,75	7,73	7,70
Νοέμβριος	7,02	6,97	6,92	6,87	6,82	6,77	6,72	6,67	6,02
Δεκέμβριος	6,92	6,86	6,79	6,72	6,66	6,58	6,52	6,45	6,38

Τα υποστηρικτικά στοιχεία στα οποία βασίστηκε η εκτίμηση της θεωρητικής ζήτησης αρδευτικού νερού από οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα για το ΥΔ Θεσσαλίας παρατίθενται

στο Παράρτημα 3.4.6.1-1 με τίτλο «Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά ΤΟΕΒ».

Η εκτίμηση της θεωρητικής ζήτησης αρδευτικού νερού ανά Δήμο για το Υ.Δ. Θεσσαλίας έγινε με την μέθοδο BLANEY GRIDDLE, κλιματικά στοιχεία του Μ.Σ της ΕΜΥ κάθε Νομού στη βάση ενός στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση των καλλιεργειών κάθε Δήμου, (από την καταγραφή των εκτάσεων κατά είδος των καλλιεργειών και τις αρδευθείσες εκτάσεις καλλιεργειών κατά Δήμο, από τα Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας της ΕΣΥΕ, έτους 2007) και παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα 3.4.6.1-2 με τίτλο «Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά Δήμο».

Τέλος, η εκτίμηση της θεωρητικής ζήτησης αρδευτικού νερού ανά Δήμο και ανά Διαχειριστική Λεκάνη για το ΥΔ Θεσσαλίας παρατίθενται στο Παράρτημα 3.4.6.1-3 με τίτλο «Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά Διαχειριστική Λεκάνη».

### **3.4.6.2 Απώλειες Οργανωμένων Συλλογικών Δικτύων Άρδευσης**

Γενικά, η εκτίμηση της πίεσης απόληψης σε επιφανειακά σώματα η οποία σχετίζεται με τις αρδευτικές ανάγκες σε νερό, βασίζεται σε εκτιμήσεις της θεωρητικής ζήτησης λόγω έλλειψης στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων πραγματικών μετρήσεων κατανάλωσης αρδευτικού νερού.

Η εκτίμηση της θεωρητικής ζήτησης σε αρδευτικό νερό παρουσιάστηκε αναλυτικά στην προηγούμενη παράγραφο και γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τη μέθοδο άρδευσης, τις θεωρητικές ανάγκες των καλλιεργειών, και τις απώλειες εφαρμογής, όπως αυτές εκτιμώνται για συστήματα με κανονική λειτουργία.

Ωστόσο, κατά την μεταφορά του νερού από την υδροληψία μέχρι τον αγρό παρατηρούνται απώλειες ακόμη και στα καλά οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα με συνέπεια να χρειάζονται πρόσθετες ποσότητες νερού για την κάλυψη των καθαρών αναγκών σε νερό των καλλιεργειών. Οι θεωρητικές απώλειες στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ποικίλουν ανάλογα με τον τύπο αγωγού, το υλικό κατασκευής του αγωγού, την παλαιότητα του δικτύου και το βαθμό συντήρησής του. Επιπλέον, η αποδοτικότητα εφαρμογής του νερού στον αγρό επηρεάζεται από την εφαρμοζόμενη μέθοδο άρδευσης, την επιδεξιότητα των αγροτών και πρωτίστως από την διαθεσιμότητα μέσων και πληροφόρησης που έχει ο αγρότης για την αποτελεσματική άρδευση της καλλιέργειάς του.

Είναι γνωστό, ότι στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας, τα οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα είναι ανοιχτά (διώρυγες), παλαιά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Οι δύο μεγαλύτεροι ΤΟΕΒ στην περιοχή είναι, ο ΤΟΕΒ Ταυρωπού με αρδεύσιμη έκταση ίση με 114.300 στρ. και πηγή υδροδότησης την

τεχνητή λίμνη Πλαστήρα και ο ΤΟΕΒ Πηνειού με αρδεύσιμη έκταση ίση με 144.829 στρ. και πηγή υδροδότησης τον π. Πηνειό. Οι απαιτούμενες επενδύσεις δεν έχουν πραγματοποιηθεί με αποτέλεσμα τα δίκτυα να λειτουργούν συχνά σε οριακή κατάσταση με μεγάλες απώλειες νερού. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης. Επομένως, η θεωρητική ζήτηση σε αρδευτικό νερό αναμένεται να είναι μικρότερη από την πραγματική κατανάλωση σε αρδευτικό νερό λόγω σημαντικών απωλειών του δικτύου μεταφοράς και διανομής.

Τα στοιχεία της Διεύθυνσης Υδροηλεκτρικής Παραγωγής της ΔΕΗ σχετικά με τη διάθεση αρδευτικού νερού από την Τεχνητή Λίμνη Πλαστήρα, αφορούν σε νερό που διατίθεται για άρδευση αλλά εκρέει απευθείας στο π. Καλέντζη. Επομένως οι μετρήσεις της ΔΕΗ σε διατεθείσα ποσότητα για άρδευση, οι οποίες κυμαίνονται από 77 έως 137 hm<sup>3</sup> κατά την περίοδο 2006-2010, μπορεί να προσεγγίζουν ή ακόμη και να ξεπερνούν τις πραγματικές καταναλώσεις αρδευτικού νερού.

#### **3.4.6.3 Ζήτηση σε Πόσιμο Νερό (Υδρευση και Τουρισμός)**

Η μεθοδολογία εκτίμησης του μεγέθους της ζήτησης υδρευτικού νερού στηρίζεται είτε στην χρήση πραγματικών στοιχείων κατανάλωσης από τις αρμόδιες εταιρείες διανομής νερού ύδρευσης (ΔΕΥΑ) εφ' όσον υπάρχουν τέτοια, είτε στην θεωρητική εκτίμηση με βάση την εκτίμηση του πληθυσμού και την παραδοχή για την ατομική κατανάλωση.

Στις πόλεις όπου υπάρχουν ΔΕΥΑ λήφθηκαν υπόψη τα στοιχεία των ΔΕΥΑ για πληθυσμό – κατανάλωση, εφ' όσον δόθηκαν τέτοια. Συχνά οι εκτιμήσεις αυτές των ΔΕΥΑ αναφέρουν πληθυσμούς και καταναλώσεις μεγαλύτερες από αυτές που εκτιμήθηκαν θεωρητικά. Στις περιπτώσεις αυτές για την εκτίμηση των πιέσεων λήφθηκαν υπόψη τα μεγαλύτερα μεγέθη.

Η εκτίμηση της ζήτησης στην ύδρευση περιλαμβάνει την ζήτηση των μονίμων κατοίκων και τη ζήτηση του εποχικού πληθυσμού. Ο εποχικός πληθυσμός περιλαμβάνει παραθεριστές σε εξοχικές κατοικίες και τουρίστες σε ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια και επισκέπτες κλπ.

Τα αποτελέσματα της απογραφής του 2011 δεν έχουν δημοσιοποιηθεί επίσημα. Γι' αυτόν το λόγο οι εκτιμήσεις του πληθυσμού έγιναν με προβολές των στοιχείων της απογραφής του 2001 λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού σε κάθε περιοχή. Σημειώνεται ότι σε κάθε περίπτωση η πρόβλεψη πληθυσμιακών μεγεθών σε κατώτερα χωρικά επίπεδα αναφοράς, όπως τα Δ.Δ., θεωρείται επισφαλής καθώς απαιτείται μεταξύ άλλων η διαχρονική παρακολούθηση της δημογραφικής σύνθεσης και της κινητικότητας του πληθυσμού τους.

Για την εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού το 2010 σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης, καταρτίστηκε τυπολογία των Δημοτικών Διαμερισμάτων στη βάση κριτηρίων όπως ο αριθμός, το πληθυσμιακό μέγεθος αλλά και ο χαρακτήρας/δυναμική των οικισμών που περιλαμβάνονται ανά Δ.Δ. το 2001 και υιοθετήθηκαν οι ακόλουθες μεθοδολογικές επιλογές:

- Ως έτος βάσης θεωρήθηκε το 2001, για το οποίο ήταν διαθέσιμα στοιχεία πραγματικού πληθυσμού ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (Απογραφή ΕΣΥΕ).
- Υπολογίστηκε και λήφθηκε υπόψη η διαχρονική εξέλιξη των αντίστοιχων μεγεθών κατά τη δεκαετία 1991-2001.
- Συνεκτιμήθηκαν οι «προβλέψεις» της πληθυσμιακής εξέλιξης των Περιφερειών της Χώρας για το έτος 2010, που καταρτίστηκαν από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την EUROSTAT.
- Ελήφθησαν υπόψη οι προβλέψεις πληθυσμού που υιοθετούνται από τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, Ρυθμιστικά Σχέδια και Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (υπό διαβούλευση ή εγκεκριμένα) των κύριων αστικών κέντρων της περιοχής μελέτης καθώς και εκτιμήσεις τοπικών φορέων όπου ήταν διαθέσιμες.

Στις πόλεις όπου υπάρχουν ΔΕΥΑ λήφθηκαν υπόψη τα στοιχεία των ΔΕΥΑ για πληθυσμό – κατανάλωση, εφόσον δόθηκαν τέτοια. Συχνά οι εκτιμήσεις αυτές των ΔΕΥΑ αναφέρουν πληθυσμούς και καταναλώσεις μεγαλύτερες από αυτές που εκτιμήθηκαν θεωρητικά. Στις περιπτώσεις αυτές για την εκτίμηση των πιέσεων λήφθηκαν υπόψη τα μεγαλύτερα μεγέθη.

#### **Εκτίμηση Εποχικού Πληθυσμού διμήνου Ιουλίου – Αυγούστου**

Για την εκτίμηση του μεγέθους του εποχικού πληθυσμού το δίμηνο Ιουλίου-Αυγούστου (χρήστες 60 ημερών) θεωρήθηκε ως καταλληλότερη η υιοθέτηση μιας μεθοδολογικής προσέγγισης που λαμβάνει υπόψη –σε επίπεδο Καποδιστριακού Δήμου/Κοινότητας- τ' ακόλουθα στοιχεία ως προς τον τουρισμό:

1. το χαρακτήρα της περιοχής, με τη διάκριση σε:
  - παραλιακή
  - ορεινή με τουριστική διάσταση
  - ευρισκόμενη στην ενδοχώρα,
  - που περιλαμβάνει αστικό κέντρο και
  - ακατοίκητες νησίδες.
2. υφιστάμενη τουριστική υποδομή, όπως αποτυπώνεται από τα στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ-ΞΕΕ για το έτος 2010, αναφορικά με τον αριθμό των τουριστικών κλινών (νόμιμων) που λειτουργούν εντός ξενοδοχειακών καταλυμάτων παντός τύπου, επιπλωμένων διαμερισμάτων κλπ ,καθώς και θέσεων camping.
3. η παραδοχή μη νόμιμης λειτουργίας επιπρόσθετων τουριστικών κλινών με διαφοροποιημένη αναλογία ως προς τον αριθμό των νομίμως προσφερόμενων τουριστικών κλινών ανάλογα με το χαρακτήρα της περιοχής (βλ. προηγούμενο

σημείο 1). Η τιμή κυμαίνεται από 50 έως 70%<sup>4</sup>, βασιζόμενη σε εκτιμήσεις σχετικών φορέων και μελετών.

4. η πληρότητα των τουριστικών κλινών κυμαίνεται από 70% έως 85%<sup>5</sup> διαφοροποιημένη στη βάση του χαρακτήρα της περιοχής.

Για την προσέγγιση του μεγέθους παραθερισμού, υιοθετήθηκαν οι ακόλουθες παραδοχές:

1. ποσοστό των καταγεγραμμένων ως κενές κατοικίες στην απογραφή Πληθυσμού 2001 (πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία), αφορά παραθεριστικές κατοικίες. Το ποσοστό αυτό διαφοροποιείται ανάλογα με το χαρακτήρα της περιοχής, κυμαινόμενο από 20 έως 50%<sup>6</sup>.
2. η αύξηση του αριθμού των παραθεριστικών κατοικιών κατά την περίοδο 2001-2010 κυμαίνεται μεταξύ 10 έως 15%<sup>7</sup>, ανάλογα με το χαρακτήρα της περιοχής.
3. το μέσο μέγεθος χρηστών ανά παραθεριστική κατοικία είναι 3 άτομα.
4. η πληρότητα των παραθεριστικών κατοικιών κυμαίνεται μεταξύ 50% έως 70%<sup>8</sup> ανάλογα με το χαρακτήρα της περιοχής.

Στον ακόλουθο Πίνακα δίνονται συγκεντρωτικά οι κύριες παραδοχές ανάλογα με το χαρακτήρα της περιοχής:

*Πίνακας 3.4.6.-4: Κύριες Παραδοχές ανάλογα με τον χαρακτήρα της περιοχής*

Βασικές παραδοχές	Παραλιακός	Αστικός	Ενδοχώρα	Ορεινός - Τουριστικός
Αναλογία μη νόμιμων / νόμιμες	0,7	0,5	0,5	0,5
Πληρότητα τουριστικών κλινών	0,85	0,75	0,7	0,7
Αναλογία παραθεριστικών επί κενών κατοικιών	0,5	0,2	0,5	0,5
Παραθεριστικές 2010/2001	1,15	1,1	1,15	1,15
Άτομα ανα παραθεριστική κατοικία	3	3	3	3
Πληρότητα παραθεριστικών κατοικιών	0,7	0,5	0,6	0,6

Η ατομική κατανάλωση για τον μόνιμο πληθυσμό ελήφθη 170 lt/κατ./ημ. σύμφωνα με την μελέτη «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων» / ΥΠΑΝ 2007.

<sup>4</sup> Εκτός νησίδων, όπου η τιμή είναι 0.

<sup>5</sup> Ό.π.

<sup>6</sup> Ό.π.

<sup>7</sup> Ό.π.

<sup>8</sup> Ό.π.



Η ατομική κατανάλωση για τον πληθυσμό παραθεριστών / επισκεπτών ελήφθη ίση με 390 lt/κατ./ημ.. Η θερινή περίοδος θεωρήθηκε ότι διαρκεί δύο μηνές (Ιούλιος – Αύγουστος).

Με τον όρο «μη τιμολογημένη κατανάλωση» νοείται η κατανάλωση που δεν τιμολογείται λόγω εσφαλμένων μετρήσεων, λόγω δωρεάν παροχής ή λόγω παράνομων απολήψεων. Το μέσο ποσοστό για την μη τιμολογημένη κατανάλωση ελήφθη 20%. Το μέσο ποσοστό για τις απώλειες λόγω διαρροών στους σωλήνες ή τα εξαρτήματα του δικτύου ελήφθη 30%.

Τέλος, τα υποστηρικτικά στοιχεία για την εκτίμηση της ζήτησης πόσιμου νερού για την κάλυψη της ανάγκης ύδρευσης του μόνιμου και του εποχικού πληθυσμού ανα Δήμο και ανά Διαχειριστική Λεκάνη για το ΥΔ Θεσσαλίας παρατίθενται στο Παράρτημα 3.4.6.3 με τίτλο «Υπολογισμός των αναγκών σε νερό ύδρευσης ανά Δήμο και ανά Διαχειριστική Λεκάνη».

#### **3.4.6.4 Ζήτηση σε Νερό Βιομηχανικής χρήσης - - Κτηνοτροφικής δραστηριότητας - Ιχθυοκαλλιέργειες**

##### **Βιομηχανική Χρήση**

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, οι επιχειρήσεις που ασκούν βιομηχανική δραστηριότητα καταχωρήθηκαν σε αρχείο GIS για την καταγραφή των σημειακών πηγών ρύπανσης από βιομηχανική δραστηριότητα. Οι πηγές δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την κατάρτιση του αρχείου αυτού περιγράφονται στην παράγραφο 2.1.2.

Από την εξέταση του αρχείου αυτού, προέκυψε ότι οι βιομηχανίες του διαμερίσματος Θεσσαλίας, έχουν κατανάλωση νερού που σπάνια υπερβαίνει τα 300.000 m<sup>3</sup> / έτος και υδρεύονται στην πλειοψηφία τους από υπόγεια υδάτινα σώματα. Συγκεκριμένα στο ΥΔ Θεσσαλίας, μόλις 5 σε σύνολο περίπου 400 μονάδων καταγράφηκαν να έχουν κατανάλωση η οποία υπερβαίνει τα 300.000 m<sup>3</sup> / έτος. Όλες υδρεύονται από γεωτρήσεις και οι περισσότερες βρίσκονται στο Νομό Μαγνησίας. Αναλυτικά, η κατανάλωση νερού σε κάθε βιομηχανική μονάδα, όπου αυτή η πληροφορία ήταν διαθέσιμη, φαίνεται στο Παράρτημα 4.2.2 «Κατάλογος Βιομηχανικών Μονάδων» στο τέλος του παρόντος τεύχους.

##### **Κτηνοτροφική Δραστηριότητα**

Οι μονάδες κτηνοτροφικής δραστηριότητας που έχουν καταγραφεί στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης, έχουν μια πολύ χαμηλή μέση ετήσια κατανάλωση νερού, της τάξης των 5000 m<sup>3</sup>/έτος. Οι οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες καταχωρήθηκαν σε αρχείο GIS και από την εξέταση του αρχείου αυτού, προέκυψε ότι η αθροιστική κατανάλωση σε νερό προσεγγίζει τα 230.000 m<sup>3</sup> / έτος. Αναλυτικά, η κατανάλωση νερού σε κάθε οργανωμένη μονάδα, όπου αυτή η πληροφορία ήταν διαθέσιμη, φαίνεται στο Παράρτημα 4.2.3 «Κατάλογος Μονάδων Κτηνοτροφικής Δραστηριότητας» που συνοδεύει το παρόν τεύχος. Με βάση τα στοιχεία της ΕΣΥΕ, το ζωικό κεφάλαιο στο ΥΔ 08 ανέρχεται σε περίπου 4 εκ. κεφαλές εκ των οποίων τα μισά περίπου (το 51% του συνόλου, ήτοι 2.099.389) είναι τα

πουλερικά. Ακολουθούν με σημαντικό ποσοστό τα προβατοειδή με ποσοστό 28,8% επί του συνόλου ενώ τα υπόλοιπα είδη κατέχουν είναι πολύ λιγότερα. Οι συνολικές ανάγκες νερού για την κτηνοτροφία στο ΥΔ 08 ανέρχονται περίπου στα 13 εκ. m<sup>3</sup>/έτος και αποτελούν περίπου το 1% στη συνολική ζήτηση. Γενικά, οι ανάγκες σε νερό για την κτηνοτροφία είναι μικρές σύγκριση με την άρδευτική και την υδρευτική χρήση, και επομένως οι παραδοχές δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στη συνολική ζήτηση. Στο Παράρτημα 3.4.6.4 υπάρχει ο σχετικός αναλυτικός πίνακας με τα είδη ζώων, τον αριθμό των εκμεταλλεύσεων και το πλήθος των ζώων, και τις υπολογισθείσες ανάγκες σε νερό ανά Δήμο.

### **Ιχθυοκαλλιέργειες**

Σε ότι αφορά τις ιχθυοκαλλιέργειες, σημειώνεται ότι ορισμένες μονάδες πραγματοποιούν κατ' αρχήν σημαντικές απολήψεις από επιφανειακά υδάτινα σώματα αλλά επιστρέφουν αμέσως το νερό μετά την χρήση του στα σώματα οπότε η πίεση που ασκούν περιορίζεται στην ρύπανση και στην υδρομορφολογική αλλοίωση και όχι στις απολήψεις. Με αυτό το σκεπτικό, οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας δεν λαμβάνονται υπόψη στις χρήσεις νερού.

### **3.4.6.5 Κατανομή ζήτησης στο ΥΔ Θεσσαλίας**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η μεθοδολογία της θεωρητικής εκτίμησης του μεγέθους της απόληψης εφαρμόστηκε για τον προσδιορισμό της ζήτησης σε αρδευτικό νερό, σε πόσιμο νερό και σε νερό βιομηχανικής χρήσης. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας.

*Πίνακας 3.4.6.-5: Ζήτηση Κύριων Χρήσεων Νερού στο ΥΔ Θεσσαλίας*

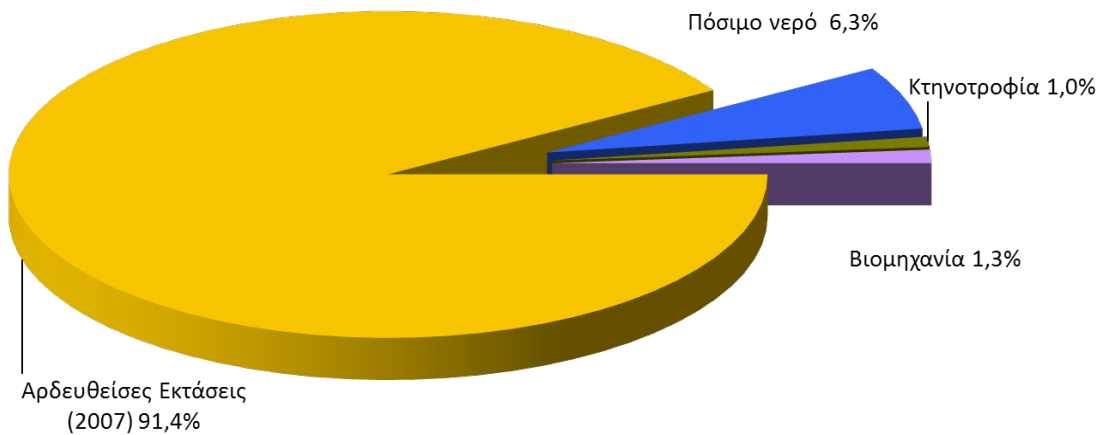
<b>Χρήση</b>	<b>Ετήσια ζήτηση σε εκατομμύρια κυβικά μέτρα</b>
Ζήτηση για Άρδευση για το σύνολο των αρδεύσιμων εκτάσεων	2001
Ζήτηση για Άρδευση για τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν το 2007	1200
Ζήτηση σε Πόσιμο νερό (ύδρευση και τουρισμός)	92

Σχετικά με την άρδευση, παρουσιάζονται δύο ποσότητες. Η πρώτη αφορά το σύνολο των δηλωμένων εκτάσεων οι οποίες είναι αρδεύσιμες. Η ποσότητα αυτή αποτελεί και ένα άνω όριο στην αρδευτική ζήτηση. Η δεύτερη ποσότητα αντιστοιχεί στις εκτάσεις και

καλλιέργειες που δηλώθηκε το 2007 ότι πράγματι αρδεύτηκαν. Η ποσότητα αυτή είναι μειωμένη και αντικατοπτρίζοντας τη μείωση των εκτάσεων που αρδεύονται για λόγους τόσο δημογραφικούς όσο και οικονομικούς.

Η ίδια μεθοδολογία υπολογισμού των αναγκών σε αρδευτικό νερό, ακολουθήθηκε και για την προσέγγιση της ζήτησης σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος, Δήμου και Νομού. Για τον υπολογισμό όμως της ζήτησης σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος επιλέχθηκε ως πλέον δόκιμη προσέγγιση, αυτή, της άθροισης των αναγκών που υπολογίστηκαν σε επίπεδο Δήμου - κατά το ποσοστό συμμετοχής του- στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού.



*Σχήμα 3.4.6.-1: Κατανομή ζήτησης στο ΥΔ Θεσσαλίας*

### 3.5 ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ

---

Η ποσοτική κατάσταση των υδατικών συστημάτων στην Οδηγία 2000/60 αναφέρεται μόνο για τα υπόγεια υδατικά συστήματα.

Οι πιέσεις που δέχονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης, από την άντληση των αποθεμάτων τους για την κάλυψη των αναγκών της περιοχής σε νερό, αποτελούν τον κύριο λόγο επιδείνωσης της ποσοτικής τους κατάστασης, ενώ συχνά η απόληψη αυτή επιτείνει ή και αποτελεί σε κάποιες περιπτώσεις το γενεσιουργό αίτιο υποβάθμισης και της ποιοτικής τους κατάστασης.

Οι πιέσεις, λόγω απολήψεων, είναι σημαντικές και λόγω της επίδρασης, μέσω της μείωσης των διακινούμενων υπογείως ποσοτήτων νερού, στη μειωμένη διάλυση και διασπορά των ρύπων, όπως επίσης και στην επέκταση της υφαλμύρισης και στη σχέση του υπόγειου συστήματος με, κατά κύριο λόγο, τα συνδεδεμένα επιφανειακά υδατικά συστήματα (μείωση των εκφορτίσεων και κατά συνέπεια ενδεχόμενος περιορισμός των βιοτικών λειτουργιών των εξαρτώμενων οικοσυστημάτων).

Το αντλούμενο νερό χρησιμοποιείται κυρίως για άρδευση των γεωργικών εκτάσεων όπως επίσης και για την ύδρευση, βιομηχανία και σε μικρό βαθμό για την κτηνοτροφία.

Η συνολική ποσότητα νερού που αντλείται από κάθε υδροφορέα για άρδευση, σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν στοιχεία, εκτιμάται χρησιμοποιώντας τη μέση τροφοδοσία των υδροφόρων συστημάτων, την έκταση της περιοχής άρδευσης που εξυπηρετείται, τον τύπο της καλλιέργειας που αρδεύεται, το κυρίαρχο σύστημα άρδευσης, την κατάσταση των δικτύων μεταφοράς, τις ανάγκες της καλλιέργειας σε νερό ανά μονάδα έκτασης και το σύνολο των υδροληπτικών έργων που χρησιμοποιούνται. Στις περιπτώσεις όπου μέρος της ζήτησης της άρδευσης καλύπτεται από άλλες πηγές, όπως επιφανειακά νερά ή νερά από ταμειυτήρες, οι εκτιμήσεις άντλησης νερού προσαρμόζονται ανάλογα. Στην εκτίμηση αυτή λαμβάνονται υπόψη τα δεδομένα άντλησεων υπόγειου νερού των οργανωμένων δικτύων (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ), και το πλήθος των γεωτρήσεων που αντλούνται .

Αντίστοιχα γίνεται εκτίμηση των λοιπών υδατικών αναγκών (ύδρευσης, βιομηχανίας, κτηνοτροφίας) συνεκτιμώντας τα στοιχεία των Δήμων, ΔΕΥΑ κλπ, τις θεωρητικές υδρευτικές ανάγκες ανά κάτοικο, τις απώλειες των δικτύων και τον αριθμό των υδροληπτικών έργων. Στις περιπτώσεις που υπήρχαν στοιχεία των ΔΕΥΑ ή των Δήμων και υπερέβαιναν την θεωρητική ανάγκη χρησιμοποιήθηκαν αυτά τα στοιχεία.

Η στάθμη του υπόγειου νερού και οι παροχές των πηγών στα καρστικά συστήματα αποτελούν παραμέτρους παρακολούθησης της ποσοτικής κατάστασης των υπογείων συστημάτων.. Η στάθμη μεταβάλλεται σύμφωνα με τη διακύμανση των εισροών (ρυθμιστικά αποθέματα) και εκροών (άντλησεις – φυσικές εκφορτίσεις-πλευρικές μεταγίσεις).

Τα στοιχεία που συλλέγονται και επεξεργάζονται είναι :

- αντλούμενη ποσότητα νερού ετησίως για κάθε χρήση (π.χ. ύδρευση, άρδευση, βιομηχανία)
- κατανομή και πυκνότητα θέσεων υδροληψίας – σύνδεση με τα υπόγεια υδατικά συστήματα
- συλλογή μετρήσεων στάθμης και παροχών πηγών των υπόγειων υδροφορέων, σύνταξη διαγραμμάτων μεταβολής στάθμης και παροχών με το χρόνο
- σύνταξη ισοζυγίων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα
- σύγκριση των μέσων ετήσιων ρυθμιστικών αποθεμάτων με τις μέσες ετήσιες αντλήσεις και φυσικές εκφορτίσεις ή πλευρικές μεταγίσεις.

Θα πρέπει να τονιστεί εδώ ότι λόγω της φύσης των υπογείων υδατικών συστημάτων και των δυναμικά μεταβαλλόμενων διαδικασιών φυσικής εκφόρτισης αυτών (πηγές, υπόγειες εκφορτίσεις ή πλευρικές μεταγίσεις) τα εκτιμώμενα ανανεώσιμα αποθέματα, δεν θα πρέπει να ειδικωθούν ως στατικά και επομένως και διαθέσιμα. Σε αρκετά υδροσυστήματα (ιδιαίτερα στα κοκκώδη μέσα) παρατηρείται και τεκμηριώνεται υπεράντληση, χωρίς οι ποσότητες των απολήψεων να ξεπερνούν το 20%-30% των ανανεώσιμων αποθεμάτων. Μεγαλύτερα ποσοστά απολήψεων σε σχέση με τα ρυθμιστικά αποθέματα μπορούν να ληφθούν από εσωτερικές κλειστές υδρογεωλογικές λεκάνες τόσο προσχωματικές όσο και καρστικές μέσω αναρρύθμισης των φυσικών τους εκφορτίσεων στην περίπτωση που η γεωμετρία του συστήματος το επιτρέπει.

Στα προσχωματικά τέλος υδροφόρα συστήματα τα εναλλασσόμενα διαφορετικής περατότητας στρώματα τόσο κατά την κατακόρυφο όσο και κατά την οριζόντια ανάπτυξη τους δεν επιτρέπουν πάντα την άμεση συνολική απόκριση του υδροφόρου πεδίου στις αντλήσεις. Δημιουργούνται έτσι εντός του υδροφόρου συστήματος επιμέρους ζώνες και περιοχές απομονωμένες ή μερικώς απομονωμένες υδραυλικά από το συνολικό πεδίο η εκμετάλλευση των οποίων μπορεί να γίνει μόνο με τοπικές αντλήσεις .

Η αποληψιμότητα επομένως του κατεισδύοντος νερού σε εκτεταμένα προσχωματικά υδροφόρα συστήματα δεν μπορεί να προσεγγίσει το 100%.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί, ότι ειδικά στα συστήματα των κοκκωδών αποθέσεων αλλά και στα εκτεταμένα και καλά ανεπτυγμένα καρστικά συστήματα, η αξιολόγηση και θεώρηση των ποσοτικών χαρακτηριστικών θα πρέπει να πραγματοποιείται σε υπερετήσια βάση και όχι σε μονάδα υδρολογικού έτους.

#### Ανάλυση μεθοδολογίας

Η καλή ποσοτική κατάσταση των υδάτων εξασφαλίζει τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους και τη μη εξάντληση του υδροφορέα με τον έλεγχο των μέσων ετήσιων ποσοτήτων

αντλήσεων με τρόπο τέτοιο που να μην προσεγγίζουν και υπερβαινουν, στα κλειστά συστήματα τη μέση ετήσια τροφοδοσία του συστήματος.

Η αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης στηρίζεται στη μελέτη της κύμανσης της υπόγειας στάθμης και ειδικότερα στην εκτίμηση-καταγραφή των υπερετήσιων τάσεων που καταγράφονται. Με βάση την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (ΟΠΝ), η αξιολόγηση των τάσεων που διαμορφώνονται στην κύμανση της υπόγειας στάθμης ενός ΥΥΣ (Υπόγειο Υδατικό Σύστημα), πρέπει να πραγματοποιείται με παράλληλη μελέτη της κύμανσης της ηλεκτρικής αγωγιμότητας, η, και, των χλωριόντων (Cl<sup>-</sup>), σε περιπτώσεις παράκτιων ή γειτνιαζόντων με τη θάλασσα υδατικών συστημάτων (όπου ενέχει ο κίνδυνος της θαλάσσιας διείσδυσης λόγω διατάραξης της υδροδυναμικής ισορροπίας και τελικά υποβάθμισης και της χημικής κατάστασης του θιγόμενου ΥΥΣ). Για τις ανάγκες του έργου, η μελέτη-αξιολόγηση της μεταβολής της ηλεκτρικής αγωγιμότητας και της συγκέντρωσης των χλωριόντων (Cl<sup>-</sup>) έχει συμπεριληφθεί στο στάδιο αξιολόγησης της χημικής κατάστασης των ΥΥΣ, (όταν υφίστανται σχετικά δεδομένα και ανάγκη). Η ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ έχει πρακτική αξία, πολλές φορές, στις περιπτώσεις εκείνες που έχει διαπιστωθεί ήδη (από τη σχετική μελέτη προσέγγισης), πρόβλημα με την χημική – ποιοτική του κατάσταση (χαρακτηρισμός: κακή). Στην περίπτωση κακής χημικής κατάστασης, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις των παράκτιων υδροφορέων, επιβάλλεται επιπροσθέτως η μελέτη-αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης του ΥΥΣ.

Στη συνέχεια παρατίθεται σε σαφή βήματα-στάδια η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετείται για την εκτίμηση-χαρακτηρισμό της ποσοτικής κατάστασης των ΥΥΣ. Η προσέγγιση αυτή είναι εναρμονισμένη με τις αρχές, τη φιλοσοφία και τα οριζόμενα στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα πολιτικής των υδάτων. Η προσέγγιση αυτή λαμβάνει απόλυτα υπόψη τον τύπο και την πυκνότητα των διαθέσιμων δεδομένων στη χώρα, στοχεύοντας τελικά στην αποτελεσματική προστασία των υπόγειων υδατικών πόρων της χώρας.

Για την ορθή εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας είναι απαραίτητη η τήρηση των παρακάτω προϋποθέσεων:

- 1) Στο υπό αξιολόγηση ΥΥΣ υπάρχει δίκτυο παρακολούθησης της υπόγειας στάθμης, η πυκνότητα του οποίου καλύπτει επαρκώς, αντιπροσωπευτικά και κατά το δυνατό ομοιόμορφα το σύστημα.
- 2) Η χρονοσειρά των σημείων παρακολούθησης έχει ικανό βάθος χρόνου (τουλάχιστον πενταετία) ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός υπερετήσιων τάσεων μεταβολής της στάθμης. Παράλληλα, η συχνότητα μετρήσεων είναι τέτοια που επιτρέπει τη μελέτη των εποχιακών μεταβολών στάθμης. Στις περιπτώσεις μη ύπαρξης χρονοσειρών με διάρκεια πενταετίας συνεκτιμώνται και άλλα ποιοτικά υδρογεωλογικά δεδομένα (παροχές πηγών, μείωση αντλήσεων, επάρκεια ύδατος κλπ)

- 3) Για τα παράκτια συστήματα συνεκτιμάται και η χρονοσειρά κύμανσης της ηλεκτρικής αγωγιμότητας, ή και των χλωριόντων (Cl<sup>-</sup>), ώστε να καθίσταται δυνατή η παράλληλη αξιολόγηση της πιθανής επίδρασης-αποτελέσματος της θαλάσσιας διείσδυσης (στοιχείο που έχει αξιολογηθεί στην ουσία κατά τον χαρακτηρισμό της χημικής κατάστασης του υδατικού συστήματος).
- 4) Υφίσταται συσχέτιση της κύμανσης στάθμης με το υδατικό ισοζύγιο του ΥΥΣ. Από τη συσχέτιση ισοζυγίου και εξέλιξης υπόγειας στάθμης θα πρέπει να συνάγεται κοινό αποτέλεσμα περί υπερεκμετάλλευσης του ΥΥΣ.
- 5) Στοιχείο ενδιαφέροντος αποτελεί και η συναξιολόγηση της πιθανής μεταβολής της αλληλεπίδρασης με επιφανειακά υδατικά συστήματα και οικοσυστήματα (πιθανή μείωση παροχών και τροφοδοσία οργανισμών και ζώων).

Στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας υπάρχουν πλούσια δεδομένα παρακολούθησης της υπόγειας στάθμης και των παροχών των πηγών. Ελήφθησαν υπόψη οι μακροχρόνιες μετρήσεις πιεζομέτρων που υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλίας. Τα στοιχεία αυτά είναι συγκεντρωμένα σήμερα στη Διεύθυνση Υδάτων Θεσσαλίας, η οποία και συνεχίζει τις μετρήσεις σε τμήμα των πιεζομέτρων στην περιοχή του Ν. Λάρισας, ενώ αντίστοιχα τις μετρήσεις στον Ν. Τρικάλων πραγματοποιεί το τμήμα Υδροοικονομίας της Περιφερειακής Ενότητας.

Η σημασία των μακροχρόνιων αυτών μετρήσεων (από τις αρχές της δεκαετίας του '70) είναι πολύ σημαντική στον προσδιορισμό τόσο της ετήσιας τροφοδοσίας των υπόγειων υδροφοριών όσο και των αντλήσεων.

Είναι εύλογο ότι ακόμα και στις περιπτώσεις μη τήρησης μέρους των παραδοχών αυτών, η μεθοδολογία εφαρμόζεται, ωστόσο με περιορισμένο βαθμό αξιοπιστίας, ενώ ταυτόχρονα καταγράφονται οι ελλείψεις ώστε να καταστεί δυνατή η μελλοντική αποκτάσταση των προβλημάτων.

Στο Παράρτημα 1 «Περιγραφή της κατάστασης των υδάτων», Μέρος Ζ «Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων», δίνονται αναλυτικά στοιχεία ανά υπόγειο υδατικό σύστημα που σχετίζονται με την ποσοτική κατάσταση με βάση τα αποτελέσματα των απολήψεων. Στο παρόν κείμενο δίδονται τα βασικά συμπεράσματα της ποσοτικής κατάστασης επί των υπογείων υδατικών συστημάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής.

### 3.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ – ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

---

Οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στις φυσικές συνθήκες των επιφανειακών νερών επέφεραν αλλοιώσεις υδρομορφολογικού χαρακτήρα στα επιφανειακά υδάτινα σώματα. Σε πολλές περιπτώσεις παρενέβησαν στο χαρακτήρα του σώματος διαμορφώνοντας μια τεχνητή λίμνη – ταμιευτήρα στην ευρεία περιοχή ενός ποταμού, και σε άλλες περιπτώσεις παρενέβησαν στα μορφολογικά χαρακτηριστικά είτε ενός ποταμού (διευθέτηση) είτε μιας ακτής (λιμενικά έργα). Επιπλέον υπήρχαν αρκετές περιπτώσεις ποτάμιων σωμάτων στα οποία τροποποιείται η βασική ροή λόγω ρύθμισής της είτε από ανάντη εσωποτάμια τεχνητή λίμνη (φράγμα) είτε λόγω απόληψης όγκου νερού για τη λειτουργία ΜΥΗΕ ή εγκαταστάσεων ιχθυοκαλλιέργειας, ο οποίος επιστρέφει πίσω το ποτάμι σε πιο κατάντη σημείο του.

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (ΟΠΥ) χαρακτηρίζει τα επιφανειακά υδάτινα σώματα με σημαντικές υδρομορφολογικές αλλοιώσεις είτε ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ) είτε ως Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ) και τα διακρίνει από τα υπόλοιπα τόσο ως προς τους περιβαλλοντικούς στόχους, όσο και ως προς τη διαχείρισή τους.

Στο Άρθρο 2, σημείο (8) της ΟΠΥ, το Τεχνητό Υδάτινο Σώμα (ΤΥΣ) ορίζεται ως «σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου», ενώ στο ίδιο Άρθρο, σημείο (9), ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο Υδάτινο Σώμα (ΙΤΥΣ) ορίζεται ως «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου».

Σε ό,τι αφορά τα ΙΤΥΣ, ακολουθήθηκε η αρχή που δίδεται στα κατευθυντήρια κείμενα της ΟΠΥ, σύμφωνα με την οποία, ένα υδάτινο σώμα το οποίο υπάρχει σε θέση όπου προηγουμένως υφίσταται ένα άλλο υδάτινο σώμα (όπως στην περίπτωση π.χ. ενός ταμιευτήρα που δημιουργείται από ένα φράγμα στην κοίτη ενός ποταμού) χαρακτηρίζεται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδάτινο σώμα. Στον καθορισμό των ΙΤΥΣ, σημαντικό ρόλο παίζει η ερμηνεία που δίδεται στον όρο «ουσιαστική μεταβολή του χαρακτήρα» (του υδατικού σώματος) λόγω των φυσικών αλλοιώσεων που έχει επιφέρει η ανθρωπογενής δραστηριότητα. Στην προσέγγιση χαρακτηρισμού που ακολουθήθηκε εδώ, εφαρμόστηκαν οι ακόλουθες αρχές σχετικά με την ερμηνεία αυτή:

- Τμήματα ποταμών ευρισκόμενα κατάντη μεγάλων ταμιευτήρων. Γενικά, όλα τα τμήματα των ποταμών κατάντη μεγάλων φραγμάτων (δηλ. τέτοιας χωρητικότητας ώστε να ρυθμίζουν δραστικά την υδατική δίαιτα στα κατάντη) μπορούν να θεωρηθούν κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα σώματα εφόσον υπόκεινται σε ρύθμιση των παροχών τους (π.χ. τμήμα του ποταμού Σοφαδίτη κατάντη του ταμιευτήρα Σμοκόβου).
- Διευθετημένα ή εγκιβωτισμένα τμήματα ποταμών και υδατορεμάτων ανεξάρτητα από τη διατήρηση ή μη φυσικών υλικών στον πυθμένα και τα πρηνή τους (π.χ. περίπτωση τμήματος ποταμού Ληθαίου που διέρχεται από τον πολεοδομικό ιστό της πόλης των Τρικάλων)



- Όλοι οι εσωποτάμιοι ταμειυτήρες, ανεξαρτήτως μεγέθους φράγματος, θεωρήθηκαν ως ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει όλους τους ταμειυτήρες φραγμάτων που κατασκευάζονται κάθετα στην ροή ποταμού (π.χ. ταμειυτήρας Σμοκόβου).
- Με βάση την ίδια αρχή, όλοι οι εξωποτάμιοι ταμειυτήρες σε θέση προϋφιστάμενων λιμνών, θεωρήθηκαν κατ' αρχήν ως ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει εξωποτάμιους ταμειυτήρες, δηλ. κυρίως μεγάλες εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές που έχουν κατασκευαστεί σε θέση που προϋπήρχε λίμνη (π.χ. περίπτωση λίμνης Κάρλας και λίμνης Αργυροπουλίου).
- Οι φυσικές λίμνες που έχουν υποστεί τεχνικές παρεμβάσεις οι οποίες έχουν αλλοιώσει τα υδρομορφολογικά τους χαρακτηριστικά ή / και επιτρέπουν την ρύθμιση του υδατικού τους ισοζυγίου, μέσω της ρύθμισης των εκροών τους και της στάθμης τους. Παράδειγμα τέτοιων παρεμβάσεων αποτελεί η λίμνη Παμβώτιδα γύρω από την οποία έχει αναπτυχθεί η πόλη των Ιωαννίνων.
- Οι ακτές οι οποίες λόγω παράκτιων κατασκευών έχουν υποστεί σημαντική υδρομορφολογική αλλοίωση. Παράδειγμα τέτοιων επεμβάσεων στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας είναι ο Όρμος Βόλου που έχει χαρακτηριστεί παράκτιο σώμα.

Σε ό,τι αφορά τα ΤΥΣ, ακολουθήθηκε η αρχή που δίδεται στα κατευθυντήρια κείμενα της ΟΠΥ, σύμφωνα με την οποία, τεχνητά χαρακτηρίζονται τα υδάτινα σώματα τα οποία υπάρχουν σε θέση όπου δεν υπήρχε πριν παρουσία νερού (ή η παρουσία αυτή δεν κρίνεται ότι αποτελούσε αφ' εαυτής σημαντικό στοιχείο των επιφανειακών υδάτων). Για τον προσδιορισμό των ΤΥΣ, εξετάστηκαν οι κάτωθι κατηγορίες φυσικών μεταβολών λόγω ανθρωπογενών παρεμβάσεων σε ποταμούς και υδατορέματα:

- Τεχνητές κοίτες ποταμών που έχουν διανοιχθεί για αντιπλημμυρικούς λόγους εκτός της κύριας κοίτης των ποταμών («ανακουφιστικές» κοίτες), όπως π.χ. είναι η τεχνητή κοίτη του Πηνειού περιμετρικά της πόλης της Λάρισας.
- Σημαντικές τάφροι ή διώρυγες που αποτελούν τμήμα ευρύτερων αποστραγγιστικών δικτύων (π.χ. αποστραγγιστικές τάφροι Κάρλας, τάφος Ξυνιάδας).

Σε ότι αφορά τον προσδιορισμό μεθοδολογίας εκτίμησης της απαιτούμενης οικολογικής παροχής σε ΙΤΥΣ κατάντη φραγμάτων, καταρχήν παρατηρεί κανείς ότι το ζήτημα της «ελάχιστης διατηρητέας παροχής ποταμού» ή «ελάχιστα απαιτούμενης παροχής ποταμού» ή απλά «οικολογικής παροχής», αποτελεί διεθνώς αντικείμενο εκτεταμένων μελετών και προβληματισμού που όμως δεν έχουν μέχρι τώρα καταλήξει σε γενικής ισχύος (ή έστω επικρατούσες) μεθοδολογίες προσδιορισμού.

Είναι πλέον ευρέως αποδεκτό στη διεθνή πρακτική, ότι η χρονική κατανομή της φυσικής ροής αποτελεί προϋπόθεση για τον προσδιορισμό της οικολογικής παροχής στο τμήμα ενός ποταμού. Απαραίτητη πληροφορία για την ποσοτικοποίηση/παραμετροποίηση της πληροφορίας της διαίτας είναι η σχέση

παροχής-διάρκειας του ποτάμιου σώματος, η οποία είναι δυνατόν να προκύψει μόνο από αξιόπιστες μετρήσεις παροχής σε χρονικό βήμα όχι μεγαλύτερο από ημέρα. Ωστόσο, στην Ελλάδα δεν υπάρχει, παρά για ελάχιστες περιπτώσεις, η διαθέσιμη πληροφορία η οποία να επιτρέπει την κατάρτιση καμπυλών παροχής-διάρκειας.

Επιπλέον, η ανάπτυξη ολοκληρωμένων εργαλείων εκτίμησης περιβαλλοντικών ροών για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων στους ποταμούς της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα δύσκολη λόγω των ειδικών γνωρισμάτων των οικοσυστημάτων αυτών. Ειδική αναφορά στα γνωρίσματα αυτά γίνεται στην παράγραφο 3.4.4.1. Η δυσκολία αυτή εντείνεται διότι το φυσικό υδρολογικό καθεστώς συχνά χαρακτηρίζεται από μεγάλες ποσοτικές αλλαγές στη διάρκεια του έτους και μεταξύ των ετών, και επιπλέον πολλά από τα συστήματα των πολιτισμικών μεσογειακών τοπίων έχουν ήδη τροποποιηθεί εδώ και αιώνες από απολήψεις για την γεωργία και ύδρευση οικισμών.

Στην Ελλάδα, μία εξέλιξη στο ζήτημα της εκτίμησης της οικολογικής παροχής αποτελεί η θέσπιση από το ΥΠΑΝ της υποχρέωσης διάθεσης ελάχιστης οικολογικής παροχής στα κατάντη, μέσω της Υπουργικής Απόφασης 12160/3.8.99 που έθετε τις προϋποθέσεις παραχώρησης άδειας εγκατάστασης σε μικρά υδροηλεκτρικά έργα. Το ύψος αυτής προσδιορίσθηκε στο 30% της μέσης παροχής του υδατορεύματος κατά τη θερινή περίοδο. Σήμερα, με την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60 στο Σχέδιο Διαχείρισης, υπάρχουν σύνθετες απαιτήσεις για την ποιότητα της ροής μέσα στην κοίτη που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις τύπου προσδιορισμού μιας τιμής ελάχιστης οικολογικής παροχής.

Ειδικά, για τα τμήματα των ποταμών που βρίσκονται αμέσως κατάντη των φραγμάτων και έχουν χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ, έχει προβλεφθεί το συμπληρωματικό μέτρο με κωδικό WD08S200 και τίτλο «Εφαρμογή προγράμματος ειδικής διερευνητικής παρακολούθησης (Investigative monitoring) ορισμένων ποτάμιων ΙΤΥΣ των οποίων η υδρομορφολογική αλλοίωση δεν αφορά σε μεταβολή υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής». Το μέτρο αποσκοπεί στην επιβεβαίωση ορθότητας χαρακτηρισμού υδάτινων σωμάτων κατάντη φραγμάτων ως ΙΤΥΣ, τα οποία δεν έχουν σταθμό παρακολούθησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 140384/2011. Αφορά στα ΥΣ α) ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π.3 (GR0816R000206231H) - ποτάμιο ΙΤΥΣ αμέσως κατάντη του φράγματος Σμοκόβου και β) ΠΗΝΕΙΟΣ Π.6 (GR0816R000200017H) - τμήμα ποταμού ανάμεσα στο ρουφράκτη Γυρτώνης και την πόλη της Λάρισας.

### 3.7 ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΝΕΡΟΥ

---

Σημαντικά προβλήματα ποσοτικής και ποιοτικής υποβάθμισης έχουν παρατηρηθεί σε υπόγειους υδροφορείς, τα οποία οφείλονται κατά κανόνα στην υπεράντλησή τους. Στους παράκτιους υδροφορείς η υπεράντληση οδηγεί, τις περισσότερες φορές, σε υφαλμύριση των υδροφορέων λόγω της διείσδυσης θαλάσσιου νερού εκτός των περιπτώσεων που αναπτύσσεται υπόγεια αδιαπέρατος γεωλογικά φραγμός που εμποδίζει τη διείσδυση της θάλασσας.

Εκτός της διείσδυσης θαλάσσιου νερού λόγω υπεραντλήσεων είναι πιθανό η υφαλμύριση να μην οφείλεται σε ανθρωπίνες δραστηριότητες αλλά σε γεωλογικά – παλαιογεωγραφικά αίτια.

Στα καρστικά συστήματα το επίπεδο καρστικοποίησης βρίσκεται σε αρκετές δεκάδες μέτρα κάτω από τη σημερινή επιφάνεια της θάλασσας εξαιτίας γεωλογικών – παλαιογεωγραφικών δεδομένων (παγετώδεις περίοδοι, μείωση στάθμης θάλασσας). Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρείται στα παράκτια συστήματα όταν αυτά είναι ανοιχτά στη θάλασσα σημαντική συγκέντρωση του υπογείου νερού σε συγκεκριμένα ιόντα, μερικά χαρακτηριστικά των οποίων είναι τα χλωριόντα, τα ιόντα νατρίου και καλίου. Λόγω σιφωνισμού εξαιτίας των καρστικών αγωγών παρατηρούνται σημαντικές υφάλμυρες καρστικές πηγές σε θετικά υψόμετρα (Κεφάλωση Πλατάνου Αλμυρού στο +27μ) πέραν των παράκτιων ή υποθαλάσσιων υφάλμυρων πηγών..

Η μεθοδολογία διερεύνησης που ακολουθείται στη μελέτη και αξιολόγηση τέτοιων φαινομένων είναι :

- Συλλογή και επεξεργασία χημικών αναλύσεων (στο Παράρτημα 1 «Περιγραφή της κατάστασης των υδάτων», Μέρος Ζ «Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων»))
- Σύνταξη διαγραμμάτων μεταβολής χλωριόντων με το χρόνο
- Μελέτη της μεταβολής της πιεζομετρικής επιφάνειας ή των χρονοσειρών κύμανσης της υπόγειας στάθμης
- Εντοπισμός περιοχών με πιθανή θαλάσσια διείσδυση
- Σύγκριση των μέσων ετήσιων ρυθμιστικών αποθεμάτων με τις μέσες ετήσιες αντλήσεις και φυσικές εκφορτίσεις

### 3.8 ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

---

Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποτελεί σε παγκόσμιο επίπεδο μέθοδο επίλυσης πολλών προβλημάτων που σχετίζονται με την έλλειψη υδατικών πόρων, την υποβάθμιση της ποιότητάς τους ή την ορθολογική και βέλτιστη αξιοποίησή τους. Η εφαρμογή του πολύ συχνά αποτελεί τμήμα ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης υδατικών πόρων σε επίπεδο λεκάνης. Ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες (γεωλογικές – υδρογεωλογικές) της κάθε περιοχής και τις διαθέσιμες πηγές για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού, έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από διαφορετικές μέθοδοι. Κυριότερες από αυτές είναι ο εμπλουτισμός με κατάκλυση επιφανειακών εκτάσεων, η ενίσχυση των διηθήσεων της φυσικής απορροής σε κοίτες υδατορευμάτων, η εισαγωγή νερού με φυσική ροή ή υπό πίεση σε γεωτρήσεις και πηγάδια.

Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού που έχει εφαρμοστεί τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς είναι συχνά θεαματικά. Έτσι, έχει παρατηρηθεί η ανάκαμψη των υδατικών αποθεμάτων των υπόγειων υδροφορέων και η βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπόγειων υδατικών πόρων. Παράλληλα, η εφαρμογή αυτών των μεθόδων έχει αποβεί σωτήρια για την ανάσχεση της θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφορείς, καθώς επίσης για την προστασία των υδροφορέων από συμπίεση και καταστροφή του ενεργού τους πορώδους. Ως συνέπεια, στις περιοχές που εφαρμόστηκε, εξασφαλίστηκαν πρόσθετοι υδατικοί πόροι υψηλής ποιότητας για κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών και επιτεύχθηκε βελτιωμένη διαχείριση των υφιστάμενων επιφανειακών υδατικών πόρων, μέσω της αποθήκευσής τους κατά τους χειμερινούς υγρούς μήνες στους υπόγειους υδροφορείς, για χρήση τους την περίοδο αιχμής του θέρους. Αξίζει δε να σημειωθεί ότι η μέθοδος αυτή αποτελεί περιβαλλοντικά αποδεκτή πρακτική επίλυσης προβλημάτων ελλειμματικού υδατικού ισοζυγίου και ορθολογικής διαχείρισης υδατικών πόρων. Το κόστος αρχικής κατασκευής των απαραίτητων έργων υποδομής, όσο και το λειτουργικό κόστος των συστημάτων αυτών είναι ιδιαίτερα ελκυστικό αφού υπολογίζεται κατά πολύ μειωμένο έναντι των εναλλακτικών επιλογών κατασκευής έργων μεγάλης κλίμακας (φράγματα, λιμνοδεξαμενές κλπ). Εξάλλου, ο μέσος χρόνος ζωής των έργων τεχνητού εμπλουτισμού θεωρείται πολύ μεγαλύτερος των αντίστοιχων συμβατικών επιλογών. Παράλληλα, μέσω του τεχνητού εμπλουτισμού εξασφαλίζεται η προστασία και αειφορία των υδροφόρων οριζόντων, καθώς επίσης και η διασφάλιση των υδατικών πόρων από μόλυνση ή ενέργειες δολιοφθοράς, ενώ ταυτόχρονα αποφεύγονται κίνδυνοι καταστροφής των έργων εμπλουτισμού εξαιτίας φυσικών καταστροφών.

Στους κύριους σκοπούς του τεχνητού εμπλουτισμού είναι η αύξηση της εκμεταλλεύσιμης ποσότητας υπόγειου νερού, η δημιουργία υπόγειας αποθήκης προς εκμετάλλευση, η αποκατάσταση της υδρολογικής ισορροπίας που διαταράχθηκε λόγω υπερεκμετάλλευσης, η ποιοτική αναβάθμιση του υπόγειου νερού, η αντιμετώπιση πλημμυρικών παροχών κλπ.

Για την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού θα πρέπει να διερευνώνται οι προϋποθέσεις που συνδέονται με την ύπαρξη κατάλληλων γεωλογικών, υδρογεωλογικών

γεωμορφολογικών συνθηκών, η επάρκεια επιφανειακού νερού και η καλή ποιοτική του κατάσταση κλπ.

Στο ΦΕΚ 1422/22-10-2001 (Πρόγραμμα δράσης για το Θεσσαλικό πεδίο που έχει χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητη ζώνη από την νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης) προτείνεται στα ειδικά μέτρα αντιμετώπισης του προβλήματος της νιτρορύπανσης δημιουργία συνθηκών κατάλληλων για τη μεγαλύτερη διαλυτοποίηση του ρύπου εντός του συστήματος μέσω τεχνητού εμπλουτισμού και αξιοποίηση των υδροφορέων ώστε να περιοριστεί η υπερεκμετάλλευση των υπόγειων νερών στους προσχωματικούς υδροφορείς.

Για την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού προτείνεται κατ' αρχήν η χρήση των χειμερινών απορροών των ποταμών που διαρρέουν την περιοχή καθώς επίσης και η χρήση χειμερινών εκφορτίσεων των πηγών που εκδηλώνονται στην περιοχή.

Επισημαίνεται ωστόσο, ότι η εφαρμογή και εύρυθμη λειτουργία έργων τεχνητού εμπλουτισμού απαιτεί τη λεπτομερή και προσεκτική σχεδίαση και λειτουργία τους για την αποφυγή αστοχιών που θα μπορούσαν να προκαλέσουν εν δυνάμει προβλήματα στην ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών πόρων. Τέτοια προβλήματα θα μπορούσαν να αφορούν στην υπερβολική αύξηση της υπόγειας στάθμης και την πρόκληση καταστροφών σε επιφανειακές υποδομές, ή και την πρόκληση έμφαξης και τελικά μείωσης του ενεργού πορώδους των υπόγειων υδροφορέων λόγω ασυμβατότητας του νερού εμπλουτισμού με το υπόγειο νερό ή της παγίδευσης αέρα ή και της εισαγωγής υψηλού ποσοστού αιωρούμενων στερεών. Εξάλλου, αναφέρονται πιθανότητες πρόκλησης παροδικής υποβάθμισης της χημικής ποιότητας του υπόγειου νερού λόγω ανόδου της στάθμης και έκπλυσης της επιβαρυμένης με ρύπους ακόρεστης ζώνης.

Θα πρέπει επίσης να τονιστεί η ανάγκη τήρησης όλων εκείνων των παραμέτρων για τη σωστή εφαρμογή προγραμμάτων τεχνητού εμπλουτισμού με ύδατα εκρών βιολογικών καθαρισμών ώστε να μην επέλθει επιδείνωση της ποιότητας των υπογείων υδατικών συστημάτων.

## 3.9 ΑΛΛΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

### 3.9.1 Ρύπανση από ιχθυοκαλλιέργειες

Μια σημαντική συμπληρωματική πίεση που αξιολογήθηκε έχει σχέση με τις πιέσεις στο παράκτιο περιβάλλον και τα εσωτερικά ύδατα και συγκεκριμένα η ιχθυοκαλλιέργεια.

Τα απόβλητα μιας μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας προκύπτουν από τα υπολείμματα των τροφών, τα περιττώματα και τα υγρά απεκκρίματα των ψαριών. Οι κύριοι ρύποι είναι το οργανικό φορτίο (BOD), το ολικό άζωτο και ο ολικός φώσφορος. Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται ενδεικτικά τα φορτία ανά κιλό παραγόμενων ψαριών, ο οποίος δείχνει ένα μεγάλο εύρος τιμών φόρτισης (47-211 kg N/ tn ψαριού, 7-35 kg P/ tn ψαριού) δεδομένου ότι εξαρτάται από το εκτρεφόμενο είδος, το μέγεθος των οργανισμών και τον τρόπο της εκτροφής.

*Πίνακας 3.9.1.1: Τιμές φόρτισης σε θρεπτικά και οργανικό φορτίο*

	TN	TP	BOD	Είδος καλλιέργειας	Πηγή
Πολωνία	100	23		Ιριδίζουσα πέστροφα	Penczak et al. (1982)
Δανία	83	11		Ιριδίζουσα πέστροφα	Warrer-Hansen (1982)
Φινλανδία	73,3	18,3		Ιριδίζουσα πέστροφα	Sumari (1982)
Ην. Βασίλειο	103,81	15,72		Ιριδίζουσα πέστροφα	1Phillips et al (1986) 2Solbe (1982)
Σουηδία	81			Ιριδίζουσα πέστροφα	Enell and Lot (1983)
Σκωτία	99	18,8		Ιριδίζουσα πέστροφα	Phillips et al. (1985)
Σκωτία	83-104			Ιριδίζουσα πέστροφα	NCC (1990)
-	90,4	10,5	577	Πέστροφα	Hakanson et al (1988)
Ιρλανδία	124,2	25,6		Ιριδίζουσα πέστροφα	Foy and Rosel (1991)
Ιαπωνία	211			Τσιπούρα	Walanabe (1991)
Ευρώπη	108,4±47,3			Μεσογειακά ψάρια	IQA et al (1993)
Γαλλία	97,9	18,6		Καφέ πέστροφα	Merceron et al (2002)
Ιαπωνία	30,9-86,0	14,8-26,4		Κυπρίνος	Jahan et al. (2002)
Ταϊλάνδη	112	33		Τιλάπια	Sumafish (2003)
-	132,5	25			Islam (2005)
Φινλανδία	57,09	7,3		Πέστροφα	Juha Gronroos (2006)
Κίνα	120-160	25-35		Γατόψαρο & Τσιπούρα	Longgen Guo et al (2008)
Βιετνάμ	47,3			Γατόψαρο	Phan et al. (2010)
Βιετνάμ	80	20	555	Γατόψαρο	Anh et al. (2010)

Η φόρτιση των θρεπτικών στο περιβάλλον ουσιαστικά είναι η διαφορά μεταξύ της φόρτισης του συστήματος από την τροφή και εκείνης της ποσότητας που χρησιμοποιείται από τα

ψάρια για την ανάπτυξή τους. Μια τυπική μέση σύσταση των θρεπτικών στην τροφή και τη σάρκα των ψαριών είναι η παρακάτω:

Πίνακας 3.9.1.2: Μέση σύσταση θρεπτικών στην τροφή και τη σάρκα των ψαριών

	Περιεχόμενο άζωτο (%)	Περιεχόμενος φώσφορος (%)
Τροφή	7,5	1,2
Ψάρια	3,0	0,45

Ο αποβαλλόμενος φώσφορος βρίσκεται σε ποσοστό 30-84% σε σωματιδιακή μορφή, ενώ το αποβαλλόμενο άζωτο στο 7-32% (Foy and Rosell 1991a; Bergheim et al., 1993a,b).

Ο υπολογισμός των φορτίων σε θρεπτικά (N και P) υπολογίζεται ως εξής (Cho et al. 1991):

$$L = 0,01 \times P (FCR \times C_i - C_f)$$

L : άζωτο (N) ή φώσφορος (P) (tn/έτος)

C<sub>i</sub> : περιεχόμενο N ή P στην τροφή (%)

FCR : συντελεστής μετατρεψιμότητας της τροφής

C<sub>f</sub> : περιεχόμενο N ή P στη σάρκα των παραγόμενων ψαριών (%)

Ελλείψει στοιχείων για το περιεχόμενο άζωτο και φώσφορο στην τροφή και τη σάρκα των ψαριών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω εμπειρικοί συντελεστές εκπομπής για τα θρεπτικά (Islam 2005), οι οποίοι διαμορφώνονται με βάση την μετατρεψιμότητα της τροφής:

$$TN \text{ (kg/tn)} = 47.86 \text{ FCR} + 12.85$$

$$TP \text{ (kg/tn)} = 13.19 \text{ FCR} - 7.98$$

FCR = συντελεστής μετατρεψιμότητας της τροφής

Ο συντελεστής μετατρεψιμότητας εξαρτάται:

- -από το στάδιο του ψαριού και γενικότερα τη φυσιολογική του κατάσταση,
- τη θερμοκρασία του νερού, η οποία καθορίζει τη μεταβολική δραστηριότητα του οργανισμού,
- την ποιότητα της τροφής,
- τον τρόπο ταΐσματος.

Στον ακόλουθο πίνακα δίνεται ο συντελεστής μετατρεψιμότητας (FCR) για διάφορα είδη ψαριών (Aquaculture 285 (2008) 146–158):

*Πίνακας 3.9.1.3: Συντελεστής μετατρεψιμότητας (FCR)*

Είδος	FCR (Μ.Ο.)	Πηγή
Σολωμός (περιλαμβάνει <i>Salmo salar</i> , <i>Oncorhynchus kisutch</i> , <i>O. tshawytscha</i> )	1,0–1,6 (1,25)	FAO, 2008a (Global average)
Πέστροφα (περιλαμβάνει <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Salvelinus fontinalis</i> , <i>Salmo trutta</i> )	1,5–2,0 (1,8)	FAO, 2008a - Greece
Χέλια	1,0–2,5 (1,5)	FAO, 2008a (Global average)
Τσιπούρα - λαυράκι	1,8–2,5 (2,2)	FAO, 2008a - Greece
Τιλάπια (περιλαμβάνει <i>Oreochromis niloticus</i> , <i>O. mossambicus</i> , <i>O. aureus</i> , <i>O. andersonii</i> , <i>O. Spilurus</i> )	1,3–2,6 (1,7)	FAO, 2008a (Global average)
Κυπρίνος (non-filter feeding Chinese carp species: <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Parabramis pekinensis</i> , <i>Mylopharyngodon riceus</i> )	1,3–2,5 (1,8)	FAO, 2008a (Global average)

Με βάση τα παραπάνω, οι αντίστοιχοι συντελεστές εκπομπής που προκύπτουν είναι (σε kg/tn):

Είδος	TN (Kg/tn)	TP (kg/tn)
Σολωμός	72,7	8,5
Πέστροφα	99,0	15,8
Χέλια	84,6	11,8
Τσιπούρα - λαβράκι	118,1	21,0
Τιλάπια	94,2	14,4
Κυπρίνος	99,0	15,8

Ο υπολογισμός του οργανικού φορτίου (BOD) υπολογίζεται με βάση την παρακάτω εξίσωση (Cho et al. 1991):

$$L=(P_L-D)$$

L : οργανικό BOD (tn/έτος)

$P_L$  : απώλειες σε ψάρια

$$=(686-1671*FCR +1544*FCR^2 -354*FCR^3)*P$$

FCR : συντελεστής μετατρεψιμότητας τροφής

$$D = E_d * A$$

$$E_d = (6.4 * FCR - 4,2) * 0,365 \text{ σε tn/m}^2/\text{έτος}$$



A : επιφάνεια που καταλαμβάνει το ιχθυοτροφείο σε m<sup>2</sup>

Ο συντελεστής εκπομπής BOD που προκύπτει είναι (σε kg/tn):

Είδος	BOD (kg/tn)
Σολωμός	299,6
Πέστροφα	580,2
Χέλια	432,1
Τσιπούρα - λαυράκι	664,7
Τιλάπια	535,3
Κυπρίνος	580,2

Για τις εγκαταστάσεις ξηράς γίνεται η παραδοχή ότι τα απόβλητα επεξεργάζονται με τη μέθοδο της μηχανικής καθίζησης και απομάκρυνσης της λάσπης, με τα παρακάτω ποσοστά απομείωσης των φορτίων (HELCOM 26/2005 PLC-5 Guidelines & Aquacultural Engineering 22 (2000) 33–56):

BOD : 40%

TN: 10%

TP: 40%

### 3.9.2 Θερμοηλεκτρικοί Σταθμοί

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας δεν υπάρχουν εγκατεστημένοι υδροηλεκτρικοί σταθμοί.

### 3.9.3 Αφαλατώσεις

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας δεν υπάρχουν εγκατεστημένες μονάδες αφαλάτωσης για παραγωγή πόσιμου νερού.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ

### 4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται ο προσδιορισμός των πιέσεων στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας. Σημειώνεται ότι ο προαναφερθέν προσδιορισμός πραγματοποιήθηκε για κάθε μορφή πίεσης (π.χ. σημειακές πηγές ρύπανσης, διάχυτες, κ.ο.κ).

### 4.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

#### 4.2.1 Αστικά Απόβλητα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΥΔ08) δεν υπάρχουν οικισμοί Α' προτεραιότητας. Όλοι οι οικισμοί Β' προτεραιότητας, 4 στο σύνολο, εξυπηρετούνται από Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), ενώ μόλις 11 από τους 38 οικισμούς Γ' προτεραιότητας αποχετεύουν σε ΕΕΛ.

Αναλυτικά, στο ΥΔ Θεσσαλίας λειτουργούν 15 ΕΕΛ (συμπεριλαμβανομένων και 2 ΕΕΛ που εξυπηρετούν οικισμούς κάτω των 2000 ισοδύναμων κατοίκων) και κατά σειρά μεγέθους πρόκειται για τις ΕΕΛ Λάρισας, Βόλου, Τρικάλων και Καρδίτσας. Ακολουθούν οι ΕΕΛ Καλαμπάκας, Αλμυρού, Τυρνάβου, και Δεσκάτης, στη συνέχεια οι ΕΕΛ Γιαννούλη, Φαρσάλων, Ελασσόνας, Μελίβοιας, καθώς και οι ΕΕΛ Λιβαδίου και Σαραντάπορου.

Εντός του 2011 τέθηκε σε κανονική λειτουργία και η ΕΕΛ Αγιάς. Σε 4 οικισμούς Γ' Προτεραιότητας κατασκευάζονται ΕΕΛ (Δομοκός, Μουζάκι, Παλαμάς, Οιχαλία), ενώ σε 2 οικισμούς Γ' Προτεραιότητας (Βελεστίνο, Μαυρομάτι) κατασκευάζεται το δίκτυο για τη σύνδεση με τις ΕΕΛ. Στον πίνακα 4.2.1.2 παρουσιάζονται οι υφιστάμενες εν λειτουργία ΕΕΛ του υδατικού διαμερίσματος Θεσσαλίας και η περιγραφή των βασικών στοιχείων λειτουργίας τους.

Συνολικά ο πληθυσμός που σήμερα εξυπηρετείται από ΕΕΛ ανέρχεται περίπου σε 440 χιλ. ισοδύναμους κατοίκους. Σημειώνεται ότι αρκετές ΕΕΛ έχουν τη δυνατότητα και επεξεργάζονται βοθρολύματα για την εξυπηρέτηση των οικισμών που δεν έχουν αποχετευτικό δίκτυο (ΕΕΛ Λάρισας, Βόλου, Καρδίτσας, Καλαμπάκας, Τυρνάβου, Γιαννούλη, Φαρσάλων). Επιπλέον ορισμένες δέχονται και βιομηχανικά υγρά απόβλητα (ΕΕΛ Βόλου, Αλμυρού και Δεσκάτης).

Όσον αφορά το βαθμό επεξεργασίας, σχεδόν όλες οι εγκαταστάσεις έχουν δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου. Σε οκτώ εγκαταστάσεις (2 εν δυνάμει) γίνεται επιπλέον απομάκρυνση φωσφόρου και σε πέντε διύλιση για την περαιτέρω απομάκρυνση των αιωρούμενων στερεών.

Το σύνολο των ΕΕΛ αποβάλλει σε κανονικό αποδέκτη και 2 εξ αυτών ο αποδέκτης είναι η θάλασσα.

Για την παραγόμενη ιλύ, η συνήθης πρακτική διαχείρισης είναι η διάθεσή της σε ΧΥΤΑ, πλην της ΕΕΛ Λάρισας και Καρδίτσας που η ιλύς διατίθεται ως λίπασμα στη γεωργία.

Η σημαντικότερη πίεση προκαλείται από τις εγκαταστάσεις οι οποίες εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά τις ΕΕΛ Λάρισας, Βόλου, Τρικάλων, Καρδίτσας και Καλαμπάκας. Η συγκεντρωτική κατάσταση όσον αφορά τους οικισμούς προτεραιότητας που εξυπηρετούνται από τις ΕΕΛ και τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία από το σύνολο των υφιστάμενων ΕΕΛ σε επίπεδο λεκάνης απορροής και σε επίπεδο βαθμού επεξεργασίας για το ΥΔ08 παρουσιάζεται στον πίνακα 4.2.1.1.

Πίνακας 4.2.1.1: Συγκεντρωτική κατάσταση των οικισμών προτεραιότητας που εξυπηρετούνται με ΕΕΛ και τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία

ΥΔ08		ΕΕΛ			Χωρίς ΕΕΛ			
		Κατηγορίες Οικισμών			Κατηγορίες Οικισμών			
		A	B	Γ	A	B	Γ	
		>15000 ΜΙΠ σε ευαίσθητο αποδέκτη	>10000 ΜΙΠ σε κανονικό αποδέκτη	10000> ΜΙΠ >2000	>15000 ΜΙΠ σε ευαίσθητο αποδέκτη	>10000 ΜΙΠ σε κανονικό αποδέκτη	10000> ΜΙΠ >2000	
GR16	Πηνειού	0	3	8	0	0	17	
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	0	1	2	0	0	10	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	

ΥΔ08		ΕΕΛ	ΕΕΛ χωρίς στοιχεία φορτίων	Υφιστάμενη Λειτουργία ΕΕΛ (ΙΠ)	Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)			
					BOD	TSS	TN	TP
GR16	Πηνειού	12	2	271713	309,8	312,5	233,7	187,2
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	3	0	165000	119,7	320,7	149,8	27,4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	<b>436713</b>	<b>429,5</b>	<b>633,2</b>	<b>383,5</b>	<b>214,6</b>

ΥΔ08		ΕΕΛ	ΕΕΛ χωρίς στοιχεία φορτίων	Υφιστάμενη Λειτουργία ΕΕΛ (ΙΠ)	Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)			
					BOD	TSS	TN	TP
2		1	1	-	-	-	-	-
2N		4	0	151400	142	175	138	109
2NP		5	0	118095	180,0	154,4	100,3	79,7
2N+ΔΙΥΛΙΣΗ		2	1	5598	4,3	2,2	5,1	0,9
2NP+ΔΙΥΛΙΣΗ		3	0	161620	103,0	301,2	139,8	25,1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	<b>436713</b>	<b>429,5</b>	<b>633,2</b>	<b>383,5</b>	<b>214,6</b>

2N= δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου  
2NP= δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου  
+ ΔΙΥΛΙΣΗ= επεξεργασία για την περαιτέρω απομάκρυνση αιωρούμενων στερεών

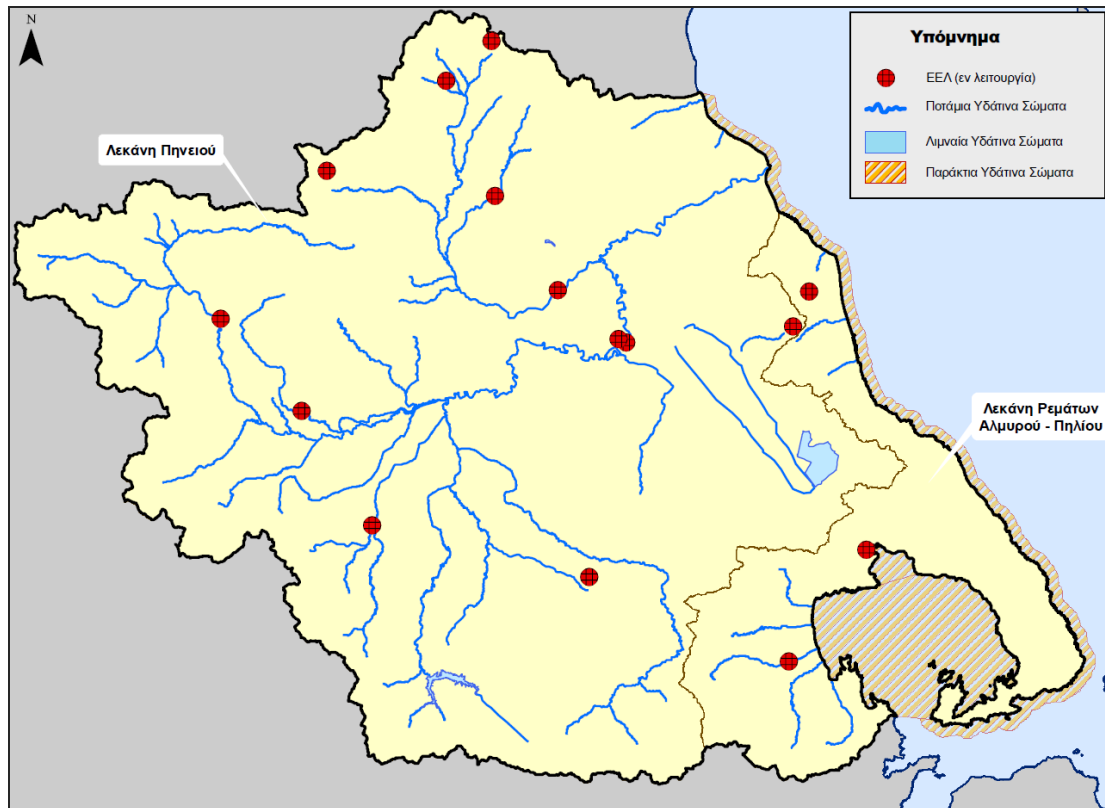
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Πίνακας 4.2.1.2: Υφιστάμενες ΕΕΛ και περιγραφή των βασικών στοιχείων λειτουργίας τους

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ - ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΑΝΤΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΧΕΔΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (Π)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (Π)	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΕΛ (Π)	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΤΙΟ_BOD (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_SS (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_N (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_P (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ	ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΛΑΠ
ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΕΣΚΑΤΗ	ΟΧΙ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΦΑΓΕΙΟ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΟΧΙ	4.800	10.148	5.000	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ	0,9	2,7	2,6	0,4	ΡΕΜΑ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2 (GR0816R000202007Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ, Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΟΜΑΓΟΥΛΑΣ (90%)	ΟΛΟΙ ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΣΤΕΛΑΓΟΥΝ ΤΑ ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ		Δ.Δ ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	56.050	-	49.806	2Ν(Ρ)	103,4	104,2	76,4	14,4	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1 (GR0816R000206124Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΒΟΥΝΟ, ΓΑΛΑΝΘΡΥΣΗ, ΕΛΑΣΣΟΝΑ	ΟΧΙ		ΤΖΑΡΙΤΣΑΝΗ	12.125	-	1.620	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ	4,3	5,1	1,4	0,3	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΗΣ ΠΟΤΑΜΟΣ (εξβάλει στον ποταμό Τταρήςσιο)	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π. (GR0816R000202310Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΑ (93%) ΚΑΙ ΤΕΡΨΙΘΕΑ	ΛΑΡΙΣΑ (υπόλοιπο 7%) ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΧΩΡΙΑ		ΟΧΙ	210.000	-	142.000	2Ν	128,1	157,7	124,4	103,7	ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5 (GR0816R000200015Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΛΟΓΩ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΗΛΙΑ, ΦΑΡΜΑΚΗ, ΤΣΑΠΟΥΡΝΙΑ	1.200	-	-	2	-	-	-	-	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ - ΞΗΡΟ ΡΕΜΑ	ΞΙΟΣ Π. 4 (GR0816R000202002Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΑΓΙΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑ (80%)	ΝΑΙ	ΟΧΙ		9000	-	489,12	2ΝΡ	1	1	0	0	ΑΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΑΜΥΡΟΣ Π. (GR0816R000000163Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΛΙΒΑΔΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	3.000	5.000	-	2Ν + ΔΙΥΛΙΣΗ	-	-	-	-	ΡΕΜΑ ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΙΑ	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4 (GR0816R000202014Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΤΥΡΝΑΒΟΣ (40%)	ΤΥΡΝΑΒΟΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ) (1% ΛΥΜΑΤΩΝ ΕΕΛ)	ΟΧΙ		18.000	-	5.598	2Ν + ΔΙΥΛΙΣΗ	4	2	5	1	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ (καταλήγει στον Πηνειό)	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1 (GR0816R000202006Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΠΑΝΝΟΥΛΗ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΠΑΝΝΟΥΛΗ	ΠΑΝΝΟΥΛΗ (30%), ΜΕΛΙΝΑ ΜΕΡΚΟΥΡΗ	ΠΑΝΝΟΥΛΗ (70%), ΦΑΛΑΝΗ	ΟΧΙ	ΦΑΛΑΝΗ ΚΑΙ ΠΑΝΝΟΥΛΗ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)	10.000	-	4.000	2Ν	8,8	11,0	3,5	2,9	ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5 (GR0816R000200015Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ (30%)	9600 κατ	ΟΧΙ	ΦΑΡΣΑΛΑ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)	16.000	-	3.400	2Ν	0,9	1,3	3,3	0,8	ΛΠΙΔΑΝΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2 (GR0816R000206229Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ (80%), ΚΑΣΤΡΑΚΙ (50%), Ι.Μ ΜΕΤΕΩΡΩΝ	ΟΛΟΙ ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ (1% ΣΥΝΟΛΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ)	ΟΧΙ	ΔΙΑΒΑ	20.000	-	10.000	2Ν(Ρ)	6,7	2,6	5,3	1,6	ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12 (GR0816R000200053Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΑΛΑ, ΑΓΙΑ ΜΟΝΗ, ΠΥΡΓΟΣ, ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑ, ΑΛΩΝΙΑ ΜΠΑΡΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΡΙΖΑΡΙΟ, ΠΥΡΓΕΤΟΣ, ΣΩΤΗΡΑ, ΠΕΡΔΙΚΟΡΡΑΧΗ, ΛΟΓΤΑΚΙ, ΚΑΡΥΣΣ, ΦΛΑΜΟΥΛΙ, ΦΛΑΜΟΥΛΑΚΙ, ΑΜΠΕΛΟΚΗΦΟΙ, ΚΗΠΑΚΙ (ΑΒΡΑΜΙ), ΛΓ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ, ΚΗΠΑΚΙ ΣΑΡΑΓΙΩΝ (συνοικία)	75.000	75.000	49.800	2ΝΡ	51,3	24,3	11,2	62,1	ΛΗΘΑΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1 (GR0816R000210042Ν)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR16
ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑ			ΑΝΘ ΣΩΤΗΡΙΤΣΑ	4.000	-	2.000	2Ν	4,4	5,5	7,0	1,5	ΡΕΜΑ ΒΕΛΙΚΑΣ		-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR17
ΑΛΜΥΡΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΑΛΜΥΡΟΣ ΚΑΙ ΕΥΕΙΝΟΥΠΟΛΗ	ΟΧΙ	ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟ - ΣΦΑΓΕΙΑ	ΚΡΟΚΙΟ-ΠΛΑΤΑΝΟΣ	18.000	27.000	8.000	2ΝΡ	17,5	21,9	7,0	1,5	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ (GR0817C0006Ν)	-	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR17
ΒΟΛΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	ΒΟΛΟΣ (90%), ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ (90%), ΔΙΜΗΝΗ (50%), ΛΑΛΗ ΜΕΡΙΑ (80%), ΠΟΡΤΑΡΙΑ (50%), ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑ (50%)	ΔΗΜΟΣ ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ (50 ΟΙΚΙΣΜΟΙ), ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ (22 ΟΙΚΙΣΜΟΙ), ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ (4 ΟΙΚΙΣΜΟΙ), ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ (18 ΟΙΚΙΣΜΟΙ) -> ΣΥΝΟΛΟ: 5.000 ΙΚ	ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) & ΒΙΟΠΑ ΒΟΛΟΥ	ΝΕΑ ΑΓΧΙΑΛΟΣ, ΣΕΣΚΛΟ, ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, ΧΛΟΗ, ΙΩΑΚΟΣ, ΑΓΡΙΑ, ΑΝΘ ΛΕΧΟΝΙΑ, ΚΑΤΟ ΛΕΧΟΝΙΑ, ΜΑΛΑΚΙ, ΠΛΑΤΑΝΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ, ΑΕΡΙΝΟ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	135.000	200.000	155.000	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ	97,8	293,3	135,8	24,4	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΌΡΜΟΣ ΒΟΛΟΥ (GR0817C0007Η)	-	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	GR17

Σχήμα 4.2.1.1: Χάρτης Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)



Στο ΥΔ08 έχουν καταγραφεί και οικισμοί ή μέρος αυτών, στους οποίους υπάρχει κατασκευασμένο αποχετευτικό δίκτυο, το οποίο όμως δεν καταλήγει σε ΕΕΛ και θεωρείται σημειακή πίεση.

Οι οικισμοί αυτοί είναι 25, εκ των οποίων οι 5 είναι Γ' προτεραιότητας (Φάρσαλα, Αγιά, Βελεστίνο, Κρανέα Ελασσόνας, και Δομοκός). Στα Φάρσαλα και την Αγιά δεν έχει συνδεθεί ακόμα το σύνολο του οικισμού με την ΕΕΛ. Το Βελεστίνο αναμένεται να συνδεθεί με την ΕΕΛ Βόλου. Όσον αφορά τους άλλους 2 οικισμούς Γ' προτεραιότητας, υπάρχει αίτηση ένταξης πράξης για την κατασκευή ΕΕΛ στην Κρανέα, ενώ ήδη είναι ενταγμένη πράξη για την ΕΕΛ Δομοκού. Οι υπόλοιποι 20 οικισμοί εντάσσονται στην κατηγορία 'κάτω των 2000 ισοδύναμων κατοίκων', για τους οποίους απαιτείται κατάλληλη επεξεργασία λυμάτων. Από την πληροφορία που υπήρχε διαθέσιμη, σχεδόν για το σύνολο των οικισμών ο αποδέκτης είναι επιφανειακός (ρέμα), πλην ορισμένων οικισμών που το δίκτυο καταλήγει σε βόθρους (Βυζίτσα, Χρυσομηλέα).

Η κατάσταση για τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία από τους οικισμούς με αποχετευτικό δίκτυο που δεν είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ για το ΥΔ08 παρουσιάζεται στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα.

Πίνακας 4.2.1.3: Συγκεντρωτική κατάσταση των οικισμών με δίκτυο αποχέτευσης (ΔΑ) που δεν είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ και τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία

Οικισμοί με αποχετευτικό δίκτυο που δεν συνδέεται με ΕΕΛ											
ΥΔ08											
Κατηγορίες οικισμών		Αριθμός	ΜΙΠ	ΜΙΠ με ΔΑ χωρίς ΕΕΛ							
A	>15000 ΜΙΠ σε ευαίσθητο αποδέκτη	0	0	0							
B	>10000 ΜΙΠ σε κανονικό αποδέκτη	0	0	0							
Γ	10000> ΜΙΠ >2000 σε κανονικό & 15000> ΜΙΠ >2000 σε ευαίσθητο	5	20636	16254							
Δ	<2000 ΜΙΠ	20	10721	7822							
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>25</b>	<b>31357</b>	<b>24075</b>							
ΥΔ08					Αριθμός	ΜΙΠ	ΜΙΠ με ΔΑ χωρίς ΕΕΛ	Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)			
								BOD	TSS	TN	TP
GR16	Πηγειού	20	28833	22077	476,9	596,1	95,4	19,9			
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	5	2523	1998	43,2	54,0	8,6	1,8			
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>25</b>	<b>31357</b>	<b>24075</b>	<b>520,0</b>	<b>650,0</b>	<b>104,0</b>	<b>21,7</b>			

Σημειώνεται ότι ο προσδιορισμός των πιέσεων από αστικά απόβλητα που παρουσιάστηκε στην παρούσα ενότητα συνάδει με τα αποτελέσματα της εμπειρογνωμοσύνης για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά τη ρύπανση του Παγασητικού κόλπου που υλοποιήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ το 2011.

## 4.2.2 Βιομηχανίες

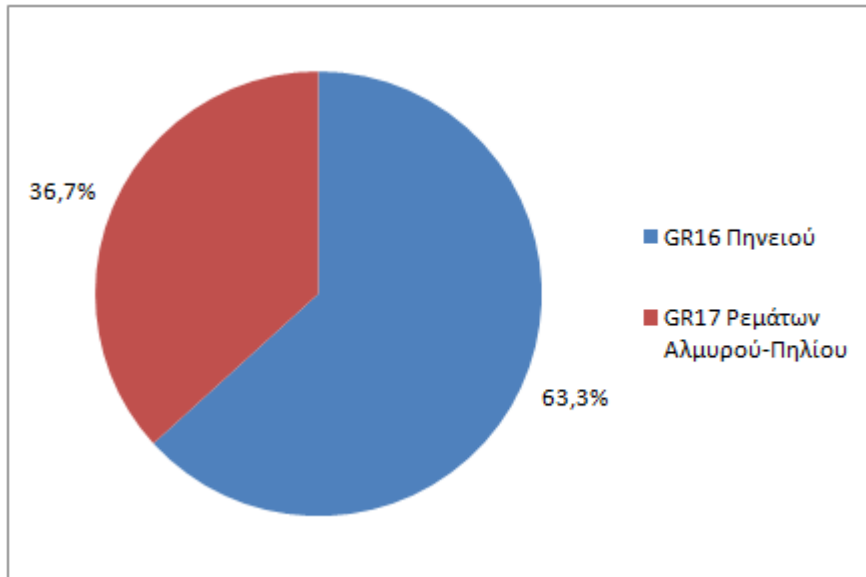
Το Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας ταυτίζεται εν πολλοίς με τα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Επίκεντρο της ανάπτυξης της μεταποίησης στη Θεσσαλία είναι οι περιοχές της Μαγνησίας και της Λάρισας (δίπολο Λάρισα – Βόλος), ιδίως για τις μεγαλύτερες μονάδες. Οι μικρομεσαίες παραγωγικές μονάδες όμως και κυρίως οι οικογενειακές που λειτουργούν σε παραδοσιακούς κλάδους είναι διάσπαρτες σε όλη τη Θεσσαλία και κυρίως στις μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις και στους οδικούς άξονες.

Ένας μεγάλος αριθμός βιομηχανιών έχει εγκατασταθεί εντός καθορισμένων βιομηχανικών περιοχών και συγκεκριμένα στις ΒΙΠΕ Λάρισας και ΒΙΠΕ Βόλου (κύριο τμήμα και παράρτημα), τη ΒΙΟ.ΠΑ Βόλου και τη ΒΙΠΕ Καρδίτσας. Η τελευταία δεν είναι οργανωμένη ως προς τις υποδομές ύδρευσης και αποχέτευσης και μάλιστα είναι εγκατεστημένος περιορισμένος αριθμός επιχειρήσεων.

Από τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν ο συνολικός κατάλογος των βιομηχανιών στο ΥΔ περιλαμβάνει 651 μονάδες, εκ των οποίων το 40% βρίσκεται εντός βιομηχανικών περιοχών

και περίπου το 60% στον άξονα των καλλικρατικών Δήμων Λάρισας-Κιλελέρ- Ρήγα Φεραίου- Βόλου-Αλμυρού.

Η χωρική κατανομή της βιομηχανικής δραστηριότητας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ παρουσιάζεται στον παρακάτω σχήμα.

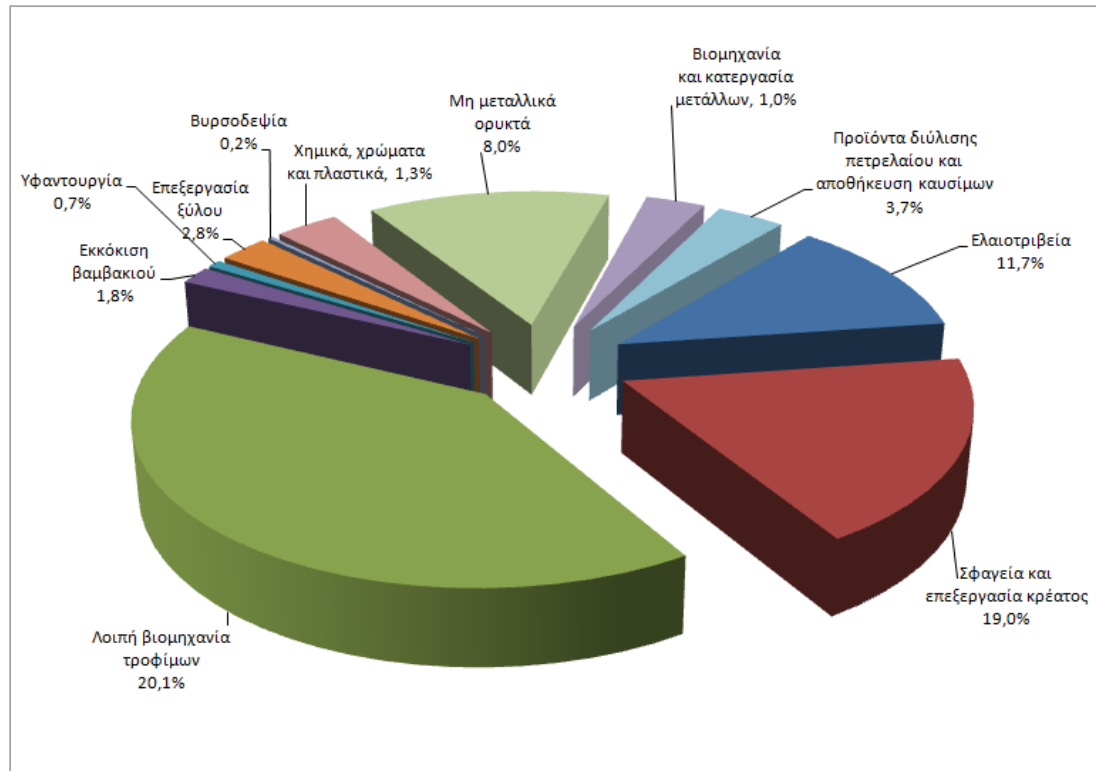


*Σχήμα 4.2.2.1: Κατανομή βιομηχανικής δραστηριότητας στις λεκάνες απορροής*

Οι εκάστοτε οργανωμένες Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ) στις οποίες υπάρχουν οι υποδομές αποχέτευσης και από κοινού επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων των εγκατεστημένων επιχειρήσεων θεωρούνται σημειακές πηγές και εξετάζονται ενιαία. Τα βασικά τους στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα 4.2.2.1.

Για τις μονάδες εκτός ΒΙΠΕ, από το σύνολο των απογραφισίων μονάδων, η βιομηχανική δραστηριότητα εξειδικεύεται σε κλάδους μεταποίησης αγροτικών προϊόντων (κυρίως βιομηχανίες ειδών διατροφής), γεγονός που συνδέεται με τον έντονο αγροτικό χαρακτήρα του ΥΔ. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού: 77 στο Ν. Καρδίτσας, 125 στο Ν. Λαρίσης, 104 στο Ν. Μαγνησίας και 88 στο Ν. Τρικάλων. Επιπλέον 1 στα διοικητικά όρια του Ν. Πιερίας και 3 του Ν. Φθιώτιδας. Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή των βιομηχανικών κλάδων στο ΥΔ για τις μονάδες που δεν είναι εγκατεστημένες σε ΒΙΠΕ.





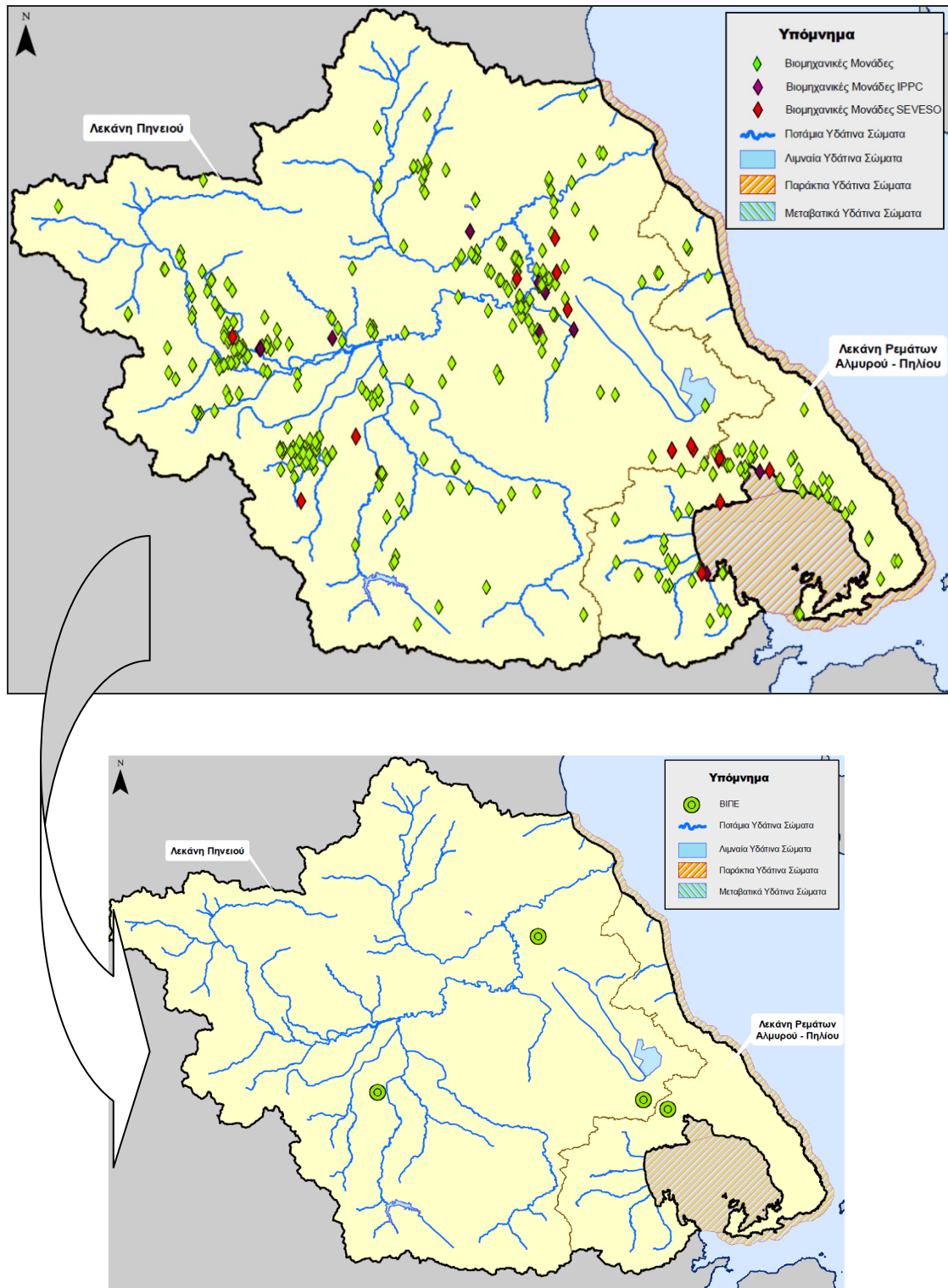
Σχήμα 4.2.2.2: Κατανομή βιομηχανικών κλάδων στο ΥΔ08

Συμπεριλαμβάνονται ανάμεσά τους 21 βιομηχανίες οι οποίες υπάγονται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης (Οδηγία IPPC), εκ των οποίων οι 7 βρίσκονται εντός ΒΙΠΕ. Στις μονάδες αυτές περιλαμβάνονται και οι μονάδες IPPC που κατουσίαν δεν παράγουν υγρά απόβλητα, όπως η βιομηχανία παραγωγής τσιμέντου και οι κεραμοποιίες.

Επιπλέον περιλαμβάνονται και 15 εγκαταστάσεις που υπάγονται στην Οδηγία για τα ατυχήματα μεγάλης έκτασης (Οδηγία Seveso), εκ των οποίων οι 6 βρίσκονται εντός ΒΙΠΕ.

Πίνακας 4.2.2.1: Βασικά στοιχεία λειτουργίας των Βιομηχανικών Περιοχών

ΛΑΠ	Επωνυμία	Νομός	Δήμος	Πλήθος υφιστάμενων επιχειρήσεων	Συνολική έκταση (στρεμ)	Πηγή υδροδότησης	Κατανάλωση νερού (m <sup>3</sup> /έτος)	Παραγωγή υγρών αποβλήτων (m <sup>3</sup> /έτος)	Επεξεργασία υγρών αποβλήτων	Αποδέκτης
GR16	ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	42	165	ΔΕΥΑΜΒ				ΔΕΥΑΜΒ
GR16	ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	65	948	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	200000	180000	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ
GR16	ΒΙΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	4	185	ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗ. ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΛΙΓΕΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗ ΒΙΠΕ. ΑΝ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΕΠΟ ΚΛΠ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΧΩΡΗΣΕΙ ΟΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ. ΜΕΧΡΙ ΤΩΡΑ ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΥΤΟΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ ΚΥΡΙΩΣ ΜΕΣΩ ΒΟΘΡΩΝ			
GR17	ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ)	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	116	1827	ΔΕΥΑΜΒ	1131662			ΔΕΥΑΜΒ
GR17	ΒΙΟΠΑ ΒΟΛΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	21	96	ΔΕΥΑΜΒ				ΔΕΥΑΜΒ



Σχήμα 4.2.2.3: Χάρτης βιομηχανιών

Αναλυτικά, η κατάσταση αναφορικά με τις βιομηχανίες και τα ρυπαντικά φορτία στο ΥΔ08 παρουσιάζεται σε σχετικό συγκεντρωτικό πίνακα σε επίπεδο λεκάνης απορροής και σε επίπεδο βιομηχανικής δραστηριότητας. Επισημαίνεται ότι τα υπολογιζόμενα φορτία δεν σχετίζονται άμεσα με ρύπανση που φθάνει στα επιφανειακά υδάτινα σώματα, αλλά είναι ενδεικτικά μόνο του απορριπτόμενου φορτίου σε κάθε λεκάνη.

Για την ορθή εποπτεία των στοιχείων αναφορικά με τα ρυπαντικά φορτία, η κατάσταση συνοδεύεται με τα δεδομένα πληρότητας των στοιχείων των μονάδων. Σημειώνεται ότι ένας σημαντικός αριθμός των απογεγραμμένων μονάδων (15%) δεν παράγει βιομηχανικά υγρά απόβλητα κι επόμενα δεν υπολογίζονται τα φορτία.

Οι βιομηχανίες που αποχετεύουν σε εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων ή σύστημα επεξεργασίας τρίτης επιχείρησης είναι λίγες στον αριθμό κι επόμενα οι περισσότερες βιομηχανίες θα πρέπει να διαχειριστούν από μόνες τους τα απόβλητά τους με κατάλληλο σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων σύμφωνα με τα όσα ορίζει η περιβαλλοντική τους άδεια (ΑΕΠΟ). Από τα διαθέσιμα στοιχεία, η διάθεση των αποβλήτων είναι είτε επιφανειακή (συνήθως για άρδευση) είτε υπεδάφια. Η τελευταία χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον όταν το σύστημα επεξεργασίας είναι πρωτοβάθμιο και αφορά σύστημα βόθρων.

Οι μονάδες IPPC\* περιλαμβάνουν 2 βιομηχανίες τροφίμων, 5 κεραμοποιίες, 3 ασβεστοποιίες, 1 μονάδα παραγωγής τσιμέντου και 3 βιομηχανίες μετάλλων. Σε σχετικό πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα στοιχεία των μονάδων αναφορικά με τη θέση, τη δραστηριότητα, το μέγεθος, την κατανάλωση νερού, καθώς και την παραγωγή, επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων.

Κατά τη διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης εφαρμόστηκαν όλα τα κριτήρια που αναφέρονται στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας προκειμένου να καταρτισθεί ο κατάλογος με τις σημαντικές βιομηχανίες. Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται οι οργανωμένες Βιομηχανικές Περιοχές που δεν αποχετεύουν σε ΕΕΛ που είναι η ΒΙΠΕ Λάρισας, καθώς και οι μονάδες IPPC που παράγουν υγρά απόβλητα, οι οποίες είναι 5 στο σύνολο, 2 βιομηχανίες τροφίμων και 3 βιομηχανίες μετάλλων. Επιπλέον περιλαμβάνονται όλες οι εγκαταστάσεις Seveso. Όπου υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία, στις σημαντικές βιομηχανίες περιλαμβάνονται και αυτές που σχετίζονται με μη συμβατικούς ρύπους, καθώς και οι βιομηχανίες με μεγάλο σχετικά συμβατικό φορτίο. Στο πλαίσιο αυτό, στην περιοχή μελέτης οι βιομηχανίες που θεωρήθηκαν σημαντικές ανέρχονται στις 63.

Στο Παράρτημα 4.2.2 παρουσιάζονται οι βιομηχανίες σε κάθε λεκάνη απορροής με τα στοιχεία, όπου αυτά ήταν διαθέσιμα, παραγωγής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων καθώς και της εκτίμησης των ρυπαντικών φορτίων. Στο Χάρτη 8-1 του Παραρτήματος 5 φαίνεται η θέση των βιομηχανιών και των βιομηχανικών περιοχών, με διάκριση αυτών που είναι μονάδες IPPC.

---

\* Σημειώνεται ότι οι μονάδες IPPC που είναι εντός οργανωμένης ΒΙΠΕ αντιμετωπίζονται ως υποσύνολο της εκάστοτε ΒΙΠΕ και δεν αναφέρονται.

Σημειώνεται ότι ο προσδιορισμός των πιέσεων από βιομηχανίες που παρουσιάζεται στην παρούσα ενότητα συνάδει με τα αποτελέσματα της εμπειρογνωμοσύνης για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά τη ρύπανση του Παγασητικού κόλπου που υλοποιήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ το 2011.

Πίνακας 4.2.2.2: Συγκεντρωτική κατάσταση της βιομηχανικής δραστηριότητας και των εκτιμώμενων ρυπαντικών φορτίων

ΥΔ08		Μονάδες	Μονάδες εντός ΒΙΠΕ	ΣΥΝΟΛΟ	ΒΙΠΕ	Μονάδες IPPC	Μονάδες Seveso	Μονάδες IPPC (εκτός ΒΙΠΕ)	Μονάδες Seveso (εκτός ΒΙΠΕ)
GR16	Πηγείου	297	111	408	3	14	10	11	6
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	100	137	237	2	7	5	3	3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>397</b>	<b>248</b>	<b>645</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>9</b>

ΥΔ08		Μονάδες	Κατηγοριοποίηση με βάση την πληρότητα στοιχείων			Μονάδες που αποχετεύουν σε ΕΕΛ	Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)											
			A	B	C		BOD	TSS	TN	TP	ΛΙΠΗ-ΕΛΑΙΑ	ΦΑΙΝΟΛΕΣ	ΘΕΙΚΑ	F	Cn	Fe	Zn	Cr
GR16	Πηγείου	301	152	149	138	8	752,4	4635,3	90,4	44,6	23,4	10,7	0,18	0	0	0,011	0,015	0,027
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	102	93	9	2	18	423,0	1814,9	3,3	0,9	22,4	0,004	0	0,009	0,006	0,364	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>403*</b>	<b>245</b>	<b>158</b>	<b>140</b>	<b>26</b>	<b>1175,4</b>	<b>6450,2</b>	<b>93,7</b>	<b>45,4</b>	<b>45,8</b>	<b>10,7</b>	<b>0,18</b>	<b>0,009</b>	<b>0,006</b>	<b>0,375</b>	<b>0,015</b>	<b>0,027</b>

ΥΔ08		Μονάδες	Κατηγοριοποίηση με βάση την πληρότητα στοιχείων			Μονάδες που αποχετεύουν σε ΕΕΛ	Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)											
			A	B	C		BOD	TSS	TN	TP	ΛΙΠΗ-ΕΛΑΙΑ	ΦΑΙΝΟΛΕΣ	ΘΕΙΚΑ	F	Cn	Fe	Zn	Cr
Ελαιοτριβεία		47	46	1	1	0	681,4	6070,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σφαγεία και επεξεργασία κρέατος		74	36	38	32	5	46,1	38,2	31,96	14,38	8,77	0	0	0	0	0	0	0
Λοιπή βιομηχανία τροφίμων		164	88	76	70	8	431,4	312,3	60,89	31,04	28,71	0	0	0	0	0	0	0
Εκκόκιση βαμβακιού		7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υφάντουρνια		3	3	0	0	1	9,1	2,4	0	0	0	0	0,18	0	0	0	0	0,023
Επεξεργασία ξύλου		11	1	10	10	0	5,2	1,9	0,7	0	0	10,7	0	0	0	0	0	0
Βυρσοδεψία		1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χημικά, χρώματα και πλαστικά		14	6	8	7	3	1,6	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μη μεταλλικά ορυκτά		53	42	11	8	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βιομηχανία και κατεργασία μετάλλων		13	11	2	1	1	0,5	23,1	0,05	0	8,27	0,002	0	0,009	0,006	0,375	0,015	0,004
Προϊόντα διύλισης πετρελαίου και αποθήκευση καυσίμων		15	10	5	4	6	0,1	0,05	0,07	0	0,01	0,003	0	0	0	0	0	0
Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΔ		1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>403*</b>	<b>245</b>	<b>158</b>	<b>140</b>	<b>26</b>	<b>1175,4</b>	<b>6450,2</b>	<b>93,7</b>	<b>45,4</b>	<b>45,8</b>	<b>10,7</b>	<b>0,18</b>	<b>0,009</b>	<b>0,006</b>	<b>0,375</b>	<b>0,015</b>	<b>0,027</b>

A-Μονάδες με δεδομένα για εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων / αποδέκτη εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών ή βιομηχανικών λυμάτων (ΕΕΛ)  
 B-Μονάδες χωρίς δεδομένα για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων  
 C-Μονάδες με στοιχεία μόνο της επωνυμίας, θέσης και δραστηριότητας των μονάδων (υποσύνολο του Β)  
 Σημ. Στην κατηγορία Α περιλαμβάνονται και οι μονάδες που κατουσία δεν παράγουν υγρά απόβλητα ή ανακυκλώνουν

\*Στις απογεγραμμένες συμπεριλαμβάνονται και οι εγκαταστάσεις Seveso που βρίσκονται εντός ΒΙΠΕ (συνολικά 6).

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

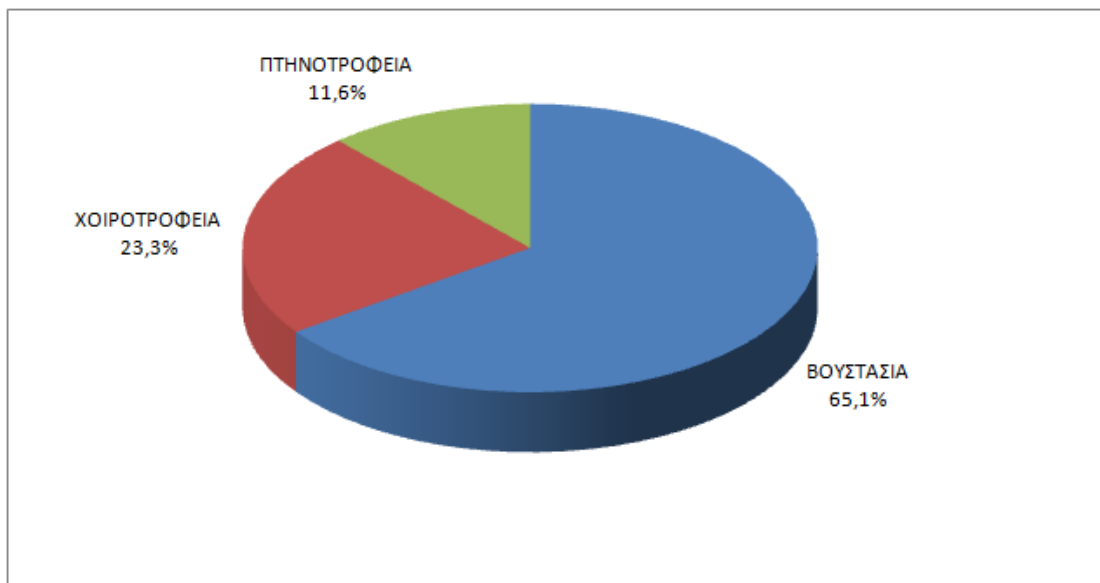
Πίνακας 4.2.2.3: Μονάδες IPPC

ΥΔ08 - ΜΟΝΑΔΕΣ IPPC												
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ-03	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΟΝΥΜΙΟ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ
GR16	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ	153.2	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ		26000 ΤΟΝΟΙ ΦΡΟΥΤΑ 11000 ΤΟΝΟΙ ΝΤΟΜΑΤΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	720000	550000	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΧΕΙΜΑΡΟΣ ΓΚΟΥΣΜΠΑΝΑΞΙΩΤΗ--> ΠΗΝΕΙΟΣ
GR16	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.	153.4	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ	ΣΟΦΑΔΩΝ	ΦΙΛΙΑ	2400 tn/day	ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΝΕΡΑ (ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΡΑ) & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	194444	175000	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΣΤΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ
GR16	ΑΛΦΗ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ Β ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)	264.0	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	5 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ	440 ΤΝ ΟΠΠΟΠΛΙΝΘΟΙ/ΗΜΕΡΑ 300 ΤΝ ΚΕΡΑΜΟΙ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	62500	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΣΗΠΤΙΚΟΣ & ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)
GR16	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)	264.0	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΗΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ	430 ΤΝ ΟΠΠΟΠΛΙΝΘΟΙ/ ΗΜΕΡΑ 300 ΤΝ ΚΕΡΑΜΟΙ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	37500	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΣΗΠΤΙΚΟΣ & ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)
GR16	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.	264.0	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	3 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΡΙΣΑΣ		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	10000	-	-	-
GR16	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	264.0	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΚΡΙΤΗΡΙ	185 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΟΠΠΟΠΛΙΝΘΟΙ - 65 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΚΕΡΑΜΟΙ - 30000 Μ3/ΕΤΟΣ ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΩΔΕΜΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ) ΔΙΚΤΥΟ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ)	8750	1250	ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ: (ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ) ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ: ΚΑΘΙΖΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)
GR16	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.	264.0	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ			ΓΕΩΤΡΗΣΗ	10000	-	-	-
GR16	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.	265.2	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	31066	ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	-	-
GR16	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	265.2	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	ΛΑΡΙΣΗΣ	5 ΧΛΜ ΝΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	6250		ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ
GR16	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ	265.2	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	ΠΕΤΡΩΤΟΥ	ΧΑΛΚΟΓΗ		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	7500	-	-	-
GR16	ΕΧΑΛCO Α.Ε.	274.2	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΝΙΚΑΙΑΣ	8 ΧΛΜ ΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	46 ΤΟΝΟΙ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	166750	309	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΣΗΡΟΡΕΜΑ
GR17	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	265.1	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	ΑΛΛΗΣ ΜΕΡΙΑΣ	5 ΧΛΜ ΒΟΛΟΥ - ΑΓΡΙΑΣ		ΓΕΩΤΡΗΣΗ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ) ΔΙΚΤΥΟ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ)	1259000		ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)
GR17	SOVEL ΑΕ	271.0	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΣΙΓΓΕΛΙ - ΑΛΜΥΡΟΥ ΒΟΛΟΥ	900 ΧΙΛ ΤΟΝΟΙ /ΕΤΟΣ ΜΠΙΠΕΤΕΣ ΧΑΛΥΒΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	780000	98000	ΝΕΡΑ ΨΥΞΗΣ: ΚΑΘΙΖΗΣΗ- ΕΛΑΙΟΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ-ΔΙΗΘΗΣΗ ΜΕΙΩΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡ. ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (ΜΙΚΡΟ ΜΕΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ) ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ: ΒΟΘΡΟΙ	ΘΑΛΑΣΣΑ (ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΣΙΓΓΕΛΙ ΑΛΜΥΡΟΥ)
GR17	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.	273.9	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΣΙΓΓΕΛΙ ΑΛΜΥΡΟΥ	150000 ΤΟΝΟΙ ΤΗΣΗ SCRAP (ΗΛΕΚΤΡ ΚΛΙΒ)-20000 ΤΟΝΟΙ ΘΕΡΜΗ ΕΛΑΣΗ ΜΠΙΠΕΤΩΝ ΧΑΛΥΒΑ-9600 ΤΟΝΟΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΟΤΚΣ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	9500	1500	ΣΗΠΤΙΚΟΣ & ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ) ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ ΚΛΠ) -> ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΙΔΙΩΤΕΣ

### 4.2.3 Κτηνοτροφικές μονάδες

Η κτηνοτροφία σε εσταυλισμένες εγκαταστάσεις αφορά την εκτροφή χοίρων και πουλερικών και κατά περίπτωση βοοειδών. Σύμφωνα με τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, η εκτίμηση των πιέσεων της κτηνοτροφίας ως σημειακή πηγή ρύπανσης περιλαμβάνει τις μεγάλες σχετικά μονάδες και συγκεκριμένα εκείνες που υπάγονται στην κατηγορία δραστηριοτήτων Α2 της ΚΥΑ 15393/2332/5-8-2002, όπως τροποποιήθηκε με το Νόμο 3698 /26-9-2008 περί ρυθμίσεων θεμάτων κτηνοτροφίας. Οι υπόλοιπες μονάδες αντιμετωπίζονται ως διάχυτη εκπομπή (βλ. σχετική παράγραφο).

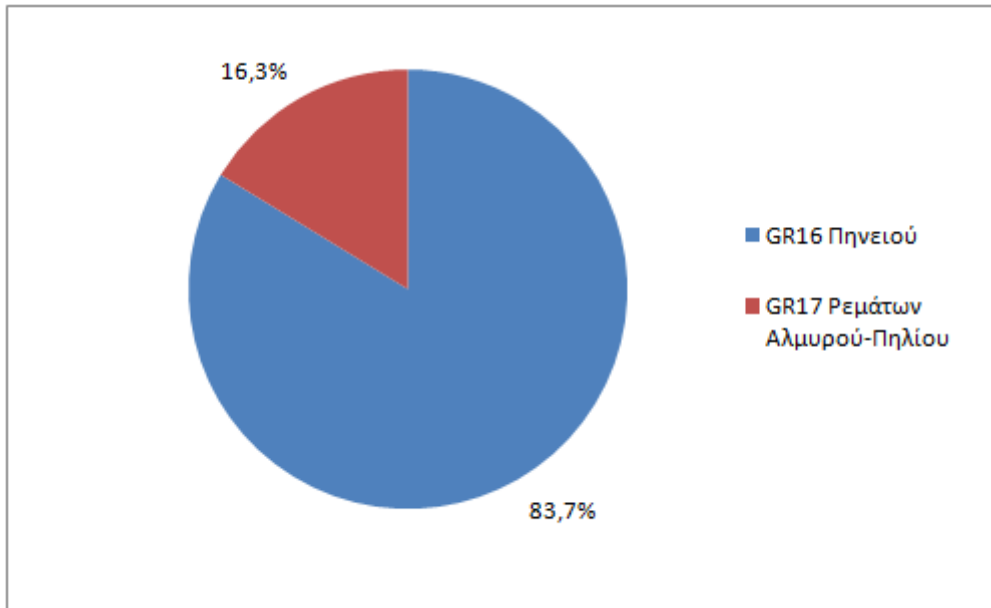
Από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στο ΥΔ Θεσσαλίας συγκεντρώνονται 43 οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες, εκ των οποίων το 65% είναι μονάδες εκτροφής βοοειδών σε στεγασμένους χώρους. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού, 8 στο Ν. Καρδίτσας, 18 στο Ν. Λαρίσης, 11 στο Ν. Μαγνησίας και 6 στο Ν. Τρικάλων.



*Σχήμα 4.2.3.1: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφικής δραστηριότητας στο ΥΔ08*

Η χωρική κατανομή της εσταυλισμένης κτηνοτροφίας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ08 παρουσιάζεται γραφικά στον παρακάτω σχήμα.

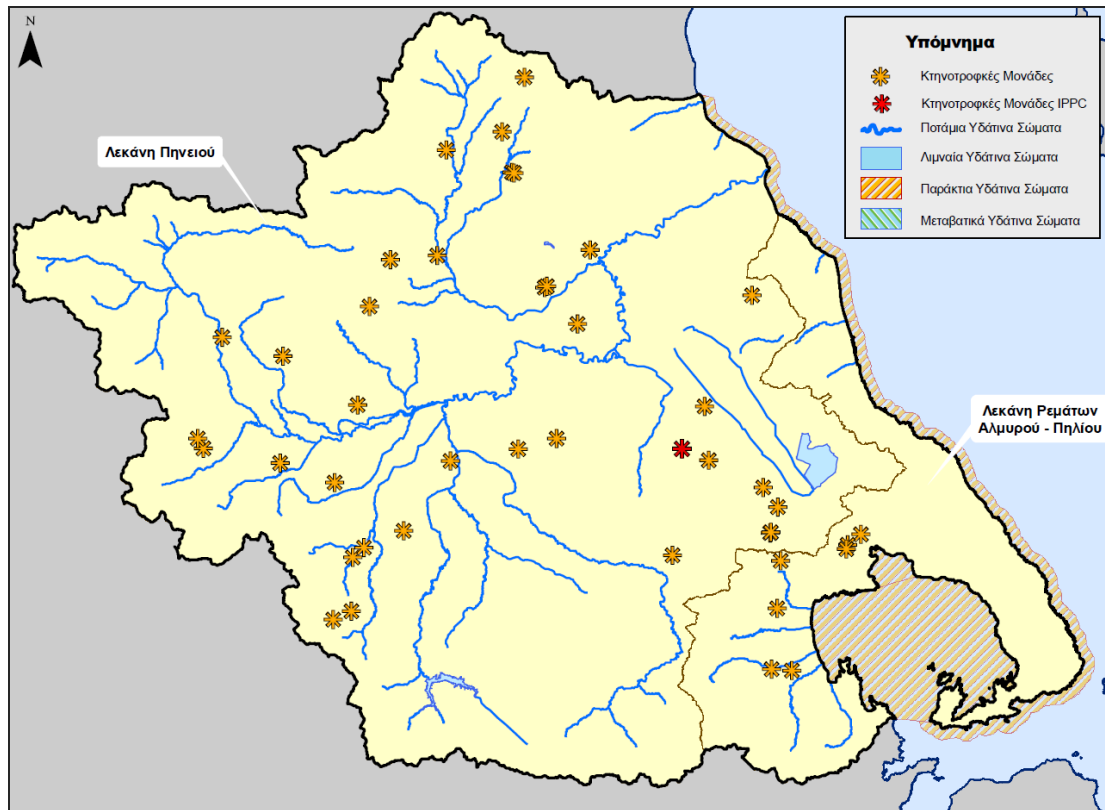




Σχήμα 4.2.3.2: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στις λεκάνες απορροής

Συμπεριλαμβάνεται ανάμεσά τους 1 χοιροτροφική μονάδα, η οποία υπάγεται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης (IPPC). Για τη μονάδα αυτή δεν κατέστη δυνατή η συλλογή πληροφορίας αναφορικά με το μέγεθος, την επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων της.

Στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται έλλειψη στοιχείων, μητρώων και διαχρονικής εξέλιξης των δεδομένων στις διάφορες υπηρεσίες. Επόμενα δεν ήταν εφικτή η συλλογή πληροφορίας αναφορικά με τις μεθόδους επεξεργασίας και διάθεσης των κτηνοτροφικών αποβλήτων. Ως γενική παραδοχή για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων είναι ότι στις μονάδες που παράγουν υγρά απόβλητα, εκτός εξαιρέσεων, δεν γίνεται επεξεργασία, διαχωρισμός υγρών και στερεών αποβλήτων και μείωση του οργανικού φορτίου και των ολικών στερεών.



