ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος **Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03)**

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ 14 ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΙΣΧΥΕΙ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007 / Μ.1: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL01), ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL02) ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL03)

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΥΔΑΤΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ:

- «ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ» Λ.Σ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΕΕ
- ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΤΕΜ
- ΤΕΜ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΕ
- HPC-PASECO, ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Μ/ΕΠΕ
- ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ του ΛΕΩΝΙΔΑ
- ΛΙΟΝΗΣ ΜΙΧΑΗΛ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
- ΒΑΚΑΚΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ
- ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΤΖΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL03)

Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης 1ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔΑνατολικής Πελοποννήσου (EL03)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥΣ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (Παραδοτέο 5 Μελέτης Μ1)

Αρχική Έκδοση: 20.02.2017

Τελική Έκδοση (μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης): 20.12.2017

ΦΕΚ Έγκρισης 1ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03):*ΦΕΚ Β 4674/29.12.2017*

1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL03)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 1

1.1 Γενικά 1

1.2 Αντικείμενο 1

2 ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ 6

2.1 Προσδιορισμός κύριων δραστηριοτήτων και πιέσεων 6

2.2 Γενικές παραδοχές 11

2.3 Διαδικασία καθορισμού των πιέσεων 11

3 ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ 13

3.1 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) 13

3.1.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων ΕΕΛ 13

3.1.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ 17

3.2 Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη 24

3.2.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων δικτύων αποχέτευσης χωρίς ΕΕΛ 24

3.2.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης χωρίς ΕΕΛ 26

3.3 Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες 28

3.3.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων 28

3.3.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων 31

3.4 Βιομηχανικές μονάδες 32

3.4.1 Ρύποι από βιομηχανίες 32

3.4.2 Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί 49

3.5 Κτηνοτροφικές μονάδες 50

3.5.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων κτηνοτροφικών μονάδων 50

3.5.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία κτηνοτροφικών μονάδων 53

3.6 Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες 55

3.6.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από υδατοκαλλιέργειες - ιχθυοκαλλιέργειες.....55

3.6.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υδατοκαλλιεργειών - ιχθυοκαλλιεργειών 57

3.7 Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ 61

3.7.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ 61

3.7.2 Καταγραφή ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ 63

3.7.3 Ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ.....64

3.8 Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία).....65

3.8.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από εξορυκτικές δραστηριότητες 65

3.8.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από εξορυκτικές δραστηριότητες.....66

4 ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ.....68

4.1 Γεωργικές δραστηριότητες.....69

4.1.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από γεωργικές δραστηριότητες 69

4.1.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από γεωργικές δραστηριότητες 73

4.1.3 Εφαρμογήφυτοπροστατευτικών προϊόντων.....76

4.2 Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ.....78

4.2.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ 78

4.2.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ 80

4.3 Ποιμενική Κτηνοτροφία.....84

4.3.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από ποιμενική κτηνοτροφία 84

4.3.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από ποιμενική κτηνοτροφία.....86

5 ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ.....91

5.1 Υδατικό Ισοζύγιο.....91

5.2 Φυσικοποιημένες απορροές σε λεκάνες ΥΣ 96

5.3 Οικολογική παροχή 98

5.4 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση 104

5.4.1 Μεθοδολογία υπολογισμού υδρευτικών αναγκών 104

5.4.2 Στοιχεία υδρευτικών αναγκών 106

5.4.3 Απολήψεις για κάλυψη υδρευτικών αναγκών.....108

5.5 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων άρδευσης 111

5.5.1 Μεθοδολογία υπολογισμού αρδευτικών αναγκών 111

5.5.2 Στοιχεία αρδευτικών αναγκών 129

5.5.3 Απολήψεις για κάλυψη αρδευτικών αναγκών.....136

5.6 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων κτηνοτροφίας 143

5.6.1 Μεθοδολογία υπολογισμού κτηνοτροφικών αναγκών σε νερό 143

5.6.2 Στοιχεία κτηνοτροφικών αναγκών σε νερό 145

5.6.3 Απολήψεις για κάλυψη κτηνοτροφικών αναγκών σε νερό 151

5.7 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων για βιομηχανική χρήση 156

5.7.1 Μεθοδολογία υπολογισμού βιομηχανικών αναγκών σε νερό 156

5.7.2 Στοιχεία βιομηχανικών αναγκών σε νερό 158

5.7.3 Απολήψεις για κάλυψη βιομηχανικών αναγκών σε νερό 160

5.8 Άλλες ανάγκες και απολήψεις υδάτων 161

5.9 Συγκεντρωτικές ανάγκες και απολήψεις ύδατος 162

5.10 Απολήψεις ύδατος από υπόγεια υδατικά συστήματα 163

5.10.1 Μεθοδολογία υπολογισμού 163

5.10.2 Στοιχεία και αποτελέσματα απολήψεων από υπόγεια ύδατα 164

5.11 Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα 166

5.11.1 Μεθοδολογία 166

5.11.2 Στοιχεία απολήψεων από επιφανειακά υδατικά συστήματα 167

5.12 Απολήψεις ύδατος λόγω αντλησιοταμιευτικών-υβριδικών σταθμών (όπου απαιτείται) 169

6 ΕΡΓΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΡΟΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ - ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ 170

6.1 Πιέσεις σχετικές με την υδρομορφολογία 170

6.2 Αμμοχαλικοληψίες 173

7 ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ 175

8 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ Ή ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ 178

9 ΆΛΛΑ ΕΙΔΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ 179

9.1 Μονάδες Αφαλάτωσης 179

9.1.1 Μεθοδολογία καταγραφής Μονάδων Αφαλάτωσης 179

9.1.2 Στοιχεία Μονάδων Αφαλάτωσης 180

9.2 Λιμάνια – Μαρίνες – Ναυσιπλοΐα 181

10 ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ 185

10.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από φυσικά αίτια 185

10.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από άλλες πηγές επιβάρυνσης 186

11 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ-ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ 190

11.1 Συνολική επισκόπηση σημειακών πιέσεων 190

11.2 Συνολική επισκόπηση διάχυτων πιέσεων 208

11.3 Συνολική επισκόπηση όλων των πιέσεων 229

11.4 Συνολική επισκόπηση αναγκών και απολήψεων υδάτων 246

11.4.1 Συνολικές ανάγκες υδάτων 246

11.4.2 Συνολικές απολήψεις υδάτων 251

12 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ – ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ – ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ 255

12.1 Αξιολόγηση των πιέσεων 255

12.2 Αξιολόγηση των απολήψεων 266

12.3 Αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων 270

13 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΗ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΣΤΟΧΩΝ 274

13.1 Εκτίμηση επιπτώσεων στα επιφανειακά υδατικά συστήματα 274

13.2 Εκτίμηση επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα 278

13.2.1 Επιπτώσεις στην ποιοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων 278

13.2.2 Επιπτώσεις στην ποσοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων 282

13.2.3 Συνολικές επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα 283

14 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ 296

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ 301

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ 304

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ 329

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ 337

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΕΙΔΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ 341

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΟΛΕΚΑΝΩΝ ΧΩΡΙΣ ΥΣ 388

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ WFDRERORTINGGUIDANCE 2016 401

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1-1. Ορισμοί στη διαδικασία DPSIR του GD 03 4

Πίνακας 2-1. Σημειακές πηγές ρύπανσης 8

Πίνακας 2-2. Διάχυτες πηγές ρύπανσης 8

Πίνακας 2-3. Απολήψεις ύδατος 9

Πίνακας 2-4. Μέτρα ρύθμισης της ροής υδάτων και μορφολογικές αλλοιώσεις....9

Πίνακας 2-5. Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων 10

Πίνακας 2-6. Μεταβολή στάθμης υπογείων υδάτων ή του όγκου 10

Πίνακας 2-7. Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων 10

Πίνακας 2-8. Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές....11

Πίνακας 3-1. Ημερήσια ρυπαντικά φορτία ανά άτομο 16

Πίνακας 3-2. Ποσοστά απορρόφησης ρύπων ανάλογα με το βαθμό επεξεργασίας της ΕΕΛ 16

Πίνακας 3-3. Βασικά στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης 18

Πίνακας 3-4. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 19

Πίνακας 3-5. Βασικά στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου....20

Πίνακας 3-6. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 22

Πίνακας 3-7. Βασικά στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ευρώτα....23

Πίνακας 3-8. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 24

Πίνακας 3-9. Ημερήσια ρυπαντικά φορτία ανά άτομο 26

Πίνακας 3-10. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 27

Πίνακας 3-11. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ, στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 27

Πίνακας 3-12. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)....27

Πίνακας 3-13. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ, στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 27

Πίνακας 3-14. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 31

Πίνακας 3-15. Σύνολο δραστηριοτήτων Υδατικού Διαμερίσματος EL03 34

Πίνακας 3-16. Σημαντικές δραστηριότητες σύμφωνα με το EPER.....36

Πίνακας 3-17. Σημαντικές μονάδες Υδατικού Διαμερίσματος EL03 37

Πίνακας 3-18. Συσχέτιση κλάδων και ρύπων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) 39

Πίνακας 3-19. Συντελεστές εκπομπών βασικών ρύπων ανά κλάδο δραστηριότητας 41

Πίνακας 3-20. Πρόσθετοι συντελεστές εκπομπών ανά κλάδο δραστηριότητας 42

Πίνακας 3-21. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία βιομηχανιών στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 44

Πίνακας 3-22. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία σημαντικών βιομηχανιών στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 46

Πίνακας 3-23. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία σημαντικών βιομηχανιών στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....48

Πίνακας 3-24. Θερμικοί σταθμοί στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 50

Πίνακας 3-25. Θερμικοί σταθμοί στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....50

Πίνακας 3-26. Μορφή των πτηνο-κτηνοτροφικών αποβλήτων 52

Πίνακας 3-27. Αναλογία κοπριάς-ούρων στα παραγόμενα απόβλητα ανά είδος ζώου.....52

Πίνακας 3-28. Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου 52

Πίνακας 3-29. Βάρος ανά είδος ζώου.....53

Πίνακας 3-30. Πλήθος, είδος ζώων και φορτία κτηνοτροφικών μονάδων (σημαντικών και μη).....53

Πίνακας 3-31. Πλήθος, είδος ζώων και φορτία μεγάλων κτηνοτροφικών μονάδων.....54

Πίνακας 3-32 Ετήσιων ρυπαντικών φορτίων ανά τόνο δυναμικότητας και ανά τύπο μονάδας.....57

Πίνακας 3-33. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 58

Πίνακας 3-34. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 60

Πίνακας 3-35. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 60

Πίνακας 3-36. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....60

Πίνακας 3-37. Συγκεντρώσεις βασικών παραμέτρων στραγγιδίων 62

Πίνακας 3-38. ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....63

Πίνακας 3-39. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330).....64

Πίνακας 3-40. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 64

Πίνακας 3-41. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 64

Πίνακας 3-42. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 65

Πίνακας 3-43. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ποταμού Ευρώτα (EL0333) 65

Πίνακας 3-44. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ποταμού Ευρώτα (EL0333).....65

Πίνακας 3-45. Πλήθος εξορυκτικών δραστηριοτήτων ανά ΛΑΠ για το EL03 66

Πίνακας 4-1. Ποσότητες λιπαντικών μονάδων ανά είδος καλλιέργειας (kg/ στρέμμα) 71

Πίνακας 4-2. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από τη γεωργική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 73

Πίνακας 4-3. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από τη γεωργική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....73

Πίνακας 4-4. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από τη γεωργική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....74

Πίνακας 4-5 Φυτοπροστατευτικά προϊόντα και χαρακτηριστικά εφαρμογής.....77

Πίνακας 4-6 Πεδία εφαρμογής (είδη των καλλιεργειών) για κάθε φυτοπροστατευτικό προϊόν.....77

Πίνακας 4-7 Εκτάσεις εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ποσότητες δυνητικά εφαρμοζόμενων φυτοπροστατευτικών ουσιών ανά ΛΑΠ 78

Πίνακας 4-8. Παραδοχή ημερησίων κατ’άτομο ρυπαντικων φορτίων 79

Πίνακας 4-9. Ποσοστά απομάκρυνσης ρυπαντικών φορτίων από σηπτικές δεξαμενές και απορροφητικούς βόθρους 79

Πίνακας 4-10. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 80

Πίνακας 4-11. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 81

Πίνακας 4-12. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 82

Πίνακας 4-13. Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου 85

Πίνακας 4-14. Βάρος ανά είδος ζώου 86

Πίνακας 4-15. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 87

Πίνακας 4-16. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 87

Πίνακας 4-17. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 88

Πίνακας 5-1. Τιμές ισχύος της μεθόδου Mann-Kendall για κάθε σταθμό 93

Πίνακας 5-2. Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 95

Πίνακας 5-3. Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 95

Πίνακας 5-4. Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 95

Πίνακας 5-5. Φυσικοποιημένη ετήσια απορροή των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 96

Πίνακας 5-6. Φυσικοποιημένη ετήσια απορροή των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 96

Πίνακας 5-7. Φυσικοποιημένη ετήσια απορροή των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 97

Πίνακας 5-8. Οικολογική παροχή με τη μέθοδο βασικής παροχής διατήρησης 101

Πίνακας 5-9. Οικολογική παροχή υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ EL0330 102

Πίνακας 5-10. Οικολογική παροχή υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ EL0331 102

Πίνακας 5-11. Οικολογική παροχή υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ EL0333 103

Πίνακας 5-12. Ημερήσιες κατ’ άτομο υδρευτικές ανάγκες 105

Πίνακας 5-13. Ανάγκες ύδρευσης ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 106

Πίνακας 5-14. Ανάγκες ύδρευσης ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 106

Πίνακας 5-15. Ανάγκες ύδρευσης ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 108

Πίνακας 5-16. Χαρακτηρισμός ελλειμμάτων ύδρευσης 108

Πίνακας 5-17. Απολήψεις υδάτων για ύδρευση ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 109

Πίνακας 5-18. Απολήψεις υδάτων για ύδρευση ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 109

Πίνακας 5-19. Απολήψεις υδάτων για ύδρευση ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 110

Πίνακας 5-20. Κλιματικά στοιχεία στις ΠΕ των ΥΔ Πελοποννήσου 112

Πίνακας 5-21. Φυτικός Συντελεστής Κ (ΚΥΑ Φ16/6631/2.6.98) 113

Πίνακας 5-22. Μηνιαίο ποσοστό διάρκειας ωρών ημέρας για τα γεωγραφικά πλάτη 34^0-42^0 (Συντελεστής Ρ) 114

Πίνακας 5-23. Μηνιαίες καταναλώσεις υδάτων ανά στρέμμα και ΠΕ Πελοποννήσου, για διάφορες τιμές Κ (mm) 116

Πίνακας 5-24. Καθαρές ανάγκες σε νερό ανά είδος καλλιέργειας και ανά ΠΕ Πελοποννήσου σε μηνιαία βάση (mm) 119

Πίνακας 5-25. Καθαρές ανάγκες σε νερό ανά είδος καλλιέργειας και ανά ΠΕ, σε ετήσια βάση (mm) 122

Πίνακας 5-26. Απώλειες λόγω μεθόδων άρδευσης 123

Πίνακας 5-27. Αντιστοίχιση των τύπων καλλιεργειών 124

Πίνακας 5-28. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 130

Πίνακας 5-29. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 130

Πίνακας 5-30. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 132

Πίνακας 5-31. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 134

Πίνακας 5-32. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 135

Πίνακας 5-33. Χαρακτηρισμός ελλειμμάτων άρδευσης 136

Πίνακας 5-34. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 137

Πίνακας 5-35. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 137

Πίνακας 5-36. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 139

Πίνακας 5-37. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 141

Πίνακας 5-38. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 142

Πίνακας 5-39. Ημερήσιες ανάγκες σε νερό εκτροφής και καθαρισμού ανά είδος ζώου 144

Πίνακας 5-40. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 145

Πίνακας 5-41. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 145

Πίνακας 5-42. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 147

Πίνακας 5-43. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 148

Πίνακας 5-44. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 149

Πίνακας 5-45. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 150

Πίνακας 5-46. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 151

Πίνακας 5-47. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 152

Πίνακας 5-48. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 152

Πίνακας 5-49. Ετήσιες απολήψεις ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)....153

Πίνακας 5-50. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)....155

Πίνακας 5-51. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 155

Πίνακας 5-52. Ανάγκες υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 158

Πίνακας 5-53. Ανάγκες υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 159

Πίνακας 5-54. Ανάγκες υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 160

Πίνακας 5-55. Απολήψεις υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 160

Πίνακας 5-56. Απολήψεις υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)....161

Πίνακας 5-57. Απολήψεις υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)....161

Πίνακας 5-58. Συγκεντρωτικός πίνακας αναγκών ύδατος 162

Πίνακας 5-59. Συγκεντρωτικός πίνακας απολήψεων ύδατος 162

Πίνακας 5-60. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 165

Πίνακας 5-61. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 165

Πίνακας 5-62. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 166

Πίνακας 5-63. Ετήσιες απολήψεις υδάτων από τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 168

Πίνακας 5-64. Ετήσιες απολήψεις υδάτων από τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....169

Πίνακας 6-1. Πιέσεις σχετικές με την υδρομορφολογία βάσει του WFDReportingGuidance 2016 170

Πίνακας 6-2. Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) ή ΤΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 172

Πίνακας 6-3. Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) ή ΤΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 172

Πίνακας 6-4. Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) ή ΤΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 172

Πίνακας 9-1. Μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 180

Πίνακας 9-2. Λιμάνια – Μαρίνες στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 181

Πίνακας 9-3. Λιμάνια – Μαρίνες στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 184

Πίνακας 10-1. Κατηγορίες χρήσεων γης που συμβάλλουν στη ρύπανση των ΥΣ 185

Πίνακας 10-2. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 186

Πίνακας 10-3. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 186

Πίνακας 10-4. Ετήσιες ποσότητες P και N που παράγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 187

Πίνακας 11-1. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 191

Πίνακας 11-2. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 192

Πίνακας 11-3. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 196

Πίνακας 11-4. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 197

Πίνακας 11-5. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 202

Πίνακας 11-6. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 203

Πίνακας 11-7. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 208

Πίνακας 11-8. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 210

Πίνακας 11-9. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....215

Πίνακας 11-10. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 216

Πίνακας 11-11. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....222

Πίνακας 11-12. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 223

Πίνακας 11-13. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 230

Πίνακας 11-14. Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330).....231

Πίνακας 11-15. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....235

Πίνακας 11-16. Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....236

Πίνακας 11-17. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....240

Πίνακας 11-18. Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 241

Πίνακας 12-1. Είδη και μεγέθη πιέσεων που συνεκτιμήθηκαν για την συνολική αξιολόγηση των πιέσεων.....255

Πίνακας 12-2. Πίνακας αξιολόγησης πιέσεων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330).....257

Πίνακας 12-3. Πίνακας αξιολόγησης πιέσεων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 258

Πίνακας 12-4. Πίνακας αξιολόγησης πιέσεων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 262

Πίνακας 12-5. Κριτήρια σημαντικότητας απολήψεων υδάτων σε ετήσια χρονική περίοδο 266

Πίνακας 12-6. Υδρομετρικοί σταθμοί στο Υδατικό Διαμέρισμα EL03 266

Πίνακας 12-7. Αξιολόγηση απολήψεων υδάτων από επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 267

Πίνακας 12-8. Αξιολόγηση απολήψεων υδάτων από επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 267

Πίνακας 12-9. Αξιολόγηση απολήψεων υδάτων από επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 268

Πίνακας 12-10. Πίνακας αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 270

Πίνακας 12-11. Πίνακας αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 270

Πίνακας 12-12. Πίνακας αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 272

Πίνακας 13-1. Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 274

Πίνακας 13-2. Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 274

Πίνακας 13-3. Πίνακας ποιοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 280

Πίνακας 13-4. Πίνακας ποιοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 280

Πίνακας 13-5. Πίνακας ποιοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 282

Πίνακας 13-6. Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΛΑΠ EL0330) 284

Πίνακας 13-7. Επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό (ΛΑΠ EL0330) 284

Πίνακας 13-8. Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 285

Πίνακας 13-9. Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 285

Πίνακας 13-10. Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΛΑΠ EL0331) 286

Πίνακας 13-11. Επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό (ΛΑΠ EL0331) 287

Πίνακας 13-12. Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 289

Πίνακας 13-13. Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 291

Πίνακας 13-14. Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΛΑΠ EL0333) 293

Πίνακας 13-15. Επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό (ΛΑΠ EL0333) 294

Πίνακας 13-16. Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 294

Πίνακας 13-17. Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 295

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1-1. Οι τρεις βασικές προϋποθέσεις για μια επιτυχημένη ανάλυση πιέσεων και των επιπτώσεών τους.....3

Σχήμα 1-2. Τα βασικά στάδια και οι υποστηρικτικές εργασίες της ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα 4

Σχήμα 3-1. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ 24

Σχήμα 3-2. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα αποχέτευσης που δεν είναι συνδεδεμένα με ΕΕΛ ανά ΛΑΠ στο EL03.....28

Σχήμα 3-3. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ ξενοδοχείων στο EL03 32

Σχήμα 3-4. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στο ΥΔ 38

Σχήμα 3-5. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στη ΛΑΠ EL0330.....43

Σχήμα 3-6. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στη ΛΑΠ EL0331.....45

Σχήμα 3-7. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στη ΛΑΠ EL0333 47

Σχήμα 3-8. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από όλες τις κτηνοτροφικές μονάδες (σημαντικές και μη) 55

Σχήμα 3-9. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από τις μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες 55

Σχήμα 3-10. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από υδατοκαλλιέργειες – ιχθυοκαλλιέργειες ανά ΛΑΠ στο Υδατικό Διαμέρισμα EL03 61

Σχήμα 3-11. Ποσότητα παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου ΧΑΔΑ ανά ΛΑΠ 63

Σχήμα 3-12. Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα 03 67

Σχήμα 4-1. Μεθοδολογία εκτίμησης ρυπαντικών φορτίων - Ποσοτικές εκτιμήσεις 69

Σχήμα 4-2. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από γεωργική δραστηριότητα ανά ΛΑΠ στο EL03 76

Σχήμα 4-3. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ ανά ΛΑΠ στο EL03 84

Σχήμα 4-4. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από τη συνολική κτηνοτροφική δραστηριότητα ανά ΛΑΠ στο EL03 90

Σχήμα 5-1. Διαγράμματα της εξέλιξης της βροχόπτωσης με το χρόνο και αντίστοιχες εξισώσεις γραμμικής παλινδρόμησης 94

Σχήμα 10-1. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από άλλες πηγές επιβάρυνσης ανά ΛΑΠ στο EL03 189

Σχήμα 11-1. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (EL0330), (EL0331) και (EL0333) από σημειακές πηγές ρύπανσης 190

Σχήμα 11-2. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 191

Σχήμα 11-3. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 193

Σχήμα 11-4. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο N από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 193

Σχήμα 11-5. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο P από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 194

Σχήμα 11-6. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 195

Σχήμα 11-7. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 196

Σχήμα 11-8. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 199

Σχήμα 11-9. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο N από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 199

Σχήμα 11-10. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο P από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 200

Σχήμα 11-11. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 201

Σχήμα 11-12. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 202

Σχήμα 11-13. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 205

Σχήμα 11-14. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο N από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 205

Σχήμα 11-15. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο P από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 206

Σχήμα 11-16. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 207

Σχήμα 11-17. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0330), (EL0331) και (EL0333) από διάχυτες πηγές ρύπανσης 208

Σχήμα 11-18. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 209

Σχήμα 11-19. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο BOD από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 211

Σχήμα 11-20. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο N από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 211

Σχήμα 11-21. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο P από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 212

Σχήμα 11-22. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 213

Σχήμα 11-23. Ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/km^2) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 214

Σχήμα 11-24. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 215

Σχήμα 11-25. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο BOD από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 218

Σχήμα 11-26. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο N από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 218

Σχήμα 11-27. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο P από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 219

Σχήμα 11-28. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 220

Σχήμα 11-29. Ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/km^2) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 221

Σχήμα 11-30. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 222

Σχήμα 11-31. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο BOD από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 225

Σχήμα 11-32. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο N από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 225

Σχήμα 11-33. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο P από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 226

Σχήμα 11-34. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 227

Σχήμα 11-35. Ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/km^2) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 228

Σχήμα 11-36. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P (τόνοι/έτος) που παράγονται στις ΛΑΠ (EL0330), (EL0331) και (EL0333) από όλες τις πηγές ρύπανσης....229

Σχήμα 11-37. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 231

Σχήμα 11-38. Ετήσια διάλυση φορτίου BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)....232

Σχήμα 11-39. Ετήσια διάλυση φορτίου N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)....232

Σχήμα 11-40. Ετήσια διάλυση φορτίου P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)....233

Σχήμα 11-41. Ετήσια διάλυση ρύπων BOD, N και P (mg/l) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 234

Σχήμα 11-42. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)....235

Σχήμα 11-43. Ετήσια διάλυση φορτίου BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 237

Σχήμα 11-44. Ετήσια διάλυση φορτίου N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 237

Σχήμα 11-45. Ετήσια διάλυση φορτίου P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 238

Σχήμα 11-46. Ετήσια διάλυση ρύπων BOD, N και P (mg/l) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 239

Σχήμα 11-47. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)....240

Σχήμα 11-48. Ετήσια διάλυση φορτίου BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 243

Σχήμα 11-49. Ετήσια διάλυση φορτίου N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 243

Σχήμα 11-50. Ετήσια διάλυση φορτίου P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 244

Σχήμα 11-51. Ετήσια διάλυση ρύπων BOD, N και P (mg/l) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 245

Σχήμα 11-52. Κατανομή ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 246

Σχήμα 11-53. Ποσότητες ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 246

Σχήμα 11-54. Ετήσιες ανάγκες υδάτων ανά υπολεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 247

Σχήμα 11-55. Κατανομή ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 248

Σχήμα 11-56. Ποσότητες ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 248

Σχήμα 11-57. Ετήσιες ανάγκες υδάτων ανά υπολεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).....249

Σχήμα 11-58. Κατανομή ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 250

Σχήμα 11-59. Ποσότητες ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 250

Σχήμα 11-60. Ετήσιες ανάγκες υδάτων ανά υπολεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).....251

Σχήμα 11-61. Κατανομή ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 252

Σχήμα 11-62. Ποσότητες ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) 252

Σχήμα 11-63. Κατανομή ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 253

Σχήμα 11-64. Ποσότητες ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) 253

Σχήμα 11-65. Κατανομή ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 254

Σχήμα 11-66. Ποσότητες ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) 254

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Το παρόν αποτελεί το αναλυτικό κείμενο τεκμηρίωσης Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ και συντάχθηκε στο πλαίσιο της μελέτης «Κατάρτιση 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του ΠΔ 51/2007 / Μ.1: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL01), ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL02) ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (EL03)» (Παραδοτέο Π05).

1.2 Αντικείμενο

Αντικείμενο του παρόντος είναι ο προσδιορισμός των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους σε κάθε επιφανειακό και υπόγειο υδατικό σύστημα σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του ΠΔ 51/2007 και το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (GuidanceDocumentNo 3: AnalysisofPressureandImpacts).

Η αναγκαιότητα της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων αναφέρεται στο άρθρο 5 της Οδηγίας όπου σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού αναλαμβάνεται:

- Η ανάλυση των χαρακτηριστικών της
- Η επισκόπηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπογείων υδάτων και
- Η οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος

Ειδικότερα, σύμφωνα με τις παραγράφους 1.4 και 1.5 του Παρ. ΙΙ της Οδηγίας:

«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: υπολογίζουν και προσδιορίζουν τη σημαντική ρύπανση από σημειακές πηγές, ιδίως από ουσίες του Παραρτήματος VII, που προέρχονται από αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και άλλες εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, βάσει μεταξύ άλλων, των πληροφοριών που συλλέγονται δυνάμει:

i. των άρθρων 15 και 17 της οδηγίας 91/271/ΕΚ
ii. των άρθρων 9 και 15 της οδηγίας 96/61/ΕΚ

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

iii. του άρθρου 11 της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ και
iv. των οδηγιών του Συμβουλίου 75/440/Ε, 761/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ και 79/923/ΕΟΚ

υπολογίζουν και προσδιορίζουν τη σημαντική ρύπανση από διάχυτες πηγές, ιδίως από ουσίες του Παραρτήματος VII, που προέρχονται από αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και άλλες εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, βάσει, μεταξύ άλλων, των πληροφοριών που συλλέγονται δυνάμει:

i. των άρθρων 3, 5 και 6 της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ

ii. των άρθρων 7 και 17 της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ
iii. της οδηγίας 98/8/ΕΚ

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

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

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·

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·

προσδιορίζουν τις σημαντικές μορφολογικές αλλοιώσεις των υδατικών συστημάτων·

υπολογίζουν και προσδιορίζουν άλλες σημαντικές ανθρωπογενείς επιπτώσεις στην κατάσταση των επιφανειακών υδάτων και υπολογίζουν τις μορφές χρήσεις της γης, συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού των κυριότερων αστικών, βιομηχανικών και γεωργικών περιοχών και, κατά περίπτωση, των αλιευτικών και δασικών περιοχών.

Τα κράτη μέλη αξιολογούν την ευαισθησία της κατάστασης των συστημάτων επιφανειακών υδάτων στις προαναφερόμενες πιέσεις.