Σχήμα 4.2.3.3: Χάρτης εσταυλισμένων κτηνοτροφικών μονάδων

Ακολουθεί σε σχετικούς πίνακες η συγκεντρωτική κατάσταση ως προς τα εκτιμώμενα φορτία από τα κτηνοτροφικά απόβλητα των εσταυλισμένων μονάδων για το χρονικό διάστημα ενός έτους για κάθε λεκάνη απορροής και για κάθε κτηνοτροφική δραστηριότητα. Επισημαίνεται ότι τα υπολογιζόμενα φορτία δεν σχετίζονται άμεσα με ρύπανση που φθάνει στα επιφανειακά υδάτινα σώματα, αλλά είναι ενδεικτικά μόνο του απορριπτόμενου φορτίου σε κάθε γεωγραφική υποδιαίρεση.

Στο Παράρτημα 4.2.3 παρουσιάζονται οι εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες σε κάθε λεκάνη απορροής με τα στοιχεία της θέσης, της δραστηριότητας, του μεγέθους της μονάδας, και της εκτίμησης των ρυπαντικών φορτίων, και όπου ήταν διαθέσιμα, τα στοιχεία επεξεργασίας και διάθεσης των υγρών αποβλήτων. Στο Χάρτη 8-1 του Παραρτήματος 5 φαίνεται η θέση των εσταυλισμένων κτηνοτροφικών μονάδων, με διάκριση αυτών που είναι μονάδες IPPC.



#### 4.2.4 Μεταλλεία – Λατομεία

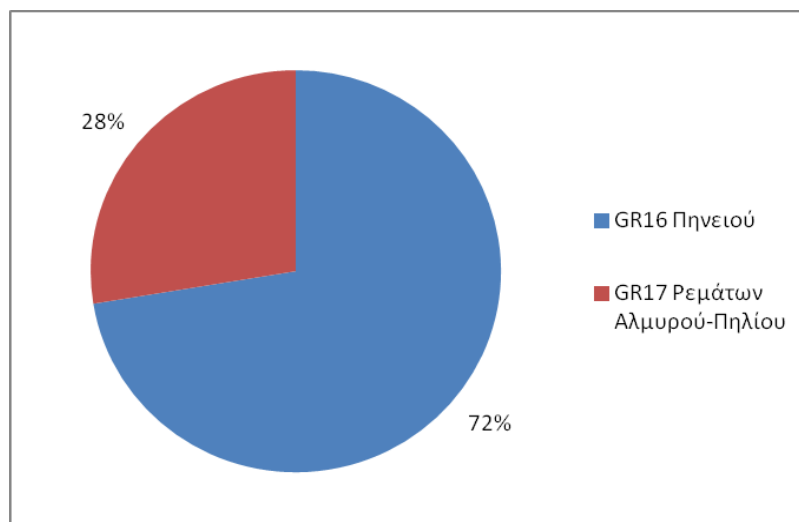
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας η υφιστάμενη εξορυκτική δραστηριότητα αφορά αποκλειστικά λατομικές εγκαταστάσεις. Στο σύνολό τους οι εγκαταστάσεις αυτές παράγουν αδρανή απόβλητα.

Τα λατομεία μαρμάρων συγκεντρώνονται στην Μαγνησία, τα οποία προσφέρουν μεγάλη ποικιλία λευκών, ημίλευκων, ροζ και έγχρωμων μαρμάρων. Σημαντικό κέντρο έντονης λατομικής δραστηριότητας, η περιοχή δίνει συνολική ετήσια παραγωγή ογκομαρμάρων της τάξης των 5.000 m<sup>3</sup> από 6 λατομεία (στοιχεία ΙΓΜΕ).

Τα λατομεία αδρανών υλικών είναι κατανομημένα σε όλους τους νομούς της περιοχής μελέτης. Από τη διαθέσιμη πληροφορία διαπιστώνεται ότι τα περισσότερα, 7 τον αριθμό, βρίσκονται στο νομό Λάρισας, ακολουθεί με 4 ο νομός Μαγνησίας, με 3 ο νομός Καρδίτσας και με 2 ο νομός Τρικάλων. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΙΓΜΕ, η περιοχή δίνει συνολική ετήσια παραγωγή αδρανών της τάξης των 11,8 εκ. τόνων.

Τα λατομεία βιομηχανικών ορυκτών συγκεντρώνονται στη Λάρισα, με υλικό εξόρυξης αποκλειστικά την άργιλο. Οι μεγάλες βιομηχανίες κεραμικών οφείλουν σε μεγάλο βαθμό την δυναμική παρουσία τους στα πλαίσια ενός ιδιαίτερα ανταγωνιστικού κλάδου της ελληνικής μεταποίησης στις αργίλους που παράγουν συνήθως από ιδιόκτητες εγκαταστάσεις εξόρυξης. Συγκεκριμένα σε λειτουργία είναι 6 ιδιωτικά λατομεία.

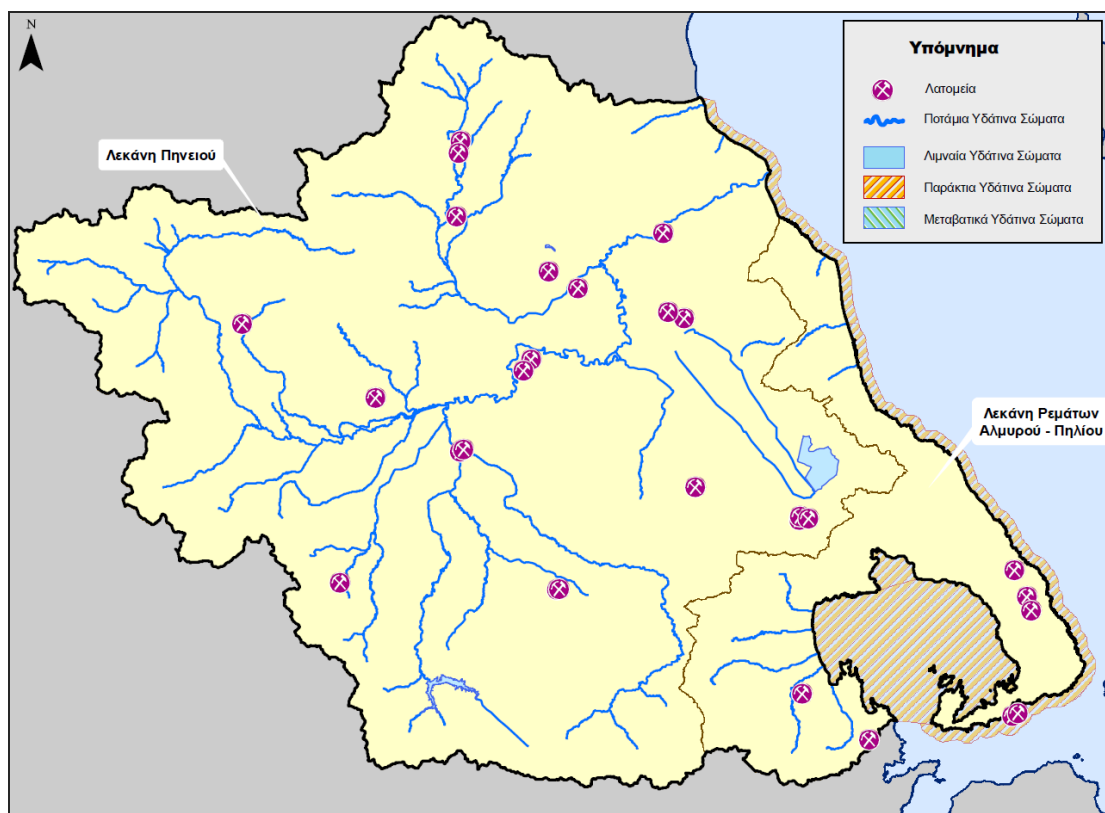
Η χωρική κατανομή των λατομείων σε επίπεδο λεκάνης απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα και δίνεται στο παρακάτω σχήμα, στο οποίο φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των λατομείων είναι εγκατεστημένα στη λεκάνη απορροής του Πηνειού (GR16).



Σχήμα 4.2.4.2: Κατανομή εξορυκτικής δραστηριότητας στις λεκάνες απορροής

Πίνακας 4.2.4.1: Συγκεντρωτική κατάσταση της εξορυκτικής δραστηριότητας

ΥΔ08		Μονάδες	Κατηγορία δραστηριότητας			
			Λατομεία αδρανών	Λατομεία μαρμάρων, σχιστολιθικών πλακών, κλπ	Λατομεία βιομηχανικών ορυκτών	Μεταλλεία
GR16	Πηνειού	21	15	0	6	0
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	8	1	7	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>29</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>



Σχήμα 4.2.4.2: Χάρτης Λατομείων

Στο Παράρτημα 4.2.4 παρουσιάζονται αναλυτικά τα λατομεία της περιοχής μελέτης για κάθε λεκάνη απορροής, όπου καταγράφεται η θέση, η επωνυμία του εκμεταλλευτή και τα δεδομένα δραστηριότητας σχετικά με την κατηγορία (λατομείο αδρανών, λατομείο μαρμάρων, λατομείο βιομηχανικών ορυκτών) και το υλικό εξόρυξης. Στο Χάρτη 8-1 του Παραρτήματος 5 φαίνεται η θέση των λατομείων.

#### 4.2.5 Χώροι υγειονομικής ταφής απορριμμάτων

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΥΔ08) καταγράφονται τέσσερις (4) ΧΥΤΑ σε λειτουργία:

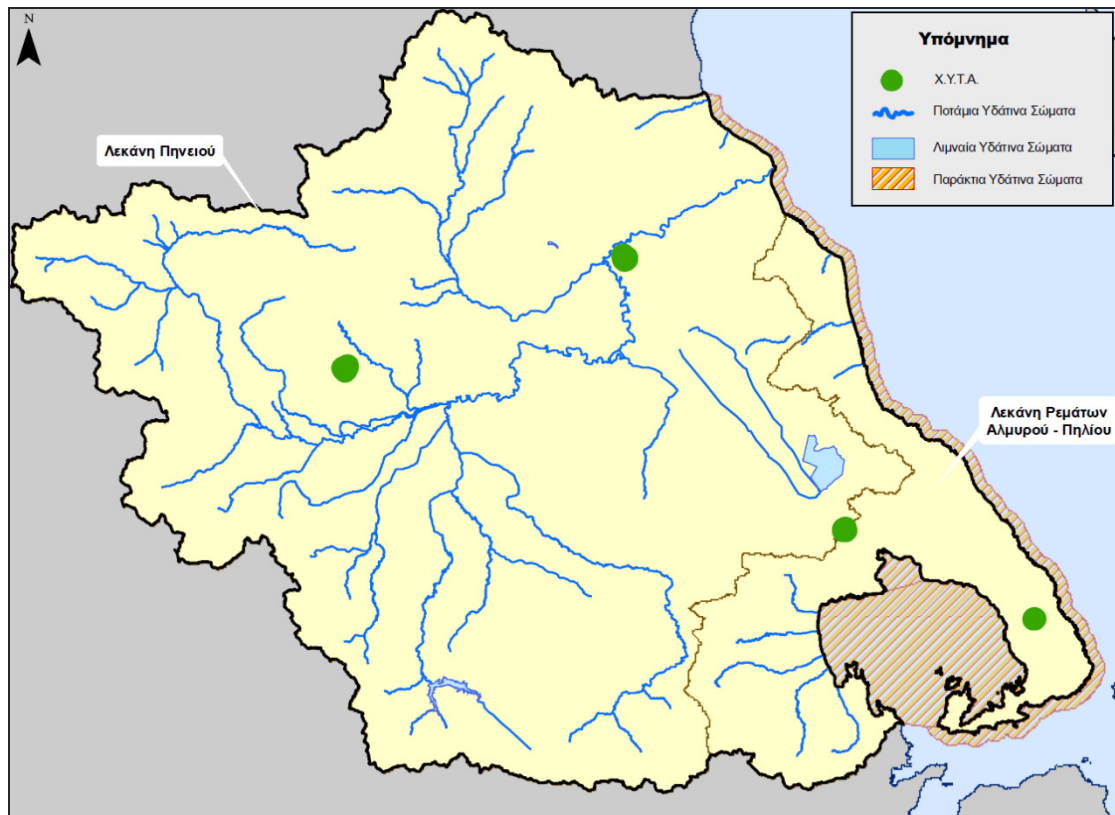
- ΧΥΤΑ Λάρισας
- ΧΥΤΑ Τρικάλων
- ΧΥΤΑ Βόλου, και
- ΧΥΤΑ Αργαλαστής

Και οι 4 ΧΥΤΑ είναι σε λειτουργία. Εξ αυτών ο ΧΥΤΑ της Λάρισας εξυπηρετεί όλο το νομό, είναι ο παλιότερος και έχει ήδη υπό κατασκευή την 4η κυψέλη, ο ΧΥΤΑ Τρικάλων εξυπηρετεί τους Νομούς Τρικάλων και Καρδίτσας και έχει διετή λειτουργία, ο ΧΥΤΑ Βόλου εξυπηρετεί το μεγαλύτερο μέρος της ηπειρωτικής Μαγνησίας και έχει υπό ολοκλήρωση τη 2η κυψέλη και ο ΧΥΤΑ Αργαλαστής λειτούργησε σχετικά πρόσφατα και εξυπηρετεί μεγάλο μέρος του Πηλίου.

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα των ΧΥΤΑ Λάρισας, Τρικάλων και Βόλου, οδηγούνται στις αντίστοιχες ΕΕΛ, ενώ του ΧΥΤΑ Αργαλαστής ανακυκλοφορούν στο ΧΥΤΑ μετά την επεξεργασία.

Πίνακας 4.2.5.1.: Υφιστάμενοι ΧΥΤΑ και βασικά τους στοιχεία

ΛΑΠ	Κωδικός	Όνομα	Νομός	Δήμος Καλλικράτη	Δήμος Καποδοστριακός	Δημοτικό Διαμέρισμα	Θέση	Κατάσταση λειτουργίας	Επιφάνεια ΧΥΤΑ (m <sup>2</sup> )	Ισοδύναμοι κάτοικοι που εξυπηρετούνται από το ΧΥΤΑ - 2010	Ετήσια ποσότητα διατιθέμενων απορριμμάτων (tn/έτος)	Βαθμός επεξεργασίας στραγγισμάτων	Ετήσια Παροχή Στραγγισμάτων (m <sup>3</sup> /y)	Αποδέκτης	RiverBasin	Φορτίο εξόδου BOD (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου SS (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου N (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου P (kg/έτος)
GR08	ΧΥΤΑ08-1	ΧΥΤΑ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	Δ.Δ. ΞΙΝΟΒΡΥΣΗΣ	ΚΑΒΑΛΑ ΡΟΥΔΕΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	17500	8049	2938	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	12250	ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	GR17	0	0	0	0
GR08	ΧΥΤΑ08-2	ΧΥΤΑ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ	ΒΡΟΝΤΕΡΟ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	85000	331258	133000	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΔΕΥΑ ΛΑΡΙΣΑΣ	52205	ΕΕΛ ΛΑΡΙΣΑΣ	GR16	0	0	0	0
GR08	ΧΥΤΑ08-3	ΧΥΤΑ ΒΟΛΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΚΑΚΚΑΒΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	81000	219178	88000	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	44550	ΕΕΛ ΒΟΛΟΥ	GR17	0	0	0	0
GR08	ΧΥΤΑ08-4	ΧΥΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΙΟΠΥΡΓΟΥ	ΗΜΕΡΟΚΛΗΜΑ ΠΑΛΛΙΟΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	49800	231631	93000	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΔΕΥΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	32731	ΕΕΛ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	GR16	0	0	0	0



Σχήμα 4.2.5.1: Χάρτης ΧΥΤΑ

#### 4.2.6 Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΥΔ08) καταγράφονται πενήντα ένας (51) ΧΑΔΑ (στοιχεία 2012).

Όλοι οι ΧΑΔΑ είναι κλειστοί αλλά μη αποκατεστημένοι, και όλοι διαθέτουν άδεια αποκατάστασης.

Από τους ΧΑΔΑ του σχετικού καταλόγου, 13 βρίσκονται στο Νομό Καρδίτσας, 12 στο Νομό Λάρισας, 6 στο Νομό Μαγνησίας, και 20 στο Νομό Τρικάλων.

Είκοσι οκτώ από τους ΧΑΔΑ υπερβαίνουν σε έκταση τα 10 στρέμματα, με σημαντικότερο το ΧΑΔΑ Καλαμπάκας, που καταλαμβάνει έκταση 257 στρεμμάτων.

Στον Πίνακα που ακολουθεί εμφανίζεται η συσχέτιση των ΧΑΔΑ με τα υπόγεια ΥΣ που επηρεάζουν.



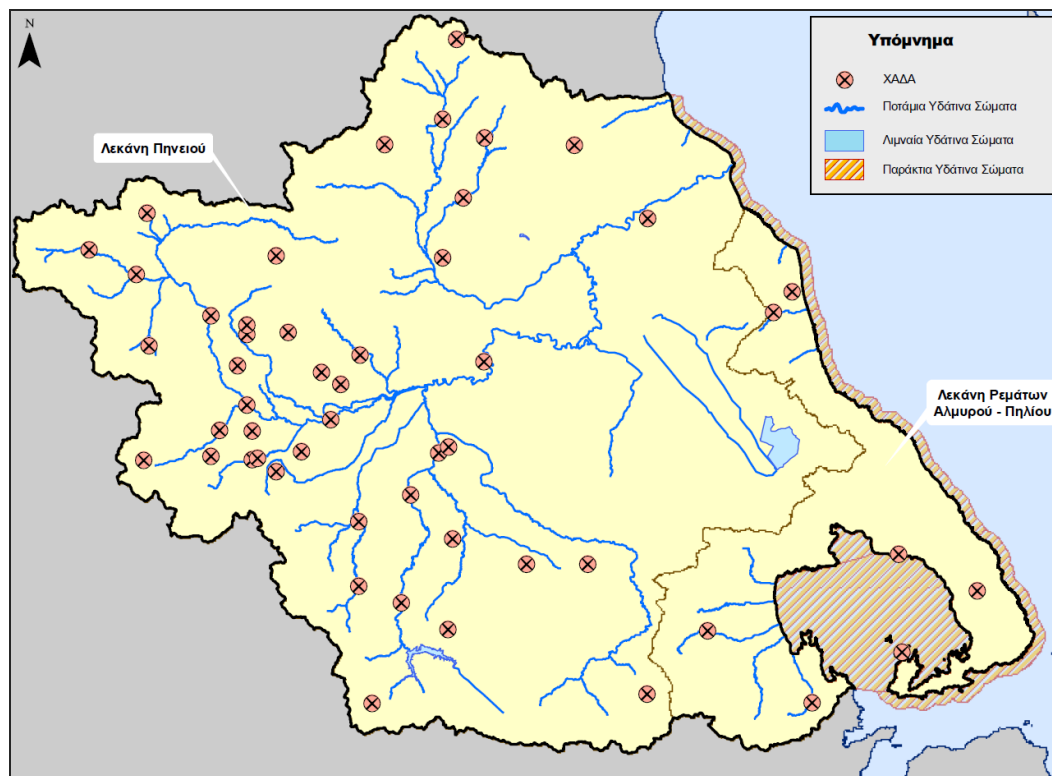
Πίνακας 4.2.6.1.: Υφιστάμενοι ΧΑΔΑ και βασικά τους στοιχεία

ΛΑΠ	Κωδικός	Νομός	Δήμος Καλλικράτη	Δήμος Καποδοστριακός	Δημοτικό Διαμέρισμα	Θέση	Επιφάνεια (στρέμ.)	Σχόλια	Κατάσταση	Riverbasin	Είδη αποβλήτων	Φορτίο εξόδου BOD (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου SS (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου N (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου P (kg/έτος)
GR08	ΧΑΔΑ08-1	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΣΕΛΛΑΝΩΝ	Δ.Δ. ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	ΒΑΝΙΑ	10	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	1306	2613	784	653
GR08	ΧΑΔΑ08-2	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΠΑΜΙΣΟΥ	Δ.Δ. ΑΓΝΑΝΤΕΡΟΥ	ΓΛΥΚΟΡΙΖΕΣ	5	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	716	1433	430	358
GR08	ΧΑΔΑ08-3	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΡΕΝΤΙΝΗΣ	Δ.Δ. ΡΕΝΤΙΝΗΣ	ΙΣΙΩΜΑΤΑ	1	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	207	415	124	104
GR08	ΧΑΔΑ08-4	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΙΘΩΜΗΣ	Δ.Δ. ΧΑΡΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΜΑΤΣΙΔΑ ή ΦΤΕΛΙΑ	1	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	162	323	97	81
GR08	ΧΑΔΑ08-5	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ	Δ.Δ. ΔΑΦΝΟΣΠΗΛΙΑΣ	ΚΟΜΜΕΝΑ ΑΜΠΕΛΙΑ / ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟ	1	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα	218	436	131	109
GR08	ΧΑΔΑ08-6	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ.Δ. ΛΑΖΑΡΙΝΑΣ	ΛΑΖΑΡΙΝΑ	31	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	5241	10482	3145	2620
GR08	ΧΑΔΑ08-7	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ.Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	ΛΙΒΑΔΙΑ	35	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	4280	8561	2568	2140
GR08	ΧΑΔΑ08-8	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	Δ.Δ. ΚΕΔΡΟΥ	ΛΟΥΓΠΙΣ	4	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	539	1078	323	270
GR08	ΧΑΔΑ08-9	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΑΡΝΗΣ	Δ.Δ. ΜΑΤΑΡΑΓΚΑΣ	ΜΥΛΟΣ-ΚΑΚΟΤΡΥΦΟΣ	5	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	583	1165	350	291
GR08	ΧΑΔΑ08-10	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	ΝΤΣΙ	38	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	4213	8426	2528	2107
GR08	ΧΑΔΑ08-11	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΞΗΡΑΥΛΑΚΑΣ	22	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	2963	5927	1778	1482
GR08	ΧΑΔΑ08-12	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΦΥΛΛΟΥ	Δ.Δ. ΙΤΕΑΣ	ΤΡΑΝΕΣ	15	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	1650	3300	990	825
GR08	ΧΑΔΑ08-13	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΤΑΜΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	ΧΩΜΑΤΕΡΕΣ	10	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά κατεδάφισης	1327	2653	796	663
GR08	ΧΑΔΑ08-14	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ.Δ. ΑΓΙΑΣ	5ο χλμ ΑΓΙΑΣ- ΑΓΙΟΚΑΜΠΟΥ	27	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	3577	7155	2146	1789
GR08	ΧΑΔΑ08-15	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Κ. ΚΑΡΥΑΣ	Κ.Δ. ΚΑΡΥΑΣ	ΑΙ-ΛΙΑΣ-ΠΟΤΑΜΙΑ	3	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	372	743	223	186
GR08	ΧΑΔΑ08-16	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	ΒΟΔΙΑΝΑ	24	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	2662	5324	1597	1331
GR08	ΧΑΔΑ08-17	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	Δ.Δ. ΚΡΑΝΕΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	ΙΣΙΩΜΑΤΑ	12	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	1466	2931	879	733
GR08	ΧΑΔΑ08-18	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	Κ.Δ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	ΚΑΛΚΑΠΑ	5	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	734	1468	440	367
GR08	ΧΑΔΑ08-19	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΠΟΤΑΜΙΑΣ	Δ.Δ. ΔΟΜΕΝΙΚΟΥ	ΚΑΛΟΓΗΡΟΣ	1	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	132	264	79	66
GR08	ΧΑΔΑ08-20	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	Δ.Δ. ΒΑΜΒΑΚΟΥΣ	ΚΑΝΤΖΙΑ	50	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά κατεδάφισης	5500	11000	3300	2750
GR08	ΧΑΔΑ08-21	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΟΛΥΜΠΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΚΛΑΔΙΑ (ΤΟΠΑΛ- ΟΡΜΙ)	2	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	230	460	138	115
GR08	ΧΑΔΑ08-22	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	Δ.Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΜΕΤΟΧΙΑ - ΣΩΤΗΡΙΤΣΑ	20	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκοκαφών και κατεδάφισης	2824	5647	1694	1412
GR08	ΧΑΔΑ08-23	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	Δ.Δ. ΓΕΡΑΝΕΙΩΝ	ΠΛΑΠΑ	7	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	844	1688	506	422
GR08	ΧΑΔΑ08-24	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΕΝΙΠΠΕΑ	Δ.Δ. ΑΠΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΠΛΑΚΑ (ΒΟΥΝΟ)	10	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	1100	2200	660	550
GR08	ΧΑΔΑ08-25	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Δ.Δ. ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΧΟΡΕΥΕΤΕ ή ΠΑΡΙΑ	4	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκοκαφών	605	1210	363	302

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

ΛΑΠ	Κωδικός	Νομός	Δήμος Καλλικράτη	Δήμος Καποδοστριακός	Δημοτικό Διαμέρισμα	Θέση	Επιφάνεια (στρέμ.)	Σχόλια	Κατάσταση	Riverbasin	Είδη αποβλήτων	Φορτίο εξόδου BOD (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου SS (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου N (kg/έτος)	Φορτίο εξόδου P (kg/έτος)
GR08	ΧΑΔΑ08-26	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	Δ.Δ. ΞΙΝΟΒΡΥΣΗΣ	ΒΡΑΧΟΣ - ΑΡΓΑΛΑΣΤΗ	9	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	1260	2520	756	630
GR08	ΧΑΔΑ08-27	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ	Δ.Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ	ΝΗΣΑΚΙΑ	15	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά κατεδάφισης	1717	3435	1030	859
GR08	ΧΑΔΑ08-28	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ.Δ. ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ	ΝΤΑΠΑΣ	32	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	3520	7040	2112	1760
GR08	ΧΑΔΑ08-29	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ	Δ.Δ. ΑΠΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΝΗΛΕΑΣ	ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΣ - ΟΙΚΙΑ ΚΥΤΗΛ ΜΑΛΑΚΙ	4	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	527	1054	316	263
GR08	ΧΑΔΑ08-30	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Κ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	ΠΑΡΙΑ (ΝΗΣΑΚΙ)	2	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR17	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά κατεδάφισης	200	400	120	100
GR08	ΧΑΔΑ08-31	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Κ. ΑΝΑΒΡΑΣ	Κ.Δ. ΑΝΑΒΡΑΣ	ΣΩΡΩΝΙ-ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑ	7	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα	770	1540	462	385
GR08	ΧΑΔΑ08-32	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΒΑΚΟΥΦΙΚΑ ΙΙΙ	45	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	7567	15134	4540	3784
GR08	ΧΑΔΑ08-33	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	Δ.Δ. ΑΡΔΑΝΙΟΥ	ΓΟΥΡΝΑ Η' ΚΟΥΦΕΙΚΑ	2	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	220	440	132	110
GR08	ΧΑΔΑ08-34	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Δ.Δ. ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	ΓΟΥΡΝΟΦΑΓΑΣ	49	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	5937	11874	3562	2969
GR08	ΧΑΔΑ08-35	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	Δ.Δ. ΧΡΥΣΑΥΓΗΣ	ΗΜΕΡΟΚΛΙΜΑ ΠΑΛΙΟΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	28	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	3712	7424	2227	1856
GR08	ΧΑΔΑ08-36	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΤΥΜΦΑΙΩΝ	Δ.Δ. ΚΟΝΙΣΚΟΥ	ΚΑΡΑΟΥΛΙ Η' ΚΕΧΑΠΙΑ ΛΑΚΑ	2	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	289	579	174	145
GR08	ΧΑΔΑ08-37	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΧΑΣΙΩΝ	Δ.Δ. ΟΞΥΝΕΙΑΣ	ΛΑΚΟΣ ΜΠΟΚΟΤΑ	3	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	477	955	286	239
GR08	ΧΑΔΑ08-38	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΠΕΛΙΝΝΑΙΩΝ	Δ.Δ. ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ	ΛΑΤΟΜΕΙΟ ΤΖΑΝΑ	10	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	1273	2545	764	636
GR08	ΧΑΔΑ08-39	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ.Δ. ΠΥΛΗΣ	ΛΕΙΒΑΔΙΑ	25	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	5079	10157	3047	2539
GR08	ΧΑΔΑ08-40	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	Δ.Δ. ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑΣ	ΛΟΥΤΣΑ	10	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	2339	4678	1403	1169
GR08	ΧΑΔΑ08-41	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ.Δ. ΑΠΟΥ ΒΗΣΑΡΙΩΝΟΣ	ΦΗΚΗ - ΜΑΓΟΥΛΑ	5	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	982	1964	589	491
GR08	ΧΑΔΑ08-42	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΕΥΚΗΣ	ΜΕΛΙΝΑ	15	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	3120	6241	1872	1560
GR08	ΧΑΔΑ08-43	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΓΟΜΦΩΝ	Δ.Δ. ΜΟΥΡΙΑΣ	ΜΥΛΟΣ	4	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	609	1218	366	305
GR08	ΧΑΔΑ08-44	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	Δ.Δ. ΑΜΑΡΑΝΤΟΥ	ΜΥΛΟΤΟΠΟΣ Η' ΜΠΡΟΥΚΟΥΛΑΔΕΣ	7	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	1363	2725	818	681
GR08	ΧΑΔΑ08-45	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	Δ.Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	ΠΑΛΙΑΛΩΝΙΑ	12	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα και υλικά εκσκαφών	1974	3948	1184	987
GR08	ΧΑΔΑ08-46	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΡΑΛΛΗΛΑΙΩΝ	Δ.Δ. ΡΙΖΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΠΑΘΟΔΩΡΟΣ-ΜΟΥΣΚΙΕΣ	15	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	2441	4883	1465	1221
GR08	ΧΑΔΑ08-47	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΝΔΕΩΝ	Δ.Δ. ΣΤΟΥΡΝΑΡΑΙΚΩΝ	ΠΗΓΗ ΤΩΝ ΘΕΩΝ	2	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	646	1291	387	323
GR08	ΧΑΔΑ08-48	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ.Δ. ΣΑΡΑΚΙΝΑΣ	ΠΟΤΑΜΙΑ	257	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	45254	90507	27152	22627
GR08	ΧΑΔΑ08-49	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ.Δ. ΛΑΖΑΡΙΝΑΣ	ΠΟΤΑΜΙΑ	15	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	2444	4887	1466	1222
GR08	ΧΑΔΑ08-50	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ - ΣΓΑΡΕΣ	12	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	2080	4161	1248	1040
GR08	ΧΑΔΑ08-51	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ.Δ. ΠΗΝΕΙΑΔΟΣ	ΣΤΡΙΜΠΑ	19	ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΕΙΣΤΟΣ	GR16	κυρίως οικιακά αστικά απόβλητα. υλικά εκσκαφών και κατεδάφισης	2090	4180	1254	1045



Σχήμα 4.2.6.1: Χάρτης ΧΑΔΑ

## 4.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

---

### 4.3.1 Γεωργία

Μία από τις σημαντικές πηγές μη σημειακής ρύπανσης μιας περιοχής σχετίζεται με τις χρήσεις γης και ειδικότερα τη γεωργική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην περιοχή. Η ρύπανση εμφανίζεται κατά κύριο λόγο με τη μορφή θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου ως αποτέλεσμα των λιπάνσεων των φυτών και συντηρητικών ρύπων (φυτοφάρμακα), που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας και βιοκτόνων.

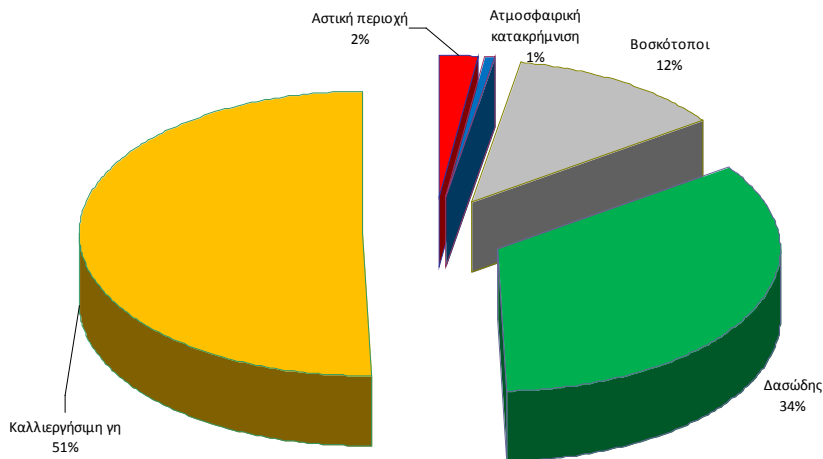
Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και η αναγνώριση των σημαντικών πιέσεων γίνεται ποιοτικά βάσει της κατανομής των χρήσεων γης στην ΛΑΠ και στις επιμέρους υπολεκάνες στις οποίες έχουν αναγνωρισθεί επιφανειακά υδάτινα σώματα κατηγορίας ποταμού ή λίμνης, και ποσοτικά βάσει των φορτίων θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου, που απορρέουν προς τα επιφανειακά υδάτινα σώματα. Η εκτίμηση των φορτίων θρεπτικών που απορρέουν γίνεται λαμβάνοντας,

- την έκταση των καλλιεργήσιμων εκτάσεων,
- κατάλληλους συντελεστές εφαρμογής λιπασμάτων ανάλογα με τον τύπο της καλλιέργειας,
- τη συνιστώμενη λιπαντική αγωγή ανά καλλιέργεια των απαιτούμενων θρεπτικών συστατικών
- το ποσοστό απορρόφησης από τα φυτά και
- την μέση διαπερατότητα εδάφους σε επίπεδο υπολεκάνης για τον επιμερισμό των φορτίων που καταλήγουν στα υδάτινα σώματα (επιφανειακά υδάτινα σώματα και υπόγειοι υδροφορείς)

Τελικό στόχο αποτελεί η εκτίμηση των φορτίων θρεπτικών που καταλήγουν σε επιφανειακούς αποδέκτες και ως αποτέλεσμα των πιέσεων από την αγροτική δραστηριότητα, με έμφαση στην αναγνώριση των υδατίνων σωμάτων που επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό και υφίστανται σημαντική πίεση. Σημειώνεται πως κατά την εκτίμηση των φορτίων έγινε η παραδοχή ότι η εφαρμογή των λιπασμάτων γίνεται σύμφωνα με τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής και ως αποτέλεσμα τα υπολογιζόμενα φορτία αποτελούν την αναμενόμενη ρύπανση στην περιοχή. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί πως συχνά η συνήθης εφαρμοζόμενη πρακτική από τους γεωργούς, σχετίζεται με την εφαρμογή πολλαπλάσιων, ποσοτήτων λιπασμάτων και ως αποτέλεσμα τα πραγματικά φορτία μπορεί να είναι μεγαλύτερα από τα υπολογιζόμενα.

#### 4.3.1.1 Λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (κωδικός GR16, ΦΕΚ 1572B/2010)

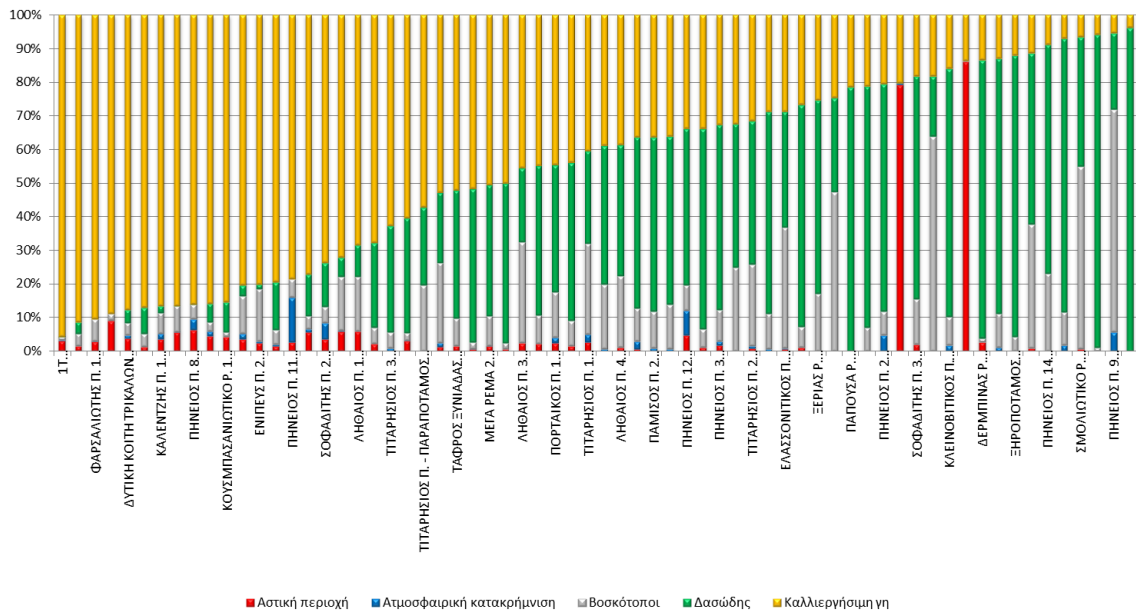
Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 4.3.1.1, η έκταση της λεκάνης απορροής ποταμού Πηνειού είναι σε μεγάλο ποσοστό καλλιεργήσιμη (51% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης καλύπτεται από δάση (34% της συνολικής έκτασης).



Πηγή: CORINE2000

Σχήμα 4.3.1.1: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (GR16) (Συνολική έκταση 11062 km<sup>2</sup>)

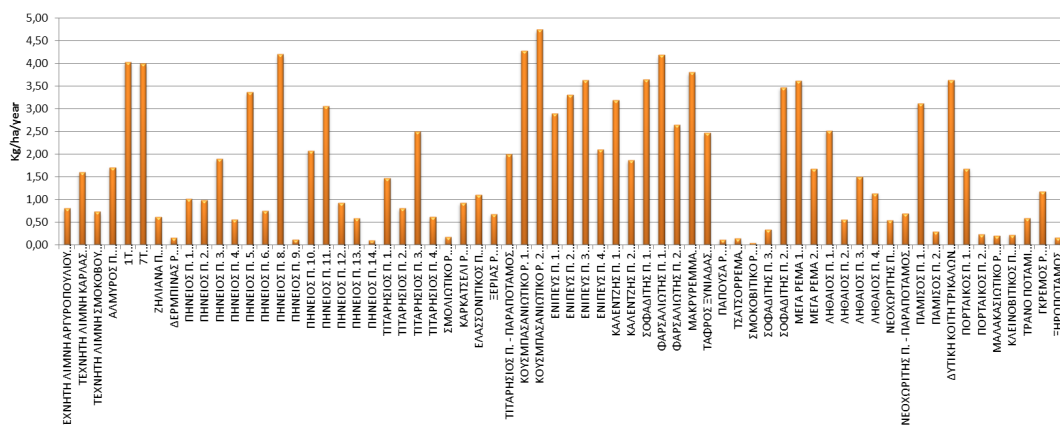
Στις υπολεκάνες των αναγνωρισμένων υδατινών σωμάτων η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.3.1.2, από το οποίο προκύπτει ότι στο 35% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της καλλιεργήσιμης γης ξεπερνά το 60% της έκτασης της υπολεκάνης. Σε δύο υπολεκάνες (π. Ληθαίου και π. Πηνειού) το ποσοστό της αστικής περιοχής κυριαρχεί (80-85%), λόγω των δύο μεγάλων αστικών κέντρων της περιοχής, των πόλεων Τρίκαλα και Λάρισα, ενώ στο 20% των υπολεκανών υπάρχει μεγάλο ποσοστό δασώδους έκτασης (>60%).



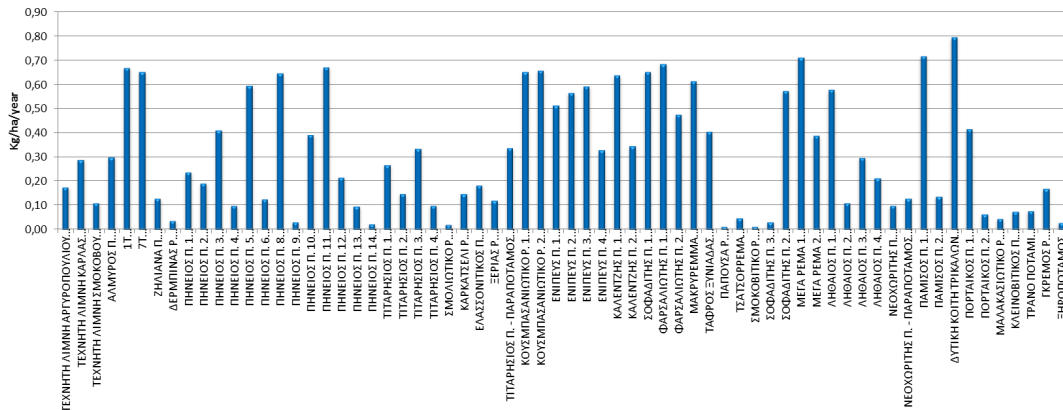
Πηγή: CORINE2000

**Σχήμα 4.3.1.2 Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατινών σωμάτων κατηγορίας ποταμού, της λεκάνης απορροής ποταμού Πηνειού**

Σύμφωνα με τους αναλυτικούς υπολογισμούς, το συνολικό ετήσιο φορτίο αζώτου που απορρέει επιφανειακά προς τα αναγνωρισμένα υδάτινα σώματα ανέρχεται σε 21042103.8 tη, με ετήσια ειδική φόρτιση ανά υπολεκάνη, η οποία κυμαίνεται από 0.04 έως 4.75 kgN/ha (Σχήμα 4.3.1.3). Αντίστοιχα το ετήσιο φορτίο φωσφόρου, ανέρχεται σε 372.2 tη με ετήσια ειδική φόρτιση ανά υπολεκάνη, η οποία κυμαίνεται από 0.01 έως 0.8 kgP/ha (Σχήμα 4.3.1.4).



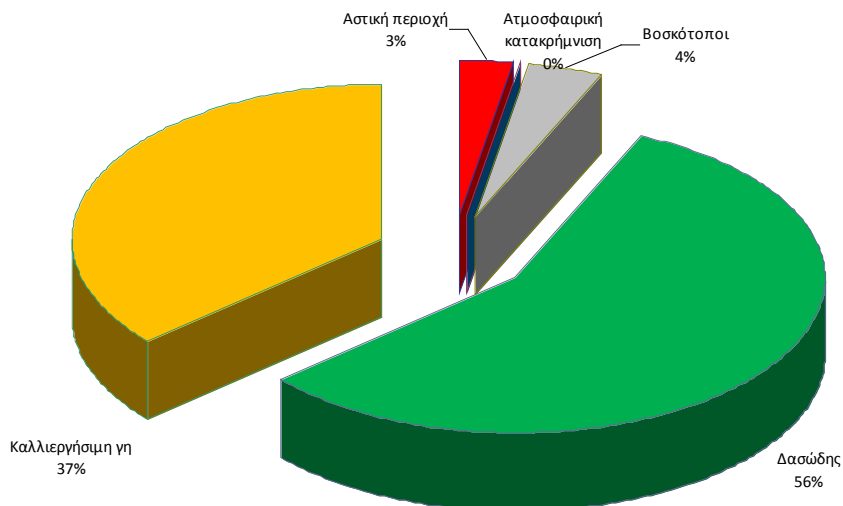
**Σχήμα 4.3.1.3: Ειδική φόρτιση αζώτου ανά υπολεκάνη υδατινών σωμάτων (kg/ha/έτος)**



Σχήμα 4.3.1.4: Ειδική φόρτιση φωσφόρου ανά υπολεκάνη υδατινού σώματος (kg/ha/έτος)

#### 4.3.1.2 Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου (κωδικός GR17, ΦΕΚ 1572B/2010)

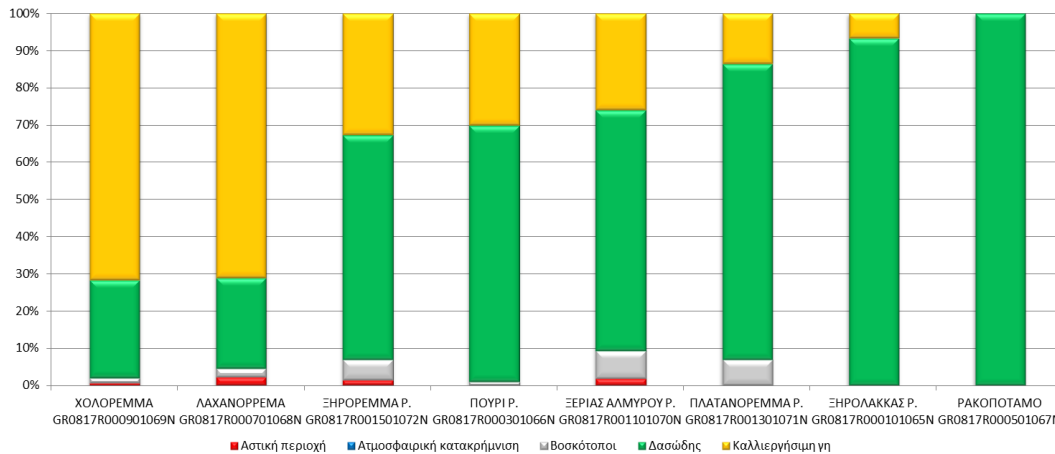
Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 4.3.1.5, η έκταση της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (56% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης καλύπτεται από καλλιεργήσιμες εκτάσεις (37% της συνολικής έκτασης).



Πηγή: CORINE2000

Σχήμα 4.3.1.5: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17) (Συνολική έκταση 2070 km<sup>2</sup>)

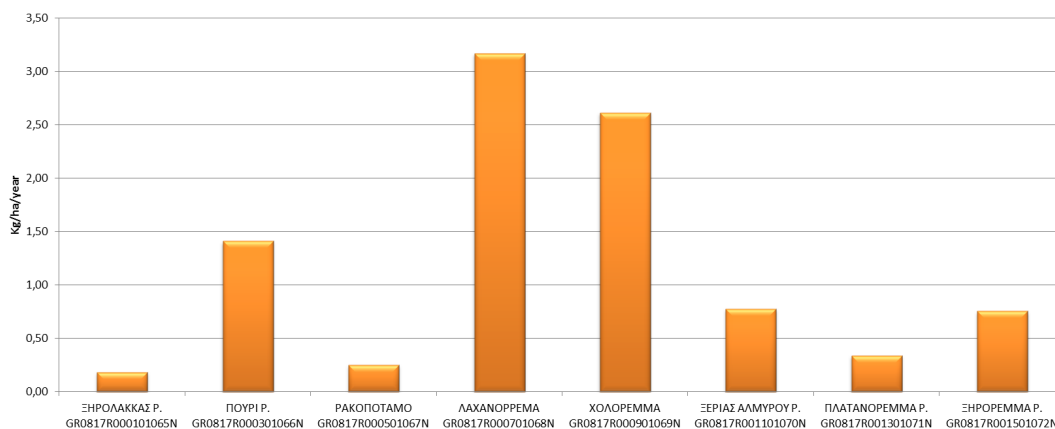
Στις υπολεκάνες των αναγνωρισμένων υδατινών σωμάτων η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.3.1.6, από το οποίο προκύπτει καταρχήν ότι σε δύο από τις οκτώ υπολεκάνες (Λαχανόρρεμα και Χολόρρεμα) το ποσοστό της καλλιεργήσιμης γης ξεπερνά το 70% της έκτασης της υπολεκάνης.



Πηγή: CORINE2000

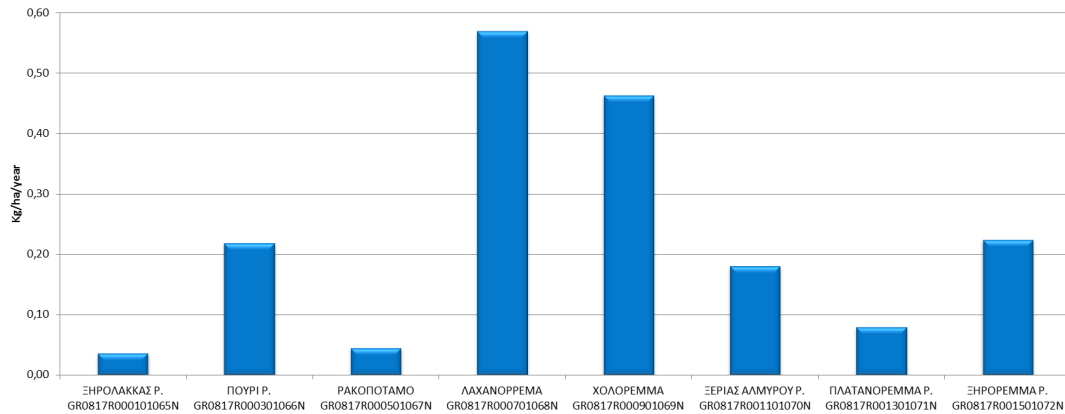
**Σχήμα 4.3.1.6: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατινών σωμάτων κατηγορίας ποταμού, της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου**

Σύμφωνα με τους αναλυτικούς υπολογισμούς, το συνολικό ετήσιο φορτίο αζώτου που απορρέει επιφανειακά προς τα αναγνωρισμένα υδάτινα σώματα ανέρχεται σε 114113.6 tn με ετήσια ειδική φόρτιση ανά υπολεκάνη, η οποία κυμαίνεται από 0.2 έως 3.2 kgN/ha (Σχήμα 4.3.1.7). Αντίστοιχα το ετήσιο φορτίο φωσφόρου, ανέρχεται σε 22.2 tn με ετήσια ειδική φόρτιση ανά υπολεκάνη, η οποία κυμαίνεται από 0.04 έως 0.6 kgP/ha (Σχήμα 4.3.1.8).



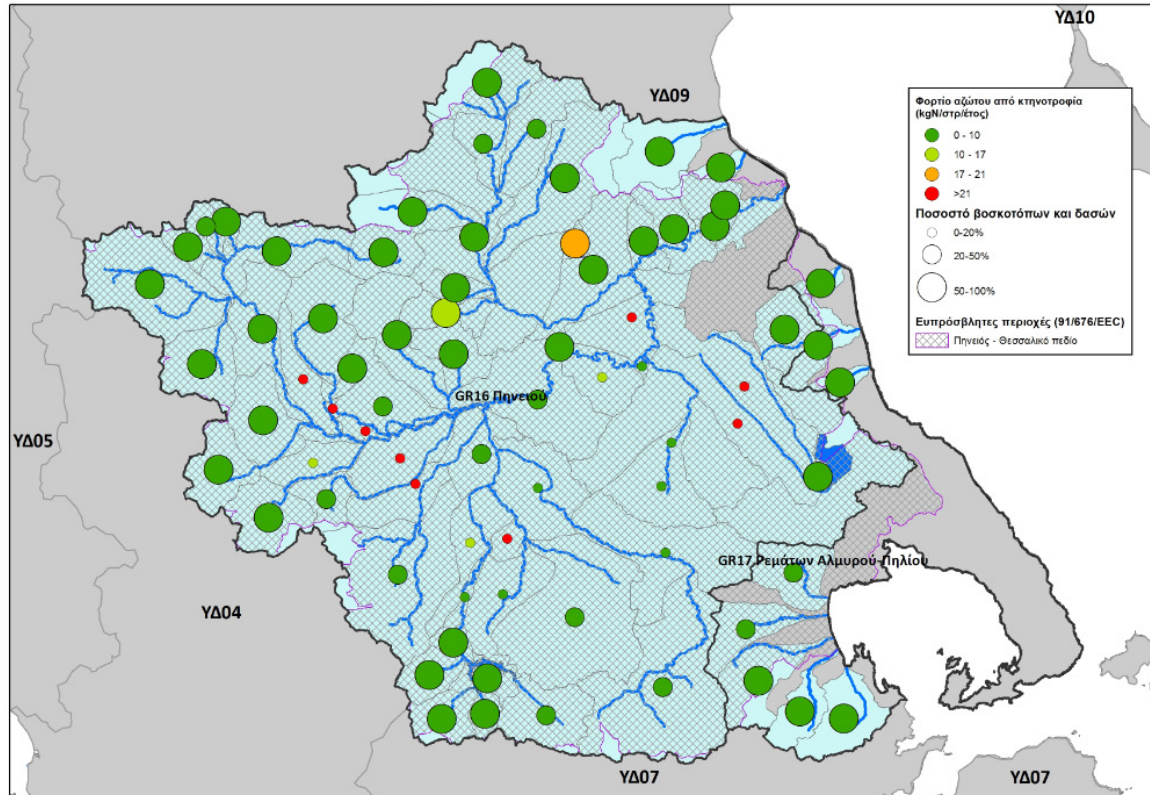
**Σχήμα 4.3.1.7: Ειδική φόρτιση αζώτου ανά υπολεκάνη υδατινού σώματος (kg/ha/έτος)**





Σχήμα 4.3.1.8: Ειδική φόρτιση φωσφόρου ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος (kg/ha/έτος)

Η εκτιμώμενη εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου σε καλλιέργειες (kg εφαρμοζόμενου N/στρέμμα/έτος) απεικονίζεται, για τις υπολεκάνες του υπολεκανών του υδατικού διαμερίσματος Θεσσαλίας, στο Σχήμα 4.3.1.9. Είναι γεγονός ότι η καλή πρακτική σχετίζεται με ετήσιες ποσότητες μικρότερες από 17 kg/στρέμμα, ενώ σεκάθε περίπτωση θα πρέπει να συναξιολογείται και η κάλυψη της επιφάνειας της υπολεκάνης από καλλιεργήσιμες εκτάσεις.



Σχήμα 4.3.1.9: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kgN/στρέμμα/έτος) στις υπολεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Από το σχήμα 4.3.1.9 προκύπτει ότι οι φορτίσεις είναι εν γένει χαμηλές (μικρότερες από 17 kg/στρέμμα/έτος), με τις υψηλότερες να παρατηρούνται σε υπολεκάνες στις οποίες ωστόσο το ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης είναι σχετικά μικρό.

## 4.3.2 Κτηνοτροφία

Η κτηνοτροφική δραστηριότητα στην περιοχή με τη μορφή ελεύθερης κτηνοτροφίας, έχει εκτιμηθεί λαμβάνοντας υπόψη τη μεθοδολογία του Κεφαλαίου 3 και όπως και στην περίπτωση υπολογισμού των φορτίων από τις χρήσεις γης, η εκτίμηση των φορτίων που δυνητικά καταλήγουν στους αποδέκτες και που οφείλονται στην κτηνοτροφική δραστηριότητα γίνεται με την εφαρμογή κατάλληλων συντελεστών εξαγωγής.

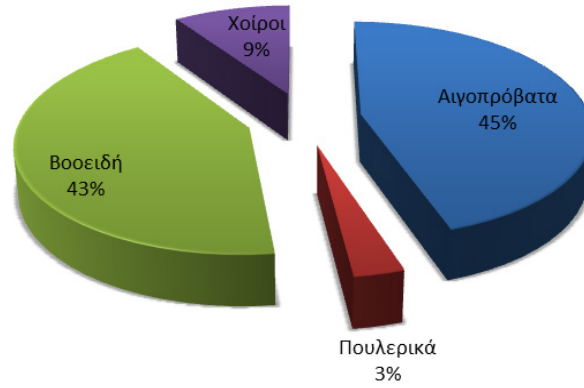
Κατά τους υπολογισμούς, ο αριθμός των ζώων σε δημοτικά διαμερίσματα, όπου τμήμα αυτών βρίσκεται εντός της υπολεκάνης, λήφθηκε σε αναλογία με την επιφάνεια των βοσκοτόπων εντός αυτής.

### 4.3.2.1 Λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (κωδικός GR16, ΦΕΚ 1572B/2010)

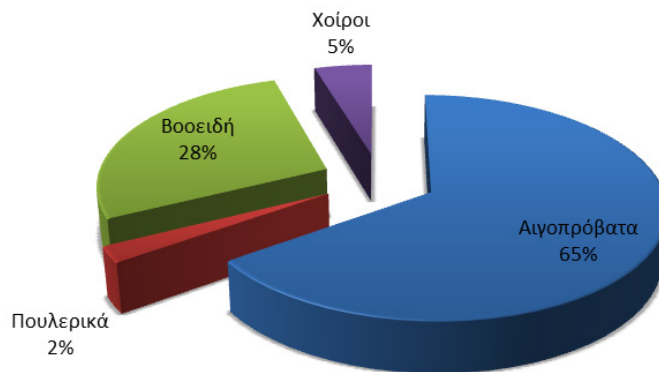
Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά στη λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3.2.1 και η κατανομή του συνολικού φορτίου στα Σχήματα 4.3.2.1, 4.3.2.2 και 4.3.2.3.

*Πίνακας 4.3.2.1: Ετήσιο φορτίου που απορρέει ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα*

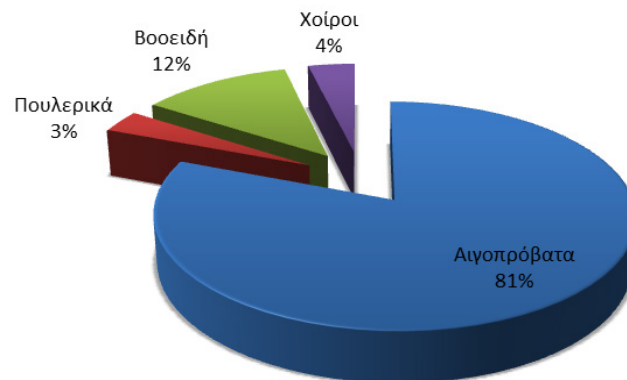
	BOD (tn/έτος)	N (tn/έτος)	P (tn/έτος)
Αιγοπρόβατα	5000	2611	126,5
Πουλερικά	341	94	5,2
Βοοειδή	4730	1107	18,9
Χοίροι	1054	187	5,9
<b>Σύνολο</b>	<b>11124</b>	<b>3999</b>	<b>156,4</b>



Σχήμα 4.3.2.1: Κατανομή οργανικού φορτίου ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

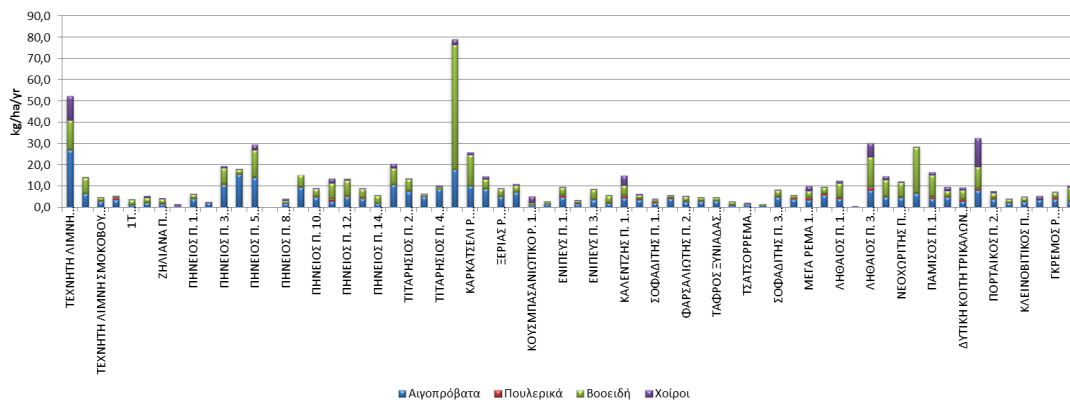


Σχήμα 4.3.2.2: Κατανομή φορτίου αζώτου ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

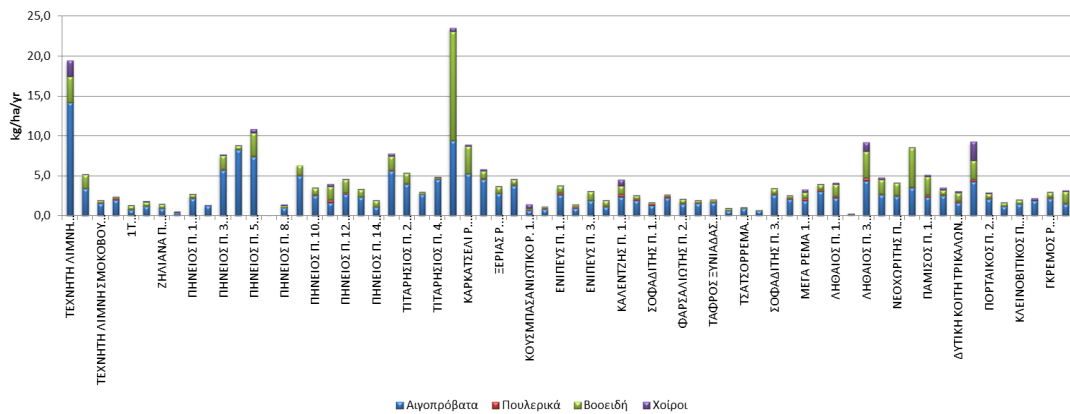


Σχήμα 4.3.2.3: Κατανομή φορτίου φωσφόρου ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

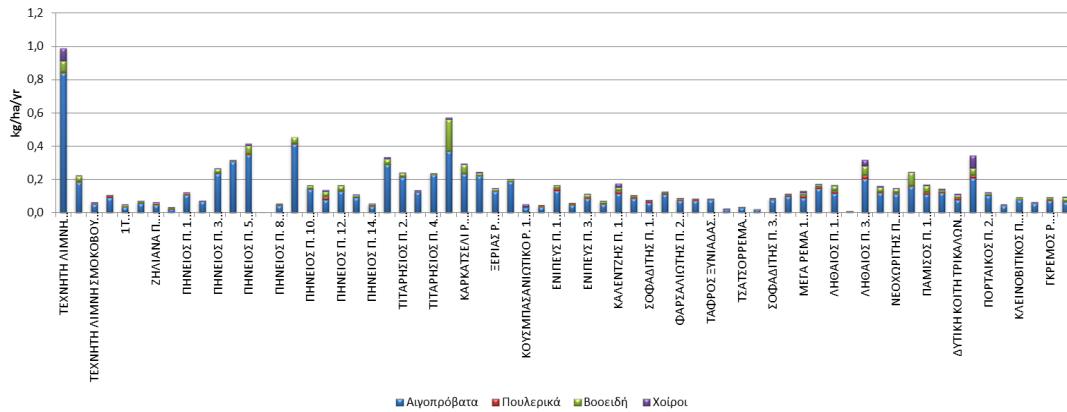
Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα παρατηρείται στις υπολεκάνες του ρέματος Σμολιώτικο της τεχνητής λίμνης Αργυροπούλιου και του ποταμού Πορταϊκού, όπου καταλήγουν και τα μεγαλύτερα ρυπαντικά φορτία ανά εκτάριο υπολεκάνης (Σχήματα 4.3.2.4, 4.3.2.5 και 4.3.2.6).



**Σχήμα 4.3.2.4: Ειδική οργανική φόρτιση ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα**



**Σχήμα 4.3.2.5: Ειδική φόρτιση αζώτου ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα**



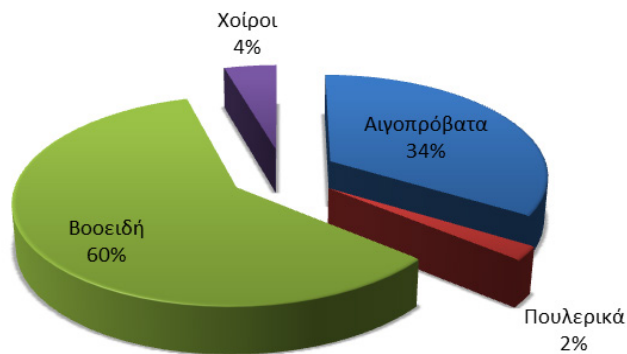
Σχήμα 4.3.2.6: Ειδική φόρτιση φωσφόρου ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

#### 4.3.2.2 Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου (κωδικός GR17, ΦΕΚ 1572B/2010)

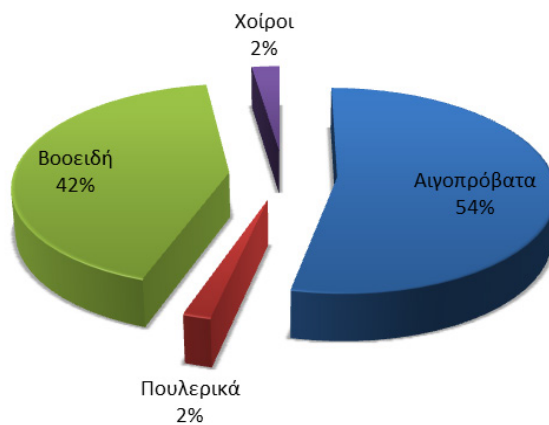
Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P) παραγόμενου από την κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3.2.2 και η κατανομή του συνολικού φορτίου στα Σχήματα 4.3.2.7, 4.3.2.8 και 4.3.2.9.

Πίνακας 4.3.2.2: Ετήσιο φορτίου που απορρέει ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

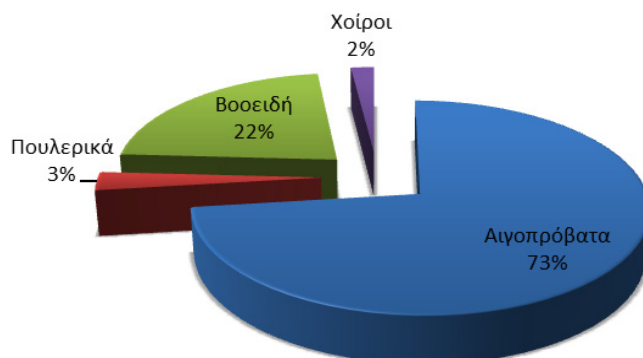
	BOD (tn/έτος)	N (tn/έτος)	P (tn/έτος)
Αιγοπρόβατα	248	129,7	7,18
Πουλερικά	16	4,4	0,28
Βοοειδή	438	102,5	2,18
Χοίροι	33	5,8	0,19
<b>Σύνολο</b>	<b>735</b>	<b>242,4</b>	<b>9,83</b>



Σχήμα 4.3.2.7: Κατανομή οργανικού φορτίου ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

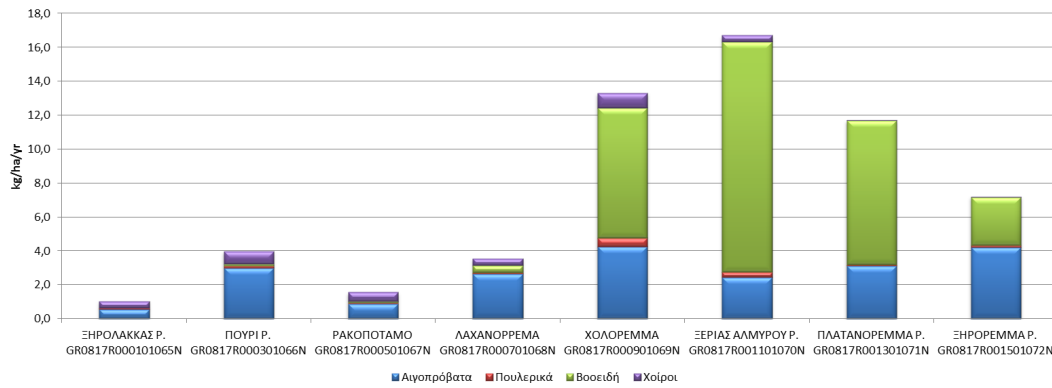


Σχήμα 4.3.2.8: Κατανομή φορτίου αζώτου ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

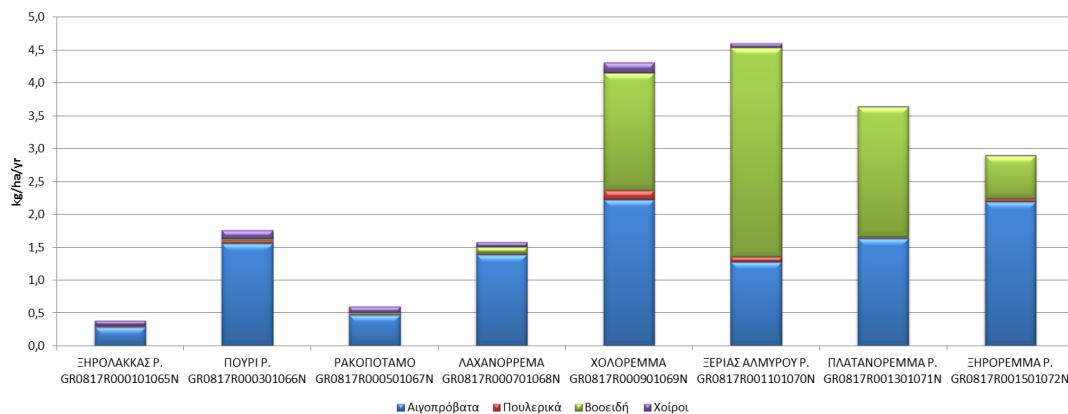


Σχήμα 4.3.2.9: Κατανομή φορτίου φωσφόρου ανά κατηγορία ζώου οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα

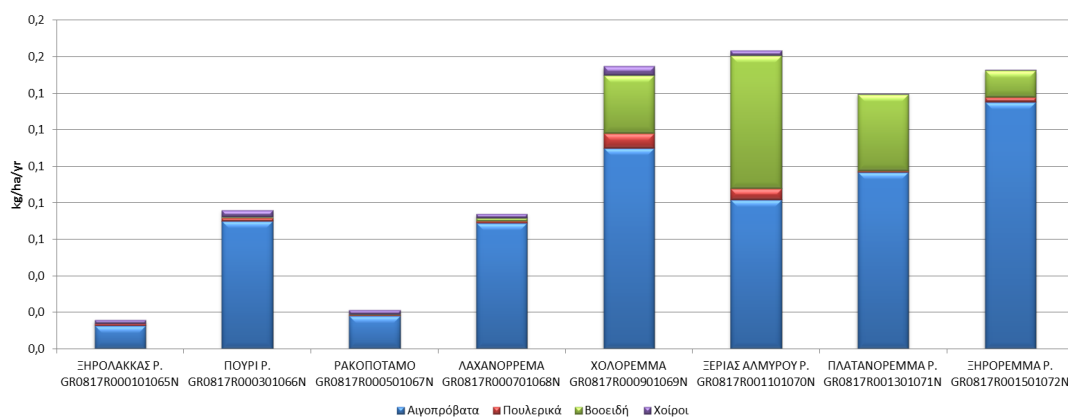
Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα παρατηρείται στις υπολεκάνες του ρέματος Ξερίας Αλμυρού και του Χολορέματος, όπου καταλήγουν και τα μεγαλύτερα ρυπαντικά φορτία ανά εκτάριο υπολεκάνης (Σχήματα 4.3.2.10, 4.3.2.11 και 4.3.2.12).



**Σχήμα 4.3.2.10: Ειδική οργανική φόρτιση ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα**

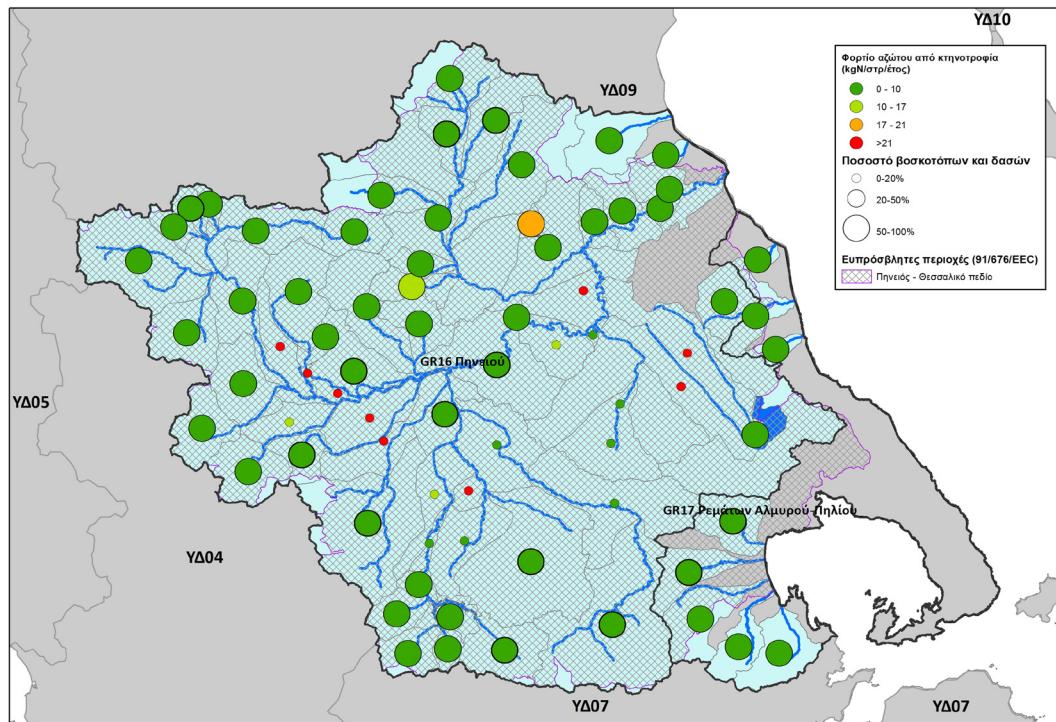


**Σχήμα 4.3.2.11: Ειδική φόρτιση αζώτου ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα**



**Σχήμα 4.3.2.12: Ειδική φόρτιση φωσφόρου ανά υπολεκάνη υδάτινου σώματος οφειλόμενο στην κτηνοτροφική δραστηριότητα**

Η εκτιμώμενη εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου σε περιοχές όπου συναντώνται ζώα (kg εφαρμοζόμενου N/στρέμμα/έτος) απεικονίζεται, για τις υπολεκάνες του υδατικού διαμερίσματος Θεσσαλίας, στο Σχήμα 4.3.2.13. Είναι γεγονός ότι η καλή πρακτική σχετίζεται με ετήσιες ποσότητες μικρότερες από 17 kg/στρέμμα, ενώ σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συναξιολογείται και η κάλυψη της επιφάνειας της υπολεκάνης από τις περιοχές αυτές.



Σχήμα 4.3.2.13: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kgN/στρέμμα/έτος) στις υπολεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Από το σχήμα 4.3.2.13 προκύπτει ότι οι φορτίσεις είναι πολύ χαμηλές (μικρότερες από 10 kg/στρέμμα/έτος στις περισσότερες περιπτώσεις), με υψηλές να παρατηρούνται σε λίγες υπολεκάνες στις οποίες ωστόσο το ποσοστό των εκτάσεων που υποδέχονται ζώα είναι πολύ μικρό.

### 4.3.3 Αστικά απόβλητα

#### 4.3.3.1 Λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (κωδικός GR16, ΦΕΚ 1572B/2010)

Στη λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού ανήκουν 655 οικισμοί με συνολικό μόνιμο πληθυσμό της τάξης των 630.000 κατοίκων (εκτίμηση πληθυσμού για το 2010), ενώ η κατηγοριοποίηση του πληθυσμού με βάση το μέγεθος του οικισμού παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.3.3.1.



Πίνακας 4.3.3.1: Κατηγορίες οικισμών στη λεκάνη απορροής ποταμού Πηνειού (GR16)

Κατηγορίες οικισμών	Αριθμός οικισμών		Ι.Κ.	
	χωρίς ΕΕΛ	με ΕΕΛ	χωρίς ΕΕΛ	με ΕΕΛ
Κάτω από 2000 ι.κ.	620	8	250501	5492
2000 έως 10000 ι.κ.	14	6	50778	28466
10000 έως 15000 ι.κ.	-	4		44403
Άνω των 15000 ι.κ.	-	3		247875
	<b>634</b>	<b>21</b>	<b>301279</b>	<b>326236</b>

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 εμπίπτουν στις διατάξεις αυτής, και στις προβλέψεις για έργα δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων. Από το σύνολο των οικισμών με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2000 κατοίκων, δεκατέσσερις δεν εξυπηρετούνται από εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (Σοφάδες, Αμπελών, Παλαμάς Φάλαννα, Νίκαια, Βελεστίνον, Κρανέα Ελασσόνας, Τσαρίτσανη, Οιχαλία, Μεγάλα Καλύβια, Φαρκαδών, Μουζάκιον, Στεφανοβίκειον, Γόννοι).

Η συνεισφορά από αστικά απόβλητα στη διάχυτη ρύπανση σχετίζεται με την εφαρμοζόμενη πρακτική, που κατά κανόνα αφορά σε βόθρους, στους οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από έργα υποδομής και αντιστοιχούν σε συνολικό ισοδύναμο πληθυσμό 301279 κατοίκων.

Αναφορικά με τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία, τα οποία καταλήγουν στους επιφανειακούς αποδέκτες, ο υπολογισμός τους έγινε με τις παραδοχές του Κεφαλαίου 3 και τα αποτελέσματα για κάθε υπολεκάνη παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3.3.2 και τα Σχήματα 4.3.3.1 έως 4.3.3.3.

Πίνακας 4.3.3.2: Ρυπαντικά μη σημειακά φορτία οφειλόμενα στον αστικό πληθυσμό που απορρέουν στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ποταμού Πηνειού

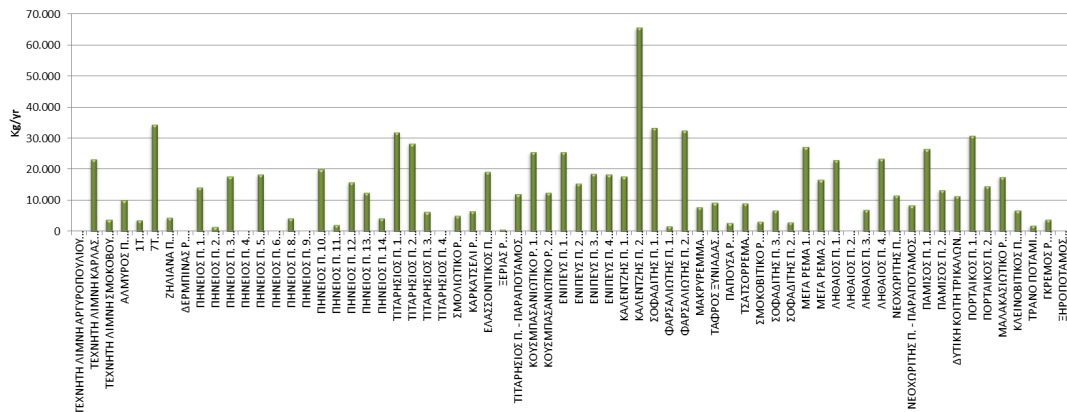
Κωδικός ΥΣ	Όνομα	BOD (kg/yr)	N (kg/yr)	P (kg/yr)
GR0816R000206125N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 2	65731,01	18780,29	601,56
GR0816R000000064A	7Τ	34467,22	9847,78	335,76
GR0816R000206226N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 1	33513,88	9575,39	324,09
GR0816R000206229N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2	32559,83	9302,81	337,31
GR0816R000202006N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1	32015,22	9147,20	329,05
GR0816R000216051N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 1	30895,51	8827,29	304,28
GR0816R000202007N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2	28394,81	8112,80	306,97
GR0816R000208040N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 1	27387,36	7824,96	266,61
GR0816R000212048N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 1	26665,15	7618,61	255,15
GR0816R000204018H	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Π. 1	25668,78	7333,94	249,23
GR0816R000206023N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 1	25602,87	7315,10	261,50
GR0816R000210047N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 4	23587,88	6739,39	216,08

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

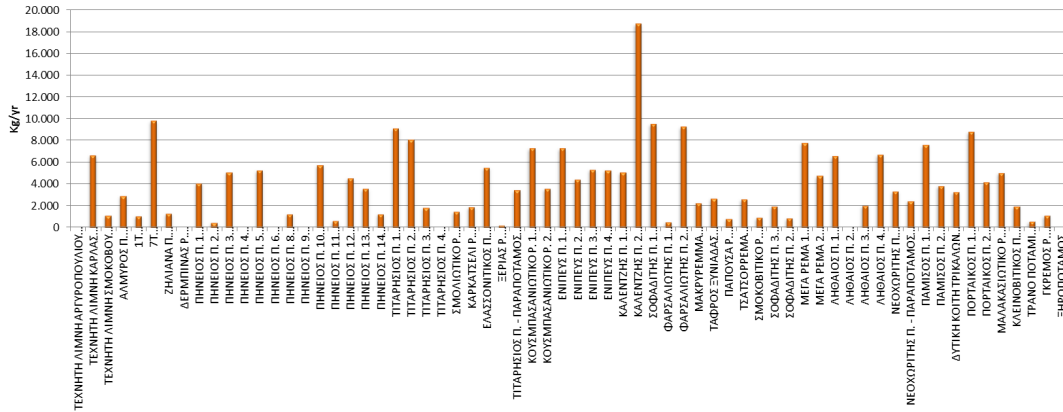
Κωδικός ΥΣ	Όνομα	BOD (kg/yr)	N (kg/yr)	P (kg/yr)
GR0816L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΡΛΑΣ	23413,15	6689,47	257,01
GR0816R000210042N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1	23072,76	6592,22	247,49
GR0816R000200022N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10	20209,69	5774,20	225,10
GR0816R000202310N	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π.	19448,75	5556,79	188,14
GR0816R000206037N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 3	18802,75	5372,21	179,57
GR0816R000206038N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 4	18604,41	5315,55	181,02
GR0816R000200015N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5	18461,68	5274,77	175,80
GR0816R000200004N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3	17915,66	5118,76	147,93
GR0816R000206124N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1	17866,93	5104,84	174,35
GR0816R000218054N	ΜΑΛΑΚΑΣΙΩΤΙΚΟ Ρ.	17754,49	5072,71	131,84
GR0816R000208041N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 2	16755,30	4787,23	161,90
GR0816R000200053N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12	15927,70	4550,77	150,21
GR0816R000206036N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 2	15532,85	4437,96	155,28
GR0816R000216052N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 2	14638,89	4182,54	146,18
GR0816R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1	14394,96	4112,84	143,76
GR0816R000212049N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 2	13552,23	3872,07	131,15
GR0816R000204019N	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 2	12619,26	3605,50	114,11
GR0816R000200056N	ΪΩΝ Π. 1	12509,02	3574,01	99,14
GR0816R000202512N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ	12103,37	3458,11	120,68
GR0816R000210143N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π.	11721,77	3349,08	109,13
GR0816R000214050N	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	11528,76	3293,93	111,56
GR0816R000000163N	ΆΜΥΡΟΣ Π.	10222,46	2920,70	94,69
GR0816R000206235A	ΤΑΦΡΟΣ ΞΥΝΙΑΔΑΣ	9536,70	2724,77	88,67
GR0816R000206233N	ΤΣΑΤΣΟΡΡΕΜΑ	9218,69	2633,91	59,97
GR0816R000210144N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	8665,33	2475,81	78,33
GR0816R000206228N	ΜΑΚΡΥΡΕΜΜΑ	8067,81	2305,09	77,00
GR0816R000210046N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 3	7173,03	2049,44	67,78
GR0816R000206231H	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 3	6967,25	1990,64	41,68
GR0816R000218155N	ΚΛΕΙΝΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.	6926,57	1979,02	74,83
GR0816R000202209N	ΚΑΡΚΑΤΣΕΛΙ Ρ.	6724,61	1921,32	60,05
GR0816R000202013N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 3	6533,19	1866,63	60,73
GR0816R000202108N	ΣΜΟΛΙΩΤΙΚΟ Ρ.	5208,19	1488,05	40,94
GR0816R000101001N	ΖΗΛΙΑΝΑ Π.	4547,17	1299,19	48,69
GR0816R000200060N	ΪΩΝ Π. 2	4473,05	1278,01	34,31
GR0816R000200020N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8	4464,99	1275,71	41,61
GR0816R000222058N	ΓΚΡΕΜΟΣ Ρ.	3926,64	1121,90	27,98
GR0816L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	3925,25	1121,50	27,49
GR0816R000000062A	1Τ	3847,04	1099,15	37,41
GR0816R000206232N	ΣΜΟΚΟΒΙΤΙΚΟ Ρ.	3256,85	930,53	19,59

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

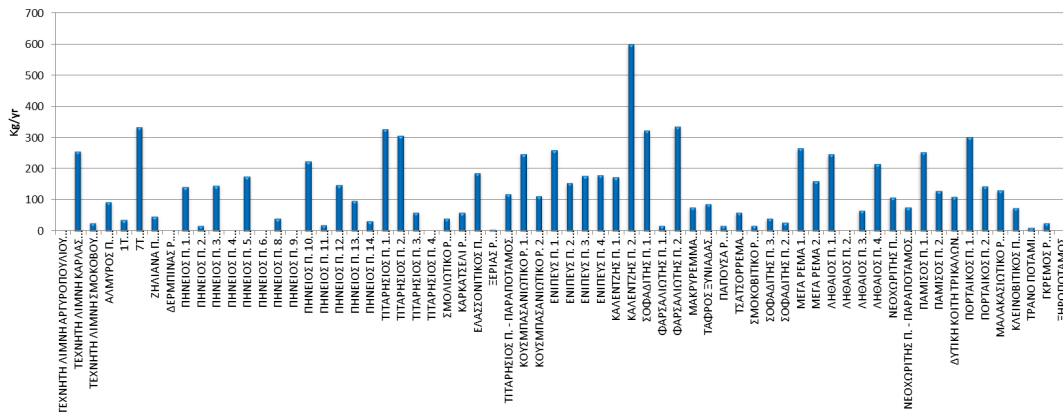
Κωδικός ΥΣ	Όνομα	BOD (kg/yr)	N (kg/yr)	P (kg/yr)
GR0816R000206230N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 2	3032,96	866,56	28,72
GR0816R000206234N	ΠΑΠΟΥΣΑ Ρ.	2827,49	807,85	17,91
GR0816R000200039N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11	2191,33	626,10	21,34
GR0816R000220057N	ΤΡΑΝΟ ΠΟΤΑΜΙ	2027,96	579,42	12,35
GR0816R000206227N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 1	1920,88	548,82	18,71
GR0816R000200003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2	1700,59	485,88	18,67
GR0816R000202411N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	727,80	207,94	6,79
GR0816L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	195,11	55,75	2,32
GR0816R000200005N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4	0,00	0,00	0,00
GR0816R000200017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6	0,00	0,00	0,00
GR0816R000200021N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9	0,00	0,00	0,00
GR0816R000202014N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4	0,00	0,00	0,00
GR0816R000210045H	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 2	0,00	0,00	0,00
GR0816R000224059N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	0,00	0,00	0,00
GR0816R000301061N	ΔΕΡΜΠΙΝΑΣ Ρ.	0,00	0,00	0,00



**Σχήμα 4.3.3.1: Κατανομή οργανικού φορτίου που απορρέει στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής  
ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου λόγω του αστικού πληθυσμού**



**Σχήμα 4.3.3.2: Κατανομή αζώτου που απορρέει στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου λόγω του αστικού πληθυσμού**



**Σχήμα 4.3.3.3: Κατανομή φωσφόρου που απορρέει στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου λόγω του αστικού πληθυσμού**

### 4.3.3.2 Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού Πηλίου (κωδικός GR17, ΦΕΚ 1572B/2010)

Στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου ανήκουν 29 οικισμοί με συνολικό μόνιμο πληθυσμό της τάξης των 28.000 κατοίκων (εκτίμηση πληθυσμού για το 2010), ενώ η κατηγοριοποίηση του πληθυσμού με βάση το μέγεθος του οικισμού παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.3.3.3.

*Πίνακας 4.3.3.3: Κατηγορίες οικισμών στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)*

Κατηγορίες οικισμών	Αριθμός	Ι.Κ.
κάτω από 2000 Ι.Κ.	26	5265
2000 έως 10000 Ι.Κ.	3	14139
10000 έως 15000 Ι.Κ.	0	0
άνω των 15000 Ι.Κ.	0	0
	<b>29</b>	<b>19404</b>

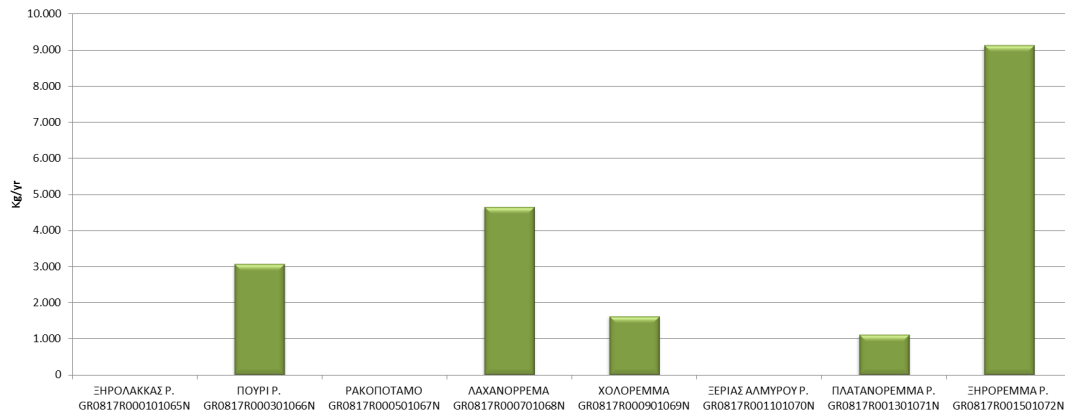
Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 εμπίπτουν στις διατάξεις αυτής, και στις προβλέψεις για έργα δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων. Από τους τρεις οικισμούς (Αλμυρός, Ευξεινούπολη και Σούρπη) με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2000 κατοίκων, ο Αλμυρός και η Ευξεινούπολη εξυπηρετούνται από την εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων Αλμυρού και ως αποτέλεσμα η συνεισφορά από αστικά απόβλητα στη διάχυτη ρύπανση σχετίζεται με την εφαρμοζόμενη πρακτική, που κατά κανόνα αφορά σε βόθρους, στους λοιπούς οικισμούς συνολικού ισοδύναμου πληθυσμού 7684 κατοίκων.

Αναφορικά με τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία, τα οποία καταλήγουν στους επιφανειακούς αποδέκτες, ο υπολογισμός τους έγινε με τις παραδοχές του Κεφαλαίου 3 και τα αποτελέσματα για κάθε υπολεκάνη παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3.3.4 και τα Σχήματα 4.3.3.4 έως 4.3.3.6.

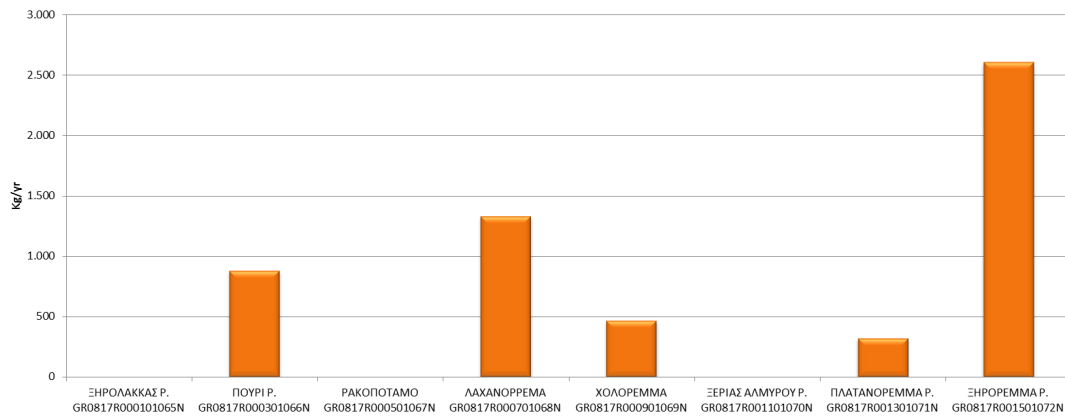
*Πίνακας 4.3.3.4: Ρυπαντικά μη σημειακά φορτία οφειλόμενα στον αστικό πληθυσμό που απορρέουν στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου*

Κωδικός ΥΣ	Όνομα	BOD kg/yr	N kg/yr	P kg/yr
GR0817R001501072N	ΞΗΡΟΡΕΜΜΑ Ρ.	9123,73	2606,78	112,19
GR0817R000701068N	ΛΑΧΑΝΟΡΡΕΜΑ	4655,22	1330,06	46,16
GR0817R000301066N	ΠΟΥΡΙ Ρ.	3075,33	878,67	27,50
GR0817R000901069N	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	1639,04	468,30	16,20
GR0817R001301071N	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Ρ.	1120,93	320,27	13,24
GR0817R000101065N	ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.	0,00	0,00	0,00
GR0817R000501067N	ΡΑΚΟΠΟΤΑΜΟ	0,00	0,00	0,00
GR0817R001101070N	ΞΕΡΙΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ Ρ.	0,00	0,00	0,00

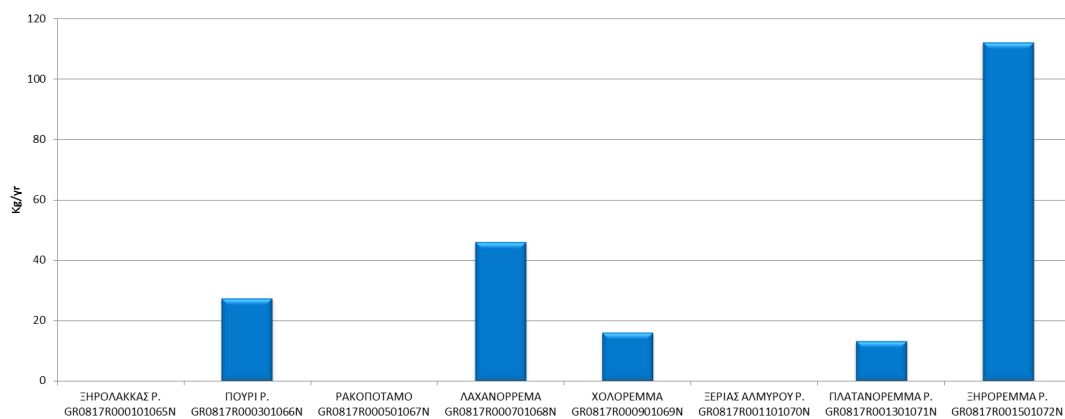
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 - Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -



**Σχήμα 4.3.3.4:** Κατανομή οργανικού φορτίου που απορρέει στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου λόγω του αστικού πληθυσμού



**Σχήμα 4.3.3.5:** Κατανομή αζώτου που απορρέει στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου λόγω του αστικού πληθυσμού



**Σχήμα 4.3.3.6:** Κατανομή φωσφόρου που απορρέει στις υπολεκάνες της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου λόγω του αστικού πληθυσμού

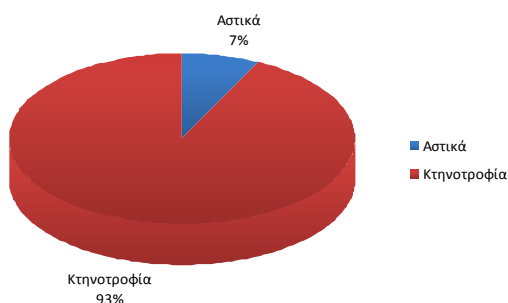
Όπως φαίνεται από το Σχήμα 4.3.3.6, η υπολεκάνη με τα υψηλότερα ρυπαντικά φορτία είναι του ρέματος Ξηρόρεμμα, στην οποία ανήκει και ο οικισμός Σούρπη, για τον οποίο ωστόσο, προγραμματίζεται η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης και εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων.

### 4.3.4 Συναξιολόγηση πιέσεων από διάχυτες πηγές ρύπανσης

Συναξιολογώντας τις ποσοτικές εκτιμήσεις από κάθε ΛΑΠ προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι επιφανειακές απορροές από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις και την κτηνοτροφία συνεισφέρουν σημαντικά στα ρυπαντικά φορτία. Στον Πίνακα 4.3.4.1 και στα Σχήματα 4.3.4.1 έως 4.3.4.3 παρουσιάζεται ανά υπολεκάνη το εν δυνάμει φορτίο που απορρέει για κάθε κατηγορία διάχυτης πηγής ρύπανσης. Ειδικότερα, το οργανικό φορτίο και το φορτίο αζώτου λόγω της κτηνοτροφικής δραστηριότητας είναι πάνω από το 90% και 60% αντίστοιχα, ενώ μεγαλύτερη είναι η επίδραση του φορτίου φωσφόρου λόγω της γεωργικής δραστηριότητας (περίπου 70%).

*Πίνακας 4.3.4.1: Συνολικό ετήσιο φορτίο που απορρέει επιφανειακά στο ΥΔ Θεσσαλίας*

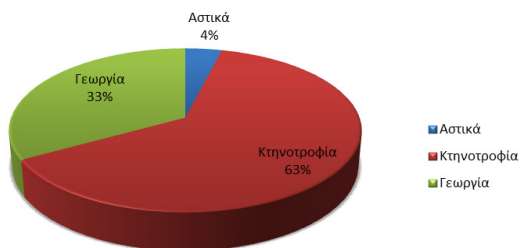
		GR16	GR17	Σύνολο
<b>BOD kg/yr</b>	Αστικά	861633	19614	881247
	Κτηνοτροφία	11124422	734952	11859374
<b>N kg/yr</b>	Αστικά	246181	5604	251785
	Κτηνοτροφία	3998866	242407	4241273
	Γεωργία	2103842	113587	2217429
<b>P kg/yr</b>	Αστικά	8248	215	8463
	Κτηνοτροφία	156395	9831	166226
	Γεωργία	372218	22167	394385



*Σχήμα 4.3.4.1α: Κατανομή οργανικού φορτίου στη ΛΑΠ ποταμού Πηνειού*

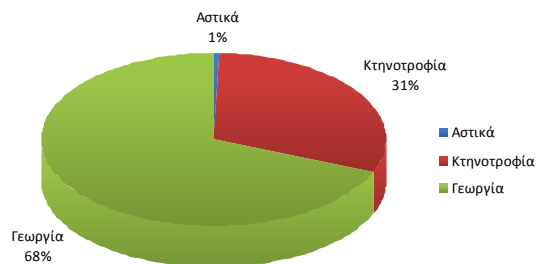
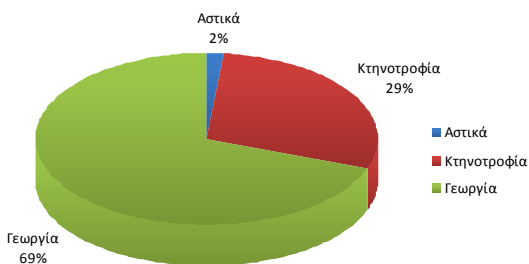


*Σχήμα 4.3.4.1β: Κατανομή οργανικού φορτίου στη ΛΑΠ Αλμυρού Πηλίου*



Σχήμα 4.3.4.2α: Κατανομή φορτίου αζώτου στη  
 ΛΑΠ ποταμού Πηνειού

Σχήμα 4.3.4.2β: Κατανομή φορτίου αζώτου στη  
 ΛΑΠ Αλμυρού Πηλίου



Σχήμα 4.3.4.3α: Κατανομή φορτίου φωσφόρου στη  
 ΛΑΠ ποταμού Πηνειού

Σχήμα 4.3.4.3β: Κατανομή φορτίου φωσφόρου στη  
 ΛΑΠ Αλμυρού Πηλίου

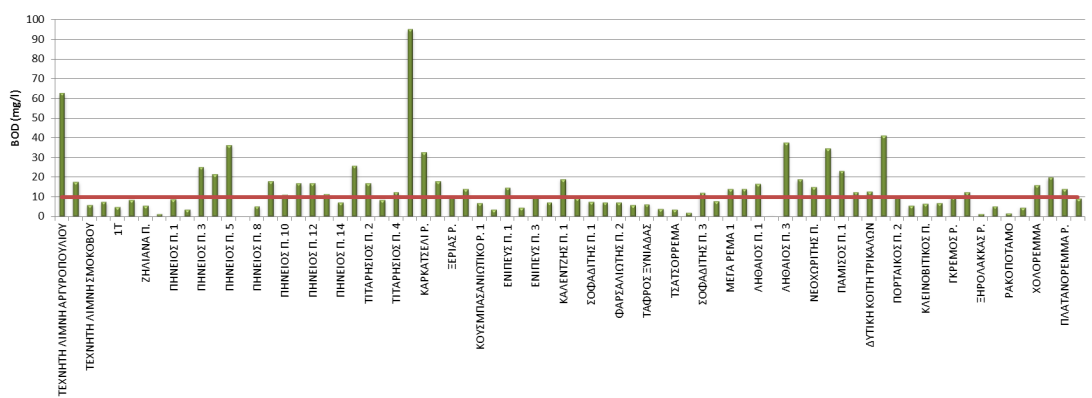
Η σημασία και η ένταση της πίεσης ως αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διάχυτες πηγές ρύπανσης σε επίπεδο υπολεκάνης, μπορεί να συσχετισθεί με την συνεισφορά των ρυπαντικών φορτίων σε όρους συγκέντρωσης (mg/l), η οποία ισοδυναμεί με τη συγκέντρωση που μεταφέρεται στα υδάτινα σώματα μέσω της επιφανειακής απορροής της αντίστοιχης υπολεκάνης. Ως δείκτης σημαντικής πίεσης μπορεί καταρχήν να



οριστεί το κατώφλι των 10 mg BOD/l, 10 mg N/l και 1 mg P/l τιμές που αντιστοιχούν σε ποιότητα τριτοβάθμια επεξεργασμένων λυμάτων, κατάλληλων για απεριόριστη επαναχρησιμοποίηση. Επιπρόσθετα τα όρια αυτά βρίσκονται σε συμφωνία με τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπής για την περίπτωση του ποταμού Ασωπού (ΦΕΚ 749B/2010, Παράρτημα Β, Πίν. 6)

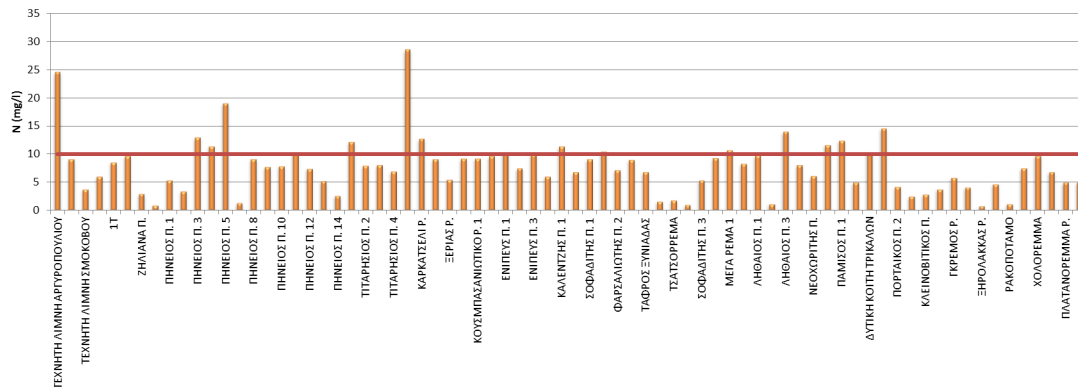
Ο υπολογισμός των μέγιστων συγκεντρώσεων BOD και θρεπτικών έγινε λαμβάνοντας υπόψη τη μηνιαία κατανομή της βροχόπτωσης στο υδατικό διαμέρισμα και συνεπώς και της επιφανειακής απορροής και την παραδοχή ισοκατανομής των φορτίων λόγω της κτηνοτροφικής δραστηριότητας και των αστικών αποβλήτων και εποχιακής κατανομής του οφειλόμενου φορτίου λόγω των καλλιεργειών και ειδικότερα 40% την περίοδο Οκτώβριος-Απρίλιος και 60% την περίοδο Μάιος- Σεπτέμβριος.

Ως αποτέλεσμα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, οι εκτιμώμενες συγκεντρώσεις θρεπτικών στις απορροές των υπολεκανών, που υπερβαίνουν τις οριακές τιμές οργανικού άνθρακα, αζώτου και φωσφόρου παρουσιάζονται στα Σχήματα 4.3.4.4, 4.3.4.5 και 4.3.4.6, ενώ αξίζει να σημειωθεί πως η συγκέντρωση του οργανικού φορτίου οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά στην κτηνοτροφική δραστηριότητα, του αζώτου μοιράζεται μεταξύ της γεωργίας και της κτηνοτροφίας και του φωσφόρου σε μεγαλύτερο βαθμό στην γεωργία.

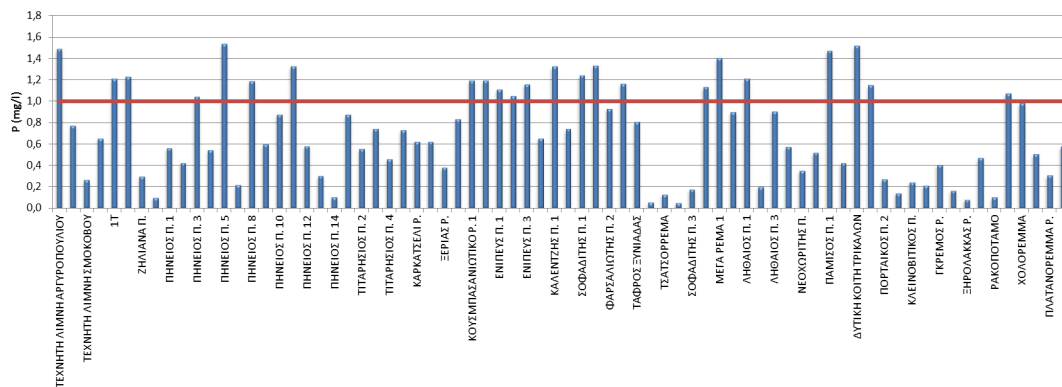


**Σχήμα 4.3.4.4: Συγκεντρώσεις BOD στις επιφανειακές απορροές λόγω των διάχυτων πηγών ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας**

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -



**Σχήμα 4.3.4.5: Συγκεντρώσεις αζώτου στις επιφανειακές απορροές λόγω των διάχυτων πηγών ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας**



**Σχήμα 4.3.4.6: Συγκεντρώσεις φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές λόγω των διάχυτων πηγών ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας**

Στις υπολεκάνες των ποταμών και λιμνών της λεκάνης απορροής Πηνειού παρατηρείται υπέρβαση της εκτιμώμενης συγκέντρωσης οργανικού άνθρακα σε 36 υπολεκάνες (σε σύνολο 66 υπολεκανών), του αζώτου σε 18 υπολεκάνες και του φωσφόρου σε 22 υπολεκάνες (Πίνακας 4.3.4.2). Υπέρβαση των συγκεντρώσεων και των τριών παραμέτρων παρατηρείται σε 6 υπολεκάνες.

**Πίνακας 4.3.4.2: Εκτιμώμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στις επιφανειακές απορροές των υπολεκανών της ΛΑΠ Πηνειού (GR16)**

Κωδικός υδάτινου σώματος	Όνομα	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
GR0816R000202108N	ΣΜΟΛΙΩΤΙΚΟ Ρ.	95,18	28,60	0,73
GR0816L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	62,63	24,59	1,49
GR0816R000216051N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 1	41,31	14,60	1,15
GR0816R000210046N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 3	37,75	13,99	0,91
GR0816R000200015N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5	36,50	19,07	1,53
GR0816R000210144N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	34,64	11,64	0,52
GR0816R000202209N	ΚΑΡΚΑΤΣΕΛΙ Ρ.	32,68	12,70	0,62
GR0816R000202006N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1	25,84	12,20	0,87

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Κωδικός υδάτινου σώματος	Όνομα	BOD (mg/l)	N( mg/l)	P (mg/l)
GR0816R000200004N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3	25,14	12,93	1,04
GR0816R000212048N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 1	23,33	12,45	1,47
GR0816R000200005N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4	21,52	11,39	0,54
GR0816R000206124N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1	19,19	11,34	1,32
GR0816R000210047N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 4	18,89	8,04	0,58
GR0816R000200021N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9	18,11	7,72	0,60
GR0816R000202310N	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π.	18,05	9,06	0,62
GR0816L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΡΛΑΣ	17,69	9,11	0,77
GR0816R000200053N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12	17,15	7,41	0,58
GR0816R000202007N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2	16,99	7,95	0,55
GR0816R000200039N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11	16,95	10,24	1,33
GR0816R000210042N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1	16,79	9,74	1,21
GR0816R000210143N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π.	15,24	6,09	0,35
GR0816R000206023N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 1	14,67	10,31	1,11
GR0816R000208041N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 2	14,24	8,32	0,90
GR0816R000208040N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 1	14,11	10,74	1,40
GR0816R000202512N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ	14,00	9,17	0,83
GR0816R000214050N	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	12,85	10,32	1,52
GR0816R000224059N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	12,58	4,08	0,17
GR0816R000212049N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 2	12,54	5,00	0,42
GR0816R000202014N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4	12,44	6,91	0,46
GR0816R000206231H	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 3	12,29	5,30	0,18
GR0816R000200056N	ΪΩΝ Π. 1	11,47	5,20	0,30
GR0816R000200022N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10	11,24	7,88	0,87
GR0816R000202411N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	10,90	5,50	0,38
GR0816R000206037N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 3	10,87	10,03	1,16
GR0816R000216052N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 2	10,43	4,20	0,27
GR0816R000222058N	ΓΚΡΕΜΟΣ Ρ.	10,05	5,82	0,41
GR0816R000206125N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 2	9,50	6,76	0,74
GR0816R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1	9,06	5,32	0,56
GR0816R000000064A	7Τ	8,60	9,70	1,23
GR0816R000202013N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 3	8,50	8,08	0,74
GR0816R000206230N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 2	8,02	9,30	1,13
GR0816R000000163N	ΆΜΥΡΟΣ Π.	7,60	6,05	0,65
GR0816R000206226N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 1	7,57	9,05	1,24
GR0816R000206227N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 1	7,43	10,47	1,33
GR0816R000200060N	ΪΩΝ Π. 2	7,40	2,60	0,11
GR0816R000206229N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2	7,31	7,20	0,93
GR0816R000206038N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 4	7,17	6,02	0,65
GR0816R000220057N	ΤΡΑΝΟ ΠΟΤΑΜΙ	6,99	3,77	0,21
GR0816R000204018H	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 1	6,95	9,24	1,19
GR0816R000218155N	ΚΛΕΙΝΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.	6,57	2,87	0,24
GR0816R000206235A	ΤΑΦΡΟΣ ΞΥΝΙΑΔΑΣ	6,38	6,83	0,81
GR0816L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	6,10	3,71	0,27
GR0816R000206228N	ΜΑΚΡΥΡΕΜΜΑ	5,98	8,96	1,16
GR0816R000218054N	ΜΑΛΛΑΚΑΣΙΩΤΙΚΟ Ρ.	5,71	2,42	0,14
GR0816R000101001N	ΖΗΛΙΑΝΑ Π.	5,62	2,94	0,30

Κωδικός υδάτινου σώματος	Όνομα	BOD (mg/l)	N ( mg/l)	P (mg/l)
GR0816R000200020N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8	5,31	9,07	1,19
GR0816R000000062A	1Τ	4,90	8,54	1,21
GR0816R000206036N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 2	4,73	7,46	1,05
GR0816R000206234N	ΠΑΠΟΥΣΑ Ρ.	3,96	1,55	0,06
GR0816R000200003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2	3,83	3,41	0,42
GR0816R000204019N	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 2	3,81	9,62	1,19
GR0816R000206233N	ΤΣΑΤΣΟΡΡΕΜΑ	3,70	1,75	0,13
GR0816R000206232N	ΣΜΟΚΟΒΙΤΙΚΟ Ρ.	2,02	0,97	0,05
GR0816R000301061N	ΔΕΡΜΠΙΝΑΣ Ρ.	1,56	0,86	0,10
GR0816R000210045H	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 2	0,73	1,16	0,20
GR0816R000200017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6	0,00	1,29	0,22

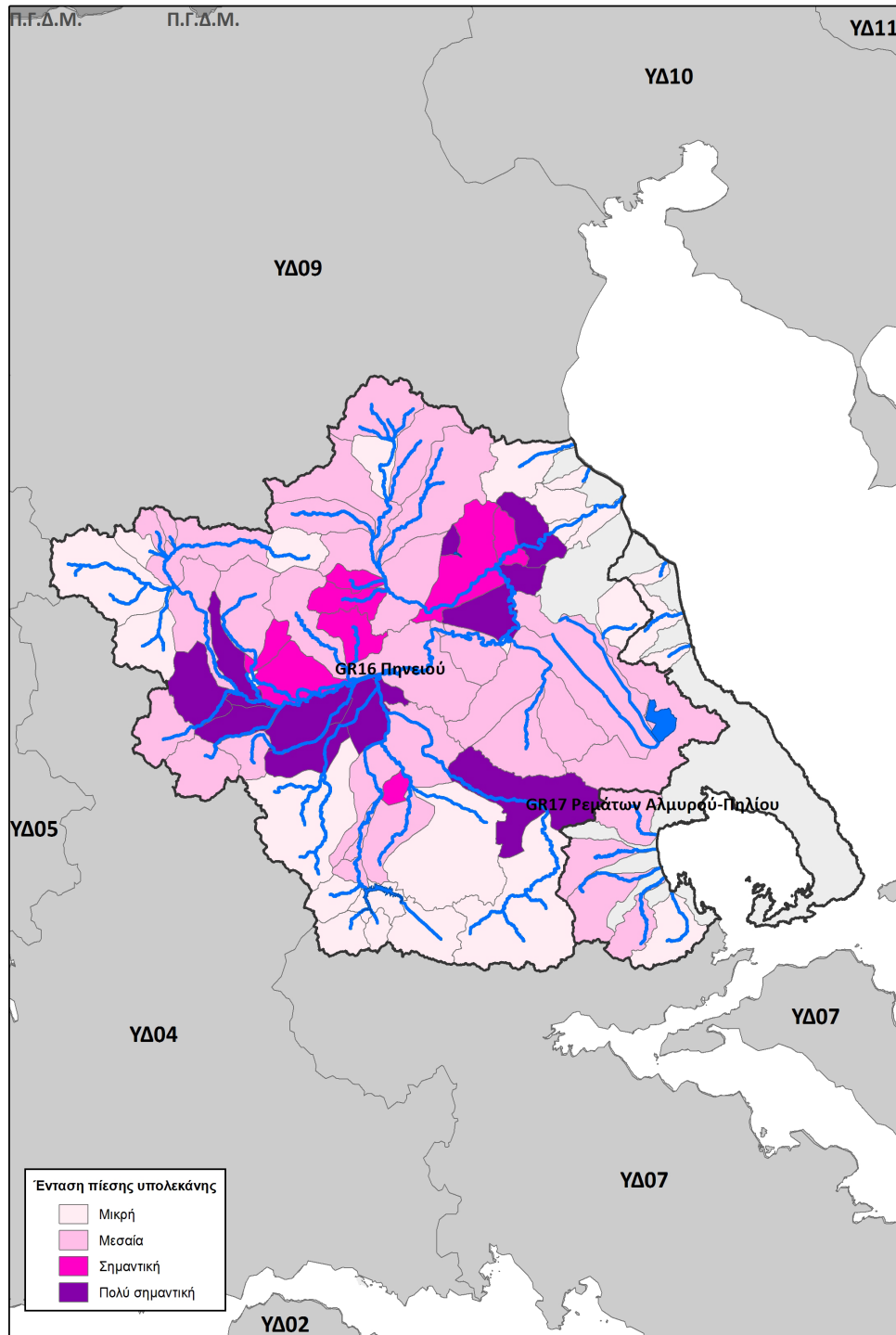
Στις υπολεκάνες των ποταμών και λιμνών της λεκάνης απορροής ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου παρατηρείται υπέρβαση της εκτιμώμενης συγκέντρωσης οργανικού άνθρακα σε 3 υπολεκάνες (σε σύνολο 8 υπολεκανών), του αζώτου σε καμία υπολεκάνη και του φωσφόρου σε 1 υπολεκάνη (Πίνακας 4.3.4.3). Υπέρβαση των συγκεντρώσεων και των τριών παραμέτρων δεν παρατηρείται σε καμία περίπτωση.

*Πίνακας 4.3.4.3: Εκτιμώμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στις επιφανειακές απορροές των υπολεκανών της ΛΑΠ ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)*

Κωδικός υδάτινου σώματος	Όνομα	BOD mg/l	N mg/l	P mg/l
GR0817R001101070N	ΞΕΡΙΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ Ρ.	19,96	6,84	0,51
GR0817R000901069N	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	16,07	9,70	0,98
GR0817R001301071N	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Ρ.	14,13	4,98	0,31
GR0817R001501072N	ΞΗΡΟΡΕΜΜΑ Ρ.	9,35	4,98	0,58
GR0817R000301066N	ΠΟΥΡΙ Ρ.	5,19	4,65	0,47
GR0817R000701068N	ΛΑΧΑΝΟΡΡΕΜΑ	4,67	7,46	1,07
GR0817R000501067N	ΡΑΚΟΠΟΤΑΜΟ	1,89	1,15	0,10
GR0817R000101065N	ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.	1,25	0,78	0,08

Στο Σχήμα 4.3.4.7 παρουσιάζονται οι υπολεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας με κατάλληλη χρωματική ένδειξη της έντασης της πίεσης που προκαλείται εν δυνάμει από τις επιφανειακές απορροές, σύμφωνα με τα ακόλουθα:

Χρωματική ένδειξη	Ένταση πίεσης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
	Πολύ σημαντική	>10	>10	>1
	Σημαντική	Όταν δύο από τα τρία κριτήρια δεν πετυχαίνουν τις οριακές τιμές		
	Μεσαία	Όταν ένα από τα τρία κριτήρια δεν πετυχαίνει τις οριακές τιμές		
	Μικρή	<10	<10	<1



Σχήμα 4.3.4.7: Ένταση πίεσης από διάχυτες πηγές ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας

## 4.4 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

### 4.4.1 Ετήσιο ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης

#### 4.4.1.1 Διαχειριστική λεκάνη Πηνειού (GR16)

*Πίνακας 4.4.1.-1: Λεκάνη Πηνειού (GR16) – Ετήσιο Ισοζύγιο Προσφοράς και Ζήτησης*

Συνολική Απόληψη ανά Έτος (hm <sup>3</sup> )	
Ανανεώσιμοι Πόροι	857
Μη Ανανεώσιμοι Πόροι	130-150

Χρήση	Ετήσια ζήτηση (hm <sup>3</sup> )
Άρδευση για το σύνολο των αρδεύσιμων εκτάσεων	1743
Άρδευση για τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν το 2007*	1114
Πόσιμο νερό (ύδρευση και τουρισμός)*	70

\* Εκτιμάται ότι δεν καλύφθηκαν πλήρως οι ανάγκες των εκτάσεων που αρδεύτηκαν το 2007, δηλαδή στο σύνολο των εκτάσεων για το 2007 υπήρχαν εκτάσεις που αρδεύτηκαν ελλειμματικά.

#### 4.4.1.2 Διαχειριστική λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου (GR17)

*Πίνακας 4.4.1.-1: Λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου (GR17) – Ετήσιο Ισοζύγιο Προσφοράς και Ζήτησης*

Συνολική Απόληψη ανά Έτος (hm <sup>3</sup> )	
Επιφανειακά	4
Υπόγεια	103

Χρήση	Ετήσια ζήτηση (hm <sup>3</sup> )
Άρδευση για το σύνολο των αρδεύσιμων εκτάσεων	258
Άρδευση για τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν το 2007*	86
Πόσιμο νερό (ύδρευση και τουρισμός) **	21

\* Εκτιμάται ότι δεν καλύφθηκαν πλήρως οι ανάγκες των εκτάσεων που αρδεύτηκαν το 2007, δηλαδή στο σύνολο των εκτάσεων για το 2007 υπήρχαν εκτάσεις που αρδεύτηκαν ελλειμματικά.

\*\*Τμήμα των αναγκών ύδρευσης (ΔΕΥΑΜΒ) λαμβάνεται από τη Διαχειριστική Λεκάνη Πηνειού (Σύστημα Κάρλας)

#### **4.4.2 Ποτάμια σώματα**

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα ποτάμια σώματα παρατίθεται αναλυτικά ανά Διαχειριστική Λεκάνη στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας στις ακόλουθες παραγράφους.