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 πόσο είναι πιθανόν τα συστήματα των 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 υπογείων υδάτων που διασχίζουν τα σύνορα μεταξύ δυο ή περισσότερων κρατών μελών ή θεωρούνται στον αρχικό χαρακτηρισμό που διενεργείται σύμφωνα με το σημείο 2.1, 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:

α) η θέση σημείων υδροληψίας του συστήματος υπογείων υδάτων πλην:

- των σημείων υδροληψίας που παρέχουν λιγότερα από 10 m^3 ημερησίως κατά μέσο όρο ή

- των σημείων άντλησης ύδατος προοριζόμενου για ανθρώπινη κατανάλωση, τα οποία παρέχουν λιγότερα από 10 m^3 ημερησίως κατά μέσο όρο ή που εξυπηρετούν λιγότερα από 50 άτομα·

β) οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί υδροληψίας από τα σημεία αυτά·

γ) η χημική σύνθεση του ύδατος που αντλείται από το σύστημα υπογείων υδάτων·

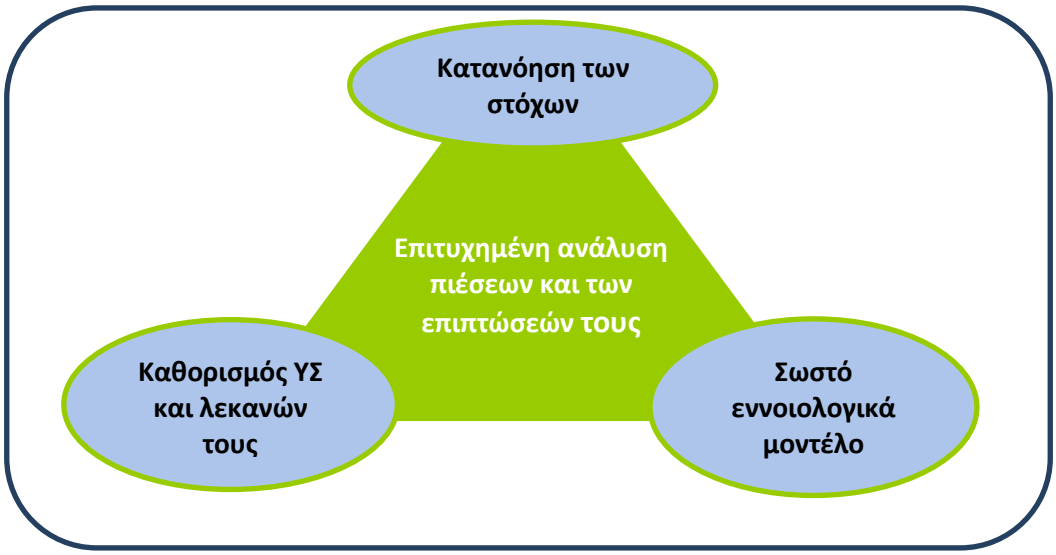
δ) η θέση των σημείων του συστήματος υπογείων υδάτων στα οποία γίνεται άμεση εισαγωγή ύδατος·

ε) οι ρυθμοί απόρριψης στα σημεία αυτά·

στ) η χημική σύνθεση του ύδατος που εισάγεται στο σύστημα υπογείων υδάτων και

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

Για την επιτυχημένη ανάλυση πιέσεων και των επιπτώσεών τους είναι απαραίτητη η σωστή κατανόηση των στόχων καθώς και η καλή περιγραφή των ΥΣ και των λεκανών απορροής τους συμπεριλαμβανομένων και των δεδομένων από τις μετρήσεις του υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης. Θα πρέπει επίσης να είναι γνωστή η συσχέτιση μεταξύ των ΥΣ μέσα σε μια ΛΑΠ (π.χ. συνέχεια των ΥΣ σε ποτάμια, σε ποιο παράκτιο ΥΣ καταλήγει ένα ποτάμιο ΥΣ κτλ) διότι οι ρύποι μπορούν να προκαλούν επιπτώσεις αρκετά μακριά από το ΥΣ στο οποίο απορρίπτονται.



Σχήμα 1-1. Οι τρεις βασικές προϋποθέσεις για μια επιτυχημένη ανάλυση πιέσεων και των επιπτώσεών τους

Σύμφωνα με το GD 03, η διαδικασία δράσης για τις πιέσεις εφαρμόζεται μέσα από την διαδικασία DPSIR (κύρια δραστηριότητα, πίεση, κατάσταση, επίπτωση και αντίδραση). Οι σχετικοί όροι αποσαφηνίζονται από τον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1-1).

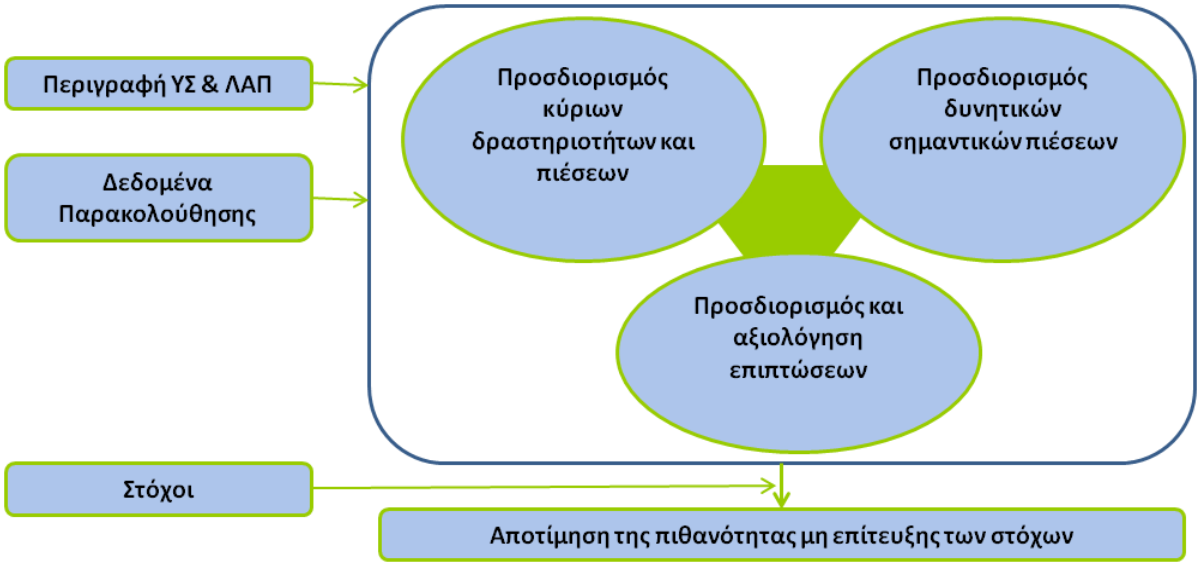
Πίνακας 1-1. Ορισμοί στη διαδικασία DPSIR του GD 03

Όρος	Περιγραφή
Κύρια Δραστηριότητα	Μια ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να έχει μια περιβαλλοντική επίδραση (π.χ. γεωργία, βιομηχανία)
Πίεση	Η άμεση επίδραση μιας κύριας δραστηριότητας (π.χ. μια επίπτωση που προκαλείται από ρύθμιση της ροής ή μια αλλαγή σε χημικά στοιχεία των υδάτων)
Κατάσταση	Η κατάσταση του ΥΣ ως αποτέλεσμα των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων (π.χ. φυσικά, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά)
Επίπτωση	Η περιβαλλοντική επίδραση μιας πίεσης (π.χ. θάνατοι ψαριών, τροποποιημένο οικοσύστημα)
Αντίδραση	Τα μέτρα που λαμβάνονται για να βελτιώσουν την κατάσταση ενός ΥΣ (π.χ. περιορισμός στη διάθεση αποβλήτων, εφαρμογή κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής

Επισημαίνεται ότι η περιγραφή της κατάστασης, της επίπτωσης και της αντίδρασης (μέτρων) των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ δεν αποτελεί αντικείμενο του παρόντος τεύχους.

Τα βασικά στάδια της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων, που περιλαμβάνονται στο παρόν κείμενο τεκμηρίωσηςείναι τα εξής (Σχήμα 1-2):

- Ο προσδιορισμός των κύριων δραστηριοτήτων και των πιέσεων
- Ο προσδιορισμός των δυνητικά σημαντικών πιέσεων
- Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων και
- Η αποτίμηση της πιθανότητας μη επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2015



Σχήμα 1-2. Τα βασικά στάδια και οι υποστηρικτικές εργασίες της ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Η ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων τους θα συνεκτιμηθεί με τις εξής τρεις υποστηρικτικές εργασίες που έχουν προηγηθεί:

- Τον ορισμό και τη περιγραφή των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ και των ΛΑΠ
- Την καταγραφή των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης και

- Την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης, ώστε να προταθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ

Ο ορισμός και η περιγραφή των ΥΣ και των ΛΑΠ παρέχει χρήσιμες πληροφορίες του κλίματος, της γεωλογίας και των χρήσεων γης για την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων. Τέλος η συσχέτιση των δεδομένων από τις καταγραφές του υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης με τις κύριες ανθρώπινες δραστηριότητες δύναται να βοηθήσει στον εντοπισμό των θέσεων όπου οι πιέσεις μπορούν να οδηγήσουν τα ΥΣ στην αποτυχία επίτευξης των περιβαλλοντικών τους στόχων, ενώ τα στοιχεία μετρήσεων ενός ΥΣ από ένα σταθμό παρακολούθησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη βελτίωση του προσδιορισμού των σημαντικών ανθρωπογενών πιέσεων.

2 ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ

2.1 Προσδιορισμός κύριων δραστηριοτήτων και πιέσεων

Ως ανθρωπογενείς πιέσεις στα υδατικά συστήματα, ορίζονται το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή μπορούν να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα της περιοχής, στην οποία αναπτύσσονται. Οι πιέσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως σημαντικές εφόσον αποτελούν αιτία για τα ΥΣ να κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους, σύμφωνα με το GD 03.

Η σημασία του πλήρους και σωστού καθορισμού των ανθρωπογενών πιέσεων είναι εξαιρετικά σημαντική, καθώς θα επιτρέψει τον προγραμματισμό της σωστής δράσης για την πρόληψη της επιδείνωσης, ή την βελτίωση ή ακόμα και τη διατήρηση της καλής κατάστασης, ενός υδατικού συστήματος. Για κάθε πίεση που αναγνωρίζεται, είναι απαραίτητη η εκτίμηση των επιπτώσεων που έχει και σε ποια υδατικά συστήματα. Με βάση τις γνωστές ή τις αναμενόμενες επιπτώσεις, μπορεί να καθοριστεί το πλαίσιο και ο βαθμός στον οποίο η δραστηριότητα, που καθορίζει μια πίεση, επηρεάζει την κατάσταση ενός υδατικού συστήματος, καθώς επίσης και ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν ή να αρθούν οι επιπτώσεις αυτές.

Η χωρική έκταση των δραστηριοτήτων καθώς και η επιφάνεια επιρροής αποτελούν βασικό κριτήριο για το διαχωρισμό του είδους των πιέσεων. Οι πιέσεις που αφορούν σε δραστηριότητες εντοπισμένες σε μια συγκεκριμένη θέση, ένα σημείο, ονομάζονται **σημειακές πιέσεις**. Χαρακτηριστικό παράδειγμα σημειακής πίεσης είναι μία βιομηχανική μονάδα, που απορρίπτει παραπροϊόντα της παραγωγικής της διαδικασίας σε ένα σημείο. Αντίθετα, αν οι δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα σε μια σημαντική έκταση και οι επιπτώσεις τους δεν μπορούν να εντοπιστούν σε ένα σημείο, αλλά αφορούν σε μια επιφάνεια με σημαντικές διαστάσεις, τότε ονομάζονται **διάχυτες πιέσεις**. Χαρακτηριστικό παράδειγμα διάχυτης πίεσης είναι η λίπανση καλλιεργούμενων εκτάσεων, τυχόν ρύποι από την οποία διαχέονται μέσω της κίνησης των υδάτων σε μεγάλη έκταση και καταλήγουν σταδιακά (σε πολλά σημεία) και αθροιστικά σε έναν αποδέκτη.

Οι ρύποι μπορεί να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με την προέλευση τους και τις επιπτώσεις που προκαλούν στα υδατικά συστήματα. Μια πρώτη κατηγορία αποτελούν οι συνήθεις (συμβατικοί) ρύποι, όπως είναι το οργανικό φορτίο, τα αμμωνιακά, τα νιτρικά και τα φωσφορικά άλατα, τα αιωρούμενα στερεά, τα νιτρικά ιόντα, η αμμωνία κλπ. Μια δεύτερη κατηγορία αποτελούν οι τοξικές ουσίες (βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα, βιοκτόνα, και άλλες επικίνδυνες χημικές ουσίες κλπ) και οι παθογόνοι μικροοργανισμοί.

Η πρώτη κατηγορία ρύπων προέρχεται από αστικά λύματα, γεωργική δραστηριότητα, κτηνοτροφία και ιχθυοκαλλιέργειες. Η δεύτερη κατηγορία ρύπων προέρχεται από βιομηχανική δραστηριότητα, χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων, φυτοφάρμακα, λύματα αστικής χρήσης και κτηνοτροφίας. Οι μη συμβατικοί ρύποι (Ουσίες Προτεραιότητας και Ειδικοί ρύποι) για τα επιφανειακά ΥΣ καθορίζονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της ΚΥΑ 51354/8-12-2010 (ΦΕΚ Β’ 1909) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας», ενώ για τα υπόγεια ΥΣ στην ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009.

Όσον αφορά στα υπόγεια υδατικά συστήματα, οι ρύποι που εισέρχονται σε αυτά επηρεάζουν τη χημική τους κατάσταση. Βασικές πηγές ρύπανσης είναι οι λιπάνσεις από τη γεωργική δραστηριότητα και τα αστικά λύματα σε οικισμούς που δε διαθέτουν μονάδες επεξεργασίας. Η ρύπανση των υπογείων υδάτων από τη λίπανση έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των συγκεντρώσεων NO_3 και των οξειδίων του φωσφόρου. Τα αστικά λύματα δημιουργούν αύξηση της αγωγιμότητας και των χλωριόντων. Εκτός από τη ρύπανση, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που επικοινωνούν με τη θάλασσα, κινδυνεύουν από υπεραντλήσεις που έχουν σαν αποτέλεσμα της υφαλμύρινση τους λόγω θαλάσσιας διείσδυσης.

Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά στο Κατευθυντήριο Κείμενο 3 «Pressures and Impacts», τα μεγέθη, στα οποία ποσοτικοποιούνται οι πιέσεις από τους συνήθεις ρύπους είναι το ολικό άζωτο (TN), ο ολικός φώσφορος (TP) και το οργανικό φορτίο (BOD_5).

Πέρα από τις σημειακές και διάχυτες πιέσεις, οι οποίες συνδέονται με την παραγωγή και διάθεση κάποιων ρύπων, υπάρχουν και άλλα είδη πιέσεων, τα οποία αφορούν τη δραστηριότητα του ανθρώπου, αλλά δεν παρουσιάζουν παραγωγή ρυπαντικών φορτίων πχ αμμοληψίες, ΥΗΣ κλπ.

Σε πρώτο στάδιο, επειδή δεν είναι γνωστό ποιες από τις πιέσεις χαρακτηρίζονται ως σημαντικές δηλαδή ποιες από τις πιέσεις αποτελούν αιτία κινδύνου για τα ΥΣ να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους, γίνεται η ανάλυση όλων των κύριων δραστηριοτήτων έτσι ώστε σε επόμενο στάδιο να γίνει ο διαχωρισμός εκείνων που ουσιαστικά συμβάλλουν στην αποτυχία επίτευξης στόχων των ΥΣ. Όλες οι πηγές ρύπανσης διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες σύμφωνα και με το GD 03:

- Σημειακές πηγές ρύπανσης
- Διάχυτες πηγές ρύπανσης
- Απολήψεις ύδατος
- Έργα ρύθμισης της ροής υδάτων και υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
- Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων
- Μεταβολή στάθμης υπόγειου υδάτων ή του όγκου
- Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Στη συνέχεια παρουσιάζονται σε πίνακες ανά κατηγορία πιέσεων όλες οι κύριες πιθανές αιτίες και δραστηριότητες που δύναται να παράγουν ρυπαντικά φορτία σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (Πίνακας 2-1 έως Πίνακας 2-7).

Πίνακας 2-1. Σημειακές πηγές ρύπανσης

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)	Πρόκειται για μονάδες που συλλέγουν και επεξεργάζονται αστικά και άλλα λύματα, τα οποία μετά την επεξεργασία διοχετεύονται σε γειτονικό αποδέκτη	Ε, Υ
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη	Πρόκειται για σημειακή ρύπανση από αστικά και άλλα λύματα που απορρίπτονται από τα δίκτυα αποχέτευσης σε φυσικούς αποδέκτες	Ε
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	Όλες οι ξενοδοχειακές μονάδες παράγουν αστικού τύπου λύματα, τα οποία διαθέτουν σε συλλογικά δίκτυα για επεξεργασία, ή τα επεξεργάζονται με αυτόνομες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.	Ε,Υ
Βιομηχανικές μονάδες (IPPC ή όχι)	Αφορά όλες τις βιομηχανικές μονάδες που απορρίπτουν λύματα, επεξεργασμένα ή όχι, ανάλογα με τις σχετικές προβλέψεις της ελληνικής νομοθεσίας καθώς και τους θερμοηλεκτρικούς σταθμούς	Ε,Υ
Κτηνοτροφικές μονάδες	Όλες οι μονάδες με σταβλισμένα ζώα, οι οποίες διαχειρίζονται τα παραγόμενα από τις δραστηριότητές τους απόβλητα.	Ε,Υ
Υδατοκαλλιέργειες - ιχθυοκαλλιέργειες	Οργανωμένες μονάδες εκτροφής υδρόβιων ειδών, κυρίως ψαριών αλλά και οστρακοειδών. Ρύποι από τροφές, φάρμακα, και περιττώματα ατόμων.	Ε
Διαρροές από χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) και χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)	Στερεά αστικά απόβλητα, τα ρυπαντικά φορτία των οποίων διοχετεύονται σε επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες	Ε,Υ
Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία)	Αφορά στα αδρανή που παράγονται ως μέρος της διαδικασίας εξόρυξης πετρωμάτων ή των λατομικών δραστηριοτήτων καθώς και των απορροών από τους χώρους αυτούς	Ε,Υ

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-2. Διάχυτες πηγές ρύπανσης

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Γεωργικές δραστηριότητες	Αφορά τους ρύπους που παράγονται από τη λίπανση, τα φυτοφάρμακα και τα εντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή.	Ε,Υ
Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ	Αφορά περιοχές οι οποίες δεν έχουν δίκτυο συλλογής και εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διαθέτουν τα αστικά λύματα μέσω βόθρων σε υπόγειους ή επιφανειακούς αποδέκτες	Ε,Υ
Ποιμενική Κτηνοτροφία	Αφορά την ελεύθερη ποιμενική κτηνοτροφία και τους ρύπους που παράγονται από τα ζώα αυτά, σε φυσικά βοσκοτόπια και λιβάδια	Ε,Υ
Άλλες διάχυτες πηγές (εγκαταλελειμμένοι χώροι κλπ)	Αφορά διαρροή ρύπων σε περιοχές που ήδη είναι ήδη επιβαρυμένες από πιέσεις ξεπερνώντας τα όρια των προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος	Ε, Υ

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-3. Απολήψεις ύδατος

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Επιφανειακές απολήψεις υδάτων (ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας, βιομηχανίας, άλλες χρήσεις)	Συντεταγμένες της περιοχής απόληψης, είδος απόληψης, όπως για ύδρευση, για άρδευση, για βιομηχανική χρήση, για μεταφορά νερού κλπ καθώς και υπολογισμός ή εκτίμηση όγκου νερού που αφαιρείται (όπου αυτό είναι εφικτό). Μείωση της ροής.	Ε
Απολήψεις υδάτων από υπόγεια ύδατα (ύδρευσης, άρδευσης, βιομηχανίας, άλλες χρήσεις)	Εκτίμηση ποσότητας απολήψεων υπογείων υδάτωνμε συνεκτίμηση υδατικών αναγκών, ποσοτικής - ποιοτικής κατάστασης και ισοζυγίων ανά ΥΥΣ	Υ
Απολήψεις ύδατος λόγω αντλησιοταμιευτικών-υβριδικών σταθμών	Οι υβριδικοί σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνδυάζουν την παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές (π.χ. αιολικές) με αποθήκευση ενέργειας μέσω άντλησης-ταμίευσης.	Ε

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-4. Μέτρα ρύθμισης της ροής υδάτων και μορφολογικές αλλοιώσεις

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Άντληση ή εκτροπή ροής λόγω των δραστηριοτήτων: Γεωργία, Ύδρευση, Βιομηχανία, Ύδατα Ψύξης, Υδροηλεκτρική ενέργεια, Ιχθυοτροφικές εκμεταλλεύσεις, Άλλο	Γεωργία (Περιλαμβάνει μεταφορές και αντλήσεις υδάτων για σκοπούς άρδευσης και κτηνοτροφίας) Αστική ανάπτυξη(Περιλαμβάνει τις μεταφορές υδάτων. Η επίδραση σε ΜΥΣ και/ή ΠΥΣ είναι δυνατή μόνο στην περίπτωση μονάδων αφαλάτωσης) Βιομηχανία (Άντληση για βιομηχανικές διεργασίες) Άλλο: αφορά ότι δεν περιλαμβάνεται παραπάνω και ως παράγοντας αναφέρονται ο τουρισμός και η αναψυχή	Ε
Φυσική μεταβολή διαύλου / πυθμένα / παρόχθιας περιοχής / όχθης, για δραστηριότητες: Αντιπλημμυρικής προστασίας, Γεωργίας, Ναυσιπλοΐας, Άλλης, Άγνωστη/παρωχημένη	Αναφέρεται κατά κύριο λόγο σε διαμήκεις αλλοιώσεις υδατικών συστημάτων Γεωργία (Περιλαμβάνει και την αποστράγγιση γαιών για τη διευκόλυνση γεωργικών δραστηριοτήτων)	Ε
Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες (locks) από τις δραστηριότητες: Υδροηλεκτρική ενέργεια, Αντιπλημμυρική προστασία, Ύδρευση, Άρδευση, Αναψυχή, Βιομηχανία, Ναυσιπλοΐα, Άγνωστη/παρωχημένη	Αφορά έργα εγκάρσια στη ροή του νερού, που εξυπηρετούν τις αναφερόμενες δραστηριότητες	Ε
Υδρολογική τροποποίηση (όπως παραπάνω με προσθήκη των υδατοκαλλιεργειών)	Αλλαγή στο καθεστώς ροής	Ε
Υδρομορφολογική μεταβολή- Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος	Λόγω έργων αντιπλημμυρικής προστασίας ή επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής Περιλαμβάνει την αποξήρανση κοιτών ποταμών κ.λπ.	Ε

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Υδρομορφολογική μεταβολή - Άλλο	Άλλες υδρομορφολογικές μεταβολές που δεν περιλαμβάνονται στις ανωτέρω κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής της στάθμης ή του όγκου των υδάτων, για σκοπούς άλλους από τους ανωτέρω αναφερόμενους	Ε
Αμμοχαλικοληψίες	Θέσεις όπου γίνεται απόληψη φυσικών ποτάμιων αδρανών υλικών για χρήση σε τεχνικά έργα ή άλλες εφαρμογές (απομάκρυνση υποστρώματος) με αποτέλεσμα την αλλοίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των ποταμών.	Ε

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-5. Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων	Πεδία εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού για την ενίσχυση του δυναμικού των ΥΥΣ και τη βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής τους κατάστασης. Επισήμανση ζωνών εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού με βάση το ΦΕΚ 354Β (και των τροποποιητικών αποφάσεων ΦΕΚ 2220Β) για τον καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων λυμάτων	Υ

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-6. Μεταβολή στάθμης υπογείωνυδάτων ή του όγκου

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Μεταβολή υπόγειας στάθμης και ποσότητας υπογείων υδάτων εξαιτίας υπογείων εκμεταλλεύσεων ή κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων	Καταβιβασμός υπόγειας στάθμης και μεταβολή ποσότητας υπογείων υδάτωνεξαιτίας υπογείων εκμεταλλεύσεων (π.χ. μεταλλείων) ή κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων, μικρότερης ή μεγαλύτερης διάρκειας	Υ

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-7. Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Μονάδες αφαλάτωσης	Θέσεις όπου νερό υψηλής περιεκτικότητας σε άλατα (υφάλμυρο ή θαλασσινό) υπόκειται σε επεξεργασία, με παραγωγή νερού χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα, και παραπροϊόν την άλμη.	Ε
Λιμάνια – μαρίνες- ναυσιπλοΐα	Ρύποι που παράγονται στις λιμενικές εγκαταστάσεις ή σε μαρίνες όπου υπάρχει μεταφόρτωση υλικών ή μετακίνηση επιβατών - οχημάτων	Ε

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

Πίνακας 2-8. Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*
Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές	Η ρύπανση προέρχεται από ατμοσφαιρικές αποθέσεις, ανάμειξη ομβρίων υδάτων με ρύπους σε αστικές περιοχές, παραγωγή φυσικών θρεπτικών στοιχείων από δασικές περιοχές και θερμομεταλλικές πηγές – νερά	Ε,Υ

**Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια*

2.2 Γενικές παραδοχές

Μερικές γενικές βασικές παραδοχές είναι:

- Εφαρμόζεται η διαδικασία DPSIR (κύρια δραστηριότητα, πίεση, κατάσταση, επίπτωση και αντίδραση) που περιγράφεται και στο GD 03
- Κάθε Υ.Σ. οποιουδήποτε είδους έχει μια επιφάνεια που του αντιστοιχεί. Για τα ποτάμια είναι η λεκάνη απορροής, για τα υπόγεια ο ορισμός τους, για τις λίμνες η επιφάνειά τους συν τυχόν άμεσες απορροές σε αυτή (χωρίς να περνάνε από άλλα ποτάμια ΥΣ) και για τα παράκτια και μεταβατικά η επιφάνειά τους.
- Ο υπολογισμός των πιέσεων (εκπομπές) γίνεται σε υπολεκάνες με μεγαλύτερη κατάτμηση απ' αυτές της ΕΤΥΜΠ. Αυτό προκύπτει σαν ανάγκη ώστε οι πιέσεις να υπολογίζονται σε κάθε κύριο κλάδο ποταμού (πχ υπολεκάνη Πείρου Παραπείρου όπου υπάρχουν τρία κύρια ποτάμια).
- Οριοθετούνται οι παράκτιες – αυτόνομες υπολεκάνες που απορρέουν στη θάλασσα ώστε οι πιέσεις σε αυτές να μην προστίθενται στα κύρια ποτάμια.
- Οι πιέσεις ανάγονται βασικά στην επιφάνεια του ΥΣ, λαμβάνοντας υπ' όψη τις χρήσεις γης από ΟΠΕΚΕΠΕ.
- Οι πιέσεις αφορούν γενικά τα ΥΣ στα οποία αναγνωρίζονται. Αυτό είναι αυτονόητο για τους ρύπους, όμως σε άλλες περιπτώσεις (πχ απολήψεις), η πίεση που προκύπτει από μια δραστηριότητα σε ένα ΥΣ αναγνωρίζεται σε ένα άλλο ΥΣ (πχ απολήψεις ύδατος από ένα ΥΣ προς ένα άλλο).

2.3 Διαδικασία καθορισμού των πιέσεων

Η παρακάτω διαδικασία συνοψίζει τα βήματα καθορισμού των πιέσεων:

- Αναγνωρίζεται και ορίζεται η κάθε πίεση. Στην αναγνώριση, εκτός από τις γενικευμένες πιέσεις που είναι εξαρτημένες με τις αντίστοιχες χρήσεις και δραστηριότητες, λαμβάνεται υπ' όψη και η κατάσταση του ΥΣ (παρατηρημένη κακή κατάσταση, ευτροφισμός, υδρομορφολογικές αλλοιώσεις, κλπ).
- Εντοπίζονται τα δεδομένα που την αφορούν από διαθέσιμα στοιχεία (περιφέρειες, διευθύνσεις υδάτων, Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, υπηρεσίες, φορείς, επιμελητήρια, μετρήσεις σταθμών, παλαιότερες μελέτες, αδειοδοτήσεις, ορθοφωτοχάρτες κτλ).
- Επαληθεύονται τα δεδομένα, διασταυρώνοντας πολλαπλές πηγές και καταλήγουμε σε μοναδική λίστα.
- Δημιουργείται γεωγραφική πληροφορία για την πίεση.
- Καθορίζονται οι παράμετροι που την ορίζουν (ρυπαντές, οικολογικές παράμετροι, κλπ)

- Ποσοτικοποιούνται οι παράμετροι
- Προσδιορίζονται τρόποι κατανομής πίεσης στα ΥΣ
- Προσδιορίζονται οι τρόποι μεταφοράς πίεσης στα ΥΣ
- Προσδιορίζονται οι τρόποι που καταλήγουν οι πιέσεις στους αποδέκτες (επιφανειακούς και υπόγειους)
- Καθορίζεται η συμπεριφορά των παραμέτρων εντός του ΥΣ (πώς μεταβάλλονται οι συγκεντρώσεις, κλπ).

3 ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

3.1 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)

3.1.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων ΕΕΛ

Εισαγωγή

Οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) είναι μονάδες συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων και σε κάποιες περιπτώσεις συγκεκριμένων βιομηχανικών υγρών αποβλήτων. Στη Πελοπόννησο, σχεδόν όλες οι ΕΕΛ διαθέτουν τα αποτελέσματα της επεξεργασίας στα επιφανειακά ύδατα. Συνεπώς, τα αστικά λύματα, τα οποία προέρχονται από περιοχές που είναι συνδεδεμένες με ΕΕΛ, μετά την επεξεργασία τους, καταλήγουν σημειακά σε επιφανειακά υδατικά συστήματα. Σε ορισμένες μόνο περιπτώσεις, μέρος των επεξεργασμένων λυμάτων χρησιμοποιείται για την άρδευση εκτάσεων πλησίον των ΕΕΛ.