## 4.4.2.1 Διαχειριστική λεκάνη Πηνειού(GR16)

Πίνακας 4.4.2-1: Προσδιορισμός Πίεσης Απόληψης στα ποτάμια σώματα στη GR16

Κωδικός Σώματος	Όνομασία Σώματος	Φυσικοποιημένη Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Φυσικοποιημένη Θερινή Απορροή (hm <sup>3</sup> /month)	Ετήσια Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Θερινή Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)	Ένταση Πίεσης Απόληψης
				Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων	Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων			
GR0816R00000163N	ΑΜΥΡΟΣ Π.	32,14	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R00000062A	1Τ	80,34	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R00000064A	7Τ	136,15	3,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000101001N	ΖΗΛΙΑΝΑ Π.	63,15	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000301061N	ΔΕΡΜΠΙΝΑΣ Ρ.	10,75	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1	3.165,46	79,14	83,99	496,42	7,38	48,02	18,34%	70,00%	Υψηλή
GR0816R000200003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2	3.116,08	77,90	65,64	496,42	5,85	48,68	18,04%	70,00%	Υψηλή
GR0816R000200004N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3	3.106,27	77,66	64,65	496,42	5,84	48,52	18,06%	70,00%	Υψηλή
GR0816R000200005N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4	3.061,37	76,53	64,65	496,42	5,84	47,73	18,33%	70,00%	Υψηλή
GR0816R000200015N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5	2.572,30	64,31	64,65	443,27	5,84	36,94	19,75%	66,52%	Υψηλή
GR0816R000200017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6	2.545,61	63,64	64,65	375,97	5,84	31,33	17,31%	58,41%	Υψηλή
GR0816R000200016A	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 7	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000200020N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8	2.441,20	61,03	64,65	303,74	5,84	25,31	15,09%	51,05%	Υψηλή
GR0816R000200021N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9	2.420,54	60,51	64,65	273,80	5,84	25,3	13,98%	51,46%	Υψηλή
GR0816R000200022N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10	2.418,43	60,46	64,65	273,80	5,84	24,5	13,99%	50,18%	Υψηλή



Κωδικός Σώματος	Όνομασία Σώματος	Φυσικοποιημένη Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Φυσικοποιημένη Θερινή Απορροή (hm <sup>3</sup> /month)	Ετήσια Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Θερινή Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)	Ένταση Πίεσης Απόληψης
				Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων	Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων			
GR0816R000200039N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11	1.398,52	34,96	0,00	273,80	0,00	22,82	19,58%	65,26%	Υψηλή
GR0816R000200053N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12	911,34	22,78	0,00	103,01	0,00	8,58	11,30%	37,68%	Μέτρια
GR0816R000200056N	ΪΩΝ Π. 1	259,86	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000200060N	ΪΩΝ Π. 2	62,42	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202006N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1	465,47	11,64	0,00	53,15	0,00	4,43	11,42%	38,06%	Μέτρια
GR0816R000202007N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2	422,26	14,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202013N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 3	79,43	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202014N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4	54,23	1,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202108N	ΣΜΟΛΙΩΤΙΚΟ Ρ.	21,85	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202209N	ΚΑΡΚΑΤΣΕΛΙ Ρ.	13,61	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202310N	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π.	76,17	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202411N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	41,48	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000202512N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ	48,90	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000204018H	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 1	103,31	3,62	0,00	72,23	0,00	3,25	69,92%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000204019N	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 2	35,53	1,24	0,00	6,41	0,00	0,53	18,03%	42,92%	Μέτρια

Κωδικός Σώματος	Όνομασία Σώματος	Φυσικοποιημένη Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Φυσικοποιημένη Θερινή Απορροή (hm <sup>3</sup> /month)	Ετήσια Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Θερινή Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)	Ένταση Πίεσης Απόληψης
				Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων	Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων			
GR0816R000206023N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 1	935,16	23,38	64,65	215,89	5,84	15,20	30,00%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000206036N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 2	299,47	7,49	0,00	55,59	0,00	4,63	18,56%	61,87%	Υψηλή
GR0816R000206037N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 3	238,51	5,96	0,00	34,01	0,00	2,83	14,26%	47,53%	Μέτρια
GR0816R000206038N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 4	140,69	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000206124N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1	221,10	5,53	0,00	58,87	0,00	4,91	26,63%	88,75%	Υψηλή
GR0816R000206125N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 2	176,82	4,42	0,00	44,52	0,00	3,71	25,18%	83,93%	Υψηλή
GR0816R000206226N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 1	384,96	9,62	64,65	85,98	5,84	2,82	39,13%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000206227N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 1	214,33	5,36	0,00	69,98	0,00	4,82	32,65%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000206229N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2	153,31	3,83	0,00	50,32	0,00	3,45	32,82%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000206228N	ΜΑΚΡΥΡΕΜΜΑ	50,29	1,26	0,00	16,18	0,00	1,13	32,17%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000206235A	ΤΑΦΡΟΣ ΞΥΝΙΑΔΑΣ	26,70	0,93	4,65	0,00	0,84	0,00	17,41%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000206234N	ΠΑΠΟΥΣΑ Ρ.	6,14	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000206233N	ΤΣΑΤΣΟΡΡΕΜΑ	13,99	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000206232N	ΣΜΟΚΟΒΙΤΙΚΟ Ρ.	46,73	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000206231H	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 3	121,30	4,25	64,65	0,00	2,08	0,00	53,30%	48,94%	Μέτρια
GR0816R000206230N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 2	129,37	3,23	64,65	2,62	5,84	0,22	52,00%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000208040N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 1	94,87	2,37	0,00	69,42	0,00	2,13	73,18%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000208041N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 2	34,64	0,87	0,00	22,83	0,00	0,78	65,90%	90,00%	Υψηλή

Κωδικός Σώματος	Όνομασία Σώματος	Φυσικοποιημένη Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Φυσικοποιημένη Θερινή Απορροή (hm <sup>3</sup> /month)	Ετήσια Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Θερινή Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)	Ένταση Πίεσης Απόληψης
				Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων	Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων			
GR0816R000210042N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1	211,98	5,30	0,00	77,69	0,00	4,77	36,65%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000210045H	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 2	85,12	2,13	0,00	30,80	0,00	1,92	36,18%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000210046N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 3	83,16	2,08	0,00	29,28	0,00	1,87	35,21%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000210047N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 4	66,67	3	0,00	14,37	0,00	1,20	21,56%	40,00%	Μέτρια
GR0816R000210143N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π.	71,91	2,52	0,00	29,22	0,00	1,20	40,63%	47,62%	Μέτρια
GR0816R000210144N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	26,43	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000212048N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 1	132,91	3,32	0,00	27,19	0,00	2,27	20,46%	68,20%	Υψηλή
GR0816R000212049N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 2	97,76	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000214050N	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	35,28	0,88	0,00	27,29	0,00	0,79	77,36%	90,00%	Υψηλή
GR0816R000216051N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 1	236,27	8,27	0,00	48,21	0,00	4,02	20,40%	48,58%	Μέτρια
GR0816R000216052N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 2	129,30	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000218054N	ΜΑΛΑΚΑΣΙΩΤΙΚΟ Ρ.	304,88	10,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000218155N	ΚΛΕΙΝΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.	99,24	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000220057N	ΤΡΑΝΟ ΠΟΤΑΜΙ	28,94	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000222058N	ΓΚΡΕΜΟΣ Ρ.	24,26	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0816R000224059N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	14,65	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα

## 4.4.2.2 Διαχειριστική λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου (GR17)

Πίνακας 4.4.2-2: Προσδιορισμός Πίεσης Απόληψης στα ποτάμια σώματα στη GR17

Κωδικός Σώματος	Ονομασία Σώματος	Φυσικοποιημένη Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Φυσικοποιημένη Θερινή Απορροή (hm <sup>3</sup> /month)	Ετήσια Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Θερινή Απόληψη (hm <sup>3</sup> )		Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)	Ένταση Πίεσης Απόληψης
				Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων	Απευθείας από Επιφανειακά Σώματα	Μέσω των ανανεώσιμων αποθεμάτων των Υπόγειων Σωμάτων			
GR0817R000101065N	ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.	6,25	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0817R000301066N	ΠΟΥΡΙ Ρ.	20,99	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0817R000501067N	ΡΑΚΟΠΟΤΑΜΟ	8,14	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	Αμελητέα
GR0817R000701068N	ΛΑΧΑΝΟΡΕΜΑ	36,33	1,27	0,90	0,00	0,333	0,00	2,48%	26,19%	Χαμηλή
GR0817R000901069N	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	28,63	1,00	0,54	0,00	0,200	0,00	1,89%	19,94%	Αμελητέα
GR0817R001101070N	ΞΕΡΙΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ Ρ.	43,63	1,53	0,90	0,00	0,333	0,00	2,06%	21,81%	Χαμηλή
GR0817R001301071N	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Ρ.	27,89	0,98	0,36	0,00	0,133	0,00	1,29%	13,65%	Αμελητέα
GR0817R001501072N	ΞΗΡΟΡΕΜΜΑ Ρ.	41,38	1,45	0,90	0,00	0,333	0,00	2,18%	23,00%	Χαμηλή

### 4.4.3 Λιμναία σώματα

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα λιμναία σώματα παρατίθεται αναλυτικά ανά Διαχειριστική Λεκάνη στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας ακολούθως.

#### 4.4.3.1 Διαχειριστική λεκάνη Πηνειού (GR16)

*Πίνακας 4.4.3-1: Προσδιορισμός Πίεσης Απόληψης στα λιμναία σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα  
Θεσσαλίας*

Κωδικός Σώματος	Ονομασία Σώματος	Φυσικοποιημένη Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Ετήσια Απόληψη (hm <sup>3</sup> )	Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (%της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Ένταση Πίεσης Απόληψης
GR0816L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	4,49	0,00	0,00%	Αμελητέα
GR0816L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΡΛΑΣ	35,00	0,00	0,00%	Αμελητέα
GR0816L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	100	64,65	71,83%	Υψηλή

### 4.4.4 Παράκτια σώματα

Δεν εφαρμόζεται πίεση απόληψης σε παράκτια σώματα.

### 4.4.5 Μεταβατικά σώματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας δεν υφίστανται μεταβατικά σώματα.

## 4.5 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ

---

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας αναπτύσσονται σημαντικές καρστικές και προσχωματικές υδροφορίες που εκμεταλλεύονται για την κάλυψη των υδατικών αναγκών είτε μέσω υδροληπτικών έργων είτε με απευθείας απόληψη πηγαίων υδάτων.

Το Υδατικό Διαμέρισμα αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, σε ένα σημαντικό αριθμό υπογείων υδατικών συστημάτων. Στα συστήματα αυτά πραγματοποιούνται υπεραντλήσεις για πολλά χρόνια που έχουν ως αποτέλεσμα την σταδιακή μείωση των μονίμων γεωλογικών αποθεμάτων της υπόγειας υδροφορίας. Σε κάποια μικρής έκτασης περιφερειακά καρστικά συστήματα τα υπόγεια αποθέματα έχουν ουσιαστικά φθάσει στα όρια της εξάντλησης των.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Εξαιρέση αποτελεί η ύδρευση του Δήμου Καρδίτσας – Κάμπου – Αρνης – Μητρόπολης – Σελλάνων οι οποίοι υδροδοτούνται από τον ταμιευτήρα Πλαστήρα. Σημαντικά έργα ύδρευσης από υπόγεια νερά έχουν αναπτυχθεί για τους Δήμους Λάρισας και Βόλου. Οι ανάγκες της ευρύτερης περιοχής του Βόλου δεν καλύπτονται σήμερα ικανοποιητικά, ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Οι ανάγκες του Δήμου Λάρισας καλύπτονται μεν σήμερα ικανοποιητικώς αλλά, ήδη έχουν αρχίσει στις ζώνες αντλήσεων σημάδια υπεραντλήσεων.

Τέλος, ένας σημαντικός αριθμός δήμων, ιδιαίτερα στις πεδινές περιοχές λόγω της ποσοτικής αλλά και της ποιοτικής, χημικής υποβάθμισης των υπογείων συστημάτων θα πρέπει να λάβει κατάλληλα μέτρα για την μελλοντική εξασφάλιση των αναγκών τους.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από τα υπόγεια νερά με τη λειτουργία πολλών συλλογικών δικτύων (ΤΟΕΒ) και από ιδιωτικές γεωτρήσεις. Επιφανειακά νερά χρησιμοποιούνται σε τμήματα της ανατολικής και δυτικής πεδιάδας με απολήψεις από τα ποτάμια, στη δε περιοχή Καρδίτσας χρησιμοποιούνται τα νερά της εκτροπής του Ταυρωπού.

Οι σημαντικότερες αντλήσεις υπόγειου νερού πραγματοποιούνται στις δύο πεδινές εκτάσεις της Θεσσαλίας.

Στη συνέχεια δίνονται οι συνολικές αντλήσεις ανά υπόγειο υδατικό σύστημα ανά υδρολογική λεκάνη.

Εκτιμάται ότι το σύνολο των γεωτρήσεων στο υδατικό διαμέρισμα ξεπερνά τις 30.000-33.000 γεωτρήσεις, οι περισσότερες των οποίων είναι χωρίς αδειοδότηση.

Η ανάλυση των υφιστάμενων δεδομένων αντλήσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 1 «Περιγραφή της κατάστασης των υδάτων», Μέρος Ζ «Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων»

### 4.5.1 Υδρολογική λεκάνη Πηνειού

Στον πίνακα 4.5.1.1. δίδονται τα αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα. Στο σχήμα 4.5.1.1. δίδονται οι γεωτρήσεις και οι πηγές ανά υπόγειο υδατικό σύστημα που έχουν καταγραφεί.

Πίνακας 4.5.1.1. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης Πηνειού

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Είδος υδροφορέα	Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Άρδευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Ύδρευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
1	GR0800010	Κόζιακα	Καρστικός-Ρωγματώδης	55	3,6	1.8	1.8	Καλή
2	GR0800020	Παλαισσαμαρίνας – Βούλας	Καρστικός	20	6,5	5.8	0.7	Καλή
3	GR0800030	Πεδιάδα νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	Κοκκώδης	140	147	144.0	3.0	Κακή
4	GR0800040	Σαραντάπορου	Κοκκώδης	23	7,5	6.9	0.6	Καλή
5	GR0800050	Κρανιάς – Ελασσόνας	Καρστικός	32	0,6	0.2	0.4	Καλή
6	GR0800060	Ποταμιάς	Κοκκώδης	16	6,5	6.0	0.5	Καλή
7	GR0800070	Δομασίου – Τιτάνου	Καρστικός	120	44	42.6	1.4	Καλή
8	GR0800080	Φυλληΐου – Ορφανών	Καρστικός	9	4,5	4.2	0.3	Κακή
9	GR0800100	Εκκαρας – Βελεσιωτών	Καρστικός	10	0,5		0.5	Κακή
10	GR0800110	Λάρισας – Κάρλας	Κοκκώδης	60	87	83.0	4.0	Κακή
11	GR0800120	Ολύμπου – Όσσας	Καρστικός	27	1,8	1.4	0.4	Καλή
12	GR0800130	Ταουσάνης – Καλού νερού	Κοκκώδης, Καρστικός, Ρωγματώδης	40	42	40.6	1.4	Κακή
13	GR0800180	Ναρθακίου – Βρυσίων	Καρστικός	24	6,5	6.0	0.5	Κακή
14	GR0800190	Χασίων – Αντιχασίων	Κοκκώδης	65	12,5	11.9	0.6	Καλή
15	GR0800200	Ξυνιάδος	Κοκκώδης	30	10	9.8	0.2	Κακή
16	GR0800210	Ελασσόνας – Τσαρίτσανης	Κοκκώδης	5	1,2	0.6	0.6	Καλή
17	GR0800220	Κώννου Τιταρήσιου	Κοκκώδης	90	72,5	52	20.5	Κακή
18	GR0800230	Κώννου Πηνειού – Πορταϊκού – Παμισού	Κοκκώδης	350	195	185.5	9.5	Καλή
19	GR0800240	Χασίων – Φαρκαδώνας	Ρωγματώδης	40	6,8	5.3	1.5	Καλή

α/α	Κωδικός	Όνομασία	Είδος υδροφορέα	Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Άρδευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Ύδρευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
20	GR0800250	Κάτω Ολύμπου – Σαραντάπορου	Ρωγματώδης	75	11,3	9.5	1.8	Καλή
21	GR0800260	Μακρυχωρίου – Συκουρίου	Κοκκώδης-Ρωγματώδης	20	26,7	26.3	0.4	Κακή
22	GR0800270	Μαυροβουνίου – Όσσας	Ρωγματώδης-Κοκκώδης	90	38	36.2	1.8	Καλή
23	GR0800290	Άνω Ρου Ενιπέα	Ρωγματώδης-Κοκκώδης	40	15	14.0	1.0	Καλή
24	GR0800300	Ξυνιάδας – Κέδρου	Ρωγματώδης	25	2	1.2	0.8	Καλή
25	GR0800310	Ελάτης – Ρεντίνας	Ρωγματώδης	25	5,6	5.6		Καλή
26	GR0800320	Μαλακασιώτικου ρέματος	Ρωγματώδης	50	4,0	4.0		Καλή

Από το σύνολο των 26 υπογείων υδατικών συστημάτων τις υδρολογικής λεκάνης του Πηνειού, στα 9 πραγματοποιούνται υπεραντλήσεις που έχουν ως αποτέλεσμα σταδιακή μείωση των μονίμων υπογείων αποθεμάτων. Τα κύρια και εντονότερα προβλήματα, ως προς τις ποσότητες υπερεκμετάλλευσης, εντοπίζονται στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR0800030), Λάρισας-Κάρλας (GR0800110), Ταουσάνης-Καλού Νερού (GR0800130), Μακρυχωρίου-Συκουρίου (GR0800260). Οι έντονες υπεραντλήσεις συνδέονται και με τη δυσκολία επαναπλήρωσης των αντλούμενων ποσοτήτων λόγω γεωλογικών αιτιών. Στο υπόγειο υδατικό σύστημα του κώνου Τιταρήσιου (GR0800220) τα τελευταία χρόνια έχει επέλθει διατάραξη του ισοζυγίου και παρατηρείται μόνιμη διαχρονική πτώση στάθμης. Στο σύστημα αυτό τοποθετούνται και οι κύριες απολήψεις για την ύδρευση της Λάρισας. Τοπικές υπεραντλήσεις παρατηρούνται επίσης και στο κοκκώδες σύστημα της Ξυνιάδος (GR0800200).

Μια ιδιαίτερη ιδιομορφία των υπεραντλήσεων στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της πεδιάδας της Θεσσαλίας είναι ότι σε κάποια από αυτά αντλούνται, σε απόλυτο αριθμό, μεγαλύτερες ποσότητες από την εκτιμώμενη ετήσια τροφοδοσία τους.

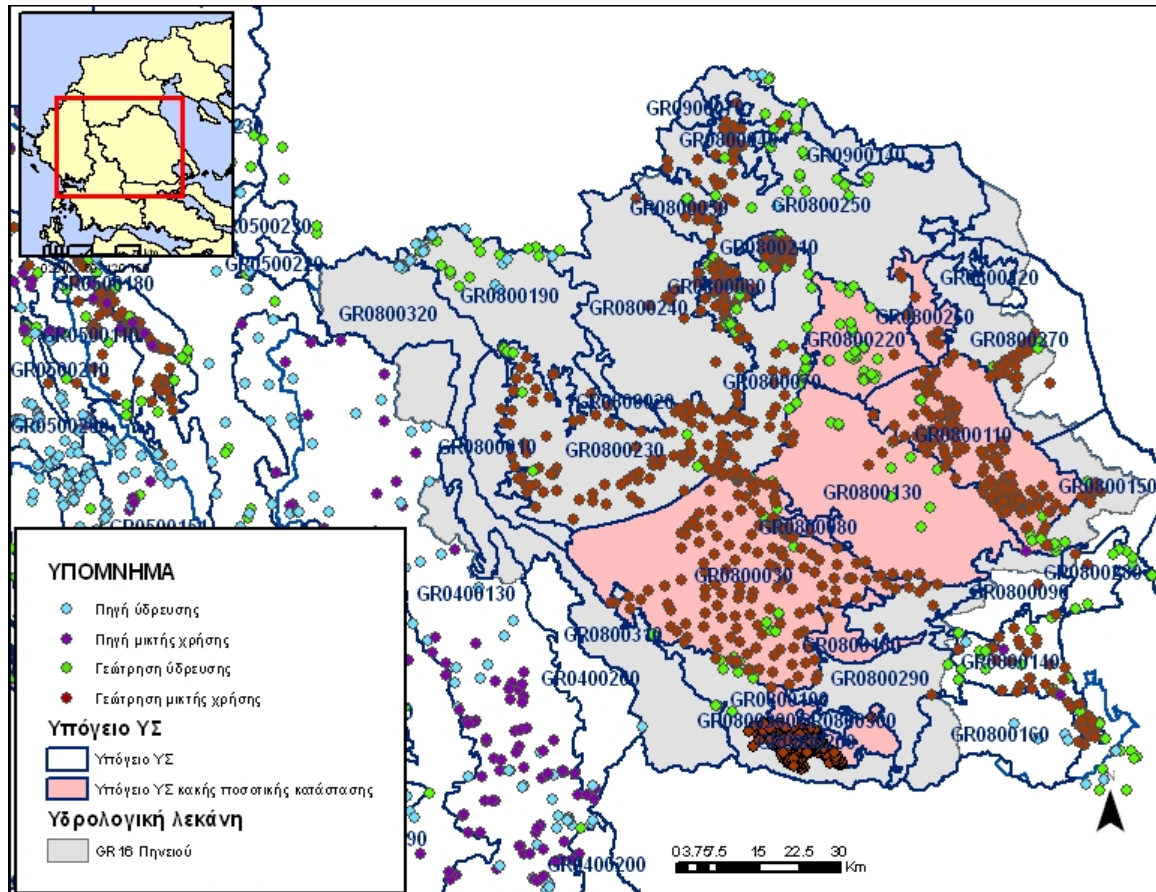
Πέραν των κοκκωδών υπογείων υδατικών συστημάτων, υπεραντλήσεις πραγματοποιούνται και στα μικρά καρστικά υδροφόρα συστήματα στην περίμετρο της κύριας πεδινής έκτασης. Στα καρστικά αυτά συστήματα Φυλλήιου- Ορφανών (GR0800080), Εκκάρας-Βελεσιωτών (GR0800100), Ναρθακίου-Βρυσιών (GR0800180), εξαιτίας της ευκολίας άντλησης μεγάλων παροχών από τις γεωτρήσεις, άρχισαν να αντλούν από τα μόνιμα αποθέματα που είχε ως αποτέλεσμα την πλήρη στέρηση των που πηγών που αποτελούσαν τη φυσική τους εκφόρτιση και τη μεγάλη πτώση στάθμης.

Εκτιμάται ότι από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης του Πηνειού αντλούνται ετησίως πέραν των ρυθμιστικών αποθεμάτων, περί τα 120-150x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> από τα μόνιμα



αποθέματα. Η συνεχιζόμενη αυτή υπερεκμετάλλευση σταδιακά θα οδηγήσει σε εξάντληση των υπογείων αποθεμάτων.

Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα, πέραν τοπικών μόνο προβλημάτων, δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης και οι απολήψεις αποτελούν μικρό μόνο ποσοστό της μέσης ετήσιας φυσικής τροφοδοσίας τους.



Σχήμα 4.5.1.1: Χάρτης ποσοτικής κατάστασης υπογείων υδατικών συστημάτων στην υδρολογική λεκάνη του Πηνειού

## 4.5.2 Υδρολογική λεκάνη ρεμάτων Αλμυρού – Πηλίου

Στον πίνακα 4.5.2.1. δίδονται τα αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα. Στο σχήμα 4.5.2.1. δίδονται οι γεωτρήσεις και οι πηγές ανά υπόγειο υδατικό σύστημα που έχουν καταγραφεί.

Πίνακας 4.5.1.1. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης ρεμάτων Αλμυρού – Πηλίου

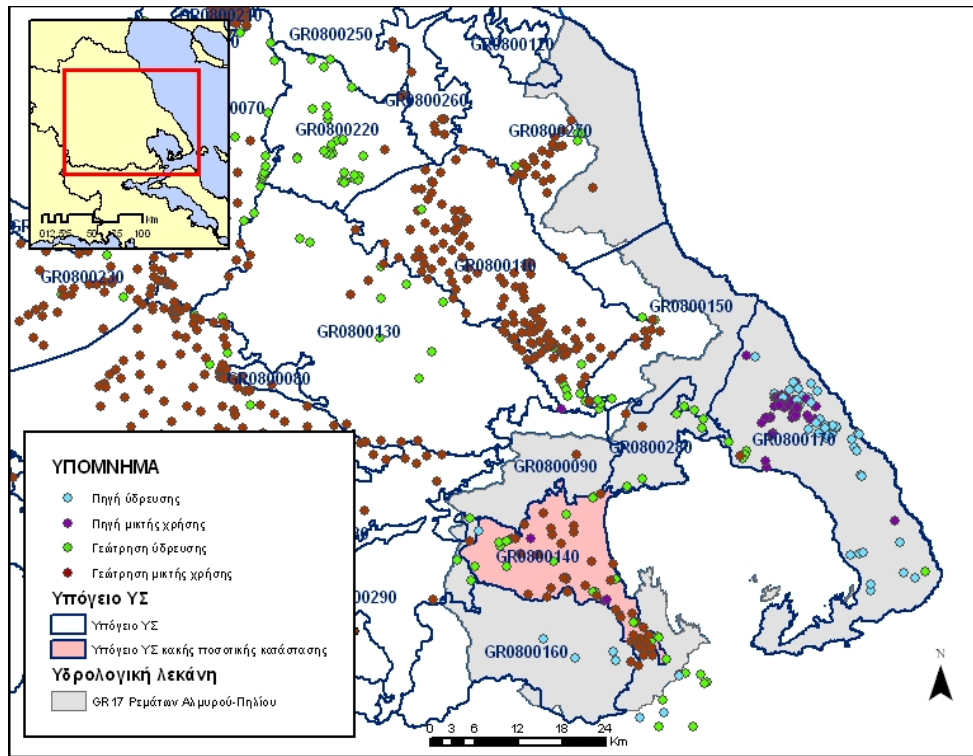
α/α	Κωδικός	Ονομασία	Είδος υδροφορέα	Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Άρδευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Ύδρευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
1	GR0800090	Αλμυρού – Βελεστίου	Ρωγματώδης-Καρστικός	40	12	11.6	0.4	Καλή
2	GR0800140	Αλμυρού	Κοκκώδης	50	27	24.8	2.2	Κακή
3	GR0800150	Μαυροβουνίου – Κάρλας	Καρστικός	90	4	3.4	0.6	Καλή
4	GR0800160	Όρθρος	Καρστικός-Ρωγματώδης	55	11	10.4	0.6	Καλή
5	GR0800170	Πηλίου	Ρωγματώδης-Καρστικός	80	40	27.8	12.2	Καλή
6	GR0800280	Νέας Αγχιάλου – Νέας Ιωνίας	Κοκκώδης-Ρωγματώδης-Καρστικός	25	9	4.8	4.2	Καλή

Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στην υδρολογική λεκάνη του Αλμυρού-Πηλίου, μόνο το κοκκώδες σύστημα του Αλμυρού (GR0800140) βρίσκεται σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης. Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης, πέραν τοπικών μόνο προβλημάτων, και οι απολήψεις αποτελούν μικρό μόνο ποσοστό της μέσης ετήσιας φυσικής τροφοδοσίας τους.

Στο υδατικό σύστημα του Αλμυρού οι υπεραντλήσεις έχουν ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση σε μεγάλη απόσταση από την ακτή και την ποιοτική υποβάθμισή του.

Οι μεγάλες επίσης απολήψεις που θεωρητικώς λαμβάνονται από το υδατικό σύστημα Πηλίου αναφέρονται κυρίως σε υδρομαστεύσεις πηγών ή και ρεμάτων κατά την θερινή περίοδο χωρίς, κατά κύριο λόγο, να πραγματοποιούνται αντλήσεις μέσω γεωτρήσεων που θα μπορούσαν να υποβαθμίσουν ποσοτικά το σύστημα.

Κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα που εντάσσονται στην υδρολογική λεκάνη Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου επεκτείνονται και σε διπλανές λεκάνες. Οι συνολικές απολήψεις που σημειώνονται καλύπτουν έτσι και υδατικές ανάγκες διπλανών λεκανών.



*Σχήμα 4.5.2.1: Χάρτης ποσοτικής κατάστασης υπογείων υδατικών συτημάτων στην υδρολογική λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου*

## 4.6 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ – ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας προέκυψαν τελικά 8 ιδιαιτέρως τροποποιημένα και 4 τεχνητά υδατικά σώματα σε σύνολο 82 υδατικών σωμάτων

Αναλυτικά τα λιμναία, τα ποτάμια, και τα παράκτια υδατινα σώματα, τα οποία υφίστανται υδρομορφολογικές αλλοιώσεις και προσδιορίστηκαν οριστικά ως ΙΤΥΣ και ΤΥΣ παρατίθενται στο κεφάλαιο 4 του παραδοτέου τεύχους Νο. 7 «Οριστικός Προσδιορισμός των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ» για το ΥΔ της Θεσσαλίας.

Στον Πίνακα 4.6-1 δίνεται μία εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ για το Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας. Το ποσοστό κάλυψης για τα λιμναία υδατικά σώματα αναφέρεται επί της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, ενώ το ποσοστό κάλυψης για τα ποτάμια υδατικά σώματα αναφέρεται επί του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας.

*Πίνακας 4.6-1: Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας*

	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Σώματα		Τεχνητά Υδατικά Σώματα	
	Αριθμός Υδατικών Σωμάτων	Κάλυψη (%)	Αριθμός Υδατικών Σωμάτων	Κάλυψη (%)
Λιμναία Υδατικά Σώματα	3	100	0	0
Ποτάμια Υδατικά Σώματα	4	2,7	4	6,4
Παράκτια Υδατικά Σώματα	1	3,6	0	0

## 4.7 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΝΕΡΟΥ

---

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας τα προβλήματα υφαλμύρισης προέρχονται στις περισσότερες περιπτώσεις σε φυσικής προέλευσης διείσδυση θαλάσσιου νερού που επιδεινώνονται περαιτέρω από τις τοπικές υπεραντλήσεις, όσο και από υπεραντλήσεις.

Τα σημαντικά προβλήματα υφαλμύρισης εντοπίζονται, ανά λεκάνη απορροής, στις παρακάτω περιοχές :

### 4.7.1 Υδρολογική λεκάνη Πηνειού

Στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης του Πηνειού δεν παρατηρείται υφαλμύριση από διείσδυση θαλάσσιου νερού λόγω μη άμεσης επαφής των υδροφοριών με τη θάλασσα και της υπόγειας απομόνωσης αυτών.

Στην πεδιάδα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR0800030) Οι αυξημένες τιμές χλωριόντων οφείλονται σε ανθρωπογενή ρύπανση από λύματα που διοχετεύονται στα αποστραγγιστικά κανάλια.

Στο κεντρικό και νότιο τμήμα του συστήματος Λάρισας – Κάρλας (GR0800110) συναντώνται κατά θέσεις σημαντικά προβλήματα υφαλμύρισης εξαιτίας παλιών αλατούχων αποθέσεων και πιθανής επικοινωνίας, στο νότιο τμήμα, με τα μάρμαρα. Είναι πιθανόν η υφαλμύριση να προέρχεται από αλμυρά νερά, που ήταν εγκλωβισμένα μέσα στο καρστ, σε μεγάλα βάθη, και υπήρχαν εκεί πριν την κατασκευή των γεωτρήσεων. Μετά την έναρξη των αντλήσεων, τα αλμυρά νερά κινητοποιήθηκαν, αναμίχθηκαν με τα υπερκείμενα γλυκά νερά και τελικά εμφανίσθηκαν στις γεωτρήσεις. Στο νότιο τμήμα απαιτείται προσοχή γιατί εξαιτίας του καταβιβασμού της υπόγειας στάθμης στο προσχωματικό πεδίο, μεταγγίζονται σε αυτό νερά του καρστικού συστήματος που είναι υποβαθμισμένα ποιοτικώς, λόγω των αυξημένων συγκεντρώσεων χλωριόντων.

### 4.7.2 Υδρολογική λεκάνη ρεμάτων Αλμυρού – Πηλίου

Στην υδρολογική λεκάνη Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου συναντάται υφαλμύριση στα παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα, τόσο λόγω υπεραντλήσεων, όσο και λόγω φυσικών γεωλογικών αιτιών.

*Σύστημα Αλμυρού (GR0800140).* Στο προσχωματικό σύστημα Αλμυρού παρατηρείται θαλάσσια διείσδυση λόγω υπεραντλήσεων στο βόρειο και το νότιο ανάπτυγμα της πεδινής έκτασης. Στο κεντρικό παράκτιο τμήμα δεν παρατηρούνται αντίστοιχα φαινόμενα. Η υφαλμύριση ορείλεται στις υπεραντλήσεις που πραγματοποιούνται στο υδροφόρο

σύστημα. Οι τιμές στις συγκεντρώσεις χλωριόντων ξεπερνούν τοπικά τα 1600 mg/l στις λεκάνες της Ευξεινούπολης και Σούρπης.

*Σύστημα Μαυροβουνίου – Κάρλας (GR0800150).* Στο καρστικό σύστημα παρατηρούνται υψηλές συγκεντρώσεις χλωριόντων στα νοτιοδυτικά του όρια (περιοχή Βιομηχανικής περιοχής και εργοστάσιο Αρμάτων). Συναντώνται εδώ τιμές χλωριόντων που ξεπερνούν και τα 600 mg/l. Το νοτιοδυτικό αυτό τμήμα του καρστικού συστήματος εκφορτίζεται στον Παγασητικό κόλπο μέσω της παράκτιας υφάλμυρης πηγής Μπουρμπουλήθρας. Η υφαλμύριση αυτή δεν συνδέεται με υπεραντλήσεις αλλά με φυσικά γεωλογικά - παλαιογεωγραφικά αίτια. Απλώς η αύξηση των αντλήσεων επιβαρύνει περαιτέρω την ποιότητα των υπογείων νερών.

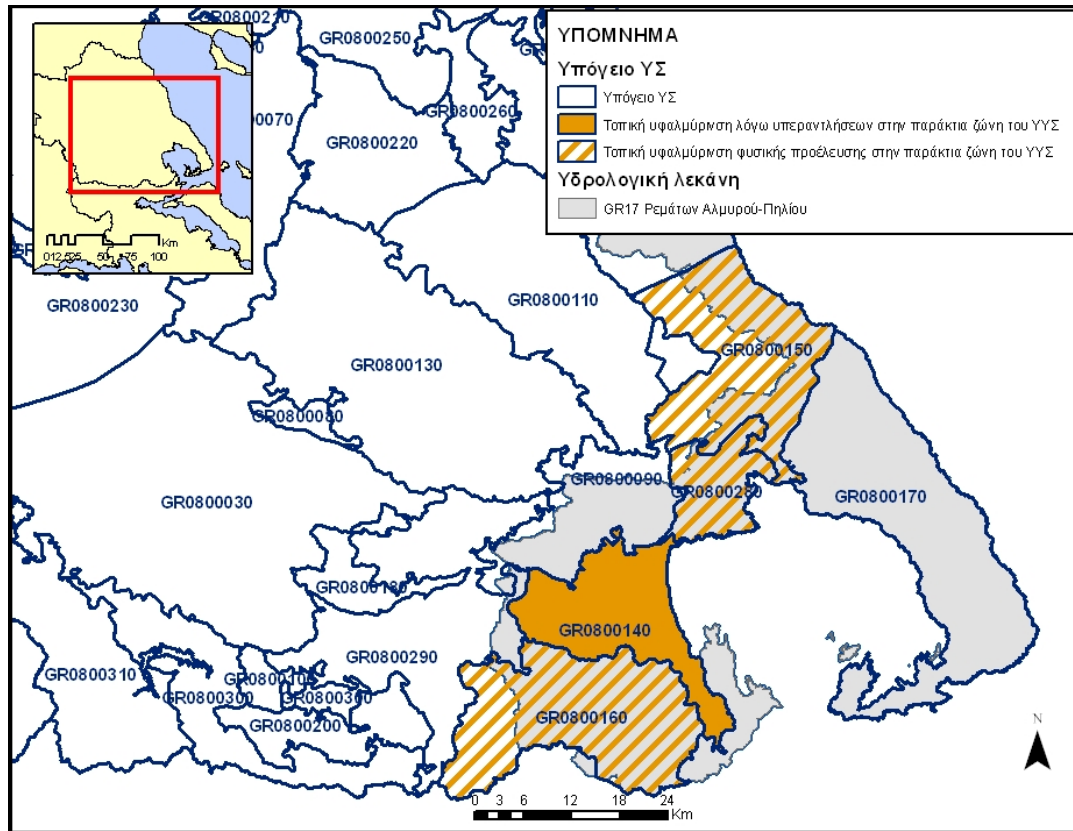
Αντιθέτως το ανατολικό και ΒΑ τμήμα του συστήματος δεν παρατηρείται υφαλμύριση.

*Σύστημα Ορθρυος (GR0800160).* Στο καρστικό σύστημα παρατηρείται εκτεταμένη υφαλμύριση στο βορειοανατολικό του τμήμα στην επαφή του με το κοκκώδες σύστημα του Αλμυρου. Στο σημείο αυτό εκφορτίζεται η σημαντική πηγή Κεφάλωση Πλατάνου σε υψόμετρο 26,5μ και με συγκεντρώσεις χλωριόντων που ξεπερνούν κατά περιόδους τα 1400 mg/l. Η υφαλμύριση αυτή συνδέεται με γεωλογικά - τεκτονικά - παλαιογεωγραφικά αίτια. Η παρουσία τόσο αυξημένων συγκεντρώσεων χλωριόντων σε υψόμετρο 26,5μ υποδηλεί συνθήκες σιφωνισμού και τροφοδοσία από τη θάλασσα μέσω παλιών και ενεργών σήμερα καρστικών εγκοίλων. Η υφαλμύριση αυτή του καρστικού συστήματος έχει επηρεάσει και την κοκκώδη υδροφορία της πεδινής έκτασης (GR0800140), μέσω της μετάγγισης σε αυτό των υπογείων νερών με τις υψηλές συγκεντρώσεις χλωριόντων.

*Σύστημα υδροφοριών Ν.Αγχιάλου – Ν.Ιωνίας (GR0800280).* Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει διαφορους τύπους υδροφοριών (καρστικούς, κοκκώδεις, ρωγματώδεις). Στο βόρειο και βορειοανατολικό του τμήμα συναντώνται οι ασβεστόλιθοι (περιοχή ΒΙΠΕ Βόλου) και οι σύγχρονες αποθέσεις (Ν.Ιωνία). Στην περιοχή αυτή στους ασβεστόλιθους και στις σύγχρονες αποθέσεις συναντώνται υψηλές συγκεντρώσεις χλωριόντων που ξεπερνούν τα 1200 mg/l. Η ζώνη αυτή αποτελεί το πεδίο μέσω του οποίου εκφορτίζεται στη θάλασσα τμήμα του καρστικού συστήματος Κάρλας - Μαυροβουνίου μέσω της παράκτιας υφάλμυρης πηγής Μπουρμπουλήθρας.

Οι αντλήσεις που πραγματοποιούνται στην περιοχή επιδεινώνουν περαιτέρω την υφιστάμενη κατάσταση.

Δίδεται στο σχήμα που ακολουθεί, ο χάρτης με τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν υφαλμύριση, τόσο λόγω υπεραντλήσεων, όσο και λόγω φυσικών διεργασιών.



Σχήμα 4.7.2.1: Χάρτης υφαλμύρισης υπόγειων υδατικών συστημάτων λεκανών απορροής Αλμυρού-Πηλίου

## 4.8 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΕΧΝΗΤΟ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

---

Στην περιοχή του Υ.Δ. δεν έχει εφαρμοσθεί τεχνητός εμπλουτισμός παρά το γεγονός ότι σε αρκετές περιοχές έχουν συνταχθεί υδρογεωλογικές μελέτες που προτείνουν την εφαρμογή του. Ενδεικτικά αναφέρονται κάποιες από τις περιοχές στις οποίες έχει διερευνηθεί ή έχει προταθεί για διερεύνηση η δυνατότητα εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού :

Σύστημα Φυλλήιου – Ορφανών (GR0800080). Έχει γίνει μελέτη από το ΥΠΠΑΤ για εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού από τα νερά του π.Ενιππέα χωρίς όμως να έχει ολοκληρωθεί το έργο.

Κώνος Τιταρήσιου (GR0800220) και στο σύστημα Δαμασίου – Τιτάνου (GR0800070) Εκπονείται μελέτη από την πρώην Νομαρχία Λάρισας για την εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού με νερά του π.Τιταρήσιου.

Σύστημα Ναρθακίου - Βρυσιών (GR0800180). Έχει εκπονηθεί μελέτη από την πρώην Νομαρχία Λάρισας για την εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού.

Σύστημα Λάρισας - Κάρλας (GR0800110) Έχει πραγματοποιηθεί ερευνητικό πρόγραμμα από την πρώην Νομαρχία Λάρισας για την εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού στην περιοχή Χάλκης Πλατύκαμπου και καρστική ενότητα Μύρων - Καλού Νερού του υδατικού συστήματος Ταουσάνης - Καλού Νερού. Έχει προταθεί η χρησιμοποίηση νερών του ρ.Γκουσμπασανιώτη και των άλλων μικρότερων της περιοχής.

Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR0800030). Στον κώνο Σοφαδίτη έχει προταθεί από μελέτη του ΥΠΟΜΕΔΙ η ενίσχυση του υπόγειου δυναμικού μέσω τεχνητού εμπλουτισμού μετά τη σύνταξη σχετικής μελέτης εξαιτίας της έντονης ποσοτικής υποβάθμισης της υπόγειας υδροφορίας στην ευρύτερη περιοχή του κώνου του Σοφαδίτη.

Σε περίπτωση εφαρμογής προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στα παρακάτω :

### Ποιότητα του νερού εμπλουτισμού

Η ποιότητα του νερού με το οποίο προγραμματίζεται να πραγματοποιηθεί η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού είναι ένα από τα κυριότερα στοιχεία που ρυθμίζουν την επιτυχή ή μη εφαρμογή των μεθόδων τεχνητού εμπλουτισμού των υδροφορέων, ειδικά όταν για το σκοπό αυτό επιλέγεται η μέθοδος της εισπίεσης σε γεώτρηση.

Οι διεθνείς προδιαγραφές ορίζουν ότι το νερό εμπλουτισμού με τη μέθοδο εισπίεσης σε γεωτρήσεις θα πρέπει να είναι ποιότητας εφάμιλλης με αυτήν του νερού που προορίζεται για πόση μέσω δικτύων αστικών περιοχών. Η αυστηρότητα των προδιαγραφών αυτών πηγάζει από την αναγκαιότητα εξασφάλισης πιθανών αστοχιών και εισαγωγής ρύπων στο υδροφόρο σύστημα, οι πόροι του οποίου προορίζονται για μια σειρά χρήσεων. Η ιδιαιτερότητα εμπλουτισμού μέσω γεωτρήσεων είναι ότι το νερό διοχετεύεται απευθείας



στην κορεσμένη ζώνη και επομένως δεν μεσολαβεί η ακόρεστη ζώνη που κατά τεκμήριο λειτουργεί ως μέσο φυσικής διύλισης και καθαρισμού του νερού.

Παράλληλα, η πιθανή ασυμβατότητα του νερού εμπλουτισμού με το νερό του υδροφόρου συστήματος, θα μπορούσε να οδηγήσει στην ανάπτυξη φαινομένων δυσάρεστων για την απόδοση και βιωσιμότητα του έργου. Για τους παραπάνω λόγους δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη μελέτη και παρακολούθηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του νερού εμπλουτισμού.

#### Μικροβιολογικό φορτίο

Ο προσδιορισμοί που πραγματοποιούνται στο νερό εμπλουτισμού αναφορικά με το μικροβιολογικό του φορτίο είναι αυτοί που ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία για την χρήση του νερού για πόση. Συγκεκριμένα προσδιορίζεται η συγκέντρωση ολικών κολοβακτηριοειδών, κολοβακτηριοειδών κοπράνων, στρεπτόκοκκων κοπράνων, επίσης η ολική μικροβιακή χλωρίδα στους 22 και 37<sup>0</sup>C, τα θειοαναγωγικά κλωστηρίδια και οι σαλμονέλλες.

#### Αιωρούμενα στερεά

Η παρουσία αιωρούμενων στερεών αποτελεί έναν από τους πλέον ανασταλτικούς παράγοντες στην εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού σε γεώτρηση. Η ύπαρξη αιωρούμενων στερεών στο νερό καθιστά απαγορευτική τη χρήση του για εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού με τη μέθοδο της εισπίεσης σε γεώτρηση. Οι λόγοι είναι ότι προκαλείται έμφραξη του ενεργού πορώδους τόσο του χαλικόφιλτρου της γεώτρησης υποδοχής του νερού, όσο και του περιβάλλοντος την γεώτρηση χώρου. Τα αιωρούμενα στερεά ειδικά αν η σύστασή τους είναι κατά βάση αργιλική δημιουργούν αποθέσεις στα τοιχώματα της γεώτρησης οι οποίες συμπαγοποιούνται και η αφαίρεσή τους είναι ιδιαίτερα προβληματική. Παράλληλα, η απόθεση αιωρούμενων στερεών εντός του χώρου της γεώτρησης έχει σαν αποτέλεσμα την προοδευτική πλήρωση του χώρου εντός της σωλήνωσης και την τελική αχρήστευση του έργου, ή την πολύ δύσκολη αποκατάστασή του. Η εισαγωγή τους στην κορεσμένη ζώνη εντός της γεώτρησης προκαλεί προοδευτική μείωση της ειδικής απόδοσης του έργου και τελικά καθιστά το εγχείρημα του τεχνητού εμπλουτισμού αποτυχημένο. Για τους παραπάνω λόγους δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην παρακολούθηση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων στερεών στο νερό που προορίζεται για εμπλουτισμό στην περιοχή έρευνας.

#### Κριτήρια επιλογής θέσης

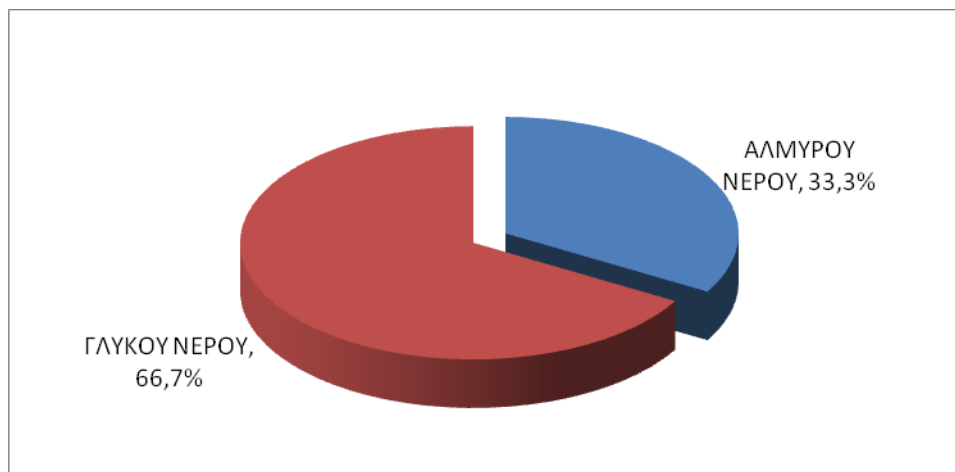
- Εγγύτητα στο άκρο του αρδευτικού δικτύου και ευκολία επέκτασης του απαραίτητου αγωγού προς τη γεώτρηση εμπλουτισμού.
- Ευκολία πρόσβασης στη θέση εμπλουτισμού, τόσο για την κατασκευή του έργου, όσο και για τη συντήρηση και λειτουργία-έλεγχό του.
- Ευκολία παραχώρησης χώρου για τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και την ανόρυξη των προβλεπόμενων γεωτρήσεων.
- Εγγύτητα σε παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τροφοδότηση των εγκαταστάσεων του έργου.
- Ασφάλεια εξοπλισμού από βανδαλισμούς και θεομηνίες.
- Εγγύτητα στην ανάντη ζώνη τροφοδοσίας του συστήματος, ώστε να καθίσταται δυνατή η κίνηση του νερού εμπλουτισμού εντός της ζώνης ενδιαφέροντος και να μην απορρέει με υπόγειες πλευρικές μεταγγίσεις εκτός ζώνης ενδιαφέροντος.
- Περιορισμένες τιμές υδραυλικών κλίσεων, ώστε να ελέγχεται εύκολα η κίνηση του νερού εμπλουτισμού εντός του υδροφόρου συστήματος.
- Τιμές υδραυλικών παραμέτρων και απόδοσης υδροληπτικών έργων, ικανές για την εξασφάλιση αποδεκτής απόδοσης του έργου του εμπλουτισμού.
- Πρόκληση ροής υπόγειας προς τη ζώνη ενδιαφέροντος για εμπλουτισμό, ώστε να επιτυγχάνεται ο τελικός στόχος του έργου.
- Ευκολία κατασκευής έργου λόγω γεωλογικών αιτιών, (ρηγματώσεων, γεωμορφολογικών ασυνεχειών κλπ).
- Ύπαρξη ικανού αποθηκευτικού όγκου στον υδροφορέα, για συγκράτηση του νερού εμπλουτισμού σε ικανούς όγκους για χρήση τους στη θερινή περίοδο αιχμής.
- Εξασφάλιση μη απωλειών (υπόγεια ή στα ρέματα).
- Εξασφάλιση μη υπερβολικής ανύψωσης στάθμης για προστασία των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.
- Εγγύτητα στη ζώνη χρήσης του νερού κατά τη θερινή περίοδο αιχμής.
- Ικανό πάχος ακόρεστης ζώνης για προστασία του νερού εμπλουτισμού από ρύπανση.

Το διαλυμένο οξυγόνο σε αυξημένες συγκεντρώσεις προκαλεί ή ενισχύει την παροδική τουλάχιστον έμφραξη του ενεργού πορώδους στη ζώνη γύρω από το υδροληπτικό έργο, με αποτέλεσμα την επιτάχυνση του ρυθμού ανόδου της στάθμης στο έργο υποδοχής του νερού εμπλουτισμού.

## 4.9 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

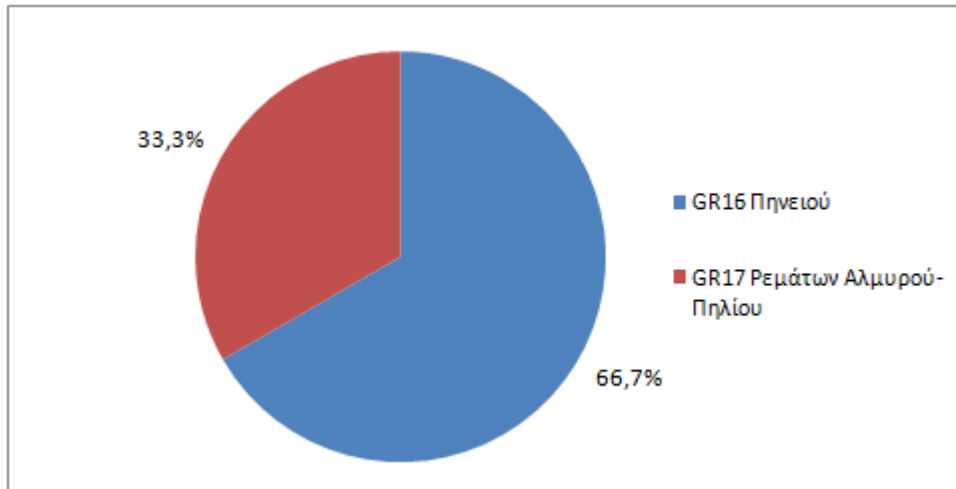
### 4.9.1 Ρύπανση από ιχθυοκαλλιέργειες

Ο τομέας της ιχθυοκαλλιέργειας στην χώρα μας έχει αναπτυχθεί με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια και για ορισμένα είδη, οι ρυθμοί ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακοί. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας όμως δεν απαντάται σημαντικός αριθμός ιχθυοκαλλιεργειών. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία στην περιοχή μελέτης είναι εγκατεστημένες 3 μονάδες αλμυρού νερού και 7 μονάδες γλυκού νερού. Σχεδόν το σύνολο των μονάδων γλυκού νερού απαντάται στο Νομό Τρικάλων.



*Σχήμα 4.9.1.1: Κατανομή τύπων εκμετάλλευσης ιχθυοκαλλιέργειας (αλμυρού/γλυκού νερού)*

Η χωρική κατανομή της ιχθυοκαλλιέργειας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ08 παρουσιάζεται γραφικά στο σχήμα. Το σύνολο σχεδόν των μονάδων γλυκού νερού απαντάται στη λεκάνη απορροής Πηνειού (GR16).



Σχήμα 4.9.1.2: Κατανομή ιχθυοκαλλιέργειας στις λεκάνες απορροής

Ακολουθεί σε σχετικούς πίνακες η συγκεντρωτική κατάσταση ως προς τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία (BOD, TN & TP) από τις μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας για το χρονικό διάστημα ενός έτους για κάθε λεκάνη απορροής και για κάθε τύπο καλλιέργειας (αλμυρού-γλυκού νερού).

Πίνακας 4.9.1.1: Συγκεντρωτική κατάσταση της ιχθυοκαλλιέργειας και των εκτιμώμενων ρυπαντικών φορτίων

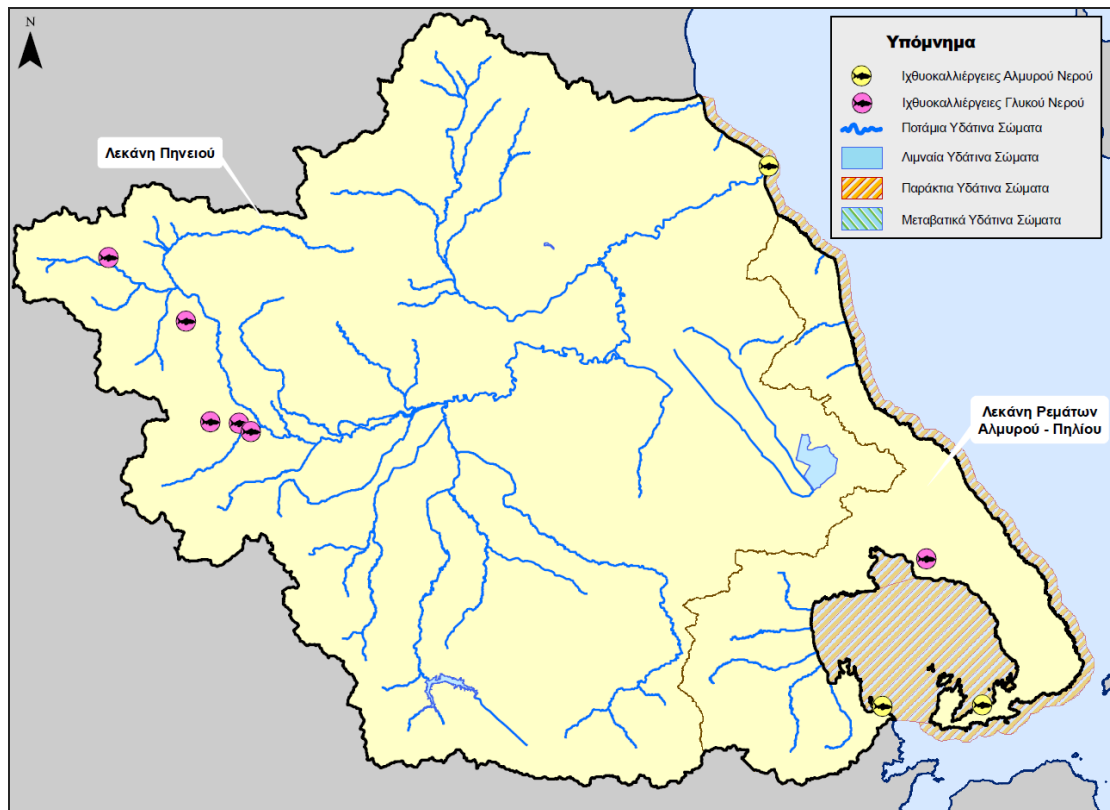
ΥΔΟΣ		Μονάδες	Κατηγοροποίηση με βάση την πληρότητα στοιχείων			Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)		
			A	B		BOD	TN	TP
GR16	Πηνειού	6	5	1	8,9	2,2	0,2	
GR17	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	3	3	0	302,3	59,2	9,3	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>9</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>311,1</b>	<b>61,4</b>	<b>9,5</b>	

ΥΔΟΣ		Μονάδες	Κατηγοροποίηση με βάση την πληρότητα στοιχείων			Ρυπαντικά Φορτία (tn/ έτος)		
			A	B		BOD	TN	TP
ΑΛΜΥΡΟΥ ΝΕΡΟΥ		3	3	0	233,1	41,4	7,4	
ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ		6	5	1	78,0	20,0	2,1	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>9</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>311,1</b>	<b>61,4</b>	<b>9,5</b>	

A-Μονάδες με δεδομένα για εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων (δυναμικότητα)  
 B-Μονάδες με στοιχεία μόνο της επωνυμίας, θέσης και δραστηριότητας των μονάδων

Σχήμα 4.9.1.3: Χάρτης μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας



Στο Παράρτημα 4.9.1 παρουσιάζονται οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας σε κάθε λεκάνη απορροής με τα στοιχεία της θέσης, του τύπου εκμετάλλευσης, του είδους της καλλιέργειας, του μεγέθους της μονάδας, καθώς και των εκτιμώμενων ρυπαντικών φορτίων. Στο Χάρτη 8-1 του Παραρτήματος 5 φαίνεται η θέση των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.

#### 4.9.2 Θερμοηλεκτρικοί Σταθμοί

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας δεν υπάρχουν εγκατεστημένοι υδροηλεκτρικοί σταθμοί.

#### 4.9.3 Αφαλατώσεις

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας δεν υπάρχουν εγκατεστημένες μονάδες αφαλάτωσης για παραγωγή πόσιμου νερού.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

### 5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων των πιέσεων στα υδατικά συστήματα της περιοχής μελέτης. Σημειώνεται ότι η παρούσα ανάλυση πραγματοποιείται τόσο για τα επιφανειακά όσο και για τα υπόγεια ύδατα, λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρθηκαν στον προσδιορισμό των πιέσεων (βλ. κεφάλαιο 4).

### 5.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

---

Οι δυσμενείς συνέπειες της ρύπανσης του νερού μπορούν να είναι οικολογικές, αισθητικές ή υγιεινολογικές. Στην πρώτη περίπτωση οι ρύποι προκαλούν δυσμενείς μεταβολές στα υδατικά οικοσυστήματα. Στην δεύτερη περίπτωση η ρύπανση γίνεται αιτία δυσάρεστων οσμών, χρωματισμού ή θολότητας του υδάτινου σώματος (θάλασσας, λίμνης, ποταμού) πράγμα που εμποδίζει την χρήση του για σκοπούς αναψυχής. Κατά την υγιεινολογική ρύπανση το νερό γίνεται φορέας παθογένειας και τοξικότητας για τον άνθρωπο και τα ζώα που χρησιμοποιούν το ίδιο (πόση, κολύμβηση) ή τους υδρόβιους οργανισμούς για τροφή, όπως, π.χ., οστρακόδερμα μολυσμένα με τον ιό της λοιμώδους ηπατίτιδας, ψάρια που η σάρκα τους περιέχει υψηλές συγκεντρώσεις υδραργύρου κ.α.

Το σύνολο των ρύπων που περιέχονται σε υγρά απόβλητα μπορούν να διακριθούν σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με την προέλευσή τους και τις επιπτώσεις που προκαλούν στους υδάτινους αποδέκτες.

**Συμβατικοί ρύποι:** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει ουσίες όπως οργανική ύλη, αμμωνιακά, νιτρικά και φωσφορικά άλατα, που όταν βρίσκονται φυσικά σε ένα αποδέκτη σε χαμηλές συγκεντρώσεις δεν αποτελούν ρύπανση. Συχνά λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων αυξάνεται η συγκέντρωσή τους σε υδατικά σώματα σε επίπεδο που προκαλούν σημαντικά προβλήματα ρύπανσης του στο υδατικό οικοσύστημα. Τέτοιες ουσίες περιέχονται τόσο σε σημειακές πηγές ρύπανσης όπως αστικά λύματα, κτηνοτροφικά απόβλητα, βιομηχανικά απόβλητα χαμηλής όχλησης, καθώς και μη σημειακές πηγές όπως επιφανειακές απορροές από γεωργικές εκτάσεις.

Στο Πίνακα 5.2.1 δίνονται τα σημαντικότερα είδη ρύπων που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία των συμβατικών ρύπων και τα προβλήματα ρύπανσης που προκαλούν.

*Πίνακας 5.2.1: Κυριότεροι συμβατικοί ρύποι και σχετιζόμενα προβλήματα ρύπανσης*

Συμβατικοί ρύποι	Επίδραση σε υδατικά οικοσυστήματα
Αύξηση οργανικού φορτίου	Αποξυγόνωση αποδέκτη
Αύξηση θρεπτικών N, P	Ευτροφισμός
Αύξηση συγκέντρωσης NH <sub>3</sub>	Τοξικότητα σε υδρόβιους οργανισμούς
Αύξηση συγκέντρωσης NO <sub>3</sub> -N	Τοξικότητα. Ασφυξία σε βρέφη (πόσιμο νερό)
Αύξηση συγκέντρωσης αιωρούμενων στερεών	Δημιουργία ιζημάτων Αύξηση θολότητας αποδέκτη Μείωση αισθητικής αξίας αποδέκτη

**Μη συμβατικοί ρύποι:** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει κυρίως τοξικές ουσίες υπό συνθήκες απουσίας ρύπανσης συναντώνται σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις ή και καθόλου σε υδατινούς αποδέκτες. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει μερικούς από τους σημαντικότερους τοξικούς ρύπους, όπως τα συνθετικά οργανικά δηλητήρια, ο μόλυβδος, ο υδράργυρος, το κάδμιο, τα φθοριούχα και τα ραδιενεργά υλικά, οι οποίοι μπορούν να βρεθούν στο νερό, όπως άλλωστε στην ατμόσφαιρα και το έδαφος. Το νικέλιο, το χρώμιο, το αρσενικό, το σελήνιο, τα θειούχα, τα κυανιούχα, τα διάφορα οξέα έχουν επίσης τοξικές επιπτώσεις, όταν η συγκέντρωσή τους στο νερό υπερβεί ορισμένα όρια. Στον Πίνακα 5.2.2 δίνονται τα σημαντικότερα είδη ρύπων που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία των μη συμβατικών ρύπων και τα προβλήματα ρύπανσης που προκαλούν.

*Πίνακας 5.2.2: Κυριότεροι μη συμβατικοί ρύποι και σχετιζόμενα προβλήματα ρύπανσης*

Μη συμβατικοί ρύποι	Επίδραση
Βαρέα μέταλλα Cd, Zn, Cr, Hg, Pb, Ni, Cu, κλπ	Άμεσα και μακροπρόθεσμα τοξική επίδραση σε υδρόβιους οργανισμούς και στον άνθρωπο Ορισμένα (π.χ. Cd) ύποπτα καρκινογενή Οργανικά σύμπλοκα παρουσιάζουν βιοσυσσώρευση
Συνθετικές οργανικές ενώσεις Χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες Οργανοφωσφορικές ενώσεις Τριαλογονομένα μεθάνια	Κυρίως μακροπρόθεσμα τοξική επίδραση στην υγεία Μικρή βιοδιασπασιμότητα → Βιολογική συσσώρευση και μεγένθυση Αρκετά είναι ύποπτα καρκινογενή
NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>	Όξινη βροχή Αύξηση αζώτου στους αποδέκτες
Πετρέλαιο	Τοξική άμεση επίδραση Καρκινογόνες ενώσεις Αποξυγόνωση

**Θερμική ρύπανση:** Το θερμό απόβλητο νερό ενεργειακών σταθμών και άλλων βιομηχανιών μπορεί να προκαλέσει αύξηση της θερμοκρασίας του νερού του αποδέκτη που να μην είναι ανεκτή από το υδατικό οικοσύστημα. Η θερμοκρασία του νερού είναι ο ρυθμιστής της θερμοκρασίας του σώματος των ψαριών και συνεπώς και της ταχύτητας μεταβολισμού με



αποτέλεσμα να αυξάνονται οι απαιτήσεις σε οξυγόνο στις οποίες είναι δυνατό να μη μπορεί να ανταποκριθεί το αναπνευστικό σύστημα των ψαριών.

**Μικροβιακή μόλυνση:** Παθογόνοι μικροοργανισμοί που βρίσκονται στα λύματα και στα ρυπασμένα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα έχουν συνήθως την προέλευσή τους στα περιττώματα ανθρώπων και ζώων που πάσχουν ή είναι φορείς της σχετικής ασθένειας. Η χρήση νερού μολυσμένου με παθογόνα για ύδρευση, άρδευση, κολύμβηση και αλιεία εδάδιμων οστρακόδερμων μπορεί να προκαλέσει τη μετάδοση των ασθενειών που είναι δυνατό να πάρουν την έκταση επιδημιών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω είναι δυνατόν να αναγνωριστούν οι ακόλουθες 9 κατηγορίες ποιοτικών επιπτώσεων:

- a. Εμπλουτισμός με θρεπτικά συστατικά
- b. Εμπλουτισμός με οργανικό φορτίο
- c. Ρύπανση με ουσίες προτεραιότητας,
- d. Αύξηση της οξύτητας
- e. Εμπλουτισμός με ρυπαντές που καταναλώνουν οξυγόνο και συνδράμουν στη μικροβιακή μόλυνση
- f. Θερμική ρύπανση
- g. Ρύπανση ιζημάτων
- h. Επιβάρυνση με ειδικούς ρύπους

Με βάση την ανάλυση πιέσεων που ασκούνται στην λεκάνη κάθε υδάτινου σώματος εκτιμώνται ποιοτικά οι επιπτώσεις που είναι πιθανό να αφορούν το αντίστοιχο σώμα. Η συσχέτιση πιέσεων – επιπτώσεων φαίνεται στον ακόλουθο Πίνακα:

*Πίνακας 5.2.3: Πίνακας συσχέτισης πιέσεων - επιπτώσεων*

Κριτήρια πιέσεων	Επιπτώσεις							
	a	b	c	d	e	f	g	h
Βιομηχανικές μονάδες σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας			☑			☑	☑	
Βιομηχανικές μονάδες σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών						☑	☑	☑
Κτηνοτροφικές μονάδες	☑	☑		☑	☑			
Ιχθυοκαλλιέργειες	☑	☑			☑			
Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφανειακές απορροές)	☑							
Κάλυψη αστικής περιοχής			☑	☑			☑	☑
Κάλυψη καλλιεργήσιμων εκτάσεων	☑	☑	☑		☑			☑
Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	☑	☑			☑			
Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές		☑			☑			
Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές	☑							
Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές	☑							

Με βάση τον παραπάνω πίνακα οι επιπτώσεις που πιθανά αφορούν κάθε επιφανειακό ΥΣ σημειώνονται με x στον ακόλουθο Πίνακα:

*Πίνακας 5.2.4: Κατηγορίες επιπτώσεων για κάθε επιφανειακό υδάτινο σώμα (α. Εμπλουτισμός με θρεπτικά συστατικά, β. Εμπλουτισμός με οργανικό φορτίο, γ. Ρύπανση με ουσίες προτεραιότητας, δ. Αύξηση της οξύτητας, ε. Εμπλουτισμός με ρυπαντές που καταναλώνουν οξυγόνο και συνδράμουν στη μικροβιακή μόλυνση, ς. Θερμική ρύπανση, ζ. Ρύπανση ιζημάτων, η. Επιβάρυνση με ειδικούς ρύπους)*

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	a	b	c	d	e	f	g	h
GR08	GR17	GR0817R001501072N	ΞΗΡΟΡΕΜΜΑ Ρ.							x	x
GR08	GR17	GR0817R001301071N	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Ρ.		x			x			
GR08	GR17	GR0817R001101070N	ΞΕΡΙΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ Ρ.		x			x		x	x
GR08	GR17	GR0817R000901069N	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	x	x	x		x			x
GR08	GR17	GR0817R000701068N	ΛΑΧΑΝΟΡΡΕΜΑ	x	x	x		x		x	x
GR08	GR17	GR0817R000501067N	ΡΑΚΟΠΟΤΑΜΟ								
GR08	GR17	GR0817R000301066N	ΠΟΥΡΙ Ρ.								
GR08	GR17	GR0817R000101065N	ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.								
GR08	GR17	GR0817C0007H	Όρμος Βόλου								
GR08	GR17	GR0817C0006N	Παγασητικός Κόλπος								
GR08	GR17	GR0817C0005N	Στενά Σκιάθου								
GR08	GR17	GR0817C0004N	Θάλασσα Πηλίου								
GR08	GR17	GR0817C0003N	Νότιο τμήμα ακτών Θεσσαλίας								
GR08	GR16	GR0816R000301061N	ΔΕΡΜΠΙΝΑΣ Ρ.								
GR08	GR16	GR0816R000224059N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000222058N	ΓΚΡΕΜΟΣ Ρ.	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000220057N	ΤΡΑΝΟ ΠΟΤΑΜΙ								
GR08	GR16	GR0816R000218155N	ΚΛΕΙΝΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.								
GR08	GR16	GR0816R000218054N	ΜΑΛΑΚΑΣΙΩΤΙΚΟ Ρ.								
GR08	GR16	GR0816R000216052N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 2		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000216051N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 1	x	x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000214050N	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000212049N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 2		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000212048N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 1	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000210144N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	x	x			x			
GR08	GR16	GR0816R000210143N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π.		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000210047N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 4		x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000210046N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 3	x	x			x			
GR08	GR16	GR0816R000210045H	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 2			x	x			x	x
GR08	GR16	GR0816R000210042N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000208041N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 2	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000208040N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 1	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206235A	ΤΑΦΡΟΣ ΞΥΝΙΑΔΑΣ	x	x	x		x			x

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	a	b	c	d	e	f	g	h
GR08	GR16	GR0816R000206234N	ΠΑΠΟΥΣΑ Ρ.								
GR08	GR16	GR0816R000206233N	ΤΣΑΤΣΟΡΡΕΜΑ								
GR08	GR16	GR0816R000206232N	ΣΜΟΚΟΒΙΤΙΚΟ Ρ.								
GR08	GR16	GR0816R000206231H	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 3		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000206230N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 2	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206229N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000206228N	ΜΑΚΡΥΡΕΜΜΑ	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206227N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 1	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206226N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 1	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206125N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 2	x	x	x	x	x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000206124N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000206038N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 4	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206037N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 3	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206036N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 2	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000206023N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 1	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000204019N	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 2	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000204018H	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 1	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000202512N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000202411N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000202310N	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π.		x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000202209N	ΚΑΡΚΑΤΣΕΛΙ Ρ.	x	x			x			
GR08	GR16	GR0816R000202108N	ΣΜΟΛΙΩΤΙΚΟ Ρ.	x	x			x			
GR08	GR16	GR0816R000202014N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000202013N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 3	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000202007N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2		x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000202006N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1	x	x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1								
GR08	GR16	GR0816R000200060N	ΙΩΝ Π. 2								
GR08	GR16	GR0816R000200056N	ΙΩΝ Π. 1		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000200053N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12		x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000200039N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000200022N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000200021N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9		x			x			
GR08	GR16	GR0816R000200020N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000200017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6			x	x			x	x
GR08	GR16	GR0816R000200016A	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 7	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000200015N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000200005N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4	x	x			x			

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	a	b	c	d	e	f	g	h
GR08	GR16	GR0816R000200004N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3	x	x			x		x	x
GR08	GR16	GR0816R000200003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2								
GR08	GR16	GR0816R000101001N	ΖΗΛΙΑΝΑ Π.								
GR08	GR16	GR0816R000000163N	ΑΜΥΡΟΣ Π.								
GR08	GR16	GR0816R000000064A	7Τ	x	x	x		x			x
GR08	GR16	GR0816R000000062A	1Τ	x	x	x		x		x	x
GR08	GR16	GR0816L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ								
GR08	GR16	GR0816L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΡΛΑΣ		x			x			
GR08	GR16	GR0816L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	x	x			x			
GR08	GR16	GR0816C0002N	Κεντρικό τμήμα ακτών Θεσσαλίας (Δέλτα Πηνειού)								
GR08	GR16	GR0816C0001N	Βόρειο τμήμα ακτών Θεσσαλίας								

Η ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων στα υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, έγινε λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση των πιέσεων που προηγήθηκε και καθορίζοντας για κάθε κατηγορία πίεσης, κριτήρια έντασης αυτής, βάσει των οποίων εκτιμήθηκε η πίεση ανά υπολεκάνη (υψηλή, μέση, χαμηλή ή μηδενική πίεση).

Τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια, οι κατηγορίες υδατίνων σωμάτων στις υπολεκάνες απορροής των οποίων εφαρμόζονται και οι τιμές κατάταξης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.2.3. Οι υπολεκάνες στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: υπολεκάνες που σχετίζονται με αναγνωρισμένα στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ υδάτινα σώματα κατηγορίας ποταμού και λίμνης και λοιπές υπολεκάνες, που αφορούν σε υπολεκάνες χωρίς αναγνωρισμένο υδάτινο σώμα κατηγορίας ποταμού και λίμνης και που ως αποτέλεσμα η επίδρασή τους σχετίζεται με τα παράκτια ή μεταβατικά υδάτινα σώματα.

*Πίνακας 5.2.3: Κριτήρια εκτίμησης της έντασης της πίεσης από τις εφαρμοζόμενες πιέσεις*

Κριτήριο	Κατηγορία ΥΣ	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Οικισμοί με ΕΕΛ	R, L,	N>150.000	N>=10.000	N <10.000
Αριθμός μονάδων IPPC	R, L, C, T	N>=5	1<=N<5	N=0
Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	R, L, C, T	N>=2	1<=N<2	N=0
Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	R, L, C, T	N>=5	1<=N<5	N=0
Κτηνοτροφικές μονάδες	R, L, C, T	N>=5	1<=N<5	N=0
Ιχθυοκαλλιέργειες	R, L, C, T	N>=3	1<=N<3	N=0
Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές	L	P>1g/m2/yr	0,1<P<=1 g/m2/yr	0<P<=0,1 g/m2/yr
Αριθμός λατομείων	C	N>0	-	N<=0
Αριθμός μονάδων Seveso	R, L, C, T	N>0	-	N=0
Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	R, L	50% <=A	20% <= A <50%	0% <= A <20%
Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	R, L	50% <=A	20% <= A <50%	0% <= A <20%
Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	R, L	N >=10000	2.000 <= N < 10.000	N <2.000
Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές mg/l	R, L	υπέρβαση των 3 ή 2 εκ των τριών συγκεντρώσεων	υπέρβαση ενός εκ των τριών συγκεντρώσεων	μη υπέρβαση και των 3 συγκεντρώσεων
Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές mg/l	R, L	>10 mg/l	-	<=10 mg/l
Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές mg/l	R, L	>10 mg/l	-	<=10 mg/l
Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές mg/l	R, L	>1 mg/l	-	<=1 mg/l

R: Ποταμοί  
L: Λίμνες/Ταμιευτήρες  
C: Παράκτια  
T: Μεταβατικά

Στον Πίνακα 5.2.4 και στο Σχήμα 5.2.1 παρουσιάζεται η ένταση της πίεσης στις υπολεκάνες, του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας.

Πίνακας 5.2.4: Εκτιμώμενη ένταση της πίεσης ανά υπολεκάνη στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας

ΥΔ	Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός σώματος / υπολεκάνης	Όνομα σώματος/υπολεκάνης	Ένταση πίεσης στην υπολεκάνη	Οικισμοί με ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων ΙΡΡC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφανειακές απορροές)	Αριθμός λατομείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλιεργησιμων εκτάσεων	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές mg/l
GR08	GR16	GR0816L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	H	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	M	L	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΡΛΑΣ	HM	L	M	M	M	M	L	M	L	H	L	M	M	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	M	L	L	L	L	L	L	M	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000000163N	ΑΜΥΡΟΣ Π.	HM	L	L	L	M	M	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000000062A	1Τ	H	L	M	M	H	L	L	n/a	L	H	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000000064A	7Τ	HM	L	M	L	M	M	L	n/a	L	H	L	H	M	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000101001N	ΖΗΛΙΑΝΑ Π.	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000301061N	ΔΕΡΜΠΙΝΑΣ Ρ.	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1	M	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000200003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2	M	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000200004N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3	H	L	L	L	H	L	L	n/a	L	L	L	M	M	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000200005N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4	H	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	H	H	H	L
GR08	GR16	GR0816R000200015N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5	H	M	L	M	H	M	L	n/a	L	H	L	H	M	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000200017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6	H	L	L	L	H	L	L	n/a	L	L	H	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000200020N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000200021N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000200022N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10	H	L	L	L	H	M	L	n/a	L	L	L	H	M	M	H	L	L

ΥΔ	Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός σώματος / υπολεκάνης	Όνομα σώματος/υπολεκάνης	Ένταση πίεσης στην υπολεκάνη	Οικισμοί με ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορριψίσιμες ουσίες προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορριψίσιμες άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λιμνές/ταμιευτήρες (από επιφανειακές απορροές)	Αριθμός λατομείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργησιμων εκτάσεων	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές mg/l
GR08	GR16	GR0816R000200039N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11	H	L	L	L	M	L	M	n/a	L	L	L	H	L	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000200053N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12	H	M	L	L	H	M	M	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000200056N	ΪΩΝ Π. 1	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000200060N	ΪΩΝ Π. 2	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000202006N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1	H	M	M	L	H	M	L	n/a	L	L	L	M	M	H	H	H	L
GR08	GR16	GR0816R000202007N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2	H	L	L	L	H	M	L	n/a	L	L	L	M	M	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000202013N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 3	HM	L	L	L	M	M	L	n/a	L	L	L	H	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000202014N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000202108N	ΣΜΟΛΙΩΤΙΚΟ Ρ.	H	L	L	L	L	M	L	n/a	L	L	L	L	L	H	H	H	L
GR08	GR16	GR0816R000202209N	ΚΑΡΚΑΤΣΕΛΙ Ρ.	H	L	L	L	L	M	L	n/a	L	L	L	M	L	H	H	H	L
GR08	GR16	GR0816R000202310N	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π.	H	L	L	L	H	M	L	n/a	L	L	L	M	M	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000202411N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000202512N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ	HM	L	L	L	M	M	L	n/a	L	L	L	H	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000204018H	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 1	H	L	M	M	H	M	L	n/a	L	L	L	H	M	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000204019N	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 2	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000206023N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 1	H	L	L	L	H	M	L	n/a	L	L	L	H	M	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000206036N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 2	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000206037N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 3	H	L	L	L	L	M	L	n/a	L	L	L	H	L	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000206038N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 4	M	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206124N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1	H	M	L	L	H	L	L	n/a	L	L	L	H	L	H	H	H	H

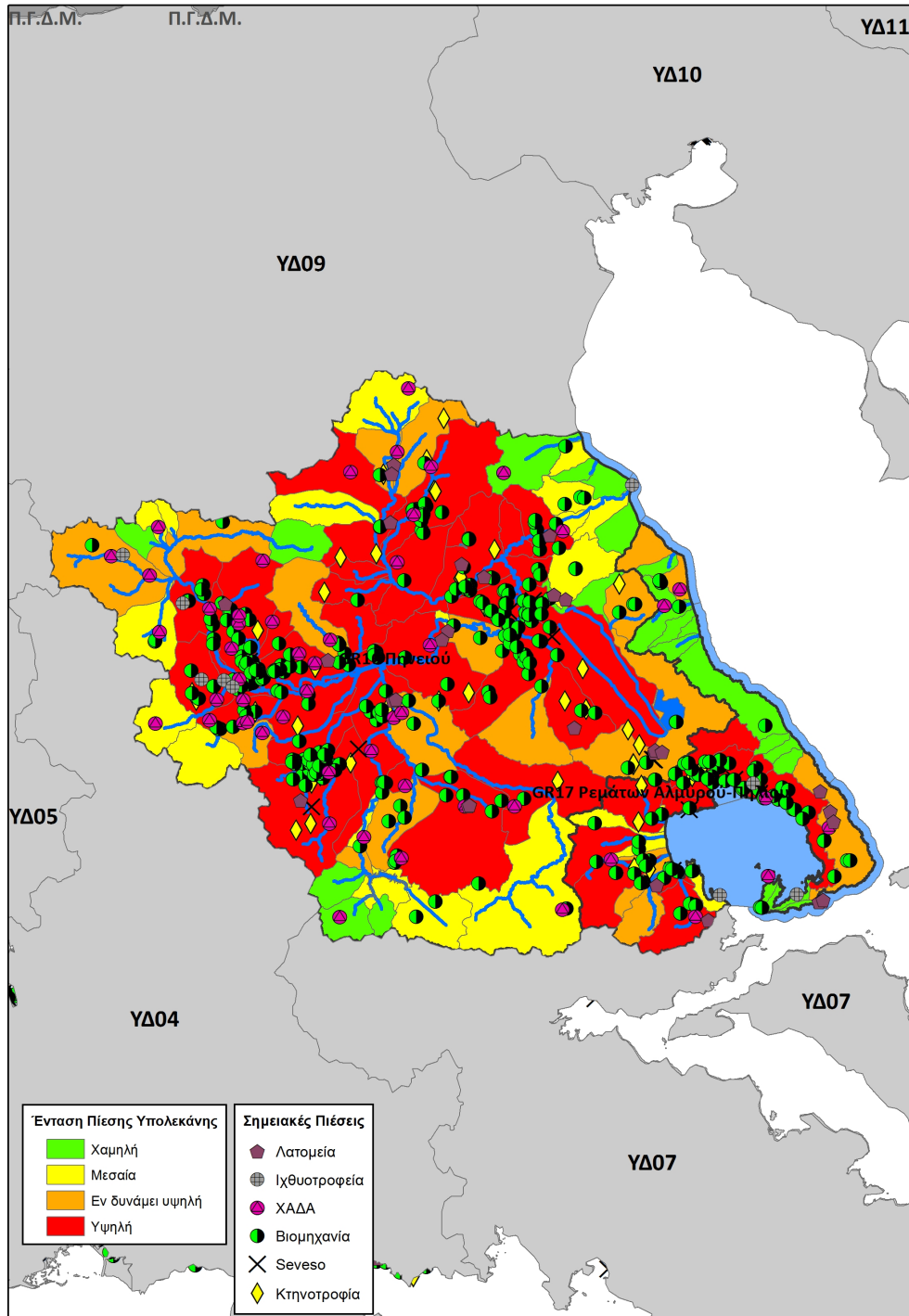
ΥΔ	Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός σώματος / υπολεκάνης	Όνομα σώματος/υπολεκάνης	Ένταση πίεσης στην υπολεκάνη	Οικισμοί με ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορριψίσιμες ουσίες προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορριψίσιμες άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λιμνές/τοιμειότητες (από επιφανειακές απορροές)	Αριθμός λατομείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές mg/l
GR08	GR16	GR0816R000206125N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 2	H	L	L	H	H	H	L	n/a	L	H	L	H	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206226N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 1	HM	L	M	L	M	L	L	n/a	L	H	L	H	M	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000206227N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 1	H	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	H	L	H	L	H	H
GR08	GR16	GR0816R000206229N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2	H	M	L	L	H	L	L	n/a	L	L	L	H	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206228N	ΜΑΚΡΥΡΕΜΜΑ	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000206235A	ΤΑΦΡΟΣ ΞΥΝΙΑΔΑΣ	M	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206234N	ΠΑΠΟΥΣΑ Ρ.	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206233N	ΤΣΑΤΣΟΡΡΕΜΑ	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206232N	ΣΜΟΚΟΒΙΤΙΚΟ Ρ.	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206231H	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 3	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	L	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000206230N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 2	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR16	GR0816R000208040N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 1	H	L	L	L	M	M	L	n/a	L	L	L	H	L	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000208041N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 2	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000210042N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1	H	M	M	L	H	M	L	n/a	L	L	L	H	L	H	H	L	H
GR08	GR16	GR0816R000210045H	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 2	H	L	L	M	H	L	L	n/a	L	L	H	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000210046N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 3	H	L	L	L	M	L	L	n/a	L	H	L	M	L	H	H	H	L
GR08	GR16	GR0816R000210047N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 4	H	L	L	L	H	M	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000210143N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π.	HM	L	M	L	M	L	L	n/a	L	L	L	L	M	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000210144N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	H	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	L	L	H	H	H	L



ΥΔ	Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός σώματος / υπολεκάνης	Όνομα σώματος/υπολεκάνης	Ένταση πίεσης στην υπολεκάνη	Οικισμοί με ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορριψίσιμες ουσίες προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορριψίσιμες άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφανειακές απορροές)	Αριθμός λατομείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργησιμων εκτάσεων	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές mg/l	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές mg/l
GR08	GR16	GR0816R000212048N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 1	H	L	L	L	H	M	L	n/a	L	L	L	H	M	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000212049N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 2	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000214050N	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	H	L	L	M	H	L	L	n/a	L	L	L	H	L	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000216051N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 1	H	L	L	L	H	M	M	n/a	L	L	L	M	L	H	H	H	H
GR08	GR16	GR0816R000216052N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 2	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000218054N	ΜΑΛΑΚΑΣΙΩΤΙΚΟ Ρ.	HM	L	L	L	M	L	M	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000218155N	ΚΛΕΙΝΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.	M	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000220057N	ΤΡΑΝΟ ΠΟΤΑΜΙ	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR16	GR0816R000222058N	ΓΚΡΕΜΟΣ Ρ.	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	H	L	M	H	L	L
GR08	GR16	GR0816R000224059N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	M	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	M	H	L	L
GR08	GR17	GR0817R000101065N	ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR17	GR0817R000301066N	ΠΟΥΡΙ Ρ.	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	M	L	L	L	L	L
GR08	GR17	GR0817R000501067N	ΡΑΚΟΠΟΤΑΜΟ	L	L	L	L	L	L	L	n/a	L	L	L	L	L	L	L	L	L
GR08	GR17	GR0817R000701068N	ΛΑΧΑΝΟΡΡΕΜΑ	H	L	L	H	H	M	L	n/a	L	L	L	H	L	M	L	L	H
GR08	GR17	GR0817R000901069N	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	HM	L	L	L	M	L	L	n/a	L	L	L	H	L	m	H	L	L
GR08	GR17	GR0817R001101070N	ΞΕΡΙΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ Ρ.	H	L	L	M	H	M	L	n/a	L	L	L	M	L	M	H	L	L
GR08	GR17	GR0817R001301071N	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Ρ.	HM	L	L	M	M	L	L	n/a	L	L	L	L	L	M	H	L	L
GR08	GR17	GR0817R001501072N	ΞΗΡΟΡΕΜΜΑ Ρ.	H	L	L	L	H	L	L	n/a	L	L	L	M	M	L	L	L	L

ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΛΑΠ	ΥΔ	Ένταση πίεσης στην υπολεκάνη	Κτηνοτροφικές μονάδες	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Αριθμός μονάδων IPPC	Ιχθυοκαλλιέργειες
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-1	GR08	H	L	L	L	H	L	L
ΞΗΡΙΑΣ (Κοιν. Ν. Ιωνίας)	GR08	H	M	H	H	H	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-2	GR08	H	L	M	M	H	M	L
ΒΡΥΧΩΝΟΣ Ρ.	GR08	H	L	L	H	L	L	M
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-3	GR08	H	L	L	H	L	L	L
ΛΥΓΑΡΟΡΕΜΑ	GR08	H	L	H	H	L	L	L
ΞΗΡΟΡΕΜΑ	GR08	H	L	H	M	H	M	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-4	GR08	HM	L	L	M	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-5	GR08	HM	L	L	M	L	L	L
ΞΗΡΙΑΣ (Αλμυρού)	GR08	HM	M	L	M	L	L	L
ΠΗΝΕΙΟΣ	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΠΗΝΕΙΟΣ	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΠΟΥΡΙ Ρ.	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΑ Ρ.	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-6	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-7	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΑΝΩΝΥΜΟ (Κοιν. Ζαγοράς)	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-8	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΚΙΣΣΩΤΙΚΟ Ρ.	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-9	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-10	GR08	L	L	L	L	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-11	GR08	L	L	L	L	L	L	L

ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΛΑΠ	ΥΔ	Ένταση πίεσης στην υπολεκάνη	Κτηνοτροφικές μονάδες	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Αριθμός μονάδων IPPC	Ιχθυοκαλλιέργειες
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-12	GR08	M	L	L	M	L	L	L
ΠΗΝΕΙΟΣ	GR08	M	L	L	M	L	L	L
ΛΑΧΑΝΟΡΕΜΑ	GR08	M	L	L	M	L	L	L
ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	GR08	M	L	L	M	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-13	GR08	M	L	L	M	L	L	L
ΥΠΟΛΟΙΠΑ-14	GR08	M	L	L	L	L	L	L



Σχήμα 5.2.1: Εκτιμώμενη ένταση της πίεσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας

Από το σύνολο των κριτηρίων του Πίνακα 5.2.3, η ομάδα αυτών που επιλέχθηκε ως πιο αντιπροσωπευτική για την εκτίμηση του κινδύνου μη επίτευξης των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα υδάτινα σώματα αποτελείται από τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας
2. Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών
3. Κτηνοτροφικές μονάδες
4. Ιχθυοκαλλιέργειες
5. Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφανειακές απορροές)
6. Συγκεντρώσεις οργανικού άνθρακα και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές

Λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια αυτά, η προκαταρκτική κατάταξη των υδατίνων σωμάτων σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο:

*Αν όλα τα κριτήρια είναι "L" τότε το ΥΣ χαρακτηρίζεται ως "L": εκτιμάται ότι θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ*

*Αν ένα από τα κριτήρια είναι "M" και όλα τα υπόλοιπα "L" τότε το ΥΣ χαρακτηρίζεται ως "M": εκτιμάται ότι κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ*

*Αν δύο ή περισσότερα κριτήρια είναι "M" και όλα τα υπόλοιπα "L" τότε το ΥΣ χαρακτηρίζεται ως "HM": ενδέχεται με μικρή πιθανότητα να μην πετύχει τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ*

*Αν ένα από τα κριτήρια είναι "H" τότε το ΥΣ χαρακτηρίζεται ως "H": ενδέχεται με αξιόλογη πιθανότητα να μην πετύχει τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ*

Επιπρόσθετα, όπου αυτό ήταν δυνατόν αξιοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των μετρήσεων του Γενικού Χημείου του Κράτους των ετών 2007-2008, του προγράμματος MEDPOL (2004), καθώς και άλλων φορέων με στόχο:

- την επαλήθευση των αποτελεσμάτων της προαναφερθείσας ανάλυσης,
- την αντικειμενική εκτίμηση των επιπτώσεων βάσει των διαθέσιμων μετρήσεων (π.χ. χαμηλά επίπεδα μετρήσεων) και
- την στάθμιση της επίδρασης σε υδάτινα σώματα από πιέσεις προερχόμενες από ανάντη λεκάνες απορροής (π.χ. υψηλές συγκεντρώσεις ουσιών προτεραιότητας ή και άλλων ρύπων στα κατάντη υδάτινα σώματα).

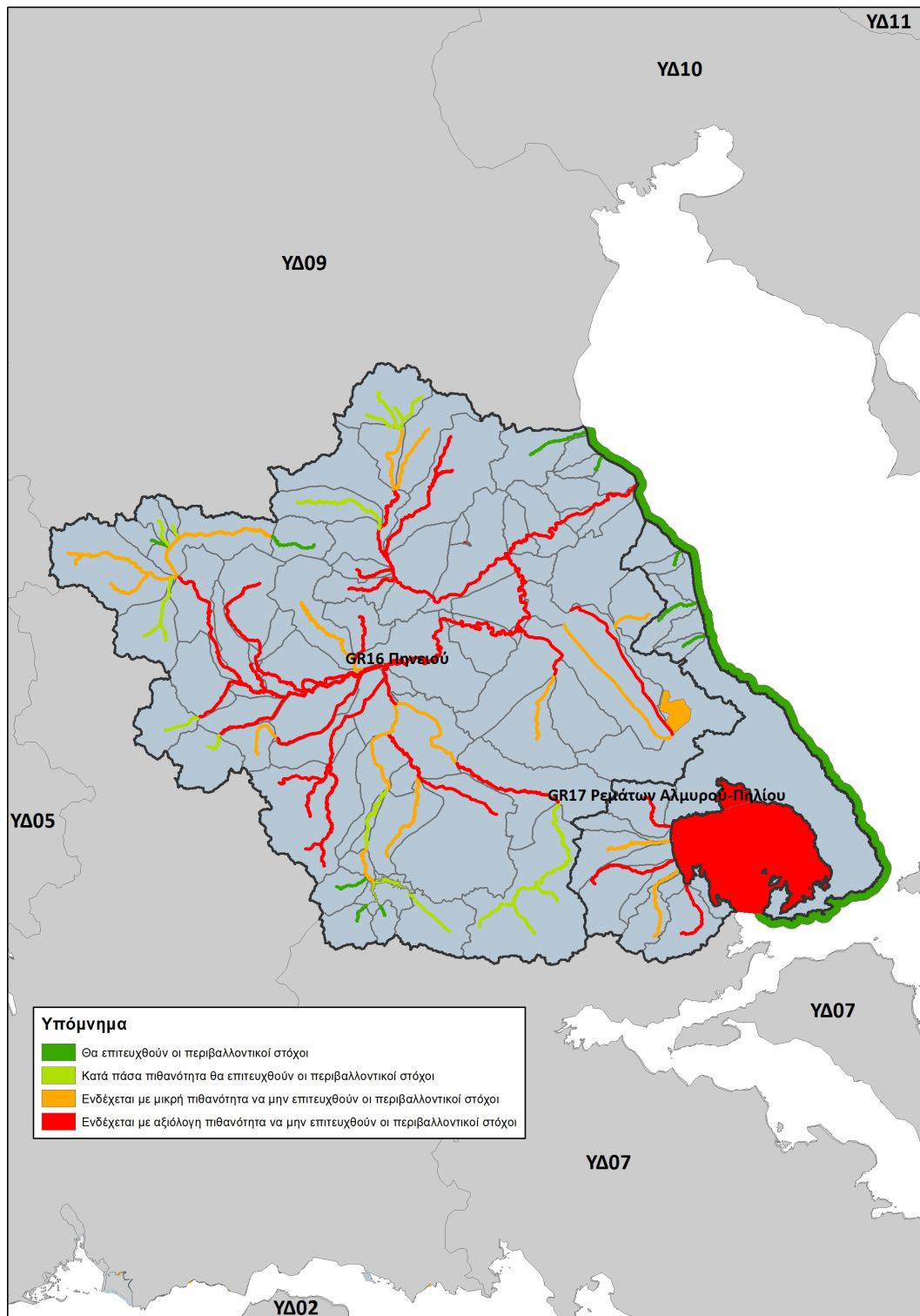
Ως αποτέλεσμα των ανωτέρω στον Πίνακα 5.2.5 και στο Σχήμα 5.2.2 παρουσιάζεται η κατάταξη των υδατίνων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

*Πίνακας 5.2.5: Κατάταξη των υδατινών σωμάτων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ*

ΥΔ	Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός σώματος	Όνομα σώματος	Κατηγορία ΥΣ	Πιθανότητα επίτευξης των στόχων
GR08	GR16	GR0816L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	L	H
GR08	GR16	GR0816L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΡΛΑΣ	L	HM
GR08	GR16	GR0816L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	L	M
GR08	GR16	GR0816R000000163N	ΆΜΥΡΟΣ Π.	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000000062A	1Τ	R	H
GR08	GR16	GR0816R000000064A	7Τ	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000101001N	ΖΗΛΙΑΝΑ Π.	R	L
GR08	GR16	GR0816R000301061N	ΔΕΡΜΠΙΝΑΣ Ρ.	R	L
GR08	GR16	GR0816R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200004N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200005N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200015N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200020N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200021N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200022N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200039N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200053N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12	R	H
GR08	GR16	GR0816R000200056N	ΊΩΝ Π. 1	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000200060N	ΊΩΝ Π. 2	R	L
GR08	GR16	GR0816R000202006N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000202007N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2	R	H
GR08	GR16	GR0816R000202013N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 3	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000202014N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4	R	M
GR08	GR16	GR0816R000202108N	ΣΜΟΛΙΩΤΙΚΟ Ρ.	R	H
GR08	GR16	GR0816R000202209N	ΚΑΡΚΑΤΣΕΛΙ Ρ.	R	H
GR08	GR16	GR0816R000202310N	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π.	R	H
GR08	GR16	GR0816R000202411N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	R	M
GR08	GR16	GR0816R000202512N	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000204018H	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000204019N	ΚΟΥΣΜΠΑΣΑΝΙΩΤΙΚΟ Ρ. 2	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000206023N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000206036N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 2	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000206037N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 3	R	H
GR08	GR16	GR0816R000206038N	ΕΝΙΠΕΥΣ Π. 4	R	M
GR08	GR16	GR0816R000206124N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000206125N	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 2	R	H
GR08	GR16	GR0816R000206226N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 1	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000206227N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000206229N	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2	R	H
GR08	GR16	GR0816R000206228N	ΜΑΚΡΥΡΕΜΜΑ	R	HM

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

ΥΔ	Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός σώματος	Όνομα σώματος	Κατηγορία ΥΣ	Πιθανότητα επίτευξης των στόχων
GR08	GR16	GR0816R000206235A	ΤΑΦΡΟΣ ΞΥΝΙΑΔΑΣ	R	M
GR08	GR16	GR0816R000206234N	ΠΑΠΟΥΣΑ Ρ.	R	L
GR08	GR16	GR0816R000206233N	ΤΣΑΤΣΟΡΡΕΜΑ	R	L
GR08	GR16	GR0816R000206232N	ΣΜΟΚΟΒΙΤΙΚΟ Ρ.	R	L
GR08	GR16	GR0816R000206231H	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 3	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000206230N	ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ Π. 2	R	M
GR08	GR16	GR0816R000208040N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000208041N	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ 2	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000210042N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000210045H	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 2	R	H
GR08	GR16	GR0816R000210046N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 3	R	H
GR08	GR16	GR0816R000210047N	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 4	R	H
GR08	GR16	GR0816R000210143N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π.	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000210144N	ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	R	H
GR08	GR16	GR0816R000212048N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000212049N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π. 2	R	M
GR08	GR16	GR0816R000214050N	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	R	H
GR08	GR16	GR0816R000216051N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 1	R	H
GR08	GR16	GR0816R000216052N	ΠΟΡΤΑΙΚΟΣ Π. 2	R	M
GR08	GR16	GR0816R000218054N	ΜΑΛΑΚΑΣΙΩΤΙΚΟ Ρ.	R	HM
GR08	GR16	GR0816R000218155N	ΚΛΕΙΝΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.	R	M
GR08	GR16	GR0816R000220057N	ΤΡΑΝΟ ΠΟΤΑΜΙ	R	L
GR08	GR16	GR0816R000222058N	ΓΚΡΕΜΟΣ Ρ.	R	M
GR08	GR16	GR0816R000224059N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	R	M
GR08	GR17	GR0817R000101065N	ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.	R	L
GR08	GR17	GR0817R000301066N	ΠΟΥΡΙ Ρ.	R	L
GR08	GR17	GR0817R000501067N	ΡΑΚΟΠΟΤΑΜΟ	R	L
GR08	GR17	GR0817R000701068N	ΛΑΧΑΝΟΡΡΕΜΑ	R	H
GR08	GR17	GR0817R000901069N	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ	R	HM
GR08	GR17	GR0817R001101070N	ΞΕΡΙΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ Ρ.	R	H
GR08	GR17	GR0817R001301071N	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Ρ.	R	HM
GR08	GR17	GR0817R001501072N	ΞΗΡΟΡΕΜΜΑ Ρ.	R	H
GR08	GR16	GR080116C001N	Βόρειο τμήμα ακτών Θεσσαλίας	C	L
GR08	GR16	GR080116C002N	Κεντρικό τμήμα ακτών Θεσσαλίας (Δέλτα Πηνειού)	C	L
GR08	GR17	GR080117C003N	Νότιο τμήμα ακτών Θεσσαλίας	C	L
GR08	GR17	GR080117C004N	Θάλασσα Πηλίου	C	L
GR08	GR17	GR080117C006N	Παγασητικός Κόλπος	C	H
GR08	GR17	GR080117C005N	Στενά Σκιάθου	C	L
GR08	GR17	GR080117C007H	ΟΡΜΟΣ Βόλου	C	H



Σχήμα 5.2.2: Κατάταξη των υδατινών σωμάτων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

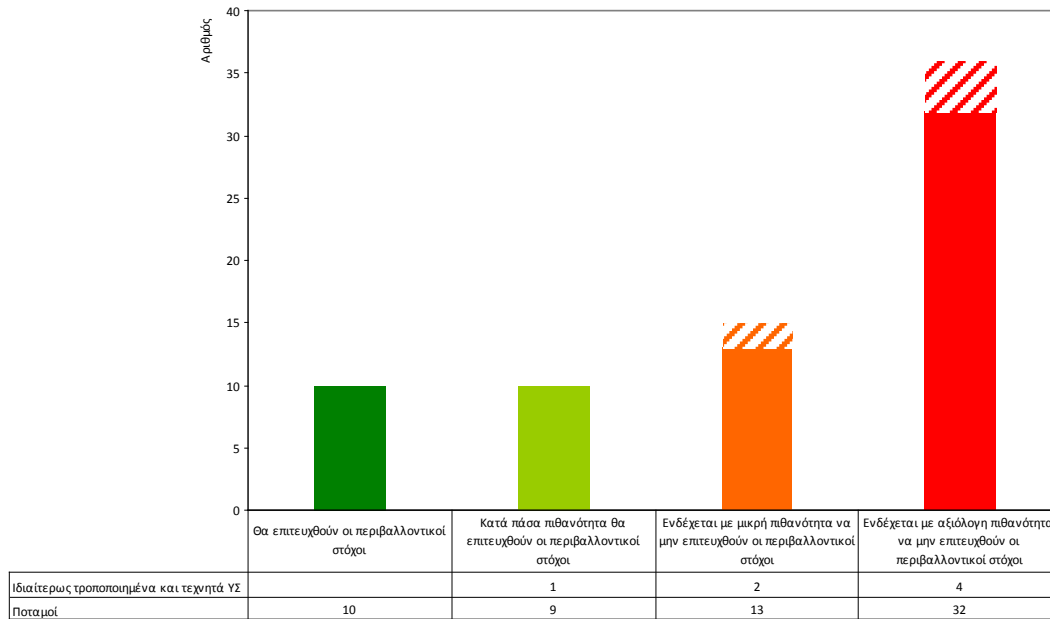


Ο ακόλουθος πίνακας (Πίνακας 5.2.6) συνοψίζει σε επίπεδο υδατικού διαμερίσματος και ανά κατηγορία υδάτινου σώματος, στατιστικά στοιχεία από την εκτίμηση επίτευξης ή μη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τα στοιχεία απεικονίζονται και στο Σχήμα 5.2.3.

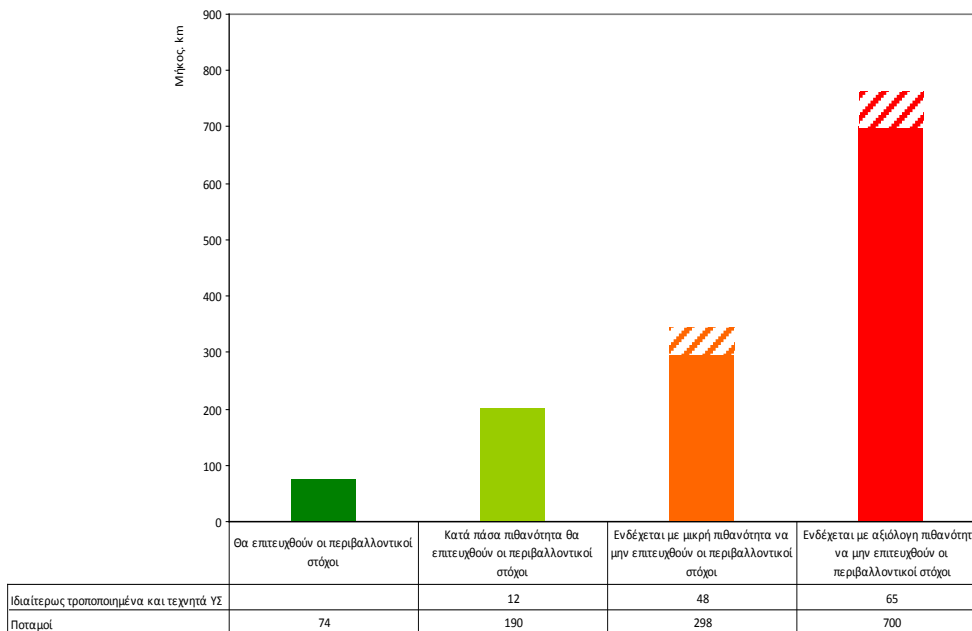
*Πίνακας 5.2.6 Συνοπτικός πίνακας των υδατίνων σωμάτων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ*

Ποτάμια	Θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Ενδέχεται με μικρή πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Ενδέχεται με αξιόλογη πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Σύνολο	
	Αριθμός	Μήκος (km)	Αριθμός	Μήκος (km)	Αριθμός	Μήκος (km)	Αριθμός	Μήκος (km)	Αριθμός	Μήκος (km)
Ποταμοί	10	74	9	190	13	298	32	700	64	1,262
Ιδιαίτερως τροποποιημένα και τεχνητά ΥΣ			1	12	2	48	4	65	7	125
<b>Σύνολο</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	<b>10</b>	<b>202</b>	<b>15</b>	<b>346</b>	<b>36</b>	<b>765</b>	<b>71</b>	<b>1,387</b>
Λίμνες	Θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Ενδέχεται με μικρή πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Ενδέχεται με αξιόλογη πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Σύνολο	
	Αριθμός	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Αριθμός	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Αριθμός	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Αριθμός	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Αριθμός	Έκταση (km <sup>2</sup> )
Λίμνες										
Ιδιαίτερως τροποποιημένα και τεχνητά ΥΣ			1	10	1	35	1	0.5	3	46
<b>Σύνολο</b>			<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>3</b>	<b>46</b>
Παράκτια	Θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Ενδέχεται με μικρή πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Ενδέχεται με αξιόλογη πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι		Σύνολο	
	Αριθμός		Αριθμός		Αριθμός		Αριθμός		Αριθμός	
Παράκτια	5						1		6	
Ιδιαίτερως τροποποιημένα και τεχνητά ΥΣ							1		1	
<b>Σύνολο</b>	<b>5</b>						<b>2</b>		<b>7</b>	

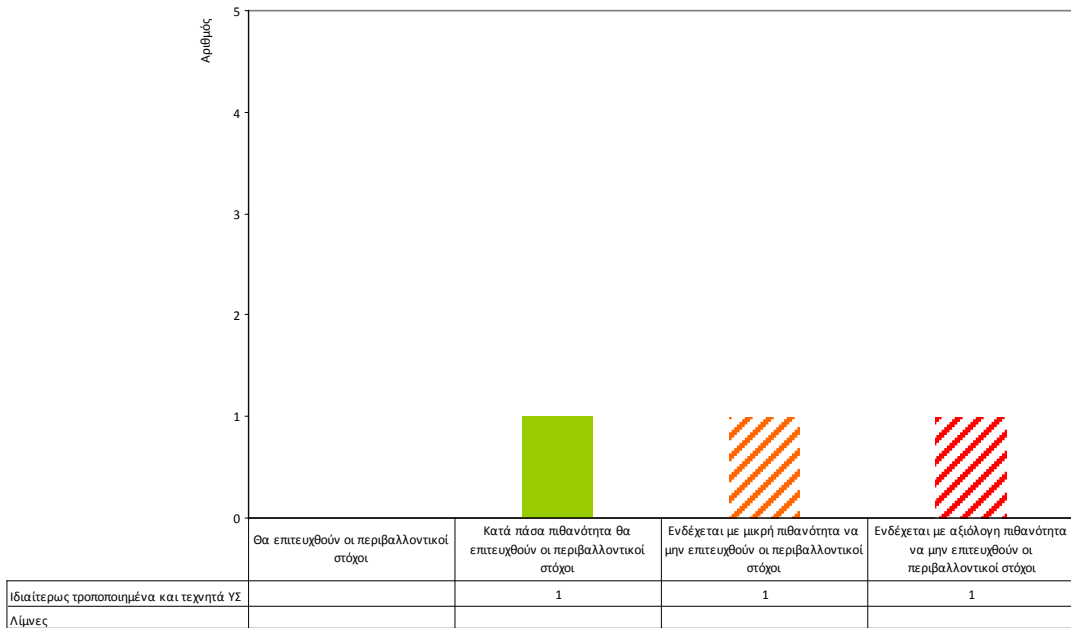
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 - Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -



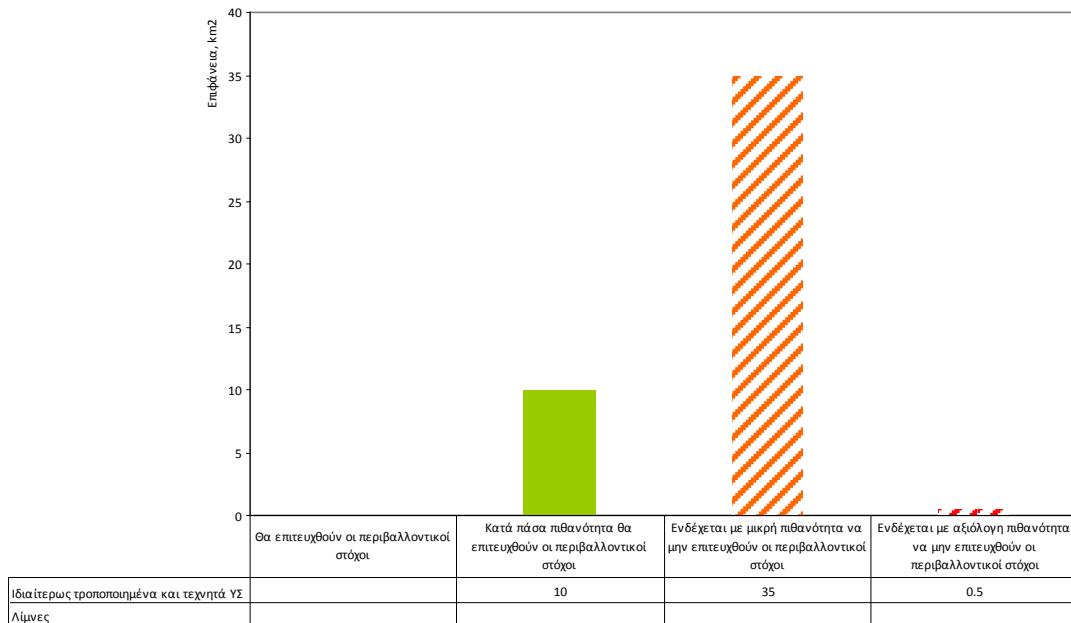
**Σχήμα 5.2.3α: Αριθμός ποταμών ΥΔ Θεσσαλίας**



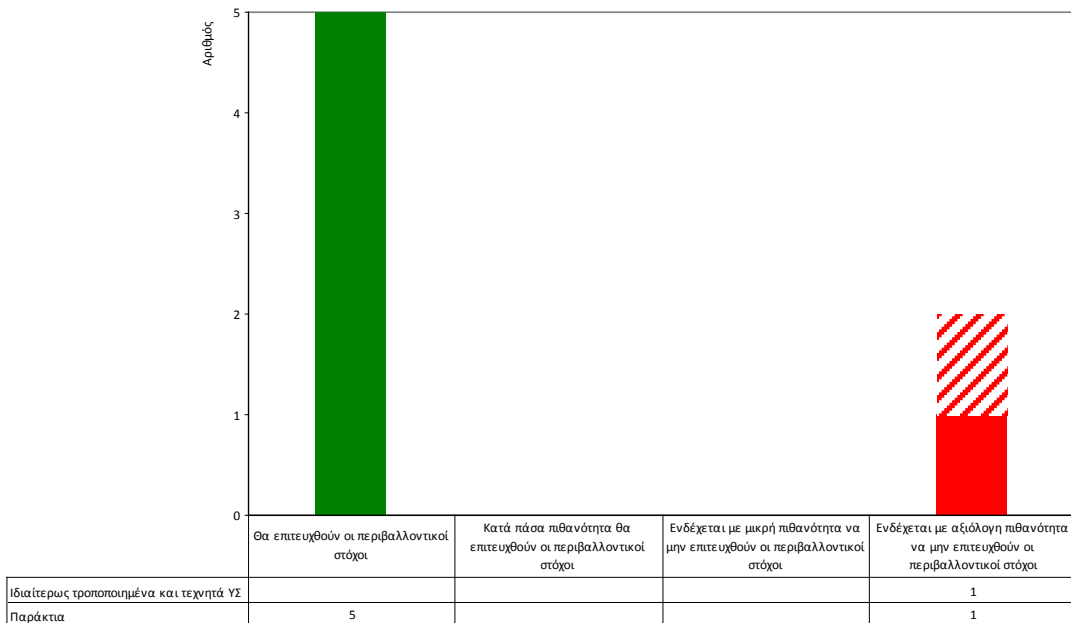
**Σχήμα 5.2.3α: Μήκος ποταμών ΥΔ Θεσσαλίας**



**Σχήμα 5.2.3γ: Αριθμός λιμνών ΥΔ Θεσσαλίας**



**Σχήμα 5.2.3δ: Επιφάνεια λιμνών ΥΔ Θεσσαλίας**



Σχήμα 5.2.3ε: Αριθμός παράκτιων ΥΔ Θεσσαλίας

Σημειώνεται ότι ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων της ρύπανσης του νερού στα επιφανειακά υδατικά συστήματα που παρουσιάστηκε στην παρούσα ενότητα συνάδει με τα αποτελέσματα της εμπειρογνωμοσύνης για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά τη ρύπανση του Παγασητικού κόλπου που υλοποιήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ το 2011.

## 5.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

---

### 5.3.1 Επιπτώσεις επί της χημικής (ποιοτικής) κατάστασης

Το σύνολο των πηγών ρύπανσης (διάχυτων και σημειακών) που αναφέρθηκαν και διεξοδικά αναλύθηκαν στα προηγούμενα υποκεφάλαια της ενότητας αυτής με κυριότερες τη γεωργία, κτηνοτροφία και τα αστικά απόβλητα, αποτελούν εν δυνάμει πιέσεις ασκούμενες στους υπόγειους υδατικούς πόρους. Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε για την ποσοτικοποίηση των πιέσεων που ασκούνται στα επιφανειακά νερά, προκύπτει ότι ένα τμήμα των ρυπογόνων φορτίων που παράγονται από τις προαναφερθείσες δραστηριότητες, αποτελούν εισροές αποδέκτης των οποίων είναι το υπέδαφος.

Ως στοιχείο ποσοτικοποίησης της ρύπανσης που καταλήγει στα υπόγεια νερά από τις προαναφερόμενες πιέσεις υπάρχει διαθέσιμο μόνο το αρχείο των βάσεων δεδομένων μεταβολής της χημικής κατάστασης των υπόγειων νερών σε συγκεκριμένες θέσεις παρακολούθησης που αποτελούνται από γεωτρήσεις, πηγάδια και πηγαίες εκφορτίσεις σε ορισμένες περιπτώσεις. Κύριες παράμετροι που απαντούν στις υφιστάμενες βάσεις δεδομένων αποτελούν οι συγκεντρώσεις νιτρικών, νιτρωδών, θειικών, χλωριόντων, αμμωνίας και διαφόρων ιχνοστοιχείων.

Στο πλαίσιο ανάλυσης των υφιστάμενων δεδομένων για τον χαρακτηρισμό της χημικής κατάστασης των ΥΥΣ, αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε η μεθοδολογία που αναλύεται στο Παράρτημα 1 «Περιγραφή της κατάστασης των υδάτων», Μέρος Ζ «Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων»

Από την εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής, προκύπτει ότι το επίπεδο χημικής υποβάθμισης τόσο στα επιμέρους ΥΥΣ όσο και στο σύνολό τους σε όλα τα μελετηθέντα ΥΔ, δεν είναι τέτοιο που να δικαιολογείται από το ενδεχόμενο άφιξης του συνόλου του ρυπογόνου φορτίου που «περισσεύει» μετά την απορροή σε επιφανειακούς αποδέκτες ή την έκλυση γενικότερα προς λοιπούς αποδέκτες (π.χ. για την αζωτούχο λίπανση απορροή, δέσμευση από φυτά, παραμονή στο έδαφος κλπ). Αντιθέτως, το επίπεδο της χημικής κατάστασης που προκύπτει από την ανάλυση των υδροχημικών αναλύσεων δεν παρουσιάζει εκτεταμένα προβλήματα υποβάθμισης με εξαίρεση συγκεκριμένα ΥΥΣ. Ακόμα και στις περιπτώσεις αυτές ωστόσο η καταγραφόμενη επιβάρυνση δεν συνάδει με την υπολογιζόμενη εισροή ρύπων από διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης.

Το γεγονός αυτό, θα πρέπει να αποδοθεί στις ιδιαιτερότητες της γεωλογικής και υδρογεωλογικής δομής, αλλά και στους κρατούντες μηχανισμούς κίνησης και διασποράς ρύπων. Έτσι, η μειωμένη χημική επιβάρυνση στα ΥΥΣ αποδίδεται σε μια σειρά αιτιών, κυριώτερα από τα οποία είναι τα ακόλουθα:

1. Η ύπαρξη πολύ συχνά μιας φρεάτιας υδροφορίας που διαχωρίζεται από την βαθύτερη υπό πίεση υδροφορία που κατά κύριο λόγο παρακολουθείται και υδρομαστεύεται από μια ζώνη επάλληλων στρώσεων κατά κύριο λόγο αργιλικού ή

- ιλυώδους σύστασης υλικού που λειτουργεί ως ζώνη περιορισμού της κίνησης των ρύπων προς τα βαθύτερα υδροφόρα στρώματα.
2. Η επικράτηση στην συχνά σημαντικού πάχους ακόρεστη ζώνη υλικών αργλικής σύστασης που λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την βαθιά διήθηση των ρύπων.
  3. Η ύπαρξη οργανικού άνθρακα στα ανώτερα εδαφικά στρώματα που λειτουργεί επίσης ως παράγοντας αναστολής της κατακόρυφης κίνησης των ρύπων μέσω της δέσμευσής τους.
  4. Η ανάπτυξη σημαντικού πάχους ακόρεστης ζώνης αερισμού που δρα ευεργετικά στο μεταβολισμό μοριών οργανικών ουσιών και δραστικών ουσιών φυτοφαρμάκων, αφού αυξάνει το χρόνο παραμονής τους και επιτρέπει την αποικοδόμησή τους πριν την άφιξή τους στην κορεσμένη ζώνη όπου πολλά από τα μόρια αυτά εμφανίζουν ιδιαίτερη σταθερότητα και εμμονή.
  5. Η λειτουργία του πυκνού αποστραγγιστικού δικτύου στις καλλιεργούμενες λεκάνες η οποία αποστραγγίζει τα αρδευόμενα εδάφη. Μέσω της αποστράγγισης παραλαμβάνεται σημαντικό τμήμα του ρυπαντικού φορτίου το οποίο άλλως θα ακολουθούσε την πορεία της βαθιάς διείσδυσης και ρύπανσης των υπόγειων νερών.
  6. Οι φυσικές και χημικές ιδιότητες του εδάφους που ελέγχουν μια σειρά πολύπλοκων διεργασιών δια των οποίων επιτυγχάνεται η δέσμευση ρύπων στην εδαφική ζώνη, η αποικοδόμηση ρυπογόνων ουσιών ή η έκλυσή τους στην ατμόσφαιρα.

Ο ακριβής ποσοτικός προσδιορισμός του ρυπαντικού φορτίου που επί της ουσίας φτάνει στην κορεσμένη ζώνη των ΥΥΣ απαιτεί την επίλυση πολυσύνθετων μοντέλων κατ' ελάχιστον των παραπάνω διεργασιών, η προσομοίωση των οποίων στηρίζεται στη γνώση μιας σειράς παραμέτρων που αφορούν τόσο στη συμπεριφορά κάθε ρύπου όσο και στις ιδιότητες της εδαφικής και συνολικά της ακόρεστης ζώνης, αλλά και της ακριβούς γεωμετρίας και υδρολογικής δίαιτας κάθε περιοχής. Τέτοια στοιχεία απουσιάζουν από τη χώρα και επομένως δεν επιτρέπουν αυτού του είδους την προσέγγιση. Για το λόγο αυτό, η ποσοτική προσέγγιση των πιέσεων από πηγές ρύπανσης στα υπόγεια νερά μπορεί να στηριχθεί μόνο στην έμμεση θεώρησή της μέσω των υφιστάμενων δεδομένων που αναλύθηκαν για το χαρακτηρισμό της χημικής κατάστασης των ΥΥΣ.

Για κάθε ΥΥΣ έγινε αξιολόγηση των υφιστάμενων δεδομένων ποιότητας του υπόγειου νερού (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια), τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζονται αναλυτικά στο 10ο Παραδοτέο (Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων).

Δίδονται στη συνέχεια ο τρόπος προσέγγισης και τα αποτελέσματα των επεξεργασιών.

Από τη μελέτη της χρονοσειράς για κάθε θέση και κάθε παράμετρο εντός του ίδιου υδατικού συστήματος, προσδιορίζεται η χρονική περίοδος ή το έτος «αναφοράς». Αυτό

είναι το έτος πριν από το οποίο οι συγκεντρώσεις ή οι τιμές της εξεταζόμενης παραμέτρου διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα, καθώς δεν αναπτύσσεται τάση ρύπανσης. Αν δεν υπάρχει χρονοσειρά, τότε ως χρόνος αναφοράς λαμβάνεται το έτος όπου ξεκίνησαν οι έντονες ανθρωπογενείς δραστηριότητες και έλαβαν χώρα οι πρώτες επιπτώσεις. Ομοίως γίνεται και όταν υπάρχει μεν χρονοσειρά αλλά δεν καλύπτει χρονικά το διάστημα συνθηκών αναφοράς.

Για έτος αυτό γίνεται προσδιορισμός της τιμής αναφοράς για κάθε παράμετρο. Η ανάλυση εξαρτάται από το πλήθος των διαθέσιμων μετρήσεων πριν το έτος αναφοράς.

Λαμβάνονται υπόψη οι τιμές μέτρησης, μετά το έτος αναφοράς ανά εξεταζόμενη παράμετρο, ανά σύστημα για να διαπιστωθεί η πιθανή τάση ρύπανσης των υδάτων του συστήματος και η ποσοτικοποίηση της μεταβολής αυτής. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η διαπίστωση της αιτίας που προκαλεί την τάση, διάχυτη, σημειακή ή φυσικής προέλευσης πηγή.

Η μέση τιμή συγκέντρωσης κάθε εξεταζόμενης παραμέτρου κάθε δειγματοληπτικού σημείου κάθε υπόγειου υδατικού συστήματος πραγματοποιείται για το σύνολο των μετρήσεων της χρονοσειράς και συνδέεται άμεσα με το χαρακτηρισμό της χημικής κατάστασης των υδάτων. Ο προσδιορισμός της συγκέντρωσης γίνεται ανά θέση. Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα νερά υπολογίζεται η μέση τιμή των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης σε κάθε σημείο του συστήματος. Σύμφωνα με το άρθρο 17 της ίδιας Οδηγίας, οι μέσες τιμές χρησιμοποιούνται για να αποδεικνύεται η τήρηση της καλής χημικής κατάστασης των υδάτων. Έτσι, για μεγαλύτερη ακρίβεια των αποτελεσμάτων, προτείνεται όταν οι μετρήσεις της παραμέτρου του σημείου ξεπερνούν τις 15 αντί της μέσης τιμής να υπολογίζεται το 95ο εκατοστημόριο (percentile 0,95) της παραμέτρου. Την τιμή που προκύπτει ανά θέση για κάθε παράμετρο τη συγκρίνω με την ανώτερη αποδεκτή τιμή.