Η συλλογή, επεξεργασία και η διάθεση των αστικών λυμάτων όπως και συγκεκριμένων βιομηχανικών υγρών αποβλήτων καθορίζονται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων».

Η Οδηγία αυτή ορίζει τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας που πρέπει να προέρχεται από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό εκφραζόμενο σε Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού (ΜΙΠ) και τον χαρακτηρισμό της περιοχής στην οποία απορρίπτονται τα λύματα.

Οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται ανάλογα με τον πληθυσμό τους και το είδος του αποδέκτη σε τρεις κατηγορίες προτεραιότητας:

- Την **προτεραιότητα Α** στην οποία περιλαμβάνονται όλοι οι οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων (ΜΙΠ>10.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε ευαίσθητους αποδέκτες
- Την **προτεραιότητα Β** στην οποία περιλαμβάνονται όλοι οι οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 15.000 κατοίκων (ΜΙΠ>15.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε κανονικούς αποδέκτες και
- Την **προτεραιότητα Γ** στην οποία περιλαμβάνονται όλοι οι οικισμοί 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)

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό της σημειακής ρύπανσης, που προκαλείται από τις ΕΕΛ, είναι απαραίτητα στοιχεία που αφορούν τις ίδιες τις εγκαταστάσεις και πιο συγκεκριμένα αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- στοιχεία πληθυσμών μόνιμων κατοίκων, τουριστών και πλήθους εξοχικών κατοικιών
- γεωγραφική θέση με συντεταγμένες (Χ,Υ) της εγκατάστασης και του σημείου απόρριψης των επεξεργασμένων λυμάτων

- κωδικοί και ονόματα των ΥΣ που αποτελούν τους αποδέκτες των επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ
- υφιστάμενη κατάσταση λειτουργίας (σε λειτουργία, υπό κατασκευή και σε αδράνεια)και η πρόβλεψη χρόνου λειτουργίας των ΕΕΛ που σήμερα βρίσκονται υπό κατασκευή ή σε αδράνεια
- πρόβλεψη χρόνου λειτουργίας των ΕΕΛ που βρίσκονται υπό κατασκευή ή σε αδράνεια
- βαθμός επεξεργασίας
- οικισμοί εξυπηρέτησης (σημερινής και μελλοντικής)
- ποσοστό του δικτύου αποχέτευσης των εξυπηρετούμενων οικισμών που λειτουργεί και είναι συνδεδεμένο με την ΕΕΛ
- ποσοστό του πληθυσμού που εξυπηρετείται μέσω βυτίων (σε περιπτώσεις που γίνεται μεταφορά αστικών λυμάτων με βυτία στις ΕΕΛ)
- επεξεργασία βιομηχανικών λυμάτων
- πληθυσμός αιχμής, ισοδύναμος πληθυσμός λειτουργίας και μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού σχεδιασμού (ΜΙΠ)
- πληροφορίες για την παραγόμενη ποσότητα ιλύος, την διάθεση και την επεξεργασία της
- αποτελέσματα δειγματοληψιών στις επεξεργασμένες εκροές
- τυχόν άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Βάση δεδομένων παρακολούθησης λειτουργίας των ΕΕΛ από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (http://astikalimata.ypeka.gr/)
- Πίνακες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) με τα στοιχεία των οικισμών Α’, Β’ και Γ’ προτεραιότητας. Στους πίνακες αυτούς δίνονται στοιχεία για τις υφιστάμενες ΕΕΛ όπως ο πληθυσμός αιχμής, η δυναμικότητα, το ποσοστό αποχετευόμενου πληθυσμού, οι αποδέκτες των επεξεργασμένων λυμάτων κ.ά.
- Μελέτη: «Ολοκλήρωση του σχεδιασμού των υπολειπόμενων έργων Δ.Α και ΕΕΛ οικισμών Γ’ προτεραιότητας με πληθυσμό αιχμής>2000 Μ.Ι.Π, ωρίμανση έργων ΔΑ και ΕΕΛ οικισμών Γ’ προτεραιότητας με χαμηλή ή καμία ωριμότητα και πρόγραμμα αποκατάστασης λειτουργικότητας ΕΕΛ σε αδράνεια» (12/2009). ΥΠΕΚΑ, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠΠΕΡΑΑ). Στην μελέτη αυτή παρουσιάζεται η κατάσταση των ΕΕΛ, των δικτύων αποχέτευσης καθώς και τα απαιτούμενα έργα στον ελληνικό χώρο στους τομείς της αποχέτευσης και της επεξεργασίας λυμάτων έως το 12/2009.
- Έκθεση εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα, κατάσταση 2009 (6/2010). Η έκθεση αυτή εκπονήθηκε από τις κα Πούλου, Χημικό Μηχανικό, Msc και Λουκία Μήτση, Χημικό Μηχανικό, σε συνεργασία με στελέχη της μονάδας τεχνικής υποστήριξης και της ΕΓΥ του ΥΠΕΚΑ. Στην έκθεση αυτή παρουσιάζεται η εξέλιξη της εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΚ στην Ελλάδα, για τη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων, τη διάθεση της παραγόμενης ιλύος από τις ΕΕΛ και την επεξεργασία υγρών βιομηχανικών αποβλήτων. Στόχος της έκθεσης αυτής με έτος αναφοράς το 2009, είναι η ενημέρωση των πολιτών, σε εφαρμογή των διατάξεων Άρθρου 16 της άνω Οδηγίας.
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Απαντήσεις σε ερωτηματολόγια που στάλθηκαν σε Δήμους, ΔΕΥΑ και στις ΕΕΛ
- Τηλεφωνική επικοινωνία με ΔΕΥΑ, Δήμους και ΕΕΛ

- Στοιχεία λειτουργίας ΕΕΛ από το διαδίκτυο σε ιστοσελίδες των Δήμων και των ΔΕΥΑ
- Πλέον πρόσφατα επίσημα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- «Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ» ΥΠΕΧΩΔΕ, ΚΥΥ (2/2008)
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)
- Γνώμες ειδικών εμπειρογνωμόνων (expert judgment)

Μεθοδολογία υπολογισμού

Η εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου πραγματοποιείται σε διάφορα επίπεδα ανάλογα με τον βαθμό πληρότητας και διαθεσιμότητας των αναζητούμενων στοιχείων για τις ποσοτικές αυτές εκτιμήσεις. Ειδικότερα διακρίνονται οι ακόλουθες περιπτώσεις:

Εναλλακτική Ι (βάσει δεδομένων ΕΕΛ εν λειτουργία[1])

- Για τις εν λειτουργία ΕΕΛ για τις οποίες υπάρχουν δεδομένα στην Εθνική Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, αξιοποιούνται τα διαθέσιμα αποτελέσματα δειγματοληψιών στις επεξεργασμένες εκροές προκειμένου να προσδιοριστεί το ρυπαντικό φορτίο (BOD, N, P) των επεξεργασμένων λυμάτων που θα εξέλθει από την εγκατάσταση και θα διατεθεί στον αποδέκτη.
- Για τις ανάγκες των υπολογισμών λαμβάνεται η δεδομένη ανά ΕΕΛ μέση ημερήσια παροχή λυμάτων και προσδιορίζεται η τιμή συγκέντρωσης φορτίων (BOD, N, P) στις επεξεργασμένες εκροές (για το χρονικό διάστημα 2013-2016).
- Σε περιπτώσεις που η παροχή δεν είναι γνωστή γίνεται η παραδοχή των 200l/κάτοικο/ημέρα για το σύνολο του εξυπηρετούμενου ή εκτιμώμενου πληθυσμού.
- Για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης, χρησιμοποιείται η μέση τιμή των διαθέσιμων μηνιαίων μετρήσεων. Εάν, κατά την κρίση του μελετητή, τα χαρακτηριστικά του δείγματος είναι ικανά, τότε λαμβάνεται τιμή ίση με το 75ο εκατοστημόριο (75th percentile).
- Συσχέτιση των ρυπαντικών φορτίων στις εκβολές των ΕΕΛ με υδατικά σύστήματα

Εναλλακτική ΙΙ (χωρίς στοιχεία)

Για τις εν λειτουργία ΕΕΛ για τις οποίες δεν υπάρχουν δεδομένα στη Εθνική Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, η εκτίμηση του εισερχόμενου ρυπαντικού φορτίου γίνεται ως εξής:

- Προσδιορίζεται ο πληθυσμός (πραγματικός, εποχιακών κατοίκων και τουριστών) σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας από τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ – αφαιρουμένων των διαμενόντων σε μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες.

[1] Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, ΕΓΥ, 2016 http://astikalimata.ypeka.gr/

- Παραδοχή:Λαμβάνονται ως ημερήσιακατ' άτομο ρυπαντικά φορτία, τα φορτία του ακόλουθουΠίνακας 3-1[2].

Πίνακας 3-1. Ημερήσια ρυπαντικά φορτία ανά άτομο

Ρύπος	Φορτίο (g/ άτομο/ ημέρα)
Οργανικό Φορτίο BOD	60
Ολικό Άζωτο N	12
Ολικός Φωσφόρος P	2,5

- Υπολογίζεται το παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο (BOD_5, TN, TP) σε ετήσια βάση ανά Οικισμό και Δημοτική/Τοπική Κοινότητα.
- Προσδιορίζεται το ρυπαντικό φορτίο που εισέρχεται σε κάθε εν λειτουργία ΕΕΛ (μέσω δικτύου αποχέτευσης ή μεταφοράς βοθρολυμάτων με βυτία), βάσει των στοιχείων των εξυπηρετούμενων οικισμών και (όπου προβλέπεται) των βιομηχανικών μονάδων.
- Παραδοχή:Ανάλογα με τον βαθμό επεξεργασίας της ΕΕΛ, καθώς και για τις περιπτώσεις όπου η επεξεργασία γίνεται με φυσικά συστήματα, λαμβάνονται τα ποσοστά απορρόφησης ρύπων του ακόλουθου Πίνακα (Πίνακας 3-2).

Πίνακας 3-2. Ποσοστά απορρόφησης ρύπων ανάλογα με το βαθμό επεξεργασίας της ΕΕΛ

Βαθμός επεξεργασίας ΕΕΛ	Ποσοστό απομάκρυνσης BOD (%)	Ποσοστό απομάκρυνσης N (%)	Ποσοστό απομάκρυνσης P (%)
Δευτεροβάθμια (2)	90	20	20
Δευτεροβάθμια με απομάκρυνση αζώτου (2+N)	90	80	20
Δευτεροβάθμια με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου (2+N+P)	90	80	80
Τριτοβάθμια (δευτεροβάθμια με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου και διύλιση) (3)	95	80	80
Φυσικό Σύστημα – βραδεία εφαρμογή	90	70	50
Φυσικό Σύστημα – ταχεία διήθηση	90	60	50
Φυσικό Σύστημα – υγροβιότοποι	80	65	50

Ορισμένες από τις ΕΕΛ έχουν δύο αποδέκτες, εκ των οποίων ο ένας είναι ο κύριος επιφανειακός υδάτινος αποδέκτης (π.χ. ρέμα, θάλασσα, λίμνη κ.λπ.) και ο άλλος είναι καλλιέργειες σε περιοχές πλησίον των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων. Στην δεύτερη περίπτωση γίνεται ανακύκλωση των επεξεργασμένων από τις ΕΕΛ λυμάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για άρδευση.

[2] The implementation of the Water Framework Directive (WFD) at the river basin of Anthemountas with emphasis on the pressures and impacts analysis, Andreadakis et al, 2007

3.1.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ του Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) υπάρχει 1 οικισμός Β προτεραιότητας, η Τρίπολη, όπου έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί η αντίστοιχη ΕΕΛ. Η ΕΕΛ της Τρίπολης λειτουργεί με δευτεροβάθμια επεξεργασία, απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου (2NP). Το αποτέλεσμα της επεξεργασίας των λυμάτων καταλήγει σε επιφανειακό αποδέκτη και συγκεκριμένα στο ρέμα Βολίμη, το οποίο δεν είναι ορισμένο σαν υδατικό σύστημα.

Το σύνολο των λυμάτων που παράγονται στον οικισμό καταλήγουν μέσω του δικτύου αποχέτευσης στην ΕΕΛ. Δεν πραγματοποιείται μεταφορά βοθρολυμάτων με βυτία. Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης δεν έχουν θεσμοθετηθεί ευαίσθητοι αποδέκτες.

Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 3-3) παρουσιάζει συγκεντρωτικά στοιχεία για την ΕΕΛ Τρίπολης που βρίσκεται εντός της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Συγκεκριμένα, δίνονται οι οικισμοί εξυπηρέτησης (με Δ.Α. ή βυτία), η προτεραιότητα του οικισμού, ο βαθμός επεξεργασίας της ΕΕΛ, ο πληθυσμός αιχμής και οι ΜΙΠ σχεδιασμού, τυχόν διαθέσιμα στοιχεία μέσης ετήσιας εισερχόμενης παροχής και συγκέντρωσης ρύπων στις επεξεργασμένες εκροές καθώς και τα υπολογισμένα ρυπαντικά φορτία των επεξεργασμένων λυμάτων που απορρίπτονται από την ΕΕΛ.

Πίνακας 3-3. Βασικά στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ (Μ.Ι.Π.)	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΕΛ (m3/day)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ BOD_5 ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TN ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TP ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗ	ΤΡΙΠΟΛΗ, ΒΙ.ΠΕ ΤΡΙΠΟΛΗΣ, ΤΡΙΠΟΛΗ	Β	-	ΝΑΙ	2+N+P	43.766	68.133	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	-	11,75	6,20	1,14	76,36	30,54	6,36
													ΣΥΝΟΛΟ	**76,36**	**30,54**	**6,36**

Πίνακας 3-4. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (τόνοι/ έτος)	N ετήσιο (τόνοι/ έτος)	P ετήσιο (τόνοι/ έτος)
Υπόλοιπα EL0330	-	76,36	30,54	6,36
	ΣΥΝΟΛΟ	**76,36**	**30,54**	**6,36**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) υπάρχουν 9 οικισμοί Γ προτεραιότητας (Νέα Επίδαυρος, Κρανίδι, Κύθηρα, Αρχαία Επίδαυρος, Ερμιόνη, Λυγουριό, Μονεμβασιά, Μέθανα και Άστρος) και 3 οικισμοί Β προτεραιότητας (Άργος-Ναύπλιο, Τολό, Πόρος-Γαλατάς). Σήμερα είναι κατασκευασμένες και λειτουργούν ΕΕΛ σε όλους αυτούς τους οικισμούς. Η συγκέντρωση λυμάτων στις ΕΕΛ γίνεται μέσω αποχετευτικού δικτύου αλλά και με μεταφορά βοθρολυμάτων με βυτία.

Το αποτέλεσμα της επεξεργασίας λυμάτων από αυτές τις ΕΕΛ καταλήγει κυρίως σε επιφανειακούς αποδέκτες και ιδίως σε παράκτια συστήματα. Αποδέκτες αποτελούν τα παράκτια συστήματα του Αργολικού κόλπου, του Σαρωνικού κόλπου, του κόλπου Μονεμβασιάς και ο όρμος Σγουρίτσι στα Κύθηρα. Αποδέκτη αποτελεί, επίσης, το ρέμα Αυλού στο Λυγουριό. Οι ΕΕΛ Αρχαίας Επιδαύρου, Ερμιόνης και Κρανιδίου διαθέτουν τα επεξεργασμένα λύματα για την άρδευση εδαφών, σε αγροτική έκταση πλησίον των εγκαταστάσεων.

Η πιο σημαντική ΕΕΛ ως προς τη ποσότητα του ρυπαντικού φορτίου που καταλήγει σε αυτή είναι η μονάδα Άργους-Ναυπλίου, η οποία εξυπηρετεί τις κοινότητες Άργους, Ναυπλίου, Αρίας και Νέας Κίου με δίκτυο αποχέτευσης (Δ.Α.) καθώς και όλους τους οικισμούς του Αργολικού Πεδίου που ανήκουν στους Δήμους Άργους-Μυκηνών και Ναυπλίου, εκτός της Δ.Ε. Ασίνης, με μεταφορά βοθρολυμάτων με βυτία. Από τις κατασκευασμένες ΕΕΛ στη ΛΑΠEL0331, 1 μονάδα (Κυθήρων) λειτουργεί με δευτεροβάθμια (2) επεξεργασία, 4 μονάδες (Μονεμβασιάς, Πόρου-Γαλατά, Τολού και Βόρειας Κυνουρίας) λειτουργούν με δευτεροβάθμια επεξεργασία και απομάκρυνση αζώτου (2N), 6 μονάδες (Αρχαίας Επιδαύρου, Άργους-Ναυπλίου, Ερμιόνης, Κρανιδίου, Μεθάνων και Νέας Επιδαύρου) λειτουργούν με δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου (2NP) και 1 μονάδα (Λυγουριού) λειτουργεί με τριτοβάθμια επεξεργασία (3).

Στην υπό μελέτη ΛΑΠ υπάρχουν οικισμοί Γ προτεραιότητας, οι οποίοι, αν και εντάσσονται από την Οδηγία 91/271 στις περιοχές όπου απαιτείται η κατασκευή ΕΕΛ, δεν διαθέτουν τέτοια μονάδα. Η κατασκευή έργων αποχέτευσης και ΕΕΛ για τη Νεάπολη και το Λεωνίδιο έχει ενταχθεί σε αντίστοιχα χρηματοδοτικά προγράμματα. Επίσης, επίκειται η ένταξη έργων αποχέτευσης για τους Μολάους και ορισμένους παραλιακούς οικισμούς του Δήμου Ασωπού. Οι υπόλοιποι οικισμοί Γ προτεραιότητας, για τους οποίους απαιτείται ΕΕΛ, είναι ο Βλαχιώτης (Έλος), η Ύδρα και οι Σπέτσες.

Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 3-5) παρουσιάζει συγκεντρωτικά για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, τους οικισμούς προτεραιότητας που έχουν ΕΕΛ σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (λειτουργία, υπό κατασκευή, σε αδράνεια). Εμφανίζονται τα υπολογισμένα ρυπαντικά φορτία των ΕΕΛ που λειτουργούν και οι ΜΙΠ τους.

Πίνακας 3-5. Βασικά στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ (Μ.Ι.Π.)	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΕΛ (m^3/day)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ BOD_5 ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TN ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TP ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	Γ	ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ 2%)	-	2+N+P	4.794	5.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	920	-	-	-	6,90	2,76	0,57
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΡΓΟΣ-ΝΑΥΠΛΙΟ	ΑΡΓΟΣ-ΝΑΥΠΛΙΟ (ΝΕΑ ΚΙΟΣ)	Β	ΟΛΟΙ ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΡΓΟΥΣ-ΜΥΚΗΝΩΝ ΚΑΙ ΝΑΥΠΛΙΟΥ, ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΣΙΝΗΣ	ΝΑΙ	2+N+P	104.435	133.333	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	9.746	8,61	9,46	1,06	30,64	33,65	3,77
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗ	ΕΡΜΙΟΝΗ	Γ		-	2+N+P	2.514	8.700	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	-	20,39	12,07	2,84	7,43	2,97	0,62
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙ	ΚΡΑΝΙΔΙ	Γ	ΚΡΑΝΙΔΙ, ΠΟΡΤΟ ΧΕΛΙ, ΚΟΙΛΑΔΑ, ΦΟΥΡΝΟΙ, ΗΛΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΘΕΡΜΗΣΙΑ, ΔΙΔΥΜΑ	-	2+N+P	17.494	13.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	-	27,03	26,89	6,72	26,53	10,61	2,21
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΛΥΓΟΥΡΙΟ	ΛΥΓΟΥΡΙΟ	Γ		-	3	2.596	5.000	ΧΩΡΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	350	-	-	-	2,89	2,31	0,48
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΜΕΘΑΝΑ	ΜΕΘΑΝΑ	Γ		-	2+N+P	2.830	11.030	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	404	-	-	-	2,57	1,03	0,21
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ	ΜΟΜΕΜΒΑ-ΣΙΑ	Γ		-	2+N	1.683	8.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	228	5,69	8,53	3,75	0,47	0,71	0,31
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΟΡΟΣ-ΓΑΛΑΤΑΣ	ΠΟΡΟΣ - ΓΑΛΑΤΑΣ	Β		-	2+N	15.000	15.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	622	22,05	6,47	1,34	5,01	1,47	0,31

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ (Μ.Ι.Π.)	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΕΛ (m^3/day)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ BOD_5 ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TN ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TP ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνου/έτος)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΤΟΛΟ	ΤΟΛΟ	Β	ΔΡΕΠΑΝΟ, ΑΣΙΝΗ, ΙΡΙΑ, ΚΑΡΝΕΖΕΪΚΑ	-	2+N	14.056	15.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	736	5,20	28,60	3,83	1,40	7,68	1,03
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑ ΚΥΝΟΥΡΙΑ	ΑΣΤΡΟΣ	Γ	ΑΣΤΡΟΣ, ΑΓ.ΣΟΦΙΑ, ΑΓ.ΑΝΔΡΕΑΣ, ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΑΓ.ΠΕΤΡΟΣ, ΒΕΡΒΕΝΑ, ΔΟΛΙΑΝΑ, ΕΛΑΤΟΣ, ΚΑΡΑΤΟΥΛΑ, ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ, ΚΑΣΤΡΙ, ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΚΟΥΤΡΟΥΦΑ, ΜΕΛΙΓΟΥ, ΜΕΣΟΡΡΑΧΗ, ΝΕΑ ΧΩΡΑ, ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ, ΠΑΡΑΛΙΟ ΑΣΤΡΟΣ, ΠΕΡΔΙΚΟΒΡΥΣΗ, ΠΛΑΤΑΝΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΣ, ΠΡΑΣΤΟΣ, ΣΙΤΑΙΝΑ, ΣΤΟΛΟΣ, ΧΑΡΑΔΡΟΣ, ΩΡΙΑ	-	2+N	33.862	10.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	400	12,52	22,93	5,14	1,83	3,35	0,75
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΕΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	ΝΕΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	Γ			2+N+P	4.700	8.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	-	-	-	-	2,74	1,10	0,23
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΥΘΗΡΑ	ΚΥΘΗΡΑ, ΚΑΨΑΛΙ	Γ			2	2.000	2.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	-	-	-	-	1,74	2,78	0,58
													ΣΥΝΟΛΟ	**90,14**	**70,41**	**11,07**

Πίνακας 3-6. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (τόνοι/ έτος)	N ετήσιο (τόνοι/ έτος)	P ετήσιο (τόνοι/ έτος)
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	33,86	44,68	5,55
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	0,47	0,71	0,31
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	1,74	2,78	0,58
Υπόλοιπα EL0331	-	54,07	22,25	4,63
	ΣΥΝΟΛΟ	**90,14**	**70,41**	**11,07**

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ του Ευρώτα (EL0333) υπάρχουν 2 οικισμοί Γ προτεραιότητας (Γύθειο, Γεράκι) και 1 οικισμός Β προτεραιότητας (Σπάρτη). Σήμερα είναι κατασκευασμένες και λειτουργούν ΕΕΛ σε έναν οικισμό Β προτεραιότητας (Σπάρτη) και σε έναν οικισμό Γ προτεραιότητας (Γεράκι). Το κυριότερο αστικό κέντρο που εξυπηρετείται από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ευρώτα είναι η πόλη της Σπάρτης. Η συγκέντρωση λυμάτων στις ΕΕΛ γίνεται μέσω αποχετευτικού δικτύου.

Το αποτέλεσμα της επεξεργασίας λυμάτων από αυτές τις ΕΕΛ καταλήγει σε επιφανειακούς ποτάμιους αποδέκτες και συγκεκριμένα στον ποταμό Ευρώτα και στο ρέμα Καμίνι (παραπόταμος του Ευρώτα).

Η πιο σημαντική ΕΕΛ ως προς την ποσότητα του ρυπαντικού φορτίου που καταλήγει σε αυτήν είναι η μονάδα της Σπάρτης, η οποία εξυπηρετεί την πόλη της Σπάρτης. Από τις δύο κατασκευασμένες ΕΕΛ που λειτουργούν στη ΛΑΠ EL0333, η μία μονάδα (Σπάρτης) λειτουργεί με δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου (2NP) και η άλλη (Γερακίου) λειτουργεί με τριτοβάθμια επεξεργασία (3).

Το έργο κατασκευής Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων στο Γύθειο, το οποίο αποτελεί οικισμό Γ προτεραιότητας, έχει ξεκινήσει αλλά δεν έχει ολοκληρωθεί. Με την κατασκευή και ολοκλήρωση του έργου, θα εξυπηρετείται η πόλη του Γυθείου και κάποιες από τις κοντινές αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές. Στη Σκάλα, που αποτελεί οικισμό Γ προτεραιότητας, δεν υπάρχει κατασκευασμένη ΕΕΛ αν και εντάσσεται από την Οδηγία 91/271, στις περιοχές όπου απαιτείται η κατασκευή τέτοιας μονάδας. Η κατασκευή έργων αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων της περιοχής έχει ενταχθεί σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα και όταν υλοποιηθεί θα εξυπηρετεί τόσο τη Σκάλα όσο και τον οικισμό Βλαχιώτη.

Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 3-7) παρουσιάζει συγκεντρωτικά για τη ΛΑΠ Ευρώτα, τους οικισμούς προτεραιότητας που έχουν ΕΕΛ σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (λειτουργία, υπό κατασκευή, σε αδράνεια). Εμφανίζονται τα υπολογισμένα ρυπαντικά φορτία των ΕΕΛ που λειτουργούν και οι ΜΙΠ τους.