Συναξιολογούνται στο σύνολο του συστήματος οι χρήσεις γης και οι χρήσεις ύδατος με βάση τις χρήσεις γης από το πρόγραμμα CORINE LAND COVER 2000 καθώς και την αξιολόγηση των εστιών ρύπανσης από τις τελευταίες απογραφές (Γ' ΚΠΣ).

Από την εφαρμογή των προηγούμενων σταδίων διαπιστώνεται η πιθανή τάση ρύπανσης των υδάτων του συστήματος. Έτσι, όπου υπάρχει διαγνωσμένη τάση ακολουθείται στατιστική ανάλυση μέσω διαγράμματος (χρόνος, τιμή μέτρησης της παραμέτρου) γραμμικής παλινδρόμησης με σκοπό την ποσοτικοποίηση της μεταβολής της τάσης. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η διαπίστωση της αιτίας που προκαλεί την τάση, διάχυτη, σημειακή ή φυσικής προέλευσης πηγή.

Με βάση τα υφιστάμενα στη χώρα μας στοιχεία, θα εξεταστεί η διάγνωση τάσης εντός της διαχειριστικής περιόδου. Είναι σκόπιμο να λαμβάνεται η μέση ετήσια τιμή της παραμέτρου που εξετάζεται για να εξομαλύνονται πιθανές αυξομειώσεις που οφείλονται σε τυχαία, χρονικά γεγονότα τα οποία στη συνέχεια αποκαθίστανται.



Από τα υφιστάμενα στοιχεία μετρήσεων (ΙΓΜΕ, ΥΠΥΜΕΔΙ) της χημικής κατάστασης εξετάζονται εκείνα τα σημεία για τα οποία έχουμε δυο τουλάχιστον μετρήσεις ανά έτος για 4 τουλάχιστον συνεχή χρόνια. Η επιλογή αυτή των 4 χρόνων εξασφαλίζει μια αξιοπιστία, ώστε να εξαχθούν κάποια ορθά στατιστικά συμπεράσματα. Λαμβάνεται η μέση τιμή των μετρήσεων ανά έτος και συγκρίνονται οι μέσες τιμές των άλλων ετών σε διάγραμμα.

Με βάση την ανωτέρω επεξεργασία παρουσιάζονται ανά υδατικό σύστημα που βρίσκεται σε κακή χημική κατάσταση ή χρήζει περαιτέρω χαρακτηρισμό, οι παράμετροι ρύπανσης λόγω έντονων ανθρωπογενών πιέσεων που επηρεάζουν την χημική κατάσταση οι παρατηρούμενες τάσεις και ο αντίστοιχος ρυθμός αύξησης των συγκεντρώσεων.

Στην περίπτωση που παρατηρείται αυξητική τάση, αυτή χαρακτηρίζεται ως σημαντική όταν ο ετήσιος ρυθμός αύξησης της συγκέντρωσης του ρύπου είναι μεγαλύτερος από το 10% της ΑΑΤ. Στην περίπτωση αυτή, στους αντίστοιχους χάρτες σημειώνεται με μαύρη κουκίδα δίπλα στον κωδικό του ΥΥΣ.

Στην περίπτωση δε, που η αντιστροφή μιας τάσης (ετήσιος ρυθμός μείωσης της συγκέντρωσης ενός ρύπου είναι μεγαλύτερος από το 10% της ΑΑΤ) είναι σημαντική σημειώνεται με μπλε κουκίδα δίπλα στον κωδικό του ΥΥΣ.

Σε κάθε περίπτωση, σε σημειακές ή διάχυτες πιέσεις, αν η υπέρβαση των καθορισμένων τιμών έχει φυσική προέλευση δεν αξιολογείται και δεν λαμβάνονται μέτρα. Επιπλέον, αν οι πιέσεις είναι τυχαίες, ήπιες ή ανύπαρκτες, τότε η υψηλή τιμή συγκέντρωσης ανά θέση δεν αξιολογείται και δεν επηρεάζει το χαρακτηρισμό του συστήματος.

Από την επεξεργασία των παραμέτρων για την ποιότητα και την αξιολόγηση των πιέσεων των υδάτων προκύπτει η χημική κατάσταση του συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα αξιολογούνται τα αποτελέσματα του υπολογισμού της μέσης τιμής συγκέντρωσης ανά θέση.

Αν έστω μία παράμετρος ανά θέση υπερβαίνει την ανώτερη αποδεκτή τιμή-ποιοτικό όριο και αυτό οφείλεται σε ανθρωπογενή δραστηριότητα, τότε το σημείο χαρακτηρίζεται κακής χημικής κατάστασης. Εάν στο σύνολο του υπόγειου υδατικού συστήματος, πάνω από το 20% των σημείων υπερβαίνουν την ανώτερη αποδεκτή τιμή τότε το υπόγειο υδατικό σύστημα θα θεωρηθεί ότι βρίσκεται σε κακή κατάσταση. Αν στο σύνολο του υπόγειου υδατικού συστήματος, το δείγμα των σημείων που υπερβαίνουν την ανώτερη αποδεκτή τιμή είναι μικρότερο από το 20% τότε το υπόγειο υδατικό σύστημα θα θεωρείται ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Αν το ποσοστό των σημείων με κακή κατάσταση είναι πάνω από το 20% αλλά οι θέσεις δεν είναι καλά κατανομημένες και είναι εστιασμένες σε ένα τμήμα του συστήματος τότε το αποτέλεσμα της κατάστασης δεν γενικεύεται για όλο το σύστημα, το σύστημα θα χαρακτηριστεί καλής χημικής κατάστασης και τα σημεία κακής χημικής κατάσταση.

Στο σύνολο απαντώνται τριάντα δύο υπόγεια υδατικά συστήματα. Τα δέκα από αυτά έχουν κακή ποσοτική κατάσταση, ενώ μόλις τα τέσσερα έχουν κακή χημική κατάσταση. Από τα

τριάντα δύο υπόγεια υδατικά συστήματα στα έξι έχει διαγνωσθεί τοπική τάση ρύπανσης και χημικής υποβάθμισης των υδάτων. Μεμονωμένες περιπτώσεις ποιοτικών χημικών προβλημάτων παρατηρούνται επίσης λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας γεωλογικών σχηματισμών σε κάποια συστήματα σε χλωριούχα ιόντα. Οι αυξημένες αυτές συγκεντρώσεις δεν προέρχονται από ανθρωπογενή δραστηριότητα. Αποτελούν φυσική πηγή προέλευσης και δεν προσδιορίζεται τάση ρύπανσης. Στην υδρολογική λεκάνη Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου η αυξημένη τιμή αγωγιμότητας προέρχεται είτε από διείσδυση της θάλασσας λόγω της υπεράντλησης σε παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα είτε από φυσική προέλευση λόγω διάλυσης αλάτων.

Αξιολογήθηκαν επίσης οι μετρήσεις των ιχνοστοιχείων που υπάρχουν για ένα σημαντικό αριθμό γεωτρήσεων και πηγών και ελέγχθηκαν οι υπερβάσεις με βάση τις ανώτερες αποδεκτές τιμές ανά σημείο δειγματοληψίας. Σε όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ08 σημειώνονται μόνο τοπικές υπερβάσεις, στα ιχνοστοιχεία, χωρίς αυτά να αλλοιώνουν τη χημική (ποιοτική) κατάσταση αυτών.

#### **5.3.1.1 Επιπτώσεις επί της χημικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης Πηνειού**

Στην υδρολογική λεκάνη Πηνειού απαντούν εικοσιέξι υπόγεια υδατικά συστήματα. Από τα συστήματα αυτά στα τρία προσδιορίζεται κακή χημική κατάσταση, ενώ σε τέσσερα διαγνώσθηκε τοπική τάση ρύπανσης. Τα συστήματα κακής χημικής κατάστασης αναφέρονται σε κοκκώδεις υδροφορίες. Τα συστήματα αυτά είναι της Νοτιοδυτικής πεδιάδας της Θεσσαλίας (GR0800030), της Ταουσάνης-Καλού Νερού (GR0800130) και του άνω ρου του ποταμού Ενιπέα (GR0800290) και συναντάται εκτεταμένη ρύπανση με νιτρικά, αμμωνιακά και χλωριόντα. Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα συναντώνται μόνο τοπικής σημασίας αυξημένες συγκεντρώσεις αμμωνιακών και νιτρικών, ως αποτέλεσμα των διάχυτων και σημειακών πηγών ρύπανσης.

Πίνακας 5.3.1.1. Κύρια ποιοτικά προβλήματα στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής  
λεκάνης Πηνειού

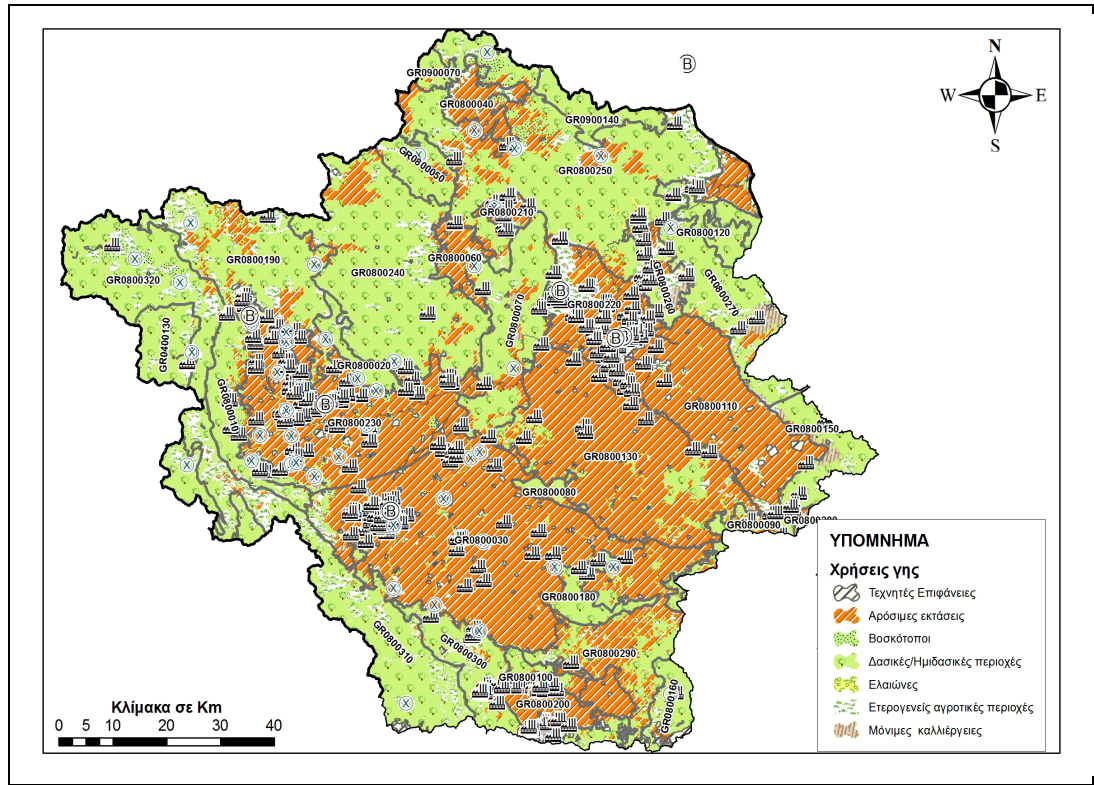
α/α	Κωδικός	Ονομασία	Είδος υδροφορέα	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπανσης	Χημική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
1	GR0800010	Κόζιακα	Καρστικός-Ρωγματώδης	Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Mn, Ni, Pb, Cd, As	Όχι	Καλή
2	GR0800020	Παλιοσαμαρίνας – Βούλας	Καρστικός	Τοπικά μόνο αυξημένη παρουσία NO <sub>3</sub> . Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Ni, Pb, Cd, As	Όχι	Καλή
3	GR0800030	Πεδιάδα νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> , Cl κύρια από την αγροτική δραστηριότητα και αστικοποίηση. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Mn, Cr, Ni, Pb, Cd, Al, As	Τοπική	Κακή (Cond: 100 – 4065, Cl, : 6,7 – 921, SO <sub>4</sub> , : 10 – 945, NO <sub>3</sub> : 6 - 114 mg/l)
4	GR0800040	Σαραντάπορου	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Όχι	Καλή
5	GR0800050	Κρανιάς – Ελασσόνας	Καρστικός	Όχι	Όχι	Καλή
6	GR0800060	Ποταμιάς	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Όχι	Καλή
7	GR0800070	Δομασίου – Τιτάνου	Καρστικός	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Ni, Pb, Cd, As	Όχι	Καλή
8	GR0800080	Φυλληϊτού – Ορφανών	Καρστικός	Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Mn, Ni, Pb, Cd, Al, As	Όχι	Καλή

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα  
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

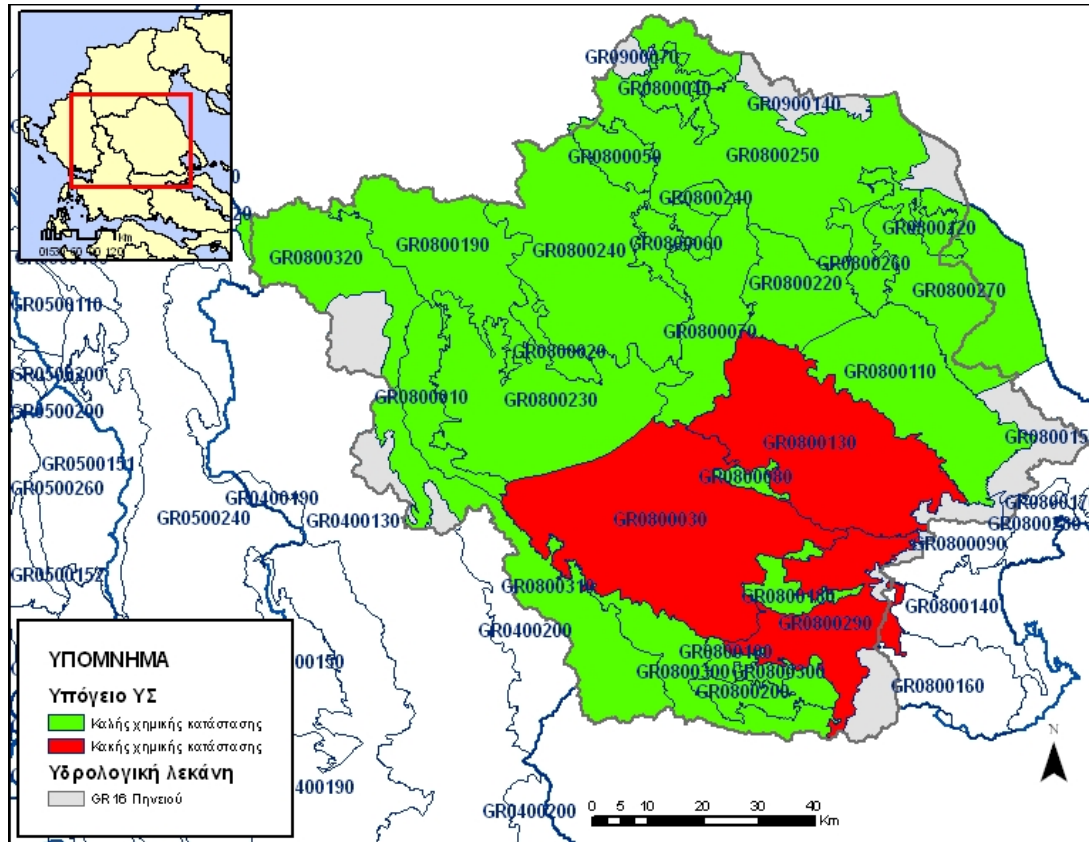
α/α	Κωδικός	Όνομασία	Είδος υδροφορέα	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπανσης	Χημική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
9	GR0800100	Εκκαρας – Βελεσιωτών	Καρστικός	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	-	Καλή
10	GR0800110	Λάρισας – Κάρλας	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Cr, Al, B	Τοπική	Καλή
11	GR0800120	Ολύμπου – Όσσας	Καρστικός	Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Ni, Pb, Cd, As	Όχι	Καλή
12	GR0800130	Ταουσάνης – Καλού νερού	Κοκκώδης, Καρστικός, Ρωγματώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	-	Κακή (NO <sub>3</sub> : 9 - 111 mg/l)
13	GR0800180	Ναρθακίου – Βρυσίων	Καρστικός	Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Ni, Pb, Cd, Al, As	Τοπική	Καλή
14	GR0800190	Χασίων – Αντιχασίων	Κοκκώδης	Όχι	Όχι	Καλή
15	GR0800200	Ξυνιάδος	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Τοπική	Καλή
16	GR0800210	Ελασσώνας – Τσαρίτσανης	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Mn	Όχι	Καλή
17	GR0800220	Κώνου Τιταρήσιου	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Mn, Ni, Pb, Cd, As	Τοπική	Καλή
18	GR0800230	Κώνου Πηγειού – Πορταϊκού – Παμισού	Κοκκώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Όχι	Καλή

α/α	Κωδικός	Όνομασία	Είδος υδροφορέα	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπανσης	Χημική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
19	GR0800240	Χασίων – Φαρκαδώνας	Ρωγματώδης	Όχι	Όχι	Καλή
20	GR0800250	Κάτω Ολύμπου – Σαραντάπορου	Ρωγματώδης	Όχι	Όχι	Καλή
21	GR0800260	Μακρυχωρίου – Συκουρίου	Κοκκώδης-Ρωγματώδης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Όχι	Καλή
22	GR0800270	Μαυροβουνίου – Όσσας	Ρωγματώδης - Κοκκώδης	Όχι	Όχι	Καλή
23	GR0800290	Άνω Ρου Ενιπέα	Ρωγματώδης -Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	-	Κακή (NO <sub>3</sub> : 41 - 81 mg/l)
24	GR0800300	Ξυνιάδας – Κέδρου	Ρωγματώδης	Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Mn, Ni, Pb, Cd, Al, As	Όχι	Καλή
25	GR0800310	Ελάτης – Ρεντίνας	Ρωγματώδης	Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Mn, Ni, Pb, Cd, Al, As	Όχι	Καλή
26	GR0800320	Μαλακασιώτικο υ ρέματος	Ρωγματώδης	Όχι	Όχι	Καλή

Δίδονται στη συνέχεια οι χάρτες που παρουσιάζουν τις διάχυτες και σημειακές πιέσεις που δέχονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα και η χημική (ποιοτική) κατάστασή τους.



Σχέδιο 5.3.1.1 Χάρτης χρήσεων γης και εστιών ρύπανσης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης Πηνειού



Σχέδιο 5.3.1.2 Χάρτης χημικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων υδρολογικής λεκάνης Πηνειού

Η υποβάθμιση της χημικής ποιότητας των υπόγειων υδατικών συστημάτων απαντάται, αφενός με την αύξηση των αζωτούχων ενώσεων, αύξηση των τιμών της ηλεκτρικής αγωγιμότητας και των συγκεντρώσεων ιόντων χλωρίου, η οποία συνδέεται με αστικά απόβλητα.

Υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών. Αυτή απαντάται με τις ακόλουθες μορφές: (α) δραματική συχνά πτώση στάθμης της υπόγειας υδροφορίας, (β) συμπύκνωση του ενεργού πορώδους της φρεάτιας υδροφορίας των νότιων πεδίων και τελικά μερική αναδιάταξη του υδροφορέα αυτού και εμφάνιση καθιζήσεων στην επιφάνεια του εδάφους, (γ) εκκίνηση φαινομένων υφαλμύρισης ή/και ενεργοποίησης εγκλωβισμένων υφάλμυρων νερών, (δ) προσδευτική αύξηση των συγκεντρώσεων ρύπων στα υπόγεια νερά.

Η αύξηση των συγκεντρώσεων των αζωτούχων ενώσεων ενισχύεται από την κρατούσα υδρογεωλογική δομή τόσο στα ανάντη τμήματα της ανατολικής πεδιάδας, όσο και στα ανάντη τμήματα της δυτικής πεδιάδας. Στις ζώνες αυτές που είναι και οι κύριες ζώνες τροφοδοσίας των λεκανών αυτών, επικρατούν υλικά υψηλής υδραυλικής αγωγιμότητας και επομένως εύκολης κατείσδυσης και ταχείας κίνησης στην κορεσμένη ζώνη, προς τις

καταληκτικές ζώνες των ΥΥΣ, όπου απαντώνται και οι υψηλότερες συγκεντρώσεις των αζωτούχων ενώσεων.

Παράλληλα, εξαιτίας των σημαντικών αντλήσεων από τα υπόγεια νερά (και της εγκατάστασης αρνητικού υπερετήσιου υδατικού ισοζυγίου), παρατηρείται προοδευτικά διάλυση των εισερχόμενων στην κορεσμένη ζώνη ρύπων σε μικρότερους όγκους νερού, επομένως προοδευτική αύξηση των συγκεντρώσεων. Η αύξηση των τιμών ηλεκτρικής αγωγιμότητας και των συγκεντρώσεων ιόντων χλωρίου στις παράκτιες περιοχές αποτελεί το αποτέλεσμα διατάραξης της υδραυλικής ισορροπίας στο σύστημα, που οδηγεί στη θαλάσσια διείσδυση ή στην ενεργοποίηση σε άλλες περιπτώσεις των εγκλωβισμένων υφάλμυρων νερών που απαντούν σε ορισμένες ζώνες του ΥΔ ως αποτέλεσμα της γεωλογικής δομής που το χαρακτηρίζει (βλέπε σχετικά παραδοτέο 10).

#### **5.3.1.2 Επιπτώσεις επί της χημικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης ρεμάτων Αλμυρού - Πηλίου**

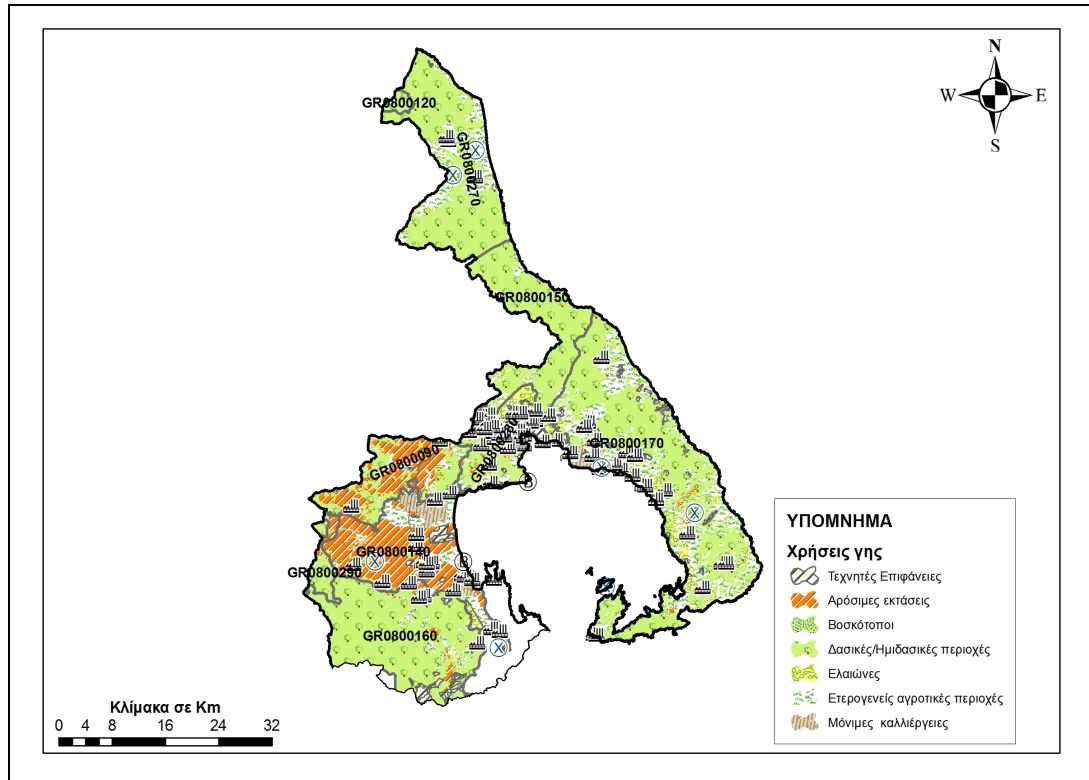
Στην υδρολογική λεκάνη Αλμυρού-Πηλίου απαντούν έξι υπόγεια υδατικά συστήματα. Από τα συστήματα αυτά μόνο στο ένα προσδιορίζεται κακή χημική κατάσταση, ενώ τα υπόλοιπα βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση. Στο υπόγειο υδατικό σύστημα του Αλμυρού (GR0800140) συναντάται εκτεταμένη ρύπανση χλωριόντων, λόγω θαλάσσιας διείσδυσης, όπως επίσης και νιτρικά και αμμωνιακά ιόντα.



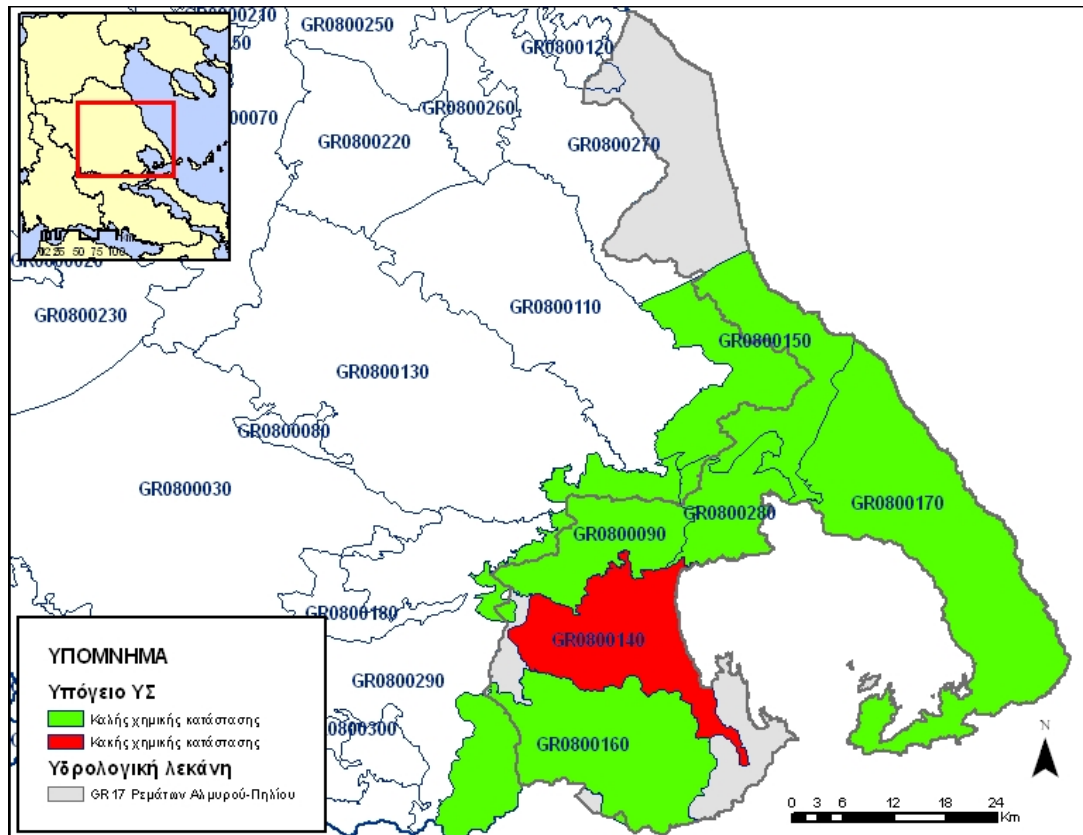
Πίνακας 5.3.1.2. Κύρια ποιοτικά προβλήματα στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής  
λεκάνης ρεμάτων Αλμυρού – Πηλίου

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Είδος υδροφορέα	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπανσης	Χημική κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος
1	GR0800090	Αλμυρού – Βελεστίνου	Ρωγματώδης-Καρστικός	Όχι	Όχι	Καλή
2	GR0800140	Αλμυρού	Κοκκώδης	Ρύπανση (NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> ), από την αγροτική δραστηριότητα και αυξημένες συγκεντρώσεις Cl λόγω φυσικών διεργασιών. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Ni, Pb, Cd, As, Sb	Τοπική	Κακή (Cl, 17 – 579, NO <sub>3</sub> : 8 - 58 mg/l)
3	GR0800150	Μαυροβουνίου – Κάρλας	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl λόγω φυσικών διεργασιών. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Fe, Mn, Ni, Pb, Cd, As	Όχι	Καλή
4	GR0800160	Όρθρος	Καρστικός-Ρωγματώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl λόγω φυσικών διεργασιών. Τοπικές υπερβάσεις ιχνοστοιχείων Sb	Όχι	Καλή
5	GR0800170	Πηλίου	Ρωγματώδης-Καρστικός	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Όχι	Καλή
6	GR0800280	Νέας Αγχιάλου – Νέας Ιωνίας	Κοκκώδης-Ρωγματώδης-Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl λόγω φυσικών διεργασιών	Όχι	Καλή

Δίδονται στη συνέχεια οι χάρτες που παρουσιάζουν τις διάχυτες και σημειακές πιέσεις που δέχονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα και η χημική (ποιοτική) κατάστασή τους.



Σχέδιο 5.3.2.1 Χάρτης χρήσεων γης και εστιών ρύπανσης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της υδρολογικής λεκάνης Αλμυρού-Πηλίου



Σχέδιο 5.3.2.2 Χάρτης χημικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων υδρολογικής λεκάνης Αλμυρού-Πηλίου

Η κύρια ζώνη εκδήλωσης επιπτώσεων στην προσχωματική λεκάνη του Αλμυρού, είναι εμφανής τόσο σε επίπεδο ποσοτικής όσο και χημικής (ποιοτικής) επιβάρυνσης και τούτο είναι αποτέλεσμα αφενός της ανάπτυξης σημαντικών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στη λεκάνη, συγκέντρωση αστικών ζωνών και αφετέρου περιορισμένης διαθεσιμότητα υδατικών πόρων, ανεξέλεγκτης χρήσης αυτών και ευνοϊκών για θαλάσσια διείσδυση συνθηκών στη λεκάνη αυτή. Τα αποτελέσματα των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων έχουν εμφανείς επιπτώσεις με τις ακόλουθες κύριες μορφές: (α) πτώση στάθμης και εγκατάσταση αρνητικού υδατικού ισοζυγίου, (β) προοδευτική αύξηση της συγκέντρωσης ρύπων στα υπόγεια νερά από τη μείωση του φυσικού εμπλουτισμού και την κατείσδυση ρυπογόνων ουσιών προς την κορεσμένη ζώνη, (γ) επέκταση μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης στην ενδοχώρα, (δ) αύξηση των συγκεντρώσεων ιόντων χλωρίου και των τιμών ηλεκτρικής αγωγιμότητας στις πηγαίες καρστικές εκφορτίσεις.

### 5.3.2 Επιπτώσεις επί της ποσοτική κατάσταση των υπογείων υδατικών συστημάτων

Από την ανάλυση και τον προσδιορισμό των πιέσεων από τις απολήψεις ύδατος από τα υπόγεια υδατικά συστήματα που προσδιορίστηκαν στο κεφάλαιο 4.5 προκύπτουν ανά υδρολογική λεκάνη οι παρακάτω επιπτώσεις.

#### 5.3.2.1 Υδρολογική λεκάνη Πηνειού

Από το σύνολο των 26 υπογείων υδατικών συστημάτων τις υδρολογικής λεκάνης του Πηνειού, στα 9 πραγματοποιούνται υπεραντλήσεις που έχουν ως αποτέλεσμα σταδιακή μείωση των μόνιμων υπογείων αποθεμάτων. Τα κύρια και εντονότερα προβλήματα, ως προς τις ποσότητες υπερεκμετάλλευσης, εντοπίζονται στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR0800030), Λάρισας-Κάρλας (GR0800110), Ταουσάνης-Καλού Νερού (GR0800130), Μακρυχωρίου-Συκουρίου (GR0800260). Οι έντονες υπεραντλήσεις συνδέονται και με τη δυσκολία επαναπλήρωσης των αντλούμενων ποσοτήτων λόγω γεωλογικών αιτιών. Στο υπόγειο υδατικό σύστημα του κώνου Τιταρήσιου (GR0800220) τα τελευταία χρόνια έχει επέλθει διατάραξη του ισοζυγίου και παρατηρείται μόνιμη διαχρονική πτώση στάθμης. Στο σύστημα αυτό τοποθετούνται και οι κύριες απολήψεις για την ύδρευση της Λάρισας. Τοπικές υπεραντλήσεις παρατηρούνται επίσης και στο κοκκώδες σύστημα της Ξυνιάδος (GR0800200).

Μια ιδιαίτερη ιδιομορφία των υπεραντλήσεων στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της πεδιάδας της Θεσσαλίας είναι ότι σε κάποια από αυτά αντλούνται, σε απόλυτο αριθμό, μεγαλύτερες ποσότητες από την εκτιμώμενη ετήσια τροφοδοσία τους.

Πέραν των κοκκωδών υπογείων υδατικών συστημάτων, υπεραντλήσεις πραγματοποιούνται και στα μικρά καρστικά υδροφόρα συστήματα στην περίμετρο της κύριας πεδινής έκτασης. Στα καρστικά αυτά συστήματα Φυλλήιου- Ορφανών (GR0800080), Εκκάρας-Βελεσιωτών (GR0800100), Ναρθακίου-Βρυσιών (GR0800180), εξαιτίας της ευκολίας άντλησης μεγάλων παροχών από τις γεωτρήσεις, άρχισαν να αντλούν από τα μόνιμα αποθέματα που είχε ως αποτέλεσμα την πλήρη στέρηση των πηγών, που αποτελούσαν τη φυσική τους εκφόρτιση και τη μεγάλη πτώση στάθμης.

Εκτιμάται ότι από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης του Πηνειού αντλούνται ετησίως, πέραν των ρυθμιστικών αποθεμάτων, περί τα  $120-150 \times 10^6 \text{ m}^3$  από τα μόνιμα αποθέματα.. Η συνεχιζόμενη αυτή υπερεκμετάλλευση σταδιακά θα οδηγήσει σε εξάντληση των υπογείων αποθεμάτων.

Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα, πέραν τοπικών μόνο προβλημάτων, δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης και οι απολήψεις αποτελούν μικρό μόνο ποσοστό της μέσης ετήσιας φυσικής τροφοδοσίας τους..

### 5.3.2.2 Υδρολογική λεκάνη ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου

Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στην υδρολογική λεκάνη του Αλμυρού-Πηλίου, μόνο το κοκκώδες σύστημα του Αλμυρού (GR0800140) βρίσκεται σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης. Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης, πέραν τοπικών μόνο προβλημάτων, και οι απολήψεις αποτελούν μικρό μόνο ποσοστό της μέσης ετήσιας φυσικής τροφοδοσίας τους.

Στο υδατικό σύστημα του Αλμυρού οι υπεραντλήσεις έχουν ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση σε μεγάλη απόσταση από την ακτή και την ποιοτική υποβάθμισή του.

Οι μεγάλες επίσης απολήψεις που θεωρητικώς λαμβάνονται από το υδατικό σύστημα Πηλίου αναφέρονται κυρίως σε υδρομαστεύσεις πηγών ή και ρεμάτων κατά την θερινή περίοδο χωρίς, κατά κύριο λόγο, να πραγματοποιούνται αντλήσεις μέσω γεωτρήσεων που θα μπορούσαν να υποβαθμίσουν ποσοτικά το σύστημα.

### 5.3.3 Συνολικές επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Αναλύθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια το σύνολο των πιέσεων επί των υπογείων υδατικών συστημάτων και τα αποτελέσματα αυτών τόσο επί της ποσοτικής όσο και επί της ποιοτικής κατάστασης.

Στους πίνακες που ακολουθούν δίνεται η ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του κάθε υπόγειου υδατικού συστήματος και οι πιθανές τάσεις τόσο στην αύξηση των ρύπων όσο και στην πτώση στάθμης.

Στη συνέχεια για τα υπόγεια υδατικά συστήματα που υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω χαρακτηρισμό γιατί υπάρχουν ενδείξεις ή μελλοντικοί κίνδυνοι να μην πληρούν τους στόχους της οδηγίας, δίνονται σε πίνακες τα αναλυτικά στοιχεία τους, οι πιέσεις και οι επιπτώσεις επί των συστημάτων.

Πίνακας 5.3.3.1 Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα

α/α	Κωδικός	Όνομα συστήματος	Υδρολογική λεκάνη	Αρχικός ή περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	GR0800010	Σύστημα Κόζιακα	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
2	GR0800020	Σύστημα Παλαιοσαμαρίνας – Βούλας	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
3	GR0800030	Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Τοπική
4	GR0800040	Σύστημα Σαραντάπορου	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
5	GR0800050	Σύστημα Κρανιάς – Ελασσόνας	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
6	GR0800060	Σύστημα Ποταμιάς	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
7	GR0800070	Σύστημα Δαμασίου – Τιτάνου	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
8	GR0800080	Σύστημα Φυλληίου – Ορφανών	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Όχι
9	GR0800090	Λοφώδες σύστημα Αλμυρού – Βελεστίνου	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
10	GR0800100	Σύστημα Εκκαρας – Βελεσιωτών	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	-
11	GR0800110	Σύστημα Λάρισας – Κάρλας	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Τοπική
12	GR0800120	Σύστημα Ολύμπου – Όσσας	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
13	GR0800130	Σύστημα Ταουσάνης – Καλού νερού	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή (NO <sub>3</sub> )	-
14	GR0800140	Σύστημα Αλμυρού	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή (Cl, NO <sub>3</sub> )	Τοπική
15	GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου – Κάρλας	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)	Περαιτέρω	Καλή	Ναι	Καλή	Όχι
16	GR0800160	Σύστημα Όρθρουος	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
17	GR0800170	Συστήματα Πηλίου	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
18	GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Τοπική
19	GR0800190	Σύστημα Χασίων – Αντιχασίων	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
20	GR0800200	Σύστημα Ξυνιάδος	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Τοπική

α/α	Κωδικός	Όνομα συστήματος	Υδρολογική λεκάνη	Αρχικός ή περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
21	GR0800210	Σύστημα Ελασσώνας – Τσαρίτσανης	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
22	GR0800220	Σύστημα κώνου Τιπαρήσιου	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Τοπική
23	GR0800230	Σύστημα κώνου Πηνειού – Πορταϊκού – Παμισού	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
24	GR0800240	Σύστημα υδροφοριών Χασίων – Φαρκαδώνας	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
25	GR0800250	Σύστημα υδροφοριών Κάτω Ολύμπου – Σαραντάπορου	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
26	GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Όχι
27	GR0800270	Σύστημα υδροφοριών Μαυροβουνίου – Οσσας	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
28	GR0800280	Σύστημα υδροφοριών Νέας Αγχιάλου – Νέας Ιωνίας	Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (GR17)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
29	GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	Πηνειού (GR16)	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Κακή (NO3)	-
30	GR0800300	Σύστημα υδροφοριών Ξυνιάδας – Κέδρου	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
31	GR0800310	Σύστημα υδροφοριών Ελάτης – Ρεντίνας	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
32	GR0800320	Σύστημα υδροφοριών Μαλακασιώτικου ρέματος	Πηνειού (GR16)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι

Πίνακας 5.3.3.2. Επιπτώσεις ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό

α/α	Κωδικός	Όνομασία	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός γεωτρήσεων άντλησης	Μέση παροχή γεώτρησης	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός υδρευτικών γεωτρήσεων και πηγών	Μέσες ετήσιες απολήψεις	Υπάρχουσες συνθήκες υπερμετάλλευσης	Τεχνητός εμπλουτισμός	Ρύπανση – μόλυνση	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημεία ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Ανθρωπογενή αίτια ποιοτικής επιβάρυνσης ύδατος	Τρωτότητα
				(m <sup>3</sup> /h)		(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	GR0800030	Πεδιάδα νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	315 (1000) ***	50-80	40	147	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub> , Cl και SO <sub>4</sub>	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Μέτρια
2	GR0800080	Σύστημα Φυλλήϊου-Ορφανών	15	200	3	4,5 **	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Όχι	Όχι	Όχι	Ποιμνοστάσια, Κτηνοτροφία, Καλλιέργειες	Υψηλή
3	GR0800100	Σύστημα Εκκάρας-Βελεσιωτών	10	200	3	0,5 **	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Ποιμνοστάσια, Καλλιέργειες, Βιομηχανίες	Υψηλή
4	GR0800110	Σύστημα Λάρισας-Κάρλας	213 (8000) ***	60-100	30	87	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Ναι. Τοπικά	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές Cl και SO <sub>4</sub> φυσικής προέλευσης. Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Ποιμνοστάσια, Ελαιοτριβεία, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Μέτρια
5	GR0800130	Σύστημα Ταουσάνης-Καλού Νερού	53 (1000) ***	50-60	20	42	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Ναι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Καλλιέργειες, Ποιμνοστάσια, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Μέτρια
6	GR0800140	Σύστημα Αλυμού	100	60-100	20	27	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Ναι	Ναι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub> και Cl	Καλλιέργειες, Ποιμνοστάσια, Ελαιοτριβεία, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Υψηλή
7	GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου-Κάρλας	29	80-100	15	4	Όχι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Ναι. Τοπικά	Ναι	Όχι	Καλλιέργειες, Βιομηχανίες, Ποιμνοστάσια	Υψηλή
8	GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου-Βρυσίων	15	200	5	6,5 **	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Όχι	Όχι	Όχι	Ποιμνοστάσια, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Υψηλή



α/α	Κωδικός	Όνομασία	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός γεωτρήσεων άντλησης	Μέση παροχή γεώτρησης	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός υδρευτικών γεωτρήσεων και πηγών	Μέσες ετήσιες απολήψεις	Υπάρχουσες συνθήκες υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός εμπλουτισμός	Ρύπανση – μόλυνση	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Ανθρωπογενή αίτια ποιοτικής επιβάρυνσης ύδατος	Τρωτότητα
				(m <sup>3</sup> /h)		(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )							
9	GR0800200	Σύστημα Ξυριάδος	227	30-50	10	10	Ναι	Όχι	Ναι. Τοπικά	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Καλλιεργείες, Ποιμνιοστάσια, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Υψηλή
10	GR0800220	Σύστημα κώνου Τιταρήσιου	84 (4000) ***	100-120	40	72,5	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Καλλιεργείες, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες, ΕΕΛ	Υψηλή
11	GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου-Συκουρίου	13	60-80	10	26,7	Ναι	Όχι	Ναι. Τοπικά	Όχι	Όχι	Καλλιεργείες, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Υψηλή
12	GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	17 (100) ***	40-50	10	15	Όχι	Όχι	Ναι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Καλλιεργείες, Αστικοποίηση, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Μέτρια

\* Η εκτίμηση του αριθμού των γεωτρήσεων βασίστηκε στα υφιστάμενα δεδομένα χωρίς να έχει γίνει παντού λεπτομερής καταγραφή

\*\* Σημερινές απολήψεις λόγω έντονης υπερεκμετάλλευσης

\*\*\* Εκτίμηση αριθμού γεωτρήσεων χωρίς στοιχεία απογραφής από παλιά ΥΕΒ Θεσσαλίας

Πίνακας 5.3.3.3.Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα στρώματα	Τύπος υδροφόρου	Υπάρχουσες συνθήκες υπερκρυστάλλωσης	Διάχυτες πηγές ρύπανσης	Σημειακές πηγές ρύπανσης	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Ανθρωπογενή αίτια ποιοτικής επιβάρυνσης ύδατος	Χημική (ποιοτική) κατάσταση συστήματος
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	GR0800030	Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας έως υψηλής περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Ποιμνιοστάσια	Βιομηχανίες τροφίμων	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub> , Cl και SO <sub>4</sub>	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Κακή
2	GR0800080	Σύστημα Φυλλήου – Ορφανών	Κρητιδικό ασβεστόλιθοι	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας	Καρστικός	Ναι	Ποιμνιοστάσια	Όχι	Όχι	Όχι	Ποιμνιοστάσια, Κτηνοτροφία, Καλλιέργειες	Καλή
3	GR0800100	Σύστημα Εκκαρας – Βελεσιωτών	Κρητιδικό ασβεστόλιθοι	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας	Καρστικός	Ναι	Ποιμνιοστάσια	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Ποιμνιοστάσια, Καλλιέργειες, Βιομηχανίες	Καλή
4	GR0800110	Σύστημα Λάρισας – Κάρλας	Τεταρτογενείς Αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Ποιμνιοστάσια, Ελαιοτριβεία, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Βιομηχανίες χημικών-τροφίμων	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές Cl και SO <sub>4</sub> φυσικής προέλευσης, Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Ποιμνιοστάσια, Ελαιοτριβεία, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Καλή
5	GR0800130	Σύστημα Τσουσάνης – Καλού νερού	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις, Κρητιδικό ασβεστόλιθοι, γνευσισχιστόλιθοι	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις μικρής έως υψηλής περατότητας, ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας	Κοκκώδης, Καρστικός, Ρωγματώδης	Ναι	Καλλιέργειες, Ποιμνιοστάσια, Αστικοποίηση	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub>	Καλλιέργειες, Ποιμνιοστάσια, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Κακή
6	GR0800140	Σύστημα Αλμυρού	Σύγχρονες και Νεογενείς αποθέσεις	Σύγχρονες και Νεογενείς αποθέσεις μέτριας έως υψηλής περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Καλλιέργειες, Ποιμνιοστάσια, Ελαιοτριβεία	Όχι	Ναι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO <sub>3</sub> και Cl	Καλλιέργειες, Ποιμνιοστάσια, Ελαιοτριβεία, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Κακή

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα στρώματα	Τύπος υδροφόρου	Υπάρχουσες συνθήκες υπερκμετάλλευσης	Διάχυτες πηγές ρύπανσης	Σημειακές πηγές ρύπανσης	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Ανθρωπογενή αίτια ποιοτικής επιβάρυνσης ύδατος	Χημική (ποιοτική) κατάσταση συστήματος
7	GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου – Κάρλας	Τριαδικά έως Ιουρασικά Μάρμαρα	Μάρμαρα υψηλής περατότητας	Καρστικός	Όχι	Ποιμνοστάσια	Όχι	Ναι	Όχι	Καλλιέργειες, Βιομηχανίες, Ποιμνοστάσια	Καλή
8	GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων	Κρητιδικοί Ασβεστόλιθοι	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας	Καρστικός	Ναι	Ποιμνοστάσια	Όχι	Όχι	Όχι	Ποιμνοστάσια, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Καλή
9	GR0800200	Σύστημα Ξυνιάδος	Τεταρογενείς Αποθέσεις	Τεταρογενείς αποθέσεις μέτριας έως υψηλής περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Καλλιέργειες, Ποιμνοστάσια, Αστικοποίηση	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO3	Καλλιέργειες, Ποιμνοστάσια, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Καλή
10	GR0800220	Σύστημα κώνου Τιπαρήσιου	Τεταρογενείς αποθέσεις	Τεταρογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO3	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες, ΕΕΛ	Καλή
11	GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου	Τεταρογενείς αποθέσεις, γνεύσιοι και σχιστόλιθοι	Τεταρογενείς αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας	Κοκκώδης-Ρωγματώδης	Ναι	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Όχι	Όχι	Όχι	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, Βιομηχανίες	Καλή
12	GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	Φλύσχη, γνευσιοσχιστόλιθοι και Νεογενείς αποθέσεις	Πετρώματα χαμηλής έως μέτριας περατότητας	Ρωγματώδης-Κοκκώδης	Όχι	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Όχι	Όχι	Τοπικά αυξημένες τιμές NO3	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες	Κακή

Πίνακας 5.3.3.4 Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός γεωτρήσεων άντλησης	Μέση παροχή γεώτρησης (m <sup>3</sup> /h)	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός υδρευτικών γεωτρήσεων και πηγών	Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Υπάρχουσες συνθήκες υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα επιφανειακά συστήματα – οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων	Ποσοτική κατάσταση συστήματος
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	GR0800030	Πεδιάδα νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	140	315 (1000) ***	50-80	40	147	Ναι	Όχι	Π.Σοφαδίτης, Ενιπέας, Καλέτζης, ρ. Φαρσαλιώτη, Μακρύρεμα. Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου, - Περιοχή Φαρσαλών	Αλληλοεξάρτηση από π.Σοφαδίτη, Ενιπέα, Καλέτζη	Κακή
2	GR0800080	Σύστημα Φυλλήγιου-Ορφανών	9	15	200	3	4,5 **	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Π. Ενιπέας, Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου	Αλληλοεξάρτηση από π.Ενιπέα	Κακή
3	GR0800100	Σύστημα Εκκάρας-Βελεσιωτών	10	10	200	3	0,5 **	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Π.Φαρσαλιώτης	Τροφοδοσία του π.Φαρσαλιώτη	Κακή
4	GR0800110	Σύστημα Λάρισας-Κάρλας	60	213 (8000) ***	60-100	30	87	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Π. Πηνειός, Κουσμπασανιώτης, Άμιμος, τεχνητή λίμνη Κάρλας, Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου, Όρος Οσσα, Όρος Μαυροβουνι	Αλληλοεξάρτηση από π.Πηνειό, Κουσμπασανιώτη και τεχνητή λίμνη Κάρλας	Κακή

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός γεωτρήσεων άντλησης	Μέση παροχή γεώτρησης (m <sup>3</sup> /h)	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός υδρευτικών γεωτρήσεων και πηγών	Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Υπάρχουσες συνθήκες υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα επιφανειακά συστήματα – οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων	Ποσοτική κατάσταση συστήματος
5	GR0800130	Σύστημα Τασουσάνης-Καλού Νερού	40	53 (1000) ***	50-60	20	42	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Π. Πηνειός, Κουσμπασανιώτης, Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου	Αλληλοεξάρτηση από π.Πηνειό, Κουσμπασανιώτη	Κακή
6	GR0800140	Σύστημα Αλμυρού	50	100	60-100	20	27	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	ρ. Χολόρεμα, Ξεριάς Αλμυρού, Πλατανόρεμα και Ξηρόρεμα. Κουρι Αλμυρου - Άγιος Σεραφείμ.	Αλληλοεξάρτηση από Ρ.Χολόρεμα, Ξεριά, Ξηρόρεμα	Κακή
7	GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου-Κάρλας	90	29	80-100	15	4	Όχι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Τεχνητή λίμνη Κάρλας, . Κάρλα - Μαυροβουνι - Κεφαλοβρυσο Βελεστινου – Νεοχωρι, Όρος Πήλιο Και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη, Όρος Πηλιο, Όρος Οθρυς, Βουνά Γκουρας Και Φαραγγι Παλαιοκερασιας	Αλληλοεξάρτηση από τεχνητή λίμνη Κάρλας	Καλή
8	GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου-Βρυσίων	24	15	200	5	6,5 **	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Π.Φαρσαλιώτης, περιοχή Φαρσάλων	Αλληλοεξάρτηση από π.Φαρσαλιώτη, αποστραγγιστική τάφρος Ξυνιάδος και τεχνητή λίμνη Σμόκοβου	Κακή

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός γεωτρήσεων άντλησης	Μέση παροχή γεώτρησης (m <sup>3</sup> /h)	Εκτιμώμενος συνολικός αριθμός υδρευτικών γεωτρήσεων και πηγών	Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Υπάρχουσες συνθήκες υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα επιφανειακά συστήματα – οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων	Ποσοτική κατάσταση συστήματος
9	GR0800200	Σύστημα Ξυνιάδος	30	227	30-50	10	10	Ναι	Όχι	Π. Ενιπέας, αποστραγγιστική τάφος Ξυνιάδος και τεχνητή λίμνη Σμόκοβου	Αλληλεξάρτηση από π. Ενιπέας, αποστραγγιστική τάφος Ξυνιάδος και τεχνητή λίμνη Σμόκοβου	Κακή
10	GR0800220	Σύστημα κώνου Τιπαρήσιου	90	84 (4000) ***	100-120	40	72,5	Ναι	Όχι. Έχει εκπονηθεί μελέτη	Π. Τιπαρήσιος και Πηνειός, Περιοχή Τυρναβού, Περιοχή Θεσσαλικού Καμπου, Στενά Καλαμακίου Και Όρη Ζαρκου	Αλληλεξάρτηση από π. Τιπαρήσιο και Πηνειό	Κακή
11	GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου υ-Συκουρίου	20	13	60-80	10	26,7	Ναι	Όχι	Π. Πηνειός, Κάτω Ολυμπος, Όρος Γοδαμάνι και Κοιλάδα Ροδίας	Αλληλεξάρτηση από π. Πηνειό	Κακή
12	GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	40	17 (100) ***	40-50	10	15	Όχι	Όχι	Π. Ενιπέας, Περιοχή Θεσσαλικού Καμπου, Περιοχή Φαρσαλών, Όρος Οθρυς, Βουνά Γκουρας και Φαραγγι Παλαιοκρασίας	Αλληλεξάρτηση από π. Ενιπέα	Καλή

\* Η εκτίμηση του αριθμού των γεωτρήσεων βασίστηκε στα υφιστάμενα δεδομένα χωρίς να έχει γίνει παντού λεπτομερής καταγραφή

\*\* Σημερινές απολήψεις λόγω έντονης υπερεκμετάλλευσης

\*\*\* Εκτίμηση αριθμού γεωτρήσεων χωρίς στοιχεία απογραφής από παλιά ΥΕΒ Θεσσαλίας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ





## **Κατάλογος Περιεχομένων Παραρτημάτων**

- Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων
- Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
- Παράρτημα 3.4.6.1-1 : Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά ΤΟΕΒ
- Παράρτημα 3.4.6.1-2 : Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά Δήμο
- Παράρτημα 3.4.6.1-3 : Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των καλλιεργειών ανά Διαχειριστική Λεκάνη
- Παράρτημα 3.4.6.3 : Υπολογισμός των αναγκών σε νερό ύδρευσης ανά Δήμο και ανά Διαχειριστική Λεκάνη
- Παράρτημα 3.4.6.4 : Υπολογισμός των αναγκών σε νερό για την κτηνοτροφία ανά Δήμο
- Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων
- Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας
- Παράρτημα 4.2.4 : Κατάλογος μεταλλείων - λατομείων
- Παράρτημα 4.9.1 : Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας
- Παράρτημα 5 : Χαρτογραφική Τεκμηρίωση
- Παράρτημα 6 : Μαθηματική προσομοίωση για την πρόβλεψη των συγκεντρώσεων ρύπων σε επιφανειακά υδάτινα σώματα



### **Παράρτημα 2.1.1**

## **Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων**



**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	Χ_ΕΓΣΑ	Υ_ΕΓΣΑ	Κωδικός (ΕΓΥ)	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ - ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ
GR08	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	Λ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	315240	4420436	GR131004016	ΔΕΣΚΑΤΗ	ΟΧΙ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΦΑΓΕΙΟ ΔΕΣΚΑΤΗΣ
GR08	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Λ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	322911	4360251	GR141001015	ΚΑΡΔΙΤΣΑ, Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΟΜΑΓΟΥΛΑΣ (90%)	ΟΛΟΙ ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΣΤΕΛΝΟΥΝ ΤΑ ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	
GR08	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΛΑΖΑΡΙΝΑΣ				ΜΟΥΖΑΚΙ, ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΙ, ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ, ΓΕΛΑΝΘΗ ΚΑΙ ΛΑΖΑΡΙΝΑ		
GR08	ΠΑΛΑΜΑ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΑΜΑ		θέση «Ντσι»			ΔΔ ΠΑΛΑΜΑ		
GR08	ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ					ΣΟΦΑΔΕΣ ΚΑΙ ΜΟΣΧΟΛΟΥΡΙ	ΝΑΙ	
GR08	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	343860	4416188	GR142008018	ΣΤΕΦΑΝΟΒΟΥΝΟ, ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗ, ΕΛΑΣΣΟΝΑ	ΟΧΙ	
GR08	ΛΑΡΙΣΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	366070	4391385	GR142001011	ΛΑΡΙΣΑ (93%) ΚΑΙ ΤΕΡΨΙΘΕΑ	ΛΑΡΙΣΑ (υπόλοιπο 7%) ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΧΩΡΙΑ	
GR08	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	335492	4435826		ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
GR08	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	Δ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ					ΔΔ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ		
GR08	ΑΓΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑΣ	394985	4393772	GR142002017	ΑΓΙΑ (80%)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
GR08	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	343252	4442488	GR1420160110	ΛΙΒΑΔΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΧΕΔΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (ΙΠ)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (ΙΠ)	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΕΛ (ΙΠ)	ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (m3/d)	ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (m3/d)
GR08	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	Λ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΟΧΙ	4.800	10.148	5.000	1.200	1.761
GR08	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Λ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ.Δ ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	56.050	-	49.806	21.500	-
GR08	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΔΗΜΟΙ ΠΥΛΗΣ ΚΑΙ ΓΟΜΦΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΤΡΙΚΑΛΩΝ (ΓΕΙΤΟΝΙΚΟΙ ΔΗΜΟΙ)	7000	10000			
GR08	ΠΑΛΑΜΑ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΑΜΑ		8200				
GR08	ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ		8600				
GR08	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΤΣΑΡΙΤΣΑΝΗ	12.125	-	1.620	2.900	-
GR08	ΛΑΡΙΣΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΟΧΙ	210.000	-	142.000	40.000	-
GR08	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΛΟΓΩ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΗΛΙΑ, ΦΑΡΜΑΚΗ, ΤΣΑΠΟΥΡΝΙΑ	1.200	-	-	-	-
GR08	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	Δ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ		2.456				
GR08	ΑΓΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΓΙΑΣ		9000	-	489,12	75	-
GR08	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΟΧΙ	3.000	5.000	-	-	-

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΜΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (m <sup>3</sup> /d)	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΤΙΟ_BOD (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_SS (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_N (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_P (TN/ΕΤΟΣ)	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ
GR08	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	Λ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	1.200	2NP + ΔΙΥΛΙΣΗ	0,9	2,7	2,6	0,4	ΡΕΜΑ ΠΟΤΑΜΙΑΣ
GR08	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Λ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	25.542	2N(P)	103,4	104,2	76,4	14,4	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ		-	-	-	-	-	ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΣ
GR08	ΠΑΛΑΜΑ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΑΜΑ		2N	-	-	-	-	ΠΟΤΑΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ
GR08	ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ		2N	-	-	-	-	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ ΒΡΕΝΙΚΟ
GR08	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	1.080	2NP + ΔΙΥΛΙΣΗ	4,3	5,1	1,4	0,3	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΗΣ ΠΟΤΑΜΟΣ (εκβάλει στον ποταμό Τταρήσιο)
GR08	ΛΑΡΙΣΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	27.000	2N	128,1	157,7	124,4	103,7	ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	-	2	-	-	-	-	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ - ΞΗΡΟ ΡΕΜΑ
GR08	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	Δ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ		2	-	-	-	-	ΠΟΤΑΜΟΣ ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ
GR08	ΑΓΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΓΙΑΣ	-	2NP	1	1	0	0	ΑΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	-	2N + ΔΙΥΛΙΣΗ	-	-	-	-	ΡΕΜΑ ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΙΑ

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ	ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ__Χ_ΕΓΣΑ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ__Υ_ΕΓΣΑ	ΛΑΠ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΙΛΥΟΣ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
GR08	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	Λ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 2 (GR0816R000202007N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	315245	4420466	GR16	850
GR08	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Λ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ Π. 1 (GR0816R000206124N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	323163	4360210	GR16	730
GR08	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ			ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΠΑΛΑΜΑ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΑΜΑ			ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ			ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΙΚΟΣ Π. (GR0816R000202310N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	343872	4416147	GR16	256
GR08	ΛΑΡΙΣΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5 (GR0816R000200015N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	366189	4391443	GR16	7300
GR08	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΣΙΟΣ Π. 4 (GR0816R00020200015N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	Δ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ			ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΑΓΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΆΜΥΡΟΣ Π. (GR0816R000000163N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	393954	4393739	GR16	ν ακόμα στοιχεία
GR08	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 4 (GR0816R000202014N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	343275	4442510	GR16	



**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΙΛΥΟΣ	ΣΧΟΛΙΟ
GR08	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	Λ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ		
GR08	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Λ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΜΕ ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣ Α - ΚΛΙΝΕΣ ΞΗΡΑΝΣΗΣ	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΧΑΔΑ (μεχρι 2009) ΓΕΩΡΓΙΑ (απο 2010)	
GR08	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ			
GR08	ΠΑΛΑΜΑ	ΥΚ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΑΜΑ			
GR08	ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ			
GR08	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΧΥΤΑ	
GR08	ΛΑΡΙΣΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ		ΛΙΠΑΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ	
GR08	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΚΛΙΝΕΣ ΞΗΡΑΝΣΗΣ	ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΕΛ	Μέθοδος τεχνητών υγροτόπων
GR08	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	Δ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ			Μέθοδος τεχνητών υγροτόπων
GR08	ΑΓΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΓΙΑΣ			ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΑΠΟ ΜΑΪΟ 2011 - ΤΑ ΦΟΡΤΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
GR08	ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΙΒΑΔΙΟΥ			

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	Χ_ΕΓΣΑ	Υ_ΕΓΣΑ	Κωδικός (ΕΓΥ)	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ - ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ
GR08	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	354533	4400266	GR142027016	ΤΥΡΝΑΒΟΣ (40%)	ΤΥΡΝΑΒΟΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ) (1% ΛΥΜΑΤΩΝ ΕΕΛ)	ΟΧΙ
GR08	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	364819	4391951	GR142006019	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ (30%), ΜΕΛΙΝΑ ΜΕΡΚΟΥΡΗ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ (70%), ΦΑΛΑΝΗ	ΟΧΙ
GR08	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	359800	4351550	GR1420280111	ΦΑΡΣΑΛΑ (30%)	9600 κατ	ΟΧΙ
GR08	ΝΟΤΙΑΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	Α	ΠΙΕΡΙΑΣ			377526	4432469		ΛΙΤΟΧΩΡΟ ΚΑΙ ΛΕΠΤΟΚΑΡΙΑ		
GR08	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	297248	4395311	GR1440060114	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ (80%), ΚΑΣΤΡΑΚΙ (50%), Ι.Μ ΜΕΤΕΩΡΩΝ	ΟΛΟΙ ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ (1% ΣΥΝΟΛΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ)	ΟΧΙ
GR08	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	310947	4379679	GR144001014	ΤΡΙΚΑΛΑ, ΑΓΙΑ ΜΟΝΗ, ΠΥΡΓΟΣ, ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑ, ΑΛΩΝΙΑ ΜΠΑΡΑΣ	Όχι	ΟΧΙ
GR08	ΟΙΧΑΛΙΩΝ	ΥΚ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	θέση Κεραμαριά			ΟΙΧΑΛΙΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
GR08	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΥΚ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ					ΔΟΜΟΚΟΣ	ΝΑΙ	
GR08	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	397135	4399974		ΜΕΛΙΒΟΙΑ		

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΧΕΔΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (ΙΠ)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (ΙΠ)	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΕΛ (ΙΠ)	ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (m3/d)	ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (m3/d)
GR08	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ		18.000	-	5.598	3.240	-
GR08	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	ΦΑΛΛΗ ΚΑΙ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)	10.000	-	4.000	-	-
GR08	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)	16.000	-	3.400	2.500	-
GR08	ΝΟΤΙΑΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	Α	ΠΙΕΡΙΑΣ		ΛΟΙΠΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ (ΔΔ Ν. Παντελεήμονα, Ν. Πόρων και της περιοχής επέκτασης του πολεοδομικού σχεδίου του Δ.Δ. Ν. Πόρων)		3.000	1.500	-	-
GR08	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΔΙΑΒΑ	20.000	-	10.000	5.000	-
GR08	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΡΙΖΑΡΙΟ, ΠΥΡΓΕΤΟΣ, ΣΩΤΗΡΑ, ΠΕΡΔΙΚΟΡΡΑΧΗ, ΛΟΓΓΑΚΙ, ΚΑΡΥΕΣ, ΦΛΑΜΟΥΛΙ, ΦΛΑΜΟΥΛΑΚΙ, ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ, ΚΗΠΑΚΙ (ΑΒΡΑΜΙ), ΆΓ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ, ΚΗΠΑΚΙ ΣΑΡΑΓΙΩΝ	75.000	75.000	49.800	15.500	15.500
GR08	ΟΙΧΑΛΙΩΝ	ΥΚ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Δ.Δ. ΚΤΗΝΗΣ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΤΟΥ & ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΙΑΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΟΙΚΙΣΜΟ ΦΑΡΚΑΔΩΝΑ	4200	6200	-	672	
GR08	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΥΚ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ		2500	3500			
GR08	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΑΝΩ ΣΩΤΗΡΙΤΣΑ	4.000	-	2.000	340	-

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΜΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (m3/d)	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΤΙΟ_BOD (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_SS (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_N (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_P (TN/ΕΤΟΣ)	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ
GR08	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	1.180	2N + ΔΙΥΛΙΣΗ	4	2	5	1	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ (καταλήγει στον Πηνειό)
GR08	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	-	2N	8,8	11,0	3,5	2,9	ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	650	2N	0,9	1,3	3,3	0,8	ΑΠΙΔΑΝΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΝΟΤΙΑΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	Α	ΠΙΕΡΙΑΣ		-	2N	-	-	-	-	ΘΑΛΑΣΣΑ
GR08	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	2.259	2N(P)	6,7	2,6	5,3	1,6	ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	10.200	2NP	51,3	24,3	11,2	62,1	ΛΗΘΑΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	ΟΙΧΑΛΙΩΝ	ΥΚ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	-	2NP + ΔΙΥΛΙΣΗ	-	-	-	-	ΠΟΤΑΜΟΣ ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ
GR08	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΥΚ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ		2N	-	-	-	-	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΞΗΡΟΣΟΥΔΑ
GR08	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	-	2N	4,4	5,5	7,0	1,5	ΡΕΜΑ ΒΕΛΙΚΑΣ

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ	ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ__Χ_ΕΓΣΑ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ__Υ_ΕΓΣΑ	ΛΑΠ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΙΛΥΟΣ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
GR08	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ Π. 1 (GR0816R000202006N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	354639	4400190	GR16	365
GR08	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5 (GR0816R000200015N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	364850	4391927	GR16	
GR08	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΙΩΤΗΣ Π. 2 (GR0816R000206229N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	359642	4351407	GR16	
GR08	ΝΟΤΙΑΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	Α	ΠΙΕΡΙΑΣ			-	ΠΑΡΑΚΤΙΑ - ΚΑΝΟΝΙΚΑ	379245	4432584	GR16	
GR08	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12 (GR0816R000200053N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	296955	4394663	GR16	154
GR08	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΛΗΘΑΙΟΣ Π. 1 (GR0816R000210042N)	-	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	310984	4379545	GR16	620
GR08	ΟΙΧΑΛΙΩΝ	ΥΚ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ			ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΥΚ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ			ΓΛΥΚΑ - ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR16	
GR08	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ		-	ΓΛΥΚΑ -ΚΑΝΟΝΙΚΑ			GR17	

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΙΛΥΟΣ	ΣΧΟΛΙΟ
GR08	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΝΤΟΣ ΕΕΛ, ΣΕ ΚΛΙΝΕΣ ΞΗΡΑΝΣΗΣ	
GR08	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ			
GR08	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ		Ξεκίνησε αρχές 2011 - τα υπάρχοντα στοιχεία είναι της δοκιμαστικής λειτουργίας
GR08	ΝΟΤΙΑΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	Α	ΠΙΕΡΙΑΣ		-	-	Αδρανής 10 χρόνια. Όταν λειτουργήσει θα δέχεται μόνο του Λιτοχώρου, επειδή στη δημοτική ενότητα Ανατολικού Ολύμπου πρέπει να κατασκευαστεί το δίκτυο των
GR08	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΧΩΜΑΤΕΡΗ	
GR08	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Λ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΜΕ ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣ Α & ΦΥΣΙΚΗ ΞΗΡΑΝΣΗ	ΧΥΤΑ	
GR08	ΟΙΧΑΛΙΩΝ	ΥΚ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	-	
GR08	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΥΚ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ		
GR08	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	Λ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ			

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	Χ_ΕΓΣΑ	Υ_ΕΓΣΑ	Κωδικός (ΕΓΥ)	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ - ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ
GR08	ΑΛΜΥΡΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΑΛΜΥΡΟΥ	393758	4337274	GR1430040113	ΑΛΜΥΡΟΣ ΚΑΙ ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗ	ΟΧΙ	ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟ - ΣΦΑΓΕΙΑ
GR08	ΒΟΛΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	ΒΟΛΟΥ	406813	4356175	GR143001012	ΒΟΛΟΣ (90%), ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ (90%), ΔΙΜΗΝΙ (50%), ΆΛΛΗ ΜΕΡΙΑ (80%), ΠΟΡΤΑΡΙΑ (50%), ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑ (50%)	ΔΗΜΟΣ ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ (50 ΟΙΚΙΣΜΟΙ), ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ - ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ (22 ΟΙΚΙΣΜΟΙ), ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ (4 ΟΙΚΙΣΜΟΙ), ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ (18 ΟΙΚΙΣΜΟΙ) -> ΣΥΝΟΛΟ: 5.000 ΙΚ	ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) & ΒΙΟΠΑ ΒΟΛΟΥ

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΧΕΔΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (ΙΠ)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (ΙΠ)	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΕΛ (ΙΠ)	ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ (m3/d)	ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (m3/d)
GR08	ΑΛΜΥΡΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΚΡΟΚΙΟ-ΠΛΑΤΑΝΟΣ	18.000	27.000	8.000	3.060	-
GR08	ΒΟΛΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	ΝΕΑ ΑΓΧΙΑΛΟΣ, ΣΕΣΚΛΟ, ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, ΧΛΟΗ, ΙΩΛΚΟΣ, ΑΓΡΙΑ, ΆΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ, ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ, ΜΑΛΑΚΙ, ΠΛΑΤΑΝΙΔΙΑ, ΆΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ, ΑΕΡΙΝΟ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	135.000	200.000	155.000	32.000	48.000



**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΜΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (m <sup>3</sup> /d)	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΤΙΟ_BOD (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_SS (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_N (TN/ΕΤΟΣ)	ΦΟΡΤΙΟ_P (TN/ΕΤΟΣ)	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ
GR08	ΑΛΜΥΡΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	1.100	2NP	17,5	21,9	7,0	1,5	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
GR08	ΒΟΛΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	33.485	2NP + ΔΙΥΛΙΣΗ	97,8	293,3	135,8	24,4	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ	ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ__Χ_ΕΓΣΑ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ__Υ_ΕΓΣΑ	ΛΑΠ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΙΛΥΟΣ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
GR08	ΑΛΜΥΡΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΠΑΓΑΣΣΗΤΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ (GR0817C0006N)	-	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	398987	4338212	GR17	800
GR08	ΒΟΛΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	ΌΡΜΟΣ ΒΟΛΟΥ (GR0817C0007H)	-	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	408862	4350317	GR17	12500

Λ=ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ  
ΥΚ=ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ  
Α= ΑΔΡΑΝΗΣ Δ= ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ

**Παράρτημα 2.1.1 : Κατάλογος εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυ**

ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδ.)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΙΛΥΟΣ	ΣΧΟΛΙΟ
GR08	ΑΛΜΥΡΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΧΥΤΑ	
GR08	ΒΟΛΟΥ	Λ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΥ	ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΜΕ ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣ Α ΚΑΙ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟ	ΧΥΤΑ	Επείκειται επέκταση βάσει ΕΠΠΕΡΑΑ (ενταγμένη πράξη)



## **Παράρτημα 2.1.2**

### **Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων**



## Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	% Δ.Α.	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΕΠΙΚΕΙΤΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΕΕΛ
GR08	GR16	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΑΣΟΧΩΡΙ	100%		-
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	100%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΑ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	100%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΥ	ΛΟΥΤΡΟ	100%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟ	100%		ΕΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ- Λ
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ	70%		ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΑΚΟΜΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΕΕΛ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑ	64%	ΡΕΜΑ	ΕΕΛ ΑΓΙΑΣ -ΔΛ (2010)
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΚΡΑΝΕΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	90%	ΡΕΜΑ	ΕΕΛ ΚΡΑΝΕΑΣ
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	10%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	ΜΙΚΡΟΥ ΒΟΥΝΟΥ	ΜΙΚΡΟ ΒΟΥΝΟ	20%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΗ	20%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΣ	70%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΡΑΨΑΝΗΣ	ΡΑΨΑΝΗ	70%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ	100%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΧΑΣΙΩΝ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟΥ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	20%	ΡΕΜΑ	-

**Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ
GR08	GR16	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΑΣΟΧΩΡΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΑ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΥ	ΛΟΥΤΡΟ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑ	ΕΓΥ-ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΑ
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΚΡΑΝΕΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	ΕΓΥ- ΑΙΤΗΣΗ ΕΝΤΑΞΗΣ ΓΙΑ ΕΕΛ (31/3/2011)
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	ΜΙΚΡΟΥ ΒΟΥΝΟΥ	ΜΙΚΡΟ ΒΟΥΝΟ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΗ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΣ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΡΑΨΑΝΗΣ	ΡΑΨΑΝΗ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΧΑΣΙΩΝ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟΥ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005



## Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2010	ΕΠΟΧΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2010	ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΛΥΘΥΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΔΑ
GR08	GR16	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΑΣΟΧΩΡΙ	215	33	221	220,7
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	428	183	458	458,2
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΑ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	14	6	15	14,8
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΥ	ΛΟΥΤΡΟ	283	121	303	302,9
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟ	1437	78	1450	1450,1
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ	10242	353	10301	7210,6
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑ	2724	333	2780	1779,1
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΚΡΑΝΕΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	2870	252	2912	2620,7
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	491	36	497	49,7
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	ΜΙΚΡΟΥ ΒΟΥΝΟΥ	ΜΙΚΡΟ ΒΟΥΝΟ	335	42	342	68,4
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΗ	195	45	203	40,6
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΣ	1539	400	1605	1123,7
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΡΑΨΑΝΗΣ	ΡΑΨΑΝΗ	808	726	929	650,0
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ	371	209	406	406,0
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΧΑΣΙΩΝ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟΥ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	438	125	459	91,9

## Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	BOD (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	TSS (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΤΝ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΤΡ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΔΑΣΟΧΩΡΙ	4,8	6,0	1,0	0,2
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	9,9	12,4	2,0	0,4
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ	ΛΟΥΤΡΑ ΣΜΟΚΟΒΟΥ	0,3	0,4	0,1	0,0
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	ΛΟΥΤΡΟΥ	ΛΟΥΤΡΟ	6,5	8,2	1,3	0,3
GR08	GR16	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟ	31,3	39,2	6,3	1,3
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ	155,7	194,7	31,1	6,5
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑΣ	ΑΓΙΑ	38,4	48,0	7,7	1,6
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	ΚΡΑΝΕΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	56,6	70,8	11,3	2,4
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	ΚΙΛΕΛΕΡ	1,1	1,3	0,2	0,0
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	ΜΙΚΡΟΥ ΒΟΥΝΟΥ	ΜΙΚΡΟ ΒΟΥΝΟ	1,5	1,8	0,3	0,1
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΗ	0,9	1,1	0,2	0,0
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΣ	24,3	30,3	4,9	1,0
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	ΡΑΨΑΝΗΣ	ΡΑΨΑΝΗ	14,0	17,6	2,8	0,6
GR08	GR16	ΛΑΡΙΣΗΣ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	Κ. ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ	8,8	11,0	1,8	0,4
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΧΑΣΙΩΝ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟΥ	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	2,0	2,5	0,4	0,1

**Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	% Δ.Α.	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΕΠΙΚΕΙΤΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΕΕΛ
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	ΧΡΗΣΟΜΗΛΕΑΣ	ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑ	50%	ΒΟΘΡΟΙ	-
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΥΜΦΑΙΩΝ	ΦΩΤΕΙΝΟΥ	ΦΩΤΕΙΝΟ	90%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	ΔΙΑΣΕΛΛΟΥ	ΔΙΑΣΕΛΛΟ	100%		
GR08	GR16	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΣ	100%		ΕΕΛ ΔΟΜΟΚΟΥ-ΥΚ
GR08	GR16	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΦΕΡΩΝ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	100%		ΕΕΛ ΒΟΛΟΥ-Λ
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	ΚΑΡΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΙΤΣΑ	90%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΣΚΗΤΗΣ	ΣΚΗΤΗ	90%		ΕΕΛ ΑΓΙΟΚΑΜΠΟΥ (Η ΕΕΛ ΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟ ΕΠΠΕΡΑΔ, Η ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ ΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΗΛΕΩΝ	ΒΥΖΙΤΣΗΣ	ΒΥΖΙΤΣΑ	20%	ΒΟΘΡΟΙ	-
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑ	80%	ΡΕΜΑ	-
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΙΣΩΝΙΑΣ	ΣΕΣΚΛΟΥ	ΣΕΣΚΛΟ	90%	ΡΕΜΑ	-

**Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑΣ	ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΥΜΦΑΙΩΝ	ΦΩΤΕΙΝΟΥ	ΦΩΤΕΙΝΟ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	ΔΙΑΣΕΛΛΟΥ	ΔΙΑΣΕΛΛΟ	ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΜΟΔ 2008 & ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ
GR08	GR16	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΣ	ΕΓΥ- ΕΝΤΑΓΜΕΝΗ ΠΡΑΞΗ ΓΙΑ ΕΕΛ
GR08	GR16	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΦΕΡΩΝ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	ΚΑΡΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΙΤΣΑ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΣΚΗΤΗΣ	ΣΚΗΤΗ	ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΜΟΔ 2008 & ΕΓΥ-ΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Η ΕΕΛ ΑΓΙΟΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΗΛΕΩΝ	ΒΥΖΙΤΣΗΣ	ΒΥΖΙΤΣΑ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΙΣΩΝΙΑΣ	ΣΕΣΚΛΟΥ	ΣΕΣΚΛΟ	Μελέτη Σκοπιμότητας και Χωροθέτησης Βιολογικών Καθαρισμών Τουριστικών και Παραλιακών Περιοχών Θεσσαλίας- 2005

## Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2010	ΕΠΟΧΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2010	ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΛΥΘΥΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΔΑ
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	ΧΡΗΣΟΜΗΛΕΑΣ	ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑ	610	278	656	328,0
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΥΜΦΑΙΩΝ	ΦΩΤΕΙΝΟΥ	ΦΩΤΕΙΝΟ	331	118	351	315,7
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	ΔΙΑΣΕΛΛΟΥ	ΔΙΑΣΕΛΛΟ	298	30	303	303,0
GR08	GR16	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΣ	1265	278	1312	1311,9
GR08	GR16	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΦΕΡΩΝ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	3286	269	3331	3331,3
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	ΚΑΡΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΙΤΣΑ	508	287	556	500,4
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΣΚΗΤΗΣ	ΣΚΗΤΗ	286	335	341	307,3
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΗΛΕΩΝ	ΒΥΖΙΤΣΗΣ	ΒΥΖΙΤΣΑ	263	390	328	65,6
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑ	417	81	431	344,4
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΙΣΩΝΙΑΣ	ΣΕΣΚΛΟΥ	ΣΕΣΚΛΟ	841	157	867	780,6

**Παράρτημα 2.1.2 : Κατάλογος δικτύων χωρίς εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (καποδιστριακός)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	BOD (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	TSS (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΤΝ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΤΡ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	ΧΡΗΣΟΜΗΛΕΑΣ	ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑ	7,1	8,9	1,4	0,3
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΥΜΦΑΙΩΝ	ΦΩΤΕΙΝΟΥ	ΦΩΤΕΙΝΟ	6,8	8,5	1,4	0,3
GR08	GR16	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	ΔΙΑΣΕΛΛΟΥ	ΔΙΑΣΕΛΛΟ	6,5	8,2	1,3	0,3
GR08	GR16	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΣ	28,3	35,4	5,7	1,2
GR08	GR16	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΦΕΡΩΝ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	72,0	89,9	14,4	3,0
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	ΚΑΡΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΙΤΣΑ	10,8	13,5	2,2	0,5
GR08	GR17	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΣΚΗΤΗΣ	ΣΚΗΤΗ	6,6	8,3	1,3	0,3
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΗΛΕΩΝ	ΒΥΖΙΤΣΗΣ	ΒΥΖΙΤΣΑ	1,4	1,8	0,3	0,1
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑ	7,4	9,3	1,5	0,3
GR08	GR17	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΙΣΩΝΙΑΣ	ΣΕΣΚΛΟΥ	ΣΕΣΚΛΟ	16,9	21,1	3,4	0,7

### **Παράρτημα 3.4.6.1-1**

**Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των  
καλλιεργειών ανά ΤΟΕΒ**





**ΤΟΕΒ  
ΛΑΡΙΣΑΣ**

NΟΜΟΣ	ΛΑΡΙΣΙΑΣ	
ΤΟΕΒ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ		
Αρδεύσιμη έκταση		
Αναδευθείσα έκταση		
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ		
ΤΥΡΝΑΒΟΥ		100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	20.688	8.155
Κηπευτικές	1.578	1.578
Δενδρώδεις	6.211	6.211
Αμπελοι	12.520	12.520
Σύνολο	40.997	28.464

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	33,4	13.689
Αραβόσιτος	7,3	2.988
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	5,3	2.187
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,2	74
Μηδική	2,9	1.200
Καρπούζια -Πεπόνια	0,9	350
Πατάτες	0,5	200
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	3,8	1.578
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	3,4	1.390
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	7,0	2.870
Πυρηνόκαρπα	4,2	1.730
Οπωροφόρα	0,5	221
Αμπελοι	30,5	12.520
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	418,9 m <sup>3</sup>
με απώλειες	513,2 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΕΝΔΡΩΝ ΤΥΡΝΑΒΟΥ

ΛΑΡΙΣΑΣ

ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	20.229	15.010
Κηπευτικές	58	58
Δενδρώδεις	8.991	8.991
Αμπελοι	860	860
Σύνολο	30.138	24.919

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	26,2	7.895
Αραβόσιτος	7,3	2.206
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	22,2	6.684
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,5	150
Μηδική	2,7	800
Καρπούζια -Πεπόνια	8,1	2.454
Πατάτες	0,1	40
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,2	58
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	7
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	15,6	4.712
Πυρηνόκαρπα	8,4	2.522
Οπωροφόρα	5,8	1.750
Αμπελοι	2,9	860
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

436,5 m<sup>3</sup>

με απώλειες

555,3 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

NOMOS	<b>ΛΑΡΙΣΙΑΣ</b>	
TOEB	<b>ΔΑΜΑΣΙΟΥ</b>	
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας TOEB		
Αρδεύσιμη έκταση		
Αναδευθείσα έκταση		
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του TOEB		
ΔΑΜΑΣΙΟΥ		100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής TOEB <sup>(1)</sup>		Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες		14.342	7.164
Κηπευτικές		1.070	1.070
Δενδρώδεις		601	601
Αμπελοι		8.020	8.020
Σύνολο		24.033	16.855

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του TOEB

Αροτραίες		
Σιτηρά	40,0	9.620
Αραβόσιτος	9,1	2.185
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	2,8	680
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	3,7	900
Μηδική	1,5	357
Καρπούζια -Πεπόνια	2,5	600
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	4,5	1.070
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,1	21
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,7	160
Πυρηνόκαρπα	0,4	88
Οπωροφόρα	1,4	332
Αμπελοι	33,4	8.020
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	382,3 m <sup>3</sup>
με απώλειες	462,4 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΕΛΕΡΙΩΝ	5,00%
ΦΑΛΑΝΝΗΣ	30,00%
ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	20,00%
ΤΥΡΝΑΒΟΥ	5,00%
ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	30,00%

ΛΑΡΙΣΑΣ

ΜΑΤΙ ΤΥΡΝΑΒΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	16.657	14.743
Κηπευτικές	685	685
Δενδρώδεις	2.168	2.168
Αμπελοι	2.027	2.027
Σύνολο	21.537	19.623

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	29,8	6.416
Αραβόσιτος	8,8	1.902
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	31,8	6.842
Ζαχαρότευτλα	0,5	115
Λοιπά κτηνοτροφικά	2,9	635
Μηδική	1,5	325
Καρπούζια -Πεπόνια	0,9	201
Πατάτες	0,0	10
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	1,0	210
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	3,2	685
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,5	106
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	2,3	489
Πυρηνόκαρπα	5,5	1.178
Οπωροφόρα	1,8	395
Αμπελοι	9,4	2.027
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

399,9 m<sup>3</sup>

με απώλειες

496,7 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ  
ΤΟΕΒ

ΛΑΡΙΣΙΑΣ  
ΤΑΟΥΣΑΝΗΣ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ  
Αρδεύσιμη έκταση  
Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΟΞΑΡΑ	10,00%
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	10,00%
ΚΡΑΝΩΝΟΣ	10,00%
ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ	10,00%
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ	10,00%
ΚΟΙΛΑΔΟΣ	15,00%
ΡΑΧΟΥΛΑΣ	10,00%
ΚΟΥΤΣΟΧΕΡΟΥ	10,00%
ΜΑΝΔΡΑΣ	10,00%
ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	5,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	17.376	8.887
Κηπευτικές	283	283
Δενδρώδεις	28	42
Αμπελοι	19	19
Σύνολο	17.706	9.231

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	47,2	8.358
Αραβόσιτος	3,9	697
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	43,7	7.744
Ζαχαρότευτλα	1,9	340
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,9	163
Μηδική	0,0	
Καρπούζια - Πεπόνια	0,2	38
Πατάτες	0,0	4
Βρώσιμα όσπρια	0,1	18
Τεχνητοί λειμώνες	0,1	15
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,6	283
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,1	9
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	2
Πυρηνόκαρπα	0,0	6
Όπωροφόρα	0,1	11
Αμπελοι	0,1	19
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	302,6 m <sup>3</sup>
με απώλειες	374,8 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΛΑΡΙΣΑΣ

ΤΟΕΒ

ΠΗΝΕΙΟΥ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	10,00%
ΛΑΡΙΣΑΣ	10,00%
ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	10,00%
ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	5,00%
ΝΕΣΣΩΝΟΣ	5,00%
ΚΛΑΟΧΩΡΙΟΥ	5,00%
ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	10,00%
ΓΛΑΥΚΗΣ	5,00%
ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ	5,00%
ΔΗΜΗΤΡΑΣ	5,00%
ΜΑΡΜΑΡΙΝΗΣ	5,00%
ΝΑΜΜΑΤΩΝ	5,00%
ΚΑΣΤΡΙΟΥ	5,00%
ΜΕΛΘΙΣΣΗΣ	5,00%
ΝΙΚΗΣ	5,00%
ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ	5,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	18.870	13.754
Κηπευτικές	314	314
Δενδρώδεις	1.701	1.652
Αμπελοι	28	28
Σύνολο	20.913	15.748

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	33,1	6.912
Αραβόσιτος	3,5	739
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	48,1	10.068
Ζαχαράτευτλα	0,9	179
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,4	91
Μηδική	2,7	566
Καρπούζια -Πεπόνια	1,2	257
Πατάτες	0,1	27
Βρώσιμα όσπρια	0,0	6
Τεχνητοί λειμώνες	0,1	24
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,5	314
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	2,6	553
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,3	53
Πυρηνόκαρπα	1,0	209
Οπωροφόρα	4,2	886
Αμπελοι	0,1	28
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

367,6 m<sup>3</sup>

με απώλειες

457,9 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΛΑΡΙΣΑΣ

ΕΝΙΠΠΕΑ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	15.141	9.062
Κηπευτικές	693	693
Δενδρώδεις	19	19
Αμπελοι	11	9
Σύνολο	15.864	9.783

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	35,6	5.703
Αραβόσιτος	2,8	448
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	52,7	8.363
Ζαχαρότευτλα	0,5	75
Λοιπά κτηνοτροφικά	1,3	208
Μηδική	1,0	152
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	4
Πατάτες	0,0	4
Βρώσιμα όσπρια	1,1	179
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	6
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	4,4	693
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,4	69
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,1	12
Αμπελοι	0,1	11
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	344,0 m <sup>3</sup>
με απώλειες	426,0 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



**ΤΟΕΒ  
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΓΕΛΑΝΘΗΣ	30,00%
ΛΑΖΑΡΙΝΑΣ	60,00%
ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑΣ	10,00%

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΓΕΛΑΝΘΗΣ ΛΑΖΑΡΙΝΑΣ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδευθήκε το 2007
Αροτραίες	5.201	4.943
Κηπευτικές	34	34
Δενδρώδεις	0	0
Αμπελοι	22	0
Σύνολο	5.257	4.977

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	5,3	277
Αραβόσιτος	24,9	1.310
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	29,3	1.538
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	34,2	1.800
Καρπούζια -Πεπόνια	0,1	6
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	5,1	270
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,6	34
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,4	22
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	610,2 m <sup>3</sup>
με απώλειες	755,6 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΑΓΝΑΝΤΕΡΟ	5,00%
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	5,00%
ΜΑΓΟΥΛΑ	5,00%
ΚΡΑΝΕΑ	5,00%
ΡΙΖΟΒΟΥΝΙ	5,00%
ΚΑΛΟΓΡΙΑΝΩΝ	5,00%
ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ	5,00%
ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	40,00%
ΣΕΡΒΩΤΩΝ	10,00%
ΠΕΔΙΝΟΥ	5,00%
ΚΟΣΚΙΝΑ	10,00%

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΣΕΛΑΝΝΩΝ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	13.772	12.466
Κηπευτικές	184	184
Δενδρώδεις		
Αμπελοι	31	9
<b>Σύνολο</b>	<b>13.987</b>	<b>12.659</b>

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σπηρά	8,4	1.169
Αραβόσιτος	5,3	739
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	71,7	10.033
Ζαχαρότευτλα	0,4	59
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	1
Μηδική	6,5	904
Καρπούζια -Πεπόνια	5,8	811
Πατάτες	0,1	7
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,3	184
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,4	55
Αμπελοι	0,2	31
<b>Σύνολο</b>	<b>100,0</b>	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	455,1 m <sup>3</sup>
με απώλειες	<b>563,8 m<sup>3</sup></b>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΦΑΝΑΡΙΟΥ	5,00%
ΛΟΞΑΔΑΣ	5,00%
ΠΑΛΑΙΟΚΛΗΣΙΟΥ	5,00%
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	25,00%
ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	20,00%
ΚΑΡΔΙΤΣΟΜΑΓΟΥΛΑ	5,00%
ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	5,00%
ΜΥΡΙΝΗΣ	5,00%
ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ	5,00%
ΣΤΑΥΡΟΥ	5,00%
ΚΡΑΝΕΑΣ	5,00%

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΤΑΥΡΩΠΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	14.335	12.862
Κηπευτικές	145	145
Δενδρώδεις	19	19
Αμπελοι	56	9
Σύνολο	14.555	13.035

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	10,7	1.564
Αραβόσιτος	19,7	2.867
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	61,2	8.911
Ζαχαρότευτλα	0,1	14
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,7	96
Μηδική	4,5	649
Καρπούζια -Πεπόνια	0,1	19
Πατάτες	0,1	8
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	1,4	209
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,0	145
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	5
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	6
Πυρηνόκαρπα	0,0	3
Όπωροφόρα	0,0	5
Αμπελοι	0,4	56
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	458,8 m <sup>3</sup>
με απώλειες	568,0 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΤΟΕΒ

ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΜΕΣΕΝΙΚΟΛΑ - ΜΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΕΣΕΝΙΚΟΛΑΣ	70,00%
ΜΟΣΧΑΤΟ	30,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	694	41
Κηπευτικές	17	17
Δενδρώδεις	215	36
Αμπελοι	1.140	225
Σύνολο	2.066	319

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	0,0	
Αραβόσιτος	0,1	3
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	0,0	
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	0,0	
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	
Πατάτες	0,3	7
Βρώσιμα όσπρια	0,4	9
Τεχνητοί λειμώνες	32,7	675
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,8	17
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	6,2	129
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	2
Πυρηνόκαρπα	1,4	28
Οπωροφόρα	2,7	56
Αμπελοι	55,2	1.140
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	496,8 m <sup>3</sup>
με απώλειες	595,9 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΒΛΟΧΟΥ	4,00%
ΠΑΛΑΜΑ	20,00%
ΚΑΛΥΒΑΚΙΩΝ	4,00%
ΑΣΤΡΙΤΣΗΣ	4,00%
ΙΤΕΑΣ	20,00%
ΔΦΥΛΛΟΥ	20,00%
ΕΡΗΜΙΤΣΙΟΥ	4,00%
ΟΡΦΑΝΩΝ	
ΛΕΥΚΗΣ	

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΤΙΤΑΝΙΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	21.392	16.315
Κηπευτικές	150	150
Δενδρώδεις	2	1
Αμπελοι	1	1
Σύνολο	21.545	16.467

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	23,5	5.066
Αραβόσιτος	1,0	212
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	71,7	15.440
Ζαχαρότευτλα	0,0	3
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,1	12
Μηδική	2,9	630
Καρπούζια -Πεπόνια	0,1	20
Πατάτες	0,0	5
Βρώσιμα όσπρια	0,0	1
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	2
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,7	150
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	2
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,0	1
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	373,5 m <sup>3</sup>
με απώλειες	462,6 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδευόμενη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΟΣΧΟΛΟΥΡΙΟΥ	10,00%
ΣΟΦΑΔΩΝ	15,00%
ΑΝΑΒΡΑΣ	5,00%
ΚΕΔΡΟΥ	5,00%
ΦΙΛΙΑΣ	10,00%
ΛΟΥΤΡΟΥ	10,00%
ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	10,00%
ΔΑΣΟΧΩΡΙΟΥ	5,00%
ΑΜΠΕΛΟΥ	10,00%
ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	10,00%
ΑΝΩΓΕΙΟΥ	10,00%
ΜΑΥΡΑΧΑΔΩΝ	10,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδευθηκε το 2007
Αροτραίες	15.686	9.815
Κηπευτικές	179	179
Δενδρώδεις	6	5
Αμπελοι	30	7
<b>Σύνολο</b>	<b>15.901</b>	<b>10.006</b>

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	38,5	6.122
Αραβόσιτος	6,9	1.099
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	47,8	7.602
Ζαχαρότευτλα	0,0	5
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,8	135
Μηδική	3,1	494
Καρπούζια -Πεπόνια	0,2	39
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,1	9
Τεχνητοί λειμώνες	1,1	181
Κηπευτικές		
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,1	179
	0,0	
Δενδρώδεις		
Ελαιόδενδρα	0,0	3
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	3
Αμπελοι	0,2	30
<b>Σύνολο</b>	<b>100,0</b>	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	335,4 m <sup>3</sup>
με απώλειες	415,3 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΓΕΦΥΡΙΩΝ	10,00%
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ	10,00%
ΒΑΡΔΑΛΗΣ	10,00%
ΑΓΡΑΠΙΔΙΑΣ	10,00%
ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	10,00%
ΣΟΦΙΑΔΑΣ	10,00%
ΘΑΥΜΑΚΟΥ	10,00%
ΒΕΛΕΣΙΩΤΩΝ	10,00%
ΑΣΗΜΟΧΩΡΙΟΥ	10,00%
ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	10,00%
ΑΧΛΑΔΕΑΣ	10,00%

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΣΜΟΚΟΒΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	12.722	9.073
Κηπευτικές	4.926	3.601
Δενδρώδεις		
Αμπελοι	23	11
<b>Σύνολο</b>	<b>17.671</b>	<b>12.685</b>

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες			
Σιτηρά	21,9	3.865	12.724
Αραβόσιτος	1,1	198	
Ρύζι	0,0		
Βαμβάκι	44,9	7.935	
Ζαχαρότευτλα	0,6	99	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,4	68	
Μηδική	2,8	497	
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	7	
Πατάτες	0,0	4	
Βρώσιμα όσπρια	0,3	48	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	3	
Κηπευτικές	0,0		
Σπαράγγια	0,0		
Λοιπά	27,9	4.926	
Δενδρώδεις	0,0		
Ελαιόδενδρα	0,0		
Εσπεριδοειδή	0,0		
Μηλοειδή	0,0		
Πυρηνόκαρπα	0,0		
Οπωροφόρα	0,0		
Αμπελοι	0,1	23	
<b>Σύνολο</b>	<b>100,0</b>		

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

453,7 m<sup>3</sup>

με απώλειες

561,9 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ

ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	12.910	11.760
Κηπευτικές	42	42
Δενδρώδεις		
Αμπελοι		
Σύνολο	12.952	11.802

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	8,9	1.150
Αραβόσιτος	7,7	1.000
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	69,5	9.000
Ζαχαρότευτλα	0,5	60
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	13,1	1.700
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,3	42
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,0	
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

478,4 m<sup>3</sup>

με απώλειες

592,4 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



**ΤΟΕΒ  
ΤΡΙΚΑΛΩΝ**

ΝΟΜΟΣ ΤΟΕΒ Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ Αρδεύσιμη έκταση Αναδευθείσα έκταση Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	<b>ΤΡΙΚΑΛΩΝ</b> <b>ΒΥΤΟΥΜΑ</b>           100,00%
--	--

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>  Αροτραίες Κηπευτικές Δενδρώδεις Αμπελοι  Σύνολο	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 25%;">Γεωργική γη</th> <th style="width: 25%;">Αρδεύθηκε το 2007</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Αροτραίες</td> <td style="text-align: center;">2.770</td> <td style="text-align: center;">2.000</td> </tr> <tr> <td>Κηπευτικές</td> <td style="text-align: center;">284</td> <td style="text-align: center;">284</td> </tr> <tr> <td>Δενδρώδεις</td> <td style="text-align: center;">842</td> <td style="text-align: center;">750</td> </tr> <tr> <td>Αμπελοι</td> <td style="text-align: center;">210</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο</b></td> <td style="text-align: center;"><b>4.106</b></td> <td style="text-align: center;"><b>3.034</b></td> </tr> </tbody> </table>		Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007	Αροτραίες	2.770	2.000	Κηπευτικές	284	284	Δενδρώδεις	842	750	Αμπελοι	210		<b>Σύνολο</b>	<b>4.106</b>	<b>3.034</b>
	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007																	
Αροτραίες	2.770	2.000																	
Κηπευτικές	284	284																	
Δενδρώδεις	842	750																	
Αμπελοι	210																		
<b>Σύνολο</b>	<b>4.106</b>	<b>3.034</b>																	

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες Σιτηρά Αραβόσιτος Ρύζι Βαμβάκι Λοιπά κτηνοτροφικά Μηδική Καρπούζια - Πεπόνια Πατάτες Βρώσιμα όσπρια Τεχνητοί λειμώνες Κηπευτικές Σπαράγγια Λοιπά  Δενδρώδεις Ελαιόδενδρα Εσπεριδοειδή Μηλοειδή Πυρηνόκαρπα Οπωροφόρα Αμπελοι  Σύνολο	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tbody> <tr><td>Αροτραίες</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Σιτηρά</td><td style="text-align: center;">29,0</td><td style="text-align: center;">1.190</td></tr> <tr><td>Αραβόσιτος</td><td style="text-align: center;">17,0</td><td style="text-align: center;">700</td></tr> <tr><td>Ρύζι</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Βαμβάκι</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Λοιπά κτηνοτροφικά</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Μηδική</td><td style="text-align: center;">21,2</td><td style="text-align: center;">870</td></tr> <tr><td>Καρπούζια - Πεπόνια</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Πατάτες</td><td style="text-align: center;">0,2</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> <tr><td>Βρώσιμα όσπρια</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Τεχνητοί λειμώνες</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Κηπευτικές</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Σπαράγγια</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Λοιπά</td><td style="text-align: center;">6,9</td><td style="text-align: center;">284</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Δενδρώδεις</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Ελαιόδενδρα</td><td style="text-align: center;">16,9</td><td style="text-align: center;">695</td></tr> <tr><td>Εσπεριδοειδή</td><td style="text-align: center;">0,0</td><td></td></tr> <tr><td>Μηλοειδή</td><td style="text-align: center;">1,1</td><td style="text-align: center;">45</td></tr> <tr><td>Πυρηνόκαρπα</td><td style="text-align: center;">0,2</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td>Οπωροφόρα</td><td style="text-align: center;">2,3</td><td style="text-align: center;">94</td></tr> <tr><td>Αμπελοι</td><td style="text-align: center;">5,1</td><td style="text-align: center;">210</td></tr> <tr><td><b>Σύνολο</b></td><td style="text-align: center;"><b>100,0</b></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Αροτραίες			Σιτηρά	29,0	1.190	Αραβόσιτος	17,0	700	Ρύζι	0,0		Βαμβάκι	0,0		Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0		Μηδική	21,2	870	Καρπούζια - Πεπόνια	0,0		Πατάτες	0,2	10	Βρώσιμα όσπρια	0,0		Τεχνητοί λειμώνες	0,0		Κηπευτικές	0,0		Σπαράγγια	0,0		Λοιπά	6,9	284		0,0			0,0		Δενδρώδεις	0,0		Ελαιόδενδρα	16,9	695	Εσπεριδοειδή	0,0		Μηλοειδή	1,1	45	Πυρηνόκαρπα	0,2	8	Οπωροφόρα	2,3	94	Αμπελοι	5,1	210	<b>Σύνολο</b>	<b>100,0</b>	
Αροτραίες																																																																									
Σιτηρά	29,0	1.190																																																																							
Αραβόσιτος	17,0	700																																																																							
Ρύζι	0,0																																																																								
Βαμβάκι	0,0																																																																								
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0																																																																								
Μηδική	21,2	870																																																																							
Καρπούζια - Πεπόνια	0,0																																																																								
Πατάτες	0,2	10																																																																							
Βρώσιμα όσπρια	0,0																																																																								
Τεχνητοί λειμώνες	0,0																																																																								
Κηπευτικές	0,0																																																																								
Σπαράγγια	0,0																																																																								
Λοιπά	6,9	284																																																																							
	0,0																																																																								
	0,0																																																																								
Δενδρώδεις	0,0																																																																								
Ελαιόδενδρα	16,9	695																																																																							
Εσπεριδοειδή	0,0																																																																								
Μηλοειδή	1,1	45																																																																							
Πυρηνόκαρπα	0,2	8																																																																							
Οπωροφόρα	2,3	94																																																																							
Αμπελοι	5,1	210																																																																							
<b>Σύνολο</b>	<b>100,0</b>																																																																								

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα χωρίς απώλειες με απώλειες	  493,6 m <sup>3</sup> <b>609,3 m<sup>3</sup></b>
--	--

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

NΟΜΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	
ΤΟΕΒ	ΣΑΡΑΚΙΝΑΣ	
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ		
Αρδεύσιμη έκταση		
Αναδευθείσα έκταση		
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ		
ΣΑΡΑΚΙΝΑ	100,00%	

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	6.490	5.800
Κηπευτικές	97	97
Δενδρώδεις	395	380
Αμπελοι	50	
Σύνολο	7.032	6.277

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	10,4	730
Αραβόσιτος	61,1	4.300
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	8,5	600
Καπνός	0,9	60
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	10,9	770
Καρπούζια -Πεπόνια	0,3	20
Πατάτες	0,1	10
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,4	97
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	5,1	356
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,2	16
Πυρηνόκαρπα	0,1	7
Οπωροφόρα	0,2	16
Αμπελοι	0,7	50
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα	
χωρίς απώλειες	569,5 m <sup>3</sup>
με απώλειες	704,6 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

NΟΜΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΤΟΕΒ	ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ	
Αρδεύσιμη έκταση	
Αναδευθείσα έκταση	
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ	
ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ	100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	4.270	1.450
Κηπευτικές	129	129
Δενδρώδεις	720	20
Αμπελοι	100	30
Σύνολο	5.219	1.629

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	53,2	2.780
Αραβόσιτος	11,5	600
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	0,0	
Καπνός	3,3	170
Λοιπά κτηνοτροφικά	2,7	140
Μηδική	7,7	400
Καρπούζια -Πεπόνια	1,5	80
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	1,0	50
Τεχνητοί λειμώνες	1,0	50
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,5	129
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	13,6	709
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	6
Πυρηνόκαρπα	0,1	7
Οπωροφόρα	0,1	5
Αμπελοι	1,9	100
Σύνολο	100,1	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	304,5 m <sup>3</sup>
με απώλειες	374,8 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

NΟΜΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	
ΤΟΕΒ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΑΣ	
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ		
Αρδεύσιμη έκταση		
Αναδευθείσα έκταση		
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ		
ΠΕΡΙΣΤΕΡΑ		100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	2.110	1.190
Κηπευτικές	232	232
Δενδρώδεις	219	25
Αμπελοι	30	20
Σύνολο	2.591	1.467

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	35,5	920
Αραβόσιτος	30,9	800
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	7,7	200
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	5,8	150
Καρπούζια -Πεπόνια	1,5	40
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	9,0	232
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	6,6	172
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	1
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	1,8	46
Αμπελοι	1,2	30
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	431,6 m <sup>3</sup>
με απώλειες	534,2 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

NΟΜΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	
ΤΟΕΒ	ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ		
Αρδεύσιμη έκταση		
Αναδευθείσα έκταση		
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ		
ΒΑΣΙΛΙΚΗ	80,00%	
ΠΕΡΙΣΤΕΡΑΣ	20,00%	

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	10.382	7.518
Κηπευτικές	154	154
Δενδρώδεις	597	13
Αμπελοι	166	60
Σύνολο	11.299	7.745

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	25,3	2.864
Αραβόσιτος	51,0	5.760
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	9,6	1.080
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	2,4	270
Καρπούζια -Πεπόνια	2,9	328
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,7	80
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,4	154
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	4,9	558
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	2
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,3	37
Αμπελοι	1,5	166
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	468,9 m <sup>3</sup>
με απώλειες	579,6 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΕΓΑΡΧΗΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΜΕΓΑΡΧΗΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	10.645	6.730
Κηπευτικές	285	285
Δενδρώδεις	458	400
Αμπελοι	195	150
Σύνολο	11.583	7.565

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	29,2	3.385
Αραβόσιπος	30,1	3.500
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	13,0	1.500
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	1,1	130
Μηδική	5,2	600
Καρπούζια -Πεπόνια	4,7	550
Πατάτες	0,3	40
Βρώσιμα όσπρια	0,3	40
Τεχνητοί λειμώνες	7,8	900
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,5	285
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	3,8	435
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,3	30
Αμπελοι	1,7	195
Σύνολο	99,9	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

427,2 m<sup>3</sup>

με απώλειες

528,1 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΡΙΖΩΜΑΤΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΡΙΖΩΜΑΤΟΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	4.356	908
Κηπευτικές	188	188
Δενδρώδεις	2.109	831
Αμπελοι	260	100
Σύνολο	6.913	2.027

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	45,1	3.117
Αραβόσιπος	4,2	288
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	0,1	9
Καπνός	1,2	84
Λοιπά κτηνοτροφικά	4,5	310
Μηδική	6,5	450
Καρπούζια -Πεπόνια	0,4	30
Πατάτες	0,4	27
Βρώσιμα όσπρια	0,3	21
Τεχνητοί λειμώνες	0,3	20
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,7	188
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	30,4	2.100
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	3
Οπωροφόρα	0,1	6
Αμπελοι	3,8	260
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

326,2 m<sup>3</sup>

με απώλειες

398,7 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΡΑΞΑΣ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΡΑΞΑΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	6.030	4.970
Κηπευτικές	147	147
Δενδρώδεις	425	425
Αμπελοι	113	113
Σύνολο	6.715	5.655

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	15,8	1.060
Αραβόσιτος	33,4	2.240
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	25,3	1.700
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	14,9	1.000
Καρπούζια -Πεπόνια	0,4	30
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,2	147
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	5,7	381
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,4	24
Πυρηνόκαρπα	0,2	12
Οπωροφόρα	0,1	9
Αμπελοι	1,7	113
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

522,3 m<sup>3</sup>

με απώλειες

645,8 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟΥ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	6.780	5.100
Κηπευτικές	425	425
Δενδρώδεις	137	137
Αμπελοι	120	100
Σύνολο	7.462	5.762

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	20,0	1.490
Αραβόσιτος	45,6	3.400
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	10,7	800
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	1,3	100
Μηδική	8,0	600
Καρπούζια -Πεπόνια	2,7	200
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	2,5	190
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	5,7	425
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,7	54
Εσπεριδοειδή	0,0	3
Μηλοειδή	0,0	1
Πυρηνόκαρπα	1,0	71
Οπωροφόρα	0,1	8
Αμπελοι	1,6	120
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

509,5 m<sup>3</sup>

με απώλειες

630,9 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΕΓΑΛΟΥ ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟΥ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΜΕΓΑΛΟΥΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	5.350	5.350
Κηπευτικές	125	125
Δενδρώδεις	158	158
Αμπελοι	110	80
Σύνολο	5.743	5.713

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	26,1	1.500
Αραβόσιπος	40,0	2.300
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	10,4	600
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	6,1	350
Καρπούζια -Πεπόνια	2,1	120
Πατάτες	0,5	30
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	7,8	450
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,2	125
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	2,3	132
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	4
Πυρηνόκαρπα	0,0	2
Οπωροφόρα	0,3	20
Αμπελοι	1,9	110
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

459,7 m<sup>3</sup>

με απώλειες

568,5 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΙΑΛΕΚΤΟΥ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΙΑΛΕΚΤΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	6.768	5.658
Κηπευτικές	120	120
Δενδρώδεις	109	117
Αμπελοι	120	100
Σύνολο	7.117	5.995

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	12,8	910
Αραβόσιτος	61,9	4.400
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	11,2	800
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	4,2	300
Καρπούζια -Πεπόνια	0,6	40
Πατάτες	0,1	10
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	4,2	300
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,7	120
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,6	41
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,4	31
Πυρηνόκαρπα	0,5	37
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	1,7	120
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

538,0 m<sup>3</sup>

με απώλειες

666,0 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΠΡΙΝΟΥ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΠΡΙΝΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	3.904	2.194
Κηπευτικές	43	43
Δενδρώδεις	43	43
Αμπελοι	66	42
Σύνολο	4.056	2.322

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	39,0	1.580
Αραβόσιπος	27,1	1.100
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	3,5	140
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	3,7	150
Μηδική	17,3	700
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	5,8	234
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,1	43
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	1,0	40
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,1	3
Αμπελοι	1,6	66
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

427,2 m<sup>3</sup>

με απώλειες

528,4 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΑΓ. ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟΥ

20,00%

ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

80,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	29.782	23.420
Κηπευτικές	5.043	5.043
Δενδρώδεις	1.312	1.096
Αμπελοι	318	80
Σύνολο	36.455	29.639

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	17,3	6.306
Αραβόσιπος	16,8	6.140
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	22,1	8.040
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	6,3	2.312
Μηδική	9,5	3.470
Καρπούζια -Πεπόνια	5,1	1.864
Πατάτες	0,8	286
Βρώσιμα όσπρια	0,7	268
Τεχνητοί λειμώνες	3,0	1.090
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	13,8	5.043
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	1,9	706
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,5	185
Πυρηνόκαρπα	0,9	312
Οπωροφόρα	0,3	108
Αμπελοι	0,9	318
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

486,5 m<sup>3</sup>

με απώλειες

602,8 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΙΠΟΤΑΜΟΥ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΙΠΟΤΑΜΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	4.860	3.650
Κηπευτικές	326	326
Δενδρώδεις	51	51
Αμπελοι	50	40
Σύνολο	5.287	4.067

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	15,3	810
Αραβόσιτος	39,7	2.100
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	14,2	750
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,9	50
Μηδική	9,5	500
Καρπούζια -Πεπόνια	2,5	130
Πατάτες	0,4	20
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	9,5	500
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	6,2	326
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,2	11
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	5
Πυρηνόκαρπα	0,5	26
Οπωροφόρα	0,2	9
Αμπελοι	0,9	50
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

519,4 m<sup>3</sup>

με απώλειες

643,3 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΕΔΝΡΟΧΩΡΙΟΥ

90,00%

ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ

10,00%

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΕΔΝΡΟΧΩΡΙΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	3.613	3.089
Κηπευτικές	53	53
Δενδρώδεις	13	11
Αμπελοι	7	1
Σύνολο	3.686	3.154

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	13,4	495
Αραβόσιτος	66,1	2.440
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	0,0	
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	16,5	609
Καρπούζια -Πεπόνια	0,7	24
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	1
Τεχνητοί λειμώνες	1,2	45
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,4	53
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,2	8
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	1
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,1	5
Αμπελοι	0,2	7
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

593,3 m<sup>3</sup>

με απώλειες

734,7 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΦΩΤΑΔΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΦΩΤΑΔΟΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	2.495	2.300
Κηπευτικές	136	136
Δενδρώδεις	19	19
Αμπελοι	5	5
Σύνολο	2.655	2.460

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	7,9	210
Αραβόσιτος	41,4	1.100
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	14,1	375
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	29,6	785
Καρπούζια -Πεπόνια	0,8	20
Πατάτες	0,2	5
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	5,1	136
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,2	4
Οπωροφόρα	0,6	15
Αμπελοι	0,2	5
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

630,9 m<sup>3</sup>

με απώλειες

781,6 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΚΑΤΩ ΕΛΑΤΗΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΚΑΤΩ ΕΛΑΤΗΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	3.260	2.800
Κηπευτικές	85	85
Δενδρώδεις		
Αμπελοι	10	0
Σύνολο	3.355	2.885

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	14,3	480
Αραβόσιπος	50,7	1.700
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	5,4	180
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	26,2	880
Καρπούζια -Πεπόνια	0,4	15
Πατάτες	0,1	5
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,5	85
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,3	10
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

604,4 m<sup>3</sup>

με απώλειες

748,4 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΕΛΕΥΘΕΡΟΧΩΡΙΟΥ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΕΥΕΘΕΡΟΧΩΡΙΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	3.390	2.260
Κηπευτικές	84	84
Δενδρώδεις		
Αμπελοι	15	0
Σύνολο	3.489	2.344

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	32,4	1.130
Αραβόσιπος	25,8	900
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	4,0	140
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	0,0	
Καρπούζια -Πεπόνια	0,4	15
Πατάτες	0,1	5
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	34,4	1.200
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,4	84
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,4	15
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

371,5 m<sup>3</sup>

με απώλειες

459,9 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΦΗΚΗΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΦΗΚΗΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	5.950	4.160
Κηπευτικές	97	97
Δενδρώδεις		
Αμπελοι	120	70
Σύνολο	6.167	4.327

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	29,0	1.790
Αραβόσιπος	28,4	1.750
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	18,0	1.110
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	16,2	1.000
Καρπούζια -Πεπόνια	3,2	200
Πατάτες	1,6	100
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,6	97
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	1,9	120
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

472,2 m<sup>3</sup>

με απώλειες

584,1 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΠΗΓΗΣ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΠΗΓΗΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	8.100	6.500
Κηπευτικές	249	249
Δενδρώδεις	95	95
Αμπελοι	55	45
Σύνολο	8.499	6.889

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	15,5	1.320
Αραβόσιπος	24,7	2.100
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	22,4	1.900
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,2	15
Μηδική	23,7	2.015
Καρπούζια -Πεπόνια	4,7	400
Πατάτες	0,6	50
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	3,5	300
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,9	249
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,3	25
Πυρηνόκαρπα	0,1	10
Οπωροφόρα	0,7	60
Αμπελοι	0,6	55
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

545,5 m<sup>3</sup>

με απώλειες

675,9 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΔΡΟΣΕΡΟΥ	50,00%
ΠΗΓΗΣ	50,00%

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΡΟΣΕΡΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	5.779	4.702
Κηπευτικές	148	148
Δενδρώδεις	67	67
Αμπελοι	100	31
Σύνολο	6.094	4.948

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	15,4	938
Αραβόσιτος	24,1	1.470
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	24,2	1.475
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,7	42
Μηδική	21,9	1.333
Καρπούζια -Πεπόνια	3,5	213
Πατάτες	0,5	30
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	4,6	280
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,4	148
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,2	13
Πυρηνόκαρπα	0,1	9
Οπωροφόρα	0,8	46
Αμπελοι	1,6	100
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	534,7 m <sup>3</sup>
με απώλειες	662,2 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΛΥΓΑΡΙΑΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΛΥΓΑΡΙΑΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	4.347	3.370
Κηπευτικές	121	121
Δενδρώδεις	55	55
Αμπελοι	380	300
Σύνολο	4.903	3.846

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	12,7	623
Αραβόσιτος	32,1	1.572
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	9,8	480
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	1,2	60
Μηδική	18,4	900
Καρπούζια -Πεπόνια	3,1	150
Πατάτες	0,4	22
Βρώσιμα όσπρια	0,2	10
Τεχνητοί λειμώνες	10,8	530
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,5	121
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,1	4
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	1,0	50
Οπωροφόρα	0,0	1
Αμπελοι	7,8	380
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

546,2 m<sup>3</sup>

με απώλειες

674,1 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΜΟΥΡΙΑΣ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΟΥΡΙΑΣ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	4.900	4.150
Κηπευτικές	85	85
Δενδρώδεις	10	10
Αμπελοι	150	120
Σύνολο	5.145	4.365

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	12,3	635
Αραβόσιτος	50,0	2.570
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	15,0	770
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	3,5	180
Μηδική	7,4	380
Καρπούζια -Πεπόνια	2,9	150
Πατάτες	1,2	60
Βρώσιμα όσπρια	0,1	5
Τεχνητοί λειμώνες	2,9	150
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,7	85
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	4
Πυρηνόκαρπα	0,1	5
Οπωροφόρα	0,0	1
Αμπελοι	2,9	150
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

529,3 m<sup>3</sup>

με απώλειες

654,5 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΠΑΛΙΟΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΠΑΛΑΙΟΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	6.714	3.350
Κηπευτικές	436	436
Δενδρώδεις	306	306
Αμπελοι	375	110
Σύνολο	7.831	4.202

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	38,4	3.005
Αραβόσιτος	19,2	1.500
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	8,7	680
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	1,9	149
Μηδική	8,3	650
Καρπούζια -Πεπόνια	1,5	120
Πατάτες	1,9	150
Βρώσιμα όσπρια	0,3	20
Τεχνητοί λειμώνες	5,6	440
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	5,6	436
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,3	22
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,3	22
Πυρηνόκαρπα	0,1	5
Οπωροφόρα	3,3	257
Αμπελοι	4,8	375
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

401,9 m<sup>3</sup>

με απώλειες

497,9 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΠΥΛΗΣ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΠΥΛΗΣ	60,00%
ΠΑΛΑΙΟΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ	40,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	2.905	1.463
Κηπευτικές	222	222
Δενδρώδεις	158	140
Αμπελοι	243	74
Σύνολο	3.528	1.899

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	36,8	1.298
Αραβόσιτος	17,0	600
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	7,7	272
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	1,7	60
Μηδική	10,8	380
Καρπούζια -Πεπόνια	1,4	48
Πατάτες	1,8	63
Βρώσιμα όσπρια	0,2	8
Τεχνητοί λειμώνες	5,0	176
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	6,3	222
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,3	11
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,6	22
Πυρηνόκαρπα	0,1	3
Οπωροφόρα	3,5	122
Αμπελοι	6,9	243
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	419,8 m <sup>3</sup>
με απώλειες	519,4 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	20.608	19.750
Κηπευτικές	216	216
Δενδρώδεις		
Αμπελοι		
Σύνολο	20.824	19.966

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	9,0	1.873
Αραβόσιπος	5,9	1.230
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	44,6	9.280
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	39,4	8.210
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	5
Πατάτες	0,0	10
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,0	216
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,0	
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	588,4 m <sup>3</sup>
με απώλειες	728,7 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	7.669	6.219
Κηπευτικές	213	213
Δενδρώδεις		
Αμπελοι	10	0
Σύνολο	7.892	6.432

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	18,4	1.450
Αραβόσιπος	0,8	60
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	38,0	3.000
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,9	70
Μηδική	29,2	2.308
Καρπούζια -Πεπόνια	9,9	780
Πατάτες	0,0	1
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,7	213
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,1	10
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

514,0 m<sup>3</sup>

με απώλειες

636,5 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΟΙΧΑΛΙΑΣ	50,00%
ΠΕΤΡΩΤΟΥ	50,00%

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΚΛΟΚΩΤΟΥ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	7.870	5.121
Κηπευτικές	127	127
Δενδρώδεις	71	71
Αμπελοι	61	61
Σύνολο	8.129	5.380

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	32,2	2.620
Αραβόσιτος	25,7	2.093
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	27,3	2.221
Ζαχαρότευτλα	0,4	33
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	2,4	199
Μηδική	8,3	678
Καρπούζια -Πεπόνια	0,2	20
Πατάτες	0,1	8
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,6	127
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,3	26
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	2
Πυρηνόκαρπα	0,1	8
Οπωροφόρα	0,4	35
Αμπελοι	0,8	61
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	417,6 m <sup>3</sup>
με απώλειες	517,1 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΛΗΘΑΙΟΥ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	20,00%
ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ	10,00%
ΠΑΤΟΥΛΙΑΣ	20,00%
ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	20,00%
ΝΟΜΗΣ	20,00%
ΠΕΤΡΟΠΟΡΟΥ	10,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	7.322	6.507
Κηπευτικές	152	152
Δενδρώδεις	5	4
Αμπελοι	23	10
Σύνολο	7.502	6.673

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	10,9	814
Αραβόσιτος	3,4	257
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	68,7	5.152
Ζαχαρότευτλα	0,1	8
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,1	11
Μηδική	10,0	751
Καρπούζια -Πεπόνια	4,4	327
Πατάτες	0,0	2
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,0	152
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	3
Οπωροφόρα	0,0	2
Αμπελοι	0,3	23
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	461,2 m <sup>3</sup>
με απώλειες	571,0 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



ΝΟΜΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΟΕΒ

ΖΑΡΚΟΥ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΖΑΡΚΟΥ	70,00%
ΠΗΝΙΑΔΟΣ	30,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	10.944	8.504
Κηπευτικές	76	76
Δενδρώδεις	39	21
Αμπελοι	71	49
Σύνολο	11.130	8.650