Πίνακας 3-7. Βασικά στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ευρώτα

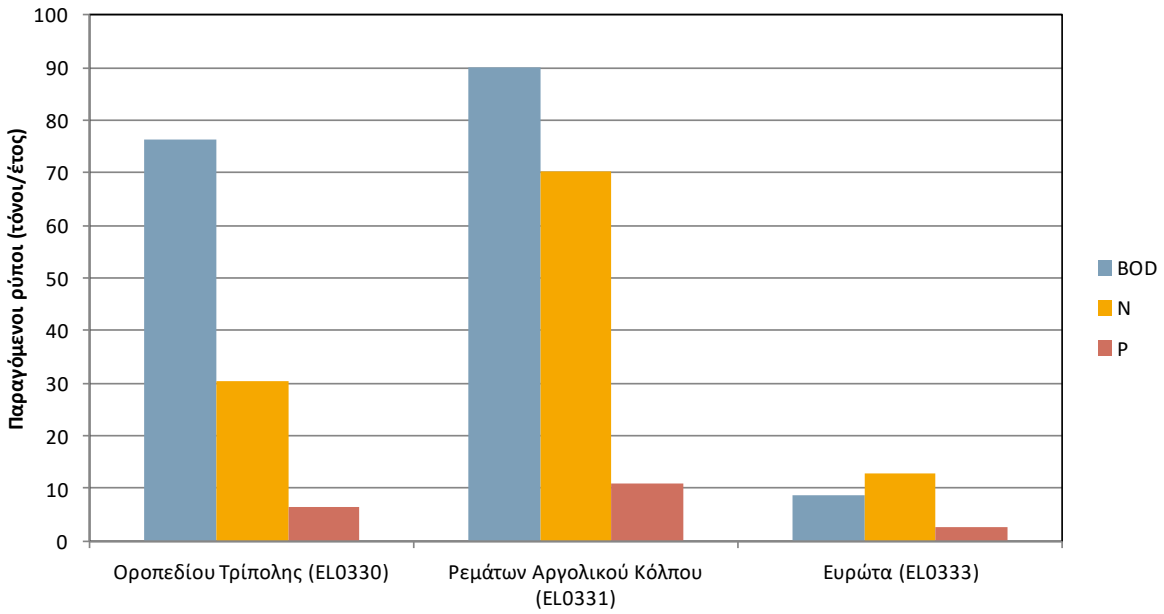
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ (Μ.Ι.Π.)	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ)	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΕΛ (m^3/day)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ BOD_5 ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TN ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ TP ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΗ ΕΚΡΟΗ (mg/l)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/έτος)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΓΥΘΕΙΟ	ΓΥΘΕΙΟ	Γ		-	2+N	7.066	12.500	ΧΩΡΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗ	ΣΠΑΡΤΗ	Β		-	2+N+P	22.000	40.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	4.634	4,12	6,71	1,32	6,97	11,35	2,23
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΓΕΡΑΚΙ	ΓΕΡΑΚΙ	Γ			3	2.500	2.500	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	-	-	-	-	1,84	1,47	0,31
													ΣΥΝΟΛΟ	**8,81**	**12,82**	**2,54**

Πίνακας 3-8. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (τόνοι/ έτος)	N ετήσιο (τόνοι/ έτος)	P ετήσιο (τόνοι/ έτος)
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	0,00	0,00	0,00
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	1,84	1,47	0,31
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	6,97	11,35	2,23
	ΣΥΝΟΛΟ	**8,81**	**12,82**	**2,54**

Αναλυτικοί πίνακες με όλα τα χαρακτηριστικά των ΕΕΛ σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (λειτουργία, υπό κατασκευή, σε αδράνεια) καθώς και των ΕΕΛ που απαιτούνται να υλοποιηθούν ανά ΛΑΠ για το Υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου δίνονται στο Παράρτημα V.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα ετήσια φορτία που εξάγονται από τις ΕΕΛ (BOD, N και P) για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 3-1. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ

3.2 Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη

3.2.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων δικτύων αποχέτευσης χωρίς ΕΕΛ

Εισαγωγή

Περιπτώσεις οικισμών στους οποίους υπάρχει κατασκευασμένο αποχετευτικό δίκτυο, το οποίο όμως δεν καταλήγει σε ΕΕΛ, αλλά εκβάλει απευθείας σε αποδέκτη, εξετάζονται ως σημειακές πιέσεις στα υδατικά συστήματα όπου εκφορτίζονται τα αστικά λύματα.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό της σημειακής ρύπανσης, που προκαλείται από τις εκροές των δικτύων αποχέτευσης σε φυσικούς αποδέκτες, είναι απαραίτητα στοιχεία που αφορούν τα δίκτυα αποχέτευσης οικισμών. Πιο συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Γεωγραφική θέση των εκβολών των δικτύων αποχέτευσης με συντεταγμένες (Χ,Υ) στους φυσικούς αποδέκτες.
- Οι κωδικοί και τα ονόματα των ΥΣ που αποτελούν τους αποδέκτες των αστικών λυμάτων των δικτύων αποχέτευσης.
- Οι οικισμοί που διαθέτουν δίκτυα αποχέτευσης, τα οποία εκρέουν σε φυσικούς αποδέκτες.
- Το ποσοστό του δικτύου αποχέτευσης που είναι κατασκευασμένο, λειτουργεί και δεν είναι συνδεδεμένο με τις ΕΕΛ.
- Φυσικοχημικές αναλύσεις στις εκροές των ΕΕΛ.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Πίνακες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) με τα στοιχεία των οικισμών Α’, Β’ και Γ’ προτεραιότητας. Στους πίνακες αυτούς δίνονται στοιχεία για τις υφιστάμενες ΕΕΛ όπως ο πληθυσμός αιχμής, η δυναμικότητα, το ποσοστό αποχετευόμενου πληθυσμού, οι αποδέκτες των επεξεργασμένων λυμάτων κ.ά.
- Μελέτη: «Ολοκλήρωση του σχεδιασμού των υπολειπόμενων έργων Δ.Α και ΕΕΛ οικισμών Γ’ προτεραιότητας με πληθυσμό αιχμής>2000 Μ.Ι.Π, ωρίμανση έργων ΔΑ και ΕΕΛ οικισμών Γ’ προτεραιότητας με χαμηλή ή καμία ωριμότητα και πρόγραμμα αποκατάστασης λειτουργικότητας ΕΕΛ σε αδράνεια» (12/2009). Ανάδοχος: “ΕΜΒΗΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί”, ΥΠΕΚΑ, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠΠΕΡΑΑ). Στην μελέτη αυτή παρουσιάζεται η κατάσταση των ΕΕΛ, των δικτύων αποχέτευσης καθώς και τα απαιτούμενα έργα στον ελληνικό χώρο στους τομείς της αποχέτευσης και της επεξεργασίας λυμάτων έως το 12/2009.
- Έκθεση εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα, κατάσταση 2009 (6/2010). Στην έκθεση αυτή, που εκπονήθηκε από τις κα Πούλου, Χημικό Μηχανικό, Msc και κα Λουκία Μήτση, Χημικό Μηχανικό, σε συνεργασία με στελέχη της μονάδας τεχνικής υποστήριξης και της ΕΓΥ του ΥΠΕΚΑ, παρουσιάζεται η εξέλιξη της εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΚ στην Ελλάδα, για τη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων, τη διάθεση της παραγόμενης ιλύος από τις ΕΕΛ και την επεξεργασία υγρών βιομηχανικών αποβλήτων. Στόχος της έκθεσης αυτής με έτος αναφοράς το 2009, είναι η ενημέρωση των πολιτών, σε εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 16 της άνω Οδηγίας.
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Απαντήσεις σε ερωτηματολόγια που στάλθηκαν σε Δήμους, ΔΕΥΑ και στις ΕΕΛ
- Τηλεφωνική επικοινωνία με ΔΕΥΑ, Δήμους και ΕΕΛ
- Στοιχεία λειτουργίας ΕΕΛ από το διαδίκτυο σε ιστοσελίδες των Δήμων και των ΔΕΥΑ
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης, Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- «Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ» ΥΠΕΧΩΔΕ, ΚΥΥ (2/2008)

- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)

Μεθοδολογία υπολογισμού

Σε περίπτωση εκβολής δικτύων σε αποχέτευσης σε φυσικούς αποδέκτες η εκτίμηση των φορτίων γίνεται ως εξής:

- Συλλογή στοιχείων των δικτύων αποχέτευσης οικισμών από το σύνολο πηγών
- Προσδιορισμός πληθυσμού (πραγματικού, εποχιακών κατοίκων και τουριστών) σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας από τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ
- Παραδοχή των ημερήσιων ρυπαντικών φορτίων ανά άτομο που παρουσιάζει ο Πίνακας 3-9 (Andreadakis et al., 2007).
- Υπολογίζεται το παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο (BOD5, TN, TP) σε ετήσια βάση ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα, λαμβάνοντας υπόψη το ποσοστό του πληθυσμού των οικισμών που εξυπηρετούνται από τα δίκτυα αποχέτευσης χωρίς να καταλήγουν σε ΕΕΛ.

Τα σημειακά αυτά φορτία από τα δίκτυα αποχέτευσης αντιστοιχίζονται με τα υδατικά συστήματα στα οποία εκβάλλουν.

Πίνακας 3-9. Ημερήσια ρυπαντικά φορτία ανά άτομο

Ρύπος	Φορτίο (g/ άτομο/ ημέρα)
Οργανικό Φορτίο BOD	60
Ολικό Άζωτο N	12
Ολικός Φωσφόρος P	2,5

3.2.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης χωρίς ΕΕΛ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), δεν υπάρχουν οικισμοί με δίκτυα αποχέτευσης που δεν συνδέονται με ΕΕΛ.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331), βρίσκεται η Ύδρα, για την οποία απαιτείται η κατασκευή ΕΕΛ, σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. Στην περιοχή, περίπου το 75% του πληθυσμού εξυπηρετείται από δίκτυο αποχέτευσης που καταλήγει σε παράκτιο αποδέκτη (Πίνακας 3-10).

Πίνακας 3-10. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιγραφή Κοινότητας	Αποδέκτης	Κωδικός Αποδέκτη	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)	Ποσοστό πληθυσμού οικισμού που εξυπηρετείται από Δ.Α. χωρίς ΕΕΛ
ΔΗΜΟΣ ΎΔΡΑΣ	ΔΙΑΥΛΟΣ ΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	EL0331C0002N	39,80	7,96	1,66	75%

Πίνακας 3-11. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ, στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (τόνοι/ έτος)	N ετήσιο (τόνοι/ έτος)	P ετήσιο (τόνοι/ έτος)
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	39,80	7,96	1,66

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) οι διαδικασίες κατασκευής της ΕΕΛ Γυθείου δεν έχουν ολοκληρωθεί ενώ το μεγαλύτερο τμήμα (~95%) του δικτύου αποχέτευσης είναι κατασκευασμένο. Για το λόγο αυτό, σήμερα τα αστικά λύματα από το Γύθειο καταλήγουν μέσω του δικτύου αποχέτευσης στο Λακωνικό Κόλπο (Πίνακας 3-12).

Πίνακας 3-12. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

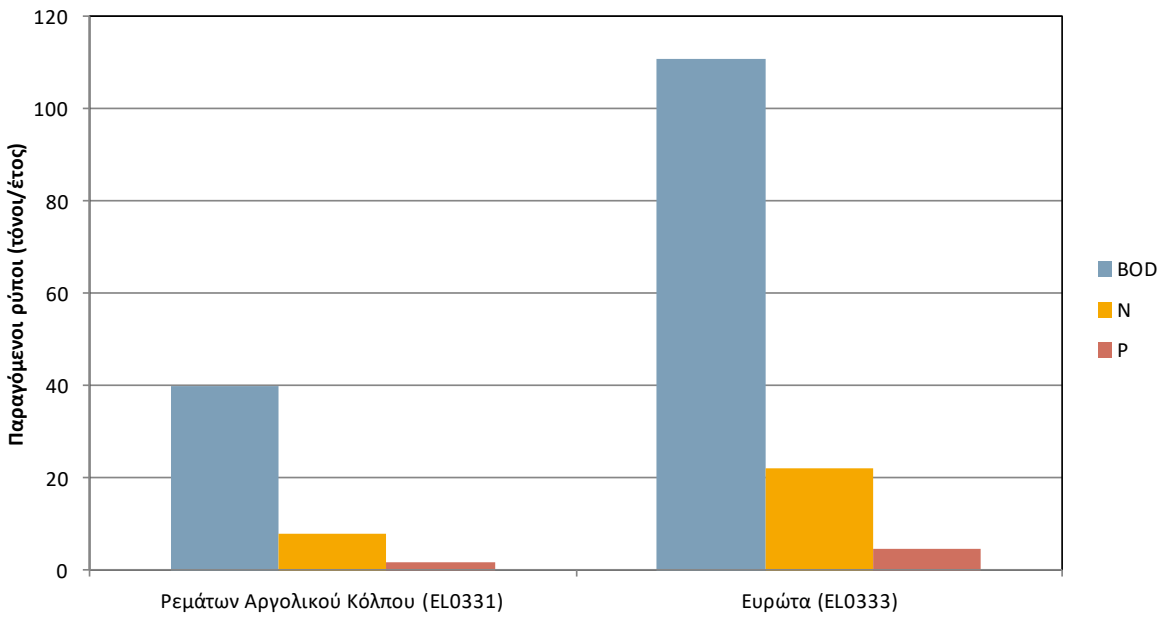
Περιγραφή Κοινότητας	Αποδέκτης	Κωδικός Αποδέκτη	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)	Ποσοστό πληθυσμού οικισμού που εξυπηρετείται από Δ.Α. χωρίς ΕΕΛ
Γυθείου	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	EL0333C0007N	110,66	22,13	4,61	95%

Πίνακας 3-13. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ, στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (τόνοι/ έτος)	N ετήσιο (τόνοι/ έτος)	P ετήσιο (τόνοι/ έτος)
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	110,66	22,13	4,61

Αναλυτικοί πίνακες με όλα τα χαρακτηριστικά των δικτύων αποχέτευσης που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ και τους αποδέκτες τους ανά ΛΑΠ για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου δίνονται στο Παράρτημα V.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα ετήσια φορτία που εξάγονται από τα δίκτυα αποχέτευσης που δεν είναι συνδεδεμένα με ΕΕΛ (BOD, N και P) για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 3-2. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα αποχέτευσης που δεν είναι συνδεδεμένα με ΕΕΛ ανά ΛΑΠ στο EL03

3.3 Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες

3.3.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων

Εισαγωγή

Ως μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες ορίζονται από το ΠΔ 43/07-03-2002 οι μονάδες τουριστικών καταλυμάτων που διαθέτουν πάνω από 300 κλίνες και αποτελούν αξιόλογες σημειακές πηγές ρύπανσης αστικών λυμάτων. Τα ρυπαντικά φορτία από την υπόλοιπη τουριστική κίνηση ενσωματώνονται στον υπολογισμό των αστικών λυμάτων του μόνιμου και εποχιακού πληθυσμού.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό της σημειακής ρύπανσης, που προκαλείται από τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, είναι απαραίτητα τα στοιχεία που αφορούν τόσο τα χαρακτηριστικά των μονάδων αυτών όσο και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων που διαθέτουν. Πιο συγκεκριμένα αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Γεωγραφική θέση με συντεταγμένες (Χ,Υ) των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων.
- Οι κωδικοί και τα ονόματα των ΥΣ που αποτελούν τους αποδέκτες των αστικών λυμάτων των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων.
- Η δυναμικότητα και οι κλίνες των ξενοδοχείων
- Στοιχεία των ΕΕΛ τους
- Φυσικοχημικές αναλύσεις στις εκροές των ΕΕΛ.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- ΕΛΣΤΑΤ
- ΕΟΤ και Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδας
- Στοιχεία ξενοδοχείων στις ιστοσελίδες τους
- Απαντήσεις σε ερωτηματολόγια που στάλθηκαν σε Ξενοδοχεία
- Τηλεφωνική επικοινωνία με Ξενοδοχεία
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- «Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ» ΥΠΕΧΩΔΕ, ΚΥΥ (2/2008)

Μεθοδολογία υπολογισμού

Για την εκτίμηση των πιέσεων που ασκούνται από τις σημαντικές ξενοδοχειακές μονάδες ακολουθήθηκε η παρακάτω μεθοδολογία:

- Καταγραφή των σημαντικών ξενοδοχειακώνμονάδων: Συντάχθηκε κατάλογος (Παράρτημα V) με τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες της περιοχής μελέτης, ο οποίος περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις συντεταγμένες της θέσης τους (σε ΕΓΣΑ ’87 και WGS84) και τον αριθμό των κλινών τους (δυναμικότητα).
- Αναζήτηση στοιχείων που αφορούν τις μονάδες και τις ΕΕΛ τους, εφόσον διαθέτουν. Τα στοιχεία των ΕΕΛ που συγκεντρώθηκαν αφορούν στο έτος έναρξης λειτουργίας τους, στη δυναμικότητά τους (ισοδύναμο πληθυσμό σχεδιασμού και πληθυσμό λειτουργίας), στην παρούσα κατάσταση λειτουργίας, στο βαθμό επεξεργασίας τους και στον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.
- Εκτίμηση της μηνιαίας τουριστικής κίνησης στις σημαντικές ξενοδοχειακές μονάδες. Αξιοποιούνται τα δεδομένα δυναμικότητας των μονάδων σε συνδυασμό με τα ετήσια στοιχεία διανυκτερεύσεων ανά Δημοτική/Τοπική Καλλικρατική Κοινότητα των ετών 2005 έως 2009, όπως αυτά διατέθηκαν από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. και συμπληρώθηκαν με τη μεθοδολογία που περιγράφηκε στο Παράρτημα ΙΙ.
- Υπολογίζεται η μηνιαία και η συνολική ετήσια παραγωγή BOD, N και P των τουριστών για το έτος 2015 βάσει των τελικών μηνιαίων διανυκτερεύσεων. Οι ποσότητες BOD, N και P που παράγει κάθε τουρίστας ανά ημέρα είναι ίδια με εκείνη του μόνιμου και εποχιακού πληθυσμού (Πίνακας 3-1).
- Ανάλογα με το βαθμό επεξεργασίας των λυμάτων σε κάθε ΕΕΛ και τα αντίστοιχα ποσοστά απορρόφησης των φορτίων BOD, N και P (Πίνακας 3-2) προσδιορίζεται το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που θα εξέλθουν από την εγκατάσταση και θα διατεθούν στον αποδέκτη. Το υπολογισμένο ρυπαντικό φορτίο (BOD, N και P) των επεξεργασμένων λυμάτων θεωρείται ότι επιβαρύνει αποκλειστικά και τοπικά τον αποδέκτη στη θέση απόρριψης.

- Καταγραφή των μονάδων που βρίσκονται εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος. Για το σκοπό αυτό, συντάχθηκε κατάλογος (Παράρτημα V) με τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες της περιοχής μελέτης, ο οποίος περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις συντεταγμένες της θέσης τους (σε ΕΓΣΑ ’87 και WGS84), τον αριθμό των κλινών τους (δυναμικότητα), πληροφορίες για τον τρόπο αποχέτευσης των παραγόμενων λυμάτων καθώς και απαραίτητα στοιχεία σχετικά με τις ΕΕΛ τους, εφόσον διαθέτουν. Τα στοιχεία των ΕΕΛ που συγκεντρώθηκαν αφορούν στο έτος έναρξης λειτουργίας τους, στη δυναμικότητά τους (ισοδύναμο πληθυσμό σχεδιασμού και πληθυσμό λειτουργίας), στην παρούσα κατάσταση λειτουργίας, στο βαθμό επεξεργασίας τους και στον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

Αρχικά, διαχωρίζονται οι Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, στις οποίες υπάρχουν τα καταγεγραμμένα μεγάλα τουριστικά καταλύματα. Για να είναι άμεσα διακριτή η Κοινότητα, στην οποία ανήκει κάθε ξενοδοχειακή μονάδα, εισάγεται ένας μοναδικός κωδικός περιγραφής XXXXXX_Hi, όπου XXXXXX είναι τα πρώτα έξι πρώτα ψηφία του αντίστοιχου Καποδιστριακού Γεωγραφικού κωδικού Δημοτικής/ Τοπικής ενότητας και i ο αύξων αριθμός της ξενοδοχειακής μονάδας στην Κοινότητα.

Για τα έτη 2005 έως 2009 και για κάθε Κοινότητα που περιλαμβάνει τουλάχιστον μία μεγάλη ξενοδοχειακή μονάδα, γίνεται κατανομή των ετήσιων διανυκτερεύσεων της Κοινότητας στη/-ις μονάδα/-ες και στην Κοινότητα βάσει της δυναμικότητας (κλινών) κάθε μονάδας.

Οι διανυκτερεύσεις που προκύπτουν από την αφαίρεση του συνόλου των διανυκτερεύσεων των σημαντικών ξενοδοχειακών μονάδων μιας Κοινότητας από τις συνολικές διανυκτερεύσεις της Κοινότητας αντιστοιχούν στις διανυκτερεύσεις των υπόλοιπων καταλυμάτων της συγκεκριμένης διοικητικής ενότητας.

Ακολουθώντας τη μεθοδολογία που περιγράφηκε στο (Παράρτημα ΙΙ) για τις Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, υπολογίζεται η εξέλιξη του πλήθους των επισκεπτών των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων το 2015.

Σύμφωνα με το Διάταγμα ΦΕΚ Δ΄538 (1978) και τη τροποποίησή του με το Διάταγμα ΦΕΚ Β’ 61 (1988), αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων των ξενοδοχείων δεν επιτρέπεται να είναι η θάλασσα παρά μόνο στην εξαιρετική περίπτωση κατά την οποία τεχνικά είναι αδύνατον η απόρριψη να γίνει στο έδαφος επιφανειακά ή υπεδάφια, λόγω έλλειψης απορροφητικότητας του εδάφους ή λόγω των ειδικών υδρογεωλογικών συνθηκών της περιοχής. Συνεπώς γίνεται η παραδοχή ότι τα επεξεργασμένα λύματα από τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες χρησιμοποιούνται για αρδευτικούς σκοπούς μέσα στον ευρύτερο χώρο των ξενοδοχειακών μονάδων και δεν επιβαρύνουν κάποιο γειτονικό επιφανειακό υδάτινο αποδέκτη. Επισημαίνεται ότι για τις ΕΕΛ των ξενοδοχείων με 2βάθμια επεξεργασία θα ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις της νέα ΚΥΑ 145116/2.2.2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011) για τον καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων αποβλήτων.

3.3.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), δεν υπάρχουν μεγάλα ξενοδοχειακά συγκροτήματα ή μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες (άνω των 300 κλινών).

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου υπάρχουν 8 μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, δυναμικότητας άνω των 300 κλινών, και 1 μεγάλο ξενοδοχειακό συγκρότημα. Σε όλα τα τουριστικά καταλύματα που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3-14) γίνεται επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων με σκοπό την άρδευση στο ευρύτερο χώρο των ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων.

Πίνακας 3-14. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (ΚΛΙΝΕΣ)	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ*	BOD ΑΠΟ ΕΕΛ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ (τόνοι/ έτος)	N ΑΠΟ ΕΕΛ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ (τόνοι/ έτος)	P ΑΠΟ ΕΕΛ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ (τόνοι/ έτος)
ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Ναυπλιέων	NAFPLIA PALACE HOTEL & VILLAS	192	2	0,14	0,22	0,05
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	AKS PORTO HELI	404	2	0,22	0,35	0,07
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	AKS HINITSA BAY	381	2	0,20	0,33	0,07
ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Θερμησίας	PORTO HYDRA & HYDRA BEACH HELIO CLUB	1181	2	0,69	1,10	0,23
ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	Νέας Τίρυνθας	AMALIA	319	2	0,24	0,38	0,08
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	GALAXY	325	2	0,17	0,28	0,06
ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Ερμιόνης	ERMIONI CLUB	658	2	0,15	0,24	0,05
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	NAUTICA BAY	308	2	0,17	0,26	0,06
ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Ερμιόνης	PALADIEN LENA-MARY	340	2	0,08	0,12	0,03
				ΣΥΝΟΛΟ	**2,05**	**3,28**	**0,68**

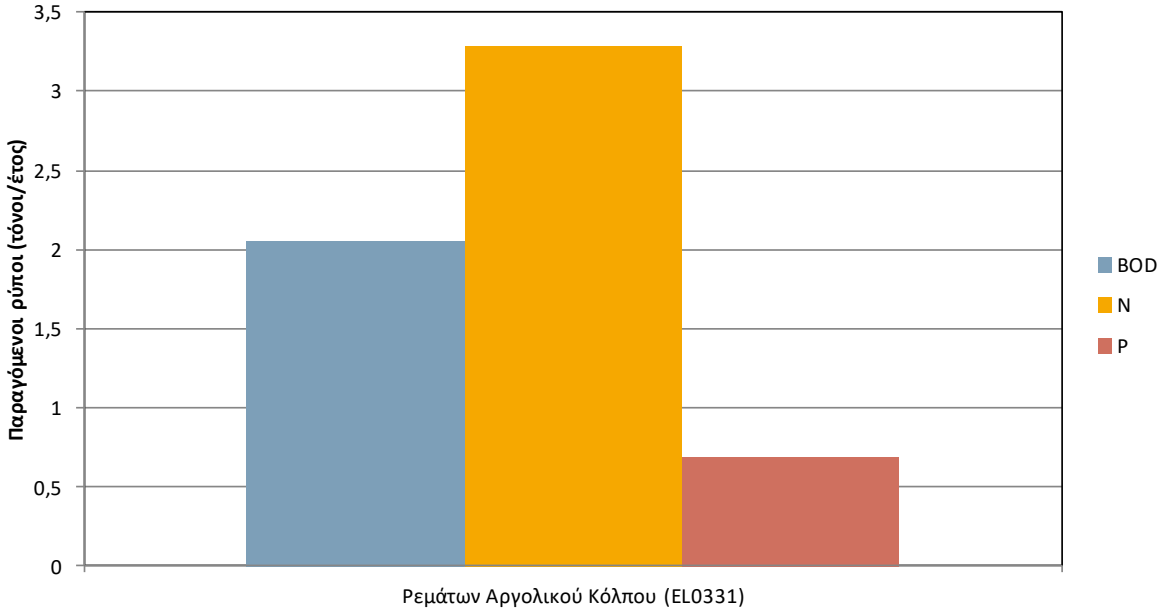
** Όπου δεν υπήρχαν δεδομένα λειτουργίας των ΕΕΛ στα ξενοδοχεία, θεωρήθηκε ως δυσμενέστερος βαθμός επεξεργασίας τους ο 2βαθμιος.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), δεν υπάρχουν μεγάλα ξενοδοχειακά συγκροτήματα ή μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες (άνω των 300 κλινών).

Αναλυτικοί πίνακες με όλα τα χαρακτηριστικά των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων και των ΕΕΛ τους δίνονται στο Παράρτημα V.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα ετήσια φορτία που εξάγονται από τις ΕΕΛ των ξενοδοχείων (BOD, N και P) για τη ΛΑΠ EL0331, που είναι η μοναδική από τις ΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03) που διαθέτει μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες ή συγκροτήματα.



Σχήμα 3-3. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ ξενοδοχείων στο EL03

3.4 Βιομηχανικές μονάδες

3.4.1 Ρύποι από βιομηχανίες

3.4.1.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων βιομηχανικών μονάδων

Εισαγωγή

Η βιομηχανική δραστηριότητα θεωρείται μία από τις σημαντικότερες πηγές ανθρωπογενών πιέσεων. Αφορά στο σύνολο σχεδόν της παραγωγής (εκτός από χειροτεχνία) του δευτερογενούς τομέα και αξιοποιεί την πρωτογενή παραγωγή, με την μεταποίηση των πρώτων υλών (στη μορφή, στη χρησιμότητα, στις ιδιότητες).

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για την 1η Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ, επικαιροποιήθηκαν τα υφιστάμενα δεδομένα μέσω κυρίως επιστολών προς τις αρμόδιες αδειοδοτούσες αρχές είτε μέσω τηλεφωνικών επαφών με επιμέρους μονάδες, όπου αυτό κρίθηκε απαραίτητο.

Η διαδικασία της μετέπειτα επεξεργασίας περιγράφεται αναλυτικά στο κομμάτι της μεθοδολογικής ανάλυσης

Πηγές άντλησης πληροφοριών

Για την αξιολόγηση της βιομηχανικής δραστηριότητας ως ανθρωπογενή πίεση χρησιμοποιήθηκε πλήθος απογραφικών και χαρτογραφικών δεδομένων. Συγκεκριμένα, οι κύριες πηγές στις οποίες αναζητήθηκαν δεδομένα για την κατάρτιση της αρχικής λίστας στο πλαίσιο υλοποίησης των 1ωνΣΔΛΑΠείναι:

- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1)». Υποέργο: «Απογραφή ρυπογόνων εστιών». Τη μελέτη 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 . Υλοποιήθηκε το 2010.
- Η μελέτη «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'. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2008.
- Η μελέτη «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 ΥΠΕΝ) για την ανάλυση που απαιτείται σύμφωνα με το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.
- ΑΕΠΟ και εκθέσεις περιβαλλοντικής παρακολούθησης, σε όσες περιπτώσεις υποβάλλονται, σε εφαρμογή σχετικών όρων των ΑΕΠΟ.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Για τη συλλογή και την επεξεργασία των δεδομένων που σχετίζονται με την επισκόπηση των πιέσεων από τη Βιομηχανία στο υπό μελέτη υδατικό διαμέρισμα ακολουθήθηκε η παρακάτω μεθοδολογία.

- Συγκεντρώθηκαν και αξιολογήθηκαν τα συλλεχθέντα στοιχεία για τις υπάρχουσες βιομηχανικές μονάδες στην περιοχή μελέτης. Ως εκ τούτου, συγκροτήθηκε συνολικό αρχείο με όλα τα απογραφικά δεδομένα, στο μέγιστο βαθμό που αυτό κατέστη δυνατό. Συνολικά στο υδατικό διαμέρισμα συναντάμε 379 βιομηχανικές μονάδες. Οι 51 από αυτές βρίσκονται στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), οι 212 στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) και οι υπόλοιπες 116 στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).
- Για να γίνει εφικτή η μελέτη των δυνητικών ρύπων των βιομηχανικών μονάδων, κρίθηκε αναγκαία η ταξινόμησή τους ανάλογα με το είδος και τη δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό προστέθηκαν στο συνολικό αρχείο, ο χαρακτηρισμός κάθε μονάδας σύμφωνα με την

Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας του 2008 (ΣΤΑΚΟΔ). Εν τέλει, προέκυψαν πίνακες με τις δραστηριότητες και τον αριθμό των μονάδων ανά δραστηριότητα για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα ανά ΛΑΠ.

Πίνακας 3-15. Σύνολο δραστηριοτήτων Υδατικού ΔιαμερίσματοςEL03

Δραστηριότητα ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΛΑΠ EL0330	ΛΑΠ EL0331	ΛΑΠ EL0333	Σύνολο
Εμφιάλωση φυσικών μεταλλικών νερών			1	1
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	4	8	1	13
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος πουλερικών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	2	1		3
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος προβατοειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη			1	1
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος χοιροειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη		1		1
Κατασκευή δημοσιογραφικού χαρτιού, χειροποίητου χαρτιού και άλλου μη επιχρισμένου χαρτιού ή χαρτονιού για γραφική χρήση	2			2
Κατασκευή ειδών ένδυσης, εκτός από γούνινα ενδύματα	1			1
Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	1	8	1	10
Κατασκευή προϊόντων σκυροδέματος για κατασκευές		1		1
Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και δομικών προϊόντων, από οπτή γη (ψημένο πηλό)	1	2		3
Κατεργασία δερμάτων αιγοπροβάτων ή χοιροειδών, αποτριχωμένων	1			1
Κοπή, μορφοποίηση και τελική επεξεργασία μαρμάρου, τραβερτίνη, αλάβαστρου, επεξεργασμένων και προϊόντων τους (εκτός από κυβόλιθους για λιθόστρωτα δρόμων ή πεζοδρομίων, πλάκες για στρώσιμο, πλακίδια, κύβους κλπ) τεχνητά χρωματισμένων κόκκων, χαλικιού και	2			2
Παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων, ορυκτών ή χημικών		1		1
Παραγωγή αιθέριων ελαίων			1	1
Παραγωγή αλλαντικών	1	1	1	3
Παραγωγή αρτυμάτων και καρυκευμάτων		1		1
Παραγωγή διατηρημένων τροφών και παρασκευασμάτων κρέατος, εντοσθίων ή αίματος		2	1	3
Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	4	131	91	226
Παραγωγή ελαιοπιτών και άλλων στερεών κατάλοιπων φυτικών λιπών ή ελαίων· αλευριών και χονδράλευρων από ελαιούχους σπόρους ή καρπούς			1	1
Παραγωγή εξευγενισμένων φυτικών ελαίων, που δεν κατονομάζονται ειδικά		4		4
Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	3	4	1	8
Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων λαχανικών και φρούτων, που διαθέτονται κομμένα και συσκευασμένα	2		1	3
Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων πατατών	1			1

Δραστηριότητα ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΛΑΠ EL0330	ΛΑΠ EL0331	ΛΑΠ EL0333	Σύνολο
Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων φρούτων και καρπών με κέλυφος		2		2
Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος			1	1
Παραγωγή καυσίμων ελαίων και αερίων· λιπαντικών ελαίων	2			2
Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	1	14	2	17
Παραγωγή ξυλείας σε φυσική κατάσταση, επεξεργασμένης με χρώμα, βαφή, κρεόζωτο ή άλλα συντηρητικά	3			3
Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	5	13	3	21
Παραγωγή παγωτού και άλλων ειδών βρώσιμου πάγου	1			1
Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων· παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής		1		1
Παραγωγή παρασκευασμένων ζωοτροφών για ζώα που εκτρέφονται σε αγροκτήματα, εκτός από χονδράλευρα και σβόλους τριφυλλιού	1			1
Παραγωγή σουπών, αβγών, μαγιών και άλλων προϊόντων διατροφής· εκχυλισμάτων και ζωμών κρέατος, ψαριών και υδρόβιων ασπόνδυλων		1		1
Παραγωγή τσιμέντου	1			1
Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	6	4	6	16
Παραγωγή φαρμάκων	1			1
Παραγωγή χαλκού, ακατέργαστου· συσσωματωμάτων (mattes) χαλκού· χαλκού κονίας (cement)	1			1
Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών		8	3	11
Πριόνισμα, πλάνισμα και εμποτισμός ξύλου		3		3
Υπηρεσίες εκτύπωσης βιβλίων, χαρτών, υδρογραφικών ή παρόμοιων διαγραμμάτων κάθε είδους, εικόνων, σχεδίων και φωτογραφιών, ταχυδρομικών δελταρίων	1			1
Υπηρεσίες πλυντηρίου με κερματοδέκτη	1			1
Υπηρεσίες σφυρηλάτησης, συμπίεσης, τύπωσης και έλασης μετάλλου	2			2
Ύφανση κλωστοϋφαντουργικών υλών		1		1
ΣΥΝΟΛΟ	**51**	**212**	**116**	**379**

- Για την απαιτούμενη αξιολόγηση των καταγεγραμμένων μονάδων με βάση την επιβάρυνση που αυτές δυνητικά μπορούν να επιφέρουν στο περιβάλλον και προκειμένου να εντοπιστούν οι σημαντικές (ως προς την επιβάρυνση), καθορίστηκαν ορισμένα κριτήρια.