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	20,7	2.305
Αραβόσιτος	13,9	1.552
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	60,9	6.775
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,3	30
Μηδική	2,2	250
Καρπούζια -Πεπόνια	0,3	30
Πατάτες	0,0	2
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,7	76
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,3	28
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	1
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,1	10
Αμπελοι	0,6	71
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	408,1 m <sup>3</sup>
με απώλειες	505,2 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΚΡΗΝΗ	10,00%
ΠΑΝΑΓΙΤΣΑ	10,00%
ΦΑΡΚΑΔΩΝΑ	40,00%
ΚΕΡΑΜΙΔΙ	20,00%
ΖΑΡΚΟ	10,00%

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΓΟΕΒ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	9.713	7.553
Κηπευτικές	52	52
Δενδρώδεις	4	3
Αμπελοι	31	12
Σύνολο	9.800	7.620

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	21,7	2.129
Αραβόσιπος	10,8	1.059
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	57,1	5.591
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,6	56
Μηδική	8,8	860
Καρπούζια -Πεπόνια	0,2	19
Πατάτες	0,0	1
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,5	52
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,0	3
Εσπεριδοειδή	0,0	1
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,0	
Αμπελοι	0,3	31
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	424,8 m <sup>3</sup>
με απώλειες	525,9 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΓΟΜΦΩΝ

ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΓΟΜΦΩΝ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	8.789	6.750
Κηπευτικές	190	190
Δενδρώδεις	66	66
Αμπελοι	580	395
Σύνολο	9.625	7.401

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	16,8	1.617
Αραβόσιτος	33,5	3.224
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	16,1	1.550
Καπνός	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	4,1	395
Μηδική	3,6	347
Καρπούζια -Πεπόνια	13,5	1.299
Πατάτες	0,6	58
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	3,1	298
Κηπευτικές		
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	2,0	193
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις		
Ελαιόδενδρα	0,0	
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,7	67
Αμπελοι	6,0	578
Σύνολο	100,0	9.625

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

478,2 m<sup>3</sup>

με απώλειες

590,4 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Ερευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



**ΤΟΕΒ  
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ**

NΟΜΟΣ	<b>ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ</b>
ΤΟΕΒ	<b>ΚΑΝΑΛΙΩΝ</b>
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ	
Αρδεύσιμη έκταση	
Αναδευθείσα έκταση	
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ	
ΚΑΝΑΛΙΑ	90,00%
ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ	10,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	4.342	2.623
Κηπευτικές	634	634
Δενδρώδεις	1.975	687
Αμπελοι	42	28
Σύνολο	6.993	3.972

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	21,7	1.514
Αραβόσιτος	2,1	150
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	28,5	1.990
Ζαχαρότευτλα	1,2	83
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,4	25
Μηδική	5,6	395
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	
Πατάτες	0,1	5
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	2,6	180
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	9,1	634
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	0,3	23
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,0	2
Πυρηνόκαρπα	0,1	5
Οπωροφόρα	27,8	1.946
Αμπελοι	0,6	42
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	448,3 m <sup>3</sup>
με απώλειες	569,0 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΚΑΡΛΑΣ

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	22.252	14.894
Κηπευτικές	321	321
Δενδρώδεις	943	619
Αμπελοι	19	9
Σύνολο	23.535	15.843

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	39,4	9.283
Αραβόσιτος	3,8	897
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	45,2	10.635
Ζαχαρότευτλα	1,1	261
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,7	157
Μηδική	4,1	966
Καρπούζια -Πεπόνια	0,1	21
Πατάτες	0,0	4
Βρώσιμα όσπρια	0,0	8
Τεχνητοί λειμώνες	0,1	20
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	1,4	321
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	1,2	277
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,2	41
Πυρηνόκαρπα	0,0	11
Οπωροφόρα	2,6	615
Αμπελοι	0,1	19
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

333,8 m<sup>3</sup>

με απώλειες

414,6 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007





ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδευσίμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

Ν. ΑΓΧΙΑΛΟΥ

ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Ν. ΑΓΧΙΑΛΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδευθήκε το 2007
Αροτραίες	7.510	460
Κηπευτικές	2.305	2.305
Δενδρώδεις	19.548	13.500
Αμπελοι	2.959	2.700
Σύνολο	32.322	18.965

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	19,3	6.250
Αραβόσιτος	0,3	100
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	0,0	
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	2,2	700
Μηδική	0,9	300
Καρπούζια -Πεπόνια	0,1	40
Πατάτες	0,1	20
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,3	100
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	7,1	2.305
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	52,9	17.100
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	40
Πυρηνόκαρπα	0,2	78
Οπωροφόρα	7,2	2.330
Αμπελοι	9,2	2.959
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

408,0 m<sup>3</sup>

με απώλειες

499,5 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

NΟΜΟΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΤΟΕΒ	ΣΤΡΟΦΥΛΛΟΥ
Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ	
Αρδεύσιμη έκταση	
Αναδευθείσα έκταση	
Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ	
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΗΛΕΙΑΣ	100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ <sup>(1)</sup>	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες		
Κηπευτικές	20	20
Δενδρώδεις	6.440	5.440
Αμπελοι	41	
Σύνολο	6.501	5.460

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	0,0	
Αραβόσιτος	0,0	
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	0,0	
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	0,0	
Μηδική	0,0	
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	
Πατάτες	0,0	
Βρώσιμα όσπρια	0,0	
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,3	20
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	95,4	6.200
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	3,4	220
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,3	20
Αμπελοι	0,6	41
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες	439,9 m <sup>3</sup>
με απώλειες	535,1 m <sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007

ΝΟΜΟΣ

ΤΟΕΒ

Έκταση περιοχής δικαιοδοσίας ΤΟΕΒ

Αρδεύσιμη έκταση

Αναδευθείσα έκταση

Δημοτικά Διαμερίσματα και ποσοστό % της περιοχής τους, που εμπίπτει στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΤΟΕΒ

ΠΛΑΤΑΝΟΥ

ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΠΛΑΤΑΝΟΥ

100,00%

Έκταση Γεωργικής γης των Δ.Δ. περιοχής ΤΟΕΒ<sup>(1)</sup>

	Γεωργική γη	Αρδεύθηκε το 2007
Αροτραίες	23.640	6.420
Κηπευτικές	114	114
Δενδρώδεις	1.800	800
Αμπελοι	25	15
Σύνολο	25.579	7.349

Σύνθεση καλλιεργειών αντιπροσωπευτικού στρέμματος εντός του ΤΟΕΒ

Αροτραίες		
Σιτηρά	61,2	15.650
Αραβόσιτος	2,3	600
Ρύζι	0,0	
Βαμβάκι	18,0	4.600
Ζαχαρότευτλα	0,0	
Λοιπά κτηνοτροφικά	3,0	840
Μηδική	7,4	1.900
Καρπούζια -Πεπόνια	0,0	10
Πατάτες	0,0	10
Βρώσιμα όσπρια	0,1	30
Τεχνητοί λειμώνες	0,0	
Κηπευτικές	0,0	
Σπαράγγια	0,0	
Λοιπά	0,4	114
	0,0	
	0,0	
Δενδρώδεις	0,0	
Ελαιόδενδρα	7,0	1.800
Εσπεριδοειδή	0,0	
Μηλοειδή	0,1	30
Πυρηνόκαρπα	0,0	
Οπωροφόρα	0,2	50
Αμπελοι	0,1	25
Σύνολο	100,0	

Ανάγκες σε αρδευτικό νερό των καλλιεργειών στο αντιπροσωπευτικό στρέμμα

χωρίς απώλειες

263,8 m<sup>3</sup>

με απώλειες

326,0 m<sup>3</sup>

(1) Στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΣΥΕ 2007



**Παράρτημα 3.4.6.1-2**

**Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των  
καλλιεργειών ανά Δήμο**



## **ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**





Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία t °C (1)	Ποσοστό ωρών ημέρας P (%)	Μηνιαία εξατμισο-διαπνοή F=(t +18)*P/2.2	Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή K σε mm																	
				Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Εσπεριδοειδή, Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνη, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μπισοτανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλιανθός, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσπορος, Σόργο, Γρασιδία, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
				K=0,55		K=0,60		K=0,65		K=0,70		K=0,75		K=0,80		K=0,85		K=1,2			
				Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
Απρίλιος	19,67	8,93	152,9	54,45	35,6	84,1	48,5	91,7	43,3	99,4	63,7	107,0	71,4	114,7	79,0	122,3	86,7	130,0	94,3	183,5	147,8
Μάιος	24,34	9,97	191,9	42,1	24,8	105,5	80,7	115,1	34,4	124,7	99,9	134,3	109,5	143,9	119,1	153,5	128,7	163,1	138,3	230,3	205,4
Ιούνιος	30,85	10,02	222,5	1,95		122,4	122,4	133,5	11,1	144,6	144,6	155,7	155,7	166,9	166,9	178,0	178,0	189,1	189,1	267,0	267,0
Ιούλιος	32,64	10,16	233,9	18,63		128,6	128,6	140,3	11,7	152,0	152,0	163,7	163,7	175,4	175,4	187,1	187,1	198,8	198,8	280,6	280,6
Αύγουστος	31,83	9,51	215,4	21,3		118,5	118,5	129,2	10,8	140,0	140,0	150,8	150,8	161,6	161,6	172,3	172,3	183,1	183,1	258,5	258,5
Σεπτέμβριος	28,41	8,38	176,8	8,73		97,2	97,2	106,1	8,8	114,9	114,9	123,7	123,7	132,6	132,6	141,4	141,4	150,3	150,3	212,1	212,1

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Καρδίτσας

Συνολικές και κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό

Καλλιιεργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών m <sup>3</sup> /στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχό- πτωση R'	35,6	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	39,5	59,5					99,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		119,1	166,9	175,4	161,6		622,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		49,9	144,6	152,0	90,3		436,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		109,5	155,7	163,7	150,8	61,9	641,6
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		109,5	155,7	163,7	75,4		504,3
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		138,3	189,1	198,8	183,1	150,3	859,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		119,1	155,7	163,7	150,8	123,7	713,0
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		205,4	267,0	280,6	258,5	141,4	1.152,9
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		80,7	122,4	128,6	118,5	97,2	547,4
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			122,4	128,6	118,5	97,2	466,7
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		80,7	122,4	128,6	118,5	97,2	547,4
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		17,2	11,1	11,7	5,4		45,4
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		49,9	144,6	152,0	140,0	114,9	601,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		109,5	155,7	163,7	75,4		504,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		54,7	155,7	163,7	150,8		525,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	86,7	128,7	187,1				402,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	79,0	118,4	134,7				332,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		71,4					71,4

\* Παρατήρηση: Στην καλλιιεργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ημερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 M<sup>3</sup>/στρέμμα για την αρχική κατάκλιση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 M<sup>3</sup> αναγόμενη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 M<sup>3</sup>/στρέμμα

**ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -**

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	14,2	5,6	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	22,1	0,0	26,3	36,9	38,8	35,7	0,0	137,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	53,4	0,0	26,7	77,2	81,1	48,2	0,0	233,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,9	0,0	4,0	5,5	5,8	5,4	4,4	25,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,1	0,0	1,3	1,7	1,8	1,6	1,3	7,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,7	0,0	0,6	0,9	0,9	0,8	0,7	3,8
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	4,1	3,5	5,2	7,6	0,0	0,0	0,0	16,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,2	0,9	1,4	1,6	0,0	0,0	0,0	3,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	10,1	74,2	131,8	128,9	92,1	6,5	443,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			12,5	91,2	162,1	158,5	113,0	7,2	544,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,7	1,1	1,1	1,1	0,9	4,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			12,5	91,9	163,2	159,6	114,1	8,1	<b>549,3</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	13,4	5,3	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	9,5	0,0	11,3	15,8	16,6	15,3	0,0	59,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,8	0,0	3,8	5,3	5,5	5,1	4,2	23,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	28,7	0,0	34,2	44,7	47,0	43,3	35,5	204,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	8,3	0,0	4,2	12,1	12,7	11,7	9,6	50,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	17,1	0,0	9,4	26,7	28,0	25,8	0,0	89,9
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	20,1	17,5	25,9	37,7	0,0	0,0	0,0	81,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	22,8	96,8	142,2	109,9	101,2	49,3	522,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			28,2	117,8	170,1	129,8	119,5	56,3	621,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,4	7,0	7,4	6,8	5,6	29,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			28,2	120,2	177,2	137,2	126,4	61,9	651,0

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΑΡΝΗΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	22,8	9,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,9	0,0	5,8	8,2	8,6	7,9	0,0	30,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	61,7	0,0	30,8	89,2	93,8	55,7	0,0	269,6
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	8,6	0,0	11,9	16,3	17,2	15,8	13,0	74,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,5	0,0	1,8	2,3	2,4	2,2	1,8	10,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	1,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,8
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	9,0	64,3	116,7	122,7	82,3	15,0	410,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			11,2	79,5	144,3	151,7	101,6	18,3	506,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			11,2	79,6	144,6	152,0	101,8	18,6	<b>507,7</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,4	9,3	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	12,6	0,0	15,1	21,1	22,2	20,4	0,0	78,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	33,2	0,0	45,9	62,8	66,0	60,8	49,9	285,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	6,7	0,0	8,0	10,5	11,0	10,1	8,3	47,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,2	0,0	0,6	1,7	1,8	1,7	1,4	7,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	4,6	0,0	2,5	7,2	7,5	6,9	0,0	24,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	10,3	8,9	13,2	19,2	0,0	0,0	0,0	41,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	7,9	6,2	9,4	10,6	0,0	0,0	0,0	26,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	24,4	108,6	133,1	108,5	100,0	59,6	534,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			30,2	134,2	164,0	133,5	123,0	73,1	657,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,3	1,0	1,1	1,0	0,8	4,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			30,2	134,5	165,0	134,6	124,0	73,9	662,2

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΙΘΩΜΗΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	16,2	6,4	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	15,8	0,0	18,8	26,3	27,7	25,5	0,0	98,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	41,1	0,0	20,5	59,4	62,4	37,1	0,0	179,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	15,0	0,0	20,8	28,4	29,9	27,5	22,6	129,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,0	0,0	1,2	1,5	1,6	1,5	1,2	6,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,6	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,6	3,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,9	0,0	0,8	1,2	1,2	1,1	0,9	5,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,6	0,0	0,3	0,9	0,9	0,9	0,7	3,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	5,8	5,0	7,4	10,8	0,0	0,0	0,0	23,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,9	2,3	3,4	3,9	0,0	0,0	0,0	9,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	13,7	82,9	133,3	124,7	94,4	26,0	475,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			16,9	101,5	162,8	152,1	114,8	30,5	578,5
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	1,1	2,2	2,4	2,2	1,8	9,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			16,9	102,6	165,0	154,4	116,9	32,2	<b>588,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΜΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	21,3	8,4	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	8,3	0,0	9,9	13,9	14,6	13,4	0,0	51,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	48,1	0,0	24,0	69,5	73,0	43,4	0,0	209,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,8	0,0	1,0	1,4	1,5	1,4	1,1	6,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,3	0,0	2,8	3,6	3,8	3,5	2,9	16,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,4	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,4	1,9
Αμπέλια	1/5 - 30/9	6,4	0,0	5,1	7,8	8,2	7,5	6,2	34,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	3,2	0,0	1,6	4,7	4,9	4,5	3,7	19,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	3,7	0,0	2,0	5,8	6,1	5,6	0,0	19,6
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	1,2	1,0	1,5	2,2	0,0	0,0	0,0	4,8
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	4,3	3,4	5,1	5,8	0,0	0,0	0,0	14,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,8	65,8	115,3	112,8	80,0	14,3	401,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			15,9	74,4	130,6	126,8	87,2	8,0	442,9
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	7,0	12,1	12,7	11,7	9,6	53,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,9	81,3	142,6	139,5	98,9	17,6	<b>495,9</b>



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	34,7	13,7	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,3	0,0	5,1	7,1	7,5	6,9	0,0	26,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	49,7	0,0	24,8	71,9	75,6	44,9	0,0	217,3
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,1	0,0	2,8	3,9	4,1	3,8	3,1	17,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,6	0,0	0,7	1,0	1,0	0,9	0,8	4,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	6,3	0,0	5,1	7,8	8,2	7,5	6,2	34,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,8	0,0	0,4	1,1	1,2	1,1	0,9	4,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,1	0,4	0,4	0,4	0,0	1,4
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,4	0,3	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0	1,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,9	0,7	1,0	1,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	14,7	61,3	95,1	97,9	65,5	10,9	345,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			18,2	69,4	107,6	110,6	71,3	5,4	382,5
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	6,2	9,7	10,2	9,4	7,7	43,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			18,2	75,6	117,3	120,8	80,7	13,2	<b>425,8</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	13,1	5,2	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	19,5	0,0	23,2	32,5	34,2	31,5	0,0	121,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	60,2	0,0	30,1	87,1	91,6	54,4	0,0	263,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,1	0,0	8,4	11,5	12,1	11,1	9,1	52,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,5	0,0	0,6	0,8	0,9	0,8	0,6	3,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	5,2	70,6	132,7	139,5	98,5	10,2	456,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			6,4	87,1	163,9	172,2	121,5	12,3	563,4
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	2,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			6,4	87,4	164,4	172,8	122,0	12,7	565,6

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΕΛΛΙΔΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	32,4	12,8	19,3	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,4	0,0	5,2	7,3	7,7	7,1	0,0	27,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	52,1	0,0	26,0	75,4	79,2	47,1	0,0	227,8
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,2	0,0	1,5	1,9	2,0	1,9	1,5	8,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,2	0,0	0,9	1,4	1,5	1,4	1,1	6,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,8	0,0	0,4	1,3	1,3	1,2	0,0	4,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	7,3	6,3	9,4	13,7	0,0	0,0	0,0	29,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	19,2	63,1	101,8	92,5	59,2	3,1	338,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			23,7	76,9	124,0	112,5	71,4	2,2	410,8
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	1,2	1,9	2,0	1,9	1,5	8,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			23,7	78,1	125,9	114,5	73,3	3,7	<b>419,4</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

ΔΗΜΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	24,6	9,7	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	23,2	0,0	27,7	38,8	40,8	37,6	0,0	144,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	19,0	0,0	9,5	27,5	28,9	17,2	0,0	83,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	7,6	0,0	10,4	14,3	15,0	13,8	11,4	65,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,0	0,0	4,7	6,2	6,5	6,0	4,9	28,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	5,3	0,0	4,2	6,4	6,8	6,2	5,1	28,8
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	1,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,6	0,0	0,6	0,9	0,9	0,4	0,0	2,9
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,4	0,5	0,4	0,0	1,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	4,7	4,0	6,0	8,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	10,5	8,3	12,4	14,1	0,0	0,0	0,0	34,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	22,0	90,5	117,8	99,9	82,1	21,7	434,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			27,3	106,8	137,7	115,0	93,7	20,4	500,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	5,0	7,8	8,2	7,5	6,2	34,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			27,3	111,8	145,5	123,2	101,3	26,6	<b>535,7</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	10,0	4,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	12,3	0,0	14,7	20,6	21,6	19,9	0,0	76,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	26,7	0,0	13,3	38,6	40,6	24,1	0,0	116,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	24,0	0,0	33,2	45,4	47,8	44,0	36,1	206,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,6	0,0	1,9	2,5	2,6	2,4	2,0	11,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,5	0,0	2,1	3,1	3,3	3,0	2,5	13,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,7	0,0	0,9	2,5	2,6	2,4	2,0	10,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,0	1,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,7	0,0	0,4	1,0	1,1	1,0	0,0	3,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	19,5	16,9	25,1	36,5	0,0	0,0	0,0	78,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,0	0,0	0,0	2,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	21,4	98,5	151,5	120,0	97,0	42,5	530,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			26,4	119,0	182,5	143,2	115,3	48,6	635,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,9	5,1	5,4	4,9	4,0	22,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			26,4	121,9	187,6	148,6	120,2	52,7	<b>657,4</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΝΕΒΡΟΠΟΛΗΣ ΑΓΡΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	8,7	3,4	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	6,3	0,0	7,6	10,6	11,1	10,3	0,0	39,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	24,8	0,0	34,3	47,0	49,4	45,5	37,3	213,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	8,8	0,0	10,5	13,7	14,4	13,2	10,9	62,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	11,6	0,0	5,8	16,8	17,6	16,2	13,3	69,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	12,4	0,0	6,8	19,3	20,2	18,6	0,0	64,9
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	27,2	23,6	35,0	50,8	0,0	0,0	0,0	109,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	27,2	105,3	158,4	112,7	103,8	61,5	568,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			33,6	127,5	187,9	130,9	120,5	69,6	670,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,4	9,8	10,3	9,5	7,8	40,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			33,6	130,9	197,6	141,2	130,0	77,3	<b>710,8</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,4	9,3	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,7	0,0	3,3	4,6	4,8	4,4	0,0	17,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	69,6	0,0	34,7	100,6	105,8	62,8	0,0	304,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	3,4	0,0	4,7	6,4	6,7	6,2	5,1	29,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,3	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	9,5	57,5	112,8	118,1	74,1	5,5	377,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			11,8	71,1	139,5	146,1	91,6	6,6	466,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			11,8	71,3	139,7	146,3	91,8	6,8	<b>467,6</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πίεσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	7,0	2,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,9	0,0	5,9	8,2	8,7	8,0	0,0	30,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	76,7	0,0	38,3	111,0	116,7	69,3	0,0	335,3
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,6	0,0	0,6	0,9	0,9	0,9	0,4	3,7
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,9	0,0	9,6	13,1	13,7	12,7	10,4	59,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,7	0,0	0,8	1,0	1,1	1,0	0,8	4,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,3	0,0	1,0	1,5	1,6	1,5	1,2	6,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	1,5	0,0	1,6	2,3	2,4	1,1	0,0	7,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,5	0,6	0,5	0,0	1,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	2,8	62,3	138,7	145,8	95,0	12,9	457,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			3,5	75,8	169,9	178,5	115,8	14,4	557,9
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	1,2	1,8	1,9	1,8	1,5	8,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			3,5	77,0	171,7	180,4	117,6	15,8	<b>566,1</b>



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιιεργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	8,3	3,3	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,0	0,0	1,1	1,6	1,7	1,5	0,0	6,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,4	0,0	1,7	2,2	2,3	2,1	1,7	10,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	5,9	0,0	0,0	7,2	7,5	6,9	5,7	27,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	34,4	0,0	27,7	42,1	44,2	40,7	33,4	188,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	7,2	0,0	3,6	10,4	11,0	10,1	8,3	43,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,1	0,0	0,6	1,7	1,8	1,7	0,0	5,9
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	40,7	35,3	52,4	76,2	0,0	0,0	0,0	164,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	38,6	92,1	141,4	68,6	63,1	49,2	453,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			47,8	78,0	114,3	21,0	19,3	12,6	292,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	34,6	58,7	61,7	56,8	46,6	258,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			47,8	112,5	173,0	82,6	76,1	59,2	551,3

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΡΕΝΤΙΝΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	2,8	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	9,6	0,0	11,5	16,1	16,9	15,5	0,0	59,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,5	0,0	2,1	2,9	3,0	2,8	2,3	13,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,1	0,0	4,8	6,3	6,6	6,1	5,0	28,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	5,6	0,0	2,8	8,1	8,5	7,8	6,4	33,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	4,6	0,0	2,5	7,1	7,5	6,9	0,0	23,9
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	70,9	61,4	91,2	132,6	0,0	0,0	0,0	285,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,0	0,8	1,2	1,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	63,3	117,7	174,4	42,5	39,1	13,7	450,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			78,4	144,4	212,0	48,4	44,6	13,8	541,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,6	4,7	5,0	4,6	3,7	19,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			78,4	146,0	216,7	53,3	49,1	17,5	<b>561,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 - Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
 Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΣΕΛΛΑΝΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	6,5	2,6	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,2	0,0	5,0	6,9	7,3	6,7	0,0	25,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	75,8	0,0	37,9	109,6	115,2	68,5	0,0	331,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,8	0,0	0,9	1,3	1,3	1,2	0,5	5,2
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	5,5	0,0	7,7	10,5	11,0	10,2	8,3	47,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,3	0,0	1,5	2,0	2,1	1,9	1,6	9,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	5,8	0,0	6,4	9,1	9,6	4,4	0,0	29,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	2,6	63,2	139,5	146,7	93,0	10,5	455,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			3,2	78,2	172,6	181,5	115,0	12,9	563,3
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			3,2	78,3	172,8	181,6	115,2	13,0	<b>564,0</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	35,8	14,2	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
Αραβόσιπος	01/5 - 31/8	6,6	0,0	7,9	11,1	11,7	10,7	0,0	41,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	51,8	0,0	25,9	74,9	78,8	46,8	0,0	226,3
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,8	0,0	3,9	5,3	5,6	5,2	4,2	24,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,0	0,0	1,2	1,6	1,7	1,5	1,3	7,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,2	0,0	0,2	0,3	0,4	0,2	0,0	1,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,9	0,8	1,2	1,7	0,0	0,0	0,0	3,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,0	0,0	0,0	1,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	15,4	62,4	95,9	98,3	64,7	5,7	342,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			19,0	77,1	118,5	121,5	79,8	6,8	422,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			19,0	77,3	118,8	121,8	80,1	7,1	<b>424,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΑΣΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	29,1	11,5	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,5	0,0	1,8	2,5	2,6	2,4	0,0	9,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	60,8	0,0	30,4	87,9	92,4	54,9	0,0	265,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,2
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,7	0,0	9,2	12,6	13,2	12,2	10,0	57,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,7	0,0	0,9	1,1	1,2	1,1	0,9	5,1
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,8	0,6	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,1	60,8	105,8	110,1	71,2	11,2	371,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,0	75,2	130,7	136,1	87,9	13,6	458,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,0	75,3	131,0	136,4	88,2	13,9	<b>459,7</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	26,9	10,6	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,5	0,0	0,6	0,9	0,9	0,8	0,0	3,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	68,1	0,0	34,0	98,5	103,6	61,5	0,0	297,6
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,2	0,0	3,0	4,1	4,3	4,0	3,3	18,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,4	0,0	1,7	2,2	2,3	2,1	1,7	10,1
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,0	1,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,0	0,0	0,0	2,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	11,1	56,3	106,9	111,5	68,7	5,0	359,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			13,8	69,8	132,4	138,1	85,1	6,2	445,3
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			13,8	69,8	132,4	138,1	85,1	6,2	<b>445,3</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	5,8	2,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	5,2	0,0	6,2	8,8	9,2	8,5	0,0	32,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	38,1	0,0	52,6	72,0	75,7	69,7	57,2	327,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	6,1	0,0	7,3	9,5	10,0	9,2	7,5	43,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,5	0,0	1,3	3,7	3,9	3,6	2,9	15,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	4,6	0,0	2,5	7,1	7,5	6,9	0,0	24,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	37,6	32,6	48,4	70,4	0,0	0,0	0,0	151,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	34,9	121,8	171,5	106,2	97,8	67,7	599,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			43,3	150,2	210,5	129,6	119,4	82,3	735,3
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	0,7	2,1	2,3	2,1	1,7	8,9
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			43,3	151,0	212,7	131,8	121,4	84,1	<b>744,2</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,1	9,1	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	7,6	0,0	9,0	12,6	13,3	12,2	0,0	47,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	56,9	0,0	28,4	82,3	86,5	51,4	0,0	248,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	5,5	0,0	7,6	10,4	10,9	10,1	8,3	47,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,2	0,0	1,4	1,8	1,9	1,7	1,4	8,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,1	0,0	0,9	1,4	1,4	1,3	1,1	6,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	1,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,6	0,0	0,7	1,0	1,0	0,5	0,0	3,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,4	0,5	0,4	0,0	1,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	2,3	2,0	3,0	4,4	0,0	0,0	0,0	9,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,9	0,7	1,1	1,2	0,0	0,0	0,0	3,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	11,9	66,3	116,2	116,3	78,4	11,3	400,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			14,7	80,9	141,9	142,0	95,2	12,4	487,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,1	1,9	2,0	1,8	1,5	8,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			14,7	82,0	143,8	144,0	97,0	13,9	495,4



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 - Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
 Υδατικά Συστήματα -

**ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΝΕΡΟ, ΚΑΤΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

Νομός/ Δήμος	Έκταση Γεωργικής γης (στρέμματα)	Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	67.448	549,3	37.048.579
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ	432	651,0	281.229
ΔΗΜΟΣ ΑΡΝΗΣ	71.292	507,7	36.196.409
ΔΗΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΥ	3.812	662,2	2.524.292
ΔΗΜΟΣ ΙΘΩΜΗΣ	26.064	588,1	15.327.985
ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΜΟΥ	15.951	495,9	7.910.436
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ	37.244	425,8	15.859.708
ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ	57.473	565,6	32.507.779
ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	23.048	419,4	9.665.206
ΔΗΜΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	27.981	535,7	14.988.177
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	32.885	657,4	21.617.647
ΔΗΜΟΣ ΝΕΒΡΟΠΟΛΗΣ ΑΓΡΑΦΩΝ	4.489	710,8	3.190.670
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ	97.977	467,6	45.814.201
ΔΗΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΥ	42.938	566,1	24.306.363
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	6.259	551,3	3.450.290
ΔΗΜΟΣ ΡΕΝΤΙΝΑΣ	1.975	561,1	1.108.197
ΔΗΜΟΣ ΣΕΛΛΑΝΩΝ	68.474	564,0	38.621.678
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ	190.962	424,1	80.978.181
ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΑΣΙΟΥ	77.190	459,7	35.487.946
ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ	86.428	445,3	38.488.830
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ	1.182	744,2	879.696
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>	<b>941.504</b>	<b>495,4</b>	<b>466.439.592</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού κατά Δήμο, για τις αρδευθείσες ομάδες καλλιεργειών το 2007, στον Νομό Καρδίτσας.

Νομός/ Δήμος	Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ	Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>	56.135	733	66	34	56.968	549,3	<b>31.292.010</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ</b>	272	124	15		411	651,0	<b>267.558</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΡΝΗΣ</b>	53.949	1.051	0	50	55.050	507,7	<b>27.950.013</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΥ</b>	1.370	255	20		1.645	662,2	<b>1.089.313</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΙΘΩΜΗΣ</b>	18.771	252	329	45	19.397	588,1	<b>11.407.187</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΜΟΥ</b>	9.813	373	294	230	10.710	495,9	<b>5.311.314</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ</b>	24.691	229	160	455	25.535	425,8	<b>10.873.634</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ</b>	49.415	301	42	0	49.758	565,6	<b>28.144.034</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ</b>	18.893	287	70	40	19.290	419,4	<b>8.089.284</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ</b>	14.259	1.105	94	170	15.628	535,7	<b>8.371.224</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ</b>	22.506	525	363	140	23.534	657,4	<b>15.470.571</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΝΕΒΡΟΠΟΛΗΣ ΑΓΡΑΦΩΝ</b>	2.045	394	446	0	2.885	710,8	<b>2.050.586</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ</b>	74.456	139	7	140	74.742	467,6	<b>34.949.478</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΥ</b>	37.341	289	19	100	37.749	566,1	<b>21.368.972</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ</b>	460	88	175	370	1.093	551,3	<b>602.519</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΡΕΝΤΙΝΑΣ</b>	385	80	0	0	465	561,1	<b>260.917</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΕΛΛΑΝΩΝ</b>	63.061	863	7	73	64.004	564,0	<b>36.100.445</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ</b>	122.404	1.924	21	24	124.373	424,1	<b>52.740.856</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΑΣΙΟΥ</b>	54.031	554	10	60	54.655	459,7	<b>25.127.525</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ</b>	61.446	1.221	15	1	62.683	445,3	<b>27.914.511</b>
<b>ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ</b>	535	72	20		627	744,2	<b>466.641</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>	<b>686.238</b>	<b>10.859</b>	<b>2.173</b>	<b>1.932</b>	<b>701.202</b>	<b>495,4</b>	<b>347.389.257</b>

## ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ



Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY – GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισοδιαπονή	Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή K σε mm															
						Εσπεριδοειδή, Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Ανθή, Αβokάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μπoστανικά, Πατάτες, Ζαχαράτευλα, Ηλιανθος, Αραχίδια		Σιτηρά, Αραβόσπορος, Σόργο, Γρασιδιά, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί Λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρυζι	
						K=0,55		K=0,60		K=0,65		K=0,70		K=0,75		K=0,80		K=0,85		K=1,2	
						Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
Απρίλιος	19,75	8,93	153,2	32,76	16,7	84,3	67,6	91,9	24,3	99,6	82,9	107,3	90,6	114,9	98,3	122,6	105,9	130,2	113,6	183,9	167,2
Μάιος	25,81	9,97	198,5	39,3	22,4	109,2	86,8	119,1	32,3	129,1	106,7	139,0	116,6	148,9	126,5	158,8	136,4	168,8	146,4	238,2	215,9
Ιούνιος	31,18	10,02	224,0	23,98		123,2	123,2	134,4	11,2	145,6	145,6	156,8	156,8	168,0	168,0	179,2	179,2	190,4	190,4	268,8	268,8
Ιούλιος	33,26	10,16	236,7	19,65		130,2	130,2	142,0	11,8	153,9	153,9	165,7	165,7	177,5	177,5	189,4	189,4	201,2	201,2	284,1	284,1
Αύγουστος	32,66	9,51	219,0	15,28		120,4	120,4	131,4	10,9	142,3	142,3	153,3	153,3	164,2	164,2	175,2	175,2	186,1	186,1	262,8	262,8
Σεπτέμβριος	28,41	8,38	176,8	30,49	14,7	97,2	82,6	106,1	23,5	114,9	100,2	123,7	109,1	132,6	117,9	141,4	126,7	150,3	135,6	212,1	197,5

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Λάρισας

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Συνολικές και κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών m <sup>3</sup> / στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχό- πτωση R'	16,7	22,4	0,0	0,0	0,0	14,7	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	49,1	63,3					112,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		126,5	168,0	177,5	164,2		636,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		53,3	145,6	153,9	91,8		444,6
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		116,6	156,8	165,7	153,3	54,5	646,9
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		116,6	156,8	165,7	76,6		515,7
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		146,4	190,4	201,2	186,1	135,6	859,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		126,5	156,8	165,7	153,3	109,1	711,4
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		215,9	268,8	284,1	262,8	131,6	1.163,1
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		86,8	123,2	130,2	120,4	82,6	543,2
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			123,2	130,2	120,4	82,6	456,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		86,8	123,2	130,2	120,4	82,6	543,2
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		16,2	11,2	11,8	5,5		44,7
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		53,3	145,6	153,9	142,3	100,2	595,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		116,6	156,8	165,7	76,6		515,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		58,3	156,8	165,7	153,3		534,1
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	105,9	136,4	189,4				431,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	98,3	118,4	134,7				351,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		90,6					90,6

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	40,2	19,7	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	6,9	0,0	8,7	11,5	12,2	11,3	0,0	43,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	46,1	0,0	24,6	67,1	70,9	42,3	0,0	204,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	1,9	0,0	2,2	3,0	3,1	2,9	1,0	12,3
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,5	0,0	0,7	1,0	1,0	0,9	0,7	4,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,5	0,0	1,9	2,4	2,5	2,3	1,6	10,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,3	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	0,2	1,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	1,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,3	0,0	0,7	1,9	2,0	1,9	1,3	7,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,4	0,0	0,5	0,6	0,7	0,3	0,0	2,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,0	0,0	0,0	2,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,1	20,5	65,8	89,2	93,1	62,5	5,1	336,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			25,4	81,0	109,0	113,7	76,0	5,3	410,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,6	1,6	1,7	1,5	1,1	6,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			25,4	81,6	110,6	115,4	77,5	6,4	<b>416,9</b>

## ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	31,9	15,7	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	5,9	0,0	7,5	10,0	10,5	9,7	0,0	37,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,4	0,0	0,2	0,6	0,7	0,4	0,0	2,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,1	0,0	2,7	3,3	3,5	3,2	2,3	14,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	4,9	0,0	0,0	6,0	6,4	5,9	4,0	22,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	48,5	0,0	25,9	70,6	74,6	69,0	48,6	288,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	6,0	0,0	3,5	9,5	10,0	9,2	0,0	32,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	15,8	60,1	100,2	105,8	97,7	55,0	434,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			19,5	61,6	86,0	90,8	83,7	42,0	383,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	15,2	44,3	46,8	43,3	30,4	180,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			19,5	76,8	130,3	137,5	126,9	72,4	563,4



## ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	49,1	24,1	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	8,0	0,0	10,1	13,4	14,1	13,1	0,0	50,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	6,6	0,0	3,5	9,6	10,1	6,0	0,0	29,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	1,7	0,0	2,0	2,7	2,8	2,6	0,9	11,1
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	5,6	0,0	8,3	10,7	11,4	10,5	7,7	48,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,0	0,0	5,1	6,3	6,7	6,2	4,4	28,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	2,0	0,0	0,0	2,5	2,6	2,4	1,7	9,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	8,8	0,0	7,7	10,9	11,5	10,7	7,3	48,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	7,6	0,0	4,1	11,1	11,7	10,8	7,6	45,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	1,8	0,0	2,1	2,8	3,0	1,4	0,0	9,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	4,4	4,4	5,3	6,0	0,0	0,0	0,0	15,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	28,5	79,1	76,0	74,0	63,7	29,6	351,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			35,3	86,5	73,9	70,3	59,2	23,0	348,1
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	11,4	20,4	21,6	19,9	13,8	87,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			35,3	97,8	94,3	91,8	79,1	36,8	435,1

## ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	80,9	39,8	51,2	0,0	0,0	0,0	0,0	90,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,3	0,0	1,6	2,1	2,3	2,1	0,0	8,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,3	0,0	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	2,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,4	3,0	3,1	2,9	2,1	13,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,9	0,0	0,8	1,1	1,2	1,1	0,7	4,8
Καπνός	15/5 - 15/8	7,4	0,0	1,2	0,8	0,9	0,4	0,0	3,3
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,5	0,0	0,8	2,2	2,3	2,2	1,5	9,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	3,2	0,0	1,9	5,0	5,3	4,9	0,0	17,0
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	1,9	2,0	2,6	3,6	0,0	0,0	0,0	8,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,6	0,6	0,8	0,9	0,0	0,0	0,0	2,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	42,4	63,6	19,4	15,7	14,1	4,8	160,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			52,5	77,4	21,4	16,8	15,0	4,2	187,4
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	1,4	2,6	2,8	2,6	1,8	11,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			52,5	78,7	24,1	19,6	17,6	6,0	<b>198,6</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΑΡΜΕΝΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	42,6	20,9	26,9	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,9	0,0	3,7	4,9	5,2	4,8	0,0	18,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	52,1	0,0	27,8	75,9	80,2	47,9	0,0	231,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,4	0,0	0,4	0,6	0,6	0,6	0,2	2,5
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,3	0,0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	2,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,7	0,0	0,9	1,1	1,1	1,1	0,8	4,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,5	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,5	2,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,9
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	21,1	60,7	84,5	88,9	55,8	2,0	312,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			26,2	75,0	104,1	109,5	68,6	2,1	385,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,1	0,5	0,5	0,5	0,3	1,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			26,2	75,1	104,6	110,0	69,1	2,4	387,4

## ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	16,2	8,0	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	9,5	0,0	12,1	16,0	16,9	15,7	0,0	60,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	58,2	0,0	31,1	84,8	89,6	53,5	0,0	258,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,2	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	1,5
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,4	3,0	3,1	2,9	2,1	13,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,9	0,0	0,8	1,1	1,2	1,1	0,7	4,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	8,8	0,0	4,7	12,8	13,5	12,5	8,8	52,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,9	0,0	1,0	1,4	1,5	0,7	0,0	4,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	2,0	2,1	2,7	3,8	0,0	0,0	0,0	8,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,3	1,3	1,6	1,8	0,0	0,0	0,0	4,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	11,4	66,8	125,0	126,2	86,7	11,8	427,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			14,1	79,5	147,1	148,2	99,8	9,3	497,9
Μικρο-αρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	3,7	8,8	9,3	8,6	6,0	36,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			14,1	83,1	155,9	157,5	108,4	15,3	534,2

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	37,2	18,3	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,6	0,0	5,9	7,8	8,2	7,6	0,0	29,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	1,0	0,0	0,5	1,4	1,5	0,9	0,0	4,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	3,2	0,0	4,7	6,2	6,5	6,0	4,4	27,8
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,6	0,0	0,8	1,0	1,0	0,9	0,7	4,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	49,1	0,0	0,0	60,5	64,0	59,2	40,6	224,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,3
Καπνός	15/5 - 15/8	1,2	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,9	0,0	0,5	1,4	1,5	1,3	0,9	5,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,4	0,0	0,8	2,2	2,4	2,2	0,0	7,6
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	18,6	37,6	81,5	85,6	78,6	46,8	348,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			23,1	46,1	69,9	73,2	66,9	37,1	316,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,5	29,5	31,1	28,8	19,8	109,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			23,1	46,7	99,4	104,3	95,7	56,9	426,0

## ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΣΣΩΝΟΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	76,6	37,6	48,4	0,0	0,0	0,0	0,0	86,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	7,4	0,0	9,4	12,5	13,2	12,2	0,0	47,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,3	0,0	1,9	2,4	2,6	2,4	1,7	11,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,9	0,0	1,1	1,4	1,5	1,4	1,0	6,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	2,6	0,0	0,0	3,2	3,4	3,2	2,2	12,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,0	0,0	1,7	2,5	2,6	2,4	1,6	10,8
Καπνός	15/5 - 15/8	1,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,2	0,0	0,6	1,8	1,9	1,7	1,2	7,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	5,4	5,8	7,4	10,3	0,0	0,0	0,0	23,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,3	1,2	1,5	1,7	0,0	0,0	0,0	4,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	44,6	72,5	36,3	25,7	23,6	7,7	210,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			55,3	87,4	39,4	25,9	23,8	5,9	237,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,4	5,4	5,7	5,3	3,7	22,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			55,3	89,8	44,8	31,7	29,1	9,5	<b>260,2</b>

## ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	34,5	17,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,5	0,0	3,1	4,1	4,4	4,0	0,0	15,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	58,3	0,0	31,1	84,9	89,8	53,6	0,0	259,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,6
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,4	0,0	2,0	2,7	2,8	2,6	1,9	12,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,4	0,0	3,1	3,8	4,0	3,7	2,6	17,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,0	0,0	0,0	2,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	17,6	62,1	96,7	101,3	64,3	4,7	346,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			21,7	76,8	119,6	125,3	79,4	5,7	428,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			21,7	76,8	119,7	125,5	79,6	5,9	429,3

## ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΙΜΕΝΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	16,1	7,9	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	20,7	0,0	26,2	34,8	36,8	34,0	0,0	131,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	6,3	0,0	3,3	9,1	9,6	5,7	0,0	27,8
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	2,4	0,0	2,8	3,8	4,0	3,7	1,3	15,6
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	24,7	0,0	36,1	47,0	49,7	45,9	33,5	212,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,2	0,0	1,5	1,9	2,0	1,9	1,3	8,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	9,3	0,0	0,0	11,4	12,1	11,2	7,6	42,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	19,0	0,0	10,2	27,7	29,3	27,1	19,1	113,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	8,0	90,7	136,2	143,7	129,7	62,9	571,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			10,0	107,2	149,2	157,4	141,6	64,6	630,1
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	6,0	21,6	22,9	21,1	14,8	86,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			10,0	113,2	170,9	180,3	162,8	79,4	716,5



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	30,3	14,9	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	22,2	0,0	28,1	37,3	39,4	36,4	0,0	141,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	4,6	0,0	2,4	6,7	7,1	4,2	0,0	20,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	2,8	0,0	3,2	4,3	4,6	4,2	1,5	17,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	8,1	0,0	11,9	15,4	16,3	15,1	11,0	69,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,7	0,0	2,1	2,6	2,8	2,5	1,8	11,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	15,1	0,0	0,0	18,6	19,7	18,2	12,5	68,9
Αμπέλια	1/5 - 30/9	9,0	0,0	7,8	11,0	11,7	10,8	7,4	48,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,7	0,0	1,5	4,0	4,2	3,9	2,7	16,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	0,0	1,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,2	1,3	1,7	2,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,9	1,9	2,3	2,6	0,0	0,0	0,0	6,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	18,1	80,4	105,5	106,3	96,0	36,9	443,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			22,4	89,2	105,8	105,4	94,5	29,0	446,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	10,0	24,0	25,3	23,4	16,1	98,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			22,4	99,1	129,7	130,7	118,0	45,1	<b>545,0</b>

## ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	43,9	21,6	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,6	0,0	3,3	4,4	4,6	4,3	0,0	16,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	44,7	0,0	23,8	65,0	68,7	41,0	0,0	198,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,4	0,0	0,5	0,7	0,7	0,7	0,2	2,9
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,5	0,0	0,7	1,0	1,0	0,9	0,7	4,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,3	0,0	4,2	5,2	5,5	5,1	3,6	23,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,2	0,0	0,0	1,5	1,5	1,4	1,0	5,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,9	0,0	1,5	4,2	4,4	4,1	2,9	17,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,6
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,3	0,3	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	1,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	21,9	62,5	82,6	86,8	57,7	8,4	319,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			27,1	76,5	99,4	104,4	68,6	8,5	384,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,0	3,2	3,4	3,1	2,2	12,9
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			27,1	77,5	102,6	107,8	71,7	10,7	397,4

## ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	43,1	21,2	27,2	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	5,9	0,0	7,5	10,0	10,5	9,7	0,0	37,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	47,9	0,0	25,6	69,8	73,7	44,0	0,0	213,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,4	0,0	0,5	0,7	0,7	0,7	0,2	2,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	1,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,3	0,0	1,6	2,0	2,1	1,9	1,4	9,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	1,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,4	0,5	0,2	0,0	1,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,3	0,3	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	1,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	21,6	63,8	84,5	88,6	57,5	2,3	318,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			26,8	78,9	104,3	109,3	70,9	2,6	392,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	1,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			26,8	79,0	104,7	109,7	71,3	2,8	<b>394,3</b>

## ΔΗΜΟΣ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	57,0	28,0	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,9	0,0	2,5	3,3	3,5	3,2	0,0	12,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	34,4	0,0	18,3	50,0	52,9	31,5	0,0	152,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	2,9	0,0	3,4	4,6	4,8	4,5	1,6	18,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	2,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,9	0,0	1,2	1,5	1,6	1,4	1,0	6,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,0	1,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,0	2,0	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	7,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	29,9	64,7	63,4	64,2	41,8	3,3	267,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			37,1	79,8	78,1	79,0	51,4	3,8	329,1
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	1,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			37,1	80,1	78,5	79,5	51,8	4,0	330,9

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	30,4	14,9	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,3	0,0	5,4	7,2	7,6	7,0	0,0	27,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	47,5	0,0	25,3	69,1	73,0	43,6	0,0	211,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	1,3	0,0	1,5	2,1	2,2	2,0	0,7	8,5
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,6	0,0	2,3	3,0	3,1	2,9	2,1	13,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,5	0,0	0,7	0,8	0,9	0,8	0,6	3,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	5,1	0,0	0,0	6,3	6,6	6,1	4,2	23,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	7,4	0,0	3,9	10,7	11,3	10,5	7,4	43,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,0	0,0	0,6	1,5	1,6	1,5	0,0	5,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,8	0,8	0,9	1,1	0,0	0,0	0,0	2,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	15,8	60,1	102,1	106,6	74,6	15,0	374,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			19,6	72,4	117,9	123,0	84,0	12,8	429,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,4	9,3	9,8	9,1	6,4	37,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			19,6	74,8	127,2	132,9	93,1	19,2	<b>466,8</b>

## ΔΗΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	68,8	33,8	43,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	16,3	0,0	20,6	27,3	28,9	26,7	0,0	103,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,9	0,0	10,1	13,1	13,8	12,8	9,3	59,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,5	0,0	0,6	0,8	0,8	0,7	0,5	3,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,0	0,0	1,7	2,4	2,5	2,4	1,6	10,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,8	0,0	1,5	4,1	4,3	4,0	2,8	16,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	2,0	0,0	1,2	3,2	3,3	3,1	0,0	10,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,0	0,0	0,0	1,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	34,3	79,8	51,7	53,9	49,8	14,3	284,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			42,5	96,0	59,0	61,4	56,8	14,3	330,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,9	5,3	5,6	5,1	3,6	22,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			42,5	98,9	64,2	66,9	61,9	17,9	352,4

## ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	26,2	12,9	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	3,2	0,0	4,1	5,4	5,7	5,3	0,0	20,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	18,3	0,0	9,7	26,6	28,1	16,8	0,0	81,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,2	1,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	5,0	0,0	7,3	9,5	10,1	9,3	6,8	43,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,5	0,0	1,8	2,3	2,4	2,2	1,6	10,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	25,9	0,0	0,0	31,9	33,7	31,2	21,4	118,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	1,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	13,8	0,0	7,4	20,1	21,2	19,6	13,8	82,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	4,5	0,0	5,2	7,0	7,4	3,4	0,0	23,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,0	0,9	1,1	1,3	0,0	0,0	0,0	3,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	14,0	54,1	105,2	109,5	88,6	43,9	415,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			17,3	63,1	104,3	108,1	84,3	36,7	413,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	4,5	27,0	28,5	26,4	18,3	104,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			17,3	67,6	131,2	136,6	110,6	55,0	<b>518,4</b>

## ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	1,3	0,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,9	0,0	3,6	4,5	4,8	4,4	3,1	20,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	38,2	0,0	0,0	47,1	49,8	46,0	31,5	174,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	56,5	0,0	30,1	82,3	87,0	80,5	56,7	336,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,6
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	1,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	1,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	1,0	35,7	135,5	142,6	131,8	91,6	538,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			1,3	28,9	103,2	108,4	100,1	69,4	411,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	17,9	70,6	74,6	69,0	48,2	280,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			1,3	46,9	173,8	183,0	169,2	117,6	691,6



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΝΑΘΡΑΚΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	72,3	35,5	45,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,5	0,0	1,9	2,5	2,6	2,4	0,0	9,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	16,6	0,0	8,8	24,1	25,5	15,2	0,0	73,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,6	0,0	2,3	3,1	3,2	3,0	2,2	13,8
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,4	0,0	1,8	2,2	2,4	2,2	1,6	10,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	1,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	3,0	0,0	1,6	4,3	4,6	4,2	3,0	17,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	3,0	3,0	3,6	4,1	0,0	0,0	0,0	10,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	38,5	66,2	41,1	39,1	27,8	7,1	219,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			47,7	80,9	48,2	45,6	31,8	7,0	261,2
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,2	3,0	3,2	2,9	2,1	12,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			47,7	82,1	51,2	48,8	34,7	9,1	<b>273,6</b>

## ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	32,5	15,9	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,5	0,0	3,2	4,2	4,5	4,2	0,0	16,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	11,8	0,0	6,3	17,2	18,1	10,8	0,0	52,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	1,6
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,4	0,0	3,5	4,6	4,8	4,5	3,3	20,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,2	0,0	1,5	1,9	2,0	1,9	1,3	8,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	22,7	0,0	0,0	28,0	29,6	27,3	18,7	103,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	2,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	25,8	0,0	13,7	37,5	39,6	36,7	25,8	153,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	16,2	49,9	94,8	99,8	86,3	49,6	396,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			20,1	54,6	84,4	88,6	74,6	38,9	361,2
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	8,4	35,6	37,6	34,8	24,2	140,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			20,1	63,0	120,0	126,2	109,3	63,2	<b>501,9</b>

## ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	70,2	34,5	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,2	0,0	1,5	2,0	2,1	2,0	0,0	7,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	21,7	0,0	11,6	31,5	33,3	19,9	0,0	96,3
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,4	0,0	0,5	0,6	0,6	0,6	0,2	2,5
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3	2,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,1	0,0	1,4	1,7	1,8	1,6	1,2	7,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,2	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	1,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	1,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	4,5	4,5	5,4	6,1	0,0	0,0	0,0	15,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	38,9	65,3	43,4	39,5	25,5	2,2	214,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			48,2	80,7	53,4	48,4	31,2	2,4	264,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3	1,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			48,2	80,9	53,8	48,9	31,6	2,7	266,1

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΟΛΥΜΠΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	68,1	33,5	43,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	12,2	0,0	15,4	20,5	21,6	20,0	0,0	77,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	7,9	0,0	11,5	15,0	15,8	14,6	10,7	67,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	1,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,6	0,0	0,5	0,8	0,8	0,7	0,5	3,4
Καπνός	15/5 - 15/8	3,4	0,0	0,5	0,4	0,4	0,2	0,0	1,5
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,1	0,0	1,1	3,1	3,3	3,1	2,2	12,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,4	0,0	0,2	0,6	0,6	0,6	0,0	2,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,6	0,6	0,8	1,1	0,0	0,0	0,0	2,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	4,4	4,3	5,2	5,9	0,0	0,0	0,0	15,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	38,3	78,7	47,8	43,2	39,8	13,7	261,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			47,5	96,2	56,6	50,8	46,7	15,2	313,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,3	2,8	3,0	2,7	1,9	11,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			47,5	97,5	59,4	53,7	49,4	17,1	<b>324,7</b>

## ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	39,5	19,4	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,7	0,0	2,2	2,9	3,1	2,8	0,0	10,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	53,6	0,0	28,6	78,0	82,4	49,2	0,0	238,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	1,6
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,8	3,7	3,9	3,6	2,6	16,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,1	0,0	2,7	3,3	3,5	3,2	2,3	15,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,3	0,3	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	1,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	19,9	62,4	89,7	94,0	59,9	5,4	331,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			24,6	77,1	110,7	116,0	73,8	6,4	408,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			24,6	77,3	111,1	116,5	74,2	6,7	410,4

## ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	59,3	29,1	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,8	0,0	2,3	3,1	3,2	3,0	0,0	11,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	28,3	0,0	15,1	41,3	43,6	26,0	0,0	126,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,6	0,0	0,7	1,0	1,0	1,0	0,3	4,1
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,4	0,0	0,6	0,8	0,9	0,8	0,6	3,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,1	0,0	5,2	6,5	6,8	6,3	4,5	29,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	4,9	4,8	5,8	6,6	0,0	0,0	0,0	17,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	34,0	67,7	59,8	56,1	37,6	5,7	260,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			42,2	83,7	73,8	69,2	46,3	6,9	322,1
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			42,2	83,8	74,1	69,5	46,6	7,1	323,2

## ΔΗΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	66,8	32,8	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	10,7	0,0	13,5	18,0	19,0	17,6	0,0	68,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,3	0,0	9,2	12,0	12,7	11,7	8,5	54,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,2	0,0	1,5	1,9	2,0	1,8	1,3	8,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	3,0	0,0	0,0	3,7	3,9	3,7	2,5	13,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,7	0,0	0,6	0,9	1,0	0,9	0,6	4,1
Καπνός	15/5 - 15/8	1,6	0,0	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,7
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	3,7	0,0	2,0	5,5	5,8	5,3	3,8	22,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	5,8	5,7	6,9	7,8	0,0	0,0	0,0	20,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	38,6	76,4	50,0	44,6	41,1	16,7	267,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			47,7	92,8	56,3	49,2	45,4	16,8	308,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,9	6,0	6,4	5,9	4,1	24,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			47,7	94,7	62,3	55,6	51,3	20,9	332,6

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	80,8	39,7	51,1	0,0	0,0	0,0	0,0	90,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,3	0,0	5,5	7,3	7,7	7,1	0,0	27,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,8	3,6	3,8	3,5	2,6	16,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,8	0,0	1,1	1,3	1,4	1,3	0,9	6,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,2	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	1,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,6	0,0	0,5	0,7	0,8	0,7	0,5	3,2
Καπνός	15/5 - 15/8	1,2	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	8,3	0,0	4,4	12,1	12,8	11,8	8,3	49,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	0,0	1,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,3	0,3	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	1,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,2	1,2	1,5	1,7	0,0	0,0	0,0	4,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	41,2	67,6	28,2	27,4	25,3	12,5	202,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			51,0	80,9	27,9	26,5	24,5	10,6	221,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,2	8,0	8,5	7,9	5,5	33,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			51,0	84,1	35,9	35,0	32,3	16,2	<b>254,7</b>



## ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιιεργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	32,6	16,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	7,4	0,0	9,4	12,5	13,2	12,2	0,0	47,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	8,8	0,0	4,7	12,8	13,5	8,0	0,0	39,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,7	0,0	3,9	5,1	5,4	5,0	3,6	23,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,6	0,0	3,3	4,0	4,3	3,9	2,8	18,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	4,6	0,0	0,0	5,6	5,9	5,5	3,8	20,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	21,2	0,0	18,4	26,1	27,6	25,5	17,5	115,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	15,2	0,0	8,1	22,1	23,3	21,6	15,2	90,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	3,8	0,0	4,4	5,9	6,2	2,9	0,0	19,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	1,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,0	1,0	1,2	1,4	0,0	0,0	0,0	3,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	17,1	74,1	95,8	99,7	85,0	42,9	414,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			21,1	65,0	72,6	74,9	60,2	22,1	315,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	26,2	46,0	48,7	45,0	31,1	197,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			21,1	91,2	118,6	123,5	105,2	53,1	<b>512,9</b>

## ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	42,7	21,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	3,3	0,0	4,2	5,6	5,9	5,4	0,0	21,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	47,8	0,0	25,5	69,5	73,5	43,9	0,0	212,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	1,4	0,0	1,6	2,2	2,3	2,1	0,8	9,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,6	0,0	4,6	5,7	6,0	5,6	4,0	25,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,7	0,7	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	21,7	64,3	84,7	88,5	57,7	5,1	322,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			26,9	79,5	104,7	109,4	71,3	6,3	398,1
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			26,9	79,6	104,9	109,6	71,5	6,4	<b>398,8</b>

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm υψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,1	11,4	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	3,8	0,0	4,8	6,4	6,7	6,2	0,0	24,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,3	0,0	3,3	4,3	4,6	4,2	3,1	19,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,3	0,0	4,2	5,1	5,4	5,0	3,6	23,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	16,5	0,0	0,0	20,3	21,5	19,9	13,6	75,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	3,0	0,0	2,6	3,7	3,9	3,6	2,5	16,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	45,3	0,0	24,1	65,9	69,7	64,4	45,4	269,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,7	0,0	0,8	1,0	1,1	0,5	0,0	3,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,8	0,0	0,4	1,2	1,3	1,2	0,0	4,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,3	1,4	1,8	2,5	0,0	0,0	0,0	5,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,8	56,7	110,5	114,1	105,1	68,1	467,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,8	55,0	89,6	91,4	83,9	52,1	387,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	17,2	52,4	55,3	51,2	35,8	211,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,8	72,2	141,9	146,7	135,1	87,9	599,6

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό  $M^3$  / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό $m^3$						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	57,6	28,3	36,5	0,0	0,0	0,0	0,0	64,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	15,3	0,0	19,3	25,6	27,1	25,1	0,0	97,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,7	0,0	4,0	5,2	5,5	5,1	3,7	23,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,4	0,0	1,7	2,2	2,3	2,1	1,5	9,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,2	0,0	0,0	1,5	1,6	1,5	1,0	5,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,9	0,0	0,8	1,1	1,2	1,1	0,7	4,9
Καπνός	15/5 - 15/8	3,6	0,0	0,6	0,4	0,4	0,2	0,0	1,6
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	7,6	0,0	4,1	11,1	11,7	10,8	7,6	45,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,9	0,0	0,5	1,4	1,5	1,4	0,0	4,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	8,7	8,6	10,3	11,7	0,0	0,0	0,0	30,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	36,9	77,8	60,3	51,3	47,3	14,6	288,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου $m^3$ /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			45,7	93,3	67,0	55,5	51,1	12,9	325,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,3	8,5	9,0	8,3	5,8	34,9
Συνολικές ανάγκες $m^3$ / στρέμμα			45,7	96,6	75,5	64,4	59,4	18,7	360,3

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΥΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	74,4	36,6	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	5,1	0,0	6,5	8,6	9,1	8,4	0,0	32,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,7	0,0	4,0	5,2	5,5	5,1	3,7	23,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,3	0,0	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	2,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	5,1	0,0	2,7	7,5	7,9	7,3	5,2	30,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,5	0,0	0,9	2,3	2,5	2,3	0,0	7,9
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	10,6	11,3	14,5	20,1	0,0	0,0	0,0	45,9
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	47,9	76,1	44,3	25,4	23,5	9,2	226,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			59,3	92,9	51,2	27,5	25,5	8,8	265,2
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,6	4,4	4,6	4,3	3,0	17,9
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			59,3	94,5	55,5	32,2	29,8	11,8	<b>283,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	49,3	24,2	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	55,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,4	0,0	5,6	7,4	7,8	7,3	0,0	28,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	28,8	0,0	15,4	42,0	44,4	26,5	0,0	128,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,6	0,0	0,7	0,9	1,0	0,9	0,3	3,9
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,8	3,6	3,8	3,5	2,6	16,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,4	3,0	3,1	2,9	2,1	13,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	3,6	0,0	0,0	4,4	4,7	4,3	3,0	16,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,2	0,0	1,0	1,5	1,6	1,4	1,0	6,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	5,0	0,0	2,7	7,3	7,7	7,1	5,0	29,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,4	0,0	0,5	0,6	0,7	0,3	0,0	2,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	0,0	1,6
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,4	0,4	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0	1,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,9	1,9	2,2	2,6	0,0	0,0	0,0	6,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	26,5	65,2	74,6	75,3	54,8	13,9	310,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			32,8	78,2	84,7	85,2	60,4	12,1	353,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,8	8,1	8,5	7,9	5,5	32,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			32,8	80,9	92,8	93,7	68,3	17,6	<b>386,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΝΕΡΟ, ΚΑΤΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΛΑΡΙΣΗΣ

Νομός/ Δήμος/ Δημοτικό Διαμέρισμα	Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ	Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	64.131	976	1.067	121	66.295	416,9	27.641.318
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ	19.573	912	23.545	52	44.082	563,4	24.836.365
ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	45.432	2.362	5.640	5.175	58.609	435,1	25.501.412
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	7.510	149	128	70	7.857	198,6	1.560.044
ΔΗΜΟΣ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	90.297	630	615	35	91.577	387,4	35.480.489
ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	33.285	712	3.313	340	37.650	534,2	20.114.208
ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΝΩΝ	20.636	255	21.065	100	42.056	426,0	17.915.801
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	61.634	587	2.540	1.318	66.079	260,2	17.191.445
ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ	131.563	3.263	161	79	135.066	429,3	57.977.585
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	17.938	312	7.211	14	25.475	716,5	18.253.875
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	18.695	434	4.662	2.344	26.135	545,0	14.243.899
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ	94.222	3.371	4.108	76	101.777	397,4	40.450.904
ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	103.939	1.344	314	106	105.703	394,3	41.676.008
ΔΗΜΟΣ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	158.184	1.499	228	336	160.247	330,9	53.032.553
ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	36.565	218	5.239	32	42.054	466,8	19.629.252
ΔΗΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	20.955	106	640	432	22.133	352,4	7.799.765
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	31.172	773	21.085	110	53.140	518,4	27.547.012
ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	570	787	25.984	84	27.425	691,6	18.968.079
ΔΗΜΟΣ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	65.576	984	2.151	188	68.899	273,6	18.853.335
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	20.643	499	20.033	165	41.340	501,9	20.748.974
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ	222.154	2.418	930	239	225.741	266,1	60.065.304
ΔΗΜΟΣ ΟΛΥΜΠΟΥ	49.926	114	1.186	318	51.544	545,0	28.092.120
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	192.873	4.183	406	302	197.764	410,4	81.168.616
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	206.316	8.899	491	131	215.837	323,2	69.764.408
ΔΗΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	46.034	604	3.418	377	50.433	332,6	16.772.804
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	47.327	441	4.483	306	52.557	254,7	13.384.008
ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	62.341	2.836	21.725	23.350	110.252	512,9	56.546.804
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	47.900	1.815	47	27	49.789	398,8	19.853.555
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	1.685	173	3.255	158	5.271	599,6	3.160.671
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ	9.794	152	975	100	11.021	360,3	3.970.921
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΥΑΣ	11.467	34	624	0	12.125	283,1	3.432.864
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ</b>	<b>1.940.337</b>	<b>41.842</b>	<b>187.269</b>	<b>36.485</b>	<b>2.205.933</b>	<b>386,1</b>	<b>851.713.109</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού κατά Δήμο, για τις αρδευθείσες ομάδες καλλιεργειών το 2007, στον Νομό Λάρισας.

Νομός/ Δήμος/ Δημοτικό Διαμέρισμα	Αρδευθείσες το 2007					Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
	Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ		
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	40.501	976	1067	121	42.665	416,9	17.788.925
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ	18.073	912	23545	24	42.554	563,4	23.975.470
ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	40.800	2.362	5640	5.175	53.977	435,1	23.485.978
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	880	149	128	0	1.157	198,6	229.728
ΔΗΜΟΣ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	71.058	630	615	35	72.338	387,4	28.026.553
ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	30.185	712	3313	340	34.550	534,2	18.458.058
ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΝΩΝ	6.000	255	21065	0	27.320	426,0	11.638.284
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	9.626	587	2540	1.248	14.001	260,2	3.642.571
ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ	84.119	3.263	161	73	87.616	429,3	37.609.495
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	12.780	312	7211	6	20.309	716,5	14.552.225
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	11.305	434	4662	705	17.106	545,0	9.322.982
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ	50.300	3.371	4108	56	57.835	397,4	22.986.313
ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	58.337	1.344	314	106	60.101	394,3	23.696.298
ΔΗΜΟΣ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	64.040	1.499	228	326	66.093	330,9	21.872.987
ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	23.925	218	5239	32	29.414	466,8	13.729.367
ΔΗΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	4.835	106	640	412	5.993	352,4	2.111.959
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	17.028	773	21085	110	38.996	518,4	20.214.966
ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	278	787	25984	0	27.049	691,6	18.708.024
ΔΗΜΟΣ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	13.893	984	2151	188	17.216	273,6	4.710.939
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	7.129	499	20033	165	27.826	501,9	13.966.158
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ	55.732	2.418	930	178	59.258	266,1	15.767.405
ΔΗΜΟΣ ΟΛΥΜΠΟΥ	12.476	114	1186	243	14.019	545,0	7.640.529
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	142.159	4.183	406	302	147.050	410,4	60.353.982
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	69.187	8.899	491	58	78.635	323,2	25.416.978
ΔΗΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	9.569	604	3418	224	13.815	332,6	4.594.537
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	5.163	441	4483	261	10.348	254,7	2.635.191
ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	33.829	2.836	21725	23.350	81.740	512,9	41.923.373
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	26.230	1.815	47	27	28.119	398,8	11.212.559
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	415	173	3255	0	3.843	599,6	2.304.393
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ	6.200	152	975	100	7.427	360,3	2.675.985
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΥΑΣ	1.095	34	624	0	1.753	283,1	496.314
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ</b>	<b>927.147</b>	<b>41.842</b>	<b>187269</b>	<b>33.865</b>	<b>1.190.123</b>	<b>386,1</b>	<b>459.507.773</b>



## ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ



Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισο-διαπνοή	Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε mm																	
				Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Εσπεριδοειδή, Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνη, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μποστανικά, Πατάτες, Ζαχαράτευτρα, Ηλιάνθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασιδία, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί Λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρυζι	
						K=0,55		K=0,60		K=0,65		K=0,70		K=0,75		K=0,80		K=0,85		K=1,2	
				Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
t °C (1)	P(*)	F=(t+18)*P/2.2																			
Απρίλιος	20,23	8,93	155,2	66,57	46,2	85,3	39,1	93,1	54,0	100,9	54,6	108,6	62,4	116,4	70,1	124,1	77,9	131,9	85,7	186,2	140,0
Μάιος	26,13	9,97	200,0	45,09	27,5	110,0	82,5	120,0	37,5	130,0	102,5	140,0	112,5	150,0	122,5	160,0	132,5	170,0	142,5	240,0	212,5
Ιούνιος	31,28	10,02	224,4	22,21		123,4	123,4	134,7	11,2	145,9	145,9	157,1	157,1	168,3	168,3	179,6	179,6	190,8	190,8	269,3	269,3
Ιούλιος	33,22	10,16	236,5	16,03		130,1	130,1	141,9	11,8	153,8	153,8	165,6	165,6	177,4	177,4	189,2	189,2	201,1	201,1	283,9	283,9
Αύγουστος	32,1	9,51	216,6	18,7		119,1	119,1	129,9	10,8	140,8	140,8	151,6	151,6	162,4	162,4	173,3	173,3	184,1	184,1	259,9	259,9
Σεπτέμβριος	28,51	8,38	177,2	27,8	12,3	97,4	85,1	106,3	21,2	115,2	102,8	124,0	111,7	132,9	120,5	141,7	129,4	150,6	138,3	212,6	200,3

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Τρικάλων

Συνολικές και κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών m <sup>3</sup> / στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχο- πτωση R'	46,2	27,5	0,0	0,0	0,0	12,3	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	35,1	61,3					96,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		122,5	168,3	177,4	162,4		630,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		51,3	145,9	153,8	90,8		441,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		112,5	157,1	165,6	151,6	55,8	642,7
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		112,5	157,1	165,6	75,8		511,0
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		142,5	190,8	201,1	184,1	138,3	856,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		122,5	157,1	165,6	151,6	111,7	708,5
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		212,5	269,3	283,9	259,9	133,5	1.159,1
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		82,5	123,4	130,1	119,1	85,1	540,3
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			123,4	130,1	119,1	85,1	457,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		82,5	123,4	130,1	119,1	85,1	540,3
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		18,7	11,2	11,8	5,4		47,2
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		51,3	145,9	153,8	140,8	102,8	594,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		112,5	157,1	165,6	75,8		511,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		56,3	157,1	165,6	151,6		530,6
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	77,9	132,5	189,2				399,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	70,1	118,4	134,7				323,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		62,4					62,4

\* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ήμερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 M<sup>3</sup>/στρέμμα για την αρχική κατάκλιση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 M<sup>3</sup> αναγόμενη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 M<sup>3</sup>/στρέμμα

## ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	17,8	6,2	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	16,1	0,0	19,7	27,1	28,5	26,1	0,0	101,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	22,4	0,0	11,5	32,7	34,5	20,4	0,0	99,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	9,6	0,0	13,7	18,4	19,4	17,7	13,3	82,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	14,2	0,0	17,4	22,3	23,5	21,5	15,9	100,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,9	0,0	0,0	2,4	2,5	2,3	1,6	8,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,8	0,0	0,7	1,0	1,1	1,0	0,7	4,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,7	0,0	0,9	2,5	2,6	2,4	1,7	10,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	5,2	0,0	5,9	8,2	8,6	4,0	0,0	26,6
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,8	0,0	0,4	1,2	1,3	1,2	0,0	4,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	2,8	2,2	3,8	5,4	0,0	0,0	0,0	11,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	6,5	4,6	7,8	8,8	0,0	0,0	0,0	21,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	13,0	92,6	130,0	122,1	96,6	33,3	487,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			16,1	113,4	157,3	147,3	116,1	38,7	588,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,3	3,8	4,0	3,6	2,6	15,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			16,1	114,7	161,1	151,3	119,7	41,3	<b>604,3</b>

## ΔΗΜΟΣ ΑΙΘΙΚΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	7,5	2,6	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	10,4	0,0	12,7	17,4	18,4	16,8	0,0	65,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	16,2	0,0	23,1	31,0	32,6	29,9	22,5	139,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	12,7	0,0	15,5	19,9	21,0	19,2	14,2	89,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	2,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	21,7	0,0	11,1	31,7	33,4	30,6	22,3	129,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	13,7	0,0	7,7	21,5	22,6	20,7	0,0	72,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	16,6	12,9	22,0	31,4	0,0	0,0	0,0	66,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,8	0,6	1,0	1,1	0,0	0,0	0,0	2,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	16,1	98,1	154,5	128,6	117,7	59,3	574,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			20,0	115,5	175,0	142,0	130,0	61,9	644,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	6,9	19,1	20,1	18,4	13,5	78,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			20,0	122,5	194,1	162,2	148,5	75,4	722,5

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	33,4	11,7	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	39,5	0,0	48,4	66,4	70,0	64,1	0,0	248,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	7,0	0,0	3,6	10,3	10,8	6,4	0,0	31,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	4,0	0,0	5,7	7,6	8,0	7,4	5,5	34,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,3	0,0	2,8	3,7	3,9	3,5	2,6	16,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	7,2	0,0	0,0	8,9	9,4	8,6	6,1	33,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,6	0,0	1,3	1,9	2,0	1,8	1,3	8,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,8	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,4
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,4	0,0	0,2	0,7	0,7	0,6	0,5	2,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	2,4	0,0	2,7	3,8	4,0	1,9	0,0	12,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,7	0,5	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0	2,8
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,7	0,5	0,8	0,9	0,0	0,0	0,0	2,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,7	87,1	105,6	109,0	94,3	16,0	424,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,7	106,1	123,7	127,4	110,0	15,0	497,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,6	6,8	7,1	6,5	4,7	26,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,7	107,8	130,5	134,6	116,5	19,6	<b>524,7</b>

## ΔΗΜΟΣ ΓΟΜΦΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	19,7	6,9	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	29,8	0,0	36,5	50,2	52,9	48,4	0,0	188,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	16,2	0,0	8,3	23,7	25,0	14,7	0,0	71,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	12,5	0,0	17,8	23,8	25,1	23,0	17,3	107,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,8	0,0	3,5	4,5	4,7	4,3	3,2	20,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	4,0	0,0	3,3	4,9	5,2	4,8	3,4	21,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,4	0,0	0,7	2,0	2,1	1,9	1,4	8,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	5,4	0,0	6,1	8,5	9,0	4,1	0,0	27,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,9	0,0	0,5	1,4	1,5	1,3	0,0	4,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	5,0	3,9	6,6	9,5	0,0	0,0	0,0	20,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,2	1,5	2,6	3,0	0,0	0,0	0,0	7,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,3	98,0	131,5	125,5	102,7	25,3	495,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,3	117,0	155,7	147,9	120,3	26,4	582,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	4,3	7,0	7,4	6,7	4,8	30,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,3	121,2	162,7	155,3	127,0	31,3	612,8



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	11,4	4,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	5,9	0,0	7,3	10,0	10,5	9,6	0,0	37,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	66,0	0,0	33,8	96,3	101,5	59,9	0,0	291,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	10,0	0,0	14,3	19,1	20,2	18,5	13,9	85,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,3	0,0	4,1	5,3	5,5	5,1	3,7	23,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	2,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	2,5	0,0	2,9	4,0	4,2	1,9	0,0	13,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	4,0	69,9	135,6	143,0	96,0	18,2	466,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			5,0	86,0	167,2	176,2	118,1	22,0	574,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,5	0,8	0,9	0,8	0,6	3,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			5,0	86,5	168,0	177,0	118,9	22,5	<b>577,8</b>

## ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	31,6	11,1	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	21,9	0,0	26,8	36,8	38,8	35,5	0,0	138,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	2,0	0,0	1,0	3,0	3,1	1,9	0,0	9,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	24,2	0,0	34,5	46,2	48,7	44,6	33,5	207,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,3	0,0	4,1	5,2	5,5	5,0	3,7	23,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	9,2	0,0	0,0	11,4	12,0	11,0	7,8	42,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,3	0,0	1,9	2,9	3,0	2,8	2,0	12,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,0	0,0	1,0	3,0	3,1	2,9	2,1	12,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,4	0,5	0,2	0,0	1,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	1,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,9	0,7	1,2	1,7	0,0	0,0	0,0	3,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,4	1,0	1,7	1,9	0,0	0,0	0,0	4,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,8	92,2	112,9	115,2	104,2	49,1	486,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,8	111,3	129,2	131,4	118,8	53,5	559,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,8	10,4	11,0	10,0	7,2	41,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,8	114,1	139,6	142,4	128,8	60,7	601,4

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΔΕΔΝΡΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	10,9	3,8	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	55,4	0,0	67,9	93,3	98,4	90,1	0,0	349,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	4,1	0,0	2,1	6,0	6,3	3,7	0,0	18,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	26,0	0,0	37,1	49,6	52,3	47,9	36,0	222,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,6	0,0	3,2	4,1	4,3	4,0	2,9	18,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,5	0,0	0,5	0,8	0,8	0,4	0,0	2,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	3,8	117,8	154,4	162,7	146,6	39,2	624,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			4,7	145,7	190,8	201,1	181,1	48,3	771,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			4,7	145,9	191,2	201,5	181,5	48,6	<b>773,4</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	24,3	8,5	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	13,5	0,0	19,3	25,8	27,2	24,9	18,7	115,8
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	6,4	0,0	7,8	10,0	10,6	9,7	7,1	45,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	6,1	0,0	5,1	7,6	8,0	7,3	5,2	33,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	26,1	0,0	13,4	38,1	40,1	36,7	26,8	155,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,2	0,0	0,6	1,8	1,9	1,7	0,0	6,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	22,3	17,4	29,6	42,3	0,0	0,0	0,0	89,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	25,9	90,8	125,7	88,0	80,5	57,9	468,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			32,1	99,5	127,5	79,2	72,5	51,9	462,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	13,7	31,1	32,8	30,0	21,8	129,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			32,1	113,3	158,6	112,0	102,5	73,7	<b>592,2</b>

## ΔΗΜΟΣ ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	14,7	5,1	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	11,5	0,0	14,1	19,3	20,4	18,6	0,0	72,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	25,6	0,0	36,5	48,8	51,4	47,1	35,4	219,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,2	0,0	3,9	5,0	5,3	4,8	3,6	22,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,7	0,0	1,4	2,1	2,2	2,0	1,4	9,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	15,7	0,0	8,1	22,9	24,2	22,1	16,2	93,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,9	0,0	1,1	3,0	3,1	2,9	0,0	10,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	21,0	16,4	27,8	39,7	0,0	0,0	0,0	83,9
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	4,8	3,3	5,6	6,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	24,8	107,4	147,3	106,6	97,6	56,5	540,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			30,8	127,3	168,5	117,4	107,4	60,2	611,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	6,3	15,8	16,7	15,3	11,1	65,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			30,8	133,7	184,3	134,0	122,7	71,4	<b>676,9</b>

## ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΙΑΚΑ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	31,4	11,0	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	30,8	0,0	37,8	51,9	54,7	50,1	0,0	194,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	2,1	0,0	1,1	3,0	3,2	1,9	0,0	9,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	11,4	0,0	16,3	21,8	23,0	21,1	15,8	98,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,5	0,0	1,9	2,4	2,5	2,3	1,7	10,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	2,6	0,0	0,0	3,3	3,4	3,1	2,2	12,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,5	0,0	1,2	1,8	1,9	1,8	1,3	8,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,0	0,0	1,0	2,9	3,1	2,8	2,1	12,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	14,9	11,6	19,7	28,1	0,0	0,0	0,0	59,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,7	1,2	2,0	2,2	0,0	0,0	0,0	5,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	23,7	100,3	117,7	92,0	83,1	23,1	440,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			29,4	122,1	140,4	108,3	97,8	24,9	522,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,0	5,4	5,7	5,2	3,8	22,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			29,4	124,2	145,8	114,0	103,0	28,7	<b>545,0</b>

## ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,9	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,5	0,0	5,5	7,6	8,0	7,3	0,0	28,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	8,7	0,0	12,5	16,7	17,6	16,1	12,1	74,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,3	0,0	2,8	3,6	3,8	3,5	2,6	16,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	15,4	0,0	12,7	19,1	20,1	18,4	13,1	83,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	22,0	0,0	11,3	32,1	33,9	31,0	22,6	130,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,4	0,0	0,2	0,6	0,6	0,5	0,0	1,9
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	40,1	31,3	53,2	75,9	0,0	0,0	0,0	160,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	5,6	3,9	6,6	7,5	0,0	0,0	0,0	18,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	35,5	105,4	163,1	84,0	76,9	50,4	515,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			43,9	109,1	162,5	62,3	57,1	35,0	469,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	21,5	41,1	43,3	39,6	28,6	174,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			43,9	130,7	203,6	105,6	96,7	63,6	644,1

## ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	9,2	3,2	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	6,1	0,0	7,5	10,3	10,9	10,0	0,0	38,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	49,5	0,0	25,4	72,2	76,1	44,9	0,0	218,6
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	29,9	0,0	42,6	57,0	60,1	55,0	41,3	256,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,2	0,0	1,5	1,9	2,0	1,9	1,4	8,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,6	0,0	0,5	0,8	0,8	0,7	0,5	3,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	3,2	0,0	3,6	5,0	5,3	2,4	0,0	16,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	3,2	86,9	147,6	155,5	115,3	43,4	551,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			4,0	106,9	181,7	191,5	141,7	53,0	678,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,6	1,0	1,1	1,0	0,7	4,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			4,0	107,6	182,7	192,6	142,7	53,7	<b>683,2</b>



## ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	27,7	9,7	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	28,7	0,0	35,2	48,4	51,0	46,7	0,0	181,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	27,8	0,0	14,3	40,6	42,8	25,3	0,0	123,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,3
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	9,9	0,0	14,1	18,9	19,9	18,2	13,7	84,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,7	0,0	2,1	2,7	2,8	2,6	1,9	12,1
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,3	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	0,3	1,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,6	0,0	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5	3,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,4	0,3	1,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,4	0,5	0,6	0,3	0,0	1,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,2	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,2	1,5	2,6	3,0	0,0	0,0	0,0	7,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	11,4	86,7	116,3	119,1	94,9	16,8	445,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			14,1	106,7	142,7	146,1	116,2	19,9	545,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,6	1,3	1,3	1,2	0,9	5,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			14,1	107,3	144,0	147,5	117,5	20,8	551,1

## ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,0	8,1	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	14,2	0,0	17,4	23,9	25,2	23,1	0,0	89,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	43,2	0,0	22,2	63,0	66,4	39,2	0,0	190,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	12,9	0,0	18,4	24,6	25,9	23,7	17,8	110,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,3	3,0	3,1	2,9	2,1	13,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,2	0,0	1,0	1,5	1,6	1,4	1,0	6,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,7	0,0	0,4	1,1	1,1	1,0	0,8	4,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,9	1,5	2,5	3,6	0,0	0,0	0,0	7,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,7	0,5	0,8	1,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	10,1	79,2	121,9	123,7	91,5	21,7	448,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			12,5	96,7	148,6	150,6	111,0	25,3	544,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,4	2,4	2,5	2,3	1,7	10,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			12,5	98,1	151,0	153,1	113,4	26,9	555,0

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	47,7	16,7	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	11,4	0,0	14,0	19,3	20,3	18,6	0,0	72,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	7,1	0,0	3,7	10,4	11,0	6,5	0,0	31,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	5,7	0,0	8,1	10,9	11,4	10,5	7,9	48,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,9	0,0	2,3	2,9	3,1	2,8	2,1	13,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	16,9	0,0	0,0	20,9	22,0	20,1	14,4	77,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,2	0,0	1,8	2,7	2,9	2,6	1,9	11,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,6	0,0	0,3	0,8	0,9	0,8	0,6	3,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,0	1,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,6
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	2,0	1,6	2,7	3,8	0,0	0,0	0,0	8,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	3,8	2,6	4,5	5,1	0,0	0,0	0,0	12,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	20,9	66,9	77,3	72,2	62,3	26,8	326,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			25,9	80,5	81,6	74,5	63,5	23,4	349,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,3	13,4	14,2	13,0	9,3	52,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			25,9	82,8	95,1	88,6	76,5	32,7	401,6

## ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	12,2	4,3	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,1	0,0	2,6	3,5	3,7	3,4	0,0	13,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	61,5	0,0	31,5	89,7	94,6	55,9	0,0	271,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,4	0,0	0,5	0,7	0,7	0,7	0,2	2,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	12,5	0,0	17,8	23,8	25,1	23,0	17,2	106,8
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,6	0,0	3,2	4,1	4,3	3,9	2,9	18,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	8,2	0,0	9,3	13,0	13,6	6,2	0,0	42,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,3	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	4,4	72,8	135,4	142,3	93,3	20,6	468,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			5,5	89,9	167,4	175,9	115,3	25,3	579,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			5,5	90,1	167,6	176,2	115,6	25,5	580,5

## ΔΗΜΟΣ ΠΙΛΑΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	24,4	8,6	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	32,2	0,0	39,5	54,2	57,1	52,3	0,0	203,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	13,1	0,0	6,7	19,1	20,1	11,9	0,0	57,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	15,5	0,0	22,1	29,5	31,1	28,5	21,4	132,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,6	0,0	3,2	4,1	4,4	4,0	2,9	18,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,1	0,0	0,9	1,3	1,4	1,3	0,9	5,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,6	0,0	0,3	0,9	0,9	0,9	0,6	3,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	2,2	0,0	2,5	3,5	3,7	1,7	0,0	11,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,9	0,0	0,5	1,5	1,6	1,4	0,0	5,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	7,3	5,7	9,7	13,8	0,0	0,0	0,0	29,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	14,3	100,3	128,0	120,3	102,0	25,9	490,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			17,7	123,0	156,4	146,8	124,2	30,6	598,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,2	2,1	2,2	2,0	1,4	8,9
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			17,7	124,2	158,5	149,0	126,2	32,1	607,7

## ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	17,6	6,2	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	23,4	0,0	28,6	39,4	41,5	38,0	0,0	147,4
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	2,2	0,0	1,2	3,3	3,4	2,0	0,0	9,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	23,0	0,0	32,8	43,9	46,3	42,4	31,8	197,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	6,5	0,0	8,0	10,2	10,8	9,9	7,3	46,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,7	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,6	3,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	3,4	0,0	2,8	4,2	4,5	4,1	2,9	18,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	11,6	0,0	5,9	16,9	17,8	16,3	11,9	69,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,4	0,0	0,4	0,6	0,7	0,3	0,0	2,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,8	0,0	1,0	2,9	3,0	2,8	0,0	9,6
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	9,0	7,0	11,9	17,0	0,0	0,0	0,0	36,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,3	0,2	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	1,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	13,4	103,9	139,7	128,8	116,5	54,5	556,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			16,6	122,3	159,0	144,7	130,7	57,7	631,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	6,8	15,2	16,0	14,7	10,6	63,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			16,6	129,1	174,2	160,7	145,4	68,3	<b>694,3</b>

## ΔΗΜΟΣ ΠΙΝΔΕΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	15,7	5,5	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	21,7	0,0	26,6	36,6	38,6	35,3	0,0	137,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	37,4	0,0	53,3	71,3	75,2	68,8	51,7	320,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	9,0	0,0	11,0	14,1	14,9	13,6	10,1	63,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	10,3	0,0	5,3	15,0	15,8	14,5	10,6	61,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	5,9	0,0	3,3	9,2	9,7	8,9	0,0	31,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	5,5	109,2	146,3	154,2	141,2	72,3	628,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			6,8	132,6	173,8	183,1	167,7	84,3	748,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,1	8,8	9,3	8,5	6,2	35,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			6,8	135,7	182,6	192,4	176,1	90,5	<b>784,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΤΥΜΦΑΙΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	47,1	16,5	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	8,0	0,0	9,8	13,4	14,1	12,9	0,0	50,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,9	0,0	4,1	5,5	5,8	5,3	4,0	24,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,5	0,0	3,1	4,0	4,2	3,9	2,8	18,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,3	0,0	0,0	1,6	1,7	1,5	1,1	5,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,3	0,0	1,1	1,6	1,7	1,6	1,1	7,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	6,9	0,0	3,5	10,1	10,6	9,7	7,1	41,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	6,1	0,0	3,4	9,6	10,2	9,3	0,0	32,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	20,1	15,7	26,6	38,0	0,0	0,0	0,0	80,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	3,5	2,4	4,1	4,7	0,0	0,0	0,0	11,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	34,6	84,7	88,6	48,3	44,2	16,1	316,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			42,9	101,8	101,9	51,6	47,2	14,5	360,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,3	8,5	9,0	8,2	6,0	35,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			42,9	105,2	110,5	60,6	55,5	20,5	395,1



## ΔΗΜΟΣ ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	21,9	7,7	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	42,2	0,0	51,7	71,1	74,9	68,6	0,0	266,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	12,0	0,0	6,1	17,5	18,4	10,9	0,0	52,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,3	0,0	9,0	12,1	12,7	11,6	8,7	54,1
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,4	0,0	4,2	5,4	5,7	5,2	3,8	24,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,8	0,0	0,0	2,2	2,4	2,2	1,5	8,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,6	0,0	1,3	2,0	2,1	1,9	1,4	8,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,6	0,0	0,3	0,9	1,0	0,9	0,7	3,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	2,8	0,0	3,1	4,4	4,6	2,1	0,0	14,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,0	1,4
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	6,3	4,9	8,3	11,9	0,0	0,0	0,0	25,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,8	0,5	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	2,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	13,1	98,7	128,9	122,2	103,8	16,2	482,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			16,2	120,4	155,6	147,1	124,7	17,2	581,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,7	3,9	4,1	3,8	2,7	16,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			16,2	122,2	159,5	151,2	128,4	19,9	597,5

## ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	24,5	8,6	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	10,3	0,0	12,6	17,3	18,3	16,7	0,0	64,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	55,8	0,0	28,6	81,4	85,8	50,7	0,0	246,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,6	0,0	9,4	12,6	13,3	12,2	9,1	56,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,5	0,0	0,7	0,9	0,9	0,8	0,6	3,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,5	0,0	0,0	0,6	0,6	0,5	0,4	2,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	2,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,3	0,5	0,5	0,2	0,0	1,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,0	0,7	1,2	1,3	0,0	0,0	0,0	3,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	9,3	68,2	115,2	120,0	81,8	10,6	405,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			11,5	84,0	141,7	147,6	100,4	12,4	497,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,4	0,9	1,0	0,9	0,6	3,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			11,5	84,5	142,7	148,6	101,3	13,1	501,5

## ΔΗΜΟΣ ΧΑΣΙΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	68,7	24,1	42,1	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	13,3	0,0	16,3	22,4	23,6	21,6	0,0	83,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	6,3	0,0	9,0	12,0	12,6	11,6	8,7	53,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,7	0,0	0,9	1,2	1,2	1,1	0,8	5,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,1	0,0	1,8	2,7	2,8	2,6	1,8	11,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	5,7	4,4	7,5	10,7	0,0	0,0	0,0	22,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	3,0	2,1	3,5	4,0	0,0	0,0	0,0	9,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	30,6	81,2	53,1	40,5	37,0	11,3	253,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			37,9	98,3	62,5	46,6	42,7	11,8	299,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,1	3,1	3,3	3,0	2,1	13,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			37,9	100,4	65,6	49,9	45,7	13,9	313,5

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	3,0	1,1	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	1,7	0,0	2,1	2,9	3,1	2,8	0,0	10,8
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	7,9	0,0	11,3	15,1	16,0	14,6	11,0	68,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,9	0,0	6,0	7,7	8,1	7,4	5,5	34,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,9	0,0	0,5	1,4	1,4	1,3	1,0	5,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	3,0	0,0	1,7	4,8	5,0	4,6	0,0	16,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	78,4	61,1	104,0	148,4	0,0	0,0	0,0	313,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	62,2	127,4	180,3	33,6	30,7	17,4	451,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			77,0	157,6	222,6	40,9	37,4	21,1	556,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,3	0,8	0,8	0,8	0,6	3,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			77,0	157,8	223,4	41,7	38,2	21,6	559,7

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΥΡΟΦΥΛΛΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	7,6	2,7	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	5,9	0,0	7,2	9,9	10,4	9,5	0,0	37,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	3,8	0,0	5,4	7,2	7,6	7,0	5,2	32,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	20,1	0,0	24,6	31,5	33,2	30,4	22,4	142,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	13,3	0,0	6,8	19,3	20,4	18,7	13,6	78,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	7,6	0,0	4,3	11,9	12,5	11,5	0,0	40,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	41,9	32,6	55,5	79,2	0,0	0,0	0,0	167,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	35,3	108,4	159,1	84,2	77,1	41,3	505,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			43,7	130,8	187,4	94,2	86,2	44,4	586,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	4,0	11,3	11,9	10,9	8,0	46,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			43,7	134,8	198,8	106,1	97,1	52,4	<b>632,8</b>

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΡΑΙΔΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	27,1	9,5	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	31,1	0,0	38,1	52,4	55,2	50,5	0,0	196,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	12,9	0,0	18,4	24,6	26,0	23,8	17,9	110,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	21,4	0,0	26,2	33,6	35,4	32,4	23,9	151,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	6,3	0,0	3,5	9,9	10,4	9,5	0,0	33,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,2	1,0	1,6	2,3	0,0	0,0	0,0	4,9
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	10,4	104,5	122,8	127,0	116,3	41,8	522,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			12,9	129,4	152,1	157,3	144,0	51,7	647,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			12,9	129,4	152,1	157,3	144,0	51,7	<b>647,5</b>

## ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	25,1	8,8	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	19,6	0,0	24,0	33,0	34,8	31,9	0,0	123,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	26,0	0,0	13,3	37,9	40,0	23,6	0,0	114,8
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	12,3	0,0	17,6	23,5	24,8	22,7	17,1	105,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,4	0,0	4,2	5,4	5,6	5,2	3,8	24,1
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	2,2	0,0	0,0	2,7	2,9	2,6	1,9	10,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,5	0,0	1,2	1,8	1,9	1,8	1,3	8,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,6	0,0	0,8	2,4	2,5	2,3	1,7	9,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	2,3	0,0	2,5	3,5	3,7	1,7	0,0	11,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,4	0,0	0,2	0,7	0,7	0,7	0,0	2,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	3,6	2,8	4,8	6,8	0,0	0,0	0,0	14,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,8	1,2	2,1	2,4	0,0	0,0	0,0	5,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,9	86,3	120,3	117,1	92,5	25,7	454,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,9	105,0	144,2	139,9	109,9	28,5	543,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,9	4,8	5,1	4,6	3,3	19,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,9	106,9	149,0	145,0	114,5	31,8	563,1

## ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΝΕΡΟ, ΚΑΤΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Νομός/ Δήμος	Έκταση Γεωργικής γης (στρέμματα)	Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	44.132	604,3	26.668.023
ΔΗΜΟΣ ΑΙΘΗΚΩΝ	1.207	722,5	872.072
ΔΗΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	21.285	524,7	11.168.357
ΔΗΜΟΣ ΓΟΜΦΩΝ	39.616	612,8	24.277.733
ΔΗΜΟΣ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	26.416	577,8	15.264.188
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	29.480	601,4	17.729.679
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΟΥ	13.546	773,4	10.477.137
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	4.245	592,2	2.513.934
ΔΗΜΟΣ ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	8.716	676,9	5.899.595
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	10.238	545,0	5.580.122
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ	3.315	644,1	2.135.135
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	29.447	683,2	20.119.312
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ (ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ)	32.334	551,1	17.818.018
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	25.738	555,0	14.283.794
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ	27.692	401,6	11.120.701
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ	35.631	580,5	20.684.521
ΔΗΜΟΣ ΠΙΛΛΕΙΩΝ	16.550	607,7	10.056.991
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ	8.945	694,3	6.210.506
ΔΗΜΟΣ ΠΙΝΔΕΩΝ	2.300	784,1	1.803.442
ΔΗΜΟΣ ΤΥΜΦΑΙΩΝ	4.094	395,1	1.617.634
ΔΗΜΟΣ ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ	37.192	597,5	22.221.558
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	53.944	501,5	27.054.501
ΔΗΜΟΣ ΧΑΣΙΩΝ	30.444	313,5	9.542.754
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	756	559,7	423.159
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΥΡΟΦΥΛΛΟΥ	528	632,8	334.134
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΡΑΙΔΑΣ	813	647,5	526.386
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΤΡΙΚΑΛΩΝ</b>	<b>508.604</b>	<b>563,1</b>	<b>286.406.113</b>



Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού κατά Δήμο, για τις αρδευθείσες ομάδες καλλιεργειών το 2007, στον Νομό Τρικάλων

Νομός/ Δήμος	Αρδευθείσες το 2007					Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
	Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ		
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	28.387	6.272	1.330	80	36.069	604,3	21.795.725
ΔΗΜΟΣ ΑΙΘΗΚΩΝ	472	153	60		685	722,5	494.921
ΔΗΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	11.740	495	55	120	12.410	524,7	6.511.596
ΔΗΜΟΣ ΓΟΜΦΩΝ	27.023	1.128	570	981	29.702	612,8	18.202.171
ΔΗΜΟΣ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	22.343	884	60	114	23.401	577,8	13.522.004
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	16.031	969	2.612	0	19.612	601,4	11.794.927
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΟΥ	11.717	355	19	5	12.096	773,4	9.355.637
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	776	271	628	0	1.675	592,2	991.953
ΔΗΜΟΣ ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	4.420	278	1.140	0	5.838	676,9	3.951.565
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	5.006	155	352	57	5.570	545,0	3.035.874
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ	112	76	670	100	958	644,1	617.031
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	27.402	364	45	64	27.875	683,2	19.045.262
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ (ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ)	22.180	552	217	182	23.131	551,1	12.746.600
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	18.624	484	7	6	19.121	555,0	10.611.563
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ	7.386	516	2.149	308	10.359	401,6	4.160.023
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ	30.289	928	2	0	31.219	580,5	18.123.265
ΔΗΜΟΣ ΠΙΑΛΕΙΩΝ	11.911	435	100	70	12.516	607,7	7.605.637
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ	5.035	581	728	50	6.394	694,3	4.439.349
ΔΗΜΟΣ ΠΙΝΔΕΩΝ	945	207	217	0	1.369	784,1	1.073.440
ΔΗΜΟΣ ΤΥΜΦΑΙΩΝ	427	104	250	18	799	395,1	315.703
ΔΗΜΟΣ ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ	24.688	1.281	869	470	27.308	597,5	16.316.044
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	39.245	292	106	81	39.724	501,5	19.922.754
ΔΗΜΟΣ ΧΑΣΙΩΝ	7.115	224	0	0	7.339	313,5	2.300.429
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	161	37	7	0	205	559,7	114.746
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΥΡΟΦΥΛΛΟΥ	150	106	70	0	326	632,8	206.302
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΡΑΙΔΑΣ	520	174		0	694	647,5	449.338
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΤΡΙΚΑΛΩΝ</b>	<b>324.105</b>	<b>17.321</b>	<b>12.263</b>	<b>2.706</b>	<b>356.395</b>	<b>563,1</b>	<b>200.693.873</b>



## ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ



Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισο-διαπνοή	Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε mm																	
				Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Εσπεριδοειδή, Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Όπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνθη, Αβokάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μπoστανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλίανθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασίδια, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
						K=0.55		K=0.60		K=0.65		K=0.70		K=0.75		K=0.80		K=0.85		K=1.2	
				Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
t°C (1)	P(*)	F=(t+18)*P/2.2																			
Απρίλιος	18,83	8,93	149,5	35,47	19,0	82,2	63,2	89,7	26,5	97,2	78,1	104,6	85,6	112,1	93,1	119,6	100,6	127,1	108,0	179,4	160,4
Μάιος	24,05	9,97	190,6	37,02	20,4	104,8	84,4	114,3	29,9	123,9	103,5	133,4	113,0	142,9	122,5	152,5	132,1	162,0	141,6	228,7	208,3
Ιούνιος	29,08	10,02	214,4	19,93		117,9	117,9	128,7	10,7	139,4	139,4	150,1	150,1	160,8	160,8	171,5	171,5	182,3	182,3	257,3	257,3
Ιούλιος	31,14	10,16	226,9	18,93		124,8	124,8	136,2	11,3	147,5	147,5	158,9	158,9	170,2	170,2	181,5	181,5	192,9	192,9	272,3	272,3
Αύγουστος	30,84	9,51	211,1	17,12		116,1	116,1	126,7	10,6	137,2	137,2	147,8	147,8	158,3	158,3	168,9	168,9	179,5	179,5	253,3	253,3
Σεπτέμβριος	27,06	8,38	171,6	36,06	19,6	94,4	74,8	103,0	28,1	111,6	92,0	120,1	100,6	128,7	109,2	137,3	117,8	145,9	126,3	206,0	186,4

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Αγκιάλου

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Συνολικές και κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών m <sup>3</sup> / στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχό- πτωση R'	19,0	20,4	0,0	0,0	0,0	19,6	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	46,5	61,3					107,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		122,5	160,8	170,2	158,3		611,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		51,7	139,4	147,5	88,5		427,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		113,0	150,1	158,9	147,8	50,3	620,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		113,0	150,1	158,9	73,9		495,9
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		141,6	182,3	192,9	179,5	126,3	822,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		122,5	150,1	158,9	147,8	100,6	679,9
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		208,3	257,3	272,3	253,3	124,3	1.115,5
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		84,4	117,9	124,8	116,1	74,8	518,1
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			117,9	124,8	116,1	74,8	433,7
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		84,4	117,9	124,8	116,1	74,8	518,1
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		15,0	10,7	11,3	5,3		42,3
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		51,7	139,4	147,5	137,2	92,0	567,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		113,0	150,1	158,9	73,9		495,9
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		56,5	150,1	158,9	147,8		513,2
Τεχνητοί λιμνώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	100,6	132,1	181,5				414,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	93,1	118,4	134,7				346,2
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		85,6					85,6

\* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ήμερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 M<sup>3</sup>/στρέμμα για την αρχική κατάκλιση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 M<sup>3</sup> αναγόμενη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 M<sup>3</sup>/στρέμμα

## ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	75,8	35,3	46,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	6,7	0,0	3,4	9,3	9,8	5,9	0,0	28,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	7,7	0,0	9,4	11,6	12,2	11,4	7,7	52,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,2	0,0	0,0	1,4	1,5	1,4	0,9	5,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,3	0,0	0,7	1,8	1,9	1,7	1,2	7,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	7,0	0,0	7,9	10,5	11,1	5,2	0,0	34,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,0	0,9
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	35,3	68,2	35,1	37,1	26,1	10,0	211,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			43,7	84,0	41,7	44,1	30,6	11,3	255,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,5	1,9	2,0	1,8	1,2	7,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			43,7	84,6	43,6	46,1	32,5	12,5	<b>262,9</b>

## ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A	Σ		
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,9	0,0	1,1	1,3	1,4	1,3	0,9	5,9	5,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	77,0	0,0	0,0	90,8	96,1	89,4	57,6	334,0	334,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	22,0	0,0	11,4	30,7	32,5	30,2	20,3	125,2	125,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	12,5	123,0	130,1	121,1	78,8	465,5	465,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα										
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	9,8	92,0	97,4	90,6	59,0	348,8	348,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	6,7	60,5	64,0	59,6	38,9	229,7	229,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	16,5	152,5	161,4	150,2	97,8	578,4	578,4



## ΔΗΜΟΣ ΑΙΩΩΝΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	33,2	15,4	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	3,1	0,0	1,6	4,3	4,5	2,7	0,0	13,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	11,6	0,0	14,2	17,3	18,4	17,1	11,6	78,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	25,6	0,0	0,0	30,2	31,9	29,7	19,2	111,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	1,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	23,1	0,0	12,0	32,3	34,1	31,8	21,3	131,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	3,1	0,0	3,5	4,7	5,0	2,3	0,0	15,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	15,4	51,9	89,2	94,4	84,0	52,4	387,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			19,1	58,0	79,1	83,7	73,1	44,5	357,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	7,3	33,4	35,4	32,9	21,7	130,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			19,1	65,3	112,5	119,1	106,1	66,2	488,3

## ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	61,4	28,6	37,6	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	3,4	0,0	4,2	5,5	5,8	5,4	0,0	20,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	20,9	0,0	10,8	29,1	30,9	18,5	0,0	89,3
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,1
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	3,1	0,0	4,4	5,7	6,0	5,6	3,9	25,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,4	0,0	1,8	2,2	2,3	2,1	1,4	9,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	3,4	0,0	0,0	4,0	4,3	4,0	2,6	14,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	1,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,4	0,0	0,2	0,6	0,6	0,6	0,4	2,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,8
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	5,2	4,9	6,2	7,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	33,5	65,8	55,0	50,8	36,9	8,6	250,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			41,4	81,2	65,6	60,2	43,2	9,0	300,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,3	2,5	2,6	2,4	1,6	9,5
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			41,4	81,5	68,1	62,8	45,7	10,5	<b>310,0</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	27,0	0,0	33,1	40,6	42,9	39,9	27,2	183,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	73,0	0,0	61,6	86,1	91,1	84,7	54,6	378,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	94,7	126,6	134,0	124,7	81,8	561,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	41,0	50,2	53,2	49,5	33,7	227,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	72,0	100,7	106,5	99,1	63,9	442,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	113,1	150,9	159,7	148,6	97,6	<b>669,8</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	5,1	2,4	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	1,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,4
Ελιές	1/6 - 30/9	91,1	0,0	0,0	107,4	113,7	105,7	68,2	395,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,8	0,0	0,7	0,9	1,0	0,9	0,6	4,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,7	0,0	0,9	2,4	2,5	2,4	1,6	9,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,6	0,6	0,8	1,1	0,0	0,0	0,0	2,5
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	3,0	6,3	112,9	118,3	110,0	71,0	421,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			3,7	6,4	84,0	87,5	81,4	52,5	315,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,4	52,9	56,0	52,1	33,6	196,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			3,7	7,8	136,9	143,5	133,5	86,1	<b>511,4</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	5,6	0,0	6,8	8,3	8,8	8,2	5,6	37,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	3,3	0,0	2,8	3,9	4,2	3,9	2,5	17,2
Ελιές	1/6 - 30/9	66,1	0,0	0,0	77,9	82,5	76,7	49,4	286,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	25,0	0,0	12,9	34,8	36,9	34,3	23,0	141,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	22,6	125,1	132,4	123,2	80,5	483,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	19,8	96,7	102,3	95,2	62,3	376,2
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	8,9	58,6	62,1	57,7	37,7	225,1
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	28,7	155,3	164,4	152,9	100,0	<b>601,3</b>

## ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,3	0,0	1,7	2,0	2,1	2,0	1,4	9,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	84,8	0,0	0,0	100,1	105,9	98,5	63,5	368,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,0	0,0	0,8	1,1	1,2	1,1	0,7	5,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	12,8	0,0	6,6	17,9	19,0	17,6	11,8	73,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	9,1	121,1	128,2	119,3	77,4	455,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	7,0	90,2	95,4	88,8	57,6	339,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	4,8	58,6	62,0	57,7	37,5	220,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	11,8	148,8	157,4	146,5	95,1	559,6

## ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	1,1
Ελιές	1/6 - 30/9	16,6	0,0	0,0	19,5	20,7	19,2	12,4	71,9
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	81,8	0,0	42,3	114,0	120,6	112,2	75,2	464,4
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,9	0,0	0,5	1,4	1,5	1,4	0,0	4,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,1	43,5	135,7	143,6	133,6	88,1	544,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,1	32,7	101,6	107,5	100,0	65,5	407,5
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	24,9	76,0	80,5	74,9	50,0	306,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,1	57,6	177,6	188,0	174,9	115,5	713,7

## ΔΗΜΟΣ ΙΩΛΚΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	37,0	0,0	45,4	55,6	58,8	54,7	37,2	251,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	58,0	0,0	0,0	68,3	72,3	67,3	43,4	251,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	3,7	0,0	1,9	5,2	5,5	5,1	3,4	21,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,3	0,0	0,7	1,9	2,1	1,9	0,0	6,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	48,0	131,1	138,7	129,0	84,0	530,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	58,5	125,9	133,2	123,9	80,9	522,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	1,1	35,0	37,1	34,5	22,3	130,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	59,6	160,9	170,3	158,4	103,2	652,4



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΛΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,5	10,9	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	3,9	0,0	4,8	6,2	6,6	6,1	0,0	23,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	45,6	0,0	23,6	63,5	67,2	40,3	0,0	194,7
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	1,6	0,0	1,8	2,4	2,6	2,4	0,8	10,1
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	7,3	0,0	10,3	13,2	14,0	13,0	9,2	59,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,8	0,0	2,2	2,7	2,9	2,7	1,8	12,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	1,2	0,0	0,0	1,4	1,5	1,4	0,9	5,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	13,8	0,0	7,2	19,3	20,4	19,0	12,7	78,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,6
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,3	0,3	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	1,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,7	0,7	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	11,9	65,7	110,7	115,6	85,3	25,5	414,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			14,7	77,7	126,7	132,1	95,3	24,7	471,2
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	4,3	12,1	12,8	11,9	8,0	49,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			14,7	82,0	138,8	144,9	107,3	32,7	520,5

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΕΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,0	0,0	1,2	1,5	1,6	1,5	1,0	6,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Ελιές	1/6 - 30/9	89,5	0,0	0,0	105,5	111,7	103,9	67,0	388,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,2	0,0	1,0	1,4	1,4	1,3	0,9	6,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	8,2	0,0	4,3	11,5	12,2	11,3	7,6	46,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	6,6	120,0	127,0	118,2	76,5	448,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	4,8	88,9	94,1	87,5	56,7	332,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,7	57,7	61,1	56,9	36,8	216,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	8,4	146,7	155,2	144,4	93,5	<b>548,2</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A	Σ		
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,5	0,0	1,9	2,3	2,4	2,2	1,5		10,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3		2,2
Ελιές	1/6 - 30/9	28,5	0,0	0,0	33,6	35,5	33,1	21,3		123,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2		1,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	68,0	0,0	35,2	94,8	100,3	93,3	62,6		386,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,1	0,0	0,6	1,6	1,7	1,6	0,0		5,4
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,1	38,4	133,0	140,8	131,0	85,9		529,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα										
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,2	29,6	100,5	106,3	98,9	64,4		399,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	21,0	71,7	75,9	70,6	46,9		286,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,2	50,6	172,2	182,2	169,5	111,3		<b>686,1</b>

## ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	23,7	11,0	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,9	0,0	1,1	1,5	1,6	1,5	0,0	5,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	2,7	0,0	1,4	3,8	4,0	2,4	0,0	11,6
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	1,3	0,0	1,8	2,3	2,4	2,3	1,6	10,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	6,0	0,0	7,3	8,9	9,5	8,8	6,0	40,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	41,5	0,0	0,0	48,9	51,8	48,2	31,1	180,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	6,4	0,0	5,4	7,5	7,9	7,4	4,8	32,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	15,3	0,0	7,9	21,4	22,6	21,0	14,1	87,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,2	0,0	0,2	0,3	0,4	0,2	0,0	1,1
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,2	0,2	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,7	1,6	2,0	2,3	0,0	0,0	0,0	5,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,8	42,1	97,5	100,3	91,9	57,5	402,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			15,9	41,5	76,6	77,6	70,3	43,0	324,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	10,9	44,2	46,7	43,5	28,3	173,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			15,9	52,4	120,7	124,3	113,8	71,3	<b>498,5</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	30,4	14,1	18,6	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,1	0,0	3,8	4,7	5,0	4,6	3,2	21,3
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	30,3	0,0	0,0	35,8	37,9	35,2	22,7	131,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	1,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	35,6	0,0	18,4	49,6	52,5	48,9	32,8	202,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,0	1,1
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	14,1	41,3	90,8	96,1	89,4	58,9	390,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			17,5	41,7	69,7	73,8	68,6	45,1	316,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	11,1	46,2	48,9	45,5	30,1	181,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			17,5	52,7	115,9	122,7	114,1	75,2	<b>498,1</b>

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A	Σ		
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,2	0,0	4,0	4,9	5,1	4,8	3,3		22,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	66,3	0,0	0,0	78,2	82,7	77,0	49,6		287,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,2	0,0	1,8	2,5	2,7	2,5	1,6		11,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	26,6	0,0	13,8	37,1	39,2	36,5	24,5		151,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,7	0,0	1,0	2,6	2,7	2,5	0,0		8,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	20,5	125,2	132,5	123,3	79,0		480,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα										
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	16,3	94,8	100,4	93,4	59,1		364,0
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	10,2	61,2	64,8	60,3	39,4		235,9
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	26,5	156,1	165,2	153,7	98,5		<b>599,9</b>

## ΔΗΜΟΣ ΠΤΕΛΕΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	9,8	4,5	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	88,4	0,0	0,0	104,3	110,4	102,7	66,2	383,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	1,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,1	0,0	0,6	1,5	1,6	1,5	1,0	6,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,3	0,2	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	4,8	7,3	106,8	112,6	104,7	67,6	403,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			6,0	8,6	79,6	83,6	77,8	50,2	305,8
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,5	50,0	52,9	49,2	31,7	184,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			6,0	9,1	129,5	136,5	127,0	81,9	490,1

## ΔΗΜΟΣ ΣΗΠΙΑΔΟΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,2	0,0	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	1,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	2,0
Ελιές	1/6 - 30/9	98,6	0,0	0,0	116,2	123,0	114,4	73,8	427,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	1,7
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,5	0,0	0,3	0,7	0,7	0,7	0,5	2,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	1,1	118,1	125,0	116,3	75,0	435,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	0,7	87,6	92,7	86,2	55,6	322,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,6	55,5	58,7	54,6	35,2	204,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	1,4	143,0	151,4	140,8	90,8	527,4



## ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	88,4	0,0	108,3	132,7	140,4	130,6	88,9	601,0
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	11,6	0,0	9,8	13,7	14,5	13,5	8,7	60,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	118,1	146,4	154,9	144,1	97,6	661,1
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	134,1	164,3	173,9	161,8	110,1	744,2
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	11,5	16,0	16,9	15,8	10,2	70,3
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	145,6	180,3	190,8	177,5	120,3	<b>814,6</b>

## ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	60,8	0,0	74,4	91,2	96,5	89,8	61,1	413,1
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	39,2	0,0	33,1	46,3	49,0	45,6	29,4	203,3
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	107,6	137,5	145,5	135,4	90,5	616,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	92,2	112,9	119,5	111,2	75,7	511,6
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	38,7	54,1	57,3	53,3	34,4	237,8
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	130,9	167,1	176,8	164,5	110,0	749,4

## ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΡΠΗΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	33,0	15,3	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,9	0,0	6,0	7,9	8,4	7,8	0,0	30,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	13,4	0,0	6,9	18,6	19,7	11,8	0,0	57,1
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,7	0,0	3,8	4,9	5,2	4,8	3,4	22,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,7	0,0	0,8	1,0	1,1	1,0	0,7	4,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	38,6	0,0	0,0	45,5	48,1	44,8	28,9	167,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	1,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,9	0,0	0,5	1,3	1,4	1,3	0,8	5,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	5,6	5,2	6,6	7,5	0,0	0,0	0,0	19,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	20,6	45,1	87,1	84,2	71,7	33,9	342,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			25,5	55,4	84,3	79,4	65,7	27,1	337,4
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,5	22,3	23,6	22,0	14,2	82,6
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			25,5	55,9	106,7	103,0	87,7	41,3	420,0

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια  
Υδατικά Συστήματα -

**ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ**

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	58,2	27,1	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	62,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	4,2	0,0	5,1	6,7	7,1	6,6	0,0	25,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	27,2	0,0	14,1	38,0	40,2	24,1	0,0	116,4
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,4
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,4	0,0	3,4	4,3	4,6	4,2	3,0	19,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,5	0,0	1,9	2,3	2,4	2,3	1,5	10,4
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	2,4	0,0	0,0	2,8	3,0	2,8	1,8	10,4
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,6	0,0	0,8	2,2	2,3	2,1	1,4	8,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,1	2,0	2,5	2,8	0,0	0,0	0,0	7,3
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	29,0	63,8	59,8	60,3	42,7	8,0	263,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			36,0	78,5	71,4	71,8	50,3	8,1	316,1
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,6	2,7	2,9	2,7	1,8	10,7
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			36,0	79,1	74,1	74,7	53,0	9,9	<b>326,8</b>

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΒΡΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	100,0	0,0	122,5	150,1	158,9	147,8	100,6	679,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	122,5	150,1	158,9	147,8	100,6	679,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	151,7	185,9	196,7	183,0	124,6	841,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	151,7	185,9	196,7	183,0	124,6	<b>841,9</b>

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	39,4	18,3	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	1,2	0,0	0,6	1,6	1,7	1,0	0,0	5,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,4	0,0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	2,5
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	12,3	0,0	0,0	14,5	15,4	14,3	9,2	53,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,4	0,0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	1,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	15,1	0,0	7,8	21,0	22,3	20,7	13,9	85,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	31,3	31,5	41,3	56,8	0,0	0,0	0,0	129,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	49,8	74,6	95,0	40,4	37,0	23,8	320,6
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			61,7	88,1	99,5	30,8	28,0	17,6	325,7
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	4,9	19,6	20,8	19,3	12,8	77,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			61,7	93,1	119,1	51,6	47,3	30,4	403,1

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΗΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	4,0	1,8	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	1,3	0,0	1,6	1,9	2,0	1,9	1,3	8,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	88,2	0,0	0,0	104,0	110,1	102,4	66,0	382,5
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,9	0,0	0,7	1,0	1,1	1,0	0,7	4,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	5,4	0,0	2,8	7,5	8,0	7,4	5,0	30,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	0,0	1,6
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	1,8	7,7	114,9	121,6	113,2	72,9	432,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			2,3	7,2	85,8	90,8	84,5	54,3	324,9
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	2,5	54,3	57,4	53,4	34,6	202,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			2,3	9,7	140,1	148,3	137,9	88,9	527,1

## ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιέργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A	Σ		
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	1,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	1,0
Ελιές	1/6 - 30/9	98,9	0,0	0,0	116,6	123,4	114,8	74,0	428,9	428,9
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,6	0,0	0,3	0,9	0,9	0,9	0,6	0,6	3,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	0,0	0,8	118,2	125,1	116,3	75,0	435,4	435,4
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα										
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			0,0	0,8	88,0	93,1	86,6	55,9	324,3	324,3
Μικρο-αρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	0,3	55,2	58,4	54,3	35,0	203,2	203,2
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			0,0	1,0	143,2	151,5	141,0	90,9	527,6	527,6



## ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό M<sup>3</sup> / στρέμμα ή mm ύψους βροχής.

Καλλιεργείες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό m <sup>3</sup>						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	35,1	16,3	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,3	0,0	2,8	3,7	3,9	3,6	0,0	14,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	15,4	0,0	8,0	21,5	22,8	13,7	0,0	65,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,2	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	1,5
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,2	0,0	3,1	3,9	4,2	3,9	2,7	17,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,1	0,0	2,6	3,2	3,4	3,2	2,2	14,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Ελιές	1/6 - 30/9	29,2	0,0	0,0	34,4	36,5	33,9	21,9	126,7
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,7	0,0	0,6	0,8	0,8	0,8	0,5	3,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	9,6	0,0	4,9	13,3	14,1	13,1	8,8	54,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,3	0,0	0,4	0,5	0,6	0,3	0,0	1,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,6
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,4	0,4	0,6	0,8	0,0	0,0	0,0	1,7
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,2	2,0	2,6	3,0	0,0	0,0	0,0	7,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	18,8	47,5	85,8	86,9	73,1	36,2	348,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m <sup>3</sup> /στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (B.A. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (B.A. 80,75%)			23,3	55,6	81,6	81,5	66,2	29,0	337,1
Μικροαρδεύσεις (B.A. 85,5%)			0,0	3,6	24,9	26,4	24,5	16,0	95,4
Συνολικές ανάγκες m <sup>3</sup> / στρέμμα			23,3	59,2	106,5	107,8	90,7	45,0	<b>432,4</b>

## ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΝΕΡΟ, ΚΑΤΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Δήμοι	Έκταση Γεωργικής γης (στρέμματα)	Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	4.342	262,9	1.141.420
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΑΣ	9.143	578,4	5.288.709
ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	19.660	488,3	9.599.843
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ	169.968	310,0	52.696.939
ΔΗΜΟΣ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	37	669,8	24.781
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	20.715	511,4	10.593.324
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	14.965	601,3	8.998.520
ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	9.496	559,6	5.314.158
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ	23.467	713,7	16.749.248
ΔΗΜΟΣ ΙΩΛΚΟΥ	616	652,4	401.876
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΛΑΣ	69.563	520,5	36.206.752
ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΕΩΝ	23.460	548,2	12.861.153
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	11.309	686,1	7.759.091
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	49.887	498,5	24.867.312
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	7.010	498,1	3.491.794
ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	4.076	599,9	2.445.343
ΔΗΜΟΣ ΠΤΕΛΕΟΥ	37.392	490,1	18.324.995
ΔΗΜΟΣ ΣΗΠΙΑΔΟΣ	24.691	527,4	13.022.885
ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ	112	814,6	91.230
ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ	158	749,4	118.398
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΡΠΗΣ	49.246	420,0	20.682.371
ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ	114.240	326,8	37.337.706
ΚΟΙΝΟΤΤΑ ΑΝΑΒΡΑΣ	10	841,9	8.419
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ	7.992	403,1	3.221.741
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	7.969	527,1	4.200.557
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	7.908	527,6	4.172.098
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ</b>	<b>701.118</b>	<b>432,4</b>	<b>303.188.793</b>

Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού κατά Δήμο, για τις αρδευθείσες ομάδες καλλιεργειών το 2007, στον Νομό Μαγνησίας

Δήμοι	Αρδευθείσες το 2007					Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού στο Δήμο κ.μ.
	Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ		
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	2.490	1.388	350	0	4.228	262,9	1.111.452
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΑΣ	5	79	9.055	4	9.143	578,4	5.288.709
ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	1.225	2.271	3.710	65	7.271	488,3	3.550.379
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ	46.260	2.434	3.706	168	52.568	310,0	16.298.201
ΔΗΜΟΣ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	0	10		0	10	669,8	6.698
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	60	38	169	45	312	511,4	159.552
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	10	832	14.123		14.965	601,3	8.998.520
ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	0	128	508	0	636	559,6	355.919
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ	255	60	16.820		17.135	713,7	12.229.870
ΔΗΜΟΣ ΙΩΛΚΟΥ	8	228	168		404	652,4	263.568
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΛΑΣ	40.666	1.254	3.364	54	45.338	520,5	23.597.914
ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΕΩΝ	0	237	10.607		10.844	548,2	5.944.857
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	150	172	4.860		5.182	686,1	3.555.364
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	2.605	2.974	22.036	2.912	30.527	498,5	15.216.879
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	15	220	99	3	337	498,1	167.865
ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	70	132	1.594	28	1.824	599,9	1.094.285
ΔΗΜΟΣ ΠΤΕΛΕΟΥ	50	37	180	0	267	490,1	130.851
ΔΗΜΟΣ ΣΗΠΙΑΔΟΣ	0	55	60	0	115	527,4	60.655
ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ	0	99	0		99	814,6	80.641
ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ	0	96	0		96	749,4	71.938
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΡΠΗΣ	10.886	332	3.898	10	15.126	420,0	6.352.629
ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ	43.437	1.745	2.317	57	47.556	326,8	15.542.997
ΚΟΙΝΟΤΤΑ ΑΝΑΒΡΑΣ	0	10	0	0	10	841,9	8.419
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ	93	29	20		142	403,1	57.243
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	130	101	3.670		3.901	527,1	2.056.265
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	0	22	21		43	527,6	22.686
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ</b>	<b>148.415</b>	<b>14.983</b>	<b>101.335</b>	<b>3.346</b>	<b>268.079</b>	<b>432,4</b>	<b>115.927.060</b>



### **Παράρτημα 3.4.6.1-3**

**Υπολογισμός των κατά στρέμμα αναγκών σε νερό άρδευσης των  
καλλιεργειών ανά Διαχειριστική Λεκάνη**



<b>ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ (GR16)</b>					
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΑΝΑ ΔΗΜΟ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΔΗΜΟΥ- ΔΙΑΧ. ΛΕΚΑΝΗΣ %	ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	
	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )		ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )
<b>ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>					
ΔΗΜΟΣ ΑΡΝΗΣ	36.196.409	27.950.013	100	36.196.409	27.950.013
ΔΗΜΟΣ ΙΘΩΜΗΣ	15.327.985	11.407.187	100	15.327.985	11.407.187
ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΜΟΥ	7.910.436	5.311.314	100	7.910.436	5.311.314
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ	15.859.708	10.873.634	100	15.859.708	10.873.634
ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ	32.507.779	28.144.034	100	32.507.779	28.144.034
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	37.048.579	31.292.010	100	37.048.579	31.292.010
ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	9.665.206	8.089.284	100	9.665.206	8.089.284
ΔΗΜΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	14.988.177	8.371.224	100	14.988.177	8.371.224
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	21.617.647	15.470.571	100	21.617.647	15.470.571
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ	45.814.201	34.949.478	100	45.814.201	34.949.478
ΔΗΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΥ	24.306.363	21.368.972	100	24.306.363	21.368.972
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	3.450.290	602.519	100	3.450.290	602.519
ΔΗΜΟΣ ΡΕΝΤΙΝΑΣ	1.108.197	260.917	100	1.108.197	260.917
ΔΗΜΟΣ ΣΕΛΛΑΝΩΝ	38.621.678	36.100.445	100	38.621.678	36.100.445
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ	80.978.181	52.740.856	100	80.978.181	52.740.856
ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΑΣΙΟΥ	35.487.946	25.127.525	100	35.487.946	25.127.525
ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ	38.488.830	27.914.511	100	38.488.830	27.914.511
<b>ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ</b>					
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΑΣ	5.288.709	5.288.709			
ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	9.599.843	3.550.379			
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ	71.021.934	16.429.052	6	4.261.316	985.743
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	10.593.324	159.552			
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	8.998.520	8.998.520			
ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	5.314.158	355.919			
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	1.141.420	1.111.452			
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ	16.749.248	12.229.870			
ΔΗΜΟΣ ΙΩΛΚΟΥ	401.876	263.568			
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΛΑΣ	36.206.752	23.597.914	100	36.206.752	23.597.914
ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΕΩΝ	12.861.153	5.944.857			

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΑΝΑ ΔΗΜΟ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΔΗΜΟΥ- ΔΙΑΧ. ΛΕΚΑΝΗΣ %	ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	
	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )		ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	7.759.091	3.555.364			
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	24.867.312	15.216.879			
ΔΗΜΟΣ Ν.ΙΩΝΙΑΣ	3.491.794	167.865			
ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	2.445.343	1.094.285			
ΔΗΜΟΣ ΣΗΠΙΑΔΟΣ	13.022.885	60.655			
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΡΠΗΣ	20.682.371	6.352.629			
ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ	37.337.706	15.542.997			
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΒΡΑΣ	8.419	8.419	76	6.399	6.399
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ	3.221.741	57.243	27	869.870	15.456
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	4.200.557	2.056.265	6	231.031	113.095
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	4.172.098	22.686			
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ</b>					
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ	24.829.149	23.075.755	100	24.829.149	23.075.755
ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	25.501.412	23.925.440	100	25.501.412	23.925.440
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	1.560.044	205.703	100	1.560.044	205.703
ΔΗΜΟΣ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	35.480.489	28.073.046	100	35.480.489	28.073.046
ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	20.114.208	18.458.058	100	20.114.208	18.458.058
ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΝΩΝ	17.915.801	10.170.719	100	17.915.801	10.170.719
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	17.191.445	3.458.374	100	17.191.445	3.458.374
ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ	57.977.585	37.662.293	100	57.977.585	37.662.293
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	18.253.875	14.078.592	100	18.253.875	14.078.592
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	14.243.899	8.865.717	100	14.243.899	8.865.717
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ	40.450.904	22.774.077	100	40.450.904	22.774.077
ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	41.676.008	23.725.474	100	41.676.008	23.725.474
ΔΗΜΟΣ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	53.032.553	21.889.865	100	53.032.553	21.889.865
ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	19.629.252	12.670.282	100	19.629.252	12.670.282
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	27.602.248	17.994.026	100	27.602.248	17.994.026
ΔΗΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	7.799.765	2.119.007	100	7.799.765	2.119.007
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	27.547.012	18.742.751	100	27.547.012	18.742.751
ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	18.968.079	9.775.563	100	18.968.079	9.775.563
ΔΗΜΟΣ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	18.853.335	4.730.915	100	18.853.335	4.730.915



ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΑΝΑ ΔΗΜΟ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΔΗΜΟΥ- ΔΙΑΧ. ΛΕΚΑΝΗΣ %	ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	
	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )		ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	20.748.974	13.377.417	100	20.748.974	13.377.417
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ	60.065.304	15.767.405	100	60.065.304	15.767.405
ΔΗΜΟΣ ΟΛΥΜΠΟΥ	16.737.051	4.468.387	100	16.737.051	4.468.387
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	81.168.616	60.351.520	100	81.168.616	60.351.520
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	69.764.408	25.415.685	100	69.764.408	25.415.685
ΔΗΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	16.772.804	4.390.003	100	16.772.804	4.390.003
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	13.384.008	2.513.465	100	13.384.008	2.513.465
ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	56.546.804	41.923.373	100	56.546.804	41.923.373
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	19.853.555	11.212.559	100	19.853.555	11.212.559
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	3.160.671	952.219	100	3.160.671	952.219
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ	3.970.921	2.675.985	100	3.970.921	2.675.985
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΥΑΣ			100		
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΣΑΡΙΤΣΑΝΗΣ	3.432.864	384.764	100	3.432.864	384.764
<b>ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ</b>					
ΔΗΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	11.168.357	6.511.596	100	11.168.357	6.511.596
ΔΗΜΟΣ ΓΟΜΦΩΝ	24.277.733	18.202.171	100	24.277.733	18.202.171
ΔΗΜΟΣ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	15.264.188	13.522.004	100	15.264.188	13.522.004
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	17.729.679	11.794.927	100	17.729.679	11.794.927
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΟΥ	10.477.137	9.355.637	100	10.477.137	9.355.637
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	2.513.934	991.953	100	2.513.934	991.953
ΔΗΜΟΣ ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	5.899.595	3.951.565	100	5.899.595	3.951.565
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	5.580.122	3.035.874	100	5.580.122	3.035.874
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ	2.135.135	617.031	100	2.135.135	617.031
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	20.119.312	19.045.262	100	20.119.312	19.045.262
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ (ΝΕΟΧΩΡΙΟ)	17.818.018	12.746.600	100	17.818.018	12.746.600
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	14.283.794	10.611.563	100	14.283.794	10.611.563
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ	11.120.701	4.160.023	100	11.120.701	4.160.023
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ	20.684.521	18.123.265	100	20.684.521	18.123.265
ΔΗΜΟΣ ΠΙΑΛΕΙΩΝ	10.056.991	7.605.637	100	10.056.991	7.605.637
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ	6.210.506	4.439.349	100	6.210.506	4.439.349
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	26.668.023	21.795.725	100	26.668.023	21.795.725

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΑΝΑ ΔΗΜΟ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΔΗΜΟΥ- ΔΙΑΧ. ΛΕΚΑΝΗΣ %	ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	
	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )		ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )
ΔΗΜΟΣ ΤΥΜΦΑΙΩΝ	1.617.634	315.703	100	1.617.634	315.703
ΔΗΜΟΣ ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ	22.221.558	16.316.044	100	22.221.558	16.316.044
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	27.054.501	19.922.754	100	27.054.501	19.922.754
ΔΗΜΟΣ ΧΑΣΙΩΝ	9.542.754	2.300.429	100	9.542.754	2.300.429
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΟΛΥΜΠ	12.618.788	8.419.353	74	9.397.739	6.270.245
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	8.908.293	1.891.506	39	3.479.736	738.855
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ	37.651.482	8.944.509	100	37.651.482	8.944.509
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	31.851.193	22.760.302	100	31.851.193	22.760.302
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	10.567.258	6.234.471	22	2.362.843	1.394.030
ΔΗΜΟΣ ΞΥΝΙΑΔΟΣ	20.897.178	12.195.008	100	20.897.178	12.195.008
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>1.743.270.387</b>	<b>1.114.189.601</b>

<b>ΛΑΠ ΑΛΜΥΡΟΥ-ΠΗΛΙΟΥ (GR17)</b>					
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΑΝΑ ΔΗΜΟ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΔΗΜΟΥ- ΔΙΑΧ. ΛΕΚΑΝΗΣ %	ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	
	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )		ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΣΙΜΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (m <sup>3</sup> )	ΖΗΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2007 (m <sup>3</sup> )
<b>ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ</b>					
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΑΣ	5.288.709	5.288.709	100	5.288.709	5.288.709
ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	9.599.843	3.550.379	100	9.599.843	3.550.379
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ	71.021.934	16.429.052	94	66.760.618	15.443.309
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	10.593.324	159.552	100	10.593.324	159.552
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	8.998.520	8.998.520	100	8.998.520	8.998.520
ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	5.314.158	355.919	100	5.314.158	355.919
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	1.141.420	1.111.452	100	1.141.420	1.111.452
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ	16.749.248	12.229.870	100	16.749.248	12.229.870
ΔΗΜΟΣ ΙΩΛΚΟΥ	401.876	263.568	100	401.876	263.568
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΛΑΣ	36.206.752	23.597.914			
ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΕΩΝ	12.861.153	5.944.857	100	12.861.153	5.944.857
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	7.759.091	3.555.364	100	7.759.091	3.555.364
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	24.867.312	15.216.879	100	24.867.312	15.216.879
ΔΗΜΟΣ Ν.ΙΩΝΙΑΣ	3.491.794	167.865	100	3.491.794	167.865
ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	2.445.343	1.094.285	100	2.445.343	1.094.285
ΔΗΜΟΣ ΣΗΠΙΑΔΟΣ	13.022.885	60.655	100	13.022.885	60.655
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΡΠΗΣ	20.682.371	6.352.629	100	20.682.371	6.352.629
ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ	37.337.706	15.542.997	100	37.337.706	15.542.997
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΒΡΑΣ	8.419	8.419	24	2.021	2.021
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ	3.221.741	57.243	73	2.351.871	41.787
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	4.200.557	2.056.265	95	3.969.527	1.943.170
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	4.172.098	22.686	100	4.172.098	22.686
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>257.810.889</b>	<b>97.346.473</b>



### **Παράρτημα 3.4.6.3**

## **Υπολογισμός των αναγκών σε νερό ύδρευσης ανά Δήμο και ανά Διαχειριστική Λεκάνη**



Δήμος ή Κοινότητα	ΑΝΑ ΔΗΜΟ			ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ		ΛΑΠ ΑΛΜΥΡΟΥ- ΠΗΛΙΟΥ	
	Μόνιμος πληθυσμός 2010	Διανυκτερεύσεις Εποχικού πληθυσμού 2010 (τουρίστες και παραθεριστές) κατά την θερινή περίοδο	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου-Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου-Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%
<b>ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b>							
ΔΗΜΟΣ ΑΡΝΗΣ	3.205	10.184	316.450	100	316.450		
ΔΗΜΟΣ ΙΩΩΜΗΣ	2.954	48.314	315.325	100	315.325		
ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΜΟΥ	4.923	54.896	509.887	100	509.887		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ	3.164	24.281	321.019	100	321.019		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ	5.485	15.152	540.117	100	540.117		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ (ΔΕΥΑ)	40.796	123.414	11.880.000	100	11.880.000		
ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	2.573	56.241	283.266	100	283.266		
ΔΗΜΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	4.820	33.900	487.148	100	487.148		
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	10.105	106.306	1.042.786	100	1.042.786		
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ	10.191	39.061	1.010.205	100	1.010.205		
ΔΗΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΥ	4.468	21.673	445.669	100	445.669		
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	4.133	29.912	418.250	100	418.250		
ΔΗΜΟΣ ΡΕΝΤΙΝΑΣ	832	11.799	87.675	100	87.675		
ΔΗΜΟΣ ΣΕΛΛΑΝΩΝ	4.757	17.140	470.929	100	470.929		
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ	12.243	65.888	1.225.175	100	1.225.175		
ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΑΣΙΟΥ	3.906	24.592	393.015	100	393.015		
ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ	3.999	18.320	398.236	100	398.236		

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Δήμος ή Κοινότητα	ΑΝΑ ΔΗΜΟ			ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ		ΛΑΠ ΑΛΜΥΡΟΥ- ΠΗΛΙΟΥ	
	Μόνιμος πληθυσμός 2010	Διανυκτερεύσεις Εποχικού πληθυσμού 2010 (τουρίστες και παραθεριστές) κατά την θερινή περίοδο	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου-Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου-Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%
<b>ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ</b>						0	
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΑΣ	6.639	117.882	714.391			0	100
ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	3.142	34.124	324.879			0	100
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ	13.039	101.424	1.323.701	6	79.422	94	1.244.279
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	2.040	119.991	270.484			0	100
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	4.628	108.934	514.256			0	100
ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	1.809	101.344	236.697			0	100
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	90.683	977.482	9.372.623			0	100
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ	3.848	129.022	450.989			0	100
ΔΗΜΟΣ ΙΩΛΚΟΥ	2.058	19.820	211.170			0	100
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΛΑΣ	5.115	22.542	508.933	100	508.933		
ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΕΩΝ	3.377	296.634	507.397			0	100
ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	3.090	280.290	469.645			0	100
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	7.706	119.231	818.460			0	100
ΔΗΜΟΣ Ν.ΙΩΝΙΑΣ	35.058	60.659	3.430.497			0	100
ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	3.177	150.199	398.909			0	100
ΔΗΜΟΣ ΣΗΠΙΑΔΟΣ	2.245	164.076	317.079			0	100
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΡΠΗΣ	4.646	50.297	480.213			0	100
ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ	5.957	30.243	595.039			0	100
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΒΡΑΣ	1.036	5.092	103.414	76	78.595	24	24.819
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ	821	25.140	94.776	27	25.590	73	69.186
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	988	30.615	114.243	6	6.283	94	107.388
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	1.704	47.398	193.827			0	100



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Δήμος ή Κοινότητα	ΑΝΑ ΔΗΜΟ			ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ		ΛΑΠ ΑΛΜΥΡΟΥ- ΠΗΛΙΟΥ	
	Μόνιμος πληθυσμός 2010	Διανυκτερεύσεις Εποχικού πληθυσμού 2010 (τουρίστες και παραθεριστές) κατά την θερινή περίοδο	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου- Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου- Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ</b>						0	
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ	6.159	42.629	622.051	100	622.051		
ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	8.631	25.461	850.960	100	850.960		
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	3.730	19.748	373.086	100	373.086		
ΔΗΜΟΣ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	2.170	10.184	216.219	100	216.219		
ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	11.025	33.907	1.087.749	100	1.087.749		
ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΝΩΝ	2.922	24.424	297.654	100	297.654		
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	11.944	106.862	1.221.166	100	1.221.166		
ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ	4.364	25.647	437.993	100	437.993		
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	2.372	78.041	277.055	100	277.055		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	4.272	191.243	529.897	100	529.897		
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ	2.722	11.302	270.358	100	270.358		
ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	3.253	15.463	324.254	100	324.254		
ΔΗΜΟΣ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	3.278	25.647	332.922	100	332.922		
ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	1.664	21.859	174.370	100	174.370		
<b>ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ (ΔΕΥΑ)</b>	200.000		18.000.000	100	18.000.000		
ΔΗΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	3.203	22.589	323.780	100	323.780		
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	3.014	14.842	300.730	100	300.730		
ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	3.470	256.449	491.870	100	491.870		
ΔΗΜΟΣ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	1.767	10.371	177.333	100	177.333		
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	5.421	22.631	538.489	100	538.489		
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ	6.467	38.067	649.153	100	649.153		
ΔΗΜΟΣ ΟΛΥΜΠΟΥ	3.348	62.969	362.375	100	362.375		
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	8.285	18.754	813.398	100	813.398		
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	6.420	25.958	637.201	100	637.201		
ΔΗΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	4.898	22.791	488.015	100	488.015		
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	3.487	20.245	349.864	100	349.864		
ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	17.381	21.780	1.695.686	100	1.695.686		
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	11.785	23.364	1.154.958	100	1.154.958		
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	484	14.761	55.879	100	55.879		
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ	2.012	16.906	205.081	100	205.081		
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΥΑΣ	1.065	18.148	114.118	100	114.118		
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΣΑΡΙΤΣΑΝΗΣ	2.520	6.458	247.815	100	247.815		

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

Δήμος ή Κοινότητα	ΑΝΑ ΔΗΜΟ			ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ		ΛΑΠ ΑΛΜΥΡΟΥ- ΠΗΛΙΟΥ	
	Μόνιμος πληθυσμός 2010	Διανυκτερεύσεις Εποχικού πληθυσμού 2010 (τουρίστες και παραθεριστές) κατά την θερινή περίοδο	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου-Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%	Ποσοστό Επικάλυψης Δήμου-Λεκάνης %	Εκτίμηση Ετήσιας Ζήτησης Συμπεριλαμβανομένων Μη Τιμολογημένης Κατανάλωσης 20% και Απωλειών Δικτύου 30%
<b>ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ</b>							
ΔΗΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	2.389	17.264	241.784	100	241.784		
ΔΗΜΟΣ ΓΟΜΦΩΝ	4.993	25.772	499.028	100	499.028		
ΔΗΜΟΣ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	2.878	14.159	287.174	100	287.174		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	12.360	316.506	1.388.993	100	1.388.993		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΟΥ	2.357	10.309	234.411	100	234.411		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	1.481	41.420	168.523	100	168.523		
ΔΗΜΟΣ ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	2.279	50.808	251.475	100	251.475		
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	2.951	30.305	304.086	100	304.086		
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ	2.101	36.680	225.664	100	225.664		
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	3.205	14.097	318.779	100	318.779		
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ (ΝΕΟΧΩΡΙ)	5.460	31.423	547.659	100	547.659		
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	3.461	21.176	347.942	100	347.942		
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ	3.729	18.878	372.493	100	372.493		
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ	2.829	13.662	282.197	100	282.197		
ΔΗΜΟΣ ΠΙΛΑΙΩΝ	3.804	23.909	382.735	100	382.735		
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ	4.290	48.467	444.763	100	444.763		
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	57.048	188.923	5.637.092	100	5.637.092		
ΔΗΜΟΣ ΤΥΜΦΑΙΩΝ	2.033	36.391	218.906	100	218.906		
ΔΗΜΟΣ ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ	3.959	22.791	397.082	100	397.082		
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	6.927	38.875	694.158	100	694.158		
ΔΗΜΟΣ ΧΑΣΙΩΝ	3.419	51.729	362.463	100	362.463		
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ	5.487	1.180.718	1.249.504	74	930.558		
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	4.646	40.507	474.373	39	185.298		
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ	5.587	61.106	578.013	100	578.013		
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	4.782	29.311	480.756	100	480.756		
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	492	84.498	98.985	22	22.133		
ΔΗΜΟΣ ΞΥΝΙΑΔΟΣ	4.387	31.522	443.801	100	443.801		
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>			<b>92.151.092</b>		<b>70.713.420</b>		<b>20.752.228</b>

#### **Παράρτημα 3.4.6.4**

### **Υπολογισμός των αναγκών σε νερό για την κτηνοτροφία ανά Δήμο**



Πίνακας Β.1 - Καταγραφή Κτηνοτροφικής Δραστηριότητας στο ΥΔ08

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο		
Μαγνησίας	Βόλου	Βοοειδή	8	104	179	20134	14,32	492,86		
		Προβατοειδή	22		1218		9,74			
		Αίγες	17		978		7,82			
		Χοίροι	3		5715		457,20			
		Ιπποειδή-Όνοι	7		9		0,32			
		Κουνέλια	8		273		1,09			
		Πουλερικά	39		11762		2,35			
	Αγριάς	Βοοειδή	1	311	1	6306	0,08	24,89		
		Προβατοειδή	23		435		3,48			
		Αίγες	99		1740		13,92			
		Χοίροι	6		29		2,32			
		Ιπποειδή-Όνοι	27		44		1,58			
		Κουνέλια	36		709		2,84			
		Πουλερικά	119		3348		0,67			
	Αισωνίας	Βοοειδή	16	284	609	22306	48,72	133,57		
		Προβατοειδή	71		5524		44,19			
		Αίγες	47		4261		34,09			
		Χοίροι	3		43		3,44			
		Ιπποειδή-Όνοι	12		14		0,50			
		Κουνέλια	6		67		0,27			
		Πουλερικά	129		11788		2,36			
	Αλμυρού	Βοοειδή	61	730	3638	52334	291,04	718,10		
		Προβατοειδή	211		21368		170,94			
		Αίγες	153		18932		151,46			
		Χοίροι	15		1224		97,92			
		Ιπποειδή-Όνοι	7		8		0,29			
		Κουνέλια	26		1321		5,28			
		Πουλερικά	257		5843		1,17			
Βοοειδή		1			2				0,16	
Προβατοειδή		19			486				3,89	
Αίγες		141			2787				22,30	
Χοίροι	1	100		8,00						

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Αργαλαστής	Ιπποειδή-Όνοι	23	340	32	6118	1,15	36,85
		Κουνέλια	8		213		0,85	
		Πουλερικά	147		2498		0,50	
	Αρτέμιδας	Βοοειδή	1	380	20	6660	1,60	16,46
		Προβατοειδή	26		443		3,54	
		Αίγες	95		493		3,94	
		Χοίροι	4		41		3,28	
		Ιπποειδή-Όνοι	32		34		1,22	
		Κουνέλια	21		458		1,83	
		Πουλερικά	201		5171		1,03	
	Αφειτών	Βοοειδή	0	311	0	4612	0,00	12,92
		Προβατοειδή	8		258		2,06	
		Αίγες	121		1119		8,95	
		Χοίροι	1		1		0,08	
		Ιπποειδή-Όνοι	10		25		0,90	
		Κουνέλια	4		75		0,30	
		Πουλερικά	167		3134		0,63	
	Ζαγοράς	Βοοειδή	0	563	0	8162	0,00	14,87
		Προβατοειδή	2		42		0,34	
		Αίγες	102		1283		10,26	
		Χοίροι	0		0		0,00	
		Ιπποειδή-Όνοι	38		73		2,63	
		Κουνέλια	3		75		0,30	
		Πουλερικά	418		6689		1,34	
	Κάρλας	Βοοειδή	12	716	1667	31980	133,36	326,36
		Προβατοειδή	66		7900		63,20	
		Αίγες	37		7951		63,61	
Χοίροι		10	760		60,80			
Ιπποειδή-Όνοι		1	1		0,04			
Κουνέλια		27	689		2,76			
Πουλερικά		563	13012		2,60			
	Βοοειδή	0		0		0,00		
	Προβατοειδή	103		1812		14,50		
	Αίγες	180		1636		13,09		

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο	
	Μηλέων	Χοίροι	6	678	35	11467	2,80	37,48	
		Ιπποειδή-Όνοι	75		120		4,32		
		Κουνέλια	14		316		1,26		
		Πουλερικά	300		7548		1,51		
	Μουρσειού	Βοοειδή	1	472	2	6102	0,16	17,44	
		Προβατοειδή	14		314		2,51		
		Αίγες	142		1015		8,12		
		Χοίροι	13		27		2,16		
		Ιπποειδή-Όνοι	57		75		2,70		
		Κουνέλια	17		226		0,90		
		Πουλερικά	228		4443		0,89		
		Βοοειδή	3		224		154		13018
	Προβατοειδή	64	7480	59,84					
	Αίγες	45	3093	24,74					
	Χοίροι	10	305	24,40					
	Ιπποειδή-Όνοι	1	3	0,11					
	Κουνέλια	17	255	1,02					
	Πουλερικά	84	1728	0,35					
	Νέας Ιωνίας	Βοοειδή	12	116		1072	12563	85,76	
		Προβατοειδή	26		2056	16,45			
		Αίγες	25		3046	24,37			
		Χοίροι	3		5193	415,44			
		Ιπποειδή-Όνοι	5		13	0,47			
		Κουνέλια	12		299	1,20			
		Πουλερικά	33		884	0,18			
		Πορταριάς	Βοοειδή		1	109		8	3152
	Προβατοειδή		7	239	1,91				
	Αίγες		27	1305	10,44				
Χοίροι	4		27	2,16					
Ιπποειδή-Όνοι	11		21	0,76					
Κουνέλια	13		320	1,28					
Πουλερικά	46		1232	0,25					
Βοοειδή	0		0	0	0,00		5,88		
Προβατοειδή	31			735					

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Σηπιάδος	Αίγες	105	328	3798	7405	30,38	49,79
		Χοίροι	7		132		10,56	
		Ιπποειδή-Όνοι	15		33		1,19	
		Κουνέλια	11		326		1,30	
		Πουλερικά	159		2381		0,48	
	Σούρπης	Βοοειδή	26	849	1641	39585	131,28	403,28
		Προβατοειδή	194		14846		118,77	
		Αίγες	251		15961		127,69	
		Χοίροι	8		267		21,36	
		Ιπποειδή-Όνοι	15		17		0,61	
		Κουνέλια	28		579		2,32	
		Πουλερικά	327		6274		1,25	
	Φερών	Βοοειδή	26	907	1141	225645	91,28	412,81
		Προβατοειδή	214		23321		186,57	
		Αίγες	143		11521		92,17	
		Χοίροι	5		17		1,36	
		Ιπποειδή-Όνοι	6		14		0,50	
		Κουνέλια	33		791		3,16	
		Πουλερικά	480		188840		37,77	
	Ανάβρας	Βοοειδή	62	399	5735	22761	458,80	850,08
		Προβατοειδή	28		3090		24,72	
		Αίγες	87		7901		63,21	
		Χοίροι	75		3744		299,52	
		Ιπποειδή-Όνοι	69		87		3,13	
		Κουνέλια	2		67		0,27	
		Πουλερικά	76		2137		0,43	
	Κεραμιδίου	Βοοειδή	20	113	1862	8498	148,96	202,84
		Προβατοειδή	7		1504		12,03	
Αίγες		31	4194		33,55			
Χοίροι		3	84		6,72			
Ιπποειδή-Όνοι		16	33		1,19			
Κουνέλια		4	59		0,24			
Πουλερικά		32	762		0,15			
	Βοοειδή	1		8		0,64		



Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο	
	Μακρινίτσης	Προβατοειδή	2	23	60	654	0,48	6,02	
		Αίγες	5		489		3,91		
		Χοίροι	0		0		0,00		
		Ιπποειδή-Όνοι	13		27		0,97		
		Κουνέλια	0		0		0,00		
		Πουλερικά	2		70		0,01		
	Τρικεριού	Βοσειδή	0	98	0	3835	0,00	26,69	
		Προβατοειδή	25		792		6,34		
		Αίγες	33		2445		19,56		
		Χοίροι	3		4		0,32		
		Ιπποειδή-Όνοι	5		10		0,36		
		Κουνέλια	0		0		0,00		
	Τρικάλων	Τρικκαίων	Πουλερικά	32	1181	584	220160	0,12	1033,83
			Βοσειδή	91		3533		282,64	
Προβατοειδή			262	11223		89,78			
Αίγες			97	2927		23,42			
Χοίροι			71	7406		592,48			
Ιπποειδή-Όνοι			22	42		1,51			
Κουνέλια			44	1315		5,26			
Αιθίων		Πουλερικά	594	416	193714	8086	38,74	139,32	
		Βοσειδή	9		321		25,68		
		Προβατοειδή	81		2474		19,79		
		Αίγες	116		1218		9,74		
		Χοίροι	53		1014		81,12		
		Ιπποειδή-Όνοι	26		30		1,08		
		Κουνέλια	8		341		1,36		
Βασιλικής	Πουλερικά	123	652	2688	18795	0,54	349,40		
	Βοσειδή	2		6		0,48			
	Προβατοειδή	129		4923		39,38			
	Αίγες	36		861		6,89			
	Χοίροι	99		3748		299,84			
	Ιπποειδή-Όνοι	3		3		0,11			
	Κουνέλια	15		223		0,89			

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Γόμφων	Βοοειδή	34	1352	938	49261	75,04	293,84
		Προβατοειδή	245		8929		71,43	
		Αίγες	58		562		4,50	
		Χοίροι	190		1639		131,12	
		Ιπποειδή-Όνοι	4		7		0,25	
		Κουνέλια	64		1070		4,28	
		Πουλερικά	757		36116		7,22	
	Εστιατωτίδας	Βοοειδή	16	564	823	20875	65,84	182,50
		Προβατοειδή	128		5711		45,69	
		Αίγες	17		719		5,75	
		Χοίροι	29		769		61,52	
		Ιπποειδή-Όνοι	1		1		0,04	
		Κουνέλια	12		288		1,15	
		Πουλερικά	361		12564		2,51	
	Καλαμπάκας	Βοοειδή	52	1290	2165	51047	173,20	568,20
		Προβατοειδή	295		20370		162,96	
		Αίγες	238		12152		97,22	
		Χοίροι	53		1562		124,96	
		Ιπποειδή-Όνοι	64		103		3,71	
		Κουνέλια	27		847		3,39	
		Πουλερικά	561		13848		2,77	
	Καλλιθένδρου	Βοοειδή	20	815	205	24790	16,40	269,13
		Προβατοειδή	134		4094		32,75	
		Αίγες	42		152		1,22	
		Χοίροι	153		2663		213,04	
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00	
		Κουνέλια	32		575		2,30	
		Πουλερικά	434		17101		3,42	
	Βοοειδή	4		316		25,28		
	Προβατοειδή	57		4265		34,12		
	Αίγες	88		1394		11,15		
	Χοίροι	4		481		38,48		
	Ιπποειδή-Όνοι	48		64		2,30		
	Κουνέλια	5		72		0,29		

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Καστανιάς	Πουλερικά	113	319	2218	8810	0,44	112,07
	Κλείνοβου	Βοοειδή	14		594		47,52	
		Προβατοειδή	171	12023	96,18			
		Αίγες	235	7582	60,66			
		Χοίροι	128	348	27,84			
		Ιπποειδή-Όνοι	96	124	4,46			
		Κουνέλια	26	567	2,27			
		Πουλερικά	373	8858	1,77	240,70		
	Κόζιακα	Βοοειδή	53	1057	667	30780	53,36	392,33
		Προβατοειδή	201		10628		85,02	
		Αίγες	194		5692		45,54	
		Χοίροι	104		2517		201,36	
		Ιπποειδή-Όνοι	67		79		2,84	
		Κουνέλια	26		517		2,07	
		Πουλερικά	412		10680		2,14	
	Μαλακασίου	Βοοειδή	1	284	42	9444	3,36	61,24
		Προβατοειδή	58		4904		39,23	
		Αίγες	68		1680		13,44	
		Χοίροι	4		34		2,72	
		Ιπποειδή-Όνοι	39		46		1,66	
		Κουνέλια	3		75		0,30	
		Πουλερικά	111		2663		0,53	
	Μεγάλων Καλυβίων	Βοοειδή	16	910	310	36618	24,80	125,69
		Προβατοειδή	227		9932		79,46	
		Αίγες	20		142		1,14	
		Χοίροι	99		150		12,00	
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00	
		Κουνέλια	35		812		3,25	
		Πουλερικά	513		25272		5,05	
		Βοοειδή	62		2011		160,88	
Προβατοειδή		123	10340		82,72			
Αίγες		49	5711		45,69			
Χοίροι		32	1000		80,00			
Ιπποειδή-Όνοι		4	7		0,25			

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο			
	Οιχαλίας (Νεοχωρίου)	Κουνέλια	36	831	904	37861	3,62	376,73			
		Πουλερικά	525		17888		3,58				
	Παληοκάστρου	Βοοειδή	22	779	1664	47527	133,12	741,59			
		Προβατοειδή	91		12007		96,06				
		Αίγες	57		7061		56,49				
		Χοίροι	15		5469		437,52				
		Ιπποειδή-Όνοι	46		57		2,05				
		Κουνέλια	28		3184		12,74				
		Πουλερικά	520		18085		3,62				
		Παραληθαίων	Βοοειδή		4		801		191	34997	15,28
	Προβατοειδή	135	11987	95,90							
	Αίγες	74	9297	74,38							
	Χοίροι	19	785	62,80							
	Ιπποειδή-Όνοι	23	32	1,15							
	Κουνέλια	22	348	1,39							
	Πουλερικά	524	12357	2,47							
	Πελλιναίων	Βοοειδή	38	888	664	37899	53,12	148,12			
		Προβατοειδή	154		7689		61,51				
		Αίγες	27		2142		17,14				
		Χοίροι	54		123		9,84				
		Ιπποειδή-Όνοι	15		21		0,76				
		Κουνέλια	5		79		0,32				
		Πουλερικά	595		27181		5,44				
	Πιαλλείων	Βοοειδή	34	976	395	71243	31,60	2857,44			
		Προβατοειδή	120		7021		56,17				
		Αίγες	127		3538		28,30				
		Χοίροι	125		34126		2730,08				
Ιπποειδή-Όνοι		40	50		1,80						
Κουνέλια		31	1122		4,49						
Πουλερικά		499	24991		5,00						
		Βοοειδή	23				942			75,36	
		Προβατοειδή	217				10130			81,04	
		Αίγες	376				8893			71,14	
		Χοίροι	170				5735			458,80	

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Πύλης	Ιπποειδή-Όνοι	136	1344	170	39269	6,12	695,78
		Κουνέλια	13		168		0,67	
		Πουλερικά	409		13231		2,65	
	Πυθναίων	Βοοειδή	15	283	319	5904	25,52	74,29
		Προβατοειδή	67		2275		18,20	
		Αίγες	81		1226		9,81	
		Χοίροι	2		251		20,08	
		Ιπποειδή-Όνοι	3		4		0,14	
		Κουνέλια	5		46		0,18	
		Πουλερικά	110		1783		0,36	
	Τυμφαίων	Βοοειδή	25	653	1467	27911	117,36	329,51
		Προβατοειδή	123		10243		81,94	
		Αίγες	140		10972		87,78	
		Χοίροι	56		440		35,20	
		Ιπποειδή-Όνοι	101		156		5,62	
		Κουνέλια	8		181		0,72	
		Πουλερικά	200		4452		0,89	
	Φαλωρείας	Βοοειδή	31	1139	170	34069	13,60	150,18
		Προβατοειδή	221		10391		83,13	
		Αίγες	34		1294		10,35	
		Χοίροι	101		432		34,56	
		Ιπποειδή-Όνοι	8		9		0,32	
		Κουνέλια	53		1015		4,06	
		Πουλερικά	691		20758		4,15	
	Φαρκαδόνας	Βοοειδή	76	1262	4057	87851	324,56	781,29
		Προβατοειδή	226		39469		315,75	
		Αίγες	136		15055		120,44	
Χοίροι		49	107		8,56			
Ιπποειδή-Όνοι		46	84		3,02			
Κουνέλια		34	826		3,30			
Πουλερικά		695	28253		5,65			
	Βοοειδή	26		929		74,32		
	Προβατοειδή	280		21187		169,50		
	Αίγες	364		15458		123,66		

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο	
Λαρίσης	Χασίων	Χοίροι	145	1533	1353	66432	108,24	487,76	
		Ιπποειδή-Όνοι	105		140		5,04		
		Κουνέλια	20		402		1,61		
		Πουλερικά	593		26963		5,39		
	Λαρίσης	Λαρίσης	Βοοειδή	16	276	1450	95784	116,00	873,52
			Προβατοειδή	64		9389		75,11	
			Αίγες	11		2017		16,14	
			Χοίροι	9		8128		650,24	
			Ιπποειδή-Όνοι	1		13		0,47	
			Κουνέλια	7		159		0,64	
Πουλερικά			168	74628		14,93			
Αγιάς			Αγιάς	Βοοειδή		1		438	
Προβατοειδή	40	4802		38,42					
Αίγες	68	9636		77,09					
Χοίροι	11	3053		244,24					
Ιπποειδή-Όνοι	0	0		0,00					
Κουνέλια	10	151		0,60					
Πουλερικά	308	7389		1,48					
Αμπελώνος	Αμπελώνος	Βοοειδή	22	499	2502	74472	200,16	810,85	
		Προβατοειδή	220		57171		457,37		
		Αίγες	58		6789		54,31		
		Χοίροι	5		1198		95,84		
		Ιπποειδή-Όνοι	1		21		0,76		
		Κουνέλια	12		279		1,12		
		Πουλερικά	181		6512		1,30		
		Αντιχασίων	Αντιχασίων		Βοοειδή		14		541
Προβατοειδή	127			19829	158,63				
Αίγες	144			20711	165,69				
Χοίροι	17			1462	116,96				
Ιπποειδή-Όνοι	26			33	1,19				
Κουνέλια	6			129	0,52				
Πουλερικά	207			4662	0,93				
Αντιχασίων	Αντιχασίων		Βοοειδή	8	541	381	48144	30,48	549,36
			Προβατοειδή	25		2368		18,94	

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Αρμενίου	Αίγες	6	369	69	16191	0,55	52,84
		Χοίροι	0		0		0,00	
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00	
		Κουνέλια	4		49		0,20	
		Πουλερικά	326		13324		2,66	
	Γιάννουλης	Βοοειδή	12	91	1017	10576	81,36	182,87
		Προβατοειδή	29		7101		56,81	
		Αίγες	19		1307		10,46	
		Χοίροι	3		419		33,52	
		Ιπποειδή-Όνοι	4		6		0,22	
		Κουνέλια	6		97		0,39	
		Πουλερικά	18		629		0,13	
	Γόννων	Βοοειδή	24	640	1499	39510	119,92	417,87
		Προβατοειδή	150		25504		204,03	
		Αίγες	121		7622		60,98	
		Χοίροι	3		346		27,68	
		Ιπποειδή-Όνοι	75		104		3,74	
		Κουνέλια	4		166		0,66	
		Πουλερικά	263		4269		0,85	
	Ελασσόνας	Βοοειδή	28	1532	2153	113675	172,24	1004,14
		Προβατοειδή	426		60331		482,65	
		Αίγες	202		31417		251,34	
		Χοίροι	73		1066		85,28	
		Ιπποειδή-Όνοι	90		122		4,39	
		Κουνέλια	35		1192		4,77	
		Πουλερικά	678		17394		3,48	
	Ενιππέα	Βοοειδή	13	1046	1288	49049	103,04	226,89
		Προβατοειδή	87		10511		84,09	
Αίγες		11	187		1,50			
Χοίροι		34	337		26,96			
Ιπποειδή-Όνοι		3	3		0,11			
Κουνέλια		49	1013		4,05			
Πουλερικά		849	35710		7,14			
Βοοειδή		22	611		48,88			

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Ευρυμένων	Προβατοειδή	42	271	2724	11375	21,79	98,26
		Αίγες	64		2474		19,79	
		Χοίροι	2		81		6,48	
		Ιπποειδή-Όνοι	2		6		0,22	
		Κουνέλια	0		0		0,00	
		Πουλερικά	139		5479		1,10	
	Κάτω Ολύμπου	Βοοειδή	12	1120	130	27444	10,40	124,59
		Προβατοειδή	128		5404		43,23	
		Αίγες	304		5237		41,90	
		Χοίροι	40		207		16,56	
		Ιπποειδή-Όνοι	63		74		2,66	
		Κουνέλια	75		1725		6,90	
	Κιλελέρ	Πουλερικά	498	416	14667	41281	2,93	486,16
		Βοοειδή	8		716		57,28	
		Προβατοειδή	66		10188		81,50	
		Αίγες	39		7167		57,34	
		Χοίροι	1		3575		286,00	
		Ιπποειδή-Όνοι	1		2		0,07	
	Κοιλιάδας	Κουνέλια	1	853	12	42867	0,05	230,28
		Πουλερικά	300		19621		3,92	
		Βοοειδή	13		197		15,76	
		Προβατοειδή	166		13100		104,80	
		Αίγες	52		1880		15,04	
		Χοίροι	4		1092		87,36	
	Κράννως	Ιπποειδή-Όνοι	15	655	20	54382	0,72	463,89
		Κουνέλια	15		337		1,35	
		Πουλερικά	588		26241		5,25	
		Βοοειδή	18		1224		97,92	
Προβατοειδή		148	13795		110,36			
Αίγες		10	942		7,54			
Κράννως	Χοίροι	34	655	2992	54382	239,36	463,89	
	Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00		
	Κουνέλια	9		428		1,71		
	Πουλερικά	436		35001		7,00		



Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Λακκερείας	Βοοειδή	5	335	470	35042	37,60	330,45
		Προβατοειδή	77		19511		156,09	
		Αίγες	58		6570		52,56	
		Χοίροι	3		1032		82,56	
		Ιπποειδή-Όνοι	4		4		0,14	
		Κουνέλια	1		1		0,00	
		Πουλερικά	187		7454		1,49	
	Λιβαδίου	Βοοειδή	7	662	531	55722	42,48	466,48
		Προβατοειδή	209		36617		292,94	
		Αίγες	161		14346		114,77	
		Χοίροι	3		7		0,56	
		Ιπποειδή-Όνοι	175		416		14,98	
		Κουνέλια	0		0		0,00	
		Πουλερικά	107		3805		0,76	
	Μακρυχωρίου	Βοοειδή	2	528	168	58455	13,44	420,99
		Προβατοειδή	152		44311		354,49	
		Αίγες	64		6161		49,29	
		Χοίροι	0		0		0,00	
		Ιπποειδή-Όνοι	11		18		0,65	
		Κουνέλια	20		413		1,65	
		Πουλερικά	279		7384		1,48	
	Μελιβοίας	Βοοειδή	0	417	0	12143	0,00	48,90
		Προβατοειδή	10		459		3,67	
		Αίγες	140		3978		31,82	
		Χοίροι	4		148		11,84	
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00	
		Κουνέλια	1		15		0,06	
		Πουλερικά	262		7543		1,51	
	Βοοειδή	19		1303		104,24		
	Προβατοειδή	134		15955		127,64		
	Αίγες	62		8186		65,49		
	Χοίροι	47		318		25,44		
	Ιπποειδή-Όνοι	3		3		0,11		
	Κουνέλια	15		1036		4,14		

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Ναρθακίου	Πουλερικά	318	598	11024	37825	2,20	329,26
	Νέσσωνος	Βοοειδή	12	1023	1070	52483	85,60	384,18
		Προβατοειδή	170		25467		203,74	
		Αίγες	126		8809		70,47	
		Χοίροι	4		138		11,04	
		Ιπποειδή-Όνοι	7		9		0,32	
		Κουνέλια	23		2528		10,11	
		Πουλερικά	681		14462		2,89	
	Νίκαιας	Βοοειδή	8	1024	624	68426	49,92	644,79
		Προβατοειδή	75		10714		85,71	
		Αίγες	27		3143		25,14	
		Χοίροι	7		5904		472,32	
		Ιπποειδή-Όνοι	1		1		0,04	
		Κουνέλια	10		539		2,16	
		Πουλερικά	896		47501		9,50	
	Ολύμπου	Βοοειδή	54	1180	3669	89024	293,52	1035,86
		Προβατοειδή	255		45611		364,89	
		Αίγες	192		20839		166,71	
		Χοίροι	28		2531		202,48	
		Ιπποειδή-Όνοι	57		102		3,67	
		Κουνέλια	17		352		1,41	
		Πουλερικά	577		15920		3,18	
	Πλατυκάμπου	Βοοειδή	19	769	1071	37194	85,68	440,29
		Προβατοειδή	116		14846		118,77	
		Αίγες	30		269		2,15	
		Χοίροι	3		2817		225,36	
		Ιπποειδή-Όνοι	1		1		0,04	
		Κουνέλια	22		1225		4,90	
		Πουλερικά	578		16965		3,39	
	Βοοειδή	31		1551		124,08		
	Προβατοειδή	155		16593		132,74		
	Αίγες	69		3609		28,87		
	Χοίροι	12		140		11,20		
	Ιπποειδή-Όνοι	1		2		0,07		

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Πολυδάμαντα	Κουνέλια	34	1267	845	81338	3,38	312,07
		Πουλερικά	965		58598		11,72	
	Ποταμιάς	Βοοειδή	78	1105	3641	78622	291,28	833,44
		Προβατοειδή	212		36325		290,60	
		Αίγες	93		10403		83,22	
		Χοίροι	34		2009		160,72	
		Ιπποειδή-Όνοι	21		23		0,83	
		Κουνέλια	24		407		1,63	
		Πουλερικά	643		25814		5,16	
		Σαρανταπόρου	Βοοειδή		4		1053	
	Προβατοειδή	213	14490	115,92				
	Αίγες	136	11048	88,38				
	Χοίροι	98	576	46,08				
	Ιπποειδή-Όνοι	11	16	0,58				
	Κουνέλια	9	199	0,80				
	Πουλερικά	582	17770	3,55				
	Τυρνάβου	Βοοειδή	47	1160	3864	126647	309,12	1535,27
		Προβατοειδή	281		51455		411,64	
		Αίγες	283		23854		190,83	
		Χοίροι	15		7636		610,88	
		Ιπποειδή-Όνοι	34		96		3,46	
		Κουνέλια	10		368		1,47	
		Πουλερικά	490		39374		7,87	
	Φαρσάλων	Βοοειδή	7	185	600	19219	48,00	180,54
		Προβατοειδή	76		10464		83,71	
		Αίγες	29		3596		28,77	
		Χοίροι	1		237		18,96	
Ιπποειδή-Όνοι		0	0		0,00			
Κουνέλια		3	63		0,25			
Πουλερικά		69	4259		0,85			
	Βοοειδή	0		0		0,00		
	Προβατοειδή	9		1370		10,96		
	Αίγες	33		3460		27,68		
	Χοίροι	0		0		0,00		

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο	
	Αμπαλακίων	Ιπποειδή-Όνοι	21	102	35	5755	1,26	40,18	
		Κουνέλια	1		28		0,11		
		Πουλερικά	38		862		0,17		
	Βερδικούσσης	Βοειδή	51	340	3084	32488	246,72	585,95	
		Προβατοειδή	57		6869		54,95		
		Αίγες	86		11730		93,84		
		Χοίροι	3		2319		185,52		
		Ιπποειδή-Όνοι	36		90		3,24		
		Κουνέλια	0		0		0,00		
		Πουλερικά	107		8396		1,68		
	Καρυάς	Βοειδή	27	320	933	18518	74,64	200,19	
		Προβατοειδή	58		9741		77,93		
		Αίγες	63		4537		36,30		
		Χοίροι	5		107		8,56		
		Ιπποειδή-Όνοι	28		36		1,30		
		Κουνέλια	12		221		0,88		
		Πουλερικά	127		2943		0,59		
	Καρδίτσας	Καρδίτσας	Βοειδή	82	1832	1074	77698	85,92	499,78
			Προβατοειδή	328		13422		107,38	
			Αίγες	31		339		2,71	
			Χοίροι	219		3537		282,96	
Ιπποειδή-Όνοι			10	10		0,36			
Κουνέλια			111	2259		9,04			
Πουλερικά			1051	57057		11,41			
Άρνης		Βοειδή	11	1338	67	89239	5,36	128,98	
		Προβατοειδή	129		8304		66,43		
		Αίγες	3		11		0,09		
		Χοίροι	279		476		38,08		
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00		
		Κουνέλια	28		775		3,10		
		Πουλερικά	888		79606		15,92		
		Βοειδή	89		816		65,28		
Προβατοειδή	155	12712	101,70						
	Αίγες	153	3520	28,16					

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο		
	Ιθώμης	Χοίροι	73	932	1572	28581	125,76	328,27		
		Ιπποειδή-Όνοι	80		105		3,78			
		Κουνέλια	23		427		1,71			
		Πουλερικά	359		9429		1,89			
	Ιτάμου	Βοοειδή	14	534	264	18599	21,12	157,52		
		Προβατοειδή	73		5292		42,34			
		Αίγες	114		4749		37,99			
		Χοίροι	39		646		51,68			
		Ιπποειδή-Όνοι	20		25		0,90			
		Κουνέλια	16		518		2,07			
		Πουλερικά	258		7105		1,42			
		Καλλίφωνου	Βοοειδή		10		944		137	37550
	Προβατοειδή	98	3084	24,67						
	Αίγες	140	3317	26,54						
	Χοίροι	59	106	8,48						
	Ιπποειδή-Όνοι	52	65	2,34						
	Κουνέλια	32	559	2,24						
	Πουλερικά	553	30282	6,06						
	Κάμπου	Βοοειδή	80	1434	727	66154		58,16	283,14	
		Προβατοειδή	293		10464		83,71			
		Αίγες	3		26		0,21			
		Χοίροι	183		1599		127,92			
		Ιπποειδή-Όνοι	1		1		0,04			
		Κουνέλια	25		641		2,56			
		Πουλερικά	849		52696		10,54			
		Μενελαίδας	Βοοειδή		11		791	146		17888
	Προβατοειδή		48	3016	24,13					
	Αίγες		186	5204	41,63					
Χοίροι	47		168	13,44						
Ιπποειδή-Όνοι	62		70	2,52						
Κουνέλια	12		248	0,99						
Πουλερικά	425		9036	1,81						
Βοοειδή	46		791	324	17888	25,92		96,20		
Προβατοειδή	109			5115		40,92				

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Μητρόπολης	Αίγες	88	1118	2178	33695	17,42	165,20
		Χοίροι	145		907		72,56	
		Ιπποειδή-Όνοι	20		25		0,90	
		Κουνέλια	47		645		2,58	
		Πουλερικά	663		24501		4,90	
	Μουζακίου	Βοειδή	112	2849	1333	80817	106,64	592,09
		Προβατοειδή	429		18909		151,27	
		Αίγες	547		7778		62,22	
		Χοίροι	249		2963		237,04	
		Ιπποειδή-Όνοι	239		581		20,92	
		Κουνέλια	55		1092		4,37	
		Πουλερικά	1218		48161		9,63	
	Παλαμά	Βοειδή	59	2268	922	99224	73,76	1000,53
		Προβατοειδή	291		17225		137,80	
		Αίγες	33		630		5,04	
		Χοίροι	310		9391		751,28	
		Ιπποειδή-Όνοι	7		7		0,25	
		Κουνέλια	97		4787		19,15	
		Πουλερικά	1471		66262		13,25	
	Πάμισου	Βοειδή	68	1180	285	37425	22,80	111,69
		Προβατοειδή	210		5808		46,46	
		Αίγες	9		40		0,32	
		Χοίροι	126		436		34,88	
		Ιπποειδή-Όνοι	1		3		0,11	
		Κουνέλια	13		250		1,00	
		Πουλερικά	753		30603		6,12	
	Πλαστήρα	Βοειδή	24	670	359	16857	28,72	107,11
		Προβατοειδή	80		5582		44,66	
Αίγες		135	2025		16,20			
Χοίροι		96	118		9,44			
Ιπποειδή-Όνοι		90	100		3,60			
Κουνέλια		22	725		2,90			
Πουλερικά		223	7948		1,59			
Βοειδή		3	23		1,84			

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Ρεντίνης	Προβατοειδή	12	129	177	3266	1,42	18,92
		Αίγες	42		1435		11,48	
		Χοίροι	6		12		0,96	
		Ιπποειδή-Όνοι	17		21		0,76	
		Κουνέλια	12		566		2,26	
		Πουλερικά	37		1032		0,21	
	Σελλάνων	Βοοειδή	106	1543	954	99486	76,32	418,24
		Προβατοειδή	262		14653		117,22	
		Αίγες	10		70		0,56	
		Χοίροι	143		2534		202,72	
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00	
		Κουνέλια	38		1358		5,43	
	Πουλερικά	984	79917	15,98				
	Σοφάδων	Βοοειδή	60	2333	715	126670	57,20	321,43
		Προβατοειδή	371		19011		152,09	
		Αίγες	31		369		2,95	
		Χοίροι	214		805		64,40	
		Ιπποειδή-Όνοι	2		2		0,07	
		Κουνέλια	102		6201		24,80	
	Πουλερικά	1553	99567	19,91				
	Ταμασίου	Βοοειδή	17	970	192	39523	15,36	545,47
		Προβατοειδή	118		7686		61,49	
		Αίγες	101		2379		19,03	
		Χοίροι	23		5524		441,92	
		Ιπποειδή-Όνοι	4		4		0,14	
		Κουνέλια	31		731		2,92	
	Πουλερικά	676	23007	4,60				
	Φύλλου	Βοοειδή	4	1141	71	44797	5,68	102,55
Προβατοειδή		112	7823		62,58			
Αίγες		14	69		0,55			
Χοίροι		207	293		23,44			
Ιπποειδή-Όνοι		0	0		0,00			
Κουνέλια		40	785		3,14			
Πουλερικά	764	35756	7,15					

Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
Γρεβενών	Δεσκάτης	Βοοειδή	16	580	1107	25650	88,56	241,21
		Προβατοειδή	107		12507		100,06	
		Αίγες	139		5119		40,95	
		Χοίροι	54		108		8,64	
		Ιπποειδή-Όνοι	18		23		0,83	
		Κουνέλια	8		216		0,86	
		Πουλερικά	238		6570		1,31	
Φθιώτιδος	Δομοκού	Βοοειδή	18	2085	696	60114	55,68	311,46
		Προβατοειδή	303		14204		113,63	
		Αίγες	320		7810		62,48	
		Χοίροι	352		722		57,76	
		Ιπποειδή-Όνοι	5		5		0,18	
		Κουνέλια	136		3788		15,15	
		Πουλερικά	951		32889		6,58	
	Θεσσαλιώτιδος	Βοοειδή	11	1200	563	49053	45,04	244,02
		Προβατοειδή	133		11410		91,28	
		Αίγες	107		6477		51,82	
		Χοίροι	136		513		41,04	
		Ιπποειδή-Όνοι	5		6		0,22	
		Κουνέλια	73		2265		9,06	
		Πουλερικά	735		27819		5,56	
	Μακρακώμης	Βοοειδή	3	213	104	6872	8,32	45,83
		Προβατοειδή	21		1013		8,10	
		Αίγες	58		2104		16,83	
		Χοίροι	16		123		9,84	
		Ιπποειδή-Όνοι	17		19		0,68	
		Κουνέλια	13		356		1,42	
		Πουλερικά	85		3153		0,63	
		Βοοειδή	0		0		0,00	
		Προβατοειδή	1		31		0,25	
		Αίγες	12		935		7,48	
		Χοίροι	0		0		0,00	
		Ιπποειδή-Όνοι	0		0		0,00	
		Κουνέλια	2		28		0,11	



Νομός	Δήμος-Κοινότητα	Είδος ζώου	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Σύνολο εκμεταλλεύσεων ανά Δήμο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	Σύνολο ζώων ανά Δήμο	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m <sup>3</sup> νερού ανά ημέρα)	Σύνολο υδρευτικών αναγκών ανά Δήμο
	Λαμιέων	Πουλερικά	19	34	568	1562	0,11	7,95
		Βοοειδή	5		33		2,64	
		Προβατοειδή	173		7066		56,53	
		Αίγες	190		2200		17,60	
		Χοίροι	64		586		46,88	
		Ιπποειδή-Όνοι	8		8		0,29	
		Κουνέλια	102		2111		8,44	
	Ξυνιάδος	Πουλερικά	570	1112	15291	27295	3,06	135,44
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΥΔ 08</b>			<b>76472</b>			<b>4104095</b>		<b>35025,68</b>



**Παράρτημα 4.2.2**  
**Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	5	IND08-5	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΑΕ	16	16.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	6	IND08-6	ΜΟΥΖΑΚΗΣ. ΕΛ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.Μ.Ε.	16	16.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	7	IND08-7	ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΑΕΒΕ	16	16.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	20	IND08-20	ΑΦΟΙ ΔΗΜ ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΥ-Ν ΕΞΑΡΧΟΣ ΑΕ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	34	IND08-34	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΨΑΡΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	37	IND08-37	ΖΕΥΓΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	39	IND08-39	ΙΑΣΩΝ Ε.Π.Ε.	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	45	IND08-45	ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΥ ΑΓΑΠΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	52	IND08-52	ΜΠΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	62	IND08-62	ΠΡΙΤΣΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	64	IND08-64	ΣΙΑΜΕΤΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	70	IND08-70	ΣΦΑΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	71	IND08-71	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	74	IND08-74	ΤΡΟΜΠΑΤΖΗΣ ΛΕΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΟΥ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	76	IND08-76	ΤΣΙΑΜΟΥΡΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	79	IND08-79	ΦΩΤΑ ΘΩΜΑΗ ΤΟΥ ΘΩΜΑ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	80	IND08-80	ΧΕΛΑΠ ΑΕ	151	151.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΤΑΜΑΣΙΟΥ
GR08	GR16	12	IND08-12	SEA WORLD Α.Ε.Β.Ε.	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	13	IND08-13	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	18	IND08-18	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΟΕ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	28	IND08-28	ΓΕΡΟΚΩΣΤΑ ΕΛΕΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	29	IND08-29	ΓΚΑΡΑΒΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ
GR08	GR16	40	IND08-40	ΚΑΛΛΙΑΓΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ
GR08	GR16	49	IND08-49	ΜΑΝΩΛΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	54	IND08-54	ΝΑΟΥΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	55	IND08-55	ΠΛΙΑΣΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	57	IND08-57	ΝΤΑΜΚΑΡΕΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	60	IND08-60	ΠΑΤΡΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	63	IND08-63	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	5	IND08-5	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	6	IND08-6	ΜΟΥΖΑΚΗΣ. ΕΛ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.Μ.Ε.	Δ.Δ. ΠΑΣΧΑΛΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	7	IND08-7	ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΑΕΒΕ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	
GR08	GR16	20	IND08-20	ΑΦΟΙ ΔΗΜ ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΥ-Ν ΕΞΑΡΧΟΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΟΥ	
GR08	GR16	34	IND08-34	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΨΑΡΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	ΑΡΤΕΣΙΑΝΟ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	37	IND08-37	ΖΕΥΓΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΟΜΑΓΟΥΛΑΣ	
GR08	GR16	39	IND08-39	ΙΑΣΩΝ Ε.Π.Ε.	Δ.Δ. ΦΙΛΙΑΣ	ΑΓ. ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ
GR08	GR16	45	IND08-45	ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΥ ΑΓΑΠΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	52	IND08-52	ΜΠΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	62	IND08-62	ΠΡΙΤΣΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	64	IND08-64	ΣΙΑΜΕΤΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	
GR08	GR16	70	IND08-70	ΣΦΑΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	ΠΑΛΑΜΑΣ
GR08	GR16	71	IND08-71	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΟΝΤΟΣΤΑΒΛΟΣ
GR08	GR16	74	IND08-74	ΤΡΟΜΠΑΤΖΗΣ ΛΕΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΟΥ	Δ.Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	
GR08	GR16	76	IND08-76	ΤΣΙΑΜΟΥΡΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Δ.Δ. ΣΤΑΥΡΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΣ
GR08	GR16	79	IND08-79	ΦΩΤΑ ΘΩΜΑΗ ΤΟΥ ΘΩΜΑ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	80	IND08-80	ΧΕΛΛΠ ΑΕ	Δ.Δ. ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	
GR08	GR16	12	IND08-12	SEA WORLD Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	3 ΧΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΤΡΙΚΑΛΩΝ
GR08	GR16	13	IND08-13	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	18	IND08-18	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	28	IND08-28	ΓΕΡΟΚΩΣΤΑ ΕΛΕΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	
GR08	GR16	29	IND08-29	ΓΚΑΡΑΒΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Δ.Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΜΟΥΖΑΚΙ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	40	IND08-40	ΚΑΛΛΙΑΓΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Δ.Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΜΟΥΖΑΚΙ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	49	IND08-49	ΜΑΝΩΛΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	54	IND08-54	ΝΑΟΥΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	2 ΧΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΚΕΔΡΟΥ
GR08	GR16	55	IND08-55	ΠΛΙΑΣΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	Δ.Δ. ΣΤΑΥΡΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΣ
GR08	GR16	57	IND08-57	ΝΤΑΜΚΑΡΕΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	60	IND08-60	ΠΑΤΡΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	63	IND08-63	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	5	IND08-5	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΑΕ	319716	4360023				
GR08	GR16	6	IND08-6	ΜΟΥΖΑΚΗΣ. ΕΛ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.Μ.Ε.	344122	4358248				
GR08	GR16	7	IND08-7	ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΑΕΒΕ	334450	4370975				
GR08	GR16	20	IND08-20	ΑΦΟΙ ΔΗΜ ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΥ-Ν ΕΞΑΡΧΟΣ ΑΕ	339340	4350187				
GR08	GR16	34	IND08-34	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΨΑΡΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	317118	4364664	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ. ΣΦΑΓΗ ΚΑΙ ΕΚΔΟΡΑ ΖΩΩΝ			
GR08	GR16	37	IND08-37	ΖΕΥΓΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	321534	4362175				
GR08	GR16	39	IND08-39	ΙΑΣΩΝ Ε.Π.Ε.	336791	4346750	3500 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ	ΔΕΥΑ ΣΟΦΑΔΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	17925	17925
GR08	GR16	45	IND08-45	ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΥ ΑΓΑΠΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	320365	4359363				
GR08	GR16	52	IND08-52	ΜΠΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ	319499	4358952				
GR08	GR16	62	IND08-62	ΠΡΙΤΣΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	323406	4362653				
GR08	GR16	64	IND08-64	ΣΙΑΜΕΤΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	332757	4371277				
GR08	GR16	70	IND08-70	ΣΦΑΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	334705	4371081	400 ΤΟΝΟΙ ΑΝΑ ΕΤΟΣ		1250	1250
GR08	GR16	71	IND08-71	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	319553	4360640	2000 ΤΝ/ΕΤΟΣ		24500	24500
GR08	GR16	74	IND08-74	ΤΡΟΜΠΑΤΖΗΣ ΛΕΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΟΥ	335229	4355397				
GR08	GR16	76	IND08-76	ΤΣΙΑΜΟΥΡΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	324938	4358133	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ. ΣΦΑΓΗ ΚΑΙ ΕΚΔΟΡΑ ΖΩΩΝ			
GR08	GR16	79	IND08-79	ΦΩΤΑ ΘΩΜΑΗ ΤΟΥ ΘΩΜΑ	320126	4359222				
GR08	GR16	80	IND08-80	ΧΕΛΑΠ ΑΕ	338594	4339124				
GR08	GR16	12	IND08-12	SEA WORLD Α.Ε.Β.Ε.	322919	4362275	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΚΡΕΑΣ ΖΩΩΝ ΚΑΙ ΠΟΥΛΕΡΙΚΩΝ.			
GR08	GR16	13	IND08-13	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	317767	4356950				
GR08	GR16	18	IND08-18	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΟΕ	317757	4360023				
GR08	GR16	28	IND08-28	ΓΕΡΟΚΩΣΤΑ ΕΛΕΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	333861	4370506				
GR08	GR16	29	IND08-29	ΓΚΑΡΑΒΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	299703	4367449	ΛΟΥΚΑΝΙΚΟ 800 Kg/d		733	660
GR08	GR16	40	IND08-40	ΚΑΛΛΙΑΓΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	299209	4367446	κρεατοσκευασμάτων. δυναμικότητας 2 τον. / ημέρα.		1833	1650
GR08	GR16	49	IND08-49	ΜΑΝΩΛΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ	320462	4360630				
GR08	GR16	54	IND08-54	ΝΑΟΥΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	321260	4359960	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΚΡΕΑΣ ΖΩΩΝ ΚΑΙ ΠΟΥΛΕΡΙΚΩΝ. ΎΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΝΩΠΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ			
GR08	GR16	55	IND08-55	ΠΛΙΑΣΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	324640	4359214	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 500 Kg		125	200
GR08	GR16	57	IND08-57	ΝΤΑΜΚΑΡΕΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	319770	4358389				
GR08	GR16	60	IND08-60	ΠΑΤΡΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ	320744	4359249				
GR08	GR16	63	IND08-63	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	334103	4369342				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	5	IND08-5	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΑΕ						
GR08	GR16	6	IND08-6	ΜΟΥΖΑΚΗΣ. ΕΛ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.Μ.Ε.						
GR08	GR16	7	IND08-7	ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΑΕΒΕ						
GR08	GR16	20	IND08-20	ΑΦΟΙ ΔΗΜ ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΥ-Ν ΕΞΑΡΧΟΣ ΑΕ						
GR08	GR16	34	IND08-34	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΨΑΡΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	37	IND08-37	ΖΕΥΓΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	39	IND08-39	ΙΑΣΩΝ Ε.Π.Ε.	ΝΑΙ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΕ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟ (Τ6.6-125) ΠΟΥ ΧΡΗΣ/ΤΑΙ ΓΙΑ ΔΡΑΦΕΥΣΗ	1526,0	4704,0	2117,0	1155,0
GR08	GR16	45	IND08-45	ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΥ ΑΓΑΠΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	52	IND08-52	ΜΠΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ						
GR08	GR16	62	IND08-62	ΠΡΙΤΣΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	64	IND08-64	ΣΙΑΜΕΤΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	70	IND08-70	ΣΦΑΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜ Α	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ	174,0	538,0	242,0	132,0
GR08	GR16	71	IND08-71	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	ΝΑΙ	ΕΕΛ - ΔΗΜΟΥ				
GR08	GR16	74	IND08-74	ΤΡΟΜΠΑΤΖΗΣ ΛΕΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΟΥ						
GR08	GR16	76	IND08-76	ΤΣΙΑΜΟΥΡΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ						
GR08	GR16	79	IND08-79	ΦΩΤΑ ΘΩΜΑΗ ΤΟΥ ΘΩΜΑ						
GR08	GR16	80	IND08-80	ΧΕΛΛΠ ΑΕ						
GR08	GR16	12	IND08-12	SEA WORLD Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	13	IND08-13	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	18	IND08-18	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΟΕ						
GR08	GR16	28	IND08-28	ΓΕΡΟΚΩΣΤΑ ΕΛΕΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	29	IND08-29	ΓΚΑΡΑΒΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ			194,0	16,0	96,0	8,0
GR08	GR16	40	IND08-40	ΚΑΛΛΙΑΓΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ			484,0	40,0	240,0	20,0
GR08	GR16	49	IND08-49	ΜΑΝΩΛΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ						
GR08	GR16	54	IND08-54	ΝΑΟΥΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
GR08	GR16	55	IND08-55	ΠΛΙΑΣΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	140,0	44,0	62,0	5,0
GR08	GR16	57	IND08-57	ΝΤΑΜΚΑΡΕΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	60	IND08-60	ΠΑΤΡΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ						
GR08	GR16	63	IND08-63	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	5	IND08-5	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΑΕ										
GR08	GR16	6	IND08-6	ΜΟΥΖΑΚΗΣ. ΕΛ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.Μ.Ε.										
GR08	GR16	7	IND08-7	ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΑΕΒΕ										
GR08	GR16	20	IND08-20	ΑΦΟΙ ΔΗΜ ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΥ-Ν ΕΞΑΡΧΟΣ ΑΕ										
GR08	GR16	34	IND08-34	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΨΑΡΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	37	IND08-37	ΖΕΥΓΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ										
GR08	GR16	39	IND08-39	ΙΑΣΩΝ Ε.Π.Ε.	413,0									
GR08	GR16	45	IND08-45	ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΥ ΑΓΑΠΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ										
GR08	GR16	52	IND08-52	ΜΠΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ										
GR08	GR16	62	IND08-62	ΠΡΙΤΣΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ										
GR08	GR16	64	IND08-64	ΣΙΑΜΕΤΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ										
GR08	GR16	70	IND08-70	ΣΦΑΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	47,0									
GR08	GR16	71	IND08-71	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ										
GR08	GR16	74	IND08-74	ΤΡΟΜΠΑΤΖΗΣ ΛΕΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΟΥ										
GR08	GR16	76	IND08-76	ΤΣΙΑΜΟΥΡΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ										
GR08	GR16	79	IND08-79	ΦΩΤΑ ΘΩΜΑΗ ΤΟΥ ΘΩΜΑ										
GR08	GR16	80	IND08-80	ΧΕΛΛΠ ΑΕ										
GR08	GR16	12	IND08-12	SEA WORLD Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	13	IND08-13	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ										
GR08	GR16	18	IND08-18	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΟΕ										
GR08	GR16	28	IND08-28	ΓΕΡΟΚΩΣΤΑ ΕΛΕΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ										
GR08	GR16	29	IND08-29	ΓΚΑΡΑΒΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	19,0									
GR08	GR16	40	IND08-40	ΚΑΛΛΙΑΓΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	47,0									
GR08	GR16	49	IND08-49	ΜΑΝΩΛΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ										
GR08	GR16	54	IND08-54	ΝΑΟΥΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ										
GR08	GR16	55	IND08-55	ΠΛΙΑΣΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	94,0									
GR08	GR16	57	IND08-57	ΝΤΑΜΚΑΡΕΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ										
GR08	GR16	60	IND08-60	ΠΑΤΡΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ										
GR08	GR16	63	IND08-63	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	5	IND08-5	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΑΕ						
GR08	GR16	6	IND08-6	ΜΟΥΖΑΚΗΣ. Ε.Λ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.Μ.Ε.						
GR08	GR16	7	IND08-7	ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΑΕΒΕ						
GR08	GR16	20	IND08-20	ΑΦΟΙ ΔΗΜ ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΥ-Ν ΕΞΑΡΧΟΣ ΑΕ						
GR08	GR16	34	IND08-34	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΨΑΡΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	37	IND08-37	ΖΕΥΓΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	39	IND08-39	ΙΑΣΩΝ Ε.Π.Ε.						
GR08	GR16	45	IND08-45	ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΥ ΑΓΑΠΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	52	IND08-52	ΜΠΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ						
GR08	GR16	62	IND08-62	ΠΡΙΤΣΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	64	IND08-64	ΣΙΑΜΕΤΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	70	IND08-70	ΣΦΑΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΑΜΑ						
GR08	GR16	71	IND08-71	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ						
GR08	GR16	74	IND08-74	ΤΡΟΜΠΑΤΖΗΣ ΛΕΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΟΥ						
GR08	GR16	76	IND08-76	ΤΣΙΑΜΟΥΡΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ						
GR08	GR16	79	IND08-79	ΦΩΤΑ ΘΩΜΑΗ ΤΟΥ ΘΩΜΑ						
GR08	GR16	80	IND08-80	ΧΕΛΑΠ ΑΕ						
GR08	GR16	12	IND08-12	SEA WORLD Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	13	IND08-13	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	18	IND08-18	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΟΕ						
GR08	GR16	28	IND08-28	ΓΕΡΟΚΩΣΤΑ ΕΛΕΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	29	IND08-29	ΓΚΑΡΑΒΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ						
GR08	GR16	40	IND08-40	ΚΑΛΛΙΑΓΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ						
GR08	GR16	49	IND08-49	ΜΑΝΩΛΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ						
GR08	GR16	54	IND08-54	ΝΑΟΥΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
GR08	GR16	55	IND08-55	ΠΛΙΑΣΣΑΣ ΘΩΜΑΣ						
GR08	GR16	57	IND08-57	ΝΤΑΜΚΑΡΕΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	60	IND08-60	ΠΑΤΡΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ						
GR08	GR16	63	IND08-63	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	66	IND08-66	ΠΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	68	IND08-68	ΣΚΡΕΤΑ ΑΡΕΤΗ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	77	IND08-77	ΤΣΙΑΝΑΒΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	78	IND08-78	ΤΣΙΑΝΑΒΑΣ. Β.. Α.Β.Ε.Ε.	151	151.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	96	IND08-96	ΕΛΒΑΚΟ Α.Ε.-ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	153	153.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	115	IND08-115	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.	153	153.4	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	131	IND08-131	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΙΜΟΥΡΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	154	154.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	139	IND08-139	Ε.Α.Σ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	154	154.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	151	IND08-151	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ	154	154.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	174	IND08-174	ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	187	IND08-187	ΓΑΙΤΑΝΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΖΗΣΗ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	196	IND08-196	ΕΓΑΠ ΕΠΕ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΤΑΜΑΣΙΟΥ
GR08	GR16	197	IND08-197	ΕΛΑΤΗ ΕΠΕ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ
GR08	GR16	202	IND08-202	ΕΥΑΓ Δ ΓΥΦΤΑΚΗΣ-ΑΛΞΕ Δ ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑ ΟΕ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΤΑΜΑΣΙΟΥ
GR08	GR16	206	IND08-206	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΣΕΛΛΑΝΩΝ
GR08	GR16	208	IND08-208	Κ ΠΡΙΤΣΑΣ-ΑΝ ΑΛΕΞΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	210	IND08-210	ΚΑΡΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ
GR08	GR16	214	IND08-214	ΜΑΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΦΥΛΛΟΥ
GR08	GR16	215	IND08-215	ΜΗΛΑΡΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	217	IND08-217	ΜΠΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ
GR08	GR16	223	IND08-223	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ
GR08	GR16	227	IND08-227	ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	236	IND08-236	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΓΡΑΦΑ Α.Ε.	155	155.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	250	IND08-250	ΚΑΤΣΑΡΗ. Ι.. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Α.Ε.	156	156.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	251	IND08-251	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ ΒΑΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΙΑΧΑΝΟΣ Ο.Ε.	156	156.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΦΥΛΛΟΥ
GR08	GR16	253	IND08-253	ΜΥΛΟΙ ΖΑΜΠΟΓΑ ΑΕ	156	156.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	287	IND08-287	ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΙΠΙΔΗ Α.Ε.	159	159.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΦΥΛΛΟΥ
GR08	GR16	297	IND08-297	ΓΚΟΝΙΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	211	211.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	299	IND08-299	ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	211	211.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΜΕΝΕΛΑΙΔΑΣ
GR08	GR16	298	IND08-298	Ε ΑΛΕΞΟΓΙΑΝΝΗΣ-Κ ΛΑΔΙΑΣ ΟΕ	211	211.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	300	IND08-300	ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	211	211.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	301	IND08-301	ΝΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ	211	211.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	305	IND08-305	ΜΠΑΛΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	212	212.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	66	IND08-66	ΠΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Δ.Δ. ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ	ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	68	IND08-68	ΣΚΡΕΤΑ ΑΡΕΤΗ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	77	IND08-77	ΤΣΙΑΝΑΒΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	
GR08	GR16	78	IND08-78	ΤΣΙΑΝΑΒΑΣ. Β.. Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΒΛΟΧΟΥ	ΒΛΟΧΟΣ
GR08	GR16	96	IND08-96	ΕΛΒΑΚΟ Α.Ε.-ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	Δ.Δ. ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΚΟΥ	
GR08	GR16	115	IND08-115	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	ΦΙΛΙΑ
GR08	GR16	131	IND08-131	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΙΜΟΥΡΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	
GR08	GR16	139	IND08-139	Ε.Α.Σ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
GR08	GR16	151	IND08-151	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	10 ΧΙΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΛΑΡΙΣΑ
GR08	GR16	174	IND08-174	ΑΓΕΛΛΑΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	187	IND08-187	ΓΑΙΤΑΝΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΖΗΣΗ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	196	IND08-196	ΕΓΑΠ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	
GR08	GR16	197	IND08-197	ΕΛΑΤΗ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΛΑΖΑΡΙΝΑΣ	
GR08	GR16	202	IND08-202	ΕΥΑΓ Δ ΓΥΦΤΑΚΗΣ-ΑΛΕΞ Δ ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	
GR08	GR16	206	IND08-206	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	
GR08	GR16	208	IND08-208	Κ ΠΡΙΤΣΑΣ-ΑΝ ΑΛΕΞΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	210	IND08-210	ΚΑΡΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ	Δ.Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	
GR08	GR16	214	IND08-214	ΜΑΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Δ.Δ. ΠΕΤΡΙΝΟΥ	
GR08	GR16	215	IND08-215	ΜΗΛΑΡΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	217	IND08-217	ΜΠΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΓΕΛΑΝΘΗΣ	
GR08	GR16	223	IND08-223	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ	
GR08	GR16	227	IND08-227	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΒΡΟΝΤΑΡΙΑ
GR08	GR16	236	IND08-236	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΓΡΑΦΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	1 ΧΛΜ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	250	IND08-250	ΚΑΤΣΑΡΗ. Ι.. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 4. ΚΑΡΔΙΤΣΑ
GR08	GR16	251	IND08-251	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ ΒΑΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΙΑΧΑΝΟΣ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΙΤΕΑΣ	
GR08	GR16	253	IND08-253	ΜΥΛΟΙ ΖΑΜΠΟΓΑ ΑΕ	Δ.Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	
GR08	GR16	287	IND08-287	ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΙΠΙΔΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΣΥΚΕΩΝ	ΒΟΥΝΑΙΝΑ
GR08	GR16	297	IND08-297	ΓΚΟΝΙΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΚΛΗΣΙΟΥ	
GR08	GR16	299	IND08-299	ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Δ.Δ. ΚΕΔΡΟΥ	
GR08	GR16	298	IND08-298	Ε ΑΛΕΞΟΓΙΑΝΝΗΣ-Κ ΛΑΔΙΑΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	
GR08	GR16	300	IND08-300	ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	301	IND08-301	ΝΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΚΛΗΣΙΟΥ	
GR08	GR16	305	IND08-305	ΜΠΑΛΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΚΛΗΣΙΟΥ	

Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	66	IND08-66	ΠΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	325987	4359572	ΗΜΕΡΗΣΙΑ 230 Kg		125	187,5
GR08	GR16	68	IND08-68	ΣΚΡΕΤΑ ΑΡΕΤΗ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	322497	4360467				
GR08	GR16	77	IND08-77	ΤΣΙΑΝΑΒΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	335403	4370143				
GR08	GR16	78	IND08-78	ΤΣΙΑΝΑΒΑΣ. Β.. Α.Β.Ε.Ε.	336111	4375862		ΔΕΥΑ ΠΑΛΑΜΑ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3377	3040
GR08	GR16	96	IND08-96	ΕΛΒΑΚΟ Α.Ε.-ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	340294	4347628	50.000 tn/year	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	216000	172800
GR08	GR16	115	IND08-115	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.	335468	4355285	2. 00 tn/day	ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΝΕΡΑ (ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΡΑ) & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	194444	175000
GR08	GR16	131	IND08-131	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΙΜΟΥΡΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	331850	4372486				
GR08	GR16	139	IND08-139	Ε.Α.Σ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	318179	4360608	1100 ΤΟΝΟΙ ΚΡΑΣΙ. 10 ΤΟΝΟΙ ΤΣΙΠΟΥΡΟ 110 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΟ		3500	3500
GR08	GR16	151	IND08-151	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ	318490	4359853	ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΟ ΒΑΜΒΑΚΟΣ-ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΟ			
GR08	GR16	174	IND08-174	ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	319419	4358242				
GR08	GR16	187	IND08-187	ΓΑΙΤΑΝΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΖΗΣΗ	317865	4359688				
GR08	GR16	196	IND08-196	ΕΓΑΠ ΕΠΕ	338053	4337502				
GR08	GR16	197	IND08-197	ΕΛΑΤΗ ΕΠΕ	305456	4370313				
GR08	GR16	202	IND08-202	ΕΥΑΓ Δ ΓΥΦΤΑΚΗΣ-ΑΛΞ Δ ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑ ΟΕ	338336	4337895				
GR08	GR16	206	IND08-206	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	319086	4372973				
GR08	GR16	208	IND08-208	Κ ΠΡΙΤΣΑΣ-ΑΝ ΑΛΞΕΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	322313	4356376				
GR08	GR16	210	IND08-210	ΚΑΡΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ	298829	4367753				
GR08	GR16	214	IND08-214	ΜΑΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	341205	4373743				
GR08	GR16	215	IND08-215	ΜΗΛΑΡΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	319575	4359655				
GR08	GR16	217	IND08-217	ΜΠΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	302560	4367867				
GR08	GR16	223	IND08-223	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	315717	4356120				
GR08	GR16	227	IND08-227	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.	322859	4360219		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	7500	9450
GR08	GR16	236	IND08-236	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΓΡΑΦΑ Α.Ε.	322869	4360219		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	13000	5000
GR08	GR16	250	IND08-250	ΚΑΤΣΑΡΗ. Ι.. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Α.Ε.	319810	4360560	ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΔΕΥΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6632	
GR08	GR16	251	IND08-251	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ ΒΑΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΙΑΧΑΝΟΣ Ο.Ε.	342298	4368619				
GR08	GR16	253	IND08-253	ΜΥΛΟΙ ΖΑΜΠΟΓΑ ΑΕ	336162	4355324				
GR08	GR16	287	IND08-287	ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΙΠΙΔΗ Α.Ε.	347801	4373650		Δ. ΦΥΛΛΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3869	4256
GR08	GR16	297	IND08-297	ΓΚΟΝΙΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	316105	4359616				
GR08	GR16	299	IND08-299	ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	330481	4341159				
GR08	GR16	298	IND08-298	Ε ΑΛΞΕΟΓΙΑΝΝΗΣ-Κ ΛΑΔΙΑΣ ΟΕ	335284	4353230				
GR08	GR16	300	IND08-300	ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	319077	4360413				
GR08	GR16	301	IND08-301	ΝΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ	316190	4360318				
GR08	GR16	305	IND08-305	ΜΠΑΛΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	315560	4360017				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	66	IND08-66	ΠΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	64,0	20,0	29,0	2,0
GR08	GR16	68	IND08-68	ΣΚΡΕΤΑ ΑΡΕΤΗ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
GR08	GR16	77	IND08-77	ΤΣΙΑΝΑΒΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						
GR08	GR16	78	IND08-78	ΤΣΙΑΝΑΒΑΣ. Β.. Α.Β.Ε.Ε.		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	380,0	142,0	257,0	62,0
GR08	GR16	96	IND08-96	ΕΛΒΑΚΟ Α.Ε.-ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ	3510,0			
GR08	GR16	115	IND08-115	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΣΤΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	7000	8750		
GR08	GR16	131	IND08-131	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΙΜΟΥΡΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	139	IND08-139	Ε.Α.Σ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΟΧΙ	ΕΕΛ - ΔΗΜΟΥ				
GR08	GR16	151	IND08-151	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	174	IND08-174	ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ						
GR08	GR16	187	IND08-187	ΓΑΙΤΑΝΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΖΗΣΗ						
GR08	GR16	196	IND08-196	ΕΓΑΠ ΕΠΕ						
GR08	GR16	197	IND08-197	ΕΛΑΤΗ ΕΠΕ						
GR08	GR16	202	IND08-202	ΕΥΑΓ Δ ΓΥΦΤΑΚΗΣ-ΑΛΕΞ Δ ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑ ΟΕ						
GR08	GR16	206	IND08-206	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ						
GR08	GR16	208	IND08-208	Κ ΠΡΙΤΣΑΣ-ΑΝ ΑΛΕΞΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	210	IND08-210	ΚΑΡΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ						
GR08	GR16	214	IND08-214	ΜΑΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	215	IND08-215	ΜΗΛΑΡΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						
GR08	GR16	217	IND08-217	ΜΠΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	223	IND08-223	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	227	IND08-227	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.		ΕΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ				
GR08	GR16	236	IND08-236	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΓΡΑΦΑ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΕΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ				
GR08	GR16	250	IND08-250	ΚΑΤΣΑΡΗ. Ι.. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Α.Ε.	ΟΧΙ	-				
GR08	GR16	251	IND08-251	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ ΒΑΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΙΑΧΑΝΟΣ Ο.Ε.						
GR08	GR16	253	IND08-253	ΜΥΛΟΙ ΖΑΜΠΟΓΑ ΑΕ						
GR08	GR16	287	IND08-287	ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΙΠΙΔΗ Α.Ε.			170,0	8,0		
GR08	GR16	297	IND08-297	ΓΚΟΝΙΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	299	IND08-299	ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	298	IND08-298	Ε ΑΛΕΞΟΓΙΑΝΝΗΣ-Κ ΛΑΔΙΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	300	IND08-300	ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	301	IND08-301	ΝΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ						
GR08	GR16	305	IND08-305	ΜΠΑΛΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						

Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	66	IND08-66	ΠΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	43,0									
GR08	GR16	68	IND08-68	ΣΚΡΕΤΑ ΑΡΕΤΗ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ										
GR08	GR16	77	IND08-77	ΤΣΙΑΝΑΒΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ										
GR08	GR16	78	IND08-78	ΤΣΙΑΝΑΒΑΣ. Β.. Α.Β.Ε.Ε.	80,0									
GR08	GR16	96	IND08-96	ΕΛΒΑΚΟ Α.Ε.-ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ										
GR08	GR16	115	IND08-115	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	131	IND08-131	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΙΜΟΥΡΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	139	IND08-139	Ε.Α.Σ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ										
GR08	GR16	151	IND08-151	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ										
GR08	GR16	174	IND08-174	ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ										
GR08	GR16	187	IND08-187	ΓΑΙΤΑΝΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΖΗΣΗ										
GR08	GR16	196	IND08-196	ΕΓΑΠ ΕΠΕ										
GR08	GR16	197	IND08-197	ΕΛΑΤΗ ΕΠΕ										
GR08	GR16	202	IND08-202	ΕΥΑΓ Δ ΓΥΦΤΑΚΗΣ-ΑΛΕΞ Δ ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑ ΟΕ										
GR08	GR16	206	IND08-206	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ										
GR08	GR16	208	IND08-208	Κ ΠΡΙΤΣΑΣ-ΑΝ ΑΛΕΞΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	210	IND08-210	ΚΑΡΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ										
GR08	GR16	214	IND08-214	ΜΑΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ										
GR08	GR16	215	IND08-215	ΜΗΛΑΡΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ										
GR08	GR16	217	IND08-217	ΜΠΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ										
GR08	GR16	223	IND08-223	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	227	IND08-227	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	236	IND08-236	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΓΡΑΦΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	250	IND08-250	ΚΑΤΣΑΡΗ. Ι.. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Α.Ε.										
GR08	GR16	251	IND08-251	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ ΒΑΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΙΑΧΑΝΟΣ Ο.Ε.										
GR08	GR16	253	IND08-253	ΜΥΛΟΙ ΖΑΜΠΟΓΑ ΑΕ										
GR08	GR16	287	IND08-287	ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΙΠΙΔΗ Α.Ε.										
GR08	GR16	297	IND08-297	ΓΚΟΝΙΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ										
GR08	GR16	299	IND08-299	ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ										
GR08	GR16	298	IND08-298	Ε ΑΛΕΞΟΓΙΑΝΝΗΣ-Κ ΛΑΔΙΑΣ ΟΕ										
GR08	GR16	300	IND08-300	ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ										
GR08	GR16	301	IND08-301	ΝΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ										
GR08	GR16	305	IND08-305	ΜΠΑΛΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ										

Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	66	IND08-66	ΠΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ						
GR08	GR16	68	IND08-68	ΣΚΡΕΤΑ ΑΡΕΤΗ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
GR08	GR16	77	IND08-77	ΤΣΙΑΝΑΒΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						
GR08	GR16	78	IND08-78	ΤΣΙΑΝΑΒΑΣ. Β.. Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	96	IND08-96	ΕΛΒΑΚΟ Α.Ε.-ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ						
GR08	GR16	115	IND08-115	ΠΡΟΝΤΑΚΤΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	131	IND08-131	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΙΜΟΥΡΤΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	139	IND08-139	Ε.Α.Σ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ						
GR08	GR16	151	IND08-151	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	174	IND08-174	ΑΓΕΛΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ						
GR08	GR16	187	IND08-187	ΓΑΙΤΑΝΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΖΗΣΗ						
GR08	GR16	196	IND08-196	ΕΓΑΠ ΕΠΕ						
GR08	GR16	197	IND08-197	ΕΛΑΤΗ ΕΠΕ						
GR08	GR16	202	IND08-202	ΕΥΑΓ Δ ΓΥΦΤΑΚΗΣ-ΑΛΕΞ Δ ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑ ΟΕ						
GR08	GR16	206	IND08-206	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΜΑΡΙΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ						
GR08	GR16	208	IND08-208	Κ ΠΡΙΤΣΑΣ-ΑΝ ΑΛΕΞΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	210	IND08-210	ΚΑΡΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ						
GR08	GR16	214	IND08-214	ΜΑΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	215	IND08-215	ΜΗΛΑΡΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						
GR08	GR16	217	IND08-217	ΜΠΑΝΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	223	IND08-223	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	227	IND08-227	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	236	IND08-236	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΓΡΑΦΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	250	IND08-250	ΚΑΤΣΑΡΗ. Ι.. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Α.Ε.						
GR08	GR16	251	IND08-251	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ ΒΑΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΙΑΧΑΝΟΣ Ο.Ε.						
GR08	GR16	253	IND08-253	ΜΥΛΟΙ ΖΑΜΠΟΓΑ ΑΕ						
GR08	GR16	287	IND08-287	ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΙΠΙΔΗ Α.Ε.						
GR08	GR16	297	IND08-297	ΓΚΟΝΙΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	299	IND08-299	ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	298	IND08-298	Ε ΑΛΕΞΟΓΙΑΝΝΗΣ-Κ ΛΑΔΙΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	300	IND08-300	ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ						
GR08	GR16	301	IND08-301	ΝΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΡΟΥ						
GR08	GR16	305	IND08-305	ΜΠΑΛΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	302	IND08-302	ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΥ	212	212.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	315	IND08-315	ΕΧCEL Α.Ε.	243	243.0				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	316	IND08-316	G.S.I. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	243	243.0				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	322	IND08-322	ΣΤΟΡΙΣΜΕΝΟΥ. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	246	246.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	329	IND08-329	ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ Α.Ε.	264	264.0				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	341	IND08-341	ΧΑΡ ΦΩΤΟΥ-ΣΩΤ ΦΩΤΟΥ ΟΕ	265	265.1				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	332	IND08-332	ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΤΖΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	265	265.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	333	IND08-333	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΛΕΝΗ ΣΥΖ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	265	265.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	334	IND08-334	ΝΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	265	265.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	337	IND08-337	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	265	265.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	338	IND08-338	ΠΑΠΑΡΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	265	265.2				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ
GR08	GR16	347	IND08-347	Δ ΤΣΙΡΑΣ-Θ ΤΣΙΓΑΡΔΑΣ-Α ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΟΕ	266	266.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	348	IND08-348	ΔΕΚΟΜ Α.Ε.ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	266	266.3				ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	396	IND08-396	CENTRO GAS	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΙΤΑΜΟΥ
GR08	GR16	399	IND08-399	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	1	IND08-1	ΒΕLCOT ΑΕ	16	16.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΕΝΙΠΠΕΑ
GR08	GR16	4	IND08-4	ΕΚΚΟΚΙΣΤΗΡΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ- ΣΠΟΡΕΛΛΙΟΥΡΓΕΙΑ ΑΦΟΙ ΝΙΚ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΒΕΕ	16	16.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΕΝΙΠΠΕΑ
GR08	GR16	23	IND08-23	ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΠΟΤΑΜΙΑΣ
GR08	GR16	32	IND08-32	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ "ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΔΑΜΠΕΛΩΝΑ"	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	36	IND08-36	ΖΕΙΚΟΣ. Γ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ
GR08	GR16	53	IND08-53	ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΧΟΙΡΙΝΑ Α.Ε.	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ
GR08	GR16	58	IND08-58	Ο.Ε.Δ. ΠΙΣΠΗΡΙΚΟΣ - Ν. ΠΑΛΑΣΚΑΣ	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	72	IND08-72	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ Α.Ε.	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	73	IND08-73	ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΛΥΜΠΟΥ ΑΕ	151	151.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΟΛΥΜΠΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	302	IND08-302	ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΚΛΗΣΙΟΥ	
GR08	GR16	315	IND08-315	EXCEL Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	316	IND08-316	G.S.I. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΗΜΟΝΑ
GR08	GR16	322	IND08-322	ΣΤΟΡΙΣΜΕΝΟΥ. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ	
GR08	GR16	329	IND08-329	ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	341	IND08-341	ΧΑΡ ΦΩΤΟΥ-ΣΩΤ ΦΩΤΟΥ ΟΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ ΤΕΡΜΑ
GR08	GR16	332	IND08-332	ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΤΖΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	1 ΧΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΣΜΟΚΟΒΟΥ
GR08	GR16	333	IND08-333	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΛΕΝΗ ΣΥΖ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	1 ΧΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΜΕΛΙΣΣΑΣ
GR08	GR16	334	IND08-334	ΝΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΡΟΥΣΣΟΥ	3 ΧΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΤΡΙΚΑΛΩΝ
GR08	GR16	337	IND08-337	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	2 ΧΛΜ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ-ΑΘΗΝΩΝ
GR08	GR16	338	IND08-338	ΠΑΠΑΡΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	
GR08	GR16	347	IND08-347	Δ ΤΣΙΡΑΣ-Θ ΤΣΙΓΑΡΔΑΣ-Α ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ	
GR08	GR16	348	IND08-348	ΔΕΚΟΜ Α.Ε.ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	
GR08	GR16	396	IND08-396	CENTRO GAS	Δ.Δ. ΚΑΛΛΙΘΡΟΥ	ΚΑΛΛΙΘΡΟ
GR08	GR16	399	IND08-399	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ	Δ.Δ. ΓΟΡΓΟΒΙΤΩΝ	ΒΙΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	1	IND08-1	ΒΕΛCOT ΑΕ	Δ.Δ. ΠΟΛΥΝΕΡΙΟΥ	
GR08	GR16	4	IND08-4	ΕΚΚΟΚΙΣΤΗΡΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ- ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ ΑΦΟΙ ΝΙΚ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΣΤΑΥΡΟΥ	
GR08	GR16	23	IND08-23	ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΜΕΣΟΧΩΡΙ
GR08	GR16	32	IND08-32	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ "ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΔΑΜΠΕΛΩΝΑ"	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	1 ΧΛΜ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	36	IND08-36	ΖΕΙΚΟΣ. Γ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΓΕΡΑΚΑΡΙΟΥ	ΓΕΡΑΚΑΡΙ
GR08	GR16	53	IND08-53	ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΧΟΙΡΙΝΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ
GR08	GR16	58	IND08-58	Ο.Ε.Δ. ΠΙΣΠΙΡΙΚΟΣ - Ν. ΠΑΛΑΣΚΑΣ	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	
GR08	GR16	72	IND08-72	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	ΓΥΑΛΙ
GR08	GR16	73	IND08-73	ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΛΥΜΠΟΥ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΚΑΛΛΙΘΕΑ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	302	IND08-302	ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΥ	315589	4360519				
GR08	GR16	315	IND08-315	EXCEL A.E.	320232	4359461				
GR08	GR16	316	IND08-316	G.S.I. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	320433	4357116				
GR08	GR16	322	IND08-322	ΣΤΟΡΙΣΜΕΝΟΥ. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	319570	4361657		ΔΕΥΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2856	
GR08	GR16	329	IND08-329	ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ Α.Ε.	321921	4357402		ΔΕΥΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	13939	ΟΧΙ
GR08	GR16	341	IND08-341	ΧΑΡ ΦΩΤΟΥ-ΣΩΤ ΦΩΤΟΥ ΟΕ	322963	4361225				
GR08	GR16	332	IND08-332	ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΤΖΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	322188	4357743	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΕΙΟ			
GR08	GR16	333	IND08-333	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΛΕΝΗ ΣΥΖ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	320826	4357730	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΕΙΟ			
GR08	GR16	334	IND08-334	ΝΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	318428	4354763				
GR08	GR16	337	IND08-337	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	321447	4359192	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΕΙΟ			
GR08	GR16	338	IND08-338	ΠΑΠΑΡΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	335814	4355516				
GR08	GR16	347	IND08-347	Δ ΤΣΙΡΑΣ-Θ ΤΣΙΓΑΡΔΑΣ-Α ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΟΕ	335191	4371731				
GR08	GR16	348	IND08-348	ΔΕΚΟΜ Α.Ε.ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	322562	4361679				
GR08	GR16	396	IND08-396	CENTRO GAS	319744	4349972	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ (UPPER TIER)			
GR08	GR16	399	IND08-399	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ	330600	4362750	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			
GR08	GR16	1	IND08-1	BELCOT ΑΕ	350378	4356664				
GR08	GR16	4	IND08-4	ΕΚΚΟΚΙΣΤΗΡΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ- ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ ΑΦΟΙ ΝΙΚ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΒΕΕ	349413	4352593				
GR08	GR16	23	IND08-23	ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.	340191	4400554	2.000 tn/ΕΤΟΣ		90000	90000
GR08	GR16	32	IND08-32	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ "ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΔΑΜΠΕΛΩΝΑ"	353985	4398564	3000 tn/ΕΤΟΣ		37500	37500
GR08	GR16	36	IND08-36	ΖΕΙΚΟΣ. Γ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.	387565	4393445		Δ. ΑΓΙΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	17376	17376
GR08	GR16	53	IND08-53	ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΧΟΙΡΙΝΑ Α.Ε.	359172	4374497		Δ. ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6708	6708
GR08	GR16	58	IND08-58	Ο.Ε.Δ. ΠΙΣΠΙΡΙΚΟΣ - Ν. ΠΑΛΑΣΚΑΣ	342955	4416508	~1300 TN/ΕΤΟΣ		10000	10000
GR08	GR16	72	IND08-72	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ Α.Ε.	367727	4399719	3000 tn/ετος	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	22500	22500
GR08	GR16	73	IND08-73	ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΛΥΜΠΟΥ ΑΕ	344720	4426787	5 tn/d		25000	25000

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	302	IND08-302	ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΥ						
GR08	GR16	315	IND08-315	EXCEL A.E.						
GR08	GR16	316	IND08-316	G.S.I. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ						
GR08	GR16	322	IND08-322	ΣΤΟΡΙΣΜΕΝΟΥ. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	ΟΧΙ	-				
GR08	GR16	329	IND08-329	ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ Α.Ε.	-	-				
GR08	GR16	341	IND08-341	ΧΑΡ ΦΩΤΟΥ-ΣΩΤ ΦΩΤΟΥ ΟΕ						
GR08	GR16	332	IND08-332	ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΤΖΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	333	IND08-333	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΛΕΝΗ ΣΥΖ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ						
GR08	GR16	334	IND08-334	ΝΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR16	337	IND08-337	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						
GR08	GR16	338	IND08-338	ΠΑΠΑΡΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	347	IND08-347	Δ ΤΣΙΡΑΣ-Θ ΤΣΙΓΑΡΔΑΣ-Α ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	348	IND08-348	ΔΕΚΟΜ Α.Ε.ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ						
GR08	GR16	396	IND08-396	CENTRO GAS						
GR08	GR16	399	IND08-399	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ						
GR08	GR16	1	IND08-1	ΒΕΛCOT ΑΕ						
GR08	GR16	4	IND08-4	ΕΚΚΟΚΙΣΤΗΡΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ- ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ ΑΦΟΙ ΝΙΚ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	23	IND08-23	ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΤΙΤΑΡΙΣΙΟΣ (ΞΗΡΙΑΣ)	872,0	2688,0	1210,0	660,0
GR08	GR16	32	IND08-32	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ "ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΔΑΜΠΕΛΩΝΑ"	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1308,0	4032,0	1814,0	990,0
GR08	GR16	36	IND08-36	ΖΕΙΚΟΣ. Γ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.			3278,0	1622,0	1746,0	368,0
GR08	GR16	53	IND08-53	ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΧΟΙΡΙΝΑ Α.Ε.			1266,0	626,0	674,0	142,0
GR08	GR16	58	IND08-58	Ο.Ε.Δ. ΠΙΣΠΙΡΙΚΟΣ - Ν. ΠΑΛΑΣΚΑΣ	ΝΑΙ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ ΧΑΝΔΑΚΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΗΓΕΙ ΣΤΟΝ ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΗ ΠΟΤΑΜΟ (ΧΡΗΣ/ΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΡΔΕΥΣΗ)	6377,0	874,0	1092,0	429,0
GR08	GR16	72	IND08-72	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ 9Τ -> ΡΕΜΑ ΔΣΜΑΚΙ	1308,0	4032,0	1814,0	990,0
GR08	GR16	73	IND08-73	ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΛΥΜΠΟΥ ΑΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ ΡΕΜΑ (ΞΗΡΟΛΑΚΚΑΣ) ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΡΔΕΥΣΗ	545,0	1680,0	756,0	413,0

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	302	IND08-302	ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΥ										
GR08	GR16	315	IND08-315	EXCEL A.E.										
GR08	GR16	316	IND08-316	G.S.I. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ										
GR08	GR16	322	IND08-322	ΣΤΟΡΙΣΜΕΝΟΥ. ΑΦΟΙ. Α.Ε.										
GR08	GR16	329	IND08-329	ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ Α.Ε.										
GR08	GR16	341	IND08-341	ΧΑΡ ΦΩΤΟΥ-ΣΩΤ ΦΩΤΟΥ ΟΕ										
GR08	GR16	332	IND08-332	ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΤΖΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	333	IND08-333	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΛΕΝΗ ΣΥΖ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ										
GR08	GR16	334	IND08-334	ΝΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR16	337	IND08-337	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ										
GR08	GR16	338	IND08-338	ΠΑΠΑΡΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ										
GR08	GR16	347	IND08-347	Δ ΤΣΙΡΑΣ-Θ ΤΣΙΓΑΡΔΑΣ-Α ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΟΕ										
GR08	GR16	348	IND08-348	ΔΕΚΟΜ Α.Ε.ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ										
GR08	GR16	396	IND08-396	CENTRO GAS										
GR08	GR16	399	IND08-399	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ										
GR08	GR16	1	IND08-1	ΒΕΛCOT ΑΕ										
GR08	GR16	4	IND08-4	ΕΚΚΟΚΙΣΤΗΡΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ- ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ ΑΦΟΙ ΝΙΚ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΒΕΕ										
GR08	GR16	23	IND08-23	ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.	236,0									
GR08	GR16	32	IND08-32	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ "ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΔΑΜΠΕΛΩΝΑ"	94,0									
GR08	GR16	36	IND08-36	ΖΕΙΚΟΣ. Γ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.	671,0									
GR08	GR16	53	IND08-53	ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΧΟΙΡΙΝΑ Α.Ε.	259,0									
GR08	GR16	58	IND08-58	Ο.Ε.Δ. ΠΙΣΠΙΡΙΚΟΣ - Ν. ΠΑΛΑΣΚΑΣ	997,0									
GR08	GR16	72	IND08-72	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ Α.Ε.	354,0									
GR08	GR16	73	IND08-73	ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΛΥΜΠΟΥ ΑΕ	148,0									

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	302	IND08-302	ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΥ						
GR08	GR16	315	IND08-315	EXCEL A.E.						
GR08	GR16	316	IND08-316	G.S.I. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ						
GR08	GR16	322	IND08-322	ΣΤΟΡΙΣΜΕΝΟΥ. ΑΦΟΙ. Α.Ε.						
GR08	GR16	329	IND08-329	ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ Α.Ε.						
GR08	GR16	341	IND08-341	ΧΑΡ ΦΩΤΟΥ-ΣΩΤ ΦΩΤΟΥ ΟΕ						
GR08	GR16	332	IND08-332	ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΤΖΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	333	IND08-333	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΛΕΝΗ ΣΥΖ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ						
GR08	GR16	334	IND08-334	ΝΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR16	337	IND08-337	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ						
GR08	GR16	338	IND08-338	ΠΑΠΑΡΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	347	IND08-347	Δ ΤΣΙΡΑΣ-Θ ΤΣΙΓΑΡΔΑΣ-Α ΦΑΛΑΓΓΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	348	IND08-348	ΔΕΚΟΜ Α.Ε.ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ						
GR08	GR16	396	IND08-396	CENTRO GAS						
GR08	GR16	399	IND08-399	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ						
GR08	GR16	1	IND08-1	ΒΕΛCOT ΑΕ						
GR08	GR16	4	IND08-4	ΕΚΚΟΚΙΣΤΗΡΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ- ΣΠΟΡΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ ΑΦΟΙ ΝΙΚ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	23	IND08-23	ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.						
GR08	GR16	32	IND08-32	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ "ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΑΜΠΕΛΩΝΑ"						
GR08	GR16	36	IND08-36	ΖΕΙΚΟΣ. Γ. Δ.. Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	53	IND08-53	ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΧΟΙΡΙΝΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	58	IND08-58	Ο.Ε.Δ. ΠΙΣΠΙΡΙΚΟΣ - Ν. ΠΑΛΑΣΚΑΣ						
GR08	GR16	72	IND08-72	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	73	IND08-73	ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΛΥΜΠΟΥ ΑΕ						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR16	41	IND08-41	ΚΑΣΙΔΗΣ ΑΕ	151	151.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	10	IND08-10	ΜΑΚΡΟ CASH & CARRY ΑΕ	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	11	IND08-11	PRIMA Α.Ε.	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	19	IND08-19	ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΕΝΙΠΠΕΑ
GR08	GR16	26	IND08-26	ΒΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΑΕ	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ
GR08	GR16	33	IND08-33	ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	38	IND08-38	ΘΕΣΣΑΛΙΚΑ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	75	IND08-75	ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	151	151.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	84	IND08-84	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ	153	153.2	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	87	IND08-87	INTERCOMM FOODS Α.Ε.	153	153.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	104	IND08-104	ΛΑΔΑΣ Α.Ε.	153	153.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ
GR08	GR16	83	IND08-83	ΒΡΕΤΑΣ Ε.Π.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	85	IND08-85	FARMHOUSE Α.Ε.Β.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	95	IND08-95	ΕΛΒΑΚ Α.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	105	IND08-105	ΛΑΜΠΡΟΥΛΗ - ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΠΕΙΣ Α.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ
GR08	GR16	108	IND08-108	ΜΟΥΛΙΑΣ. Α. Α.Ε.Β.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	110	IND08-110	ΝΤΙΝΑ. Β.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.Β.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	113	IND08-113	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ. ΧΡ.. Α.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	41	IND08-41	ΚΑΣΙΔΗΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΔΕΝΔΡΩΝ	1 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ
GR08	GR16	10	IND08-10	ΜΑΚΡΟ CASH & CARRY ΑΕ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	4 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ-ΦΑΡΣΑΛΩΝ
GR08	GR16	11	IND08-11	PRIMA Α.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	7 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	19	IND08-19	ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΤΩΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	26	IND08-26	ΒΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ
GR08	GR16	33	IND08-33	ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	38	IND08-38	ΘΕΣΣΑΛΙΚΑ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ-ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	75	IND08-75	ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	7 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑ-ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	84	IND08-84	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	
GR08	GR16	87	IND08-87	INTERCOMM FOODS Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ	8 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΗΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	104	IND08-104	ΛΑΔΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΦΑΡΣΑΛΑ
GR08	GR16	83	IND08-83	ΒΡΕΤΑΣ Ε.Π.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	9 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΑΓΙΑΣ
GR08	GR16	85	IND08-85	FARMHOUSE Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	15 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
GR08	GR16	95	IND08-95	ΕΛΒΑΚ Α.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	105	IND08-105	ΛΑΜΠΡΟΥΛΗ - ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΠΕΙΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ	4 ΧΛΜ ΠΑΛΑΙΑ ΟΔΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΒΟΛΟΥ
GR08	GR16	108	IND08-108	ΜΟΥΛΙΑΣ. Α. Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	5 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	110	IND08-110	ΝΤΙΝΑ. Β., ΑΦΟΙ. Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	ΠΟΥΡΝΑΡΙ
GR08	GR16	113	IND08-113	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ. ΧΡ.. Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΕΡΟΜΥΛΩΝ	3 ΧΛΜ ΑΓΙΑΣ - ΛΑΡΙΣΑΣ



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	41	IND08-41	ΚΑΣΙΔΗΣ ΑΕ	356913	4395894		ΓΕΩΤΡΗΣΗ		
GR08	GR16	10	IND08-10	ΜΑΚΡΟ CASH & CARRY ΑΕ	365777	4384104		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ		ΟΧΙ
GR08	GR16	11	IND08-11	PRIMA Α.Ε.	368967	4393046		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3896	3507
GR08	GR16	19	IND08-19	ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ	353229	4352545				
GR08	GR16	26	IND08-26	ΒΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΑΕ	358794	4375664				
GR08	GR16	33	IND08-33	ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	361800	4384843	Εκσυγχρονισμός αλλαντοποιίας και τμήματος παραγωγής κρεατοσκευασμάτων ημερήσιας δυναμικότητας 2 τόνων		1833	1650
GR08	GR16	38	IND08-38	ΘΕΣΣΑΛΙΚΑ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ	370678	4395440		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ		
GR08	GR16	75	IND08-75	ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	368260	4393477	τεμαχισμού – τυποποίησης κρέατος, δυναμικότητας 2 τόνων / ημέρα		4333	3900
GR08	GR16	84	IND08-84	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ	373867	4383945	26000 ΤΟΝΟΙ ΦΡΟΥΤΑ 11000 ΤΟΝΟΙ ΝΤΟΜΑΤΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	720000	550000
GR08	GR16	87	IND08-87	INTERCOMM FOODS Α.Ε.	370628	4395506	450 ΤΝ/ΗΜ ΡΟΔΑΚΙΝΟ / 150 ΤΝ/ΗΜ ΒΕΡΙΚΟΚΟ 65 ΤΝ/ΗΜ ΠΙΠΕΡΙΑ ~30000 ΤΝ/ΕΤΟΣ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	215500	360000
GR08	GR16	104	IND08-104	ΛΑΔΑΣ Α.Ε.	361625	4351391	100 τόνους / 24 ώρες	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	37500	112800
GR08	GR16	83	IND08-83	ΒΡΕΤΑΣ Ε.Π.Ε.	372276	4390121		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	146573	131915
GR08	GR16	85	IND08-85	FARMHOUSE Α.Ε.Β.Ε.	369697	4403047		Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ (20%) Γ. ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	69660	62694
GR08	GR16	95	IND08-95	ΕΛΒΑΚ Α.Ε.	364070	4388319	15000 ΤΝ/3-4 ΜΗΝΕΣ κονσερβοποίηση φρούτων (ροδάκινο, βερυκόκο κλπ)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	144000	129600
GR08	GR16	105	IND08-105	ΛΑΜΠΡΟΥΛΗ - ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΠΕΙΣ Α.Ε.	366780	4384014		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	28311	25480
GR08	GR16	108	IND08-108	ΜΟΥΛΙΑΣ. Α. Α.Ε.Β.Ε.	360649	4392458		ΔΕΥΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	44914	40423
GR08	GR16	110	IND08-110	ΝΤΙΝΑ. Β., ΑΦΟΙ. Α.Ε.Β.Ε.	377924	4403135		ΔΕΥΑ ΝΕΣΣΩΝΟΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	38001	34201
GR08	GR16	113	IND08-113	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ. ΧΡ.. Α.Ε.	390670	4395286		Δ. ΑΓΙΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	33202	29882

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	41	IND08-41	ΚΑΣΙΔΗΣ ΑΕ	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	10	IND08-10	ΜΑΚΡΟ CASH & CARRY ΑΕ	-	-				
GR08	GR16	11	IND08-11	PRIMA Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	439,0	164,0	296,0	71,0
GR08	GR16	19	IND08-19	ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ						
GR08	GR16	26	IND08-26	ΒΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΑΕ						
GR08	GR16	33	IND08-33	ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ			484,0	40,0	240,0	20,0
GR08	GR16	38	IND08-38	ΘΕΣΣΑΛΙΚΑ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	75	IND08-75	ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ			1823,0	207,0	265,0	65,0
GR08	GR16	84	IND08-84	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΧΕΙΜΑΡΟΣ ΓΚΟΥΣΜΠΑΝΑΣΙΩΤΗ--> ΠΗΝΕΙΟΣ	22000	38500		
GR08	GR16	87	IND08-87	INTERCOMM FOODS Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ 9Τ ΤΟΕΒ ΠΗΝΕΙΟΥ	14400,0	28800,0		
GR08	GR16	104	IND08-104	ΛΑΔΑΣ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ ΡΕΜΑ - ΠΟΤΑΜΟΣ ΕΝΙΠΕΑΣ	2184,0	6480,0		
GR08	GR16	83	IND08-83	ΒΡΕΤΑΣ Ε.Π.Ε.		ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ ΡΕΜΑ	28494,0	10644,0		
GR08	GR16	85	IND08-85	FARMHOUSE Α.Ε.Β.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	13542,0	5059,0		
GR08	GR16	95	IND08-95	ΕΛΒΑΚ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ Τ5 ΤΟΕΒ ΜΑΤΙ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	14700,0	3450,0		
GR08	GR16	105	IND08-105	ΛΑΜΠΡΟΥΛΗ - ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΠΕΙΣ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	5504,0	2056,0		
GR08	GR16	108	IND08-108	ΜΟΥΛΙΑΣ. Α. Α.Ε.Β.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	8731,0	3262,0		
GR08	GR16	110	IND08-110	ΝΤΙΝΑ. Β., ΑΦΟΙ. Α.Ε.Β.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	7387,0	2760,0		
GR08	GR16	113	IND08-113	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ. ΧΡ.. Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	6455,0	2411,0		

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	41	IND08-41	ΚΑΣΙΔΗΣ ΑΕ										
GR08	GR16	10	IND08-10	ΜΑΚΡΟ CASH & CARRY ΑΕ										
GR08	GR16	11	IND08-11	PRIMA Α.Ε.	92,0									
GR08	GR16	19	IND08-19	ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ										
GR08	GR16	26	IND08-26	ΒΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΑΕ										
GR08	GR16	33	IND08-33	ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	47,0									
GR08	GR16	38	IND08-38	ΘΕΣΣΑΛΙΚΑ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ										
GR08	GR16	75	IND08-75	ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	195,0									
GR08	GR16	84	IND08-84	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ										
GR08	GR16	87	IND08-87	INTERCOMM FOODS Α.Ε.										
GR08	GR16	104	IND08-104	ΛΑΔΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	83	IND08-83	BRETAS Ε.Π.Ε.										
GR08	GR16	85	IND08-85	FARMHOUSE Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	95	IND08-95	ΕΛΒΑΚ Α.Ε.										
GR08	GR16	105	IND08-105	ΛΑΜΠΡΟΥΛΗ - ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΠΕΙΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	108	IND08-108	ΜΟΥΛΙΑΣ. Α. Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	110	IND08-110	ΝΤΙΝΑ. Β.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	113	IND08-113	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ. ΧΡ.. Α.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	41	IND08-41	ΚΑΣΙΔΗΣ ΑΕ						
GR08	GR16	10	IND08-10	ΜΑΚΡΟ CASH & CARRY ΑΕ						
GR08	GR16	11	IND08-11	PRIMA Α.Ε.						
GR08	GR16	19	IND08-19	ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ						
GR08	GR16	26	IND08-26	ΒΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ ΑΕ						
GR08	GR16	33	IND08-33	ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ						
GR08	GR16	38	IND08-38	ΘΕΣΣΑΛΙΚΑ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ						
GR08	GR16	75	IND08-75	ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ						
GR08	GR16	84	IND08-84	DEL MONTE ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	87	IND08-87	INTERCOMM FOODS Α.Ε.						
GR08	GR16	104	IND08-104	ΛΑΔΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	83	IND08-83	BRETAS Ε.Π.Ε.						
GR08	GR16	85	IND08-85	FARMHOUSE Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	95	IND08-95	ΕΛΒΑΚ Α.Ε.						
GR08	GR16	105	IND08-105	ΛΑΜΠΡΟΥΛΗ - ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΠΕΙΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	108	IND08-108	ΜΟΥΛΙΑΣ. Α.. Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	110	IND08-110	ΝΤΙΝΑ. Β.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	113	IND08-113	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ. ΧΡ.. Α.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	114	IND08-114	ΠΕΤΑΛΑΣ. Κ.. Α.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	116	IND08-116	ΣΥΝΚΑΦΕ Α.Β.Ε.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ
GR08	GR16	117	IND08-117	ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ. Θ.. Α.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	118	IND08-118	ΧΑΤΖΗΣΑΛΑΤΑΣ Α.Ε.	153	153.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ
GR08	GR16	93	IND08-93	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΕ	153	153.4				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	98	IND08-98	ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (ΤΕΩς ΛΑΚΟΝΤ Α.Ε.)	153	153.4				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	92	IND08-92	ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	153	153.9				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΕΝΙΠΠΕΑ
GR08	GR16	123	IND08-123	ΑΓΡΟΤ.ΣΥΝ.ΓΟΝΝΩΝ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΓΟΝΝΩΝ
GR08	GR16	124	IND08-124	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ
GR08	GR16	125	IND08-125	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	135	IND08-135	ΔΕΔΙΚΟΥΣΗΣ ΑΘΑΝ.	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΓΟΝΝΩΝ
GR08	GR16	152	IND08-152	ΚΟΚΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ
GR08	GR16	156	IND08-156	ΜΑΝΤΖΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	160	IND08-160	ΣΑΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	164	IND08-164	ΤΟΥΤΣΑΣ ΒΑΣΙΛ. & Α	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	165	IND08-165	ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	166	IND08-166	ΤΣΑΠΛΕΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΓΟΝΝΩΝ
GR08	GR16	170	IND08-170	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚ.	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	172	IND08-172	ΧΥΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	136	IND08-136	ΔΗΜ. ΖΙΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	154	154.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	147	IND08-147	ΙΩΑΝΝΑ ΚΕΧΑΓΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	154	154.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	168	IND08-168	ΥΙΟΙ ΔΗΜ. ΑΠΡΙΑΝ Ο.Ε.	154	154.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	114	IND08-114	ΠΕΤΑΛΑΣ. Κ.. Α.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	7 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	116	IND08-116	ΣΥΝΚΑΦΕ Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ	7 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΦΑΡΣΑΛΩΝ
GR08	GR16	117	IND08-117	ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ. Θ.. Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	15 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	118	IND08-118	ΧΑΤΖΗΣΑΛΑΤΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΕΡΟΜΥΛΩΝ	3 ΧΛΜ ΑΓΙΑΣ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	93	IND08-93	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΕ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	98	IND08-98	ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (ΤΕΩς ΛΑΚΟΝΤ Α.Ε.)	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	92	IND08-92	ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	Δ.Δ. ΠΟΛΥΝΕΡΙΟΥ	
GR08	GR16	123	IND08-123	ΑΓΡΟΤ.ΣΥΝ.ΓΟΝΝΩΝ	Δ.Δ. ΓΟΝΝΩΝ	ΓΟΝΝΟΙ
GR08	GR16	124	IND08-124	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	Δ.Δ. ΠΥΡΓΕΤΟΥ	Γ. ΕΛΑΤΕΙΑ
GR08	GR16	125	IND08-125	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	Δ.Δ. ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΠΥΡΓΕΤΟΣ
GR08	GR16	135	IND08-135	ΔΕΔΙΚΟΥΣΗΣ ΑΘΑΝ.	Δ.Δ. ΓΟΝΝΩΝ	ΓΟΝΝΟΙ
GR08	GR16	152	IND08-152	ΚΟΚΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	Δ.Δ. ΠΥΡΓΕΤΟΥ	ΠΥΡΓΕΤΟΣ
GR08	GR16	156	IND08-156	ΜΑΝΤΖΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	Δ.Δ. ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	ΠΟΥΡΝΑΡΙ
GR08	GR16	160	IND08-160	ΣΑΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ	Δ.Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	ΜΑΚΡΥΧΩΡΙ
GR08	GR16	164	IND08-164	ΤΟΥΤΣΑΣ ΒΑΣΙΛ. & Α	Δ.Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΕΙΟΥ	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙ
GR08	GR16	165	IND08-165	ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	ΠΟΥΡΝΑΡΙ
GR08	GR16	166	IND08-166	ΤΣΑΠΛΕΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ	Δ.Δ. ΓΟΝΝΩΝ	ΓΟΝΝΟΙ
GR08	GR16	170	IND08-170	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚ.	Δ.Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΕΙΟΥ	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙ
GR08	GR16	172	IND08-172	ΧΥΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	Δ.Δ. ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	ΠΟΥΡΝΑΡΙ
GR08	GR16	136	IND08-136	ΔΗΜ. ΖΙΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	2 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΚΟΖΑΝΗΣ
GR08	GR16	147	IND08-147	ΙΩΑΝΝΑ ΚΕΧΑΓΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΟΥΛΟΥΡΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	168	IND08-168	ΥΙΟΙ ΔΗΜ. ΑΠΡΙΑΝ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΡΙΣΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	114	IND08-114	ΠΕΤΑΛΑΣ. Κ.. Α.Ε.	369100	4394202		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	61678	55510
GR08	GR16	116	IND08-116	ΣΥΝΚΑΦΕ Α.Β.Ε.Ε.	366546			ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	44048	39644
GR08	GR16	117	IND08-117	ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ. Θ.. Α.Ε.		4398284		ΔΕΥΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	123606	111245
GR08	GR16	118	IND08-118	ΧΑΤΖΗΣΑΛΑΤΑΣ Α.Ε.	91018	4395304		Δ. ΑΓΙΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	119232	107308
GR08	GR16	93	IND08-93	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΕ	363266	4389857				
GR08	GR16	98	IND08-98	ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (ΤΕΩΣ ΛΑΚΟΝΤ Α.Ε.)	363384	4390280	1200 ΤΟΝΟΙ / ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	218182	240000
GR08	GR16	92	IND08-92	ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	350525	4356705				
GR08	GR16	123	IND08-123	ΑΓΡΟΤ.ΣΥΝ.ΓΟΝΝΩΝ	369401	4411875			2520	5040
GR08	GR16	124	IND08-124	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	379084	4419219	2Τ/Η 3Φ		900	1800
GR08	GR16	125	IND08-125	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	374253	4407874	2Τ/Η 3Φ		900	1800
GR08	GR16	135	IND08-135	ΔΕΔΙΚΟΥΣΗΣ ΑΘΑΝ.	368955	4413561			2016	4032
GR08	GR16	152	IND08-152	ΚΟΚΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	379881	4419035			4410	8820
GR08	GR16	156	IND08-156	ΜΑΝΤΖΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	377934	4403138			4410	8820
GR08	GR16	160	IND08-160	ΣΑΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ	370054	4407451			2835	5670
GR08	GR16	164	IND08-164	ΤΟΥΤΣΑΣ ΒΑΣΙΛ. & Α	354375	4409932			2520	5040
GR08	GR16	165	IND08-165	ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	377988	4403282			2520	5040
GR08	GR16	166	IND08-166	ΤΣΑΠΛΕΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ	369061	4414099			2205	4410
GR08	GR16	170	IND08-170	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚ.	354458	4409745			1890	3780
GR08	GR16	172	IND08-172	ΧΥΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	377914	4403135			1890	3780
GR08	GR16	136	IND08-136	ΔΗΜ. ΖΙΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	363095	4390675	6 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΑΚΑΤΕΡΓΑΣΤΑ ΕΛΑΙΑ (ΒΑΜΒΑΚΕΛΑΙΑ ΚΛΠ)	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	8333	7500
GR08	GR16	147	IND08-147	ΙΩΑΝΝΑ ΚΕΧΑΓΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	366581	4395970	9 ΤΟΝΟΙ/ημερα ΠΥΡΗΝΕΛΑΙΟ	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	360	360
GR08	GR16	168	IND08-168	ΥΙΟΙ ΔΗΜ. ΑΠΡΙΑΝ Ο.Ε.	367047	4392659				ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΑΙΩΝ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	114	IND08-114	ΠΕΤΑΛΑΣ. Κ.. Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	11990,0	4479,0		
GR08	GR16	116	IND08-116	ΣΥΝΚΑΦΕ Α.Β.Ε.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	8563,0	3199,0		
GR08	GR16	117	IND08-117	ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ. Θ.. Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	24029,0	8976,0		
GR08	GR16	118	IND08-118	ΧΑΤΖΗΣΑΛΑΤΑΣ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	23179,0	8658,0		
GR08	GR16	93	IND08-93	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΕ						
GR08	GR16	98	IND08-98	ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (ΤΕΩΣ ΛΑΚΟΝΤ Α.Ε.)	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ ΜΕΣΩ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	9600,0	19200,0		
GR08	GR16	92	IND08-92	ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ						
GR08	GR16	123	IND08-123	ΑΓΡΟΤ.ΣΥΝ.ΓΟΝΝΩΝ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	20520,0	327600		
GR08	GR16	124	IND08-124	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	22680,0	117000		
GR08	GR16	125	IND08-125	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	22680,0	117000		
GR08	GR16	135	IND08-135	ΔΕΔΙΚΟΥΣΗΣ ΑΘΑΝ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	16416,0	262080		
GR08	GR16	152	IND08-152	ΚΟΚΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	35910,0	573300		
GR08	GR16	156	IND08-156	ΜΑΝΤΖΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	35910,0	573300		
GR08	GR16	160	IND08-160	ΣΑΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	23085,0	368550		
GR08	GR16	164	IND08-164	ΤΟΥΤΣΑΣ ΒΑΣΙΛ. & Α	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	20520,0	327600		
GR08	GR16	165	IND08-165	ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	20520,0	327600		
GR08	GR16	166	IND08-166	ΤΣΑΠΛΕΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	17955,0	286650		
GR08	GR16	170	IND08-170	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	15390,0	245700		
GR08	GR16	172	IND08-172	ΧΥΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	15390,0	245700		
GR08	GR16	136	IND08-136	ΔΗΜ. ΖΙΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	ΛΙΠΟΣΥΛΛΕΚΤΗΣ & ΒΟΘΡΟΙ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1494,0	5904,0		
GR08	GR16	147	IND08-147	ΙΩΑΝΝΑ ΚΕΧΑΓΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1076,0	4251,0		
GR08	GR16	168	IND08-168	ΥΙΟΙ ΔΗΜ. ΑΠΡΙΑΝ Ο.Ε.	-	-				