Παρουσιάζεται ακολούθως το σύνολο των κριτηρίων τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την κατάταξη των μονάδων ως σημαντικές ή μη σημαντικές:

- 1ο κριτήριο: EuropeanPollutantEmissionRegister (EPER) – εναρμόνιση της μεθοδολογίας με τις ιδιαίτερες τοπικές ανάγκες της χώρας μας, κυρίως όσον αφορά σε θέματα δυναμικότητας (Περιλαμβάνονται οι βιομηχανίες IPPC) (δεδομένα 2014)
- 2ο κριτήριο: Συσχέτιση δραστηριότητας με Ουσίες Προτεραιότητας και Ειδικούς Ρύπους (Παράρτημα VIII & X της Οδηγίας 2000/60)
- 3ο κριτήριο: Σημαντικές σε τοπικό επίπεδο (π.χ. ελαιοτριβεία, τυροκομεία, βιομηχανίες τροφίμων της ΚΥΑ 5673/400/1997 κ.λπ.)
- 4ο κριτήριο: Συγκέντρωση μονάδων - Άτυπες βιομηχανικές περιοχές (εκτός ΒΙΠΕ)

- 5ο κριτήριο: Βιομηχανία κατηγορίας SEVESO

Πίνακας 3-16. Σημαντικές δραστηριότητες σύμφωνα με το EPER

Βιομηχανικές ομάδες που θεωρούνται σημαντικές για αναφορά σύμφωνα με το EPER	
1. Βιομηχανίες ενέργειας	1.1 Εγκαταστάσεις καύσης (> 50 MW) 1.2 Διυλιστήρια πετρελαίου και αερίου 1.3 Φούρνοι Κ.Ο.Κ 1.4 Μονάδες αεριοποίησης και υγροποίησης άνθρακα
2. Παραγωγή και Επεξεργασία μετάλλων	2.1/2.2/2.3/2.4/2.5/2.6 Βιομηχανία μετάλλων και φρύξης ή τήξης μεταλλευμάτων, εγκαταστάσεις παραγωγής σιδηρούχων και μη σιδηρούχων μετάλλων
3. Βιομηχανία ορυκτών προϊόντων	3.1/3.2/3.3/3.4/3.5 Εγκαταστάσεις για την παραγωγή τσιμέντου klinkler (>500 t/d), άσβεστου (>50 t/d), γυαλί (>20 t/d), ανόργανες ουσίες (>20 t/d) ή κεραμικά προϊόντα
4.Χημικές βιομηχανίες και χημικές εγκαταστάσειςγια την παραγωγή:	4.1 Βασικών οργανικών χημικών ουσιών 4.2 / 4.3 Βασικών ανόργανων χημικών ή λιπασμάτων 4.4/4.6 Βιοκτόνων και εκρηκτικών 4.5 Φαρμακευτικών προϊόντων
5.Διαχείριση των αποβλήτων	5.1/5.2Εγκαταστάσεις για τη διάθεσή την αξιοποίησητων επικίνδυνων αποβλήτων (>10t /d)ή των αστικών αποβλήτων (>30 t/h) 5.3/5.4Εγκαταστάσεις για τηνπώληση μηεπικίνδυνων αποβλήτων (>50 t/day)και χώροι υγειονομικής ταφής (>10 t/d)
6.Άλλες δραστηριότητεςτου παραρτήματος	6.1Βιομηχανικές εγκαταστάσεις παραγωγήςχαρτοπολτού από ξύλο ήάλλα ινώδη υλικά, χαρτιούή παραγωγής χαρτονιού (>20 t/d) 6.2Μονάδες για τηνεπανεπεξεργασίατωνινώνκαι υφασμάτων 6.3Μονάδεςγια τη δέψητωνδερμάτων 6.4Σφαγεία (>50 t/d), μονάδες γιατην παραγωγή γάλακτος (>200 t/d), άλλωνζωικών πρώτων υλών (>75 t/d), φυτικών πρώτων υλών (>300 t/d) 6.5Εγκαταστάσεις για τη διάθεσή την ανακύκλωση σφαγίωνκαι ζωικών απορριμμάτων 6.6Εγκαταστάσεις γιαπουλερικά (>40.000),χοίρους (>2.000) ή χοιρομητέρες(>750) 6.7Εγκαταστάσειςεπεξεργασίας επιφανειώνήπροϊόντων με τη χρήσηοργανικών διαλυτών (>200 t/y) 6.8 Εγκαταστάσεις γιατην παραγωγή άνθρακαήγραφίτη

Εδώ θα πρέπει να υπογραμμίσουμε τη δυσκολία εύρεσης στοιχείων δυναμικότητας. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι συγκεντρώθηκαν τιμές δυναμικότητας για τις 274 από τις συνολικά 379 βιομηχανίες του υδατικού διαμερίσματος (δηλαδή για το 72%). Από αυτές 14 βρίσκονται στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης, 161 στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου και 99 στη ΛΑΠ Ευρώτα.

Μετά από την εφαρμογή και των πέντε κριτηρίων, ο αριθμός των σημαντικών μονάδων εκτιμήθηκε στις 142. Συγκροτήθηκαν πίνακες, όπου παρουσιάζονται αναλυτικά οι κλάδοι των σημαντικών δραστηριοτήτων και ο αριθμός των μονάδων αυτών σε επίπεδο ΛΑΠ για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα. Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε στοιχεία δυναμικότητας μπόρεσαν να βρεθούν για τις 87

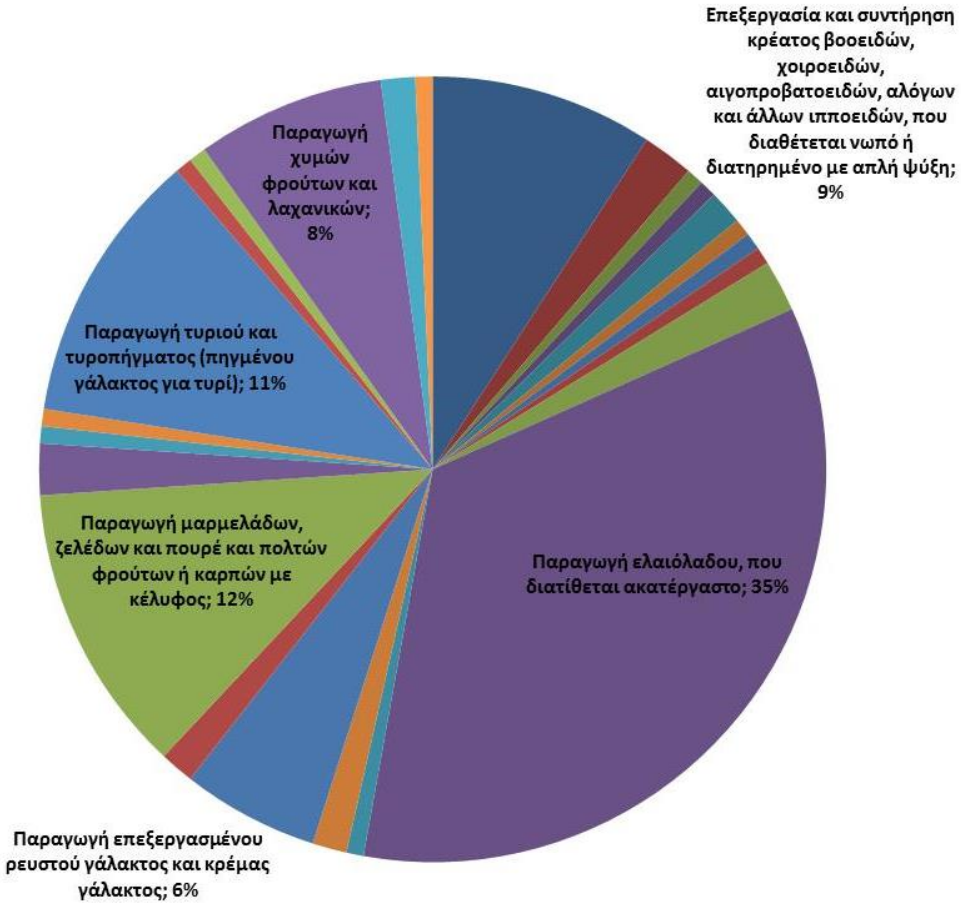
σημαντικές μονάδες και για τους κλάδους τους οποίους κατέστη δυνατό, έγινε συμπλήρωση των ελλείψεων με βάση την μέση δραστηριότητα του κλάδου στην περιοχή.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι σημαντικές μονάδες όπως αυτές καθορίστηκαν με βάση τα προαναφερθέντα κριτήρια.

Πίνακας 3-17. Σημαντικές μονάδες Υδατικού ΔιαμερίσματοςEL03

Δραστηριότητα ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΛΑΠ EL0330	ΛΑΠ EL0331	ΛΑΠ EL0333	Σύνολο
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	4	8	1	13
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος πουλερικών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	2	1		3
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος προβατοειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη			1	1
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος χοιροειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη		1		1
Κατασκευή δημοσιογραφικού χαρτιού, χειροποίητου χαρτιού και άλλου μη επιχρισμένου χαρτιού ή χαρτονιού για γραφική χρήση	2			2
Κατεργασία δερμάτων αιγοπροβάτων ή χοιροειδών, αποτριχωμένων	1			1
Παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων, ορυκτών ή χημικών		1		1
Παραγωγή αιθέριων ελαίων			1	1
Παραγωγή αλλαντικών	1	1	1	3
Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	1	33	15	49
Παραγωγή ελαιοπιτών και άλλων στερεών κατάλοιπων φυτικών λιπών ή ελαίων· αλευριών και χονδράλευρων από ελαιούχους σπόρους ή καρπούς			1	1
Παραγωγή εξευγενισμένων φυτικών ελαίων, που δεν κατονομάζονται ειδικά		2		2
Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	3	4	1	8
Παραγωγή καυσίμων ελαίων και αερίων· λιπαντικών ελαίων	2			2
Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	1	14	2	17
Παραγωγή ξυλείας σε φυσική κατάσταση, επεξεργασμένης με χρώμα, βαφή, κρεόζωτο ή άλλα συντηρητικά	3			3
Παραγωγή σουπών, αβγών, μαγιών και άλλων προϊόντων διατροφής· εκχυλισμάτων και ζωμών κρέατος, ψαριών και υδρόβιων ασπόνδυλων		1		1
Παραγωγή τσιμέντου	1			1
Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	6	4	6	16
Παραγωγή φαρμάκων	1			1
Παραγωγή χαλκού, ακατέργαστου· συσσωματωμάτων (mattes) χαλκού· χαλκού κονίας (cement)	1			1
Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών		8	3	11
Υπηρεσίες σφυρηλάτησης, συμπίεσης, τύπωσης και έλασης μετάλλου	2			2
Ύφανση κλωστοϋφαντουργικών υλών		1		1
ΣΥΝΟΛΟ	**31**	**79**	**32**	**142**

Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των δραστηριοτήτων (σημαντικές μονάδες) σε επίπεδο ΥΔ.



Σχήμα 3-4. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στο ΥΔ

Ο καθορισμός των δυνητικών ρύπων ανά δραστηριότητα, έγινε βάσει στοιχείων από τη μελέτη του ΙΓΜΕ, αλλά και από το έργο «εργαλεία» και το «Μητρώο Χρηστών». Επιπρόσθετα, αναζητήθηκαν οι πιθανοί ρύποι από ελληνική και ξένη βιβλιογραφία και εν κατακλείδι, συγκροτήθηκε πίνακας με τους πιθανούς δυνητικούς ρύπους ανά δραστηριότητα. Οι εν λόγω ρύποι είναι δυνατόν να σχετίζονται με τον αντίστοιχο κλάδο αλλά η συσχέτιση με συγκεκριμένη βιομηχανία είναι δύσκολη καθώς οι παραγόμενοι ρύποι εξαρτώνται άμεσα από την παραγωγική διαδικασία (η οποία μπορεί να διαφοροποιείται ακόμα και σε βιομηχανικές μονάδες οι οποίες ανήκουν στην ίδια δραστηριότητα), από την ποιότητα του νερού το οποίο χρησιμοποιείται αλλά και από τον βαθμό επεξεργασίας των παραγόμενων βιομηχανικών αποβλήτων. Για το είδος των ρύπων αξιοποιήθηκαν και αποτελέσματα από μελέτες με πραγματικές μετρήσεις όπως, η Μελέτη «Ολοκληρωμένη Διαχείριση υγρών αποβλήτων και λυμάτων της ευρύτερης περιοχής Οινοφύτων – Σχηματαρίου» του ΕΜΠ (2009).

Στη συνέχεια δόθηκε έμφαση σε ρύπους που κατηγοριοποιούνται στα παραρτήματα VIII και X της Οδηγίας 2000/60, οπότε και συγκροτήθηκαν πίνακες με τους ειδικούς ρύπους και τις ουσίες προτεραιότητας ανά δραστηριότητα για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η συσχέτιση των ουσιών προτεραιότητας και των ειδικών ρύπων με τους κλάδους βιομηχανίας (σημαντικές μονάδες) που απαντώνται στο ΥΔ.

Πίνακας 3-18. Συσχέτιση κλάδων και ρύπων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι)

Κλάδος	Ρύποι	Ουσίες Προτεραιότητας	Ειδικοί Ρύποι
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	BTEX, HFCs, PAHs, VHH, Εντομοκτόνα, Φαινόλες, As, Cd, Cr, NH3, Nox	PAHs, As	BTEX, Φαινόλες, As, Cr
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος πουλερικών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	BTEX, HFCs, PAHs, VHH, Εντομοκτόνα, Φαινόλες, As, Cd, Cr, NH3, Nox	PAHs, Cd	BTEX, Φαινόλες, As, Cr
Επεξεργασία και συντήρηση ψαριών, που διαθέτονται νωπά, διατηρημένα με απλή ψύξη ή κατεψυγμένα	Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλενογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζανιοκτόνα, HFCs, CH16,Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο (διάλυμα), Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ, Χλωρίνη, NH3, NOx, Sox	Ζιζανιοκτόνα, Cd, Hg	
Ζυθοποιία	BTEX, PAHs, PCBs, Cu, Cr, Pb, Zn, νιτρικά, φωσφορικά	PAHs, Pb	BTEX, Cu, Cr, Zn
Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	BTEX, HFCs, TPH, PAHs, PCBs, Αλειφατικοί υδρογονάνθρακες, Διοξίνες, Φουράνες, As, Be, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, F, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn, NH3, NOx, SOx,	PAHs,Cd, Pb, Hg,Ni	BTEX,As, Co, Cu, Cr, Zn
Παραγωγή αιθέριων ελαίων	Pb, Cu, Zn, Fe, Ni, Cd, Mn, Cr, K, Na, Ca, Φαινόλες, NH4,NO2, NO3,PO4, SO4,Cl-,Cl2,ClO, CN-, F-	Cd, Pb, Ni	CN-,Φαινόλες, Cu, Cr, Zn
Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	Οργανικές ενώσεις: Πηκτήνες, Ταννίνες, Φαινόλες, και Οργανικά οξέα. Ανόργανα στοιχεία και ενώσεις: Cu, Fe, Mn, S, P, Χλωρίνη & ενώσεις αζώτου.		Φαινόλες, Cu,
Παραγωγή ελαιοπιτών και άλλων στερεών κατάλοιπων φυτικών λιπών ή ελαίων· αλευριών και χονδράλευρων από ελαιούχους σπόρους ή καρπούς	Οργανικές ενώσεις: Πηκτήνες, Ταννίνες, Φαινόλες, και Οργανικά οξέα. Ανόργανα στοιχεία και ενώσεις: Cu, Fe, Mn, S, P, Χλωρίνη & ενώσεις αζώτου.		Φαινόλες, Cu,
Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλενογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζανιοκτόνα, HFCs, CH35,Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο (διάλυμα), Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ, Χλωρίνη, NH3, NOx, Sox	Ζιζανιοκτόνα, Cd, Hg	
Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	Οργανικές ενώσεις: PAHs, PCBs. Ανόργανα στοιχεία και ενώσεις: As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Pb, Sb, Se, Zn, CO, CO2, Nox, SOx.	Cd, Pb, Hg, PAHs	As, Mo, Se,Cu, Cr, Zn

Κλάδος	Ρύποι	Ουσίες Προτεραιότητας	Ειδικοί Ρύποι
Παραγωγή καυσίμων ελαίων και αερίων· λιπαντικών ελαίων	BTEX, MTBE, NWVOC, PAHs, PCBs, TOC, TPH, Φαινόλες, αλκοόλες, σουλφονικά οξέα, Αλειφατικοί υδρογονάνθρακες, Οργανικές ενώσεις μολύβδου, As, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, V, Zn, NH3, CO2, NOx, SOx, θειούχες ενώσεις Θειικό αμμώνιο, άλατα νατρίου	Φαινόλες, PAHs, Cd, Pb, Hg, Ni	BTEX,As, Co, Cu, Cr, Zn
Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλενογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζανιοκτόνα, HFCs, CH11,Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο (διάλυμα), Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ, Χλωρίνη, NH3, NOx, Sox	Ζιζανιοκτόνα, Cd, Hg	
Παραγωγή νωπών ειδών ζαχαροπλαστικής και γλυκισμάτων	Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλενογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζανιοκτόνα, HFCs, CH8,Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο (διάλυμα), Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ, Χλωρίνη, NH3, NOx, Sox	Ζιζανιοκτόνα, Cd, Hg	
Παραγωγή ξυλείας σε φυσική κατάσταση, επεξεργασμένης με χρώμα, βαφή, κρεόζωτο ή άλλα συντηρητικά	BTEX, PAHs, PCBs, Φαινόλες, Ολικές χλωροφαινόλες, Εντομοκτόνα, Αλειφατικοί υδρογονάνθρακες, Οργανικές ενώσεις κασσιτέρου, Al, As, Co, Cu, Cr, Hg, Mn, Ni, P, Pb, Zn, Αμμωνία	PAHs, Pb, Hg, Ni	BTEX, Φαινόλες,As, Co, Cu, Cr, Zn
Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	BTEX, PCBs, Ακετόνη, Διχλωρομεθάνιο, Μεθυλαιθυλκετόνη, Μεθανόλη, 1,1,1 Τριχλωροαιθάνιο, Στυρένιο, Pb, Cu, Zn, Fe, Ni, Cd, Mn, Cr, K, Na, Ca, Mg, Φαινόλες, NH4,NO2, NO3,PO4, SO4,Cl-,Cl2,ClO, Δισουλφίδιο του άνθρακα, PAHs, TPH	Διχλωρομεθάνιο, Cd, Pb, Ni, PAHs	BTEX, 1,1,1 Τριχλωροαιθάνιο, Φαινόλες, Cu, Cr, Zn
Παραγωγή σουπών, αβγών, μαγιών και άλλων προϊόντων διατροφής· εκχυλισμάτων και ζωμών κρέατος, ψαριών και υδρόβιων ασπόνδυλων	Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλενογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζανιοκτόνα, HFCs, CH33,Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο (διάλυμα), Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ, Χλωρίνη, NH3, NOx, Sox	Ζιζανιοκτόνα, Cd, Hg	Φαινόλες
Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	Οργανικές ενώσεις: Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζαζιοκτόνα, HFCs, CH4, Ανόργανα στοιχεία και ενώσεις: Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο, Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ,Χλωρίνη,NH3,NOx,SOx	Cd, Hg	
Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	BTEX, PAHs, PCBs, VHH, Φαινόλες, Οργανικές ενώσεις κασσιτέρου, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Ti, Zn	PAHs, Cd, Pb, Ni	BTEX, Φαινόλες, Cu, Cr, Zn

Κλάδος	Ρύποι	Ουσίες Προτεραιότητας	Ειδικοί Ρύποι
Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών	Ακεταλδεΰδη, Ακετόνη, αιθυλενογλυκόλη, Μεθανόλη, Ζιζανιοκτόνα, HFCs, CH4,Cd, Hg, P, Αμμωνία, Θειικό αμμώνιο (διάλυμα), Φωσφορικό οξύ, Θειικό οξύ, Νιτρικό οξύ, Χλωρίνη, NH3, NOx, Sox	Ζιζανιοκτόνα, Cd, Hg	
Υπηρεσίες μεταλλικής επικάλυψης μετάλλων	NMVOC, PAHs, PFCs, SF6, Κυανιούχα, Βενζόλιο, 1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο, Διοξίνες, Φουράνες, As, Cd, Cr, Cu, F, Hg, Ni, Pb, Zn, Θειικό οξύ, Υδροχλωρικό οξύ, NH3, NOx, Sox	Βενζόλιο, PAHs, Cd, Pb, Hg, Ni	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο,As,Cu, Cr, Zn
Υπηρεσίες σφυρηλάτησης, συμπίεσης, τύπωσης και έλασης μετάλλου	BTEX, PAHs, PCBs, TPH, As, Cd, Cl, Cr, Cu, F, Hg, Ni, Pb, V, Zn και ανόργανες ενώσεις (Cl, HCN)	PAHs, Cd, Pb, Hg, Ni	BTEX,HCN,As, Cu, Cr, Zn

Με βάση το είδος της δραστηριότητας εκτιμήθηκαν οι αναμενόμενες συγκεντρώσεις των ουσιών. Οι πίνακες (Πίνακας 3-19, Πίνακας 3-20) που ακολουθούν δείχνουν βασικούς συντελεστές για ορισμένες από τις σημαντικότερες δραστηριότητες του προηγούμενου πίνακα.

Πίνακας 3-19. Συντελεστές εκπομπών βασικών ρύπων ανά κλάδο δραστηριότητας

Δραστηριότητες	Κωδικός ΣΤΑΚΟΔ 2008	BOD_5 (kg/m³)	TSS (kg/m³)	Tot N (kg/m³)	TotP(kg/m³)
Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος, κρέατος πουλερικών και αλλαντικών	10.10	0,652	0,342	0,068	0,012
Επεξεργασία και συντήρηση ιχθύων και ιχθυοπροϊόντων	10.20	1,001	0,711	0,050	0,012
Επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών	10.30	0,991	0,219	0,050	0,012
Παραγωγή ελαιόλαδου	10.41-1	2,200	0,800	0,040	0,020
Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαίων και λιπών	10.41-2	2,200	0,856	0,040	0,010
Παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων	10.50	2,125	0,385	0,721	0,163
Παραγωγήάλλων ειδών διατροφής	10.80	1,478	0,381	0,021	0,008
Παραγωγή αλκοολούχων ποτών - ποτοποιία- ζυθοποιία	11.00	1,343	0,664	0,013	0,007
Ύφανση κλωστοϋφαντουργικών υλών	13.20	0,590	0,291	0,000	0,000
Κατεργασία και δέψη δέρματος	15.10	3,342	1,825	0,433	0,000
Παραγωγή χαρτοπολτού· κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	17.10	0,460	0,266	0,046	0,005
Παραγωγή άλλων οργανικών βασικών χημικών	20.13	1,650	0,000	0,000	0,000
Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	23.63	0,100	-	0,010	0,001
Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και δομικών προϊόντων, από οπτή γη (ψημένο πηλό)	23.32	0,100	-	0,010	0,001

Πίνακας 3-20. Πρόσθετοι συντελεστές εκπομπών ανά κλάδο δραστηριότητας

Παράμετρος	ΣΤΑΚΟΔ 10.1 (Σφαγεία) mg/m³	ΣΤΑΚΟΔ 10.4 (Έλαια, Λίπη) mg/m³	ΣΤΑΚΟΔ 11 (Ποτοποιία) mg/m³	ΣΤΑΚΟΔ 13.3 (Φινίρισμα κλωστ/ργίας) mg/m³	ΣΤΑΚΟΔ 20.4 (Παραγωγή σαπουνιών, απορρυπαντικών) mg/m³	ΣΤΑΚΟΔ 24.4 (Παραγωγή βασικών μετάλλων) mg/m³
Pb	655	nd	125	130,8	230,17	109
Cu	131	297	309	116,8	467,5	173,2
Zn	268	76	194,5	111,2	127,14	4724
Cd	7	nd	12	25,4	15,8	15,4
Φαινόλες	90	580	70	186	3523	456,8
CN-	nd	nd	nd	6	20	70
F-	nd	nd	nd	134	370	126
Cl2	nd	40	35	80	1710	105

Στη συνέχεια, ήτανδυνατός ο καθορισμός των φορτίων για τις μονάδες για τις οποίες υπήρχαν στοιχεία δυναμικότητας. Για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων από τις βιομηχανικές μονάδες γίνεται η παραδοχή της ισοκατανομής της διάθεσης ρύπων κάθε μήνα.

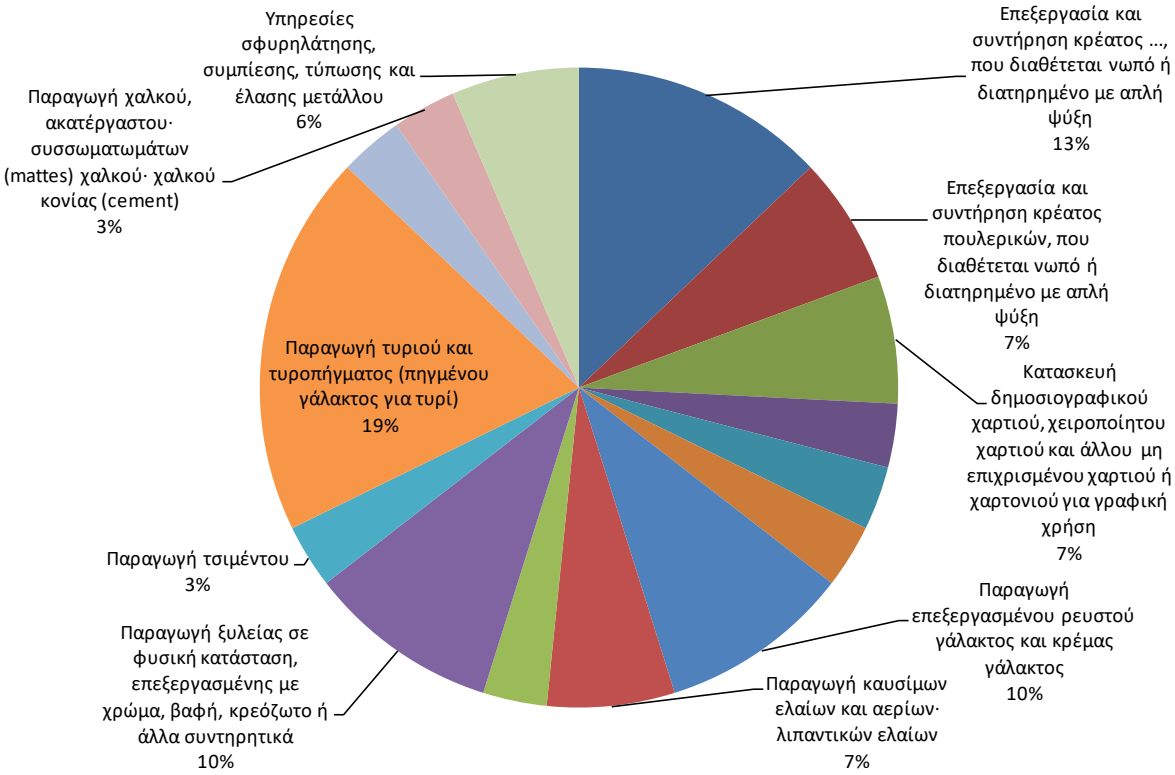
Δεδομένου ότι οι μονάδες λειτουργούν νόμιμα, θεωρούμε ότι διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Ως εκ τούτου, οι συντελεστές που χρησιμοποιήθηκαν από τις μετρήσεις που έλαβαν χώρα στα πλαίσια της μελέτης «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ – ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ» αφορούν σε συγκεντρώσεις μετά την έξοδο από επεξεργασία. Συνεπώς έχει ληφθεί υπόψη η επεξεργασία που πρέπει να έχουν υποστεί τα προς διάθεση απόβλητα κάθε βιομηχανίας.

3.4.1.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία βιομηχανικών μονάδων

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠΟροπεδίου Τρίπολης έχουν καταγραφεί 51 βιομηχανίες, από τις οποίες οι 31 έχουν κριθεί σημαντικές. Οι βασικές δραστηριότητες αφορούν στην παραγωγή τυροκομικών προϊόντων (19%), αλλά και στην επεξεργασία και συντήρηση κρέατος (13%).

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κατανομή των δραστηριοτήτων που θεωρείται ότι αποτελούν σημαντικές πιέσεις για την εν λόγω ΛΑΠ.



Σχήμα 3-5. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στη ΛΑΠ EL0330

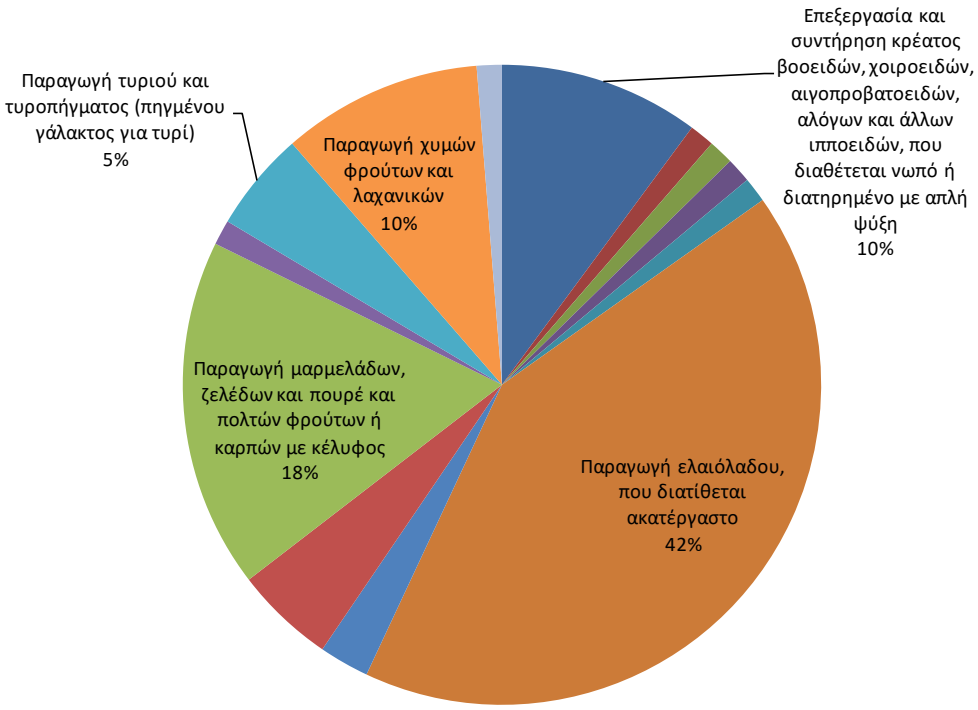
Πίνακας 3-21. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία βιομηχανιών στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)	TSS (τόνοι/έτος)	Cd (kg/έτος)	Cu (kg/έτος)	Pb (kg/έτος)	Zn (kg/έτος)	Phenols (kg/έτος)	Cl (kg/έτος)	CN (kg/έτος)	Fluorides (kg/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Υπόλοιπα EL0330	-	377,24	55,29	11,16	132,75	1,53	29,20	143,61	85,02	18,85	0,07	3,04	16,21
	Σύνολο	**377,24**	**55,29**	**11,16**	**132,75**	**1,53**	**29,20**	**143,61**	**85,02**	**18,85**	**0,07**	**3,04**	**16,21**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Η πλειοψηφία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου σχετίζεται με την παραγωγή τροφίμων και ιδίως με την ελαιοπαραγωγή. Από τις συνολικά 212 βιομηχανίες που καταγράφηκαν στη ΛΑΠ, 79 έχουν αξιολογηθεί ως σημαντικές. Οι περισσότερες από αυτές αφορούν στην παραγωγή ελαιόλαδου (42% των μονάδων) και γενικότερα στη βιομηχανία τροφίμων και στην παραγωγή μαρμελάδων (18%) και χυμών φρούτων και λαχανικών (10%). Ακόμη, μέσα στις σημαντικές πιέσεις περιλαμβάνονται και αρκετές μονάδες επεξεργασίας και συντήρησης κρέατος (10%), ενώ υπάρχει και αξιόλογος αριθμός τυροκομείων (5%).

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κατανομή των δραστηριοτήτων που θεωρείται ότι αποτελούν σημαντικές πιέσεις για την εν λόγω ΛΑΠ.



Σχήμα 3-6. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στη ΛΑΠ EL0331

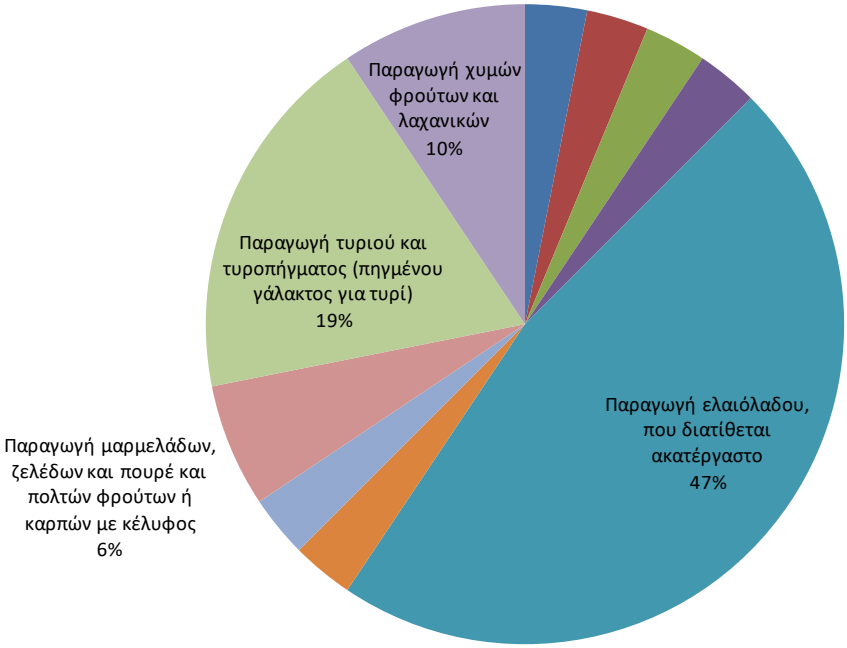
Πίνακας 3-22. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία σημαντικών βιομηχανιών στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)	TSS (τόνοι/έτος)	Cd (kg/έτος)	Cu (kg/έτος)	Pb (kg/έτος)	Zn (kg/έτος)	Phenols (kg/έτος)	Cl (kg/έτος)	CN (kg/έτος)	Fluorides (kg/έτος)
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	12,25	1,66	0,19	2,99	0,16	2,95	14,74	6,03	2,03	0,00	0,00	0,00
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	20,63	0,38	0,19	7,50	0,00	2,78	0,00	0,71	5,44	0,38	0,00	0,00
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	23,10	0,42	0,21	8,40	0,00	3,12	0,00	0,80	6,09	0,42	0,00	0,00
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	16,06	1,62	0,39	13,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	31,88	10,81	2,44	5,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	7,12	0,72	0,17	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	7,34	0,77	0,14	3,85	0,08	1,47	7,37	3,02	0,41	0,00	0,00	0,00
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	69,66	3,28	1,01	36,61	0,00	6,13	0,00	1,57	11,96	0,83	0,00	0,00
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	41,25	0,75	0,38	15,00	0,00	5,57	0,00	1,43	10,88	0,75	0,00	0,00
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	41,25	0,75	0,38	15,00	0,00	5,57	0,00	1,43	10,88	0,75	0,00	0,00
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	9,90	0,18	0,36	3,60	0,00	1,34	0,00	0,34	2,61	0,18	0,00	0,00
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	17,11	1,78	0,32	8,98	1,13	21,12	105,62	43,22	13,91	0,00	0,00	0,00
Υπόλοιπα EL0331	-	931,86	27,04	10,35	348,20	0,29	115,44	26,94	39,18	216,79	14,82	0,00	0,00
	Σύνολο	**1.229,39**	**50,15**	**16,51**	**475,10**	**1,65**	**165,48**	**154,66**	**97,71**	**280,98**	**18,12**	**0,00**	**0,00**

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Η πλειοψηφία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της ΛΑΠ Ευρώτα σχετίζεται με την παραγωγή τροφίμων και ιδίως με την ελαιοπαραγωγή και την τυροκομία. Από τις συνολικά 116 βιομηχανίες που καταγράφηκαν στη ΛΑΠ, 32 έχουν αξιολογηθεί ως σημαντικές. Οι περισσότερες από αυτές αφορούν στην παραγωγή ελαιόλαδου (47% των μονάδων) αλλά και στην παραγωγή τυροκομικών προϊόντων (19%).

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κατανομή των δραστηριοτήτων που θεωρείται ότι αποτελούν σημαντικές πιέσεις για την εν λόγω ΛΑΠ.



Σχήμα 3-7. Κατανομή δραστηριοτήτων (σημαντικών) στη ΛΑΠ EL0333

Πίνακας 3-23. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία σημαντικών βιομηχανιών στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)	TSS (τόνοι/έτος)	Cd (kg/έτος)	Cu (kg/έτος)	Pb (kg/έτος)	Zn (kg/έτος)	Phenols (kg/έτος)	Cl (kg/έτος)	CN (kg/έτος)	Fluorides (kg/έτος)
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	138,05	2,51	0,74	53,07	0,00	9,45	0,00	2,42	18,46	1,27	0,00	0,00
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	41,25	0,75	0,38	15,00	0,00	5,57	0,00	1,43	10,88	0,75	0,00	0,00
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	24,75	0,45	0,23	9,00	0,00	3,34	0,00	0,86	6,53	0,45	0,00	0,00
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	41,25	0,75	0,38	15,00	0,00	5,57	0,00	1,43	10,88	0,75	0,00	0,00
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	3,66	0,49	0,05	0,84	0,05	0,98	4,91	2,01	0,68	0,00	0,00	0,00
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	45,38	0,83	0,41	16,50	0,00	6,13	0,00	1,57	11,96	0,83	0,00	0,00
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	150,04	2,73	1,36	54,56	0,00	5,17	0,00	1,32	10,09	0,70	0,00	0,00
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	212,39	10,71	2,60	46,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	7,34	0,77	0,14	3,85	0,08	1,47	7,37	3,02	0,41	0,00	0,00	0,00
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	24,75	0,45	0,23	9,00	0,00	3,34	0,00	2,35	6,53	0,45	0,00	0,00
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	4,15	0,55	0,05	0,95	0,04	0,69	3,44	1,41	0,47	0,00	0,00	0,00
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	24,75	0,45	0,23	9,00	0,00	3,34	0,00	0,86	6,53	0,45	0,00	0,00
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	81,09	8,18	1,98	67,15	0,04	1,23	0,60	0,33	9,25	4,49	0,05	0,97
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	20,63	0,38	0,19	7,50	0,00	2,78	0,00	0,71	5,44	0,38	0,00	0,00
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	20,63	0,38	0,19	7,50	0,00	2,78	0,00	0,71	5,44	0,38	0,00	0,00
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	20,63	0,38	0,19	7,50	0,00	2,78	0,00	0,71	5,44	0,38	0,00	0,00
Υπόλοιπα EL0333	-	54,66	0,99	0,50	19,88	0,00	7,38	0,00	1,89	14,41	0,99	0,00	0,00
	Σύνολο	**915,37**	**31,73**	**9,82**	**343,19**	**0,21**	**62,01**	**16,32**	**23,01**	**123,36**	**12,25**	**0,05**	**0,97**

3.4.2 Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί

3.4.2.1 Μεθοδολογία

Εισαγωγή

Οι θερμοηλεκτρικοί σταθμοί παράγουν ηλεκτρική ενέργεια από διάφορες ορυκτές πρώτες ύλες (υγρές, στερεές, αέριες), με ενδιάμεση ενεργειακή μορφή τη θερμική ενέργεια υψηλής θερμοκρασίας. Τα ορυκτά υλικά (πετρέλαιο, άνθρακας, φυσικό αέριο) έχουν εσώκλειστη ενέργεια σε χημική μορφή, η οποία απελευθερώνεται με την καύση για να παραχθεί θερμότητα. Σημειακούς ρυπαντές μπορούν να αποτελέσουν και οι θερμικοί σταθμοί λόγω των πιθανών διαρροών καυσίμων κατά την μεταφορά και αποθήκευση ή λόγω της θερμοκρασιακής μεταβολής που προκαλούν σε επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες τα νερά των οποίων χρησιμοποιούνται για την ψύξη τέτοιων σταθμών.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- ΛΑΓΗΕ ΑΕ
- ΔΕΗ ΑΕ
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «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. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)

Μεθοδολογία

- Αναζήτηση στοιχείων από τις ανωτέρω πηγές
- Τα ζητούμενα στοιχεία είναι τα εξής:
  - συντεταγμένες (Χ,Υ) της θέσης κάθε σταθμού,
  - ισχύς (MW) και είδος μηχανών (Diesel κ.λπ.),
  - εταιρεία που διαχειρίζεται το σταθμό,
  - κατάσταση λειτουργίας,
  - ποσότητα και σημείο απόληψης (συντεταγμένες) του νερού ψύξης,
  - ποσότητα, ποιότητα και σημείο διάθεσής (συντεταγμένες) των παραγόμενων υγρών αποβλήτων και

- τυχόν άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

- Συσχέτιση θερμοηλεκτρικών σταθμών με υδατικά συστήματα
- Καταγραφή στοιχείων θερμοηλεκτρικών σταθμών ανά ΛΑΠ

3.4.2.2 Στοιχεία Θερμοηλεκτρικών σταθμών

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 3-24. Θερμικοί σταθμοί στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΙΣΧΥΣ (MW)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΤΕΓΕΑΣ	ΘΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΑΣΙΤΣΑ	5	EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ – ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΟΣ Γ. Α.Ε.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 3-25. Θερμικοί σταθμοί στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΙΣΧΥΣ (MW)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΒΟΙΩΝ	ΘΣ ΣΤΗΝ ΑΣΠΡΟΥΔΙΑ	448	Υπόλοιπα EL0331	-	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ – ΣΤΕΡΟΠΗΣ Α.Ε.

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχτηκαν, δεν υπάρχουν θερμικοί σταθμοί.

3.5 Κτηνοτροφικές μονάδες

3.5.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων κτηνοτροφικών μονάδων

Εισαγωγή

Η σταβλισμένη πτηνο-κτηνοτροφία αναφέρεται στην εκτροφή ζώων/πτηνών σε μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις. Τέτοιες εκτροφές είναι η εκτροφή χοίρων αναπαραγωγής/πάχυνσης (χοιροστάσια), η εκτροφή αγελάδων για παραγωγή γάλακτος, η εκτροφή μοσχαριών για παραγωγή κρέατος (βουστάσια), η εκτροφή κουνελιών, η εκτροφή ορνίθων για αβγοπαραγωγή και ορνιθιών για παραγωγή κρέατος (πτηνοτροφεία).

Με τη διατήρηση των ζώων/ πτηνών, μέσα σε στάβλους, παράγονται υγρά και στερεά απόβλητα, αποτέλεσμα του μεταβολισμού των τροφών που παρέχονται σε αυτά αλλά και τα διαφεύγοντα κατά τη διαδικασία διανομής της τροφής και του νερού, συνήθως μέσα ή κοντά στους χώρους εκτροφής.

Η ποιότητα των παραγομένων αποβλήτων είναι ανάλογη του βαθμού εντατικοποίησης της εκτροφής και της πυκνότητας των εκτρεφόμενων ζώων/πτηνών. Για τους προαναφερόμενους λόγους, η σταβλισμένη πτηνό-κτηνοτροφία συνιστά σημειακή πηγή ρύπανσης.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό της σημειακής ρύπανσης, που προκαλείται από τις μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες, είναι απαραίτητα τα στοιχεία που αφορούν τα χαρακτηριστικά των μονάδων αυτών (θέση, δυναμικότητα, είδος ζώων). Πιο συγκεκριμένα αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Προσδιορισμός θέσης κάθε μονάδας (συντεταγμένες) ή εναλλακτικά η Καλλικρατική δημοτική/τοπική κοινότητα που βρίσκεται η μονάδα εφόσον δεν υπάρχουν συντεταγμένες. Στις μονάδες αυτές υπολογίζεται το ρυπαντικό φορτίο και θεωρείται ως ‘’διάχυτη ρύπανση’’.
- Την δυναμικότητα σε πληθυσμό ζώων κάθε μονάδας
- Κατηγοριοποίηση των ζώων ανά είδος και πληθυσμός τους
- Την κατανάλωση και την πηγή παροχής νερού
- Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ανά είδος ζώου (BOD, N, P)
- Επεξεργασία και τρόπος διάθεσης υγρών αποβλήτων ανά μονάδα

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Διεύθυνση Προστασίας των Ζώων, Φαρμάκων και Κτηνιατρικών Εφαρμογών της Γενικής Διεύθυνσης Βιώσιμης Ζωικής Παραγωγής και Κτηνιατρικής του ΥΠΑΑΤ
- Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1)». Υποέργο: «Απογραφή ρυπογόνων εστιών». Τη μελέτη 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. Υλοποιήθηκε το 2010.
- «Νέος Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

- Αναζήτηση στοιχείων κτηνοτροφικών μονάδων από τις ανωτέρω πηγές
- Τα ζητούμενα στοιχεία είναι τα εξής:

- συντεταγμένες (Χ,Υ) της θέσης κάθε μονάδας (εάν δεν υπάρχουν συντεταγμένες, ζητείται εναλλακτικά η Δημοτική/Τοπική Κοινότητα που βρίσκεται η κάθε μονάδα και το ρυπαντικό φορτίο αντιμετωπίζεται ως διάχυτη πίεση),
- είδος και δυναμικότητα σε πληθυσμό ζώων κάθε μονάδας
- επεξεργασία και τρόπος διάθεσης υγρών αποβλήτων ανά μονάδα και
- τυχόν άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

- Εξεταζόμενες κατηγορίες κτηνοτροφικών μονάδων: χοιροτροφικές, βοοτροφικές, πτηνοτροφικές
- Διαχωρισμός μεγάλων κτηνοτροφικών μονάδων (σύμφωνα με το ΦΕΚ 1022/Β/05-08-2002):
  - χοιροτροφικές δυναμικότητας μεγαλύτερης των 35 χοιρομητέρων (35 χοιρομητέρες και 350 χοιρίδια = 385 ζώα)
  - βοοτροφικές δυναμικότητας μεγαλύτερης των 100 κεφαλιών
  - πτηνοτροφικές δυναμικότητας μεγαλύτερης των 5.000 ορνιθιών
- Εκτίμηση του όγκου και της σύνθεσης των επεξεργασμένων αποβλήτων ανά κατηγορία ζώων, λαμβάνοντας υπόψη το «Νέο Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και εγκριθείσες περιβαλλοντικές μελέτες κτηνοτροφικών μονάδων

Πίνακας 3-26. Μορφή των πτηνο-κτηνοτροφικών αποβλήτων

Κατηγορία αποβλήτων	Μορφή
Χοιροστασίων	**Ημίυγρη- Υγρή**: 3-5% ολικά στερεά και 95-97% νερό Ομοιόμορφη παραγωγή όλο το έτος.
Βουστασίων με αγελάδες γαλακτοπαραγωγής Βουστασίων με μοσχάρια κρεοπαραγωγής	**Ημιστερεή - Στερεή**: 15-25% ολικά στερεά και 75-85% νερό, κατά την βροχερή περίοδο του έτους˙ Πάνω από 25% ολικά στερεά και κάτω από 75%νερό, κατά την ξερή και θερμή περίοδο του έτους.
Πτηνοτροφείων με όρνιθες αβγοπαραγωγής	**Ημιστερεή –Στερεή**: Πάνω από 20% ολικά στερεά το έτος, με μικρή διαφοροποίηση κατά την ξερή και θερμή περίοδο του έτους.
Πτηνοτροφείων με ορνίθια κρεοπαραγωγής	**Στερεή**: Πάνω από 30% ολικά στερεά και κάτω από 70% νερό όλο το έτος.

Πίνακας 3-27. Αναλογία κοπριάς-ούρων στα παραγόμενα απόβλητα ανά είδος ζώου

Απόβλητα	Ποσοστό %		
	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα
Κοπριά	69	55	50
Ούρα	31	45	50
Σύνολο	100	100	100

Πίνακας 3-28. Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου

Παράμετροι	Ποσότητα χλγρ/ημέρα/τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ)					
	Μικρές κτηνοτροφικές μονάδες			Μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες		
	Βοοειδή	Χοίροι	Πτηνά	Βοοειδή	Χοίροι	Πτηνά

Παράμετροι	Ποσότητα χλγρ/ημέρα/τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ)					
	Μικρές κτηνοτροφικές μονάδες			Μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες		
	Βοοειδή	Χοίροι	Πτηνά	Βοοειδή	Χοίροι	Πτηνά
Απόβλητα (*L/tn ΖΒ/ημέρα)	94	51	66	63	34	44
BOD_5	1,8	2,2	3,6	0,5	0,6	1,0
Ολικά Στερεά (ΟΣ)	8,8	6,9	16,8	2,4	1,9	4,6
Πτητικά Στερεά (ΠΣ)	7,2	5,7	12,2	2,1	1,7	3,6
Ολικό Άζωτο (N)	0,36	0,39	0,99	0,10	0,11	0,28
Φωσφόρος (P_2O_5)	0,10	0,10	0,77	0,05	0,05	0,39
Ολικός Φωσφόρος (P)	0,044	0,044	0,336	0,022	0,022	0,153
Κάλιο (K_2O)	0,15	0,10	0,35	0,04	0,03	0,11
Ολικό Κάλιο (K)	0,125	0,083	0,291	0,037	0,025	0,088

- Παραδοχές για το μέσο βάρος ανά κατηγορία ζώων, λαμβάνοντας υπόψη και το «Νέο Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

Πίνακας 3-29. Βάρος ανά είδος ζώου

Κιλά ζώντος βάρους	Βάρος ανά είδος ζώου (κιλά/ κεφαλή)
Αιγοπρόβατα	35
Πουλερικά	1,9
Χοιρομητέρες	200
Χοιρίδια	60
Βοοειδή	500

Το μέσο βάρος των χοίρων προκύπτει θεωρώντας ότι υπάρχει 1 χοιρομητέρα 200 κιλών για κάθε 10 χοιρίδια 60 κιλών το καθένα. Οπότε, το μέσο βάρος των χοίρων λαμβάνεται ίσο με 73 κιλά

- Υπολογισμός ρυπαντικού φορτίου (BOD, N, P) σε ετήσια βάση ανά κτηνοτροφική μονάδα
- Συσχέτιση ρυπαντικών φορτίων στις κτηνοτροφικές μονάδες με υδατικά συστήματα

  Εάν δεν είναι γνωστή η ακριβής γεωγραφική θέση των πτηνο-κτηνοτροφικών μονάδων, τα υπολογισμένα ρυπαντικά φορτία, για να συνυπολογιστούν με τα υπόλοιπα είδη πιέσεων, αθροίζονται σε κάθε υδρολογική λεκάνη και κατανέμονται σε αυτή ως διάχυτη ρύπανση, βάσει της έκτασής της.

3.5.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία κτηνοτροφικών μονάδων

Η κατανομή όλων των κτηνοτροφικών μονάδων (σημαντικών και μη), το πλήθος τους, η δυναμικότητά τους ανάεκτρεφόμενο είδος (βουστάσια, χοιροτροφία, πτηνοτροφικές μονάδες) καθώς και τα συνολικά ρυπαντικά φορτία (BOD, N, P) παρουσιάζονται ανά ΛΑΠ στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3-30).

Πίνακας 3-30. Πλήθος, είδος ζώων και φορτία κτηνοτροφικών μονάδων (σημαντικών και μη)

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ (EL)	ΠΛΗΘΟΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΒΟΟΕΙ-ΔΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΧΟΙΡΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΠΟΥΛΕ-ΡΙΚΩΝ	BOD (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	N (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	P (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)
Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)	73	1.260	1.959	118.177	532,7	112,8	24,0

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ (EL)	ΠΛΗΘΟΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΒΟΟΕΙ-ΔΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΧΟΙΡΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΠΟΥΛΕ-ΡΙΚΩΝ	BOD (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	N (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	P (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)	155	1.706	8.005	948.210	1.207,3	293,0	117,4
Ευρώτα (EL0333)	229	5.853	6.221	41.550	1.430,1	287,4	44,9
ΣΥΝΟΛΟ	**457**	**8.819**	**16.185**	**1.107.937**	**3.170,1**	**693,3**	**186,3**

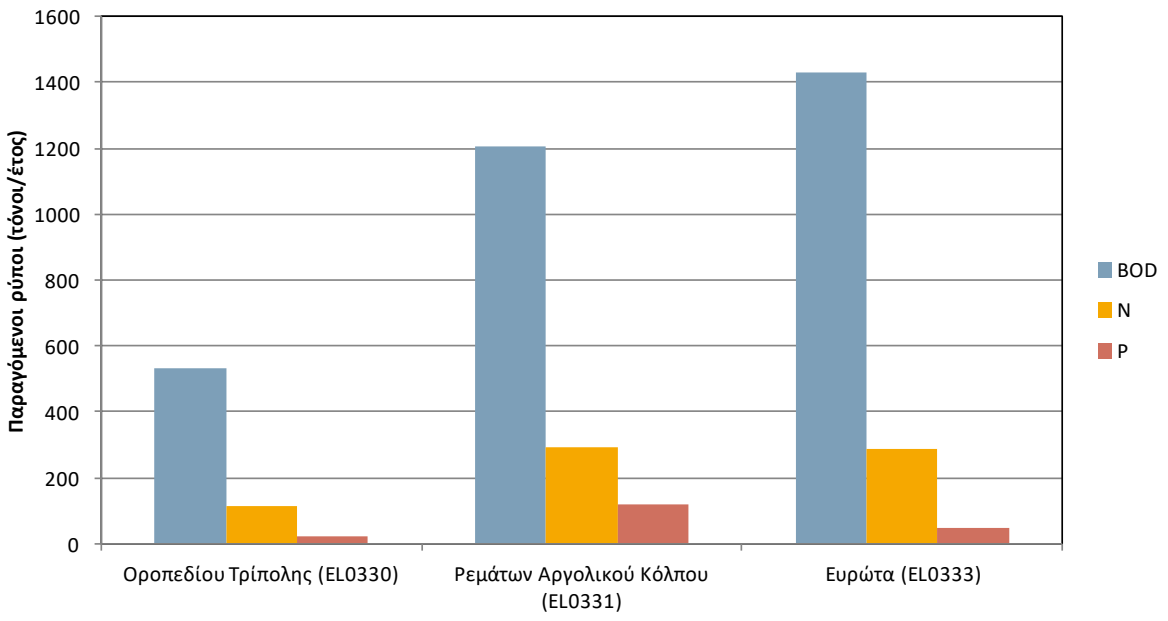
Ακολουθεί ο Πίνακας 3-31με την αντίστοιχη κατανομή ανά ΛΑΠ των μεγάλων κτηνοτροφικών μονάδων.

Πίνακας 3-31. Πλήθος, είδος ζώων και φορτία μεγάλων κτηνοτροφικών μονάδων

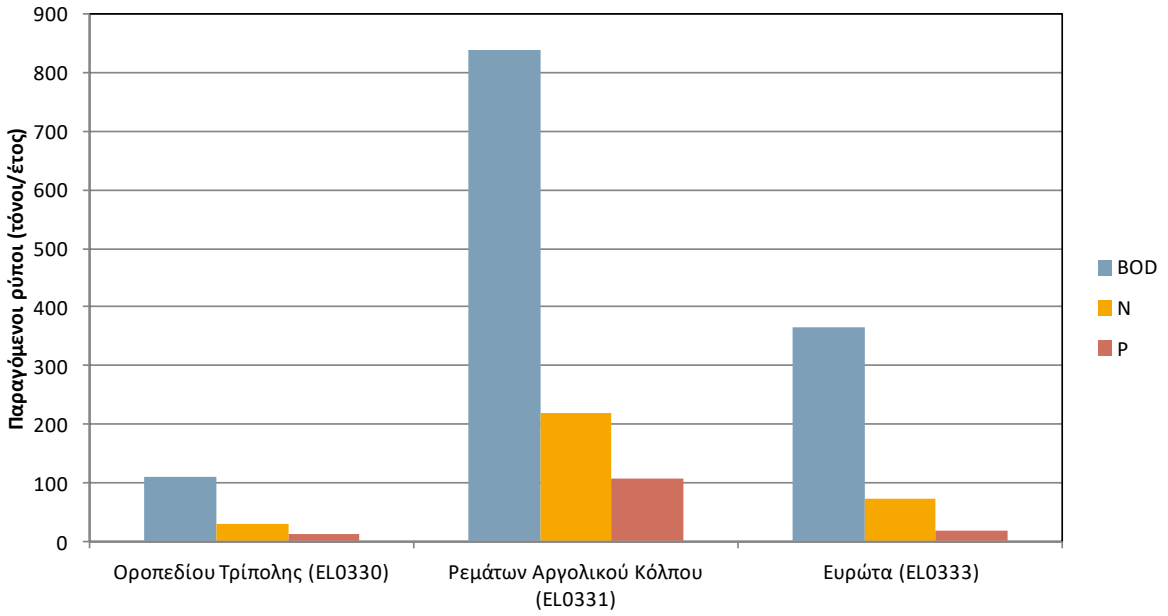
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ (EL)	ΠΛΗΘΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΒΟΟΕΙ-ΔΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΧΟΙΡΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΠΟΥΛΕ-ΡΙΚΩΝ	BOD (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	N (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	P (ΤΟΝΟΙ/Ε ΤΟΣ)
Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)	9		1.918	116.027	111,0	28,1	13,4
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)	14	647	8.000	939.850	838,2	217,7	107,0
Ευρώτα (EL0333)	20	2.661	6.210	35.800	366,6	73,6	18,1
ΣΥΝΟΛΟ	**43**	**3.308**	**16.128**	**1.091.677**	**1.315,8**	**319,4**	**138,5**

Στους πίνακες του Παραρτήματος V παρουσιάζονται ανά ΛΑΠ όλες οι κτηνοτροφικές μονάδες (σημαντικές ή μη σύμφωνα με το ΦΕΚ 1022/Α/05-08-2002), το είδος ζώων που εκτρέφονται σε αυτές καθώς και τα βασικότερα είδη και ποσότητες ρύπων που παράγονται από την κάθε μονάδα.