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	114	IND08-114	ΠΕΤΑΛΑΣ. Κ.. Α.Ε.										
GR08	GR16	116	IND08-116	ΣΥΝΚΑΦΕ Α.Β.Ε.Ε.										
GR08	GR16	117	IND08-117	ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ. Θ.. Α.Ε.										
GR08	GR16	118	IND08-118	ΧΑΤΖΗΣΑΛΑΤΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	93	IND08-93	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΕ										
GR08	GR16	98	IND08-98	ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (ΤΕΩς ΛΑΚΟΝΤ Α.Ε.)										
GR08	GR16	92	IND08-92	ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ										
GR08	GR16	123	IND08-123	ΑΓΡΟΤ.ΣΥΝ.ΓΟΝΝΩΝ										
GR08	GR16	124	IND08-124	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.										
GR08	GR16	125	IND08-125	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.										
GR08	GR16	135	IND08-135	ΔΕΔΙΚΟΥΣΗΣ ΑΘΑΝ.										
GR08	GR16	152	IND08-152	ΚΟΚΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ										
GR08	GR16	156	IND08-156	ΜΑΝΤΖΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ										
GR08	GR16	160	IND08-160	ΣΑΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ										
GR08	GR16	164	IND08-164	ΤΟΥΤΣΑΣ ΒΑΣΙΛ. & Α										
GR08	GR16	165	IND08-165	ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR16	166	IND08-166	ΤΣΑΠΛΕΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ										
GR08	GR16	170	IND08-170	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚ.										
GR08	GR16	172	IND08-172	ΧΥΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ										
GR08	GR16	136	IND08-136	ΔΗΜ. ΖΙΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	4637,0									
GR08	GR16	147	IND08-147	ΙΩΑΝΝΑ ΚΕΧΑΓΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	3338,0									
GR08	GR16	168	IND08-168	ΥΙΟΙ ΔΗΜ. ΑΠΡΙΑΝ Ο.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	114	IND08-114	ΠΕΤΑΛΑΣ. Κ.. Α.Ε.						
GR08	GR16	116	IND08-116	ΣΥΝΚΑΦΕ Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	117	IND08-117	ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ. Θ.. Α.Ε.						
GR08	GR16	118	IND08-118	ΧΑΤΖΗΣΑΛΛΑΤΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	93	IND08-93	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΕ						
GR08	GR16	98	IND08-98	ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (ΤΕΩς ΛΑΚΟΝΤ Α.Ε.)						
GR08	GR16	92	IND08-92	ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ						
GR08	GR16	123	IND08-123	ΑΓΡΟΤ.ΣΥΝ.ΓΟΝΝΩΝ						
GR08	GR16	124	IND08-124	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.						
GR08	GR16	125	IND08-125	ΑΛΕΒΙΖΟΥ Α.-ΖΙΑΚΑ Στ.						
GR08	GR16	135	IND08-135	ΔΕΔΙΚΟΥΣΗΣ ΑΘΑΝ.						
GR08	GR16	152	IND08-152	ΚΟΚΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ						
GR08	GR16	156	IND08-156	ΜΑΝΤΖΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ						
GR08	GR16	160	IND08-160	ΣΑΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ						
GR08	GR16	164	IND08-164	ΤΟΥΤΣΑΣ ΒΑΣΙΛ. & Α						
GR08	GR16	165	IND08-165	ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR16	166	IND08-166	ΤΣΑΠΛΕΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ						
GR08	GR16	170	IND08-170	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚ.						
GR08	GR16	172	IND08-172	ΧΥΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ						
GR08	GR16	136	IND08-136	ΔΗΜ. ΖΙΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	147	IND08-147	ΙΩΑΝΝΑ ΚΕΧΑΓΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.						
GR08	GR16	168	IND08-168	ΥΙΟΙ ΔΗΜ. ΑΠΡΙΑΝ Ο.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR16	44	IND08-44	ΛΥΤΡΑΣ ΣΤ & ΥΙΟΙ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ
GR08	GR16	175	IND08-175	ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ ΖΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΣ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	176	IND08-176	ΑΓΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ. Ν.. Α.Ε.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	181	IND08-181	ΑΦΟΙ ΝΙΚΖΑ Ο.Ε.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	182	IND08-182	ΑΦΟΙ ΡΙΖΟΥ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	185	IND08-185	ΒΙΓΓΛΑ ΑΕΒΕ (ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΒΕΡ Α.Ε.)	155	155.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	188	IND08-188	ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. "ΟΛΥΜΠΟΣ"	155	155.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	189	IND08-189	ΓΕΩΡΓ. & ΑΠΟΣΤ. Σ. ΝΟΥΣΙΑΣ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ
GR08	GR16	190	IND08-190	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	191	IND08-191	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ Ι & Ζ & ΥΙΟΙ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	192	IND08-192	ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	195	IND08-195	ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Ν.ΤΑΧΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΓΟΝΝΩΝ
GR08	GR16	199	IND08-199	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	200	IND08-200	ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	212	IND08-212	ΛΕΚΚΑΣ ΑΘ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	216	IND08-216	ΜΗΛΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	218	IND08-218	ΜΠΙΖΙΟΣ Α.Ε.	155	155.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	221	IND08-221	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΜΗΛΙΟΣ-ΣΟΦΙΑ ΑΣΤ.ΛΕΒΕΝΤΗ Ο.Ε.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	224	IND08-224	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	225	IND08-225	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ τ.ΓΕΩΡ.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	229	IND08-229	ΣΑΝΙΔΑ ΑΣΤ. ΑΦΟΙ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	230	IND08-230	ΣΑΝΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛ.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	231	IND08-231	ΣΙΜΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	232	IND08-232	ΤΑΝΑΓΙΑΣ ΜΙΧ & ΙΩΑΝ ΟΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	234	IND08-234	ΤΖΑΦΕΤΤΑΣ Α.Ε.	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	239	IND08-239	ΧΩΤΟΣ ΑΒΕΕ	155	155.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	254	IND08-254	ΜΥΛΟΙ ΣΙΟΥΡΗ Α.Ε.	156	156.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	257	IND08-257	ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)	156	156.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	263	IND08-263	ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ. Ε.. ΥΙΟΙ. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ Α.Ε.	156	156.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	44	IND08-44	ΛΥΤΡΑΣ ΣΤ & ΥΙΟΙ ΟΕ	Δ.Δ. ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ	2 ΧΛΜ ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ - ΛΟΥΤΡΟΥ
GR08	GR16	175	IND08-175	ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ ΖΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	
GR08	GR16	176	IND08-176	ΑΓΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ. Ν.. Α.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	5 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑ - ΦΑΛΑΝΗ
GR08	GR16	181	IND08-181	ΑΦΟΙ ΝΙΚΖΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ	ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	GR16	182	IND08-182	ΑΦΟΙ ΡΙΖΟΥ ΟΕ	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΠΟΛΥΔΡΟΣΟ
GR08	GR16	185	IND08-185	ΒΙΓΓΛΑ ΑΕΒΕ (ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΒΕΡ Α.Ε.)	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	2 ΧΛΜ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ - ΔΕΣΚΑΤΗΣ
GR08	GR16	188	IND08-188	ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. "ΟΛΥΜΠΟΣ"	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	16 ΧΙΛ.ΛΑΡΙΣΑΣ-ΘΕΣ/ΚΗΣ
GR08	GR16	189	IND08-189	ΓΕΩΡΓ. & ΑΠΟΣΤ. Σ. ΝΟΥΣΙΑΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΛΕΥΚΗΣ	ΝΕΑ ΛΕΥΚΗ
GR08	GR16	190	IND08-190	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	
GR08	GR16	191	IND08-191	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ Ι & Ζ & ΥΙΟΙ ΟΕ	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	
GR08	GR16	192	IND08-192	ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	195	IND08-195	ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Ν.ΤΑΧΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΙΤΕΑΣ	ΤΕΜΠΗ
GR08	GR16	199	IND08-199	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑ
GR08	GR16	200	IND08-200	ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	4 ΧΛΜ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ - ΔΕΣΚΑΤΗΣ
GR08	GR16	212	IND08-212	ΛΕΚΚΑΣ ΑΘ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑ
GR08	GR16	216	IND08-216	ΜΗΛΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ	Δ.Δ. ΤΣΑΡΙΤΣΑΝΗΣ	
GR08	GR16	218	IND08-218	ΜΠΙΖΙΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	ΠΟΥΛΙΑΝΑ
GR08	GR16	221	IND08-221	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΜΗΛΙΟΣ-ΣΟΦΙΑ ΑΣΤ.ΛΕΒΕΝΤΗ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	224	IND08-224	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	
GR08	GR16	225	IND08-225	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ τ.ΓΕΩΡ.	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	
GR08	GR16	229	IND08-229	ΣΑΝΙΔΑ ΑΣΤ. ΑΦΟΙ ΟΕ	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΟΥΝΟΥ	
GR08	GR16	230	IND08-230	ΣΑΝΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛ.	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΟΥΝΟΥ	
GR08	GR16	231	IND08-231	ΣΙΜΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΒΑΛΑΝΙΔΑΣ	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑ
GR08	GR16	232	IND08-232	ΤΑΝΑΓΙΑΣ ΜΙΧ & ΙΩΑΝ ΟΕ	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	
GR08	GR16	234	IND08-234	ΤΖΑΦΕΤΤΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	1 ΧΛΜ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΑΜΠΕΛΩΝΑ
GR08	GR16	239	IND08-239	ΧΩΤΟΣ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	ΜΑΥΡΟΓΙΑ
GR08	GR16	254	IND08-254	ΜΥΛΟΙ ΣΙΟΥΡΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΔΕΝΔΡΩΝ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	257	IND08-257	ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	1 ΧΛΜ ΤΥΡΝΑΒΟΥ - ΚΟΖΑΝΗΣ
GR08	GR16	263	IND08-263	ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ. Ε.. ΥΙΟΙ. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	1 ΧΛΜ ΤΥΡΝΑΒΟ -ΛΑΡΙΣΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	44	IND08-44	ΛΥΤΡΑΣ ΣΤ & ΥΙΟΙ ΟΕ	349722	4377400		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	5000	7500
GR08	GR16	175	IND08-175	ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ ΖΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΣ ΟΕ	362874	4398331				
GR08	GR16	176	IND08-176	ΑΓΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ. Ν.. Α.Ε.	362264	4393482		ΔΕΥΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3643	5465
GR08	GR16	181	IND08-181	ΑΦΟΙ ΝΙΚΖΑ Ο.Ε.	369970	4409505	20 ΤΟΝΟΙ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	15250	17500
GR08	GR16	182	IND08-182	ΑΦΟΙ ΡΙΖΟΥ ΟΕ	350592	4397033	18 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ (ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟ)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	10000	15000
GR08	GR16	185	IND08-185	ΒΙΓΓΛΑ ΑΕΒΕ (ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΒΕΡ Α.Ε.)	341992	4416300	44 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	25000	37500
GR08	GR16	188	IND08-188	ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. "ΟΛΥΜΠΟΣ"	367765	4395160	18000 τν/ετος	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	50000	50000
GR08	GR16	189	IND08-189	ΓΕΩΡΓ. & ΑΠΟΣΤ. Σ. ΝΟΥΣΙΑΣ ΟΕ	370393	4376956	20 ΤΟΝΟΥΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	15500	23250
GR08	GR16	190	IND08-190	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	362144	4398254				
GR08	GR16	191	IND08-191	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ Ι & Ζ & ΥΙΟΙ ΟΕ	362422	4398370				
GR08	GR16	192	IND08-192	ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	364119	4388139				
GR08	GR16	195	IND08-195	ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Ν.ΤΑΧΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	373622	4413216			1000	1500
GR08	GR16	199	IND08-199	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	345013	4417153				
GR08	GR16	200	IND08-200	ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε	342172	4416421	20 ΤΟΝ/ΗΜΕΡΑ	ΔΕΥΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	13000	17500
GR08	GR16	212	IND08-212	ΛΕΚΚΑΣ ΑΘ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ	344750	4417723				
GR08	GR16	216	IND08-216	ΜΗΛΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ	348551	4415782				
GR08	GR16	218	IND08-218	ΜΠΙΖΙΟΣ Α.Ε.	344434	4415479	50 ΤΟΝΟΙ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	32500	48750
GR08	GR16	221	IND08-221	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΜΗΛΙΟΣ-ΣΟΦΙΑ ΑΣΤ.ΛΕΒΕΝΤΗ Ο.Ε.	362498	4388251				
GR08	GR16	224	IND08-224	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ	334874	4412477				
GR08	GR16	225	IND08-225	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ τ.ΓΕΩΡ.	334987	4412587				
GR08	GR16	229	IND08-229	ΣΑΝΙΔΑ ΑΣΤ. ΑΦΟΙ ΟΕ	343991	4411864				
GR08	GR16	230	IND08-230	ΣΑΝΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛ.	344439	4411262				
GR08	GR16	231	IND08-231	ΣΙΜΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	334888	4424157				
GR08	GR16	232	IND08-232	ΤΑΝΑΓΙΑΣ ΜΙΧ & ΙΩΑΝ ΟΕ	363191	4397477				
GR08	GR16	234	IND08-234	ΤΖΑΦΕΤΤΑΣ Α.Ε.	354741	4399577		ΔΕΥΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	5216	7824
GR08	GR16	239	IND08-239	ΧΩΤΟΣ ΑΒΕΕ	362487	4395479	20 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ (ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟ)	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	11667	17500
GR08	GR16	254	IND08-254	ΜΥΛΟΙ ΣΙΟΥΡΗ Α.Ε.	359136	4393773		ΔΕΥΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	5318	OXI
GR08	GR16	257	IND08-257	ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)	351683			ΔΕΥΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6557	OXI
GR08	GR16	263	IND08-263	ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ. Ε.. ΥΙΟΙ. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ Α.Ε.	354293	4398741		ΔΕΥΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6790	ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	44	IND08-44	ΛΥΤΡΑΣ ΣΤ & ΥΙΟΙ ΟΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΕΔΑΦΟΣ. ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟ				
GR08	GR16	175	IND08-175	ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ ΖΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΣ ΟΕ						
GR08	GR16	176	IND08-176	ΑΓΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ. Ν.. Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1443,0	0,6	490,4	252,2
GR08	GR16	181	IND08-181	ΑΦΟΙ ΝΙΚΖΑ Ο.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ	3605,0	1250,0	1750,0	900,0
GR08	GR16	182	IND08-182	ΑΦΟΙ ΡΙΖΟΥ ΟΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΤΙΤΑΡΙΣΙΟΣ	3245,0	1125,0	1575,0	810,0
GR08	GR16	185	IND08-185	ΒΙΓΓΛΑ ΑΕΒΕ (ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΒΕΡ Α.Ε.)	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΡΕΜΑ "ΜΟΥΝΤΑΚΙ ΛΑΚΚΟΣ"	7931,0	2750,0	3850,0	1980,0
GR08	GR16	188	IND08-188	ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. "ΟΛΥΜΠΟΣ"	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕ ΑΦΟΣ	4045,0	1350,0	5580,0	4774,0
GR08	GR16	189	IND08-189	ΓΕΩΡΓ. & ΑΠΟΣΤ. Σ. ΝΟΥΣΙΑΣ ΟΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΡΕΜΑ ΓΚΟΥΣΜΠΑΝΑΣΙΩΤΗ	3605,0	1250,0	1750,0	900,0
GR08	GR16	190	IND08-190	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
GR08	GR16	191	IND08-191	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ Ι & Ζ & ΥΙΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	192	IND08-192	ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ						
GR08	GR16	195	IND08-195	ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Ν.ΤΑΧΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΟΧΙ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	396,0	192,0	135,0	69,2
GR08	GR16	199	IND08-199	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ						
GR08	GR16	200	IND08-200	ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε		ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ ΞΗΡΟ ΡΕΜΑ /ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΗΣ	3605,0	1250,0	1750,0	900,0
GR08	GR16	212	IND08-212	ΛΕΚΚΑΣ ΑΘ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ						
GR08	GR16	216	IND08-216	ΜΗΛΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ						
GR08	GR16	218	IND08-218	ΜΠΙΖΙΟΣ Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΕΛΑΣΣΟΝΙΤΗΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	9013,0	3125,0	4375,0	2250,0
GR08	GR16	221	IND08-221	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΜΗΛΙΟΣ-ΣΟΦΙΑ ΑΣΤ.ΛΕΒΕΝΤΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	224	IND08-224	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	225	IND08-225	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ τ.ΓΕΩΡ.						
GR08	GR16	229	IND08-229	ΣΑΝΙΔΑ ΑΣΤ. ΑΦΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	230	IND08-230	ΣΑΝΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛ.						
GR08	GR16	231	IND08-231	ΣΙΜΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	232	IND08-232	ΤΑΝΑΓΙΑΣ ΜΙΧ & ΙΩΑΝ ΟΕ						
GR08	GR16	234	IND08-234	ΤΖΑΦΕΤΤΑΣ Α.Ε.		ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΤΑΜΙ	2066,0	1003,1	702,2	361,1
GR08	GR16	239	IND08-239	ΧΩΤΟΣ ΑΒΕΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ 4Τβ	3605,0	1250,0	1750,0	900,0
GR08	GR16	254	IND08-254	ΜΥΛΟΙ ΣΙΟΥΡΗ Α.Ε.	-	-				
GR08	GR16	257	IND08-257	ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)	-	-				
GR08	GR16	263	IND08-263	ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ. Ε.. ΥΙΟΙ. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	44	IND08-44	ΛΥΤΡΑΣ ΣΤ & ΥΙΟΙ ΟΕ										
GR08	GR16	175	IND08-175	ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ ΖΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΣ ΟΕ										
GR08	GR16	176	IND08-176	ΑΓΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ. Ν.. Α.Ε.										
GR08	GR16	181	IND08-181	ΑΦΟΙ ΝΙΚΖΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	182	IND08-182	ΑΦΟΙ ΡΙΖΟΥ ΟΕ										
GR08	GR16	185	IND08-185	ΒΙΓΛΑ ΑΕΒΕ (ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΒΕΡ Α.Ε.)										
GR08	GR16	188	IND08-188	ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. "ΟΛΥΜΠΟΣ"										
GR08	GR16	189	IND08-189	ΓΕΩΡΓ. & ΑΠΟΣΤ. Σ. ΝΟΥΣΙΑΣ ΟΕ										
GR08	GR16	190	IND08-190	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ										
GR08	GR16	191	IND08-191	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ Ι & Ζ & ΥΙΟΙ ΟΕ										
GR08	GR16	192	IND08-192	ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ										
GR08	GR16	195	IND08-195	ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Ν.ΤΑΧΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	199	IND08-199	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ										
GR08	GR16	200	IND08-200	ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε										
GR08	GR16	212	IND08-212	ΛΕΚΚΑΣ ΑΘ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ										
GR08	GR16	216	IND08-216	ΜΗΛΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ										
GR08	GR16	218	IND08-218	ΜΠΙΖΙΟΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	221	IND08-221	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΜΗΛΙΟΣ-ΣΟΦΙΑ ΑΣΤ.ΛΕΒΕΝΤΗ Ο.Ε.										
GR08	GR16	224	IND08-224	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	225	IND08-225	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ τ.ΓΕΩΡ.										
GR08	GR16	229	IND08-229	ΣΑΝΙΔΑ ΑΣΤ. ΑΦΟΙ ΟΕ										
GR08	GR16	230	IND08-230	ΣΑΝΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛ.										
GR08	GR16	231	IND08-231	ΣΙΜΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	232	IND08-232	ΤΑΝΑΓΙΑΣ ΜΙΧ & ΙΩΑΝ ΟΕ										
GR08	GR16	234	IND08-234	ΤΖΑΦΕΤΤΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	239	IND08-239	ΧΩΤΟΣ ΑΒΕΕ										
GR08	GR16	254	IND08-254	ΜΥΛΟΙ ΣΙΟΥΡΗ Α.Ε.										
GR08	GR16	257	IND08-257	ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)										
GR08	GR16	263	IND08-263	ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ. Ε.. ΥΙΟΙ. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ Α.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	44	IND08-44	ΛΥΤΡΑΣ ΣΤ & ΥΙΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	175	IND08-175	ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ ΖΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΣ ΟΕ						
GR08	GR16	176	IND08-176	ΑΓΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ. Ν.. Α.Ε.						
GR08	GR16	181	IND08-181	ΑΦΟΙ ΝΙΚΖΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	182	IND08-182	ΑΦΟΙ ΡΙΖΟΥ ΟΕ						
GR08	GR16	185	IND08-185	ΒΙΓΛΑ ΑΕΒΕ (ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΒΕΡ Α.Ε.)						
GR08	GR16	188	IND08-188	ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. "ΟΛΥΜΠΟΣ"						
GR08	GR16	189	IND08-189	ΓΕΩΡΓ. & ΑΠΟΣΤ. Σ. ΝΟΥΣΙΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	190	IND08-190	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
GR08	GR16	191	IND08-191	ΓΚΑΛΜΠΟΓΚΙΝΗΣ Ι & Ζ & ΥΙΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	192	IND08-192	ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ						
GR08	GR16	195	IND08-195	ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Ν.ΤΑΧΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	199	IND08-199	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ						
GR08	GR16	200	IND08-200	ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε						
GR08	GR16	212	IND08-212	ΛΕΚΚΑΣ ΑΘ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ						
GR08	GR16	216	IND08-216	ΜΗΛΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ						
GR08	GR16	218	IND08-218	ΜΠΙΖΙΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	221	IND08-221	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΜΗΛΙΟΣ-ΣΟΦΙΑ ΑΣΤ.ΛΕΒΕΝΤΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	224	IND08-224	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΝΝΑ & ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	225	IND08-225	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ τ.ΓΕΩΡ.						
GR08	GR16	229	IND08-229	ΣΑΝΙΔΑ ΑΣΤ. ΑΦΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	230	IND08-230	ΣΑΝΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛ.						
GR08	GR16	231	IND08-231	ΣΙΜΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	232	IND08-232	ΤΑΝΑΓΙΑΣ ΜΙΧ & ΙΩΑΝ ΟΕ						
GR08	GR16	234	IND08-234	ΤΖΑΦΕΤΤΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	239	IND08-239	ΧΩΤΟΣ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	254	IND08-254	ΜΥΛΟΙ ΣΙΟΥΡΗ Α.Ε.						
GR08	GR16	257	IND08-257	ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)						
GR08	GR16	263	IND08-263	ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ. Ε.. ΥΙΟΙ. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ Α.Ε.						



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	271	IND08-271	ΓΚΟΛΤΣΙΟΣ. ΔΗΜ. ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΖΥΜΗ Α.Ε.	158	158.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΑ
GR08	GR16	274	IND08-274	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ. ΑΦΟΙ. ΧΑΛΒΑΔΟΠΟΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	158	158.4				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	273	IND08-273	ΚΙΚΙΖΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ)	158	158.5				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ
GR08	GR16	272	IND08-272	ΚΑΤΣΙΦΑΣ. Γ.. Α.Β.Ε.Ε.	158	158.7				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	278	IND08-278	ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.	159	159.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	281	IND08-281	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΒΕ	159	159.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	282	IND08-282	ΛΙΑΠΗ ΝΑΥΣΙΚΑ ΤΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	159	159.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ
GR08	GR16	284	IND08-284	ΝΙ ΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	159	159.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	285	IND08-285	ΝΤΟΥΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	159	159.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	286	IND08-286	ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	159	159.3	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	288	IND08-288	ΣΑΜΑΡΙΝΑ Α.Ε.	159	159.8				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	294	IND08-294	ΛΕΒΕΝΤΑΚΗΣ. Γ.. ΤΕΧ Α.Β.Ε.Ε.	173	173.0	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ
GR08	GR16	296	IND08-296	ΡΟΥΣΣΕΤΟΣ. Δ. Ε.. Α.Ε.	201	201.0	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	303	IND08-303	ΚΙΒΩΤΟΠΟΙΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΕΠΕ	212	212.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ
GR08	GR16	304	IND08-304	ΜΑΙΝΤΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ συζ.ΙΩΑΝ	212	212.9				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΚΟΙΛΑΔΑΣ
GR08	GR16	320	IND08-320	ΤΟΡΦΕΕΛ Α.Β.Ε.Ε.	245	245.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	323	IND08-323	ΑΡΗΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ 8 ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)	264	264.0		ΝΑΙ		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	324	IND08-324	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)	264	264.0		ΝΑΙ		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	326	IND08-326	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	264	264.0		ΝΑΙ		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	335	IND08-335	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	265	265.2		ΝΑΙ		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	271	IND08-271	ΓΚΟΛΤΣΙΟΣ. ΔΗΜ. ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΖΥΜΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	ΛΥΚΟΥΡΓΟΥ
GR08	GR16	274	IND08-274	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ. ΑΦΟΙ. ΧΑΛΒΑΔΟΠΟΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΒΟΛΟΥ
GR08	GR16	273	IND08-273	ΚΙΚΙΖΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ)	Δ.Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ	ΝΙΚΑΙΑ
GR08	GR16	272	IND08-272	ΚΑΤΣΙΦΑΣ. Γ.. Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	7 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΦΑΛΑΝΗΣ
GR08	GR16	278	IND08-278	ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΔΕΝΔΡΩΝ	10 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	281	IND08-281	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΒΕ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	7 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	282	IND08-282	ΛΙΑΠΗ ΝΑΥΣΙΚΑ ΤΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΡΑΨΑΝΗΣ	
GR08	GR16	284	IND08-284	ΝΙ ΟΛΔΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	285	IND08-285	ΝΤΟΥΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	286	IND08-286	ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	
GR08	GR16	288	IND08-288	ΣΑΜΑΡΙΝΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	ΣΑΜΑΡΙΝΑ - ΠΟΛΥΝΕΡΙ
GR08	GR16	294	IND08-294	ΛΕΒΕΝΤΑΚΗΣ. Γ.. ΤΕΧ Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΡΕΥΜΑΤΙΑΣ	
GR08	GR16	296	IND08-296	ΡΟΥΣΣΕΤΟΣ. Δ. Ε.. Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	303	IND08-303	ΚΙΒΩΤΟΠΟΙΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΝΕΟΥ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	
GR08	GR16	304	IND08-304	ΜΑΙΝΤΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ συζ.ΙΩΑΝ	Δ.Δ. ΑΜΥΓΔΑΛΛΕΑΣ	
GR08	GR16	320	IND08-320	ΤΟΡΦΕΕΛ Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΟΥΝΟΥ	4 ΧΛΜ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	323	IND08-323	ΑΛΡΗΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ 8 ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	5 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	324	IND08-324	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΗΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	326	IND08-326	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΚΡΙΤΗΡΙ
GR08	GR16	335	IND08-335	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	5 ΧΛΜ ΝΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	271	IND08-271	ΓΚΟΛΤΣΙΟΣ. ΔΗΜ. ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΖΥΜΗ Α.Ε.	359791	4401014		ΔΕΥΑ ΑΜΠΕΛΩΝΑ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2925	2632
GR08	GR16	274	IND08-274	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ. ΑΦΟΙ. ΧΑΛΒΑΔΟΠΟΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	370297	4386933		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	4788	4309
GR08	GR16	273	IND08-273	ΚΙΚΙΖΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ)	367614	4379708		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	17500	15750
GR08	GR16	272	IND08-272	ΚΑΤΣΙΦΑΣ. Γ.. Α.Β.Ε.Ε.	362719	4395548		ΔΕΥΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3158	2842
GR08	GR16	278	IND08-278	ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.	357536	4395523		ΔΕΥΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	11515	10363
GR08	GR16	281	IND08-281	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΒΕ	364590	4388646				
GR08	GR16	282	IND08-282	ΛΙΑΠΗ ΝΑΥΣΙΚΑ ΤΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	375526	4417669				
GR08	GR16	284	IND08-284	ΝΙ ΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	364401	4388378				
GR08	GR16	285	IND08-285	ΝΤΟΥΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	363548	4386569				
GR08	GR16	286	IND08-286	ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	353663	4399211	23.3 ΤΟΝΟΙ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ			300 Μ3 / 24 ΩΡΕΣ
GR08	GR16	288	IND08-288	ΣΑΜΑΡΙΝΑ Α.Ε.	362613	4395368	(ΑΠΟΘΗΚΕΣ)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	9491	4745
GR08	GR16	294	IND08-294	ΛΕΒΕΝΤΑΚΗΣ. Γ.. ΤΕΧ Α.Β.Ε.Ε.	366585	4351840		ΔΕΥΑ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ(20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	81768	73591
GR08	GR16	296	IND08-296	ΡΟΥΣΣΕΤΟΣ. Δ. Ε.. Α.Ε.	369918	4387083		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	19560	17604
GR08	GR16	303	IND08-303	ΚΙΒΩΤΟΠΟΙΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΕΠΕ	379202	4371511				
GR08	GR16	304	IND08-304	ΜΑΙΝΤΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ συζ.ΙΩΑΝ	351055	4390496				
GR08	GR16	320	IND08-320	ΤΟΡΦΕΕΛ Α.Β.Ε.Ε.	343976	4413971		ΔΕΥΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2363	1890
GR08	GR16	323	IND08-323	ΑΡΗΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ 8 ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)	368274	4391484	440 ΤΝ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΙ/ΗΜΕΡΑ 300 ΤΝ ΚΕΡΑΜΟΙ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	62500	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR16	324	IND08-324	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)	370528	4395334	430 ΤΝ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΙ/ΗΜΕΡΑ 300 ΤΝ ΚΕΡΑΜΟΙ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	37500	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR16	326	IND08-326	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	353314	4403497	185 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΙ - 65 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΚΕΡΑΜΟΙ - 30000 Μ3/ΕΤΟΣ ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ) ΔΙΚΤΥΟ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ)	8750	1250
GR08	GR16	335	IND08-335	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	366955	4393337		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	6250	

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	271	IND08-271	ΓΚΟΛΤΣΙΟΣ. ΔΗΜ. ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΖΥΜΗ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	853,0		237,0	
GR08	GR16	274	IND08-274	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ. ΑΦΟΙ. ΧΑΛΒΑΔΟΠΟΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.			366,0	117,0	72,0	90,0
GR08	GR16	273	IND08-273	ΚΙΚΙΖΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ)		ΛΕΚΑΝΗ ΠΗΝΕΙΟΥ	5103,0		1417,0	
GR08	GR16	272	IND08-272	ΚΑΤΣΙΦΑΣ. Γ.. Α.Β.Ε.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	305,0	231,0	41,0	30,0
GR08	GR16	278	IND08-278	ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	6,0	11,0		
GR08	GR16	281	IND08-281	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΒΕ						
GR08	GR16	282	IND08-282	ΛΙΑΠΗ ΝΑΥΣΙΚΑ ΤΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	284	IND08-284	ΝΙ ΟΛΔΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε						
GR08	GR16	285	IND08-285	ΝΤΟΥΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	286	IND08-286	ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΤΙΤΑΡΙΣΙΟΣ	468,0		8500,0	
GR08	GR16	288	IND08-288	ΣΑΜΑΡΙΝΑ Α.Ε.	ΟΧΙ	-	294,0	331,0		
GR08	GR16	294	IND08-294	ΛΕΒΕΝΤΑΚΗΣ. Γ.. ΤΕΧ Α.Β.Ε.Ε.		ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΡΕΜΑ	8520,0	2407,0		
GR08	GR16	296	IND08-296	ΡΟΥΣΣΕΤΟΣ. Δ. Ε.. Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	5166,0	1898,0	680,0	
GR08	GR16	303	IND08-303	ΚΙΒΩΤΟΠΟΙΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΕΠΕ						
GR08	GR16	304	IND08-304	ΜΑΙΝΤΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ συζ.ΙΩΑΝ						
GR08	GR16	320	IND08-320	ΤΟΡΦΕΕΛ Α.Β.Ε.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1628,0	1899,0		
GR08	GR16	323	IND08-323	ΑΡΗΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ 8 ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)	ΣΗΠΤΙΚΟΣ & ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)				
GR08	GR16	324	IND08-324	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)	ΣΗΠΤΙΚΟΣ & ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)				
GR08	GR16	326	IND08-326	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ: (ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ) ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ: ΚΑΘΙΖΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)				
GR08	GR16	335	IND08-335	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	271	IND08-271	ΓΚΟΛΤΣΙΟΣ. ΔΗΜ. ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΖΥΜΗ Α.Ε.										
GR08	GR16	274	IND08-274	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ. ΑΦΟΙ. ΧΑΛΒΑΔΟΠΟΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	54,0									
GR08	GR16	273	IND08-273	ΚΙΚΙΖΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ)										
GR08	GR16	272	IND08-272	ΚΑΤΣΙΦΑΣ. Γ.. Α.Β.Ε.Ε.	289,0									
GR08	GR16	278	IND08-278	ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	281	IND08-281	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΒΕ										
GR08	GR16	282	IND08-282	ΛΙΑΠΗ ΝΑΥΣΙΚΑ ΤΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ										
GR08	GR16	284	IND08-284	ΝΙ ΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε										
GR08	GR16	285	IND08-285	ΙΝΤΟΥΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ										
GR08	GR16	286	IND08-286	ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ										
GR08	GR16	288	IND08-288	ΣΑΜΑΡΙΝΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	294	IND08-294	ΛΕΒΕΝΤΑΚΗΣ. Γ.. ΤΕΧ Α.Β.Ε.Ε.				182						
GR08	GR16	296	IND08-296	ΡΟΥΣΣΕΤΟΣ. Δ. Ε.. Α.Ε.		10739								
GR08	GR16	303	IND08-303	ΚΙΒΩΤΟΠΟΙΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΕΠΕ										
GR08	GR16	304	IND08-304	ΜΑΙΝΤΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ συζ.ΙΩΑΝ										
GR08	GR16	320	IND08-320	ΤΟΡΦΕΕΛ Α.Β.Ε.Ε.	55,0									
GR08	GR16	323	IND08-323	ΑΛΡΗΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ 8 ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)										
GR08	GR16	324	IND08-324	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)										
GR08	GR16	326	IND08-326	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ										
GR08	GR16	335	IND08-335	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	271	IND08-271	ΓΚΟΛΤΣΙΟΣ. ΔΗΜ. ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΖΥΜΗ Α.Ε.						
GR08	GR16	274	IND08-274	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ. ΑΦΟΙ. ΧΑΛΒΑΔΟΠΟΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	273	IND08-273	ΚΙΚΙΖΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ)						
GR08	GR16	272	IND08-272	ΚΑΤΣΙΦΑΣ. Γ.. Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	278	IND08-278	ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	281	IND08-281	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΒΕ						
GR08	GR16	282	IND08-282	ΛΙΑΠΗ ΝΑΥΣΙΚΑ ΤΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	284	IND08-284	ΝΙ ΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε						
GR08	GR16	285	IND08-285	ΝΤΟΥΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	286	IND08-286	ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ						
GR08	GR16	288	IND08-288	ΣΑΜΑΡΙΝΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	294	IND08-294	ΛΕΒΕΝΤΑΚΗΣ. Γ.. ΤΕΧ Α.Β.Ε.Ε.				23		
GR08	GR16	296	IND08-296	ΡΟΥΣΣΕΤΟΣ. Δ. Ε.. Α.Ε.						
GR08	GR16	303	IND08-303	ΚΙΒΩΤΟΠΟΙΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΕΠΕ						
GR08	GR16	304	IND08-304	ΜΑΙΝΤΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ συζ.ΙΩΑΝ						
GR08	GR16	320	IND08-320	ΤΟΡΦΕΕΛ Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	323	IND08-323	ΑΛΡΗΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΑΕ (τεως "ΤΑ 8 ΑΔΕΛΦΙΑ" ΑΦΟΙ ΣΑΠΟΥΝΑ & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Α.Ε.)						
GR08	GR16	324	IND08-324	TERRA ΑΕ (ΒΙΟΚΕΡΑΛ)						
GR08	GR16	326	IND08-326	ΑΦΟΙ Θ. ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ						
GR08	GR16	335	IND08-335	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΑ Ν. ΣΙΑΜΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR16	340	IND08-340	ΧΑΛΥΒΕΣ ΚΑΡΑΛΗ Α.Ε.Β.Ε.	265	265.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	344	IND08-344	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.	266	266.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	345	IND08-345	ΒΙΟΜΠΛΟΚ - ΧΛΙΑΠΗΣ Α.Ε.	266	266.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	359	IND08-359	ΜΑΤΑΡΑΓΚΙΩΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	266	266.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	360	IND08-360	ΜΗΛΙΩΝΗΣ Α.Ε.	266	266.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΑ
GR08	GR16	366	IND08-366	ΠΡΟΚΕΛ Α.Ε.	266	266.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	372	IND08-372	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Β.Ε.Ε.	266	266.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	342	IND08-342	ΒΕΤΟΜΙΧ Α.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	350	IND08-350	ΕΡΓΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ
GR08	GR16	363	IND08-363	ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
GR08	GR16	365	IND08-365	ΝΙΚΟΛΑΟΥ. Ν.. ΛΑΤΟΜΕΙΑ. Α.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ
GR08	GR16	367	IND08-367	ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	369	IND08-369	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	370	IND08-370	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	378	IND08-378	ΚΑΤΣΙΑΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε.Μ.	273	273.2	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	379	IND08-379	ΜΑΚΡΗΣ. Θ. ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	273	273.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	397	IND08-397	ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Θ. ΜΑΚΡΗΣ ΑΕ	273	373.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	380	IND08-380	ΕΧΑΛCO Α.Ε.	274	274.2	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	340	IND08-340	ΧΑΛΥΒΕΣ ΚΑΡΑΛΗ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	3 ΧΛΜ ΠΑΛΑΙΑ ΟΔΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ- ΒΟΛΟΥ
GR08	GR16	344	IND08-344	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	4 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	345	IND08-345	ΒΙΟΜΠΛΟΚ - ΧΛΙΑΠΗΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
GR08	GR16	359	IND08-359	ΜΑΤΑΡΑΓΚΙΩΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΚΟΖΑΝΗΣ
GR08	GR16	360	IND08-360	ΜΗΛΙΩΝΗΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	
GR08	GR16	366	IND08-366	ΠΡΟΚΕΛ Α.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	372	IND08-372	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	342	IND08-342	ΒΕΤΟΜΙΧ Α.Ε.	Δ.Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	2 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑ - ΤΥΡΝΑΒΟΣ
GR08	GR16	350	IND08-350	ΕΡΓΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.	Δ.Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ (ΚΥΨΕΛΗΣ)	ΚΥΠΡΟΥ 92
GR08	GR16	363	IND08-363	ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	2 ΧΛΜ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	365	IND08-365	ΝΙΚΟΛΑΟΥ. Ν.. ΛΑΤΟΜΕΙΑ. Α.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	
GR08	GR16	367	IND08-367	ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	369	IND08-369	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 62Α
GR08	GR16	370	IND08-370	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ	
GR08	GR16	378	IND08-378	ΚΑΤΣΙΑΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε.Μ.	Δ.Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	5 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	379	IND08-379	ΜΑΚΡΗΣ. Θ. ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	6 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ
GR08	GR16	397	IND08-397	ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Θ. ΜΑΚΡΗΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΓΑΛΗΝΗΣ	ΔΕΛΤΑ ΛΑΡΙΣΑ
GR08	GR16	380	IND08-380	ΕΧΑΛΣΟ Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ	8 ΧΛΜ ΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ-ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	340	IND08-340	ΧΑΛΥΒΕΣ ΚΑΡΑΛΗ Α.Ε.Β.Ε.	365051	4385732		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	199476	ΟΧΙ
GR08	GR16	344	IND08-344	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.	367881	4393908		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	71660	ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΟΝΟ ΛΙΓΑ ΑΣΤΙΚΑ
GR08	GR16	345	IND08-345	ΒΙΟΜΠΛΟΚ - ΧΛΙΑΠΗΣ Α.Ε.	367875	4395713		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	32464	ΜΟΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR16	359	IND08-359	ΜΑΤΑΡΑΓΚΙΩΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	359429	4393767		ΔΕΥΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	25939	
GR08	GR16	360	IND08-360	ΜΗΛΙΩΝΗΣ Α.Ε.	359397	4401202		ΔΕΥΑ ΑΜΠΕΛΩΝΑ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	29840	
GR08	GR16	366	IND08-366	ΠΡΟΚΕΛ Α.Ε.	367586	4392859		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	21965	
GR08	GR16	372	IND08-372	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Β.Ε.Ε.	367694	4392892		ΔΕΥΑ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	30935	
GR08	GR16	342	IND08-342	ΒΕΤΟΜΙΧ Α.Ε.	363310	4390705		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	29131	
GR08	GR16	350	IND08-350	ΕΡΓΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.	382259	4371028		Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	31958	ΟΧΙ
GR08	GR16	363	IND08-363	ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	344336	4415093		ΔΕΥΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	18530	
GR08	GR16	365	IND08-365	ΝΙΚΟΛΑΟΥ. Ν.. ΛΑΤΟΜΕΙΑ. Α.Ε.	359528	4348953		ΔΕΥΑ ΦΑΡΣΑΛΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	24824	
GR08	GR16	367	IND08-367	ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	365282	4390049		ΔΕΥΑ ΛΑΡΙΣΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	31833	
GR08	GR16	369	IND08-369	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	356980	4387801		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	34335	
GR08	GR16	370	IND08-370	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	372258	4396549		ΔΕΥΑ ΝΕΣΣΩΝΟΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	34335	
GR08	GR16	378	IND08-378	ΚΑΤΣΙΑΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε.Μ.	360995	4391825		ΔΕΥΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	5609	5048
GR08	GR16	379	IND08-379	ΜΑΚΡΗΣ. Θ. ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	370617	4395404	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΠΕΝΤΑΝΙΟΥ (LOWER TIER)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	8857	7971
GR08	GR16	397	IND08-397	ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Θ. ΜΑΚΡΗΣ ΑΕ	372727	4388014	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			
GR08	GR16	380	IND08-380	ΕΧΑΛCO Α.Ε.	367143	4383466	46 ΤΟΝΟΙ/ΗΜΕΡΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	166750	309

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	340	IND08-340	ΧΑΛΥΒΕΣ ΚΑΡΑΛΗ Α.Ε.Β.Ε.	-	-				
GR08	GR16	344	IND08-344	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	345	IND08-345	ΒΙΟΜΠΛΟΚ - ΧΛΙΑΠΗΣ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)				
GR08	GR16	359	IND08-359	ΜΑΤΑΡΑΓΚΙΩΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.		-				
GR08	GR16	360	IND08-360	ΜΗΛΙΩΝΗΣ Α.Ε.	ΟΧΙ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	366	IND08-366	ΠΡΟΚΕΛ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	372	IND08-372	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Β.Ε.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	342	IND08-342	ΒΕΤΟΜΙΧ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	350	IND08-350	ΕΡΓΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.	-	-				
GR08	GR16	363	IND08-363	ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	365	IND08-365	ΝΙΚΟΛΑΟΥ. Ν.. ΛΑΤΟΜΕΙΑ. Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	367	IND08-367	ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	369	IND08-369	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	370	IND08-370	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	378	IND08-378	ΚΑΤΣΙΑΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε.Μ.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ		285,0		
GR08	GR16	379	IND08-379	ΜΑΚΡΗΣ. Θ. ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ		450,0		
GR08	GR16	397	IND08-397	ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Θ. ΜΑΚΡΗΣ ΑΕ						
GR08	GR16	380	IND08-380	ΕΧΑΛCO Α.Ε.	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΞΗΡΟΡΕΜΑ		16568		

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	340	IND08-340	ΧΑΛΥΒΕΣ ΚΑΡΑΛΗ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	344	IND08-344	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	345	IND08-345	ΒΙΟΜΠΛΟΚ - ΧΛΙΑΠΗΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	359	IND08-359	ΜΑΤΑΡΑΓΚΙΩΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.										
GR08	GR16	360	IND08-360	ΜΗΛΙΩΝΗΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	366	IND08-366	ΠΡΟΚΕΛ Α.Ε.										
GR08	GR16	372	IND08-372	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Β.Ε.Ε.										
GR08	GR16	342	IND08-342	ΒΕΤΟΜΙΧ Α.Ε.										
GR08	GR16	350	IND08-350	ΕΡΓΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.										
GR08	GR16	363	IND08-363	ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.										
GR08	GR16	365	IND08-365	ΝΙΚΟΛΑΟΥ. Ν.. ΛΑΤΟΜΕΙΑ. Α.Ε.										
GR08	GR16	367	IND08-367	ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.										
GR08	GR16	369	IND08-369	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	370	IND08-370	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	378	IND08-378	ΚΑΤΣΙΑΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε.Μ.	67,0							4	6	
GR08	GR16	379	IND08-379	ΜΑΚΡΗΣ. Θ. ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	105,0							7	9	
GR08	GR16	397	IND08-397	ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Θ. ΜΑΚΡΗΣ ΑΕ										
GR08	GR16	380	IND08-380	ΕΧΑΛCO Α.Ε.	7179									

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	340	IND08-340	ΧΑΛΥΒΕΣ ΚΑΡΑΛΗ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	344	IND08-344	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	345	IND08-345	ΒΙΟΜΠΛΟΚ - ΧΛΙΑΠΗΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	359	IND08-359	ΜΑΤΑΡΑΓΚΙΩΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	360	IND08-360	ΜΗΛΙΩΝΗΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	366	IND08-366	ΠΡΟΚΕΛ Α.Ε.						
GR08	GR16	372	IND08-372	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	342	IND08-342	ΒΕΤΟΜΙΧ Α.Ε.						
GR08	GR16	350	IND08-350	ΕΡΓΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.						
GR08	GR16	363	IND08-363	ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.						
GR08	GR16	365	IND08-365	ΝΙΚΟΛΑΟΥ. Ν.. ΛΑΤΟΜΕΙΑ. Α.Ε.						
GR08	GR16	367	IND08-367	ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.						
GR08	GR16	369	IND08-369	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	370	IND08-370	ΣΟΥΡΛΑ. ΑΦΟΙ. Α.Τ.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	378	IND08-378	ΚΑΤΣΙΑΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε.Μ.						
GR08	GR16	379	IND08-379	ΜΑΚΡΗΣ. Θ. ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.						
GR08	GR16	397	IND08-397	ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ Θ. ΜΑΚΡΗΣ ΑΕ						
GR08	GR16	380	IND08-380	ΕΧΑΛCO Α.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	381	IND08-381	ΒΙ.Μ.ΑΛ. Α.Ε.	274	274.2				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	383	IND08-383	ALBIO ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε.	285	285.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ
GR08	GR16	387	IND08-387	ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΙΑ Ι. ΑΦΟΙ ΟΕ	361	361.4				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	394	IND08-394	CABI GAS ABEE	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ
GR08	GR16	400	IND08-400	ΠΕΤΡΟΓΚΑΣ ΑΕ	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ
GR08	GR16	17	IND08-17	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	151	151.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Κ. ΑΝΑΒΡΑΣ
GR08	GR16	102	IND08-102	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ. Ι.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	153	153.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	109	IND08-109	ΜΠΑΛΑΜΩΤΗΣ Α.Ε.	153	153.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	209	IND08-209	ΚΑΡΑΚΑΝΑ ΑΦΟΙ Ο.Ε.	155	155.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΚΑΡΛΑΣ
GR08	GR16	264	IND08-264	ΧΟΛΕΒΑΣ Γ. & ΣΙΑ Ο.Ε.	156	156.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΚΑΡΛΑΣ
GR08	GR16	308	IND08-308	ΚΑΘΑΡΙΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	232	232.0	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΚΑΡΛΑΣ
GR08	GR16	402	IND08-402	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	241	241.1	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	331	IND08-331	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.	265	265.2		ΝΑΙ		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	354	IND08-354	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	401	IND08-401	ARCELOR MITAL CONSTUCTION HELLAS (πρωην ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ ΑΒΕΕ)	285	285.1	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	395	IND08-395	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (πρωην ΜΕΝΔΡΙΝ Δ	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	127	IND08-127	ΑΦΟΙ ΓΚΡΙΜΟΥΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε-ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΤΙΝΑΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΠΙΕΡΙΑΣ	Δ. ΔΙΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ	Δ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ
GR08	GR16	2	IND08-2	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.	16	16.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ
GR08	GR16	3	IND08-3	ΔΟΜΟΚΟΤ ΑΒΕΕ	16	16.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	381	IND08-381	ΒΙ.Μ.ΑΛ. Α.Ε.	Δ.Δ. ΟΜΟΡΦΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	383	IND08-383	ALBIO ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ	ΜΙΤΣΕΛΙΑ
GR08	GR16	387	IND08-387	ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΙΑ Ι. ΑΦΟΙ ΟΕ	Δ.Δ. ΛΑΡΙΣΗΣ	
GR08	GR16	394	IND08-394	CABI GAS ABEE	Δ.Δ. ΦΑΛΑΝΝΗΣ	5 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΦΑΛΑΝΗΣ
GR08	GR16	400	IND08-400	ΠΕΤΡΟΓΚΑΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	17	IND08-17	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	Κ.Δ. ΑΝΑΒΡΑΣ	
GR08	GR16	102	IND08-102	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ. Ι.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	318 ΧΛΜ ΑΘΗΝΩΝ- ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
GR08	GR16	109	IND08-109	ΜΠΑΛΑΜΩΤΗΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	ΝΕΑ ΛΑΧΑΝΑΓΟΡΑ. ΔΙΜΗΝΙ
GR08	GR16	209	IND08-209	ΚΑΡΑΚΑΝΑ ΑΦΟΙ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟΥ	
GR08	GR16	264	IND08-264	ΧΟΛΕΒΑΣ Γ. & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟΥ	
GR08	GR16	308	IND08-308	ΚΑΘΑΡΙΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟΥ	
GR08	GR16	402	IND08-402	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	Β' ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ
GR08	GR16	331	IND08-331	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΪΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ
GR08	GR16	354	IND08-354	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	
GR08	GR16	401	IND08-401	ARCELOR MITAL CONSTUCTION HELLAS (πρωην ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ ΑΒΕΕ)	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	Β' ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ
GR08	GR16	395	IND08-395	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (πρωην ΜΕΝΔΡΙΝ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	ΦΕΡΕΣ
GR08	GR16	127	IND08-127	ΑΦΟΙ ΓΚΡΙΜΟΥΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε-ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΤΙΝΑΣ	Δ.Δ. ΣΚΟΤΙΝΗΣ	ΣΚΟΤΙΝΑ
GR08	GR16	2	IND08-2	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	
GR08	GR16	3	IND08-3	ΔΟΜΟΚΟΤ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	381	IND08-381	ΒΙ.Μ.ΑΛ. Α.Ε.	370400	4393119		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	5678	5111
GR08	GR16	383	IND08-383	ALBIO ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε.	367907	4382152		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	11000	7000
GR08	GR16	387	IND08-387	ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΙΑ Ι. ΑΦΟΙ ΟΕ	363495	4388535				
GR08	GR16	394	IND08-394	CABI GAS ABEE	362612	4394183	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			
GR08	GR16	400	IND08-400	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΑΕ	370283	4462233	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)	ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑΣ		
GR08	GR16	17	IND08-17	ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	375896	4327293	Γραμμή σφαγής βοδινών δυναμικότητας 2 κεφ. / ώρα. - Γραμμή σφαγής χοιρινών. δυναμικότητας 10 κεφ. / ώρα. - Γραμμή σφαγής αιγοπροβάτων. δυναμικότητας 40 κεφ./ ώρα	Δ. ΑΝΑΒΡΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	9187	9187
GR08	GR16	102	IND08-102	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ. Ι.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.	393501	4359874		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	45955	41359
GR08	GR16	109	IND08-109	ΜΠΑΛΑΜΩΤΗΣ Α.Ε.	370111	4401844		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	42030	37827
GR08	GR16	209	IND08-209	ΚΑΡΑΚΑΝΑ ΑΦΟΙ Ο.Ε.	400138	4368965		Δ. ΚΑΡΛΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3646	5468
GR08	GR16	264	IND08-264	ΧΟΛΕΒΑΣ Γ. & ΣΙΑ Ο.Ε.	400138	4368965		Δ. ΚΑΡΛΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2185	
GR08	GR16	308	IND08-308	ΚΑΘΑΡΙΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	400138	4368965		Δ. ΚΑΡΛΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1000	800
GR08	GR16	402	IND08-402	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	397248	4360970	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ (UPPER TIER)	ΔΕΥΑΜΒ		
GR08	GR16	331	IND08-331	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΪΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.	393509	4359885		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	31066	ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR16	354	IND08-354	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	389532	4358733		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	92818	
GR08	GR16	401	IND08-401	ARCELOR MITAL CONSTUCTION HELLAS (πρωην ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ ΑΒΕΕ)	397740	4360263	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)	ΔΕΥΑΜΒ		
GR08	GR16	395	IND08-395	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (πρωην ΜΕΝΔΡΙΝ	393449	4360067	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ (UPPER TIER)			
GR08	GR16	127	IND08-127	ΑΦΟΙ ΓΚΡΙΜΟΥΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε-ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΤΙΝΑΣ	375768	4430556			2205	4410
GR08	GR16	2	IND08-2	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.	334074	4384561				
GR08	GR16	3	IND08-3	ΔΟΜΟΚΟΤ ΑΒΕΕ	334378	4383385				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	381	IND08-381	ΒΙ.Μ.ΑΛ. Α.Ε.	ΟΧΙ	-	17,0	489,0		
GR08	GR16	383	IND08-383	ALBIO ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε.	ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΒΑΦΗΣ) ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	-	280,0	280,0		
GR08	GR16	387	IND08-387	ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΙΑ Ι. ΑΦΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	394	IND08-394	CABI GAS ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	400	IND08-400	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΑΕ		ΕΕΛ ΒΙΠΕ				
GR08	GR16	17	IND08-17	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1733,0	858,0	923,0	194,0
GR08	GR16	102	IND08-102	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ. Ι.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	8934,0	3337,0		
GR08	GR16	109	IND08-109	ΜΠΑΛΑΜΩΤΗΣ Α.Ε.		ΕΕΛ ΒΟΛΟΥ				
GR08	GR16	209	IND08-209	ΚΑΡΑΚΑΝΑ ΑΦΟΙ Ο.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	9102,0	1133,0	4302,0	448,0
GR08	GR16	264	IND08-264	ΧΟΛΕΒΑΣ Γ. & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	308	IND08-308	ΚΑΘΑΡΙΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ) ΒΟΘΡΟΙ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	36,0	16,0	22,0	
GR08	GR16	402	IND08-402	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ		ΕΕΛ ΒΙΠΕ				
GR08	GR16	331	IND08-331	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΪΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.	-	-				
GR08	GR16	354	IND08-354	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	401	IND08-401	ARCELOR MITAL CONSTUCTION HELLAS (πρωην ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ ΑΒΕΕ)		ΕΕΛ ΒΙΠΕ				
GR08	GR16	395	IND08-395	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (πρωην ΜΕΝΔΡΙΝ						
GR08	GR16	127	IND08-127	ΑΦΟΙ ΓΚΡΙΜΟΥΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε-ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΤΙΝΑΣ			17955,0	286650		
GR08	GR16	2	IND08-2	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	3	IND08-3	ΔΟΜΟΚΟΤ ΑΒΕΕ						



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	381	IND08-381	ΒΙ.Μ.ΑΛ. Α.Ε.	6,0									
GR08	GR16	383	IND08-383	ALBIO ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε.										
GR08	GR16	387	IND08-387	ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΙΑ Ι. ΑΦΟΙ ΟΕ										
GR08	GR16	394	IND08-394	CABI GAS ABEE										
GR08	GR16	400	IND08-400	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΑΕ										
GR08	GR16	17	IND08-17	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	355,0									
GR08	GR16	102	IND08-102	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ. Ι.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.										
GR08	GR16	109	IND08-109	ΜΠΑΛΑΜΩΤΗΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	209	IND08-209	ΚΑΡΑΚΑΝΑ ΑΦΟΙ Ο.Ε.										
GR08	GR16	264	IND08-264	ΧΟΛΕΒΑΣ Γ. & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	308	IND08-308	ΚΑΘΑΡΙΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	3,0	1								
GR08	GR16	402	IND08-402	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ										
GR08	GR16	331	IND08-331	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΪΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.										
GR08	GR16	354	IND08-354	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	401	IND08-401	ARCELOR MITAL CONSTUCTION HELLAS (πρωην ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ ΑΒΕΕ)										
GR08	GR16	395	IND08-395	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (πρωην ΜΕΝΔΡΙΝ										
GR08	GR16	127	IND08-127	ΑΦΟΙ ΓΚΡΙΜΟΥΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε-ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΤΙΝΑΣ										
GR08	GR16	2	IND08-2	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	3	IND08-3	ΔΟΜΟΚΟΤ ΑΒΕΕ										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	381	IND08-381	ΒΙ.Μ.ΑΛ. Α.Ε.						
GR08	GR16	383	IND08-383	ALBIO ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε.			4			
GR08	GR16	387	IND08-387	ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΙΑ Ι. ΑΦΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	394	IND08-394	CABI GAS ABEE						
GR08	GR16	400	IND08-400	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΑΕ						
GR08	GR16	17	IND08-17	ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΡΑΣ						
GR08	GR16	102	IND08-102	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ. Ι.. ΑΦΟΙ. Α.Ε.						
GR08	GR16	109	IND08-109	ΜΠΑΛΑΜΩΤΗΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	209	IND08-209	ΚΑΡΑΚΑΝΑ ΑΦΟΙ Ο.Ε.						
GR08	GR16	264	IND08-264	ΧΟΛΕΒΑΣ Γ. & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	308	IND08-308	ΚΑΘΑΡΙΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.						
GR08	GR16	402	IND08-402	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ						
GR08	GR16	331	IND08-331	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΪΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Α.Ε.						
GR08	GR16	354	IND08-354	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	401	IND08-401	ARCELOR MITAL CONSTUCTION HELLAS (πρωην ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ ΑΒΕΕ)						
GR08	GR16	395	IND08-395	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (πρωην ΜΕΝΔΡΙΝ						
GR08	GR16	127	IND08-127	ΑΦΟΙ ΓΚΡΙΜΟΥΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε-ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΤΙΝΑΣ						
GR08	GR16	2	IND08-2	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	3	IND08-3	ΔΟΜΟΚΟΤ ΑΒΕΕ						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	8	IND08-8	DIRO AEBE	151	151.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	14	IND08-14	ΑΘ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - ΔΗΜ. ΝΤΟΥΦΑΣ & CO	151	151.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ
GR08	GR16	24	IND08-24	ΒΑΜΠΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ	151	151.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΑΛΕΙΩΝ
GR08	GR16	31	IND08-31	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	151	151.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΑΛΕΙΩΝ
GR08	GR16	213	IND08-213	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΕ	151	151.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	50	IND08-50	ΜΑΡΚΟΥ -ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	151	151.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΓΟΜΦΩΝ
GR08	GR16	9	IND08-9	HELLAS FARM ΑΒΕΕ (ΠΡΩΗΝ ΕΛΒΙΚ ΑΒΕΕ)	151	151.3	ΝΑΙ			ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ
GR08	GR16	15	IND08-15	ΑΛΕΞΙΟΥ Π. - ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Θ.	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ
GR08	GR16	16	IND08-16	ΑΛΙΑΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	21	IND08-21	ΑΦΟΙ Κ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	22	IND08-22	ΑΦΟΙ ΣΤ.ΝΟΥΛΑ Ε.Ε.	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	35	IND08-35	ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑΛΗ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	42	IND08-42	ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	43	IND08-43	ΚΕΦΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	46	IND08-46	ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΚΟΖΙΑΚΑ
GR08	GR16	56	IND08-56	ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΕΠΕ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	61	IND08-61	ΠΕΠΕΡ Α.Ε.	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	65	IND08-65	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	151	151.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΑΛΕΙΩΝ
GR08	GR16	106	IND08-106	ΛΑΝΑΡΑ. Ι. & Σ.. ΑΦΟΙ. Α.Β.Ε.Ε.	153	153.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	91	IND08-91	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΕΡΒΩΤΩΝ	153	153.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ
GR08	GR16	99	IND08-99	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΩΝ Α.Ε.	153	153.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	100	IND08-100	ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε.	153	153.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΓΟΜΦΩΝ
GR08	GR16	103	IND08-103	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.	153	153.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ
GR08	GR16	101	IND08-101	Κ.Ε.Δ.Α.Π. Α.Ε.	153	153.9				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	130	IND08-130	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε	154	154.1	ΝΑΙ			ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ
GR08	GR16	144	IND08-144	ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΣΠΑΣ ΑΧ. & ΣΙΑ ΟΕ	154	154.1	ΝΑΙ			ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ
GR08	GR16	148	IND08-148	Κ.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	154	154.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ
GR08	GR16	173	IND08-173	LITTLE ACRE MILK FARM ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	177	IND08-177	ΑΦΟΙ Δ. ΔΙΒΑΝΗ & ΣΙΑ ΟΕ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	8	IND08-8	DIRO AEBE	Δ.Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ
GR08	GR16	14	IND08-14	ΑΘ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - ΔΗΜ. ΝΤΟΥΦΑΣ & CO	Δ.Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ
GR08	GR16	24	IND08-24	ΒΑΜΠΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ	Δ.Δ. ΦΗΚΗΣ	ΦΙΚΗ
GR08	GR16	31	IND08-31	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	Δ.Δ. ΦΙΛΥΡΑΣ	ΦΙΛΥΡΑ
GR08	GR16	213	IND08-213	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΕ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΑΓ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ
GR08	GR16	50	IND08-50	ΜΑΡΚΟΥ -ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	Δ.Δ. ΠΗΓΗΣ	2 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ- ΑΡΤΑΣ
GR08	GR16	9	IND08-9	HELLAS FARM ΑΒΕΕ (ΠΡΩΗΝ ΕΛΒΙΚ ΑΒΕΕ)	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	
GR08	GR16	15	IND08-15	ΑΛΕΞΙΟΥ Π. - ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Θ.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΥ ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟΥ	5 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	16	IND08-16	ΑΛΙΑΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΚΑΙ ΡΟΔΟΥ
GR08	GR16	21	IND08-21	ΑΦΟΙ Κ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	22	IND08-22	ΑΦΟΙ ΣΤ.ΝΟΥΛΑ Ε.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	35	IND08-35	ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑΛΗ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	42	IND08-42	ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	43	IND08-43	ΚΕΦΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	46	IND08-46	ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	Δ.Δ. ΓΟΡΓΟΥΡΙΟΥ	
GR08	GR16	56	IND08-56	ΙΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΕΠΕ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΤΕΡΜΑ ΟΔΟΥ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	61	IND08-61	ΠΕΠΕΡ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΑΣ	
GR08	GR16	65	IND08-65	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	Δ.Δ. ΦΙΛΥΡΑΣ	
GR08	GR16	106	IND08-106	ΛΑΝΑΡΑ. Ι. & Σ.. ΑΦΟΙ. Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	1 ΧΛΜ ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ - ΠΑΤΟΥΛΙΑΣ
GR08	GR16	91	IND08-91	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΕΡΒΩΤΩΝ	Δ.Δ. ΣΕΡΒΩΤΩΝ	
GR08	GR16	99	IND08-99	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΩΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	100	IND08-100	ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΟΥΡΙΑΣ	
GR08	GR16	103	IND08-103	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ	10 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	101	IND08-101	Κ.Ε.Δ.Α.Π. Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	130	IND08-130	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε	Δ.Δ. ΡΙΖΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ
GR08	GR16	144	IND08-144	ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΣΠΑΣ ΑΧ. & ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΡΙΖΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ
GR08	GR16	148	IND08-148	Κ.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ	
GR08	GR16	173	IND08-173	LITTLE ACRE MILK FARM ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	177	IND08-177	ΑΦΟΙ Δ. ΔΙΒΑΝΗ & ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	8	IND08-8	ΔΙΡΟ ΛΕΒΕ	303595	4387800	4.5 ton/ημέρα (κρέας)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	19741	19741
GR08	GR16	14	IND08-14	ΑΘ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - ΔΗΜ. ΝΤΟΥΦΑΣ & CO	325615	4386641	~250 ΤΝ/ΕΤΟΣ (ΒΑΣΕΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	1250	1250
GR08	GR16	24	IND08-24	ΒΑΜΠΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ	298202	4376919		ΓΕΩΤΡΗΣΗ		
GR08	GR16	31	IND08-31	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	294917	4374158	800 ΤΝ/ΕΤΟΣ	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	5920	5920
GR08	GR16	213	IND08-213	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΕ	304407	4382511		ΓΕΩΤΡΗΣΗ		
GR08	GR16	50	IND08-50	ΜΑΡΚΟΥ -ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	304172	4376877		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ		ΟΧΙ
GR08	GR16	9	IND08-9	HELLAS FARM ΑΒΕΕ (ΠΡΩΗΝ ΕΛΒΙΚ ΑΒΕΕ)	307373	4371254	ΣΦΑΓΕΙΟ -24000 ΤΝ ΖΒ/ΕΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ 10000 ΤΝ/ΕΤΟΣ ΚΡΕΑΤΑΛΕΥΡΑ 4600 ΤΝ/ΕΤΟΣ ΣΕ ΕΠΕΞΕΡΓ ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΙΟΝΤΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	296000	229500
GR08	GR16	15	IND08-15	ΑΛΕΞΙΟΥ Π. - ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Θ.	305106	4385136	~ 380 ΤΝ/ΕΤΟΣ (ΒΑΣΕΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1389	1250
GR08	GR16	16	IND08-16	ΑΛΙΑΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	296060	4397554				ΟΧΙ
GR08	GR16	21	IND08-21	ΑΦΟΙ Κ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ	304460	4383573				
GR08	GR16	22	IND08-22	ΑΦΟΙ ΣΤ.ΝΟΥΛΑ Ε.Ε.	308698	4379330				
GR08	GR16	35	IND08-35	ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑΛΗ	307179	4378877				
GR08	GR16	42	IND08-42	ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	312039	4380733				
GR08	GR16	43	IND08-43	ΚΕΦΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ	307529	4380420				
GR08	GR16	46	IND08-46	ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	293230	4380406				
GR08	GR16	56	IND08-56	ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΕΠΕ	306208	4382525		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ		ΟΧΙ
GR08	GR16	61	IND08-61	ΠΕΠΕΡ Α.Ε.	298023	4390724				
GR08	GR16	65	IND08-65	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	294908	4374176				
GR08	GR16	106	IND08-106	ΛΑΝΑΡΑ. Ι. & Σ.. ΑΦΟΙ. Α.Β.Ε.Ε.	313718	4380124		ΔΕΥΑ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	94120	103532
GR08	GR16	91	IND08-91	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΕΡΒΩΤΩΝ	319097	4375041		Δ. ΠΕΛΙΝΝΑΙΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	29548	26593
GR08	GR16	99	IND08-99	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΩΝ Α.Ε.	313092	4381580		ΔΕΥΑ ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	23878	21490
GR08	GR16	100	IND08-100	ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε.	304988	4371622		ΔΕΥΑ ΓΟΜΦΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	101672	91505
GR08	GR16	103	IND08-103	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.	317421	4381197		Δ. ΠΕΛΙΝΝΑΙΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	27852	25067
GR08	GR16	101	IND08-101	Κ.Ε.Δ.Α.Π. Α.Ε.	315042	4381370				
GR08	GR16	130	IND08-130	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε	305162	4393092	2250 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1575	3150
GR08	GR16	144	IND08-144	ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΣΠΑΣ ΑΧ. & ΣΙΑ ΟΕ	306091	4391782	2160 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1512	3024
GR08	GR16	148	IND08-148	Κ.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	327065	4384293				
GR08	GR16	173	IND08-173	LITTLE ACRE MILK FARM ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	305281	4377425				
GR08	GR16	177	IND08-177	ΑΦΟΙ Δ. ΔΙΒΑΝΗ & ΣΙΑ ΟΕ	306859	4377644	19ton/ημέρα (γάλα)		12350	18525

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	8	IND08-8	ΔΙΡΟ ΛΕΒΕ	ΟΧΙ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	3038,0	441,0	788,0	56,0
GR08	GR16	14	IND08-14	ΑΘ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - ΔΗΜ. ΝΤΟΥΦΑΣ & CO	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	109,0	336,0	151,0	83,0
GR08	GR16	24	IND08-24	ΒΑΜΠΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	31	IND08-31	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΟΧΙ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	2725,0	2400,0	210,0	83,0
GR08	GR16	213	IND08-213	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	50	IND08-50	ΜΑΡΚΟΥ -ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	ΟΧΙ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	9	IND08-9	HELLAS FARM ΑΒΕΕ (ΠΡΩΗΝ ΕΛΒΙΚ ΑΒΕΕ)	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (ΑΡΔΕΥΣΗ)	9469,0	10277,0	14515,0	7920,0
GR08	GR16	15	IND08-15	ΑΛΕΞΙΟΥ Π. - ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Θ.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	817,0	429,0	182,0	15,0
GR08	GR16	16	IND08-16	ΑΛΙΑΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	21	IND08-21	ΑΦΟΙ Κ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ	ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	22	IND08-22	ΑΦΟΙ ΣΤ.ΝΟΥΛΑ Ε.Ε.						
GR08	GR16	35	IND08-35	ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑΛΗ						
GR08	GR16	42	IND08-42	ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	43	IND08-43	ΚΕΦΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ						
GR08	GR16	46	IND08-46	ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ						
GR08	GR16	56	IND08-56	ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΕΠΕ	ΟΧΙ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	61	IND08-61	ΠΕΠΕΡ Α.Ε.						
GR08	GR16	65	IND08-65	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ						
GR08	GR16	106	IND08-106	ΛΑΝΑΡΑ. Ι. & Σ.. ΑΦΟΙ. Α.Β.Ε.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	11963,0	4326,0		
GR08	GR16	91	IND08-91	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΕΡΒΩΤΩΝ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	5744,0	2146,0		
GR08	GR16	99	IND08-99	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΩΝ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	4642,0	1734,0		
GR08	GR16	100	IND08-100	ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε.			19765,0	7383,0		
GR08	GR16	103	IND08-103	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	5414,0	2023,0		
GR08	GR16	101	IND08-101	Κ.Ε.Δ.Α.Π. Α.Ε.						
GR08	GR16	130	IND08-130	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε	ΕΞΑΤΜΙΣΟΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	12825,0	61425		
GR08	GR16	144	IND08-144	ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΣΠΑΣ ΑΧ. & ΣΙΑ ΟΕ	ΕΞΑΤΜΙΣΟΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	12312,0	196560		
GR08	GR16	148	IND08-148	Κ.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	173	IND08-173	LITTLE ACRE MILK FARM ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ						
GR08	GR16	177	IND08-177	ΑΦΟΙ Δ. ΔΙΒΑΝΗ & ΣΙΑ ΟΕ	ΟΧΙ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	4893,0	2375,0	1663,0	855,0

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	8	IND08-8	DIRO AEBE	307,0									
GR08	GR16	14	IND08-14	ΑΘ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - ΔΗΜ. ΝΤΟΥΦΑΣ & CO	30,0									
GR08	GR16	24	IND08-24	ΒΑΜΠΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ										
GR08	GR16	31	IND08-31	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	1475,0									
GR08	GR16	213	IND08-213	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΕ										
GR08	GR16	50	IND08-50	ΜΑΡΚΟΥ -ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ										
GR08	GR16	9	IND08-9	HELLAS FARM ΑΒΕΕ (ΠΡΩΗΝ ΕΛΒΙΚ ΑΒΕΕ)	1400,0									
GR08	GR16	15	IND08-15	ΑΛΕΞΙΟΥ Π. - ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Θ.	274,0									
GR08	GR16	16	IND08-16	ΑΛΙΑΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR16	21	IND08-21	ΑΦΟΙ Κ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ										
GR08	GR16	22	IND08-22	ΑΦΟΙ ΣΤ.ΝΟΥΛΑ Ε.Ε.										
GR08	GR16	35	IND08-35	ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑΛΗ										
GR08	GR16	42	IND08-42	ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ										
GR08	GR16	43	IND08-43	ΚΕΦΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ										
GR08	GR16	46	IND08-46	ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ										
GR08	GR16	56	IND08-56	ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΕΠΕ										
GR08	GR16	61	IND08-61	ΠΕΠΕΡ Α.Ε.										
GR08	GR16	65	IND08-65	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ										
GR08	GR16	106	IND08-106	ΛΑΝΑΡΑ. Ι. & Σ.. ΑΦΟΙ. Α.Β.Ε.Ε.										
GR08	GR16	91	IND08-91	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΕΡΒΩΤΩΝ										
GR08	GR16	99	IND08-99	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΩΝ Α.Ε.										
GR08	GR16	100	IND08-100	ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε.										
GR08	GR16	103	IND08-103	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.										
GR08	GR16	101	IND08-101	Κ.Ε.Δ.Α.Π. Α.Ε.										
GR08	GR16	130	IND08-130	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε										
GR08	GR16	144	IND08-144	ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΣΠΑΣ ΑΧ. & ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	148	IND08-148	Κ.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	173	IND08-173	LITTLE ACRE MILK FARM ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ										
GR08	GR16	177	IND08-177	ΑΦΟΙ Δ. ΔΙΒΑΝΗ & ΣΙΑ ΟΕ										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	8	IND08-8	DIRO AEBE						
GR08	GR16	14	IND08-14	ΑΘ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - ΔΗΜ. ΝΤΟΥΦΑΣ & CO						
GR08	GR16	24	IND08-24	ΒΑΜΠΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ						
GR08	GR16	31	IND08-31	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ						
GR08	GR16	213	IND08-213	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΑΕ						
GR08	GR16	50	IND08-50	ΜΑΡΚΟΥ -ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ						
GR08	GR16	9	IND08-9	HELLAS FARM ΑΒΕΕ (ΠΡΩΗΝ ΕΛΒΙΚ ΑΒΕΕ)						
GR08	GR16	15	IND08-15	ΑΛΕΞΙΟΥ Π. - ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Θ.						
GR08	GR16	16	IND08-16	ΑΛΙΑΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR16	21	IND08-21	ΑΦΟΙ Κ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ						
GR08	GR16	22	IND08-22	ΑΦΟΙ ΣΤ.ΝΟΥΛΑ Ε.Ε.						
GR08	GR16	35	IND08-35	ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑΛΗ						
GR08	GR16	42	IND08-42	ΚΑΤΣΑΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	43	IND08-43	ΚΕΦΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ						
GR08	GR16	46	IND08-46	ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ						
GR08	GR16	56	IND08-56	ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΕΠΕ						
GR08	GR16	61	IND08-61	ΠΕΠΕΡ Α.Ε.						
GR08	GR16	65	IND08-65	ΣΚΑΜΠΑΡΔΩΝΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ						
GR08	GR16	106	IND08-106	ΛΑΝΑΡΑ. Ι. & Σ.. ΑΦΟΙ. Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR16	91	IND08-91	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΕΡΒΩΤΩΝ						
GR08	GR16	99	IND08-99	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΦΑΡΜΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΩΝ Α.Ε.						
GR08	GR16	100	IND08-100	ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε.						
GR08	GR16	103	IND08-103	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.						
GR08	GR16	101	IND08-101	Κ.Ε.Δ.Α.Π. Α.Ε.						
GR08	GR16	130	IND08-130	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΕΡΜΗΓΚΑΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε						
GR08	GR16	144	IND08-144	ΕΛΛΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΣΠΑΣ ΑΧ. & ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	148	IND08-148	Κ.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	173	IND08-173	LITTLE ACRE MILK FARM ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ						
GR08	GR16	177	IND08-177	ΑΦΟΙ Δ. ΔΙΒΑΝΗ & ΣΙΑ ΟΕ						



Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	178	IND08-178	ΑΦΟΙ Κ. ΑΥΓΕΡΗ Ο.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ
GR08	GR16	179	IND08-179	ΑΦΟΙ Κ.ΚΑΡΒΟΥΝΗ Ο.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	180	IND08-180	ΑΦΟΙ ΜΑΤΗ Α.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	183	IND08-183	ΑΦΟΙ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΗ Ο.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ
GR08	GR16	186	IND08-186	ΒΟΣΚΟΠΟΥΛΑ Α.Ε.Β.Ε. (ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΕΒΕ)	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	193	IND08-193	ΔΕΛΤΑ - ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΝΙΒΑΡΤΙΑ ΑΒΕΕ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ
GR08	GR16	201	IND08-201	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ "ΤΡΙΚΚΗ"	155	155.1	ΝΑΙ			ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	203	IND08-203	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	204	IND08-204	ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ
GR08	GR16	205	IND08-205	ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	207	IND08-207	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ Α.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΛΕΙΩΝ
GR08	GR16	211	IND08-211	ΚΟΤΑΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ
GR08	GR16	219	IND08-219	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ
GR08	GR16	220	IND08-220	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ
GR08	GR16	222	IND08-222	ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ
GR08	GR16	226	IND08-226	ΠΛΕΞΙΔΑΣ ΑΘ. & ΥΙΟΙ ΟΕ ("ΒΙΟΓΑΛ")	155	155.1	ΝΑΙ			ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	233	IND08-233	ΤΖΑΝΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	235	IND08-235	ΤΥΡΑΣ Α.Ε.	155	155.1	ΝΑΙ			ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	237	IND08-237	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	238	IND08-238	ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	155	155.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	240	IND08-240	(ΜΥΛΟΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ) ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	241	IND08-241	ΑΦΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΒΑΓΕΝΑ Ο.Ε.	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΛΕΙΩΝ
GR08	GR16	242	IND08-242	ΑΦΟΙ ΚΩΝ. ΤΣΙΟΓΚΑ Ο.Ε.	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ
GR08	GR16	243	IND08-243	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΙΣΣΑΣ Ε.Ε	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ
GR08	GR16	244	IND08-244	ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ. Ν.. ΑΦΟΙ. ΜΥΛΟΙ Α.Ε.	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	245	IND08-245	Δ.ΠΑΛΗΓΙΑΝΝΗΣ-Κ.ΤΖΙΑΤΖΙΑΣ Ο.Ε.	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	246	IND08-246	ΘΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑ	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ
GR08	GR16	247	IND08-247	Ι.ΒΡΑΧΝΟΣ-Ι.ΗΛΙΑΚΗΣ- Ν.ΑΡΑΧΩΒΙΤΗΣ Ο.Ε	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ
GR08	GR16	248	IND08-248	ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	249	IND08-249	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν. ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε. (ΜΥΛΟΙ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ)	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ
GR08	GR16	252	IND08-252	ΜΥΛΟΙ ΑΦΟΙ Ν.ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΑΕ	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	256	IND08-256	ΠΙΣΣΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	259	IND08-259	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	261	IND08-261	ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	156	156.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	265	IND08-265	ΖΑΧΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	157	157.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΛΕΙΩΝ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	178	IND08-178	ΑΦΟΙ Κ. ΑΥΓΕΡΗ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΡΧΗΣ	
GR08	GR16	179	IND08-179	ΑΦΟΙ Κ.ΚΑΡΒΟΥΝΗ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	180	IND08-180	ΑΦΟΙ ΜΑΤΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	4 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ
GR08	GR16	183	IND08-183	ΑΦΟΙ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΗ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΡΧΗΣ	
GR08	GR16	186	IND08-186	ΒΟΣΚΟΠΟΥΛΑ Α.Ε.Β.Ε. (ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΕΒΕ)	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	193	IND08-193	ΔΕΛΤΑ - ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΝΙΒΑΡΤΙΑ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΖΑΡΚΟΥ	32 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	201	IND08-201	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ "ΤΡΙΚΚΗ"	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	2 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	203	IND08-203	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	204	IND08-204	ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΑΝΑΓΙΑΣ	
GR08	GR16	205	IND08-205	ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Δ.Δ. ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ	
GR08	GR16	207	IND08-207	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ	
GR08	GR16	211	IND08-211	ΚΟΤΑΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	Δ.Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	
GR08	GR16	219	IND08-219	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	Δ.Δ. ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑΣ	
GR08	GR16	220	IND08-220	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	Δ.Δ. ΧΡΥΣΟΜΗΛΕΑΣ	
GR08	GR16	222	IND08-222	ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΔΙΑΣΕΛΛΟΥ	
GR08	GR16	226	IND08-226	ΠΛΕΞΙΔΑΣ ΑΘ. & ΥΙΟΙ ΟΕ ("ΒΙΟΓΑΛ")	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ
GR08	GR16	233	IND08-233	ΤΖΑΝΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	235	IND08-235	ΤΥΡΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	5 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΠΥΛΗΣ
GR08	GR16	237	IND08-237	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΥΡΓΟΣ - ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ
GR08	GR16	238	IND08-238	ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΑΒΑΣ	
GR08	GR16	240	IND08-240	(ΜΥΛΟΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ) ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ	
GR08	GR16	241	IND08-241	ΑΦΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΒΑΓΕΝΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ	
GR08	GR16	242	IND08-242	ΑΦΟΙ ΚΩΝ. ΤΣΙΟΓΚΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΓΕΩΡΓΑΝΑΔΩΝ	
GR08	GR16	243	IND08-243	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΙΣΣΑΣ Ε.Ε	Δ.Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ	
GR08	GR16	244	IND08-244	ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ. Ν.. ΑΦΟΙ. ΜΥΛΟΙ Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	4 ΧΛΜ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ - ΔΙΑΒΑΣ
GR08	GR16	245	IND08-245	Δ.ΠΑΛΗΓΙΑΝΝΗΣ-Κ.ΤΖΙΑΤΖΙΑΣ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΣΑΡΑΚΗΝΑΣ	
GR08	GR16	246	IND08-246	ΘΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑ	Δ.Δ. ΑΓΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ	
GR08	GR16	247	IND08-247	Ι.ΒΡΑΧΝΟΣ-Ι.ΗΛΙΑΚΗΣ- Ν.ΑΡΑΧΩΒΙΤΗΣ Ο.Ε	Δ.Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	
GR08	GR16	248	IND08-248	ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	Δ.Δ. ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ	
GR08	GR16	249	IND08-249	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν. ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε. (ΜΥΛΟΙ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ)	Δ.Δ. ΠΑΛΑΙΟΠΥΡΓΟΥ	
GR08	GR16	252	IND08-252	ΜΥΛΟΙ ΑΦΟΙ Ν.ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΔΙΑΒΑΣ	
GR08	GR16	256	IND08-256	ΠΙΣΣΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	259	IND08-259	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	
GR08	GR16	261	IND08-261	ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	Δ.Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	
GR08	GR16	265	IND08-265	ΖΑΧΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	Δ.Δ. ΦΗΚΗΣ	

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	178	IND08-178	ΑΦΟΙ Κ. ΑΥΓΕΡΗ Ο.Ε.	298178	4387482				
GR08	GR16	179	IND08-179	ΑΦΟΙ Κ.ΚΑΡΒΟΥΝΗ Ο.Ε.	308120	4380560				
GR08	GR16	180	IND08-180	ΑΦΟΙ ΜΑΤΗ Α.Ε.	306755	4382403		ΔΕΥΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	7344	11017
GR08	GR16	183	IND08-183	ΑΦΟΙ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΗ Ο.Ε.	298117	4386387				
GR08	GR16	186	IND08-186	ΒΟΣΚΟΠΟΥΛΑ Α.Ε.Β.Ε. (ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΕΒΕ)	307320	4380198				
GR08	GR16	193	IND08-193	ΔΕΛΤΑ - ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΝΙΒΑΡΤΙΑ ΑΒΕΕ	340405	4383407	120ton/ημέρα (γάλα)- ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	29784	29784
GR08	GR16	201	IND08-201	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ "ΤΡΙΚΗ"	308862	4378471	33 τν/ημ αγελαδινο (365 ημ/ετος) & 18.5 τν/ημ προβειο (240 ημ/ετος)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	46148	69221
GR08	GR16	203	IND08-203	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	307353	4380180				
GR08	GR16	204	IND08-204	ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	271468	4408513				
GR08	GR16	205	IND08-205	ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	301933	4394110				
GR08	GR16	207	IND08-207	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ Α.Ε.	302910	4377882		ΔΕΥΑ ΓΟΜΦΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	7040	10559
GR08	GR16	211	IND08-211	ΚΟΤΑΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	333540	4384803				
GR08	GR16	219	IND08-219	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	285330	4386908				
GR08	GR16	220	IND08-220	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	285349	4387216				
GR08	GR16	222	IND08-222	ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	329933	4396178				
GR08	GR16	226	IND08-226	ΠΛΕΞΙΔΑΣ ΑΘ. & ΥΙΟΙ ΟΕ ("ΒΙΟΓΑΛ")	305291	4377437	90ton/ημέρα (γάλα)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	78750	118125
GR08	GR16	233	IND08-233	ΤΖΑΝΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ	308152	4380762				
GR08	GR16	235	IND08-235	ΤΥΡΑΣ Α.Ε.	305924	4377359	ΑΠΟ 136 ΣΕ 600 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ (ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΠΛΕΟΝ ΙΡΡC)	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	91500	137250
GR08	GR16	237	IND08-237	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.	305242	4381612	10 ton/ημέρα (κασέρι)	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ & ΓΕΩΤΡΗΣΗ	6500	9750
GR08	GR16	238	IND08-238	ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	292491	4396137				
GR08	GR16	240	IND08-240	(ΜΥΛΟΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ) ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	301689	4393618				
GR08	GR16	241	IND08-241	ΑΦΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΒΑΓΕΝΑ Ο.Ε.	302604	4378401				
GR08	GR16	242	IND08-242	ΑΦΟΙ ΚΩΝ. ΤΣΙΟΓΚΑ Ο.Ε.	327977	4381692				
GR08	GR16	243	IND08-243	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΙΣΣΑΣ Ε.Ε	325874	4386242				
GR08	GR16	244	IND08-244	ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ. Ν.. ΑΦΟΙ. ΜΥΛΟΙ Α.Ε.	295786	4399534		ΔΕΥΑ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ(20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6802	OXI
GR08	GR16	245	IND08-245	Δ.ΠΑΛΗΓΙΑΝΝΗΣ-Κ.ΤΖΙΑΤΖΙΑΣ Ο.Ε.	297583	4391936				
GR08	GR16	246	IND08-246	ΘΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑ	312340	4375892				
GR08	GR16	247	IND08-247	Ι.ΒΡΑΧΝΟΣ-Ι.ΗΛΙΑΚΗΣ- Ν.ΑΡΑΧΩΒΙΤΗΣ Ο.Ε	333611	4383873				
GR08	GR16	248	IND08-248	ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	301921	4393785				
GR08	GR16	249	IND08-249	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν. ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε. (ΜΥΛΟΙ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ)	312571	4386441				
GR08	GR16	252	IND08-252	ΜΥΛΟΙ ΑΦΟΙ Ν.ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΑΕ	292721	4395971				
GR08	GR16	256	IND08-256	ΠΙΣΣΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	309245	4378809				
GR08	GR16	259	IND08-259	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	315043	4381367				
GR08	GR16	261	IND08-261	ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	301132	4391719				
GR08	GR16	265	IND08-265	ΖΑΧΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ	298213	4376937				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	178	IND08-178	ΑΦΟΙ Κ. ΑΥΓΕΡΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	179	IND08-179	ΑΦΟΙ Κ.ΚΑΡΒΟΥΝΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	180	IND08-180	ΑΦΟΙ ΜΑΤΗ Α.Ε.	ΝΑΙ	ΠΗΝΕΙΟΣ	2909,0	1412,4	988,7	508,5
GR08	GR16	183	IND08-183	ΑΦΟΙ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	186	IND08-186	ΒΟΣΚΟΠΟΥΛΑ Α.Ε.Β.Ε. (ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΕΒΕ)						
GR08	GR16	193	IND08-193	ΔΕΛΤΑ - ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΝΙΒΑΡΤΙΑ ΑΒΕΕ	ΝΑΙ	ΠΗΝΕΙΟΣ	521,0	65,7	2628,0	438,0
GR08	GR16	201	IND08-201	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ "ΤΡΙΚΚΗ"	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ	9506,0	3296,0	4615,0	2373,0
GR08	GR16	203	IND08-203	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	204	IND08-204	ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	205	IND08-205	ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ						
GR08	GR16	207	IND08-207	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ Α.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	2789,0	1353,8	947,6	487,4
GR08	GR16	211	IND08-211	ΚΟΤΑΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ						
GR08	GR16	219	IND08-219	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	220	IND08-220	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ						
GR08	GR16	222	IND08-222	ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR16	226	IND08-226	ΠΛΕΞΙΔΑΣ ΑΘ. & ΥΙΟΙ ΟΕ ("ΒΙΟΓΑΛ")	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ	5056,0	1688,0	6975,0	5967,0
GR08	GR16	233	IND08-233	ΤΖΑΝΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ						
GR08	GR16	235	IND08-235	ΤΥΡΑΣ Α.Ε.	ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΗΝΕΙΟΣ	7640,0	2550,0	2108,0	4624,0
GR08	GR16	237	IND08-237	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.	ΛΙΠΟΣΥΛΛΕΚΤΗΣ & ΒΟΘΡΟΙ (ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ)	ΥΠΕΔΑΦΟΣ & ΕΕΛ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	1803,0	625,0	875,0	450,0
GR08	GR16	238	IND08-238	ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	240	IND08-240	(ΜΥΛΟΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ) ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	241	IND08-241	ΑΦΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΒΑΓΕΝΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	242	IND08-242	ΑΦΟΙ ΚΩΝ. ΤΣΙΟΓΚΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	243	IND08-243	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΙΣΣΑΣ Ε.Ε						
GR08	GR16	244	IND08-244	ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ. Ν.. ΑΦΟΙ. ΜΥΛΟΙ Α.Ε.	ΟΧΙ	-				
GR08	GR16	245	IND08-245	Δ.ΠΑΛΗΓΙΑΝΝΗΣ-Κ.ΤΖΙΑΤΖΙΑΣ Ο.Ε.						
GR08	GR16	246	IND08-246	ΘΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑ						
GR08	GR16	247	IND08-247	Ι.ΒΡΑΧΝΟΣ-Ι.ΗΛΙΑΚΗΣ- Ν.ΑΡΑΧΩΒΙΤΗΣ Ο.Ε						
GR08	GR16	248	IND08-248	ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	249	IND08-249	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν. ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε. (ΜΥΛΟΙ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ)						
GR08	GR16	252	IND08-252	ΜΥΛΟΙ ΑΦΟΙ Ν.ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΑΕ						
GR08	GR16	256	IND08-256	ΠΙΣΣΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ						
GR08	GR16	259	IND08-259	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ						
GR08	GR16	261	IND08-261	ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ						
GR08	GR16	265	IND08-265	ΖΑΧΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	178	IND08-178	ΑΦΟΙ Κ. ΑΥΓΕΡΗ Ο.Ε.										
GR08	GR16	179	IND08-179	ΑΦΟΙ Κ.ΚΑΡΒΟΥΝΗ Ο.Ε.										
GR08	GR16	180	IND08-180	ΑΦΟΙ ΜΑΤΗ Α.Ε.										
GR08	GR16	183	IND08-183	ΑΦΟΙ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΗ Ο.Ε.										
GR08	GR16	186	IND08-186	ΒΟΣΚΟΠΟΥΛΑ Α.Ε.Β.Ε. (ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΕΒΕ)										
GR08	GR16	193	IND08-193	ΔΕΛΤΑ - ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΝΙΒΑΡΤΙΑ ΑΒΕΕ										
GR08	GR16	201	IND08-201	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ "ΤΡΙΚΚΗ"										
GR08	GR16	203	IND08-203	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	204	IND08-204	ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ										
GR08	GR16	205	IND08-205	ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ										
GR08	GR16	207	IND08-207	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ Α.Ε.										
GR08	GR16	211	IND08-211	ΚΟΤΑΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ										
GR08	GR16	219	IND08-219	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ										
GR08	GR16	220	IND08-220	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ										
GR08	GR16	222	IND08-222	ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR16	226	IND08-226	ΠΛΕΞΙΔΑΣ ΑΘ. & ΥΙΟΙ ΟΕ ("ΒΙΟΓΑΛ")										
GR08	GR16	233	IND08-233	ΤΖΑΝΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ										
GR08	GR16	235	IND08-235	ΤΥΡΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	237	IND08-237	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.										
GR08	GR16	238	IND08-238	ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	240	IND08-240	(ΜΥΛΟΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ) ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	241	IND08-241	ΑΦΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΒΑΓΕΝΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	242	IND08-242	ΑΦΟΙ ΚΩΝ. ΤΣΙΟΓΚΑ Ο.Ε.										
GR08	GR16	243	IND08-243	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΙΣΣΑΣ Ε.Ε										
GR08	GR16	244	IND08-244	ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ. Ν.. ΑΦΟΙ. ΜΥΛΟΙ Α.Ε.										
GR08	GR16	245	IND08-245	Δ.ΠΑΛΗΓΙΑΝΝΗΣ-Κ.ΤΖΙΑΤΖΙΑΣ Ο.Ε.										
GR08	GR16	246	IND08-246	ΘΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑ										
GR08	GR16	247	IND08-247	Ι.ΒΡΑΧΝΟΣ-Ι.ΗΛΙΑΚΗΣ- Ν.ΑΡΑΧΩΒΙΤΗΣ Ο.Ε										
GR08	GR16	248	IND08-248	ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ										
GR08	GR16	249	IND08-249	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν. ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε. (ΜΥΛΟΙ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ)										
GR08	GR16	252	IND08-252	ΜΥΛΟΙ ΑΦΟΙ Ν.ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΑΕ										
GR08	GR16	256	IND08-256	ΠΙΣΣΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ										
GR08	GR16	259	IND08-259	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ										
GR08	GR16	261	IND08-261	ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ										
GR08	GR16	265	IND08-265	ΖΑΧΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	178	IND08-178	ΑΦΟΙ Κ. ΑΥΓΕΡΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	179	IND08-179	ΑΦΟΙ Κ.ΚΑΡΒΟΥΝΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	180	IND08-180	ΑΦΟΙ ΜΑΘΗ Α.Ε.						
GR08	GR16	183	IND08-183	ΑΦΟΙ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΗ Ο.Ε.						
GR08	GR16	186	IND08-186	ΒΟΣΚΟΠΟΥΛΑ Α.Ε.Β.Ε. (ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΕΒΕ)						
GR08	GR16	193	IND08-193	ΔΕΛΤΑ - ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΝΙΒΑΡΤΙΑ ΑΒΕΕ						
GR08	GR16	201	IND08-201	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ "ΤΡΙΚΚΗ"						
GR08	GR16	203	IND08-203	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΑΤΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	204	IND08-204	ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	205	IND08-205	ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ						
GR08	GR16	207	IND08-207	ΘΕΣΣΑΛΙΚΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ Α.Ε.						
GR08	GR16	211	IND08-211	ΚΟΤΑΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ						
GR08	GR16	219	IND08-219	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	220	IND08-220	ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ						
GR08	GR16	222	IND08-222	ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR16	226	IND08-226	ΠΛΕΞΙΔΑΣ ΑΘ. & ΥΙΟΙ ΟΕ ("ΒΙΟΓΑΛ")						
GR08	GR16	233	IND08-233	ΤΖΑΝΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ						
GR08	GR16	235	IND08-235	ΤΥΡΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	237	IND08-237	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR16	238	IND08-238	ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	240	IND08-240	(ΜΥΛΟΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ) ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	241	IND08-241	ΑΦΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΒΑΓΕΝΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	242	IND08-242	ΑΦΟΙ ΚΩΝ. ΤΣΙΟΓΚΑ Ο.Ε.						
GR08	GR16	243	IND08-243	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΙΣΣΑΣ Ε.Ε						
GR08	GR16	244	IND08-244	ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ. Ν.. ΑΦΟΙ. ΜΥΛΟΙ Α.Ε.						
GR08	GR16	245	IND08-245	Δ.ΠΑΛΗΓΙΑΝΝΗΣ-Κ.ΤΖΙΑΤΖΙΑΣ Ο.Ε.						
GR08	GR16	246	IND08-246	ΘΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑ						
GR08	GR16	247	IND08-247	Ι.ΒΡΑΧΝΟΣ-Ι.ΗΛΙΑΚΗΣ- Ν.ΑΡΑΧΩΒΙΤΗΣ Ο.Ε						
GR08	GR16	248	IND08-248	ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ						
GR08	GR16	249	IND08-249	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν. ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε. (ΜΥΛΟΙ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ)						
GR08	GR16	252	IND08-252	ΜΥΛΟΙ ΑΦΟΙ Ν.ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΑΕ						
GR08	GR16	256	IND08-256	ΠΙΣΣΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ						
GR08	GR16	259	IND08-259	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ						
GR08	GR16	261	IND08-261	ΤΣΙΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ						
GR08	GR16	265	IND08-265	ΖΑΧΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR16	266	IND08-266	ΖΗΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	157	157.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΑΛΕΙΩΝ
GR08	GR16	267	IND08-267	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ	157	157.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	268	IND08-268	ΠΑΠΠΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	157	157.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΓΟΜΦΩΝ
GR08	GR16	269	IND08-269	ΣΙΟΥΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	157	157.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΧΑΣΙΩΝ
GR08	GR16	270	IND08-270	ΒΙΟΛΑΝΤΑ Α.Ε.	158	158.2				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ
GR08	GR16	289	IND08-289	ΤΣΙΛΙΛΗΣ. Κ.. Α.Ε.	159	159.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ
GR08	GR16	290	IND08-290	ΤΣΙΝΑΣ ΑΕ ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ- ΠΟΤΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	159	159.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	279	IND08-279	ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ Α.Ε.	159	159.8				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	291	IND08-291	ΨΥΓΕΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΛΙΑΦΑ Α.Ε.	159	159.8				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ
GR08	GR16	317	IND08-317	ΚΟΥΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ (ΧΡΩ-ΦΗ)	243	243.0				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	318	IND08-318	ΠΕΤΡΟΣ ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ-ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΡΕΒΕΝΤΑΣ ΟΕ	243	243.0				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	321	IND08-321	ΝΑΣΤΟΥ ΑΝΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	245	245.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	325	IND08-325	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.	264	264.0		ΝΑΙ		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	327	IND08-327	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.	264	264.0		ΝΑΙ		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	328	IND08-328	ΠΕΛΕΚΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. & ΣΙΑ ΟΕ	264	264.0				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	339	IND08-339	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ	265	265.2		ΝΑΙ		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ
GR08	GR16	371	IND08-371	ΣΤΡΩΤΗΡΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	266	266.1				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	362	IND08-362	ΜΠΕΤΟΚΑΤ Α.Ε.	266	266.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	368	IND08-368	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	266	266.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΓΟΜΦΩΝ
GR08	GR16	374	IND08-374	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ Α.Τ.Ε.	266	266.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	375	IND08-375	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Ε.	266	266.3				ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	393	IND08-393	ΝΤΑΙΛΙΑΝΙΣ GAS	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
GR08	GR16	89	IND08-89	ΑΒΕΚ Δ.ΝΟΜΙΚΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΚΩΠΑΪΣ ΑΒΕΕ)	153	153.4				ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Δ. ΔΟΜΟΚΟΥ	Δ. ΞΥΝΙΑΔΟΣ
GR08	GR16	112	IND08-112	ΞΥΝΙΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	153	153.4				ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Δ. ΔΟΜΟΚΟΥ	Δ. ΔΟΜΟΚΟΥ
GR08	GR16	194	IND08-194	ΔΟΜΟΚΟΣ Α.Ε.	155	155.1				ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Δ. ΔΟΜΟΚΟΥ	Δ. ΞΥΝΙΑΔΟΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	266	IND08-266	ΖΗΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΙΛΛΕΙΑΣ	
GR08	GR16	267	IND08-267	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ	Δ.Δ. ΧΡΥ ΑΥΓΗΣ	
GR08	GR16	268	IND08-268	ΠΑΠΠΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΗΓΗΣ	
GR08	GR16	269	IND08-269	ΣΙΟΥΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΑΣΠΡΟΚΚΛΗΣΙΑΣ	
GR08	GR16	270	IND08-270	ΒΙΟΛΑΝΤΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ	6 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΑ - ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ
GR08	GR16	289	IND08-289	ΤΣΙΛΙΑΗΣ. Κ.. Α.Ε.	Δ.Δ. ΡΑΞΑΣ	ΡΑΞΑ
GR08	GR16	290	IND08-290	ΤΣΙΝΑΣ ΑΕ ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ- ΠΟΤΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	Δ.Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	
GR08	GR16	279	IND08-279	ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΣ
GR08	GR16	291	IND08-291	ΨΥΓΕΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΛΙΑΦΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	3 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	317	IND08-317	ΚΟΥΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ (ΧΡΩ-ΦΗ)	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	318	IND08-318	ΠΕΤΡΟΣ ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ-ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΡΕΒΕΝΤΑΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	
GR08	GR16	321	IND08-321	ΝΑΣΤΟΥ ΑΝΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	
GR08	GR16	325	IND08-325	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	3 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR16	327	IND08-327	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	328	IND08-328	ΠΕΛΕΚΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. & ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	6 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	339	IND08-339	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΠΕΤΡΩΤΟΥ	ΧΑΛΚΟΓΗ
GR08	GR16	371	IND08-371	ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	362	IND08-362	ΜΠΕΤΟΚΑΤ Α.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	3 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΠΥΛΗΣ
GR08	GR16	368	IND08-368	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΗΓΗΣ	5 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΠΥΛΗΣ
GR08	GR16	374	IND08-374	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ Α.Τ.Ε.	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	
GR08	GR16	375	IND08-375	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ	ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ 5
GR08	GR16	393	IND08-393	ΝΤΑΙΛΙΑΝΙΣ GAS	Δ.Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	7 ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	89	IND08-89	ΑΒΕΚ Δ.ΝΟΜΙΚΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΚΩΠΑΪΣ ΑΒΕΕ)	Δ.Δ. ΠΑΝΑΓΙΑΣ	
GR08	GR16	112	IND08-112	ΕΥΝΙΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΓΕΡΑΚΛΙΟΥ	ΠΕΡΙΒΟΛΙ
GR08	GR16	194	IND08-194	ΔΟΜΟΚΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	266	IND08-266	ΖΗΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	293423	4375429				
GR08	GR16	267	IND08-267	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ	315041	4384010				
GR08	GR16	268	IND08-268	ΠΑΠΠΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	303513	4376294				
GR08	GR16	269	IND08-269	ΣΙΟΥΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	300264	4413728				
GR08	GR16	270	IND08-270	ΒΙΟΛΑΝΤΑ Α.Ε.	313149	4375614		ΔΕΥΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3322	2989
GR08	GR16	289	IND08-289	ΤΣΙΛΙΛΗΣ. Κ.. Α.Ε.	306359	4385618		Δ. ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	29411	26470
GR08	GR16	290	IND08-290	ΤΣΙΝΑΣ ΑΕ ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ- ΠΟΤΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	302652	4389147				
GR08	GR16	279	IND08-279	ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ Α.Ε.	311655	4380516		ΠΗΓΗ	11499	5750
GR08	GR16	291	IND08-291	ΨΥΓΕΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΛΙΑΦΑ Α.Ε.	312869	4380679		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	23709	11854
GR08	GR16	317	IND08-317	ΚΟΥΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ (ΧΡΩ-ΦΗ)	308111	4380060				
GR08	GR16	318	IND08-318	ΠΕΤΡΟΣ ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ-ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΡΕΒΕΝΤΑΣ ΟΕ	303734	4387573				
GR08	GR16	321	IND08-321	ΝΑΣΤΟΥ ΑΝΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ	295541	4398575				
GR08	GR16	325	IND08-325	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.	311399	4380202		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	10000	ΟΧΙ
GR08	GR16	327	IND08-327	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.	311710	4380225		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	10000	ΟΧΙ
GR08	GR16	328	IND08-328	ΠΕΛΕΚΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. & ΣΙΑ ΟΕ	305575	4382174	ΤΟΥΒΛΑ ΑΠΟ ΑΡΓΙΛΟ ΚΟΙΝΑ			
GR08	GR16	339	IND08-339	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ	325891	4382294		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	7500	-
GR08	GR16	371	IND08-371	ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ Α.Ε.Β.Ε.	306465	4380000		ΔΕΥΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	27548	125
GR08	GR16	362	IND08-362	ΜΠΕΤΟΚΑΤ Α.Ε.	305920	4377377		ΔΕΥΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	30271	
GR08	GR16	368	IND08-368	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	304477	4377034		ΔΕΥΑ ΓΟΜΦΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	62110	
GR08	GR16	374	IND08-374	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ Α.Τ.Ε.	307573	4380520		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	44620	
GR08	GR16	375	IND08-375	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Ε.	300027	4395552		Δ. ΒΑΣ ΛΙΚΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	16368	
GR08	GR16	393	IND08-393	ΝΤΑΙΛΙΑΝΙΣ GAS	306109	4382581	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			
GR08	GR16	89	IND08-89	ΑΒΕΚ Δ.ΝΟΜΙΚΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΚΩΠΑΪΣ ΑΒΕΕ)	347082	4328858	ΤΟΜΑΤΟΠΟΛΤΟΣ: 20.000 tn/ ΕΤΟΣ ΚΥΒΟΙ ΝΤΟΜΑΤΑΣ: 25.000 tn/ ΕΤΟΣ	Δ. ΔΟΜΟΚΟΥ (ΠΟΣΙΜΟ) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ)	401500	321200
GR08	GR16	112	IND08-112	ΞΥΝΙΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	356565	4332817	300 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΤΟΜΑΤΑ 2 Μ ΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ		94000	84600
GR08	GR16	194	IND08-194	ΔΟΜΟΚΟΣ Α.Ε.	342843	4325458		Δ. ΞΥΝΙΑΔΟΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	4542	6813

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	266	IND08-266	ΖΗΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ						
GR08	GR16	267	IND08-267	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ						
GR08	GR16	268	IND08-268	ΠΑΠΠΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	269	IND08-269	ΣΙΟΥΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	270	IND08-270	ΒΙΟΛΑΝΤΑ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	969,0		269,0	
GR08	GR16	289	IND08-289	ΤΣΙΛΙΑΗΣ. Κ.. Α.Ε.		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	15,0	28,0		
GR08	GR16	290	IND08-290	ΤΣΙΝΑΣ ΑΕ ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ- ΠΟΤΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ						
GR08	GR16	279	IND08-279	ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	357,0	402,0		
GR08	GR16	291	IND08-291	ΨΥΓΕΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΛΙΑΦΑ Α.Ε.	ΝΑΙ	ΠΗΝΕΙΟΣ	735,0	828,0		
GR08	GR16	317	IND08-317	ΚΟΥΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ (ΧΡΩ-ΦΗ)						
GR08	GR16	318	IND08-318	ΠΕΤΡΟΣ ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ-ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΡΕΒΕΝΤΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	321	IND08-321	ΝΑΣΤΟΥ ΑΝΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	325	IND08-325	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.	-	-				
GR08	GR16	327	IND08-327	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.	-	-				
GR08	GR16	328	IND08-328	ΠΕΛΕΚΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. & ΣΙΑ ΟΕ	-	-				
GR08	GR16	339	IND08-339	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ	-	-				
GR08	GR16	371	IND08-371	ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	362	IND08-362	ΜΠΕΤΟΚΑΤ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	368	IND08-368	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR16	374	IND08-374	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ Α.Τ.Ε.	ΟΧΙ	-				
GR08	GR16	375	IND08-375	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Ε.	ΟΧΙ	-				
GR08	GR16	393	IND08-393	ΝΤΑΙΛΙΑΝΙΣ GAS						
GR08	GR16	89	IND08-89	ΑΒΕΚ Δ.ΝΟΜΙΚΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΚΩΠΑΪΣ ΑΒΕΕ)	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ & ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ ΤΕΛΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ Τ. ΛΙΜΝΗΣ (ΥΝΙΑΔΟΣ) ΠΗΝΕΙΟΣ	12915,0	27450,0		
GR08	GR16	112	IND08-112	ΕΥΝΙΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ		6703,0	10980,0		
GR08	GR16	194	IND08-194	ΔΟΜΟΚΟΣ Α.Ε.			1799,0	873,4	611,4	314,4

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	266	IND08-266	ΖΗΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ										
GR08	GR16	267	IND08-267	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ										
GR08	GR16	268	IND08-268	ΠΑΠΠΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ										
GR08	GR16	269	IND08-269	ΣΙΟΥΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ										
GR08	GR16	270	IND08-270	ΒΙΟΛΑΝΤΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	289	IND08-289	ΤΣΙΛΙΑΗΣ. Κ.. Α.Ε.										
GR08	GR16	290	IND08-290	ΤΣΙΝΑΣ ΑΕ ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ- ΠΟΤΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ										
GR08	GR16	279	IND08-279	ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ Α.Ε.										
GR08	GR16	291	IND08-291	ΨΥΓΕΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΛΙΑΦΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	317	IND08-317	ΚΟΥΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ (ΧΡΩ-ΦΗ)										
GR08	GR16	318	IND08-318	ΠΕΤΡΟΣ ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ-ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΡΕΒΕΝΤΑΣ ΟΕ										
GR08	GR16	321	IND08-321	ΝΑΣΤΟΥ ΑΝΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ										
GR08	GR16	325	IND08-325	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.										
GR08	GR16	327	IND08-327	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.										
GR08	GR16	328	IND08-328	ΠΕΛΕΚΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. & ΣΙΑ ΟΕ										
GR08	GR16	339	IND08-339	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ										
GR08	GR16	371	IND08-371	ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR16	362	IND08-362	ΜΠΕΤΟΚΑΤ Α.Ε.										
GR08	GR16	368	IND08-368	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.										
GR08	GR16	374	IND08-374	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ Α.Τ.Ε.										
GR08	GR16	375	IND08-375	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Ε.										
GR08	GR16	393	IND08-393	ΝΤΑΙΛΙΑΝΙΣ GAS										
GR08	GR16	89	IND08-89	ΑΒΕΚ Δ.ΝΟΜΙΚΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΚΩΠΑΪΣ ΑΒΕΕ)										
GR08	GR16	112	IND08-112	ΕΥΝΙΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ										
GR08	GR16	194	IND08-194	ΔΟΜΟΚΟΣ Α.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	266	IND08-266	ΖΗΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ						
GR08	GR16	267	IND08-267	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ						
GR08	GR16	268	IND08-268	ΠΑΠΠΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	269	IND08-269	ΣΙΟΥΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ						
GR08	GR16	270	IND08-270	ΒΙΟΛΑΝΤΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	289	IND08-289	ΤΣΙΛΙΑΗΣ. Κ.. Α.Ε.						
GR08	GR16	290	IND08-290	ΤΣΙΝΑΣ ΑΕ ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ- ΠΟΤΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ						
GR08	GR16	279	IND08-279	ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ Α.Ε.						
GR08	GR16	291	IND08-291	ΨΥΓΕΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΛΙΑΦΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	317	IND08-317	ΚΟΥΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ (ΧΡΩ-ΦΗ)						
GR08	GR16	318	IND08-318	ΠΕΤΡΟΣ ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ-ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΡΕΒΕΝΤΑΣ ΟΕ						
GR08	GR16	321	IND08-321	ΝΑΣΤΟΥ ΑΝΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ						
GR08	GR16	325	IND08-325	ΑΦΟΙ Γ.ΜΗΤΣΙΑΔΗ- Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.						
GR08	GR16	327	IND08-327	Δ. & Σ. ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.						
GR08	GR16	328	IND08-328	ΠΕΛΕΚΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. & ΣΙΑ ΟΕ						
GR08	GR16	339	IND08-339	ΥΙΟΙ Θ. ΤΣΑΡΟΥΧΑ ΟΕ						
GR08	GR16	371	IND08-371	ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR16	362	IND08-362	ΜΠΕΤΟΚΑΤ Α.Ε.						
GR08	GR16	368	IND08-368	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.						
GR08	GR16	374	IND08-374	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ Α.Τ.Ε.						
GR08	GR16	375	IND08-375	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Ε.						
GR08	GR16	393	IND08-393	ΝΤΑΙΛΙΑΝΙΣ GAS						
GR08	GR16	89	IND08-89	ΑΒΕΚ Δ.ΝΟΜΙΚΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΚΩΠΑΪΣ ΑΒΕΕ)						
GR08	GR16	112	IND08-112	ΕΥΝΙΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ						
GR08	GR16	194	IND08-194	ΔΟΜΟΚΟΣ Α.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR17	134	IND08-134	ΓΚΟΥΤΖΙΜΠΑΣ ΑΝΤ.	154	154.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ
GR08	GR17	158	IND08-158	ΠΕΡΔΙΚΗΣ Ν.ΓΕΩΡΓ.	154	154.1				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ
GR08	GR17	161	IND08-161	ΣΠΥΡΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.	154	154.1	ΝΑΙ			ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ
GR08	GR17	355	IND08-355	ΚΥΚΛΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	266	266.3				ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ
GR08	GR17	27	IND08-27	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	151	151.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR17	30	IND08-30	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ	151	151.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	47	IND08-47	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	151	151.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	69	IND08-69	ΣΦΑΓΕΙΑ ΒΟΛΟΥ ΑΕ	151	151.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	25	IND08-25	ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	151	151.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	48	IND08-48	ΜΑΚΡΟΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ	151	151.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	51	IND08-51	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ	151	151.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	59	IND08-59	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΗΣ	151	151.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	67	IND08-67	ΣΚΑΡΔΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΕ	151	151.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	391	IND08-391	Κ. & Β. ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ	151	151.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	81	IND08-81	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	152	152.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΣΗΠΙΑΔΟΣ
GR08	GR17	82	IND08-82	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	152	152.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	90	IND08-90	ΑΓΡΟΣΙΤ Α.Ε.Β.Ε.	153	153.2				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	94	IND08-94	ΓΕΩΦΡΟΝΤΙΣ Α.Β.Ε.Ε.Ε.	153	153.2				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR17	86	IND08-86	ΙΔΕΑΛ ΜΑΥΡΙΔΗΣ - ΧΙΜΟΣ Α.Ε.	153	153.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	88	IND08-88	MAST FOODS ABEE (πρώην ΕΛΙΤΑ ΑΒΕΕΕ. ΑΔΕΛΚΑΝ)	153	153.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	111	IND08-111	ΝΤΟΜΗΛ Α.Ε.	153	153.4				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR17	134	IND08-134	ΓΚΟΥΤΖΙΜΠΑΣ ΑΝΤ.	Δ.Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑ
GR08	GR17	158	IND08-158	ΠΕΡΔΙΚΗΣ Ν.ΓΕΩΡΓ.	Δ.Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑ
GR08	GR17	161	IND08-161	ΣΠΥΡΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.	Δ.Δ. ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ	ΜΕΛΙΒΟΙΑ
GR08	GR17	355	IND08-355	ΚΥΚΛΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΣΩΤΗΡΙΤΣΗΣ	
GR08	GR17	27	IND08-27	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΑΕΡΙΝΟΥ	
GR08	GR17	30	IND08-30	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΘΕΣΗ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	47	IND08-47	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΜΑΓΚΑΝΙΤΣΑ ΠΛΑΤΑΝΟΥ
GR08	GR17	69	IND08-69	ΣΦΑΓΕΙΑ ΒΟΛΟΥ ΑΕ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΑ
GR08	GR17	25	IND08-25	ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	
GR08	GR17	48	IND08-48	ΜΑΚΡΟΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	5 ΧΛΜ ΒΟΛΟΥ-ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR17	51	IND08-51	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 36
GR08	GR17	59	IND08-59	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΗΣ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΑΜΠΕΛΙΑ
GR08	GR17	67	IND08-67	ΣΚΑΡΔΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΕ	Δ.Δ. ΜΗΛΕΩΝ	ΚΟΡΟΠΗ ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	391	IND08-391	Κ. & Β. ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	ΒΟΥΚΟΥΒΑΛΑ 22
GR08	GR17	81	IND08-81	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	Δ.Δ. ΛΑΥΚΟΥ	
GR08	GR17	82	IND08-82	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΘΕΣΗ "ΚΑΡΑΟΥΛΙ" ΣΕΣΚΛΟ
GR08	GR17	90	IND08-90	ΑΓΡΟΣΙΤ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	94	IND08-94	ΓΕΩΦΡΟΝΤΙΣ Α.Β.Ε.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΑΕΡΙΝΟΥ	
GR08	GR17	86	IND08-86	ΙΔΕΑΛ ΜΑΥΡΙΔΗΣ - ΧΙΜΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΔΡΥΜΩΝΟΣ	
GR08	GR17	88	IND08-88	MAST FOODS ΑΒΕΕ (πρώην ΕΛΙΤΑ ΑΒΕΕΕ. ΑΔΕΛΚΑΝ)	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΟΣ
GR08	GR17	111	IND08-111	ΝΤΟΜΗΛ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΘΕΣΗ ΣΤΕΝΟΛΑΚΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΔΙΚΑΣ ΑΛΜΥΡΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR17	134	IND08-134	ΓΚΟΥΤΖΙΜΠΑΣ ΑΝΤ.	396739	4400073			360	720
GR08	GR17	158	IND08-158	ΠΕΡΔΙΚΗΣ Ν.ΓΕΩΡΓ.	396489	4400488			450	900
GR08	GR17	161	IND08-161	ΣΠΥΡΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.	396445	4400592			900	1800
GR08	GR17	355	IND08-355	ΚΥΚΛΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	400758	4394684		ΔΕΥΑ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ(20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	17169	
GR08	GR17	27	IND08-27	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	395412	4356025		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	9487	9487
GR08	GR17	30	IND08-30	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ	386841	4335232	800 tn/ΕΤΟΣ	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	9602	9602
GR08	GR17	47	IND08-47	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	394215	4338028		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6206	6206
GR08	GR17	69	IND08-69	ΣΦΑΓΕΙΑ ΒΟΛΟΥ ΑΕ	408080	4355369	1.000 tn/ΕΤΟΣ	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	10823	10823
GR08	GR17	25	IND08-25	ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	408080	4355369		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1701	1531
GR08	GR17	48	IND08-48	ΜΑΚΡΟΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ	401973	4359603				OXI
GR08	GR17	51	IND08-51	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ	409760	4358908				
GR08	GR17	59	IND08-59	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΗΣ	390854	4335039	Γραμμή τεμαχισμού αποστέωσης νωπού κρέατος. δυναμικότητας 5 τον. / ημέρα. - Γραμμή παραγωγής γύρου. δυναμικότητας 3 τον. / ημέρα. - Γραμμή παραγωγής σουβλακιών. δυναμικότητας 300K / ε		10833	9750
GR08	GR17	67	IND08-67	ΣΚΑΡΔΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΕ	425874	4349463				
GR08	GR17	391	IND08-391	Κ. & Β. ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ	407089	4356227		ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΥΑΜΒ		
GR08	GR17	81	IND08-81	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	434911	4334412		Δ.ΣΗΠΙΑΔΟΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1375	1238
GR08	GR17	82	IND08-82	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	401678	4355342		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	2174	1957
GR08	GR17	90	IND08-90	ΑΓΡΟΣΙΤ Α.Ε.Β.Ε.	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	13093	14402
GR08	GR17	94	IND08-94	ΓΕΩΦΡΟΝΤΙΣ Α.Β.Ε.Ε.Ε.	395412	4356025		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	8465	9312
GR08	GR17	86	IND08-86	ΙΔΕΑΛ ΜΑΥΡΙΔΗΣ - ΧΙΜΟΣ Α.Ε.	401047	4326206		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	63651	57286
GR08	GR17	88	IND08-88	MAST FOODS ABEE (πρώην ΕΛΙΤΑ ΑΒΕΕΕ. ΑΔΕΛΚΑΝ)	398779	4336289	80 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ ΡΟΔΑΚΙΝΟ ΒΕΡΙΚΟΚΟ ΓΙΑ ΚΟΜΠΟΣΤΑ & 1000 ΤΝ/ΗΜ ΤΟΜΑΤΑ	Γ ΩΤΡΗΣΗ	349091	384000
GR08	GR17	111	IND08-111	ΝΤΟΜΗΛ Α.Ε.	382160	4346332	200 ΤΝ/ΗΜΕΡΑ (ΙΟΥΛ-ΟΚΤ) ΤΟΜΑΤΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	85333	76800