Στα παρακάτω σχήματα απεικονίζονται τα ετήσια φορτία που εξάγονται από τις κτηνοτροφικές μονάδες (BOD, N και P) για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03). Το Σχήμα 3-8αφορά στο σύνολο των κτηνοτροφικών μονάδων (σημαντικών και μη) ενώ το Σχήμα 3-9αντιστοιχεί στις μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες.



Σχήμα 3-8. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από όλες τις κτηνοτροφικές μονάδες (σημαντικές και μη)



Σχήμα 3-9. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από τις μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες

3.6 Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες

3.6.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από υδατοκαλλιέργειες - ιχθυοκαλλιέργειες

Εισαγωγή

Με τον όρο υδατοκαλλιέργεια εννοείται η εκτροφή υδρόβιων οργανισμών, οι οποίοι δύναται να είναι ιχθύες εσωτερικών ή θαλάσσιων υδάτων (ιχθυοκαλλιέργεια), οστρακοειδή

(οστρακοκαλλιέργεια), καρκινοειδή, πλαγκτόν και μακροφύκη, σε ειδικές τεχνητές εγκαταστάσεις σε παράκτια ή εσωτερικά επιφανειακά ύδατα ύδατα και η χωροθέτηση των μονάδων εμπίπτει στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 Κ.Υ.Α. - ΦΕΚ 2505Β/04.11.2011).

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης εκτιμώνται τα φορτία που προκύπτουν από την ιχθυοκαλλιέργεια, καθώς η οστρακοκαλλιέργεια και συγκεκριμένα η μυδοκαλλιέργεια δεν παράγει απόβλητα και δεν δημιουργεί αύξηση των θρεπτικών συστατικών στο νερό, διότι κατά την διάρκεια της εκτροφής δεν χρησιμοποιούνται τροφές και φάρμακα. Η οργανική ύλη που προέρχεται από τα απόβλητα μεταβολισμού των μυδιών απομακρύνεται με την επίδραση των ρευμάτων ή καταναλώνεται από ιζηματοφάγους οργανισμούς, οι οποίοι με τη σειρά τους αποτελούν την κύρια τροφή πολλών ψαριών του βυθού. Επίσης, κατά τη διάρκεια της εκτροφής δεν απαιτείται πρόσδοση τροφής καθώς τα μύδια διατρέφονται με φυτοπλαγκτόν και οργανική ύλη που περιέχονται στο θαλασσινό νερό. Η λήψη τροφής γίνεται με συνεχή διήθηση νερού και κατακράτηση των κατάλληλων για τροφή οργανισμών. Η οστρακοκαλλιέργεια επιδρά θετικά στην ποιότητα των νερών της περιοχής όπου εγκαθίσταται καθώς απομακρύνει μέρος της πλεονάζουσας πρωτογενούς παραγωγής (φυτοπλαγκτόν) και καθαρίζει το νερό από οργανικές ουσίες.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

- Τοποθεσία Μονάδας (Συντεταγμένες Χ,Υ)
- Έκταση
- Φορέας διαχείρισης μονάδας
- Δυναμικότητα
- Τυχόν υπάρχουσες μετρήσεις:
  - φυτοπλαγκτόν για ευτροφισμό
  - βενθικής βιοποικιλότητας στις περιοχές κάτω από τους ιχθυοκλωβούς
  - ως προς την αφθονία και τη συνολική βιομάζα πληθυσμών άγριων ψαριών αλλά και την ποικιλία ειδών αυτής της κατηγορίας οργανισμών σε ζώνες ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών
  - αποβλήτων (στερεά και υγρά) από λειτουργία μονάδων πάχυνσης
  - παραγόμενων Ν και Ρ από τις μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας
- άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Γενική Διεύθυνση Βιώσιμης Αλιείας του ΥΠΑΑΤ
- Διευθύνσεις Αγροτικών Υποθέσεων Πελοποννήσου και Αττικήςτων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου και Αττικής αντίστοιχα
- Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, Τμήμα Αλιείας των Περιφερειακών Ενοτήτων
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου».

Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξάχθηκε από το 2003 μέχρι το 2008.

- Η μελέτη «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. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2008.
- Η μελέτη «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. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.
- Η μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1)». Υποέργο: «Απογραφή ρυπογόνων εστιών». Τη μελέτη 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. Υλοποιήθηκε το 2010.
- Δυναμικότητες βάσει δελτίου δραστηριότητας που συμπληρώνεται για το μητρώο επιχειρήσεων

Μεθοδολογία υπολογισμού

Οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας διακρίνονται σε θαλάσσιες και μονάδες εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού).

Τα ετήσια ρυπαντικά φορτία ανά τόνο δυναμικότητας και τύπο μονάδας παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3-32 Ετήσιων ρυπαντικών φορτίων ανά τόνο δυναμικότητας και ανά τύπο μονάδας

Ρύπος	Μονάδες θαλάσσιων υδάτων Φορτίο(kg/τόνο δυναμικότητας/έτος)	Μονάδες εσωτερικών υδάτων Φορτίο(kg /τόνο δυναμικότητας/έτος)
BOD	-	577
N	178,5	116
P	24,3	19,5

Ο υπολογισμός των ρυπαντικών ρυπαντικών φορτίων (BOD, N, P) γίνεται σε ετήσια βάση ανά μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας, ενώ στη συνέχεια συσχετίζονται οι μονάδες με τα υδατικά συστήματα στα οποία βρίσκονται.

3.6.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υδατοκαλλιεργειών - ιχθυοκαλλιεργειών

Παρακάτω παρουσιάζονται ανά ΛΑΠ πίνακες με συνοπτικά στοιχεία των ιχθυοκαλλιεργειών και των ρύπων που παράγονται από αυτές. Οι αναλυτικοί πίνακες με όλα τα στοιχεία των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας διατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V του παρόντος τεύχους.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), δεν υπάρχουν μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 3-33. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΑΡΑΓΟ-ΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΤΥΠΟΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛ-ΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
AGROINVEST Α.Ε.Β.Ε.		350	Θαλάσσια	Κρανιδίου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	62,5	8,5
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΗΤΣΑΚΟΣ Ο.Ε.		230	Θαλάσσια	Δρεπάνου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	41,1	5,6
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.		580	Θαλάσσια	Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	103,5	14,1
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.		520	Θαλάσσια	Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	92,8	12,6
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.		150	Θαλάσσια	Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	26,8	3,6
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	Ιχθύες	230	Θαλάσσια	Αγίου Ανδρέου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	41,1	5,6
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΚΟΡΑΛΙΑ)		150	Θαλάσσια	Δρεπάνου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	26,8	3,6
ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ Α.Ε.		413	Θαλάσσια	Δρεπάνου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	73,8	10,0
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.		810	Θαλάσσια	-	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	0,0	144,6	19,7
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	Ιχθύες	590	Θαλάσσια	Πηγαδίου	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝ-ΝΗΣΟΥ	0,0	105,3	14,3
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	Ιχθύες	474	Θαλάσσια	Πηγαδίου	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝ-ΝΗΣΟΥ	0,0	84,6	11,5
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.		390	Θαλάσσια	Διδύμων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	69,6	9,5
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	Ιχθύες	380	Θαλάσσια	Αγίου Ανδρέου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	67,8	9,2
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.		310	Θαλάσσια	Διδύμων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	55,3	7,5
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.		160	Θαλάσσια	Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	28,6	3,9

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΑΡΑΓΟ-ΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΤΥΠΟΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛ-ΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.		150	Θαλάσσια	Διδύμων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	26,8	3,6
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε. (π. INTERFISH ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ Α.Ε.)		230	Θαλάσσια	Δρεπάνου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	41,1	5,6
ΚΑΡΧΑΡΙΑΣ ΕΠΕ		305	Θαλάσσια	Δρεπάνου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	54,4	7,4
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑ ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Κέφαλος, Μαυράκι, Μυξινάρι, Γάστρος, Βελάνιτσα, Τσιπούρα, Λαβράκι, Χέλι	1	Εσωτερική	Ερμιόνης	ΛΙΜΝΟΘΑ-ΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	0,6	0,1	0,0
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΜΠΑΡΝΑ ΣΑΜΠΑΡΙΖΑΣ	Κέφαλος, Μαυράκι, Μυξινάρι, Γάστρος, Βελάνιτσα, Τσιπούρα, Λαβράκι, Χέλι	1	Εσωτερική	Θερμησίας	Υπόλοιπα EL0331	0,6	0,1	0,0
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΩΛΗΝΑΡΙΟΥ	Κέφαλος, Μαυράκι, Μυξινάρι, Γάστρος, Βελάνιτσα, Τσιπούρα, Λαβράκι, Χέλι	1	Εσωτερική	Θερμησίας	Υπόλοιπα EL0331	0,6	0,1	0,0
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΠΡΩΗΝ SEAFARM IONIAN Α.Ε.)		150	Θαλάσσια	Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	26,8	3,6
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡ-ΓΕΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΠΡΩΗΝ SEAFARM IONIAN Α.Ε.)		150	Θαλάσσια	Κρανιδίου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	26,8	3,6
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΥΡΙΤΣΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Ιχθύες	230	Θαλάσσια	Αγίου Ανδρέου	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	41,1	5,6
ΠΛΑΤΕΙΑ FISH FARMING Α.Ε.		150	Θαλάσσια	Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	26,8	3,6
					Σύνολο	**1,7**	**1.268,1**	**172,6**

Πίνακας 3-34. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	0,6	0,1	0,0
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,0	933,3	127,0
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	0,0	144,6	19,7
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	0,0	189,9	25,9
-	Υπόλοιπα EL0331	1,2	0,2	0,0
	Σύνολο	**1,7**	**1.268,1**	**172,6**

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

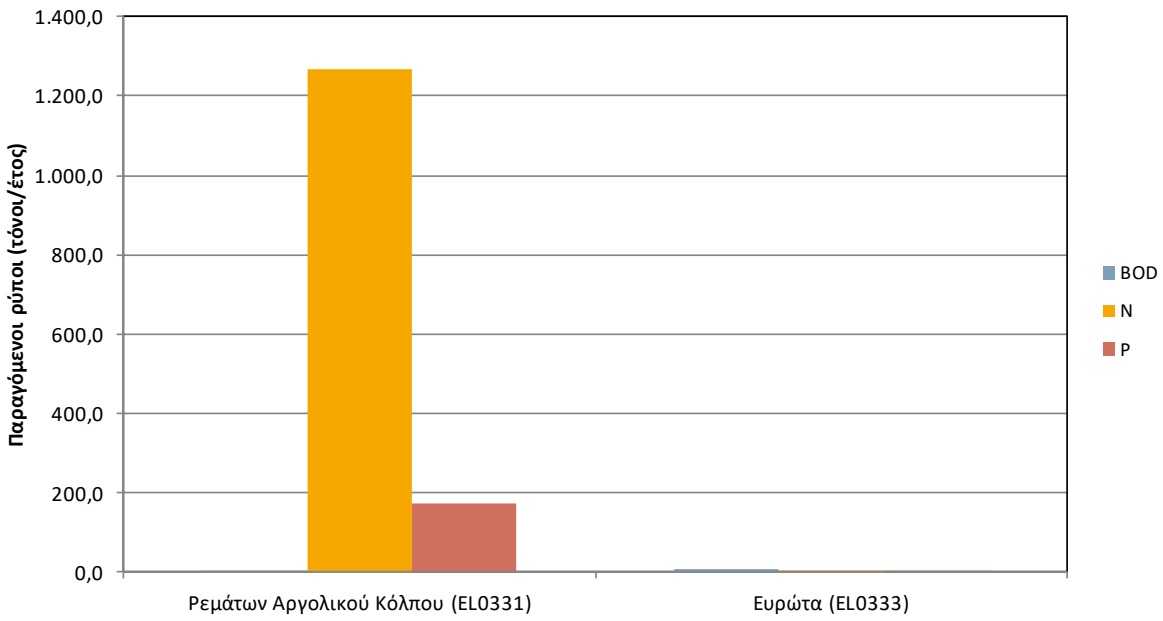
Πίνακας 3-35. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΑΡΑΓΟ-ΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΤΥΠΟΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛ-ΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΓΕΡΟΝΤΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Πέστροφα, Σολωμός	12	Εσωτερική	Καστορείου	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	6,9	1,4	0,2
					Σύνολο	**6,9**	**1,4**	**0,2**

Πίνακας 3-36. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	6,9	1,4	0,2
	Σύνολο	**6,9**	**1,4**	**0,2**

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα ετήσια φορτία που εξάγονται από τις υδατοκαλλιέργειες – ιχθυοκαλλιέργειες (BOD, N και P) για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 3-10. Ετήσιες ποσότητες παραγόμενων σημειακών ρυπαντικών φορτίων από υδατοκαλλιέργειες – ιχθυοκαλλιέργειες ανά ΛΑΠ στο Υδατικό Διαμέρισμα EL03

3.7 Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ

3.7.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ

Εισαγωγή

Πρόκειται για χώρους ανεξέλεκτης διάθεσης απορριμάτων. Οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία ενός ΧΑΔΑ (ανάλογα με το μέγεθός του) κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικές και συνήθως μη αναστρέψιμες.

Όσον αφορά στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) που απαντώνται στο υπό μελέτη ΥΔ, θεωρείται ότι τηρούνται οι προδιαγραφές της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας και οι αυστηρές τεχνικές απαιτήσεις αναφορικά με τον περιορισμό και την εξάλειψη των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Ως εκ τούτου, (με την υπόθεση ότι τηρούνται οι προβλεπόμενες απαιτήσεις κατά την κατασκευή και λειτουργία των Χώρων Υγειονομικής Ταφής), θεωρείται ότι οι ΧΥΤΑ δεν αποτελούν πίεση για τα υδατικά συστήματα. Η συγκεκριμένη παραδοχή δεν ισχύει για περιπτώσεις όπου έχει παρατηρηθεί και διαπιστωθεί κάποιο φαινόμενο ρύπανσης. Οι εν λόγω περιπτώσεις καλύπτονται από την καταγραφή των απορρίψεων και διαρροών όπως αυτές καταγράφονται και περιγράφονται σε επόμενο κεφάλαιο.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα - Πηγές άντλησης πληροφοριών

Για τους ΧΥΤΑ και τους ΧΑΔΑ στα υπό μελέτη Υδατικά Διαμερίσματα αναζητήθηκαν στοιχεία από το ΥΠΕΝ και το αρμόδιο τμήμα, το οποίο έθεσε στην διάθεση της ΕΓΥ λίστα με τους ΧΥΤΑ και τους ΧΑΔΑ σύμφωνα με στοιχεία που συλλέχθηκαν τον Δεκέμβριο του 2016.

Μεθοδολογία υπολογισμού

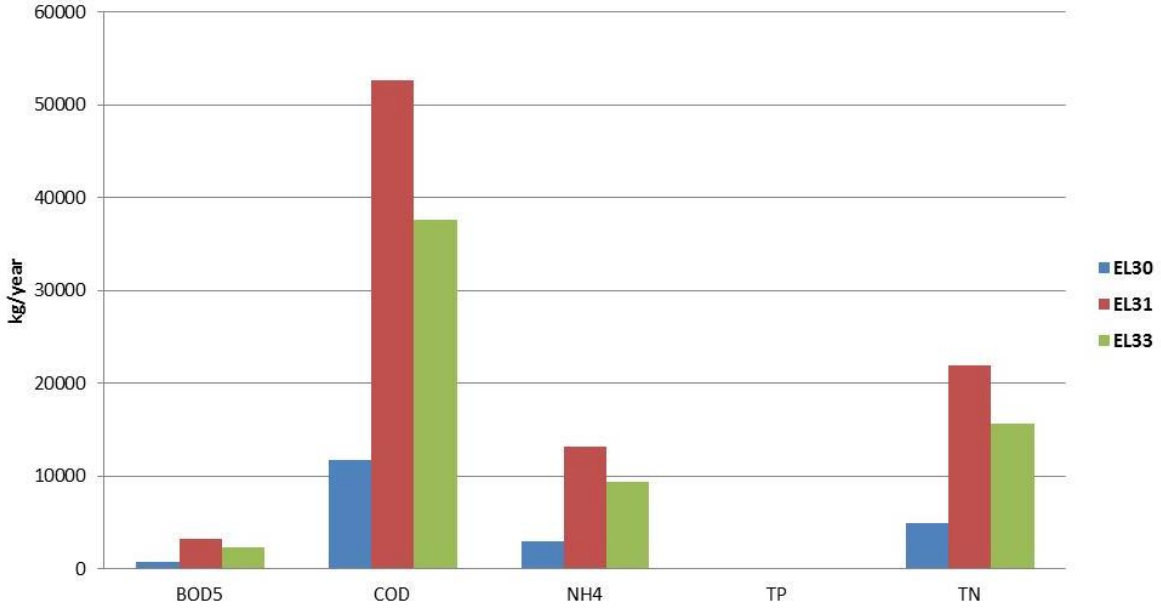
- Αναζήτηση στοιχείων από αρμόδιες κεντρικές-περιφερειακές υπηρεσίες, ΑΕΠΟ-ΜΠΕ ΧΥΤΑ, υφιστάμενες μελέτες κ.ά.
- Τα ζητούμενα στοιχεία είναι τα εξής:
  - Χωροθέτηση (τοπωνύμιο, συντεταγμένες, δήμος)
  - Βαθμός επικινδυνότητας
  - Έκταση (διαθέσιμο ή προσεγγιστικά δορυφορικές εικόνες)
  - Έτη λειτουργίας
  - Όγκος σκουπιδιών
  - Μέση μηνιαία θερμοκρασία και βροχόπτωση
- Γενική παραδοχή: Οι ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ θεωρείται ότι τηρούν τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας και τις αυστηρές τεχνικές απαιτήσεις αναφορικά με τον περιορισμό και την εξάλειψη των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Κατάρτιση λίστας από το σύνολο των διαθέσιμων δεδομένων. Στον πλήρη κατάλογο περιλαμβάνονται οι υφιστάμενοι ενεργοί και μη αποκατεστημένοι χώροι (δημόσιοι και ιδιωτικοί) καθώς και οι σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ).
- ΥπολογισμόςόγκουστραγγιδίωνΧΑΔΑ (HELP, Hydrologic Evaluation of Landfill Performance, EPA)
- Υπολογισμός βασικών παραγόμενων ρύπων με χρήση των κάτωθι συντελεστών συγκεντρώσεων στα στραγγίδια (Πηγή: Πρότυπη οριστική μελέτη έργων αποκατάστασης ΧΑΔΑ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ)

Πίνακας 3-37. Συγκεντρώσεις βασικών παραμέτρων στραγγιδίων

Παράμετρος	Τιμή	Μονάδα μέτρησης
BOD5	180	mg/l
COD	3000	mg/l
NH4	750	mg N/l
total N	1250	mg N/l
total P	6	mg P/l

- Συσχέτιση ΧΑΔΑ-ΧΥΤΑ με υδατικά συστήματα
- Προσδιορισμός ετήσιων σημειακών ρυπαντικών φορτίων (BOD, N, P) ΧΑΔΑ που επιβαρύνουν τα επιφανειακά υδατικά συστήματα

Στο Σχήμα 3-13 και στους πίνακες (Πίνακας 3-39, Πίνακας 3-41,Πίνακας 3-43)που ακολουθούν παρουσιάζεται η ποσότητα του συνολικά παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΛΑΠ του Υδατικού ΔιαμερίσματοςEL03.



Σχήμα 3-11. Ποσότητα παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου ΧΑΔΑ ανά ΛΑΠ

3.7.2 Καταγραφή ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στην περιοχή υπάρχει μόνο ένας (1) ανενεργός ΧΑΔΑ στην περιοχή Πλάτωμα της Δημοτικής Ενότητας Τρίπολης.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Από τις πλέον σημαντικές παραμέτρους πίεσης για τη λεκάνη είναι αυτή της ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων.

Πιο αναλυτικά, στις περιοχές της ΛΑΠ που βρίσκονται στην περιφερειακή ενότητα της Λακωνίας βρίσκονται δύο (2) χώροι, ένας (1) βρίσκεται στην Αρκαδία, ένας (1) βρίσκεται στην Αργολίδα και τρεις (3) στην περιφερειακή ενότητα Πειραιώς (Κύθηρα, Αντικύθηρα και Ύδρα). Από αυτούς οι τέσσερις (4) είναι ανενεργοί (προς άμεση αποκατάσταση) και οι τρεις (3) ενεργοί.

Πίνακας 3-38. ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Τοπωνύμιο	Περιφερειακή Ενότητα	Κατάσταση	Βαθμός Επικινδυνότητας
ΔΙΣΚΟΥΡΙΑ	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	42
ΛΑΧΑΝΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	29
ΛΑΧΝΟΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΕΝΕΡΓΟΣ	-
ΜΑΝΔΡΑΚΙ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΕΝΕΡΓΟΣ	-
ΜΟΝΟΔΕΝΔΡΙ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	35
ΜΥΛΟΙ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΕΝΕΡΓΟΣ	-
ΠΑΤΖΙΚΑ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	-

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στην περιοχή υπάρχει μόνο ένας (1) ενεργός ΧΑΔΑ στην περιοχή Προβατόμανδρα της Δημοτικής Ενότητας Σπάρτης.

3.7.3 Ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται οι ενεργοί και ανενεργοί ΧΑΔΑ της ΛΑΠ και το υπολογιζόμενο παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στα επιφανειακά ΥΣ.

Πίνακας 3-39. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Τοπωνύμιο	Βαθμός Επικινδυν.	Έκταση (στρ.)	Στραγγ. (m^3/y)	BOD_5 (kg/y)	COD (kg/y)	NH_4 (kg/y)	Ολικός P (kg/y)	Ολικό N (kg/y)
ΠΛΑΤΩΜΑ	-	25	3.915	704,74	11.745,71	2.936,43	23,49	4.894,05
Σύνολο				**704,74**	**11.745,71**	**2.936,43**	**23,49**	**4.894,05**

Πίνακας 3-40. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (kg/y)	N ετήσιο (kg/y)	P ετήσιο (kg/y)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	704,74	4.894,05	23,49
	Σύνολο	**704,74**	**4.894,05**	**23,49**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται οι ενεργοί και ανενεργοί ΧΑΔΑ της ΛΑΠ και το υπολογιζόμενο παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στα επιφανειακά ΥΣ.

Πίνακας 3-41. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Τοπωνύμιο	Βαθμός Επικινδυν.	Έκταση (στρ.)	Στραγγ. (m^3/y)	BOD_5 (kg/y)	COD (kg/y)	NH_4 (kg/y)	Ολικός P (kg/y)	Ολικό N (kg/y)
ΔΙΣΚΟΥΡΙΑ	42	13	2.036	366,47	6.107,77	1.526,94	12,22	2.544,90
ΛΑΧΑΝΙΑΣ	29	6	940	169,14	2.818,97	704,74	5,64	1.174,57
ΛΑΧΝΟΣ	-	70	10.963	1.973,28	32.888,00	8.222,00	65,78	13.703,33
ΜΑΝΔΡΑΚΙ	-	6	940	169,14	2.818,97	704,74	5,64	1.174,57
ΜΟΝΟΔΕΝΔΡΙ	35	6	940	169,14	2.818,97	704,74	5,64	1.174,57
ΜΥΛΟΙ	-	3	470	84,57	1.409,49	352,37	2,82	587,25
ΠΑΤΖΙΚΑ	-	8	1.253	225,52	3.758,63	939,66	7,52	1.566,10
Σύνολο				**3.157,25**	**52.620,80**	**13.155,20**	**105,24**	**21.925,29**

Πίνακας 3-42. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (kg/y)	N ετήσιο (kg/y)	P ετήσιο (kg/y)
Υπόλοιπα EL0331	-	3.157,25	21.925,29	105,24
	Σύνολο	**3.157,25**	**21.925,29**	**105,24**

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται οι ενεργοί και ανενεργοί ΧΑΔΑ της ΛΑΠ και το υπολογιζόμενο παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στα επιφανειακά ΥΣ.

Πίνακας 3-43. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ποταμού Ευρώτα (EL0333)

Τοπωνύμιο	Βαθμός Επικινδυν.	Έκταση (στρ.)	Στραγγ. (m^3/y)	BOD_5 (kg/y)	COD (kg/y)	NH_4 (kg/y)	Ολικός P (kg/y)	Ολικό N (kg/y)
ΠΡΟΒΑΤΟΜΑΝΔΡΑ	41	80	12.529	2.255,18	37.586,28	9.396,57	75,17	15.660,95
Σύνολο				**2.255,18**	**37.586,28**	**9.396,57**	**75,17**	**15.660,95**

Πίνακας 3-44. Ετήσια σημειακά ρυπαντικά φορτία ΧΑΔΑ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ποταμού Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD ετήσιο (kg/y)	N ετήσιο (kg/y)	P ετήσιο (kg/y)
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	2.255,18	15.660,95	75,17
	Σύνολο	**2.255,18**	**15.660,95**	**75,17**

3.8 Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία)

3.8.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από εξορυκτικές δραστηριότητες

Ορισμός

Ρύποι που προέρχονται από εξορυκτικές δραστηριότητες, από ορυχεία και μεταλλεία.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Γενική Δ/νση Ορυκτών Πρώτων Υλών του ΥΠΕΝ (http://www.latomet.gr/ypan/default.aspx)
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «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. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ.

Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.

- Η μελέτη «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'. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2008.

Μεθοδολογία

- Αναζήτηση στοιχείων από τις ανωτέρω πηγές
- Τα ζητούμενα στοιχεία είναι τα εξής:
  - συντεταγμένες (Χ,Υ) της θέσης κάθε μονάδας,
  - εταιρεία που ασκεί την εξορυκτική δραστηριότητα,
  - στοιχεία φακέλου αδειοδότησης (αριθμός, ημ/νία πράξης, ημ/νία λήξης άδειας),
  - είδος εξορυκτικής δραστηριότητας και υλικό (ενεργειακά ορυκτά, βιομηχανικά ορυκτά κ.λπ.),
  - τυχόν άλλες διαθέσιμες πληροφορίες
- Συσχέτιση ορυχείων-μεταλλείων με υδατικά συστήματα
- Καταγραφή στοιχείων ορυχείων-μεταλλείων ανά ΛΑΠ

3.8.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από εξορυκτικές δραστηριότητες

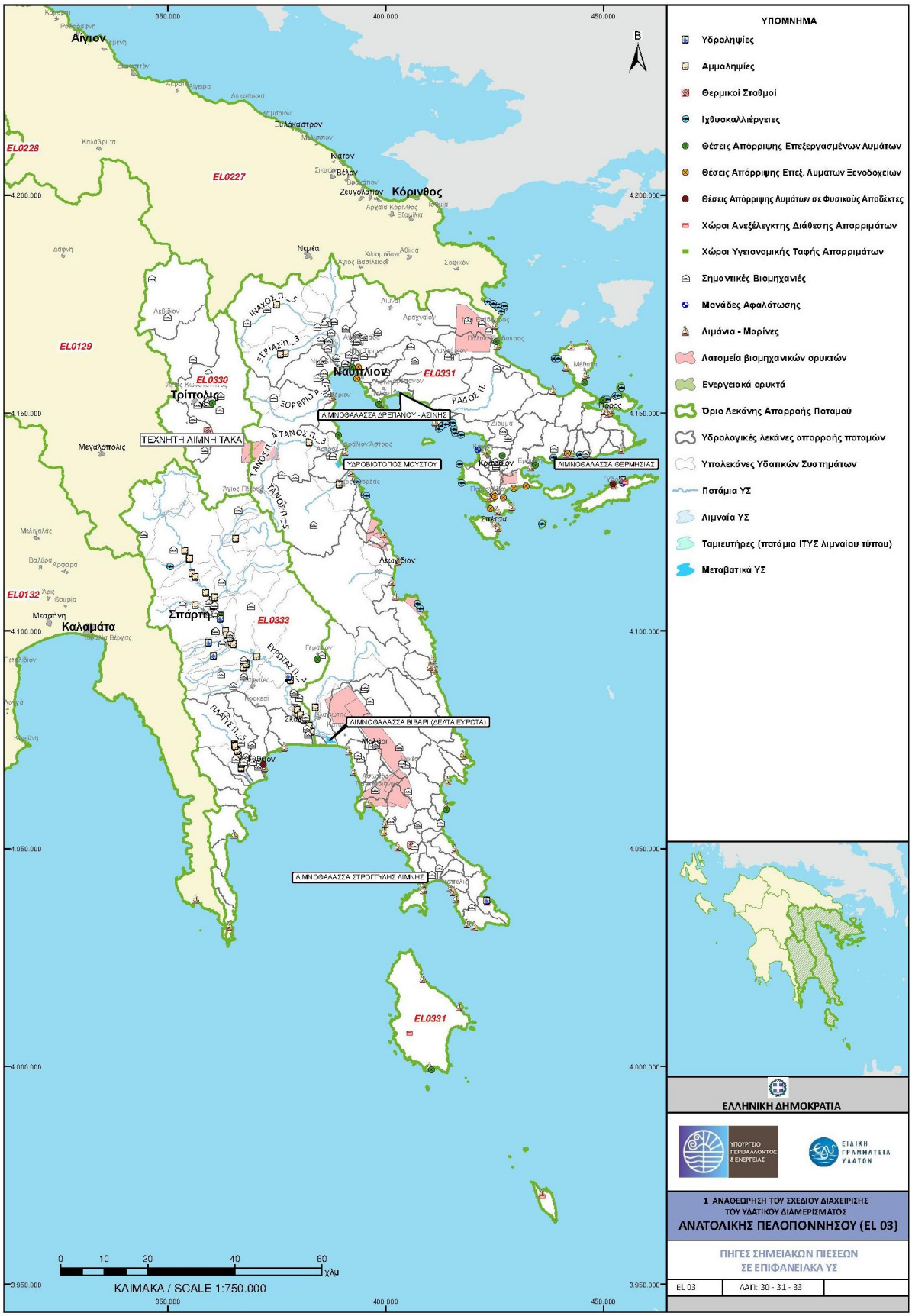
Οι πιέσεις από τα μεταλλεία και ορυχεία δεν δύναται να ποσοτικοποιηθούν, ωστόσο οι δυνητικοί ρύποι μπορούν να συσχετισθούν με τους ρύπους που ανιχνεύονται από τους σταθμούς παρακολούθησης.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3-45) παρουσιάζεται το πλήθος των εξορυκτικών δραστηριοτήτων ανά ΛΑΠ και συγκεντρωτικά για όλο το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).

Πίνακας 3-45. Πλήθος εξορυκτικών δραστηριοτήτων ανά ΛΑΠ για το EL03

Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ)	Πλήθος γεωθερμικών πεδίων	Πλήθος λατομείων βιομηχανικών ορυκτών	Πλήθος μεταλλείων (μεταλλευτικών, ενεργειακών ορυκτών)
Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)	0	3	2*
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)	1	0	13*
Ευρώτα (EL0333)	0	1	0
Σύνολο	**1**	**4**	**13**

** Δύο από τα μεταλλεία του Υδατικού Διαμερίσματος EL03 εκτείνονται τόσο στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) όσο και στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).*



Σχήμα 3-12. Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα 03

4 ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Οι μη σημειακές πηγές ρύπανσης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως θρεπτικών από:

(i) την αγροτική δραστηριότητα,
(ii) τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης / ΕΕΛ,
(iii) την κτηνοτροφία
(iv) 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 3.1) και το αντίστοιχο μέγεθος αυτής. Η μέθοδος των συντελεστών εξαγωγής εκτιμά το συνολικό ετήσιο ρυπαντικό φορτίο που απορρέει στη λεκάνη απορροής ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος, 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 κ.λπ. 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.

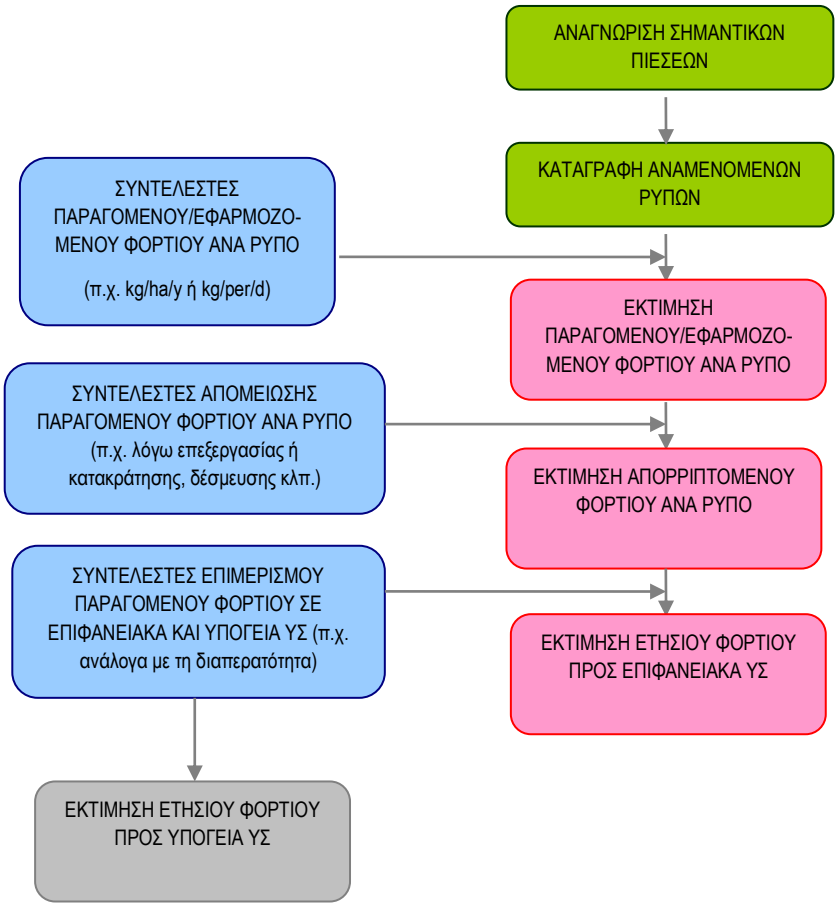
Η βασική μαθηματική σχέση η οποία εκφράζει τη μέθοδο των συντελεστών εξαγωγής είναι η ακόλουθη:

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

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 4-1. Μεθοδολογία εκτίμησης ρυπαντικών φορτίων - Ποσοτικές εκτιμήσεις

Για τον επιμερισμό του απορριπτόμενου φορτίου σε επιφανειακά υδατικά συστήματα και υπόγειους υδροφορείς χρησιμοποιείται ο συντελεστής S, δηλαδή το ποσοστό του φορτίου που μπορεί να κατεισδύσει προς τον υπόγειο υδροφορέα και που εξαρτάται από την υδρολιθολογική συμπεριφορά των στρωμάτων της λεκάνης και λαμβάνει ποσοστά απορροής προς τα υδατικά συστήματα βάσει της αντίστοιχης διαπερατότητας. Έτσι, ο συντελεστής S λαμβάνει μεγαλύτερες τιμές στην περίπτωση περατών σχηματισμών (μεγαλύτερη κατείσδυση → μικρότερη απορροή σε επιφανειακά υδατικά συστήματα). Το αντίθετο συμβαίνει σε περιοχές με σχηματισμούς χαμηλής διαπερατότητας οπότε αυξάνεται η απορροή προς τους επιφανειακούς αποδέκτες.

4.1 Γεωργικές δραστηριότητες

4.1.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από γεωργικές δραστηριότητες

Εισαγωγή

Οι γεωργικές δραστηριότητες συνιστούν δυνητικά έναν από τους πιο σημαντικούς διάχυτους ρύπους. Τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία προέρχονται από την λίπανση που πραγματοποιείται ανάλογα με το είδος καλλιέργειας, με τη χρήση φυτοφαρμάκων για την καταπολέμηση ασθενειών των φυτών και τη χρήση ζιζανιοκτόνων και εντομοκτόνων για την καταπολέμηση παρασιτικών εντόμων που αποτελούν απειλή για τις καλλιέργειες

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

- Πίνακες καλλιεργειών ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα
- Αρδευόμενες εκτάσεις αυτών των καλλιεργειών
- Ποσότητες λιπασμάτων ανά είδος καλλιεργειών
- Ουσίες προτεραιότητας και επικίνδυνες ουσίες που εντοπίζονται σε εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα και συσχέτιση της χρήσης τους με το είδος καλλιέργειας
- Ποσοστά σε σχέση με την απορρόφηση των λιπασμάτων από τα φυτά ώστε να προκύψουν οι ποσότητες που εν δυνάμει ρυπαίνουν τα ΥΣ (επιφανειακά και υπόγεια).

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Χρήσεις γης από τα χαρτογραφικά δεδομένα του προγράμματος ΟΠΕΚΕΠΕ
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής
- Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013 της ΕΛΣΤΑΤ
- Ιστοσελίδα ΥΠΑΑΤ για φυτοφάρμακα
- Συνιστώμενη λιπαντική αγωγή ανάλογα με το τύπο των καλλιεργειών
- Το 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- «Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ» ΥΠΕΧΩΔΕ, ΚΥΥ (2/2008)
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)
- Συντελεστές κατείσδυσης
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από Δήμους/ΔΕΥΑ/ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ
- Γνώμες ειδικών εμπειρογνωμόνων (expertjudgment)
- «Νέος Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Αναζήτηση στοιχείων καλλιεργήσιμων και αρδευθεισών εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας και ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα (ΕΛΣΤΑΤ 2013)
- Διοικητικός διαχωρισμός ανά Υδατικό Διαμέρισμα των καλλιεργήσιμων και αρδευθεισών εκτάσεων για κάθε είδος καλλιέργειας
- Παραγωγή και αποδόσεις ανά είδος καλλιέργειας
- Παραδοχές για τα ελάχιστα και μέγιστα όρια ετήσιων λιπάνσεων (kg /στρέμμα) για κάθε είδος καλλιέργειας καθώς και για το συντελεστή απορρόφησης N, P, K, Mg από τα φυτά (οι τιμές είναι αντιπροσωπευτικές για τα ΥΔ Πελοποννήσου). Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, βιβλιογραφία σχετική με την εφαρμογή των λιπάνσεων και εκτιμήσεις του μελετητή. Ως συμπλήρωμα και βοηθητικά αυτών χρησιμοποιήθηκε και το «ΠΡΑΚΤΙΚΟ Αριθμός 1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΛΙΠΑΝΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΤΟΥ

ΝΟΜΟΥ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ» της Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Φθιώτιδας. (Εκτιμάται ως μία πολύ καλή πηγή και επίσημη ανεξάρτητα από το ότι η Φθιώτιδα δεν ανήκει στην περιοχή της υπό εκπόνηση μελέτης)

Πίνακας 4-1. Ποσότητες λιπαντικών μονάδων ανά είδος καλλιέργειας (kg/ στρέμμα)

Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Ελάχιστα και Μέγιστα Όρια (kg / στρέμμα)								Συντελεστής απορρόφησης από τα φυτά
		Άζωτο N		Φώσφορος P_2O_5		Κάλιο K_2O		Μαγνήσιο Mg		
		από	έως	από	έως	από	έως	από	έως	
Σιτάρι μαλακό	101	12	16	0	4	0	4	0	0	80%
Σιτάρι σκληρό	102	9	12	4	6	0	4	0	0	80%
Κριθάρι	103	6	12	4	8	0	4	0	0	80%
Βρώμη	104	6	12	4	8	0	4	0	0	80%
Σίκαλη	105	6	12	4	8	0	4	0	0	80%
Αραβόσιτος	106, 107	20	28	0	4	4	8	0	0	90%
Ρύζι Στρογγυλόσπερμο	108, 109, 110	6	6	7	7	8	8	0	0	90%
Λοιπά σιτηρά για καρπό	111, 112	9	12	0	6	0	2	0	0	80%
Φασόλια	113, 114	0	10	0	12	0	20	0	10	80%
Φακή	116	0	10	0	12	0	20	0	10	80%
Ρεβίθια	118	0	10	0	12	0	20	0	10	80%
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	115, 117, 119, 120	0	10	0	12	0	20	0	10	80%
Καπνός	121, 122	0	7	0	14	0	20	0	0	85%
Βαμβάκι	123, 124	15	20	6	8	6	8	6	8	85%
Ηλίανθος	126	9	9	7	7	7	7	0	0	85%
Αραχίδα (φυστίκι υπόγειο ή αράπικο)	130	9	9	7	7	7	7	0	0	80%
Ζαχαρότευτλα	132	10	20	0	6	0	0	0	0	80%
Λοιπά βιομηχανικά φυτά	127, 128, 131, 133, 135	0	5	0	6	0	0	0	0	85%
Αρωματικά φυτά	136	0	3	0	0	0	0	0	0	90%
Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό	137-144	0	5	6	8	0	0	0	0	80%
Μηδική	149	0	2	6	12	0	0	0	0	80%
Τριφύλλια ετήσια και λοιπά πολυετή	150	0	3	6	12	0	0	0	0	90%
Λοιπά σανά	145-148, 151-153	0	2	0	12	0	0	0	0	90%
Γρασίδια	154-158	0	3	0	0	0	0	0	0	90%
Καρπούζια	161	10	20	0	15	0	20	0	10	90%
Πεπόνια	162	15	25	0	15	0	35	0	10	90%
Πατάτες	163-166	20	30	20	25	20	30	5	15	90%
Λάχανα	201	15	15	10	10	10	10	0	0	90%
Κουνουπίδια	202	15	15	10	10	10	10	0	0	90%
Κρεμμύδια	205, 206	12	12	10	10	17	17	0	0	90%
Μαρούλια	216	11	11	6	6	25	25	0	0	90%
Τομάτα βιομηχανική	221	15	15	23	23	25	25	0	8	90%
Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπαίθρου	222	30	50	20	50	50	75	0	30	90%
Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, θερμοκ.	223	40	40	20	20	60	60	0	0	96%
Φασολάκια χλωρά	224	13	13	7	7	11	11	0	0	90%
Αγγούρια υπαίθρου	228	8	18	6	12	10	15	0	0	90%

Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Ελάχιστα και Μέγιστα Όρια (kg / στρέμμα)								Συντελεστής απορρόφησης από τα φυτά
		Άζωτο N		Φώσφορος P_2O_5		Κάλιο K_2O		Μαγνήσιο Mg		
		από	έως	από	έως	από	έως	από	έως	
Αγγούρια θερμοκηπ.	229	10	30	16	16	24	24	0	0	96%
Μελιτζάνες υπαίθρου	232	18	18	13	13	22	22	0	0	90%
Μελιτζάνες υπό κάλυψη(θερμοκήπια)	233	30	35	17	17	40	40	0	0	96%
Λοιπά κηπευτικά	200, 203, 204, 207-215, 217-220, 225-227, 230, 231, 234-238	10	20	5	10	8	20	0	0	90%
Βρώσιμες ελιές	301	6	16	0	6	5	16	0	6	80%
Ελιές ελαιοποιήσεως	302	6	16	0	6	5	16	0	6	80%
Λεμονιές	303	11	11	3	3	10	12	3	3	85%
Πορτοκαλιές	304	11	11	3	3	10	12	3	3	85%
Μανταρινιές	305	11	11	3	3	10	12	3	3	85%
Αχλαδιές	311	15	15	8	10	10	15	0	0	80%
Μηλιές	312	14	14	8	10	10	10	0	0	80%
Βερικοκιές	313	15	15	7	10	10	10	0	0	80%
Ροδακινιές	314	18	18	7	7	10	10	0	0	80%
Κερασιές	316	10	18	8	8	10	14	0	0	80%
Αμυγδαλιές	324	8	20	5	5	7	10	0	0	80%
Καρυδιές	325	8	12	4	6	7	10	0	0	80%
Λοιπές δενδρώδεις	306-310, 315, 317-323, 326-336	0	10	0	5	0	10	0	0	80%
Σταφύλια οινοποίησης	401	8	18	5	8	7	15	5	10	80%
Σταφύλια επιτραπέζια	402	8	18	5	8	7	15	5	10	80%

- Υπολογισμός ρυπαντικού φορτίου (N, P) σε ετήσια βάση ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα, βάσει των εξής παραδοχών:
  - Χρήση μέσης τιμής των ανωτέρω ελαχίστων και μεγίστων ορίων λίπανσης
  - Δεν πραγματοποιούνται λιπάνσεις τους καλοκαιρινούς μήνες
  - Θεωρείται ότι το 30% των συνολικών ετήσιων ρυπαντικών φορτίων, αφαιρουμένης της απορροφούμενης από τα φυτά ποσότητας, παραμένει στην έκταση κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούνιος-Σεπτέμβριος) χωρίς να έχει κατεισδύσει και χωρίς να έχει απομακρυνθεί από τις απορροές της υγρής περιόδου (Οκτώβριος έως Μάιος)
- Κατανομή ρυπαντικού φορτίου σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, βάσει περατότητας γεωλογικών σχηματισμών
- Κατανομή των υπολογισμένων ανά Κοινότητα τελικών επιφανειακών φορτίων στις περιοχές που έχουν χρήση γης «Καλλιέργειες»
- Εκτατική συσχέτιση Κοινοτήτων με τις υπολεκάνες απορροής των υδατικών συστημάτων
- Εκτίμηση ποσοτήτων (κιλά ή λίτρα) των εφαρμοζόμενων μυκητοκτόνων, εντομοκτόνων, ακαρεοκτόνων και ζιζανιοκτόνων ανά είδος καλλιέργειας με αναφορά στη δραστική ουσία τους και εάν εφαρμόζονται στο έδαφος ή γίνεται ψεκασμός κάλυψης του φυλλώματος

4.1.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από γεωργικές δραστηριότητες

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 4-2. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από τη γεωργική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	5,24	5,24	0,66	0,66
Υπόλοιπα EL0330	-	39,22	39,22	3,93	3,93
	Σύνολο	**44,46**	**-**	**4,60**	**-**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 4-3. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από τη γεωργική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	5,28	9,59	0,26	0,51
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	0,50	4,80	0,03	0,28
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,48	8,61	0,02	0,49
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	7,65	8,13	0,43	0,47
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	0,49	0,49	0,04	0,04
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	1,01	2,17	0,14	0,29
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	0,12	1,16	0,02	0,16
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	1,04	1,04	0,14	0,14
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	1,82	4,94	0,15	0,39
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	3,12	3,12	0,24	0,24
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	1,08	12,91	0,09	0,83
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	2,39	11,83	0,13	0,74
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	4,81	9,45	0,28	0,61
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	3,92	4,64	0,26	0,34
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	0,72	0,72	0,07	0,07
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	5,41	7,00	0,41	0,51
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	1,03	1,59	0,07	0,11
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	0,56	0,56	0,04	0,04
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	3,31	44,99	0,21	3,01
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	1,02	5,59	0,07	0,54
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	1,91	4,57	0,13	0,47
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	2,67	2,67	0,34	0,34
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	10,70	36,08	0,58	2,26
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	6,20	12,45	0,35	0,73
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	5,07	6,25	0,31	0,38
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	1,18	1,18	0,07	0,07
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	3,47	12,93	0,18	0,95
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	2,30	9,47	0,14	0,77

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	7,17	7,17	0,63	0,63
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	6,55	6,55	0,53	0,53
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,61	0,61	0,03	0,03
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	5,59	5,59	0,24	0,24
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	1,63	1,63	0,10	0,10
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	0,84	15,23	0,04	0,82
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	4,05	4,05	0,29	0,29
Υπόλοιπα EL0331	-	191,28	191,28	10,63	10,63
	Σύνολο	**296,93**	**-**	**17,67**	**-**

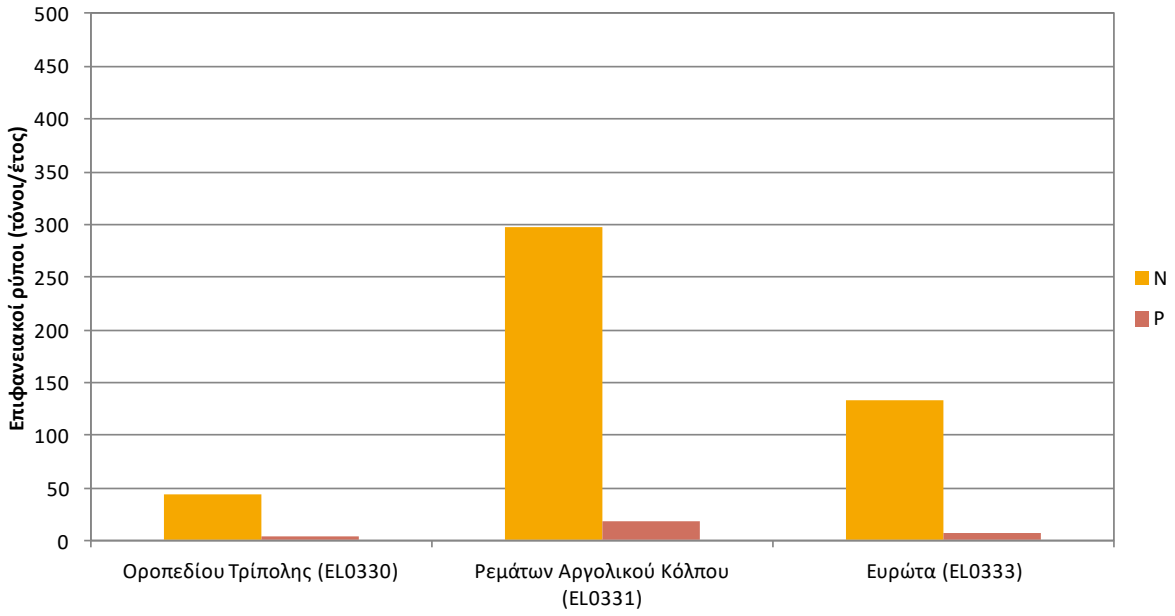
Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 4-4. Ετήσιες ποσότητες N και P που παράγονται από τη γεωργική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,22	14,09	0,01	0,67
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	0,66	13,87	0,04	0,66
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	3,75	13,20	0,18	0,62
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	2,70	9,45	0,12	0,44
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	6,75	6,75	0,33	0,33
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,59	98,01	0,05	5,05
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	1,34	97,42	0,07	4,99
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	3,00	96,08	0,15	4,92
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	14,38	93,08	0,76	4,77
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	4,64	78,70	0,27	4,01
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	0,75	9,09	0,03	0,44
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	3,29	3,50	0,15	0,17
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,21	0,21	0,02	0,02
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	4,70	4,84	0,23	0,24
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	0,08	0,15	0,00	0,01
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	0,07	0,07	0,00	0,00
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,54	64,97	0,03	3,31
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	10,32	64,43	0,52	3,28
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	1,28	1,29	0,07	0,07
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,01	0,01	0,00	0,00
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,47	52,81	0,02	2,69
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	2,60	2,64	0,12	0,13
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	0,03	0,04	0,00	0,00
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	0,01	0,01	0,00	0,00

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο Ν στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ν στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο Ρ στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ρ στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	12,16	49,71	0,52	2,55
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	1,59	1,86	0,07	0,09
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	0,27	0,27	0,02	0,02
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	2,85	35,68	0,11	1,93
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	2,59	6,29	0,10	0,34
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	0,04	0,15	0,00	0,01
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,09	0,10	0,01	0,01
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	0,01	0,01	0,00	0,00
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	1,79	3,56	0,09	0,23
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	0,23	0,57	0,03	0,06
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	0,12	0,34	0,01	0,03
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	0,22	0,22	0,02	0,02
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	0,09	1,20	0,01	0,09
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	1,11	1,11	0,08	0,08
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	7,10	26,54	0,34	1,48
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	3,93	19,44	0,20	1,14
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	1,39	1,39	0,08	0,08
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	8,64	14,12	0,51	0,86
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	0,41	0,42	0,03	0,03
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,01	0,01	0,00	0,00
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,01	5,06	0,00	0,32
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	1,12	1,42	0,07	0,10
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	0,30	0,30	0,04	0,04
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	3,63	3,63	0,22	0,22
Υπόλοιπα EL0333	-	20,70	20,70	1,44	1,44
	Σύνολο	**132,80**	**-**	**7,15**	**-**

Παρακάτω (Σχήμα 4-2) απεικονίζονται τα ετήσια επιφανειακά φορτία (Ν και Ρ) που οφείλονται σεγεωργική δραστηριότητα για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 4-2. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από γεωργική δραστηριότητα ανά ΛΑΠ στο EL03

4.1.3 Εφαρμογήφυτοπροστατευτικών προϊόντων

Εισαγωγή

Τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα στη γεωργία για την προστασία των καλλιεργειών από τα έντομα (εντομοκτόνα), μύκητες και βακτήρια (παρασιτοκτόνα) και την καταπολέμηση των ζιζανίων (ζιζανιοκτόνα), δυνητικά, μπορεί να αποτελέσουν σημαντικούς ρύπους για τα υπόγεια ύδατα. Παρ' ότι οι οργανικές ουσίες που χρησιμοποιούνται σαν φυτοφάρμακα είναι ταχείας αποικοδόμησης, σημαντικές ποσότητες αυτών και των προϊόντων της διάσπασής τους σε αρκετές περιπτώσεις έχουν καταγραφεί στα υπόγεια ύδατα.

Μετά την εφαρμογή ενός φυτοπροστατευτικού, αυτό μπορεί να απορροφηθεί από τα φυτά, να εξατμιστεί, να δεσμευτεί στο έδαφος ή να περάσει στο υπέδαφος και στα υπόγεια ύδατα μέσω της έκπλυσης (ιδιαίτερα στα αμμώδη εδάφη). Επίσης, μπορεί να μετακινηθεί λόγω επιφανειακής απορροής σε λίμνες, ποτάμια και θάλασσα.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Στοιχεία εκτάσεων καλλιεργειών των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2013,
- Στοιχεία για τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά της Δ/νσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Τμήμα Φυτοπροστατευτικών και Βιοκτόνων Προϊόντων του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και,
- Εκτιμήσεις του Μελετητή όσον αφορά την εφαρμογή τους.

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Εκτίμηση των πιέσεων από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Ζιζανιοκτόνα, Εντομοκτόνα, Ακαρεοκτόνα, Μυκητοκτόνα) βάσει:
  - τις κυρίαρχες καλλιέργειες κάθε Υδατικού Διαμερίσματος,
  - τις ενδεδειγμένες φυτοπροστατευτικές επεμβάσεις για κάθε καλλιέργεια,
  - το είδος και την ποσότητα της χρησιμοποιούμενης δραστικής ουσίας κάθε σκευάσματος,
  - τη δοσολογία κατά στρέμμα και
  - τον αριθμό των επεμβάσεων στο έτος.

Πίνακας 4-5 Φυτοπροστατευτικά προϊόντα και χαρακτηριστικά εφαρμογής

Είδος φυτοπροστα-τευτικού προϊόντος	Ουσία	Πεδίο εφαρμογής	Δόσεις	Αριθμός εφαρμογών/ καλλιεργητική περίοδο	Δραστική ουσία (kg) (%επί του σκευάσματος)
Μυκητοκτόνα	Mancozeb	Κηπευτικά, Αμπέλια	220 g/στρ	max 4	72%
Εντομοκτόνα	Dimethoate	Δενδρώδεις	80-120 cm^3/στρ	max 4	40%
		Αροτραίες, Κηπευτικά, Βιομηχανικά	50-60 cm^3/στρ	max 2	40%
	Chlorpyrifos	Δενδρώδεις	100-312,5 cm^3/στρ	1-2	48%
		Αροτραίες, Κηπευτικά	100-250 cm^3/στρ	1-2	48%
Ακαρεοκτόνα	Abamectin	Δενδρώδεις, Αμπέλια	60-112,5 cm^3/στρ	2-4	18%
		Αροτραίες, Κηπευτικά	120 cm^3/στρ	3-4	18%
Ζιζανιοκτόνα	Glyphosate	Δενδρώδεις, Αμπέλια	210-320 g /στρ	1-2	68%

Πίνακας 4-6 Πεδία εφαρμογής (είδη των καλλιεργειών) για κάθε φυτοπροστατευτικό προϊόν

Mancozeb:	Αμπέλια, Κρεμμύδια ξηρά, Τομάτα υπάιθρου, Μελιτζάνα υπαίθρου, Πεπόνι, Καρπούζι, Πατάτα
Dimethoate:	Κερασιά, Ελιά, Κρεμμύδια, Τομάτα υπαίθρου, Μελιτζάνα υπαίθρου, Παντζάρι, Λάχανο, Κουνουπίδι, Μαρούλι, Αρακάς, Σπαράγγι, Ζαχαρότευτλα, Πατάτες, Βαμβάκι, Καπνός
Chlorpyrifos:	Εσπεριδοειδή, Μηλιά, Αχλαδιά, Κυδωνιά, Ροδακινιά. Νεκταρινιά, Κερασιά, Δαμασκηνιά, Κρεμμύδι, Τομάτα, Μελιτζάνα, Καρότο, Πιπεριά, Βαμβάκι, Πατάτα
Abamectin:	Εσπεριδοειδή, Μηλιά, Αχλαδιά, Κυδωνιά, Ροδακινιά. Νεκταρινιά, Βερικοκιά, Αμπέλι, Τομάτα, Μελιτζάνα, Μαρούλι, Πιπεριά, Αγγούρι (Θ), Κολοκύθι, Πεπόπνι, Καρπούζι
Glyphosate:	Δενδρώδεις, Αμπέλι

- Υπολογισμός των φυτοπροστατευτικών ουσιών που χρησιμοποιήθηκαν βάσει των καλλιεργήσιμων εκτάσεων σε κάθε λεκάνη ΥΣ και Κοινότητα (όπως προέκυψαν κατά τον υπολογισμό ρύπων από γεωργικές δραστηριότητες στο Κεφάλαιο4.1).
- Για την εφαρμογή τους (δοσολογία, συχνότητα και τρόπος εφαρμογής) έγινε η παραδοχή ότι η