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	134	IND08-134	ΓΚΟΥΤΖΙΜΠΑΣ ΑΝΤ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	9072,0	46800,0		
GR08	GR17	158	IND08-158	ΠΕΡΔΙΚΗΣ Ν.ΓΕΩΡΓ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	11340,0	58500		
GR08	GR17	161	IND08-161	ΣΠΥΡΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.	ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (LAGOON)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	22680,0	117000		
GR08	GR17	355	IND08-355	ΚΥΚΛΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	27	IND08-27	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ (ΑΡΔΕΥΣΗ)	1790,0	886,0	953,0	201,0
GR08	GR17	30	IND08-30	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	47	IND08-47	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1171,0	579,0	624,0	131,0
GR08	GR17	69	IND08-69	ΣΦΑΓΕΙΑ ΒΟΛΟΥ ΑΕ		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	25	IND08-25	ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	48	IND08-48	ΜΑΚΡΟΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ						
GR08	GR17	51	IND08-51	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ						
GR08	GR17	59	IND08-59	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΗΣ			4556,0	516,0	663,0	163,0
GR08	GR17	67	IND08-67	ΣΚΑΡΔΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΕ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ (ΕΞΑΤΜΙΣΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ)				
GR08	GR17	391	IND08-391	Κ. & Β. ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ		ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	81	IND08-81	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	-	207,0	127,0	241,0	
GR08	GR17	82	IND08-82	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	90	IND08-90	ΑΓΡΟΣΙΤ Α.Ε.Β.Ε.			1664,0	602,0		
GR08	GR17	94	IND08-94	ΓΕΩΦΡΟΝΤΙΣ Α.Β.Ε.Ε.Ε.			1076,0	389,0		
GR08	GR17	86	IND08-86	ΙΔΕΑΛ ΜΑΥΡΙΔΗΣ - ΧΙΜΟΣ Α.Ε.			12374,0	4622,0		
GR08	GR17	88	IND08-88	MAST FOODS ΑΒΕΕ (πρώην ΕΛΙΤΑ ΑΒΕΕΕ. ΑΔΕΛΚΑΝ)	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΑ ΜΕΣΩ ΥΠΕΔΑΦΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	11520,0	19200,0		
GR08	GR17	111	IND08-111	ΝΤΟΜΗΛ Α.Ε.	ΝΑΙ	ΚΑΖΑΛΟΡΕΜΑ -> ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	2304,0	3840,0		



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	134	IND08-134	ΓΚΟΥΤΖΙΜΠΑΣ ΑΝΤ.										
GR08	GR17	158	IND08-158	ΠΕΡΔΙΚΗΣ Ν.ΓΕΩΡΓ.										
GR08	GR17	161	IND08-161	ΣΠΥΡΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.										
GR08	GR17	355	IND08-355	ΚΥΚΛΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR17	27	IND08-27	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	367,0									
GR08	GR17	30	IND08-30	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ										
GR08	GR17	47	IND08-47	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	240,0									
GR08	GR17	69	IND08-69	ΣΦΑΓΕΙΑ ΒΟΛΟΥ ΑΕ										
GR08	GR17	25	IND08-25	ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ										
GR08	GR17	48	IND08-48	ΜΑΚΡΟΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ										
GR08	GR17	51	IND08-51	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ										
GR08	GR17	59	IND08-59	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΗΣ	488,0									
GR08	GR17	67	IND08-67	ΣΚΑΡΔΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΕ										
GR08	GR17	391	IND08-391	Κ. & Β. ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ										
GR08	GR17	81	IND08-81	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ	61,0									
GR08	GR17	82	IND08-82	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ										
GR08	GR17	90	IND08-90	ΑΓΡΟΣΙΤ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR17	94	IND08-94	ΓΕΩΦΡΟΝΤΙΣ Α.Β.Ε.Ε.Ε.										
GR08	GR17	86	IND08-86	IDEAL ΜΑΥΡΙΔΗΣ - ΧΙΜΟΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	88	IND08-88	MAST FOODS ΑΒΕΕ (πρώην ΕΛΙΤΑ ΑΒΕΕΕ. ΑΔΕΛΚΑΝ)										
GR08	GR17	111	IND08-111	ΝΤΟΜΗΛ Α.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	134	IND08-134	ΓΚΟΥΤΖΙΜΠΑΣ ΑΝΤ.						
GR08	GR17	158	IND08-158	ΠΕΡΔΙΚΗΣ Ν.ΓΕΩΡΓ.						
GR08	GR17	161	IND08-161	ΣΠΥΡΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.						
GR08	GR17	355	IND08-355	ΚΥΚΛΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR17	27	IND08-27	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ						
GR08	GR17	30	IND08-30	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ						
GR08	GR17	47	IND08-47	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	69	IND08-69	ΣΦΑΓΕΙΑ ΒΟΛΟΥ ΑΕ						
GR08	GR17	25	IND08-25	ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ						
GR08	GR17	48	IND08-48	ΜΑΚΡΟΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ						
GR08	GR17	51	IND08-51	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ						
GR08	GR17	59	IND08-59	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΗΣ						
GR08	GR17	67	IND08-67	ΣΚΑΡΔΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΕ						
GR08	GR17	391	IND08-391	Κ. & Β. ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ						
GR08	GR17	81	IND08-81	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ						
GR08	GR17	82	IND08-82	ΤΣΙΡΙΒΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ						
GR08	GR17	90	IND08-90	ΑΓΡΟΣΙΤ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR17	94	IND08-94	ΓΕΩΦΡΟΝΤΙΣ Α.Β.Ε.Ε.Ε.						
GR08	GR17	86	IND08-86	IDEAL ΜΑΥΡΙΔΗΣ - ΧΙΜΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	88	IND08-88	MAST FOODS ABEE (πρώην ΕΛΙΤΑ ΑΒΕΕΕ. ΑΔΕΛΚΑΝ)						
GR08	GR17	111	IND08-111	ΝΤΟΜΗΛ Α.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR17	97	IND08-97	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ	153	153.9				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	107	IND08-107	ΛΥΧΝΑΡΑΣ ΒΕΡΓΙΝΑ Α.Ε.	153	153.9				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ
GR08	GR17	119	IND08-19	NOBILIS PRO Α.Ε.	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	120	IND08-120	Α.Σ.Ο. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ
GR08	GR17	121	IND08-121	Α.Σ.Ο. ΜΗΛΕΩΝ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	122	IND08-122	ΑΓ.ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ
GR08	GR17	126	IND08-126	ΑΣΟ ΣΟΥΡΠΗΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	128	IND08-128	ΑΦΟΙ Δ. ΝΑΝΟΥ Ο.Ε.	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΦΕΤΩΝ
GR08	GR17	129	IND08-129	ΑΦΟΙ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΑΚΗ Ε.Ε.	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	132	IND08-132	ΒΟΛΙΩΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ
GR08	GR17	133	IND08-133	ΓΑΛΛΑΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΙΑ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	137	IND08-137	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	138	IND08-138	ΔΙΠΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	140	IND08-140	Ε.Α.Σ. ΠΗΛΙΟΥ & Β.ΣΠΟΡΑΔΩΝ	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ
GR08	GR17	142	IND08-142	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	143	IND08-143	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΙΤΣΕΛΑΣ ΑΑΕΒΕ (ΕΛΜΙ)	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	145	IND08-145	ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Ο.Ε.	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	146	IND08-146	ΖΑΦΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΠΟΡΤΑΣΙΑΣ
GR08	GR17	149	IND08-149	ΚΑΝΤΙΚΟΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΗΛΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ
GR08	GR17	150	IND08-150	ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΦΕΤΩΝ
GR08	GR17	153	IND08-153	ΚΟΥΜΟΥΤΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	154	IND08-154	ΚΥΤΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	155	IND08-155	ΜΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	154	154.1	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	157	IND08-157	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	159	IND08-159	ΡΙΖΟΘΑΝΑΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΣΗΠΙΑΔΟΣ
GR08	GR17	162	IND08-162	ΣΤ.ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ - ΠΑΡ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΣΗΠΙΑΔΟΣ
GR08	GR17	163	IND08-163	ΤΟΛΙΑΣ - ΜΑΡΓΙΟΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	167	IND08-167	ΤΣΟΥΚΑΛΑ ΕΛΕΝΗ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΓΡΙΑΣ
GR08	GR17	169	IND08-169	ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	171	IND08-171	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	154	154.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ
GR08	GR17	141	IND08 141	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	154	154.2				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	184	IND08-184	ΒΕΡΟΥΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε.Β.Ε.	155	155.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	198	IND08-198	ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ	155	155.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR17	97	IND08-97	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ.Δ. ΔΡΥΜΩΝΟΣ	
GR08	GR17	107	IND08-107	ΛΥΧΝΑΡΑΣ ΒΕΡΓΙΝΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΒΛΑΣΣΙΟΥ	ΜΑΛΑΚΙ
GR08	GR17	119	IND08-19	NOBILIS PRO Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	
GR08	GR17	120	IND08-120	Α.Σ.Ο. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	Δ.Δ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	
GR08	GR17	121	IND08-121	Α.Σ.Ο. ΜΗΛΕΩΝ	Δ.Δ. ΜΗΛΕΩΝ	
GR08	GR17	122	IND08-122	ΑΓ.ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	
GR08	GR17	126	IND08-126	ΑΣΟ ΣΟΥΡΠΗΣ	Δ.Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ	
GR08	GR17	128	IND08-128	ΑΦΟΙ Δ. ΝΑΝΟΥ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΑΦΕΤΩΝ	
GR08	GR17	129	IND08-129	ΑΦΟΙ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΑΚΗ Ε.Ε.	Δ.Δ. ΚΡΟΚΙΟΥ	
GR08	GR17	132	IND08-132	ΒΟΛΙΩΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΩΝ	
GR08	GR17	133	IND08-133	ΓΑΛΛΑΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΙΑ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	
GR08	GR17	137	IND08-137	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	
GR08	GR17	138	IND08-138	ΔΙΠΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Δ.Δ. ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ	
GR08	GR17	140	IND08-140	Ε.Α.Σ. ΠΗΛΙΟΥ & Β.ΣΠΟΡΑΔΩΝ	Δ.Δ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	
GR08	GR17	142	IND08-142	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	Δ.Δ. ΣΕΣΚΛΟΥ	ΠΡΑΤΑΓΑ
GR08	GR17	143	IND08-143	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΙΤΣΕΛΑΣ ΑΑΕΒΕ (ΕΛΜΙ)	Δ.Δ. ΑΜΑΛΙΑΠΟΛΕΩΣ	ΑΜΑΛΙΑΠΟΛΗ
GR08	GR17	145	IND08-145	ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΝΗΛΕΙΑΣ	ΚΑΤΩ ΓΑΤΖΕΑ
GR08	GR17	146	IND08-146	ΖΑΦΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	Δ.Δ. ΣΤΑΓΙΑΤΩΝ	ΑΝΑΚΑΣΙΑ
GR08	GR17	149	IND08-149	ΚΑΝΤΙΚΟΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΗΛΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΛΑΥΡΕΝΤΙΟΥ	ΤΣΙΦΛΙΚΙΑ
GR08	GR17	150	IND08-150	ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Δ.Δ. ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	ΑΦΗΣΣΟΣ
GR08	GR17	153	IND08-153	ΚΟΥΜΟΥΤΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	Δ.Δ. ΚΑΛΩΝ ΝΕΡΩΝ	
GR08	GR17	154	IND08-154	ΚΥΤΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΝΗΛΕΙΑΣ	ΑΝΩ ΓΑΤΖΕΑ
GR08	GR17	155	IND08-155	ΜΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Δ.Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ	
GR08	GR17	157	IND08-157	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	159	IND08-159	ΡΙΖΟΘΑΝΑΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΠΡΟΜΥΡΙΟΥ	
GR08	GR17	162	IND08-162	ΣΤ.ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ - ΠΑΡ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ	Δ.Δ. ΠΡΟΜΥΡΙΟΥ	
GR08	GR17	163	IND08-163	ΤΟΛΙΑΣ - ΜΑΡΓΙΩΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	
GR08	GR17	167	IND08-167	ΤΣΟΥΚΑΛΑ ΕΛΕΝΗ	Δ.Δ. ΔΡΑΚΕΙΑΣ	
GR08	GR17	169	IND08-169	ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Δ.Δ. ΠΙΝΑΚΑΤΩΝ	
GR08	GR17	171	IND08-171	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΒΛΑΣΣΙΟΥ	ΜΑΛΑΚΙ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ
GR08	GR17	141	IND08-141	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΒΟΥΚΟΚΑΛΥΒΑ
GR08	GR17	184	IND08-184	ΒΕΡΟΥΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΔΡΥΜΩΝΟΣ	
GR08	GR17	198	IND08-198	ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΛΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR17	97	IND08-97	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ	401047	4326206		Δ.ΣΟΥΡΠΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2516	2265
GR08	GR17	107	IND08-107	ΛΥΧΝΑΡΑΣ ΒΕΡΓΙΝΑ Α.Ε.	419689	4351918	ΕΠΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΙΑΣ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	23055	20750
GR08	GR17	119	IND08-19	NOBILIS PRO Α.Ε.	392970	4333149	2700 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1890	3780
GR08	GR17	120	IND08-120	Α.Σ.Ο. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	432711	4342619	2250 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1575	3150
GR08	GR17	121	IND08-121	Α.Σ.Ο. ΜΗΛΕΩΝ	426290	4349323	1350 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		945	1890
GR08	GR17	122	IND08-122	ΑΓ.ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	396918	4348314	3870 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		2709	5418
GR08	GR17	126	IND08-126	ΑΣΟ ΣΟΥΡΠΗΣ	404352	4328063	2700 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1890	3780
GR08	GR17	128	IND08-128	ΑΦΟΙ Δ. ΝΑΝΟΥ Ο.Ε.	429249	4348698	1800 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1260	2520
GR08	GR17	129	IND08-129	ΑΦΟΙ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΑΚΗ Ε.Ε.	391863	4340576	1125 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		788	1575
GR08	GR17	132	IND08-132	ΒΟΛΙΩΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	418354	4353780	3150 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		2205	4410
GR08	GR17	133	IND08-133	ΓΑΛΛΑΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΙΑ	404562	4357137	967.5 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		677	1355
GR08	GR17	137	IND08-137	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε	392970	4333151	4163 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		2914	5828
GR08	GR17	138	IND08-138	ΔΙΠΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	403170	4328329	3150 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		2205	4410
GR08	GR17	140	IND08-140	Ε.Α.Σ. ΠΗΛΙΟΥ & Β.ΣΠΟΡΑΔΩΝ	432621	4342387	3600ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		2520	5040
GR08	GR17	142	IND08-142	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	399971	4357387	5040 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		3528	7056
GR08	GR17	143	IND08-143	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΙΤΣΕΛΑΣ ΑΑΕΒΕ (ΕΛΜΙ)	403786	4335666	1800ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1260	2520
GR08	GR17	145	IND08-145	ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Ο.Ε.	422624	4351674	1575 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1103	2205
GR08	GR17	146	IND08-146	ΖΑΦΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	411731	4359703	2340 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1638	3276
GR08	GR17	149	IND08-149	ΚΑΝΤΙΚΟΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΗΛΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	418714	4356100	ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ: 2250ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1575	3150
GR08	GR17	150	IND08-150	ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	427960	4347354	990 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		693	1386
GR08	GR17	153	IND08-153	ΚΟΥΜΟΥΤΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	424410	4350888	630 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		441	882
GR08	GR17	154	IND08-154	ΚΥΤΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	421677	4352464	1125 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		788	1575
GR08	GR17	155	IND08-155	ΜΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	404460	4327951	2587.5 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1811	3623
GR08	GR17	157	IND08-157	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	392811	4338129	1575 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		1103	2205
GR08	GR17	159	IND08-159	ΡΙΖΟΘΑΝΑΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.	437765	4337960	1080 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		756	1512
GR08	GR17	162	IND08-162	ΣΤ.ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ - ΠΑΡ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ	438467	4337999	1125ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		788	1575
GR08	GR17	163	IND08-163	ΤΟΛΙΑΣ - ΜΑΡΓΙΟΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	405092	4357133	900 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		630	1260
GR08	GR17	167	IND08-167	ΤΣΟΥΚΑΛΑ ΕΛΕΝΗ	417705	4358663	900 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		630	1260
GR08	GR17	169	IND08-169	ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	423455	4354319	630 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		441	882
GR08	GR17	171	IND08-171	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	419460	4351900	720 ΤΝ/ΕΤΟΣ. 3Φ		504	1008
GR08	GR17	141	IND08 141	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	392337	4332976	3000 ΤΟΝΟΥΣ/ΕΤΟΣ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	66500	59850
GR08	GR17	184	IND08-184	ΒΕΡΟΥΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε.Β.Ε.	401047	4326206		Δ.ΣΟΥΡΠΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	4830	7246
GR08	GR17	198	IND08-198	ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ	386841	4335232	6-8 ΤΟΝΟΙ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ	ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	5200	7800

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	97	IND08-97	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	462,0	244,0		
GR08	GR17	107	IND08-107	ΛΥΧΝΑΡΑΣ ΒΕΡΓΙΝΑ Α.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	4482,0	1674,0		
GR08	GR17	119	IND08-19	NOBILIS PRO Α.Ε.			15390,0	73710		
GR08	GR17	120	IND08-120	Α.Σ.Ο. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ			12825,0	61425		
GR08	GR17	121	IND08-121	Α.Σ.Ο. ΜΗΛΕΩΝ			7695,0	36855,0		
GR08	GR17	122	IND08-122	ΑΓ.ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ			22059,0	105651		
GR08	GR17	126	IND08-126	ΑΣΟ ΣΟΥΡΠΗΣ			15390,0	73710		
GR08	GR17	128	IND08-128	ΑΦΟΙ Δ. ΝΑΝΟΥ Ο.Ε.			10260,0	49140,0		
GR08	GR17	129	IND08-129	ΑΦΟΙ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΑΚΗ Ε.Ε.			6413,0	30713,0		
GR08	GR17	132	IND08-132	ΒΟΛΙΩΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.			17955,0	85995		
GR08	GR17	133	IND08-133	ΓΑΛΛΑΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΙΑ			5515,0	26413,0		
GR08	GR17	137	IND08-137	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.			23729,0	113650		
GR08	GR17	138	IND08-138	ΔΙΠΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ			17955,0	85995		
GR08	GR17	140	IND08-140	Ε.Α.Σ. ΠΗΛΙΟΥ & Β. ΣΠΟΡΑΔΩΝ			20520,0	98280		
GR08	GR17	142	IND08-142	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.		ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ	28728,0	137592		
GR08	GR17	143	IND08-143	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΙΤΣΕΛΑΣ ΑΑΕΒΕ (ΕΛΜΙ)		ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ	10260,0	49140,0		
GR08	GR17	145	IND08-145	ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Ο.Ε.			8978,0	42998,0		
GR08	GR17	146	IND08-146	ΖΑΦΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.			13338,0	63882		
GR08	GR17	149	IND08-149	ΚΑΝΤΙΚΟΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΗΛΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	ΕΞΑΤΜΙΣΟΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ	21375,0	61425		
GR08	GR17	150	IND08-150	ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ			5643,0	27027,0		
GR08	GR17	153	IND08-153	ΚΟΥΜΟΥΤΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ			3591,0	17199,0		
GR08	GR17	154	IND08-154	ΚΥΤΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ			6413,0	30713,0		
GR08	GR17	155	IND08-155	ΜΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ			14749,0	70639		
GR08	GR17	157	IND08-157	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ			8978,0	42998,0		
GR08	GR17	159	IND08-159	ΡΙΖΟΘΑΝΑΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.			6156,0	29484,0		
GR08	GR17	162	IND08-162	ΣΤ.ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ - ΠΑΡ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ			6413,0	30713,0		
GR08	GR17	163	IND08-163	ΤΟΛΙΑΣ - ΜΑΡΓΙΟΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ			5130,0	24570,0		
GR08	GR17	167	IND08-167	ΤΣΟΥΚΑΛΑ ΕΛΕΝΗ			5130,0	24570,0		
GR08	GR17	169	IND08-169	ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ			3591,0	17199,0		
GR08	GR17	171	IND08-171	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ			4104,0	19656,0		
GR08	GR17	141	IND08 141	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	ΟΧΙ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ - ΠΑΓΑΣΙΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	5079,0	20152,0		
GR08	GR17	184	IND08-184	ΒΕΡΟΥΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε.Β.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	1914,0	928,9	650,2	334,4
GR08	GR17	198	IND08-198	ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ		ΔΙΚΤΥΟ ΔΗΜΟΥ ΑΛΜΥΡΟΥ				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	97	IND08-97	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ										
GR08	GR17	107	IND08-107	ΛΥΧΝΑΡΑΣ ΒΕΡΓΙΝΑ Α.Ε.										
GR08	GR17	119	IND08-19	NOBILIS PRO Α.Ε.										
GR08	GR17	120	IND08-120	Α.Σ.Ο. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ										
GR08	GR17	121	IND08-121	Α.Σ.Ο. ΜΗΛΕΩΝ										
GR08	GR17	122	IND08-122	ΑΓ.ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ										
GR08	GR17	126	IND08-126	ΑΣΟ ΣΟΥΡΠΗΣ										
GR08	GR17	128	IND08-128	ΑΦΟΙ Δ. ΝΑΝΟΥ Ο.Ε.										
GR08	GR17	129	IND08-129	ΑΦΟΙ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΑΚΗ Ε.Ε.										
GR08	GR17	132	IND08-132	ΒΟΛΙΩΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR17	133	IND08-133	ΓΑΛΛΑΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΙΑ										
GR08	GR17	137	IND08-137	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR17	138	IND08-138	ΔΙΠΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ										
GR08	GR17	140	IND08-140	Ε.Α.Σ.ΠΗΛΙΟΥ & Β.ΣΠΟΡΑΔΩΝ										
GR08	GR17	142	IND08-142	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.										
GR08	GR17	143	IND08-143	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΙΤΣΕΛΑΣ ΑΑΕΒΕ (ΕΛΜΙ)										
GR08	GR17	145	IND08-145	ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Ο.Ε.										
GR08	GR17	146	IND08-146	ΖΑΦΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.										
GR08	GR17	149	IND08-149	ΚΑΝΤΙΚΟΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΗΛΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR17	150	IND08-150	ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ										
GR08	GR17	153	IND08-153	ΚΟΥΜΟΥΤΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ										
GR08	GR17	154	IND08-154	ΚΥΤΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ										
GR08	GR17	155	IND08-155	ΜΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ										
GR08	GR17	157	IND08-157	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR17	159	IND08-159	ΡΙΖΟΘΑΝΑΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR17	162	IND08-162	ΣΤ.ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ- ΠΑΡ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ										
GR08	GR17	163	IND08-163	ΤΟΛΙΑΣ - ΜΑΡΓΙΟΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR17	167	IND08-167	ΤΣΟΥΚΑΛΑ ΕΛΕΝΗ										
GR08	GR17	169	IND08-169	ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ										
GR08	GR17	171	IND08-171	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ										
GR08	GR17	141	IND08 141	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.	20066,0									
GR08	GR17	184	IND08-184	ΒΕΡΟΥΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR17	198	IND08-198	ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	97	IND08-97	ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ						
GR08	GR17	107	IND08-107	ΛΥΧΝΑΡΑΣ ΒΕΡΓΙΝΑ Α.Ε.						
GR08	GR17	119	IND08-19	NOBILIS PRO Α.Ε.						
GR08	GR17	120	IND08-120	Α.Σ.Ο. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ						
GR08	GR17	121	IND08-121	Α.Σ.Ο. ΜΗΛΕΩΝ						
GR08	GR17	122	IND08-122	ΑΓ.ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ						
GR08	GR17	126	IND08-126	ΑΣΟ ΣΟΥΡΠΗΣ						
GR08	GR17	128	IND08-128	ΑΦΟΙ Δ. ΝΑΝΟΥ Ο.Ε.						
GR08	GR17	129	IND08-129	ΑΦΟΙ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΑΚΗ Ε.Ε.						
GR08	GR17	132	IND08-132	ΒΟΛΙΩΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR17	133	IND08-133	ΓΑΛΛΑΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΙΑ						
GR08	GR17	137	IND08-137	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR17	138	IND08-138	ΔΙΠΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ						
GR08	GR17	140	IND08-140	Ε.Α.Σ. ΠΗΛΙΟΥ & Β.ΣΠΟΡΑΔΩΝ						
GR08	GR17	142	IND08-142	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.						
GR08	GR17	143	IND08-143	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΙΤΣΕΛΑΣ ΑΑΕΒΕ (ΕΛΜΙ)						
GR08	GR17	145	IND08-145	ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Ο.Ε.						
GR08	GR17	146	IND08-146	ΖΑΦΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.						
GR08	GR17	149	IND08-149	ΚΑΝΤΙΚΟΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΗΛΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR17	150	IND08-150	ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ						
GR08	GR17	153	IND08-153	ΚΟΥΜΟΥΤΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ						
GR08	GR17	154	IND08-154	ΚΥΤΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ						
GR08	GR17	155	IND08-155	ΜΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ						
GR08	GR17	157	IND08-157	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR17	159	IND08-159	ΡΙΖΟΘΑΝΑΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR17	162	IND08-162	ΣΤ.ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ- ΠΑΡ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ						
GR08	GR17	163	IND08-163	ΤΟΛΙΑΣ - ΜΑΡΓΙΩΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR17	167	IND08-167	ΤΣΟΥΚΑΛΑ ΕΛΕΝΗ						
GR08	GR17	169	IND08-169	ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ						
GR08	GR17	171	IND08-171	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ						
GR08	GR17	141	IND08 141	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	184	IND08-184	ΒΕΡΟΥΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR17	198	IND08-198	ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΛΜΥΡΟΥ						



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR17	228	IND08-228	ΡΟΥΣΣΑΣ Α.Ε.	155	155.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	255	IND08-255	ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ Α.Ε.	156	156.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	258	IND08-258	ΣΚΟΥΡΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	156	156.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	260	IND08-260	ΣΤΕΦΟΥ - ΑΛΠΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	156	156.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	262	IND08-262	ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ο.Ε.	156	156.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	275	IND08-275	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Ε.. "ΑΓΡΟΣ" Α.Β.&Ε.Ε.	158	158.7				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΓΡΙΑΣ
GR08	GR17	276	IND08-276	ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.	159	159.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	277	IND08-277	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ Η ΔΗΜΗΤΡΑ	159	159.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ
GR08	GR17	280	IND08-280	ΕΨΑ Α.Ε.	159	159.8				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΓΡΙΑΣ
GR08	GR17	283	IND08-283	ΝΕΑ ΨΥΓΕΙ ΑΓΡΙΑΣ	159	159.8				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΓΡΙΑΣ
GR08	GR17	293	IND08-293	ΚΛΩΣΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΟΛΟΥ Κ.ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	171	171.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	292	IND08-292	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	171	171.5				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	295	IND08-295	ΑΘΑΝ. ΝΙΚ. ΚΑΠΠΑΣ ΟΕ	191	191.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	306	IND08-306	ΑΡΕΦΑΣ Γ.-ΑΦΟΙ ΧΡΙΣΤΟΜΑΝΟΥ Ο.Ε.	232	232.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	307	IND08-307	ΑΣΦΑΛΤΟΤΕΧΝΙΚΗ Γ. ΚΑΛΤΖΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	232	232.0	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR17	309	IND08-309	ΚΑΣΤΩΡ Α.Ε.	232	232.0	ΝΑΙ			ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	310	IND08-310	ΛΙΘΑΔΙΩΤΗΣ ΚΙΜΩΝ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΔΟΑΣΦΑΛΤΙΚΗ	232	232.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	311	IND08-311	ΣΚΑΜΑΓΚΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	232	232.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	312	IND08-312	ΤΕΜΚΑΤ Α.Ε.	232	232.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR17	313	IND08-313	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ Α.Ε.	241	241.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΒΟΛΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR17	228	IND08-228	ΡΟΥΣΣΑΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	1 ΧΛΜ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΚΩΦΩΝ
GR08	GR17	255	IND08-255	ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	258	IND08-258	ΣΚΟΥΡΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	260	IND08-260	ΣΤΕΦΟΥ - ΑΛΠΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	262	IND08-262	ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	ΜΑΝΩΛΑΚΗ 3
GR08	GR17	275	IND08-275	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Ε.. "ΑΓΡΟΣ" Α.Β.&Ε.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΡΙΑΣ	
GR08	GR17	276	IND08-276	ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΚΡΟΚΙΟΥ	
GR08	GR17	277	IND08-277	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ Η ΔΗΜΗΤΡΑ	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	
GR08	GR17	280	IND08-280	ΕΨΑ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΓΡΙΑΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΜΠΗ & ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
GR08	GR17	283	IND08-283	ΝΕΑ ΨΥΓΕΙ ΑΓΡΙΑΣ	Δ.Δ. ΔΡΑΚΕΙΑΣ	
GR08	GR17	293	IND08-293	ΚΛΩΣΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΟΛΟΥ Κ. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	
GR08	GR17	292	IND08-292	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	
GR08	GR17	295	IND08-295	ΑΘΑΝ. ΝΙΚ. ΚΑΠΠΑΣ ΟΕ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	ΒΟΛΟΣ
GR08	GR17	306	IND08-306	ΑΡΕΘΑΣ Γ.-ΑΦΟΙ ΧΡΙΣΤΟΜΑΝΟΥ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΘΕΣΗ ΚΑΚΑΒΟΣ ΔΙΜΗΝΙ
GR08	GR17	307	IND08-307	ΑΣΦΑΛΤΟΤΕΧΝΙΚΗ Γ. ΚΑΛΤΣΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΑΕΡΙΝΟΥ	
GR08	GR17	309	IND08-309	ΚΑΣΤΩΡ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΘΕΣΗ "ΓΡΑΣΙΔΙΑ" ΑΛΜΥΡΟΣ
GR08	GR17	310	IND08-310	ΛΙΘΑΔΙΩΤΗΣ ΚΙΜΩΝ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΔΟΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΔΙΜΗΝΙ
GR08	GR17	311	IND08-311	ΣΚΑΜΑΓΚΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	5 ΧΛΜ. ΒΟΛΟΥ- ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR17	312	IND08-312	ΤΕΜΚΑΤ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΕΡΙΝΟΥ	ΘΕΣΗ "ΚΑΠΑΔΙΚΑ" ΑΕΡΙΝΟ
GR08	GR17	313	IND08-313	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΒΟΛΟΥ	ΛΙΜΑΝΙ ΒΟΛΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR17	228	IND08-228	ΡΟΥΣΣΑΣ Α.Ε.	393460	4336797		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ ( 0%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	87299	130949
GR08	GR17	255	IND08-255	ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ Α.Ε.	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	6931	
GR08	GR17	258	IND08-258	ΣΚΟΥΡΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ		4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1652	
GR08	GR17	260	IND08-260	ΣΤΕΦΟΥ - ΑΛΠΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3826	
GR08	GR17	262	IND08-262	ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ο.Ε.	408080	4355369		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1432	
GR08	GR17	275	IND08-275	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Ε.. "ΑΓΡΟΣ" Α.Β.&Ε.Ε.	414784	4353978		Δ. ΑΓΡΙΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2927	2634
GR08	GR17	276	IND08-276	ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.	391915	4342176		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	5678	5111
GR08	GR17	277	IND08-277	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ Η ΔΗΜΗΤΡΑ	394707	4347308		Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	25847	23262
GR08	GR17	280	IND08-280	ΕΨΑ Α.Ε.	415058	4354182		ΓΕΩΤΡΗΣΗ	43017	21509
GR08	GR17	283	IND08-283	ΝΕΑ ΨΥΓΕΙ ΑΓΡΙΑΣ	417156	4358091		Δ. ΑΓΡΙΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	18853	9427
GR08	GR17	293	IND08-293	ΚΛΩΣΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΟΛΟΥ Κ.ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	407228	4356493		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	6250	
GR08	GR17	292	IND08-292	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	408080	4355369		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	18778	16900
GR08	GR17	295	IND08-295	ΑΘΑΝ. ΝΙΚ. ΚΑΠΠΑΣ ΟΕ	409075	4358671	20 ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1156	1040
GR08	GR17	306	IND08-306	ΑΡΕΘΑΣ Γ.-ΑΦΟΙ ΧΡΙΣΤΟΜΑΝΟΥ Ο.Ε.	401678	4355342		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1000	800
GR08	GR17	307	IND08-307	ΑΣΦΑΛΤΟΤΕΧΝΙΚΗ Γ. ΚΑΛΤΖΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	395412	4356025		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1000	800
GR08	GR17	309	IND08-309	ΚΑΣΤΩΡ Α.Ε.	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1000	800
GR08	GR17	310	IND08-310	ΛΙΘΑΔΙΩΤΗΣ ΚΙΜΩΝ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΔΟΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ	401678	4355342		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1000	800
GR08	GR17	311	IND08-311	ΣΚΑΜΑΓΚΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	408080	4355369		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	1000	800
GR08	GR17	312	IND08-312	ΤΕΜΚΑΤ Α.Ε.	395412	4356025		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	1000	800
GR08	GR17	313	IND08-313	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ Α.Ε.	408043	4356775				ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	228	IND08-228	ΡΟΥΣΣΑΣ Α.Ε.		ΕΕΛ ΔΗΜΟΥ ΑΛΜΥΡΟΥ				
GR08	GR17	255	IND08-255	ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ Α.Ε.	ΟΧΙ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR17	258	IND08-258	ΣΚΟΥΡΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ						
GR08	GR17	260	IND08-260	ΣΤΕΦΟΥ - ΑΛΠΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ						
GR08	GR17	262	IND08-262	ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ο.Ε.		ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	275	IND08-275	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Ε.. "ΑΓΡΟΣ" Α.Β.&Ε.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	282,0	214,0	38,0	28,0
GR08	GR17	276	IND08-276	ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ	3,0	6,0		
GR08	GR17	277	IND08-277	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ Η ΔΗΜΗΤΡΑ		ΕΔΑΦΟΣ - ΕΞΑΤΜΙΣΟΔΕΞΑΜΕΝΗ	14,0	25,0		
GR08	GR17	280	IND08-280	ΕΨΑ Α.Ε.			1334,0	1502,0		
GR08	GR17	283	IND08-283	ΝΕΑ ΨΥΓΕΙ ΑΓΡΙΑΣ		ΘΑΛΑΣΣΑ	585,0	658,0		
GR08	GR17	293	IND08-293	ΚΛΩΣΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΟΛΟΥ Κ. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΞΗΡΙΑΣ (ΑΛΜΥΡΟΥ) - ΑΚΤΗ ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΑΣ	558,0			
GR08	GR17	292	IND08-292	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	295	IND08-295	ΑΘΑΝ. ΝΙΚ. ΚΑΠΠΑΣ ΟΕ	ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	306	IND08-306	ΑΡΕΘΑΣ Γ.-ΑΦΟΙ ΧΡΙΣΤΟΜΑΝΟΥ Ο.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	307	IND08-307	ΑΣΦΑΛΤΟΤΕΧΝΙΚΗ Γ. ΚΑΛΤΣΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	36,0	16,0	22,0	
GR08	GR17	309	IND08-309	ΚΑΣΤΩΡ Α.Ε.	ΒΟΘΡΟΣ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ	36,0	16,0	22,0	
GR08	GR17	310	IND08-310	ΛΙΘΑΔΙΩΤΗΣ ΚΙΜΩΝ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΔΟΣΑΦΑΛΤΙΚΗ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ) ΒΟΘΡΟΙ (ΔΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)	ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	311	IND08-311	ΣΚΑΜΑΓΚΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	312	IND08-312	ΤΕΜΚΑΤ Α.Ε.		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	313	IND08-313	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ Α.Ε.	-	-				

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	228	IND08-228	ΡΟΥΣΣΑΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	255	IND08-255	ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	258	IND08-258	ΣΚΟΥΡΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ										
GR08	GR17	260	IND08-260	ΣΤΕΦΟΥ - ΑΛΠΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ										
GR08	GR17	262	IND08-262	ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ο.Ε.										
GR08	GR17	275	IND08-275	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Ε.. "ΑΓΡΟΣ" Α.Β.&Ε.Ε.	268,0									
GR08	GR17	276	IND08-276	ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	277	IND08-277	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ Η ΔΗΜΗΤΡΑ										
GR08	GR17	280	IND08-280	ΕΨΑ Α.Ε.										
GR08	GR17	283	IND08-283	ΝΕΑ ΨΥΓΕΙ ΑΓΡΙΑΣ										
GR08	GR17	293	IND08-293	ΚΛΩΣΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΟΛΟΥ Κ. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	292	IND08-292	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ										
GR08	GR17	295	IND08-295	ΑΘΑΝ. ΝΙΚ. ΚΑΠΠΑΣ ΟΕ										
GR08	GR17	306	IND08-306	ΑΡΕΘΑΣ Γ.-ΑΦΟΙ ΧΡΙΣΤΟΜΑΝΟΥ Ο.Ε.										
GR08	GR17	307	IND08-307	ΑΣΦΑΛΤΟΤΕΧΝΙΚΗ Γ. ΚΑΛΤΖΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	3,0		1							
GR08	GR17	309	IND08-309	ΚΑΣΤΩΡ Α.Ε.	3,0		1							
GR08	GR17	310	IND08-310	ΛΙΘΑΔΙΩΤΗΣ ΚΙΜΩΝ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΔΟΣΦΑΛΤΙΚΗ										
GR08	GR17	311	IND08-311	ΣΚΑΜΑΓΚΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ										
GR08	GR17	312	IND08-312	ΤΕΜΚΑΤ Α.Ε.										
GR08	GR17	313	IND08-313	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ Α.Ε.										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	228	IND08-228	ΡΟΥΣΣΑΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	255	IND08-255	ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	258	IND08-258	ΣΚΟΥΡΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ						
GR08	GR17	260	IND08-260	ΣΤΕΦΟΥ - ΑΛΠΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ						
GR08	GR17	262	IND08-262	ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ο.Ε.						
GR08	GR17	275	IND08-275	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Ε.. "ΑΓΡΟΣ" Α.Β.&Ε.Ε.						
GR08	GR17	276	IND08-276	ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	277	IND08-277	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ Η ΔΗΜΗΤΡΑ						
GR08	GR17	280	IND08-280	ΕΨΑ Α.Ε.						
GR08	GR17	283	IND08-283	ΝΕΑ ΨΥΓΕΙ ΑΓΡΙΑΣ						
GR08	GR17	293	IND08-293	ΚΛΩΣΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΟΛΟΥ Κ.ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	292	IND08-292	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ						
GR08	GR17	295	IND08-295	ΑΘΑΝ. ΝΙΚ. ΚΑΠΠΑΣ ΟΕ						
GR08	GR17	306	IND08-306	ΑΡΕΘΑΣ Γ.-ΑΦΟΙ ΧΡΙΣΤΟΜΑΝΟΥ Ο.Ε.						
GR08	GR17	307	IND08-307	ΑΣΦΑΛΤΟΤΕΧΝΙΚΗ Γ. ΚΑΛΤΖΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR17	309	IND08-309	ΚΑΣΤΩΡ Α.Ε.						
GR08	GR17	310	IND08-310	ΛΙΘΑΔΙΩΤΗΣ ΚΙΜΩΝ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΔΟΣΦΑΛΤΙΚΗ						
GR08	GR17	311	IND08-311	ΣΚΑΜΑΓΚΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ						
GR08	GR17	312	IND08-312	ΤΕΜΚΑΤ Α.Ε.						
GR08	GR17	313	IND08-313	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ Α.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR17	314	IND08-314	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	241	241.5				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	319	IND08-319	ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε.	243	243.0				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	403	IND08-403	ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	245	245.1	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	330	IND08-330	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	265	265.1		ΝΑΙ		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ
GR08	GR17	336	IND08-336	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.	265	265.2				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΜΗΛΕΩΝ
GR08	GR17	343	IND08-343	ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR17	314	IND08-314	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΜΑΡΚΟΝΙ 5
GR08	GR17	319	IND08-319	ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΥΔΡΑΣ 11
GR08	GR17	403	IND08-403	ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ)
GR08	GR17	330	IND08-330	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	Δ.Δ. ΑΛΛΗΣ ΜΕΡΙΑΣ	5 ΧΛΜ ΒΟΛΟΥ - ΑΓΡΙΑΣ
GR08	GR17	336	IND08-336	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.	Δ.Δ. ΒΥΖΙΤΣΗΣ	ΘΕΣΗ "ΚΑΤΣΑΙΡΙ" ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ
GR08	GR17	343	IND08-343	ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	ΘΕΣΗ ΞΗΡΟΚΑΜΠΟΣ Ν. ΙΩΝΙΑΣ



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR17	314	IND08-314	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	382491	4337745		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2742	2468
GR08	GR17	319	IND08-319	ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε.	403485	4358318		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	2359	2005
GR08	GR17	403	IND08-403	ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	402983	4358512	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΕΥΚΑΝΤΙΚΩΝ-ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΩΝ // ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ & ΧΡΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ (UPPER TIER)	ΔΕΥΑΜΒ		
GR08	GR17	330	IND08-330	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	410926	4355812		ΓΕΩΤΡΗΣΗ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ) ΔΙΚΤΥΟ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ)	1259000	
GR08	GR17	336	IND08-336	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.	424739	4353792		Δ. ΜΗΛΕΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	7369	
GR08	GR17	343	IND08-343	ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	406537	4360048		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	4176	OXI

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	314	IND08-314	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.		ΥΠΕΔΑΦΟΣ			18,0	
GR08	GR17	319	IND08-319	ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε.		ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ				
GR08	GR17	403	IND08-403	ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ		ΕΕΛ ΒΙΠΕ				
GR08	GR17	330	IND08-330	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)				
GR08	GR17	336	IND08-336	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚ ΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	343	IND08-343	ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	-	-				

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	314	IND08-314	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.										
GR08	GR17	319	IND08-319	ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	403	IND08-403	ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ										
GR08	GR17	330	IND08-330	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ										
GR08	GR17	336	IND08-336	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.										
GR08	GR17	343	IND08-343	ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.										

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	314	IND08-314	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.						
GR08	GR17	319	IND08-319	ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	403	IND08-403	ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ						
GR08	GR17	330	IND08-330	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ						
GR08	GR17	336	IND08-336	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.						
GR08	GR17	343	IND08-343	ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.						

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδιστριας)
GR08	GR17	346	IND08-346	ΒΙΟΤΣΙΜΕΝΤ - ΕΛΑΙΟΘΛΙΠΤΙΚΗ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	349	IND08-349	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	351	IND08-351	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	352	IND08-352	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	353	IND08-353	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	356	IND08-356	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Κ. ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ
GR08	GR17	357	IND08-357	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	358	IND08-358	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	361	IND08-361	ΜΠΑΡΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΖΑΓΟΡΑΣ - ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	Δ. ΖΑΓΟΡΑΣ
GR08	GR17	364	IND08-364	ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	373	IND08-373	ΤΣΙΡΙΒΗΣ Γ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	266	266.3				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	376	IND08-376	SOVEL AE	271	271.0	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	377	IND08-377	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.	273	273.9	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	382	IND08-382	ΒΑΪΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ	275	275.9				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	384	IND08-384	ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΟΥΡΗΣ (ΠΡΩΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΡΗΣ)	351	351.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Κ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ
GR08	GR17	385	IND08-385	ΣΑΡΑΝΤΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ - ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΗΣ Ο.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΧΡ. ΚΟΥΡΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.)	351	351.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	386	IND08-386	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΡΗΣ	351	351.1				ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Κ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
- Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα -

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR17	346	IND08-346	ΒΙΟΤΣΙΜΕΝΤ - ΕΛΑΙΟΘΛΙΠΤΙΚΗ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	7 ΧΛΜ ΠΕΟ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	349	IND08-349	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	351	IND08-351	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	
GR08	GR17	352	IND08-352	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΣΕΣΚΛΟΥ	ΘΕΣΗ "ΠΡΑΤΑΓΑΣ" ΣΕΣΚΛΟ
GR08	GR17	353	IND08-353	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	
GR08	GR17	356	IND08-356	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Α.Ε.	Κ.Δ. ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ 88
GR08	GR17	357	IND08-357	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	5 ΧΛΜ ΒΟΛΟΥ - ΛΑΡΙΣΑΣ
GR08	GR17	358	IND08-358	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	
GR08	GR17	361	IND08-361	ΜΠΑΡΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Δ.Δ. ΖΑΓΟΡΑΣ	
GR08	GR17	364	IND08-364	ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ150
GR08	GR17	373	IND08-373	ΤΣΙΡΙΒΗΣ Γ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΘΕΣΗ "ΣΠΑΡΤΙΑ" ΣΕΣΚΛΟ
GR08	GR17	376	IND08-376	SOVEL AE	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΣΙΓΓΕΛΙ - ΑΛΜΥΡΟΥ ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	377	IND08-377	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΣΙΓΓΕΛΙ ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	382	IND08-382	ΒΑΪΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΣΙΓΓΕΛΙ - ΑΛΜΥΡΟΥ ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	384	IND08-384	ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΟΥΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΡΗΣ)	Κ.Δ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	ΘΕΣΗ ΒΑΘΥ ΑΓΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ
GR08	GR17	385	IND08-385	ΣΑΡΑΝΤΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ - ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΗΣ Ο.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΧΡ. ΚΟΥΡΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.)	Δ.Δ. ΑΜΑΛΙΑΠΟΛΕΩΣ	ΑΜΑΛΙΑΠΟΛΗ
GR08	GR17	386	IND08-386	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΡΗΣ	Κ.Δ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	ΘΕΣΗ ΒΑΘΥ ΑΓΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR17	346	IND08-346	ΒΙΟΤΣΙΜΕΝΤ - ΕΛΑΙΟΘΛΙΠΤΙΚΗ Α.Ε.	397448	4334029		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	16315	
GR08	GR17	349	IND08-349	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Α.Ε.	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	2427	
GR08	GR17	351	IND08-351	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	15573	
GR08	GR17	352	IND08-352	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	395412	4356025		ΔΕΥΑ ΦΕΡΡΩΝ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	15573	
GR08	GR17	353	IND08-353	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	401678	4355342		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	15573	
GR08	GR17	356	IND08-356	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Α.Ε.	409707	4360462		Δ. ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	43022	
GR08	GR17	357	IND08-357	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	386841	4335232		ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	9494	
GR08	GR17	358	IND08-358	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	401678	4355342		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	8138	
GR08	GR17	361	IND08-361	ΜΠΑΡΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	419746	4368158		Δ. ΖΑΓΟΡΑΣ (20%) ΓΕΩΤΡΗΣΗ (80%)	3890	
GR08	GR17	364	IND08-364	ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.	402742	4359835		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	21549	
GR08	GR17	373	IND08-373	ΤΣΙΡΙΒΗΣ Γ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	401678	4355342		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ	6603	
GR08	GR17	376	IND08-376	SOVEL AE	399627	4335881	900 ΧΙΛ ΤΟΝΟΙ /ΕΤΟΣ ΜΠΙΓΙΕΤΕΣ ΧΑΛΥΒΑ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	780000	98000
GR08	GR17	377	IND08-377	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.	400358	4335547	150000 ΤΟΝΟΙ ΤΗΞΗ SCRAP (ΗΛΕΚΤΡ ΚΛΙΒ)-20000 ΤΟΝΟΙ ΘΕΡΜΗ ΕΛΑΣΗ ΜΠΙΓΙΕΤΩΝ ΧΑΛΥΒΑ-9600 ΤΟΝΟΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	9500	1500
GR08	GR17	382	IND08-382	ΒΑΪΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ	399181	4336072				
GR08	GR17	384	IND08-384	ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΟΥΡΗΣ (ΠΡΩΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΡΗΣ)	418607	4327504				ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR17	385	IND08-385	ΣΑΡΑΝΤΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ - ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΗΣ Ο.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΧΡ. ΚΟΥΡΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.)	403572	4335601				ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR17	386	IND08-386	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΡΗΣ	418967	4327417		ΔΗΜ. ΔΙΚΤΥΟ		

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	346	IND08-346	ΒΙΟΤΣΙΜΕΝΤ - ΕΛΑΙΟΘΛΙΠΤΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	349	IND08-349	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Α.Ε.	ΕΞΑΤΜΙΣΟΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR17	351	IND08-351	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	352	IND08-352	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	353	IND08-353	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	356	IND08-356	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	357	IND08-357	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	358	IND08-358	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	361	IND08-361	ΜΠΑΡΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	364	IND08-364	ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	373	IND08-373	ΤΣΙΡΙΒΗΣ Γ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	376	IND08-376	SOVEL AE	ΝΕΡΑ ΨΥΞΗΣ: ΚΑΘΙΖΗΣΗ-ΕΛΑΙΟΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ-ΔΙΗΘΗΣΗ-ΜΕΙΩΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡ. ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ (ΜΙΚΡΟ ΜΕΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ) ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ:	ΘΑΛΑΣΣΑ (ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΣΙΓΓΕΛΙ ΑΛΜΥΡΟΥ)	210	4900		
GR08	GR17	377	IND08-377	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.	ΣΗΠΤΙΚΟΣ & ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΠΕΔΑΦΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ) ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ ΚΛΠ) -> ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΙΔΙΩΤΕΣ		146	47	
GR08	GR17	382	IND08-382	ΒΑΪΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ				
GR08	GR17	384	IND08-384	ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΟΥΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΡΗΣ)	-	-				
GR08	GR17	385	IND08-385	ΣΑΡΑΝΤΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ - ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΗΣ Ο.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΧΡ. ΚΟΥΡΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.)	-	-				
GR08	GR17	386	IND08-386	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΡΗΣ	ΣΗΠΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ (ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)	ΥΠΕΔΑΦΟΣ				



## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	346	IND08-346	ΒΙΟΤΣΙΜΕΝΤ - ΕΛΑΙΟΘΛΙΠΤΙΚΗ Α.Ε.										
GR08	GR17	349	IND08-349	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Α.Ε.										
GR08	GR17	351	IND08-351	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.										
GR08	GR17	352	IND08-352	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.										
GR08	GR17	353	IND08-353	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.										
GR08	GR17	356	IND08-356	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Α.Ε.										
GR08	GR17	357	IND08-357	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR17	358	IND08-358	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.										
GR08	GR17	361	IND08-361	ΜΠΑΡΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ										
GR08	GR17	364	IND08-364	ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.										
GR08	GR17	373	IND08-373	ΤΣΙΡΙΒΗΣ Γ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.										
GR08	GR17	376	IND08-376	SOVEL AE	910							364		
GR08	GR17	377	IND08-377	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.			2			9	6			
GR08	GR17	382	IND08-382	ΒΑΪΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ										
GR08	GR17	384	IND08-384	ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΟΥΡΗΣ (ΠΡΩΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΡΗΣ)										
GR08	GR17	385	IND08-385	ΣΑΡΑΝΤΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ - ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΗΣ Ο.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΧΡ. ΚΟΥΡΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.)										
GR08	GR17	386	IND08-386	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΡΗΣ										

## Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	346	IND08-346	ΒΙΟΤΣΙΜΕΝΤ - ΕΛΑΙΟΘΛΙΠΤΙΚΗ Α.Ε.						
GR08	GR17	349	IND08-349	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	351	IND08-351	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.						
GR08	GR17	352	IND08-352	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.						
GR08	GR17	353	IND08-353	ΙΝΤΕΡ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.						
GR08	GR17	356	IND08-356	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΛΟΥ Α.Β.Ε.Α.Ε.						
GR08	GR17	357	IND08-357	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR17	358	IND08-358	ΛΑΤΟΜΠΕΤΟΝ-ΕΥΑΓ.ΤΣΑΜΙΤΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.						
GR08	GR17	361	IND08-361	ΜΠΑΡΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ						
GR08	GR17	364	IND08-364	ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.						
GR08	GR17	373	IND08-373	ΤΣΙΡΙΒΗΣ Γ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.						
GR08	GR17	376	IND08-376	SOVEL AE						
GR08	GR17	377	IND08-377	ΑΕΙΦΟΡΟΣ Α.Ε.						
GR08	GR17	382	IND08-382	ΒΑΪΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ						
GR08	GR17	384	IND08-384	ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΚΟΥΡΗΣ (ΠΡΩΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΡΗΣ)						
GR08	GR17	385	IND08-385	ΣΑΡΑΝΤΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ - ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΗΣ Ο.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΧΡ. ΚΟΥΡΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.)						
GR08	GR17	386	IND08-386	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΡΗΣ						

Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IMP	IPPC	SEVESO	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR17	389	IND08-389	ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (πρώην ΑΕΕΠ ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ)	515	515.1	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ
GR08	GR17	388	IND08-388	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ ΑΕ (πρωην SHELL – BP)	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ
GR08	GR17	392	IND08-392	TRIENA (ex KAOIL KOUTLAS)	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	398	IND08-398	ENDESA HELLAS	631	631.2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	390	IND08-390	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ						ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR17	389	IND08-389	ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (πρώην ΑΕΕΠ ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ)	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	
GR08	GR17	388	IND08-388	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ ΑΕ (πρωην SHELL – BP)	Δ.Δ. ΑΛΛΗΣ ΜΕΡΙΑΣ	7 ΧΛΜ ΒΟΛΟΥ - ΑΓΡΙΑΣ
GR08	GR17	392	IND08-392	TRIENA (ex KAOIL KOUTLAS)	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΣΙΓΓΕΛΙ - ΑΛΜΥΡΟΥ ΒΟΛΟΥ
GR08	GR17	398	IND08-398	ENDESA HELLAS	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ	ΒΙΠΕ ΒΟΛΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ)
GR08	GR17	390	IND08-390	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	

Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR17	389	IND08-389	ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (πρώην ΑΕΕΠ ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ)	403088	4349764	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			ΜΟΝΟ ΛΥΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
GR08	GR17	388	IND08-388	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ ΑΕ (πρωην SHELL – BP)	412866	4356031	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER) 560000 Μ3/ΕΤΟΣ (167000 Μ3 ΒΕΝΖΙΝΗ)			
GR08	GR17	392	IND08-392	TRIENA (ex KAOIL KOUTLAS)	399444	4335638	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			
GR08	GR17	398	IND08-398	ENDESA HELLAS	402834	4358132	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (LOWER TIER)			
GR08	GR17	390	IND08-390	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	407499	4360059				

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	389	IND08-389	ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (πρώην ΑΕΕΠ ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ)	-	-				
GR08	GR17	388	IND08-388	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ ΑΕ (πρωην SHELL – BP)	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ, ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ. (TPS TITLED PLATED SEPARATOR). ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΠΙΠΛΕΥΣΗΣ ΜΕ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΠΛΕΟΝΤΩΝ	ΘΑΛΑΣΣΑ				
GR08	GR17	392	IND08-392	TRIENA (ex KAOIL KOUTLAS)						
GR08	GR17	398	IND08-398	ENDESA HELLAS		ΕΕΛ ΒΙΠΕ				
GR08	GR17	390	IND08-390	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ		ΔΕΥΑΜΒ				

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΛΙΠΗ_ΕΛΑΙΑ_Φορτίο (kg/έτος)	ΦΑΙΝΟΛΕΣ_Φορτίο (kg/έτος)	ΘΕΙΟΥΧΑ_Φορτίο (kg/έτος)	SO4_Φορτίο (kg/έτος)	Cl_Φορτίο (kg/έτος)	F_Φορτίο (kg/έτος)	CN_Φορτίο (kg/έτος)	Fe_Φορτίο (kg/έτος)	Zn_Φορτίο (kg/έτος)	Al_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	389	IND08-389	ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (πρώην ΑΕΕΠ ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ)										
GR08	GR17	388	IND08-388	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ ΑΕ (πρωην SHELL – BP)										
GR08	GR17	392	IND08-392	TRIENA (ex KAOIL KOUTLAS)										
GR08	GR17	398	IND08-398	ENDESA HELLAS										
GR08	GR17	390	IND08-390	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ										

**Παράρτημα 4.2.2 : Κατάλογος βιομηχανικών μονάδων**

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Industcode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Cu_Φορτίο (kg/έτος)	Ni_Φορτίο (kg/έτος)	Cr_Φορτίο (kg/έτος)	As_Φορτίο (kg/έτος)	Pb_Φορτίο (kg/έτος)	Hg_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR17	389	IND08-389	ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (πρώην ΑΕΕΠ ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ)						
GR08	GR17	388	IND08-388	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ ΑΕ (πρωην SHELL – BP)						
GR08	GR17	392	IND08-392	TRIENA (ex KAOIL KOUTLAS)						
GR08	GR17	398	IND08-398	ENDESA HELLAS						
GR08	GR17	390	IND08-390	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ						



### **Παράρτημα 4.2.3**

#### **Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας**



Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	IPPC	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
GR08	GR16	1	ΚΤΙΝ08-1	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΖΑΡΟΣ	14	14.1		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΙΤΑΜΟΥ	Δ.Δ. ΡΑΧΟΥΛΑΣ
GR08	GR16	2	ΚΤΙΝ08-2	ΓΚΟΡΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	14	14.1		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΙΤΑΜΟΥ	Δ.Δ. ΡΑΧΟΥΛΑΣ
GR08	GR16	3	ΚΤΙΝ08-3	ΜΑΧΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	14	14.1		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ	Δ.Δ. ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ
GR08	GR16	4	ΚΤΙΝ08-4	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ
GR08	GR16	5	ΚΤΙΝ08-5	ΤΡΕΜΜΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.1		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ.Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ
GR08	GR16	30	ΚΤΙΝ08-30	ΑΦΟΙ Β. ΚΑΛΟΓΡΙΤΣΑ ΕΠΕ	14	14.3		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	Δ. ΠΑΜΙΣΟΥ	Δ.Δ. ΡΙΖΟΒΟΥΝΙΟΥ
GR08	GR16	31	ΚΤΙΝ08-31	ΧΟΙΡΟΠΑΛ ΕΠΕ	14	14.3		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ.Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	39	ΚΤΙΝ08-39	ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΘΑΝΑΤΟΣ/ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΣ ΟΕ	14	14.4		ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΜΠΟΥ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΥ
GR08	GR16	6	ΚΤΙΝ08-6	ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΙΩΑΚΗΜ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΦΥΛΛΟΥ	Δ.Δ. ΣΥΚΕΩΝ
GR08	GR16	7	ΚΤΙΝ08-7	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ.Δ. ΒΑΛΛΑΝΙΔΑΣ
GR08	GR16	8	ΚΤΙΝ08-8	ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ.Δ. ΔΕΝΔΡΩΝ
GR08	GR16	9	ΚΤΙΝ08-9	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ
GR08	GR16	10	ΚΤΙΝ08-10	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ.Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ
GR08	GR16	11	ΚΤΙΝ08-11	ΜΠΑΪΡΑΜΟΓΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	Δ.Δ. ΚΑΤΩ ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ
GR08	GR16	12	ΚΤΙΝ08-12	ΜΩΡΑΪΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	Δ.Δ. ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ
GR08	GR16	13	ΚΤΙΝ08-13	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΑ	Δ.Δ. ΡΟΔΙΑΣ
GR08	GR16	14	ΚΤΙΝ08-14	ΠΑΛΙΑΡΟΥΤΑΣ ΖΗΣΗΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΟΛΥΜΠΟΥ	Δ.Δ. ΠΥΘΙΟΥ
GR08	GR16	15	ΚΤΙΝ08-15	ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ ΙΟΡΔΑΝΗΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΟΛΥΜΠΟΥ	Δ.Δ. ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ
GR08	GR16	16	ΚΤΙΝ08-16	ΣΔΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Κ. ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΗΣ	Κ.Δ. ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΗΣ
GR08	GR16	17	ΚΤΙΝ08-17	ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ	Δ. ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	Δ.Δ. ΑΝΑΤΟΛΗΣ
GR08	GR16	18	ΚΤΙΝ08-18	ΤΣΕΤΣΙΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΠΟΤΑΜΙΑΣ	Δ.Δ. ΠΡΑΙΤΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	19	ΚΤΙΝ08-19	ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	Δ.Δ. ΜΕΛΙΑΣ

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16		1 ΚΤΙΝ08-1	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΖΑΡΟΣ	14	14.1	
GR08	GR16		2 ΚΤΙΝ08-2	ΓΚΟΡΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	14	14.1	ΡΑΧΟΥΛΑ
GR08	GR16		3 ΚΤΙΝ08-3	ΜΑΧΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	14	14.1	
GR08	GR16		4 ΚΤΙΝ08-4	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	
GR08	GR16		5 ΚΤΙΝ08-5	ΤΡΕΜΜΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.1	
GR08	GR16		30 ΚΤΙΝ08-30	ΑΦΟΙ Β. ΚΑΛΟΓΡΙΤΣΑ ΕΠΕ	14	14.3	ΡΙΖΟΒΟΥΝΙ
GR08	GR16		31 ΚΤΙΝ08-31	ΧΟΙΡΟΠΑΛ ΕΠΕ	14	14.3	ΠΑΛΑΜΑΣ
GR08	GR16		39 ΚΤΙΝ08-39	ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΘΑΝΑΤΟΣ/ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΣ ΟΕ	14	14.4	ΆΓΙΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΙ
GR08	GR16		6 ΚΤΙΝ08-6	ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΙΩΑΚΗΜ	14	14.1	ΒΟΥΝΑΙΝΑ
GR08	GR16		7 ΚΤΙΝ08-7	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑ
GR08	GR16		8 ΚΤΙΝ08-8	ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1	ΔΕΝΤΡΑ
GR08	GR16		9 ΚΤΙΝ08-9	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	14	14.1	ΚΑΛΥΒΙΑ
GR08	GR16		10 ΚΤΙΝ08-10	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	ΚΑΛΥΒΙΑ
GR08	GR16		11 ΚΤΙΝ08-11	ΜΠΑΪΡΑΜΟΓΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ	14	14.1	ΚΑΤΩ ΒΑΣΙΛΙΚΑ
GR08	GR16		12 ΚΤΙΝ08-12	ΜΩΡΑΪΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	14	14.1	ΚΡΑΝΩΝΑΣ
GR08	GR16		13 ΚΤΙΝ08-13	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1	ΡΟΔΙΑ
GR08	GR16		14 ΚΤΙΝ08-14	ΠΑΛΙΑΡΟΥΤΑΣ ΖΗΣΗΣ	14	14.1	
GR08	GR16		15 ΚΤΙΝ08-15	ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ ΙΟΡΔΑΝΗΣ	14	14.1	
GR08	GR16		16 ΚΤΙΝ08-16	ΣΔΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1	
GR08	GR16		17 ΚΤΙΝ08-17	ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1	
GR08	GR16		18 ΚΤΙΝ08-18	ΤΣΕΤΣΙΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	
GR08	GR16		19 ΚΤΙΝ08-19	ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1	ΜΟΔΕΣΤΟΣ

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	1	ΚΤΙΝ08-1	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΖΑΡΟΣ	14	14.1	316385	4344813	212 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		4849
GR08	GR16	2	ΚΤΙΝ08-2	ΓΚΟΡΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	14	14.1	319543	4346225	142 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		3248
GR08	GR16	3	ΚΤΙΝ08-3	ΜΑΧΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	14	14.1	320565	4381173	177 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		4049
GR08	GR16	4	ΚΤΙΝ08-4	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	319728	4355313	128 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		2928
GR08	GR16	5	ΚΤΙΝ08-5	ΤΡΕΜΜΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.1	321691	4356973	320 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΜΙΚΤΗ		7319
GR08	GR16	30	ΚΤΙΝ08-30	ΑΦΟΙ Β. ΚΑΛΟΓΡΙΤΣΑ ΕΠΕ	14	14.3	316704	4368038			
GR08	GR16	31	ΚΤΙΝ08-31	ΧΟΙΡΟΠΑΛ ΕΠΕ	14	14.3	336295	4371700	500 ΧΟΙΡΟΜΗΤΕΡΕΣ		8273
GR08	GR16	39	ΚΤΙΝ08-39	ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΘΑΝΑΤΟΣ/ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΣ ΟΕ	14	14.4	328393	4359823	66000 (εκκολλαπτηρια)		3887
GR08	GR16	6	ΚΤΙΝ08-6	ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΙΩΑΚΗΜ	14	14.1	347801	4373658	320 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ		7319
GR08	GR16	7	ΚΤΙΝ08-7	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	335585	4424369	480 ΑΓΕΛΑΔΕΣ		10979
GR08	GR16	8	ΚΤΙΝ08-8	ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1	357901	4394854	130 ΑΓΕΛΑΔΕΣ +70 ΜΟΣΧΟΙ ΠΑΧΥΝΣΗΣ		3561
GR08	GR16	9	ΚΤΙΝ08-9	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	14	14.1	346807	4420637	200 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ + 30 ΜΟΣΧΟΙ ΠΑΧΥΝΣΗΣ		4827
GR08	GR16	10	ΚΤΙΝ08-10	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	347073	4420458	239 ΑΓΕΛΑΔΕΣ		5467
GR08	GR16	11	ΚΤΙΝ08-11	ΜΠΑΪΡΑΜΟΓΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ	14	14.1	374029	4355709	350 ΑΓΕΛΑΔΕΣ		8006
GR08	GR16	12	ΚΤΙΝ08-12	ΜΩΡΑΪΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	14	14.1	354406	4375502	390 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ + 80 ΜΟΣΧΟΙ ΠΑΧΥΝΣΗΣ		9592
GR08	GR16	13	ΚΤΙΝ08-13	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1	360028	4407485	140 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΑΤΟΣ + 113 ΜΟΣΧΟΙ		4151
GR08	GR16	14	ΚΤΙΝ08-14	ΠΑΛΙΑΡΟΥΤΑΣ ΖΗΣΗΣ	14	14.1	348870	4436766	200 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ + 148 ΜΟΣΧΟΙ ΠΑΧΥΝΣΗΣ		5817
GR08	GR16	15	ΚΤΙΝ08-15	ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ ΙΟΡΔΑΝΗΣ	14	14.1	345162	4427527	134 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ + 82 ΜΟΣΧΟΥΣ		3753
GR08	GR16	16	ΚΤΙΝ08-16	ΣΔΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1	326149	4405748	250 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ		5718
GR08	GR16	17	ΚΤΙΝ08-17	ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1	387590	4399760	400 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		9149
GR08	GR16	18	ΚΤΙΝ08-18	ΤΣΕΤΣΙΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	334056	4406519	248 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΙ 60 ΜΟΣΧΟΙ		6176
GR08	GR16	19	ΚΤΙΝ08-19	ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1	379519	4380911	160 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ		3660

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
GR08	GR16	1	ΚΤΙΝ08-1	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΖΑΡΟΣ	14	14.1	4364	
GR08	GR16	2	ΚΤΙΝ08-2	ΓΚΟΡΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	14	14.1	2923	
GR08	GR16	3	ΚΤΙΝ08-3	ΜΑΧΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	14	14.1	3644	
GR08	GR16	4	ΚΤΙΝ08-4	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	2635	
GR08	GR16	5	ΚΤΙΝ08-5	ΤΡΕΜΜΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.1	6588	
GR08	GR16	30	ΚΤΙΝ08-30	ΑΦΟΙ Β. ΚΑΛΟΓΡΙΤΣΑ ΕΠΕ	14	14.3		
GR08	GR16	31	ΚΤΙΝ08-31	ΧΟΙΡΟΠΑΛ ΕΠΕ	14	14.3	7446	
GR08	GR16	39	ΚΤΙΝ08-39	ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΘΑΝΑΤΟΣ/ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΣ ΟΕ	14	14.4	3498	
GR08	GR16	6	ΚΤΙΝ08-6	ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΙΩΑΚΗΜ	14	14.1	6588	
GR08	GR16	7	ΚΤΙΝ08-7	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	9881	
GR08	GR16	8	ΚΤΙΝ08-8	ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1	3205	
GR08	GR16	9	ΚΤΙΝ08-9	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	14	14.1	4344	
GR08	GR16	10	ΚΤΙΝ08-10	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	4920	
GR08	GR16	11	ΚΤΙΝ08-11	ΜΠΑΪΡΑΜΟΓΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ	14	14.1	7205	
GR08	GR16	12	ΚΤΙΝ08-12	ΜΩΡΑΪΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	14	14.1	8633	
GR08	GR16	13	ΚΤΙΝ08-13	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1	3736	
GR08	GR16	14	ΚΤΙΝ08-14	ΠΑΛΙΑΡΟΥΤΑΣ ΖΗΣΗΣ	14	14.1	5235	
GR08	GR16	15	ΚΤΙΝ08-15	ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ ΙΟΡΔΑΝΗΣ	14	14.1	3378	
GR08	GR16	16	ΚΤΙΝ08-16	ΣΔΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1	5147	
GR08	GR16	17	ΚΤΙΝ08-17	ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1	8234	
GR08	GR16	18	ΚΤΙΝ08-18	ΤΣΕΤΣΙΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	5559	
GR08	GR16	19	ΚΤΙΝ08-19	ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1	3294	

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	1	ΚΤΙΝ08-1	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΖΑΡΟΣ	14	14.1		83570	296211	16714	2043
GR08	GR16	2	ΚΤΙΝ08-2	ΓΚΟΡΤΣΑΣ ΘΩΜΑΣ	14	14.1	ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ	55976	198405	11195	1368
GR08	GR16	3	ΚΤΙΝ08-3	ΜΑΧΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	14	14.1		69773	247308	13955	1706
GR08	GR16	4	ΚΤΙΝ08-4	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		50458	178844	10092	1233
GR08	GR16	5	ΚΤΙΝ08-5	ΤΡΕΜΜΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.1		126144	447110	25229	3084
GR08	GR16	30	ΚΤΙΝ08-30	ΑΦΟΙ Β. ΚΑΛΟΓΡΙΤΣΑ ΕΠΕ	14	14.3	ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR16	31	ΚΤΙΝ08-31	ΧΟΙΡΟΠΑΛ ΕΠΕ	14	14.3	ΕΔΑΦΟΣ	321200	730365	56940	10921
GR08	GR16	39	ΚΤΙΝ08-39	ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΘΑΝΑΤΟΣ/ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΤΣΙΟΣ ΟΕ	14	14.4		190793	645516	52468	17956
GR08	GR16	6	ΚΤΙΝ08-6	ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΙΩΑΚΗΜ	14	14.1		126144	447110	25229	3084
GR08	GR16	7	ΚΤΙΝ08-7	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		189216	670666	37843	4625
GR08	GR16	8	ΚΤΙΝ08-8	ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1		66193	247491	16573	1657
GR08	GR16	9	ΚΤΙΝ08-9	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	14	14.1		85246	307666	18478	2101
GR08	GR16	10	ΚΤΙΝ08-10	ΚΩΣΤΑΦΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1		94214	333936	18843	2303
GR08	GR16	11	ΚΤΙΝ08-11	ΜΠΑΪΡΑΜΟΓΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ	14	14.1		137970	489027	27594	3373
GR08	GR16	12	ΚΤΙΝ08-12	ΜΩΡΑΪΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	14	14.1		170820	620175	37975	4221
GR08	GR16	13	ΚΤΙΝ08-13	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	14	14.1		79316	301915	21246	2002
GR08	GR16	14	ΚΤΙΝ08-14	ΠΑΛΙΑΡΟΥΤΑΣ ΖΗΣΗΣ	14	14.1		110442	418674	29138	2783
GR08	GR16	15	ΚΤΙΝ08-15	ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ ΙΟΡΔΑΝΗΣ	14	14.1		70332	264368	17972	1765
GR08	GR16	16	ΚΤΙΝ08-16	ΣΔΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1		98550	349305	19710	2409
GR08	GR16	17	ΚΤΙΝ08-17	ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ	14	14.1		157680	558888	31536	3854
GR08	GR16	18	ΚΤΙΝ08-18	ΤΣΕΤΣΙΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1		110573	402955	24973	2390
GR08	GR16	19	ΚΤΙΝ08-19	ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1		63072	223555	12614	1542

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΙΡΡC	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
GR08	GR16	32	ΚΤΙΝ08-32	ΜΠΟΥΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.3		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ.Δ. ΝΕΟΥ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ
GR08	GR16	38	ΚΤΙΝ08-38	ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΗΣ Β.Α	14	14.3	ΝΑΙ	ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ	Δ.Δ. ΜΟΧΧΟΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	40	ΚΤΙΝ08-40	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.4		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	41	ΚΤΙΝ08-41	ΚΑΡΑΓΟΥΔΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚ.	14	14.4		ΛΑΡΙΣΗΣ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ.Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	21	ΚΤΙΝ08-21	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ	Δ.Δ. ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ
GR08	GR16	25	ΚΤΙΝ08-25	ΤΣΑΤΣΑΛΙΔΗ Ο.Ε.	14	14.1		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΚΑΡΛΑΣ	Δ.Δ. ΡΙΖΟΜΥΛΟΥ
GR08	GR16	42	ΚΤΙΝ08-42	ΚΑΡΑΠΛΙΑΓΓΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	14	14.4		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΚΑΡΛΑΣ	Δ.Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟΥ
GR08	GR16	43	ΚΤΙΝ08-43	ΡΕΒΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.4		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ	Δ.Δ. ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ
GR08	GR16	26	ΚΤΙΝ08-26	ΓΑΛΑΝΗ ΚΑΛΙΟΠΗ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	14	14.1		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΑΚΙΩΝ	Δ. ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	Δ.Δ. ΑΓΡΕΛΙΑΣ
GR08	GR16	27	ΚΤΙΝ08-27	ΠΛΑΚΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.1		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ.Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	28	ΚΤΙΝ08-28	ΤΖΙΩΡΤΖΙΩΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΜΑΡΙΑ Ο.Ε.	14	14.1		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΑΛΕΙΩΝ	Δ.Δ. ΦΙΛΥΡΑΣ
GR08	GR16	29	ΚΤΙΝ08-29	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ ΝΙΚ. ΠΑΤΣΑΣ "ΚΡΕΟΦΑΡΜ" Α.Ε.	14	14.3		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΑΚΙΩΝ	Δ. ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	Δ.Δ. ΑΡΔΑΝΙΟΥ
GR08	GR16	36	ΚΤΙΝ08-36	ΜΑΡΑΒΑΣ Α.Ε.	14	14.3		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΠΙΑΛΕΙΩΝ	Δ.Δ. ΠΙΑΛΕΙΑΣ
GR08	GR16	37	ΚΤΙΝ08-37	ΦΑΡΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΕ	14	14.3		ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΑΚΙΩΝ	Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	Δ.Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ
GR08	GR17	20	ΚΤΙΝ08-20	ΜΠΑΣΔΑΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
GR08	GR17	22	ΚΤΙΝ08-22	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ
GR08	GR17	23	ΚΤΙΝ08-23	ΠΑΤΣΕΑΣ ΘΩΜΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	14	14.1		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ
GR08	GR17	24	ΚΤΙΝ08-24	ΣΤΕΛΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΙΣΩΝΙΑΣ	Δ.Δ. ΔΙΜΗΝΙΟΥ
GR08	GR17	33	ΚΤΙΝ08-33	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	14	14.3		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ	Δ.Δ. ΑΕΡΙΝΟΥ
GR08	GR17	34	ΚΤΙΝ08-34	ΜΑΛΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.3		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	Δ.Δ. ΜΙΚΡΟΘΗΩΝ
GR08	GR17	35	ΚΤΙΝ08-35	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε. (ΠΡΙΝΤΖΟΣ)	14	14.3		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ.Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ



Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ
GR08	GR16	32	ΚΤΙΝ08-32	ΜΠΟΥΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.3	
GR08	GR16	38	ΚΤΙΝ08-38	ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΗΣ Β.Α	14	14.3	ΜΟΣΧΟΧΩΡΙ - ΚΥΠΑΡΙΣΙΑ
GR08	GR16	40	ΚΤΙΝ08-40	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.4	ΤΥΡΝΑΒΟΣ
GR08	GR16	41	ΚΤΙΝ08-41	ΚΑΡΑΓΟΥΔΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚ.	14	14.4	ΤΥΡΝΑΒΟΣ
GR08	GR16	21	ΚΤΙΝ08-21	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	
GR08	GR16	25	ΚΤΙΝ08-25	ΤΣΑΤΣΑΛΙΔΗ Ο.Ε.	14	14.1	
GR08	GR16	42	ΚΤΙΝ08-42	ΚΑΡΑΠΛΙΑΓΓΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	14	14.4	ΣΟΥΒΛΕΡΗ
GR08	GR16	43	ΚΤΙΝ08-43	ΡΕΒΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.4	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ
GR08	GR16	26	ΚΤΙΝ08-26	ΓΑΛΑΝΗ ΚΑΛΙΟΠΗ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	14	14.1	
GR08	GR16	27	ΚΤΙΝ08-27	ΠΛΑΚΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.1	ΣΑΡΑΚΙΝΑ
GR08	GR16	28	ΚΤΙΝ08-28	ΤΖΙΩΡΤΖΙΩΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΜΑΡΙΑ Ο.Ε.	14	14.1	
GR08	GR16	29	ΚΤΙΝ08-29	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ ΝΙΚ. ΠΑΤΣΑΣ "ΚΡΕΟΦΑΡΜ" Α.Ε.	14	14.3	
GR08	GR16	36	ΚΤΙΝ08-36	ΜΑΡΑΒΑΣ Α.Ε.	14	14.3	
GR08	GR16	37	ΚΤΙΝ08-37	ΦΑΡΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΕ	14	14.3	
GR08	GR17	20	ΚΤΙΝ08-20	ΜΠΑΣΔΑΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	
GR08	GR17	22	ΚΤΙΝ08-22	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1	
GR08	GR17	23	ΚΤΙΝ08-23	ΠΑΤΣΕΑΣ ΘΩΜΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	14	14.1	
GR08	GR17	24	ΚΤΙΝ08-24	ΣΤΕΛΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	
GR08	GR17	33	ΚΤΙΝ08-33	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	14	14.3	ΑΕΡΙΝΟ
GR08	GR17	34	ΚΤΙΝ08-34	ΜΑΛΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.3	ΜΙΚΡΟΘΗΒΕΣ
GR08	GR17	35	ΚΤΙΝ08-35	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε. (ΠΡΙΝΤΖΟΣ)	14	14.3	

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	X_egsa	Y_egsa	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (Μ3/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	32	ΚΤΙΝ08-32	ΜΠΟΥΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.3	380250	4371828	300 ΧΟΙΡΟΜΗΤΕΡΕΣ		4964
GR08	GR16	38	ΚΤΙΝ08-38	ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΗΣ Β.Α	14	14.3	375548	4373687			
GR08	GR16	40	ΚΤΙΝ08-40	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.4	352400	4401083		32000	4055
GR08	GR16	41	ΚΤΙΝ08-41	ΚΑΡΑΓΟΥΔΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚ.	14	14.4	352651	4401297		36000	4562
GR08	GR16	21	ΚΤΙΝ08-21	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	390634	4359493	272 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		6222
GR08	GR16	25	ΚΤΙΝ08-25	ΤΣΑΤΣΑΛΙΔΗ Ο.Ε.	14	14.1	391933	4363824	350 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		8006
GR08	GR16	42	ΚΤΙΝ08-42	ΚΑΡΑΠΛΙΑΓΓΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	14	14.4	389467	4367211	80000 ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ		10138
GR08	GR16	43	ΚΤΙΝ08-43	ΡΕΒΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.4	390711	4359547		87000	5123
GR08	GR16	26	ΚΤΙΝ08-26	ΓΑΛΑΝΗ ΚΑΛΙΟΠΗ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	14	14.1	322574	4397904	107 ΒΟΟΕΙΔΗ		898
GR08	GR16	27	ΚΤΙΝ08-27	ΠΛΑΚΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.1	297557	4392679	240 ΒΟΟΕΙΔΗ		2015
GR08	GR16	28	ΚΤΙΝ08-28	ΤΖΙΩΡΤΖΙΩΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΜΑΡΙΑ Ο.Ε.	14	14.1	294358	4373826	150 ΒΟΟΕΙΔΗ		1259
GR08	GR16	29	ΚΤΙΝ08-29	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ ΝΙΚ. ΠΑΤΣΑΣ "ΚΡΕΟΦΑΡΜ" Α.Ε.	14	14.3	307926	4389384		544	9000
GR08	GR16	36	ΚΤΙΝ08-36	ΜΑΡΑΒΑΣ Α.Ε.	14	14.3	293446	4375446		300	4964
GR08	GR16	37	ΚΤΙΝ08-37	ΦΑΡΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΕ	14	14.3	307373	4371254	600 χοιρομητέρων		9928
GR08	GR17	20	ΚΤΙΝ08-20	ΜΠΑΣΔΑΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	406057	4359252	300 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		6862
GR08	GR17	22	ΚΤΙΝ08-22	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1	403761	4357436	150 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		3431
GR08	GR17	23	ΚΤΙΝ08-23	ΠΑΤΣΕΑΣ ΘΩΜΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	14	14.1	394279	4336049	175 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		4003
GR08	GR17	24	ΚΤΙΝ08-24	ΣΤΕΛΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	403603	4356782	400 ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		9149
GR08	GR17	33	ΚΤΙΝ08-33	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	14	14.3	392435	4354757			
GR08	GR17	34	ΚΤΙΝ08-34	ΜΑΛΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.3	391771	4346654	300 ΧΟΙΡΟΜΗΤΕΡΕΣ		4964
GR08	GR17	35	ΚΤΙΝ08-35	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε. (ΠΡΙΝΤΖΟΣ)	14	14.3	390895	4336346	400 ΧΟΙΡΟΜΗΤΕΡΕΣ		6619

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Μ3/ΕΤΟΣ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
GR08	GR16	32	ΚΤΙΝ08-32	ΜΠΟΥΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.3	4468	
GR08	GR16	38	ΚΤΙΝ08-38	ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΗΣ Β.Α	14	14.3		
GR08	GR16	40	ΚΤΙΝ08-40	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.4	3650	
GR08	GR16	41	ΚΤΙΝ08-41	ΚΑΡΑΓΟΥΔΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚ.	14	14.4	4106	
GR08	GR16	21	ΚΤΙΝ08-21	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	5599	
GR08	GR16	25	ΚΤΙΝ08-25	ΤΣΑΤΣΑΛΙΔΗ Ο.Ε.	14	14.1	7205	
GR08	GR16	42	ΚΤΙΝ08-42	ΚΑΡΑΠΛΙΑΓΓΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	14	14.4	9124	
GR08	GR16	43	ΚΤΙΝ08-43	ΡΕΒΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.4	4611	
GR08	GR16	26	ΚΤΙΝ08-26	ΓΑΛΑΝΗ ΚΑΛΙΟΠΗ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	14	14.1	808	
GR08	GR16	27	ΚΤΙΝ08-27	ΠΛΑΚΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.1	1813	
GR08	GR16	28	ΚΤΙΝ08-28	ΤΖΙΩΡΤΖΙΩΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΜΑΡΙΑ Ο.Ε.	14	14.1	1133	
GR08	GR16	29	ΚΤΙΝ08-29	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ ΝΙΚ. ΠΑΤΣΑΣ "ΚΡΕΟΦΑΡΜ" Α.Ε.	14	14.3	8100	ΝΑΙ
GR08	GR16	36	ΚΤΙΝ08-36	ΜΑΡΑΒΑΣ Α.Ε.	14	14.3	4468	
GR08	GR16	37	ΚΤΙΝ08-37	ΦΑΡΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΕ	14	14.3	8935	
GR08	GR17	20	ΚΤΙΝ08-20	ΜΠΑΣΔΑΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1	6176	
GR08	GR17	22	ΚΤΙΝ08-22	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1	3088	
GR08	GR17	23	ΚΤΙΝ08-23	ΠΑΤΣΕΑΣ ΘΩΜΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	14	14.1	3603	
GR08	GR17	24	ΚΤΙΝ08-24	ΣΤΕΛΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1	8234	
GR08	GR17	33	ΚΤΙΝ08-33	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	14	14.3		
GR08	GR17	34	ΚΤΙΝ08-34	ΜΑΛΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.3	4468	
GR08	GR17	35	ΚΤΙΝ08-35	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε. (ΠΡΙΝΤΖΟΣ)	14	14.3	5957	

Παράρτημα 4.2.3 : Κατάλογος μονάδων κτηνοτροφικής δραστηριότητας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ktincode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΤΑΚΟΔ 2003	ΣΤΑΚΟΔ 4ΨΗΦΙΟΣ 2003	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TSS_Φορτίο (kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	32	KTIN08-32	ΜΠΟΥΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.3		192720	438219	34164	6552
GR08	GR16	38	KTIN08-38	ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΗΣ Β.Α	14	14.3					
GR08	GR16	40	KTIN08-40	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	14	14.4		199066	673505	54743	18734
GR08	GR16	41	KTIN08-41	ΚΑΡΑΓΟΥΔΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΝΙΚ.	14	14.4		223949	757693	61586	21076
GR08	GR16	21	KTIN08-21	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		107222	380044	21444	2621
GR08	GR16	25	KTIN08-25	ΤΣΑΤΣΑΛΙΔΗ Ο.Ε.	14	14.1		137970	489027	27594	3373
GR08	GR16	42	KTIN08-42	ΚΑΡΑΠΛΙΑΓΓΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	14	14.4		497664	1683763	136858	46836
GR08	GR16	43	KTIN08-43	ΡΕΒΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	14	14.4		251500	850907	69162	23669
GR08	GR16	26	KTIN08-26	ΓΑΛΑΝΗ ΚΑΛΙΟΠΗ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	14	14.1		22847	100659	9666	619
GR08	GR16	27	KTIN08-27	ΠΛΑΚΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.1		51246	225778	21681	1388
GR08	GR16	28	KTIN08-28	ΤΖΙΩΡΤΖΙΩΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΜΑΡΙΑ Ο.Ε.	14	14.1		32029	141111	13551	867
GR08	GR16	29	KTIN08-29	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ ΝΙΚ. ΠΑΤΣΑΣ "ΚΡΕΟΦΑΡΜ" Α.Ε.	14	14.3	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	27595		13916	17538
GR08	GR16	36	KTIN08-36	ΜΑΡΑΒΑΣ Α.Ε.	14	14.3		192720	438219	34164	6552
GR08	GR16	37	KTIN08-37	ΦΑΡΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΕ	14	14.3	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	385440	876438	68328	13105
GR08	GR17	20	KTIN08-20	ΜΠΑΣΔΑΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	14	14.1		118260	419166	23652	2891
GR08	GR17	22	KTIN08-22	ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	14.1		59130	209583	11826	1445
GR08	GR17	23	KTIN08-23	ΠΑΤΣΕΑΣ ΘΩΜΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	14	14.1		68985	244514	13797	1686
GR08	GR17	24	KTIN08-24	ΣΤΕΛΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	14	14.1		157680	558888	31536	3854
GR08	GR17	33	KTIN08-33	ΓΕΚΤΕΑ ΕΠΕ	14	14.3	ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ				
GR08	GR17	34	KTIN08-34	ΜΑΛΙΑ ΑΦΟΙ	14	14.3		192720	438219	34164	6552
GR08	GR17	35	KTIN08-35	ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε. (ΠΡΙΝΤΖΟΣ)	14	14.3	ΣΤΟΝ ΓΥΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ	256960	584292	45552	8737

**Παράρτημα 4.2.4**  
**Κατάλογος μεταλλείων - λατομείων**



## Παράρτημα 4.2.4 : Κατάλογος μεταλλείων - λατομείων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Minecode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΗ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR16	1	MINE08-1	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
GR08	GR16	2	MINE08-2	ΝΤΑΓΚΑΛΗ ΣΟΦΙΑ & ΣΙΑ ΟΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	3	MINE08-3	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΠΑΛΑΜΑ	Δ. ΠΑΛΑΜΑ
GR08	GR16	8	MINE08-8	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ
GR08	GR16	9	MINE08-9	ΚΤΗ.ΜΕΤ. ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ
GR08	GR16	12	MINE08-12	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	Δ. ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ
GR08	GR16	14	MINE08-14	ΛΙΑΠΗΣ ΑΕ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΙΛΕΛΕΡ	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ
GR08	GR16	10	MINE08-10	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΑΒΕΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΚΟΙΛΑΔΑΣ
GR08	GR16	16	MINE08-16	ΤΕΡΝΑ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	Δ. ΚΟΙΛΑΔΑΣ
GR08	GR16	4	MINE08-4	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ
GR08	GR16	5	MINE08-5	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	6	MINE08-6	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΝΕΣΣΩΝΟΣ
GR08	GR16	13	MINE08-13	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
GR08	GR16	15	MINE08-15	ΜΗΛΙΩΝΗΣ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ
GR08	GR16	7	MINE08-7	ΑΡΣΗ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΕΝΙΠΠΕΑ
GR08	GR16	11	MINE08-11	ΛΑΤΟΜΕΙΑ Ν.ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΕ	ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ
GR08	GR16	20	MINE08-20	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	21	MINE08-21	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΚΑΡΛΑΣ
GR08	GR16	22	MINE08-22	ΚΩΝ & ΒΑΣ.ΝΤΑΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ ΑΒΕΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	Δ. ΦΕΡΩΝ
GR08	GR16	29	MINE08-29	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
GR08	GR16	28	MINE08-28	ΛΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΒΟΥΛΑΣ ΑΒΕΕ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	Δ. ΟΙΧΑΛΙΑΣ
GR08	GR17	17	MINE08-17	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ
GR08	GR17	24	MINE08-24	ΜΑΡΜΑΡΑ ΣΟΥΡΠΗΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	18	MINE08-18	ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΦΕΤΩΝ
GR08	GR17	19	MINE08-19	ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΦΕΤΩΝ
GR08	GR17	23	MINE08-23	ΜΑΡΜΑΡΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΓΟΥΡΛΗΣ ΕΠΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΣΗΠΙΑΔΟΣ
GR08	GR17	25	MINE08-25	ΜΑΡΜΑΡΑ ΦΕΛΕΚΗ ΑΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΣΗΠΙΑΔΟΣ
GR08	GR17	26	MINE08-26	ΜΑΡΜΑΡΑ ΦΕΛΕΚΗ ΑΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΑΦΕΤΩΝ
GR08	GR17	27	MINE08-27	ΜΑΡΜΑΡΑ ΨΩΦΑΚΗ ΑΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Δ. ΣΗΠΙΑΔΟΣ

## Παράρτημα 4.2.4 : Κατάλογος μεταλλείων - λατομείων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Minecode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΗ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΘΕΣΗ	X_egsa	Y_egsa
GR08	GR16	1	MINE08-1	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΡΟΥΣΣΟΥ	ΛΙΒΑΔΙΑ	317401	4351426
GR08	GR16	2	MINE08-2	ΝΤΑΓΚΑΛΗ ΣΟΦΙΑ & ΣΙΑ ΟΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΜΑΚΡΥΒΟΥΝΙ ΧΩΡΟΣ ΙΙΙ	337712	4373695
GR08	GR16	3	MINE08-3	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ ΑΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΜΑΚΡΥΒΟΥΝΙ ΙV	338357	4373986
GR08	GR16	8	MINE08-8	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	Δ.Δ. ΛΥΚΟΥΔΙΟΥ	ΑΛΠΟΗ-ΣΚΟΥΤΙΝΑ (Λ-1102Α)	337848	4426446
GR08	GR16	9	MINE08-9	ΚΤΗ.ΜΕΤ. ΑΕ	Δ.Δ. ΛΥΚΟΥΔΙΟΥ	(Λ-1102Γ)	337477	4424443
GR08	GR16	12	MINE08-12	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ ΑΕ	Δ.Δ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ	ΑΓΙΟΝΕΡΙ	337152	4413643
GR08	GR16	14	MINE08-14	ΛΙΑΠΗΣ ΑΕ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Δ.Δ. ΜΥΡΩΝ	ΚΑΡΑΝΤΑΟΥ	377677	4367683
GR08	GR16	10	MINE08-10	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΑΜΥΓΔΑΛΕΑΣ	ΠΑΛΙΟΚΚΛΗΣΙ	349818	4389343
GR08	GR16	16	MINE08-16	ΤΕΡΝΑ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΟΥΤΣΟΧΕΡΟΥ	ΚΑΛΝΤΗΡΜΑ	348495	4387384
GR08	GR16	4	MINE08-4	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	Δ.Δ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ	(Λ-1109Γ)	372255	4410718
GR08	GR16	5	MINE08-5	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	(Λ-1111Δ)	375787	4396332
GR08	GR16	6	MINE08-6	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	Δ.Δ. ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	(Λ-1111Ε)	373134	4397375
GR08	GR16	13	MINE08-13	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ ΑΕ	Δ.Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΕΙΟΥ	ΛΑΓΚΑΔΙ	352803	4404289
GR08	GR16	15	MINE08-15	ΜΗΛΙΩΝΗΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	ΑΣΜΑΚΙ (Λ-1088)	357782	4401400
GR08	GR16	7	MINE08-7	ΑΡΣΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΒΡΥΣΙΩΝ	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	354285	4350180
GR08	GR16	11	MINE08-11	ΛΑΤΟΜΕΙΑ Ν.ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΕ	Δ.Δ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ	ΣΥΚΙΑ - ΤΡΑΓΟΒΟΥΝΙ	354616	4350374
GR08	GR16	20	MINE08-20	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ	ΟΒΡΙΑ	395396	4362119
GR08	GR16	21	MINE08-21	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ	Δ.Δ. ΡΙΖΟΜΥΛΟΥ	ΟΒΡΙΑ	395468	4362631
GR08	GR16	22	MINE08-22	ΚΩΝ & ΒΑΣ.ΝΤΑΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΡΩΝ		396971	4362278
GR08	GR16	29	MINE08-29	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΘΕΟΠΕΤΡΑΣ	ΜΕΓΑ ΡΕΜΑ	300810	4395390
GR08	GR16	28	MINE08-28	ΛΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΒΟΥΛΑΣ ΑΒΕΕ	Δ.Δ. ΠΕΤΡΩΤΟΥ	ΒΑΛΟΛΑΚΑΣ	323424	4382846
GR08	GR17	17	MINE08-17	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΒΙΤΖΟΓΡΕΚΟ	395829	4332511
GR08	GR17	24	MINE08-24	ΜΑΡΜΑΡΑ ΣΟΥΡΠΗΣ	Δ.Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ	ΠΑΛΙΟΥΡΙ	407185	4324732
GR08	GR17	18	MINE08-18	ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	Δ.Δ. ΣΥΚΗΣ	ΠΑΛΙΟΜΕΛΙΣΣΟ	434065	4349014
GR08	GR17	19	MINE08-19	ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	Δ.Δ. ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ	ΧΟΡΕΥΤΡΑ	431822	4353508
GR08	GR17	23	MINE08-23	ΜΑΡΜΑΡΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΓΟΥΡΛΗΣ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΛΑΥΚΟΥ	ΣΑΡΑΚΙΝΙΚΟ	432353	4328937
GR08	GR17	25	MINE08-25	ΜΑΡΜΑΡΑ ΦΕΛΕΚΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΛΑΥΚΟΥ	ΣΑΡΑΚΙΝΙΚΟ	431568	4328755
GR08	GR17	26	MINE08-26	ΜΑΡΜΑΡΑ ΦΕΛΕΚΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΣΥΚΗΣ	ΣΠΗΛΙΑ	434739	4346672
GR08	GR17	27	MINE08-27	ΜΑΡΜΑΡΑ ΨΩΦΑΚΗ ΑΕ	Δ.Δ. ΛΑΥΚΟΥ	ΣΑΡΑΚΙΝΙΚΟ	432478	4329198



## Παράρτημα 4.2.4 : Κατάλογος μεταλλείων - λατομείων

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Minecode	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΥΛΙΚΟ ΕΞΟΡΥΞΗΣ
GR08	GR16	1	MINE08-1	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	2	MINE08-2	ΝΤΑΓΚΑΛΗ ΣΟΦΙΑ & ΣΙΑ ΟΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	3	MINE08-3	ΣΙΔΗΡΟΜΠΕΤΟΝ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	8	MINE08-8	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΟΛΩΜΟΥ ΟΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	ΑΡΓΙΛΟΣ ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ
GR08	GR16	9	MINE08-9	ΚΤΗ.ΜΕΤ. ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	ΔΙΑΤΟΜΙΤΙΚΗ ΑΡΓΙΛΟΣ
GR08	GR16	12	MINE08-12	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	14	MINE08-14	ΛΙΑΠΗΣ ΑΕ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	10	MINE08-10	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΑΒΕΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	16	MINE08-16	ΤΕΡΝΑ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	4	MINE08-4	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	ΑΡΓΙΛΟΣ ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ
GR08	GR16	5	MINE08-5	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	ΑΡΓΙΛΟΣ ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ
GR08	GR16	6	MINE08-6	ΑΛΡΗΑ ΣΕΡΑΜΙΚΑ-ΑΦΟΙ Θ.ΣΑΠΟΥΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΒΕΤ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	ΑΡΓΙΛΟΣ ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ
GR08	GR16	13	MINE08-13	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟΨΗΦΙΔΑ-ΜΑΡΜΑΡΟΣΚΟΝΗ
GR08	GR16	15	MINE08-15	ΜΗΛΙΩΝΗΣ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	ΑΡΓΙΛΟΣ
GR08	GR16	7	MINE08-7	ΑΡΣΗ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	11	MINE08-11	ΛΑΤΟΜΕΙΑ Ν.ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	20	MINE08-20	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	21	MINE08-21	ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	22	MINE08-22	ΚΩΝ & ΒΑΣ.ΝΤΑΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ ΑΒΕΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	29	MINE08-29	ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR16	28	MINE08-28	ΛΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΒΟΥΛΑΣ ΑΒΕΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR17	17	MINE08-17	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ
GR08	GR17	24	MINE08-24	ΜΑΡΜΑΡΑ ΣΟΥΡΠΗΣ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟ
GR08	GR17	18	MINE08-18	ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟ
GR08	GR17	19	MINE08-19	ΔΗΜΟΣ ΑΦΕΤΩΝ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ
GR08	GR17	23	MINE08-23	ΜΑΡΜΑΡΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΓΟΥΡΛΗΣ ΕΠΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟ
GR08	GR17	25	MINE08-25	ΜΑΡΜΑΡΑ ΦΕΛΕΚΗ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟ
GR08	GR17	26	MINE08-26	ΜΑΡΜΑΡΑ ΦΕΛΕΚΗ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟ
GR08	GR17	27	MINE08-27	ΜΑΡΜΑΡΑ ΨΩΦΑΚΗ ΑΕ	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΜΑΡΜΑΡΟ



### **Παράρτημα 4.9.1**

### **Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας**



## Παράρτημα 4.9.1 : Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ixthycode	Stakod_03	Stakod_08	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ (Π. Καλλικράτης)	ΔΗΜΟΣ (Π. Καποδίστριας)
GR08	GR16	1	ΙΧΤΗ08-1	50.2	3.21	ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟΠΟΤΑΜΟΥ Η/ΚΑΙ ΠΑΠΑΝΙΚΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	Δ. ΤΕΜΠΩΝ	Δ. ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ
GR08	GR16	5	ΙΧΤΗ08-5	50.2	3.22	ΧΑΡΙΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
GR08	GR16	6	ΙΧΤΗ08-6	50.2	3.22	ΜΠΟΥΓΑ ΒΑΓΙΑ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΙΟΥ
GR08	GR16	7	ΙΧΤΗ08-7	50.2	3.22	ΚΕΡΑΣΙΩΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΠΥΛΗΣ	Δ. ΓΟΜΦΩΝ
GR08	GR16	8	ΙΧΤΗ08-8	50.2	3.22	ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	Δ. ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ
GR08	GR16	10	ΙΧΤΗ08-10	50.2	3.22	ΝΙΖΑΜΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	Δ. ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΙΟΥ
GR08	GR17	2	ΙΧΤΗ08-2	50.2	3.21	ΥΔΡΟΒΙΟΣ ΕΠΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	Κ. ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ
GR08	GR17	3	ΙΧΤΗ08-3	50.2	3.21	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΑΕ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ	Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ
GR08	GR17	4	ΙΧΤΗ08-4	50.2	3.22	ΣΠΥΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Δ. ΒΟΛΟΥ	Δ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ

## Παράρτημα 4.9.1 : Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ixthycode	Stakod_03	Stakod_08	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	Χ_egsa
GR08	GR16	1	ΙΧΤΗ08-1	50.2	3.21	ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟΠΟΤΑΜΟΥ Η/ΚΑΙ ΠΑΠΑΝΙΚΑ	Δ.Δ. ΚΡΑΝΕΑΣ	ΜΕΣΑΓΓΑΛΑ ΑΙΓΑΝΗΣ	390420
GR08	GR16	5	ΙΧΤΗ08-5	50.2	3.22	ΧΑΡΙΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Δ.Δ. ΔΙΑΒΑΣ	ΔΙΑΒΑ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	291397
GR08	GR16	6	ΙΧΤΗ08-6	50.2	3.22	ΜΠΟΥΓΑ ΒΑΓΙΑ	Δ.Δ. ΚΑΤΩ ΕΛΑΤΗΣ (ΑΣΠΡΟΒΑΛΤΟΥ)	ΚΑΤΩ ΕΛΑΤΗ	300475
GR08	GR16	7	ΙΧΤΗ08-7	50.2	3.22	ΚΕΡΑΣΙΩΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	Δ.Δ. ΠΗΓΗΣ	ΠΗΓΗ	302399
GR08	GR16	8	ΙΧΤΗ08-8	50.2	3.22	ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ	Δ.Δ. ΤΡΥΓΟΝΟΣ	ΤΡΙΓΩΝΑ	278256
GR08	GR16	10	ΙΧΤΗ08-10	50.2	3.22	ΝΙΖΑΜΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ	Δ.Δ. ΔΕΝΔΡΟΧΩΡΙΟΥ	ΔΔ ΔΕΝΔΡΟΧΩΡΙΟΥ	295584
GR08	GR17	2	ΙΧΤΗ08-2	50.2	3.21	ΥΔΡΟΒΙΟΣ ΕΠΕ	Δ.Δ. ΛΑΥΚΟΥ	ΜΗΛΙΝΑ	426671
GR08	GR17	3	ΙΧΤΗ08-3	50.2	3.21	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΑΕ	Δ.Δ. ΣΟΥΡΠΗΣ	ΛΑΔΙΚΟΥ ΣΟΥΡΠΗΣ	409772
GR08	GR17	4	ΙΧΤΗ08-4	50.2	3.22	ΣΠΥΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ	Δ.Δ. ΑΓΙΟΥ ΛΑΥΡΕΝΤΙΟΥ	ΆΓΙΟΣ ΒΛΑΣΙΟΣ	417123

## Παράρτημα 4.9.1 : Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ixthycode	Stakod_03	Stakod_08	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	Y_egsa	ΤΥΠΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)
GR08	GR16	1	ΙΧΤΗ08-1	50.2	3.21	ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟΠΟΤΑΜΟΥ Η/ΚΑΙ ΠΑΠΑΝΙΚΑ	4421830	ΑΛΜΥΡΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΤΣΙΠΟΥΡΑ-ΛΑΥΡΑΚΙ	0,8
GR08	GR16	5	ΙΧΤΗ08-5	50.2	3.22	ΧΑΡΙΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	4395433	ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΠΕΣΤΡΟΦΑ	3,0
GR08	GR16	6	ΙΧΤΗ08-6	50.2	3.22	ΜΠΟΥΓΑ ΒΑΓΙΑ	4378186	ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΚΥΠΡΙΝΟΣ	5,0
GR08	GR16	7	ΙΧΤΗ08-7	50.2	3.22	ΚΕΡΑΣΙΩΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	4376796	ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΠΕΣΤΡΟΦΑ	6,0
GR08	GR16	8	ΙΧΤΗ08-8	50.2	3.22	ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ	4406236	ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΠΕΣΤΡΟΦΑ	10,0
GR08	GR16	10	ΙΧΤΗ08-10	50.2	3.22	ΝΙΖΑΜΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ	4378377	ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΠΕΣΤΡΟΦΑ	
GR08	GR17	2	ΙΧΤΗ08-2	50.2	3.21	ΥΔΡΟΒΙΟΣ ΕΠΕ	4330364	ΑΛΜΥΡΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΤΣΙΠΟΥΡΑ-ΛΑΥΡΑΚΙ	150,0
GR08	GR17	3	ΙΧΤΗ08-3	50.2	3.21	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΑΕ	4330164	ΑΛΜΥΡΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΤΣΙΠΟΥΡΑ-ΛΑΥΡΑΚΙ	200,0
GR08	GR17	4	ΙΧΤΗ08-4	50.2	3.22	ΣΠΥΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ	4355242	ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΠΕΣΤΡΟΦΑ	200,0

## Παράρτημα 4.9.1 : Κατάλογος μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

ΥΔ	ΛΑΠ	ID	Ixthycode	Stakod_03	Stakod_08	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	BOD_Φορτίο (Kg/έτος)	TN_Φορτίο (kg/έτος)	TP_Φορτίο (kg/έτος)
GR08	GR16	1	ΙΧΤΗ08-1	50.2	3.21	ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟΠΟΤΑΜΟΥ Η/ΚΑΙ ΠΑΠΑΝΙΚΑ	499	89	16
GR08	GR16	5	ΙΧΤΗ08-5	50.2	3.22	ΧΑΡΙΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	1044	267	28
GR08	GR16	6	ΙΧΤΗ08-6	50.2	3.22	ΜΠΟΥΓΑ ΒΑΓΙΑ	1740	445	47
GR08	GR16	7	ΙΧΤΗ08-7	50.2	3.22	ΚΕΡΑΣΙΩΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	2089	535	57
GR08	GR16	8	ΙΧΤΗ08-8	50.2	3.22	ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ	3481	891	95
GR08	GR16	10	ΙΧΤΗ08-10	50.2	3.22	ΝΙΖΑΜΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ			
GR08	GR17	2	ΙΧΤΗ08-2	50.2	3.21	ΥΔΡΟΒΙΟΣ ΕΠΕ	99703	17721	3156
GR08	GR17	3	ΙΧΤΗ08-3	50.2	3.21	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟ ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ ΑΕ	132937	23628	4208
GR08	GR17	4	ΙΧΤΗ08-4	50.2	3.22	ΣΠΥΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ	69620	17820	1891



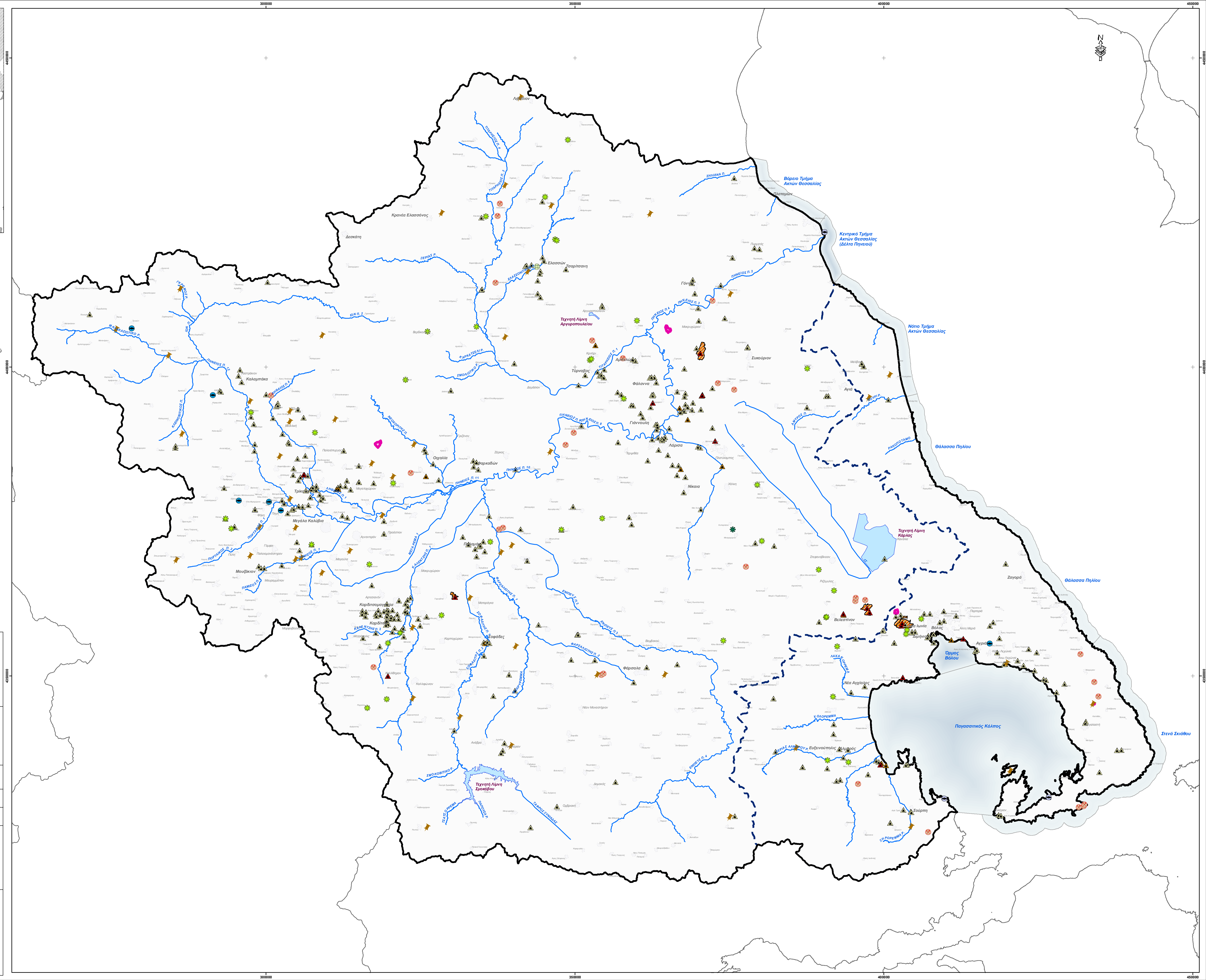
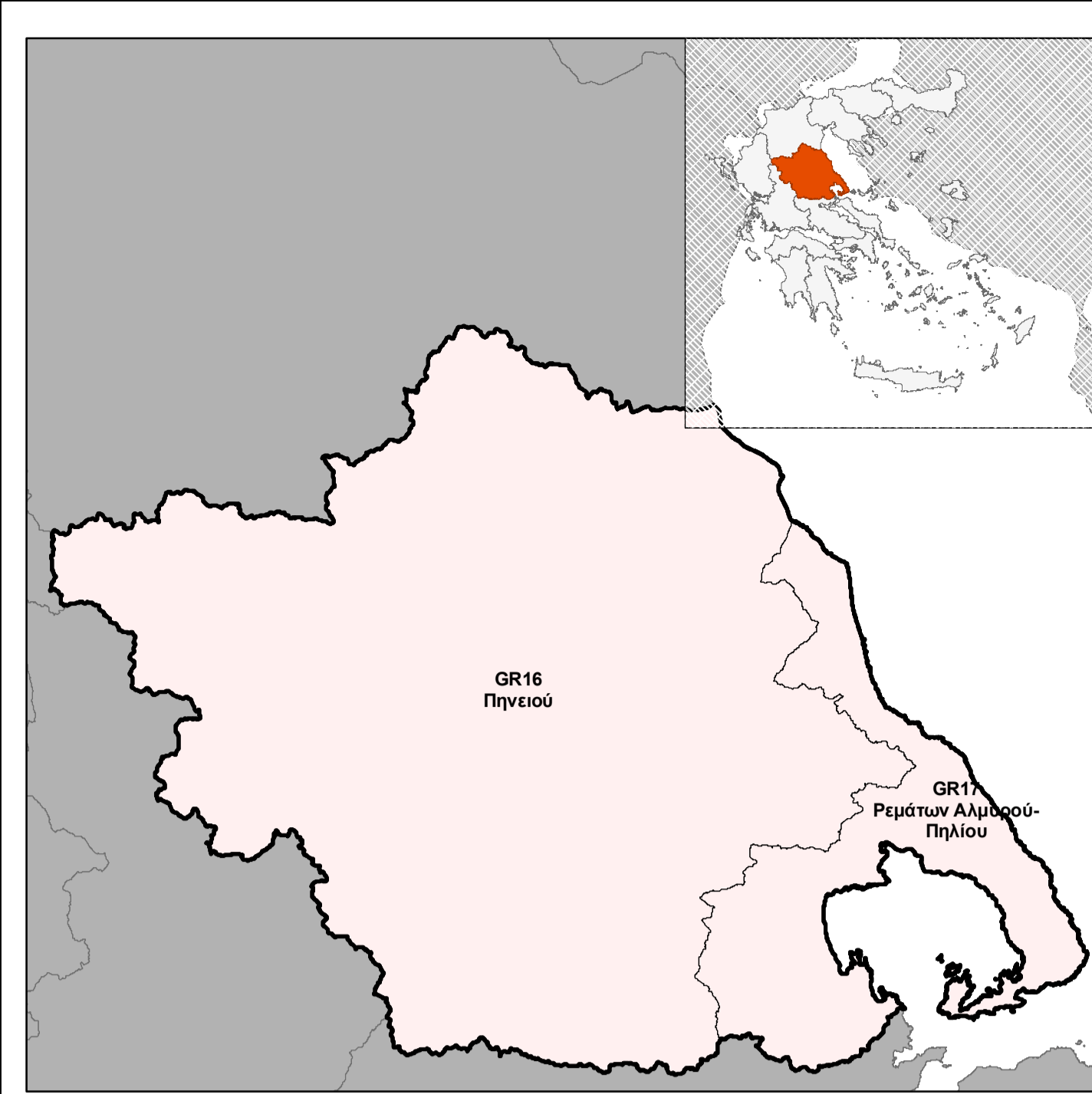
**Παράρτημα 5**  
**Χαρτογραφική Τεκμηρίωση**



### Κατάλογος Χαρτών

Αριθμός	Τίτλος Χάρτη - Σχεδίου	Κλίμακα
8-1	Χάρτης Σημειακών Πιέσεων	1:200.000
8-2	Χάρτης Διάχυτων Πιέσεων στα επιφανειακά υδατικά σώματα	1:400.000





**Υπόμνημα**

- Σημειακές πιέσεις**
- ΕΕΛ (εν Αετιουργία)
  - ΧΑΔΑ
  - Μονάδες κτηνοτροφικής δραστηριότητας
  - Μονάδες κτηνοτροφικής δραστηριότητας ΙΡΡC
  - Βιομηχανικές Μονάδες
  - Βιομηχανικές Μονάδες ΙΡΡC
  - Βιομηχανικές Μονάδες SEVESO
  - Ιχθυοκαλλιέργειες Αλιμουρού Νερού
  - Ιχθυοκαλλιέργειες Γλυκού Νερού
  - Λατομεία
  - ΧΥΤΑ
  - ΒΙΠΕ
- Υδρολογικά στοιχεία**
- Ποτάμια Υδάτινα Σώματα
  - Λιμνεία Υδάτινα Σώματα
  - Παράκτια Υδάτινα Σώματα
  - Όριο Λεκανών Ποταμών
  - Οκισμοί
  - Τύρναφος Πληθυσμός >2000
  - Μικροαστικός Πληθυσμός >2000
  - Πληθυσμός <1000
  - Όριο ΥΔΟ8 (GR08)
  - Όριο λοιπών ΥΔ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ  
 ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδάτινων Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007

<b>ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ</b> ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΑΡ. ΧΑΡΤΗ
	<b>8-1</b>
	ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 200.000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2012	

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ:

*Κ/ΕΙΑ Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας*

Για τη ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ:	Υπογραφή - Θωράιση:









## **Παράρτημα 6**

### **Μαθηματική προσομοίωση για την πρόβλεψη των συγκεντρώσεων ρύπων σε επιφανειακά υδάτινα σώματα**



**Μαθηματική προσομοίωση για την πρόβλεψη των συγκεντρώσεων ρύπων σε επιφανειακά υδάτινα σώματα.**

Ως αφομοιωτική ικανότητα ορίζεται η ποσότητα ρύπων που μπορεί να δεχθεί ένα υδάτινο σώμα χωρίς να παρατηρηθούν ανεπιθύμητες επιπτώσεις ή βλάβες στα υδρόβια είδη ή στον άνθρωπο που το καταναλώνει, χωρίς να διακινδυνεύεται η επίτευξη των περιβαλλοντικών του στόχων και χωρίς να παρατηρούνται υπερβάσεις στα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ). Η αφομοιωτική ικανότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη χρονική και χωρική διάσταση και επομένως η χρήση ενός μαθηματικού μοντέλου είναι αναγκαία, ειδικά από τη στιγμή που λόγω της μεταφοράς των ρύπων η αφομοιωτική ικανότητα ενός υδάτινου σώματος πρέπει να εξετάζεται σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού.

Ο προσδιορισμός των στοιχείων που συνθέτουν τον όρο αφομοιωτική ικανότητα ενός αποδέκτη, αποτελεί αντικείμενο συνθετικής μελέτης που στην ουσία βασίζεται στην ανάπτυξη μαθηματικού μοντέλου, το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για:

- την εκτίμηση υφιστάμενης κατάστασης ενός υδάτινου σώματος και τον έλεγχο συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς στόχους τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ όσον αφορά τις συγκεντρώσεις των ρύπων,
- την επεξεργασία σεναρίων για την προσθήκη ή κατάργηση σημειακών (π.χ. χωροθέτηση νέων βιομηχανικών μονάδων) ή μη σημειακών (αλλαγή χρήσεων γης) πηγών ρύπανσης και εκτίμηση της συνεπαγόμενης μεταβολής των ποιοτικών χαρακτηριστικών του σώματος.

Για την υλοποίηση της ανωτέρω μελέτης δύναται να εφαρμοσθούν κατάλληλες μαθηματικές προσομοιώσεις, που διαφοροποιούνται ανάλογα με την πολυπλοκότητά τους και ειδικότερα απλό μοντέλο για προσομοίωση μόνιμης ροής ή σύνθετο μοντέλο κατάλληλο τόσο για μόνιμη όσο και για μη μόνιμη ροή αποτελούμενο από τρία επιμέρους υπο-μοντέλα: υδροδυναμικό, διασποράς και διεργασιών. Χαρακτηριστικές συνιστώσες που πρέπει να υπεισέρχονται σε κάθε μοντέλο δίδονται στον ακόλουθο πίνακα.

<b>Μοντέλο μόνιμης ροής με υπολογισμό αραιώσης στους κόμβους</b>	<b>Δυναμικό μοντέλο μεταγωγής - διασποράς - διεργασιών</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λόγω απλότητας κατάλληλο για τρέξιμο πολλών σεναρίων (π.χ. χρήση σε προβλήματα βελτιστοποίησης χωροθέτησης νέων σημειακών πηγών)</li> <li>• εκτίμηση διεργασιών που εξαρτώνται μόνο από τον χρόνο και όχι π.χ. από τη συγκέντρωση άλλων ρύπων, ή ταχυτήτων και βαθών ροής, όπως απομείωση BOD.</li> <li>• δεν υπάρχει ανάγκη υδροδυναμικού μοντέλου και μοντέλου μεταγωγής και διασποράς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπολογισμός ασταθούς ροής</li> <li>• Υπολογισμός συγκέντρωσης κατά μήκος των ποταμών</li> <li>• Κατάλληλο για συντηρητικούς και μη ρύπους μέσω προσομοίωσης διεργασιών που υφίσταται η διαλυτή και σωματιδιακή μορφή των ρύπων</li> <li>• Οι ταμειυτήρες μπορούν να αντιμετωπιστούν και ως διδιάστατα ή τρισδιάστατα στοιχεία ανάλογα με την</li> </ul>

Μοντέλο μόνιμης ροής με υπολογισμό αραίωσης στους κόμβους	Δυναμικό μοντέλο μεταγωγής - διασποράς - διεργασιών
	πολυπλοκότητα του μοντέλου
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μόνο για μόνιμη ροή (steady state)</li> <li>• Υπολογισμός συγκέντρωσης μόνο στους κόμβους</li> <li>• Κατάλληλο για συντηρητικούς ρύπους</li> <li>• Αντιμετώπιση ταμιευτήρων ως στοιχεία πλήρους μίξης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυξημένη πολυπλοκότητα λόγω υδροδυναμικού μοντέλου, μοντέλου διασποράς και μοντέλου διεργασιών</li> </ul>

Απαραίτητα δεδομένα για την εφαρμογή των ανωτέρω αποτελούν η γεωμετρία του δικτύου, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά του δικτύου, οι παροχές σε κάθε κόμβο του δικτύου, η λεπτομερής καταγραφή των σημειακών και μη σημειακών πηγών ρύπανσης ανά προσομοιούμενο ρύπο και η ενδεχόμενη εποχιακή διακύμανση τους.

Σε κάθε περίπτωση αυτό που είναι το πιο κρίσιμο είναι η ποσοτικοποίηση των ρύπων και η ακρίβεια εκτίμησής τους.





ΕΙΔΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΥΔΑΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &  
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΛΛΑΓΗΣ

[www.ypeka.gr](http://www.ypeka.gr)

Ειδική Γραμματεία Υδάτων,  
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας 115 26 Αθήνα  
Τηλ: 210 693 1265, 210 693 1253,  
Φαξ: 210 699 4355, 210 699 4357  
E-mail: [info.egy@prv.ypeka.gr](mailto:info.egy@prv.ypeka.gr)



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



[www.epperaa.gr](http://www.epperaa.gr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης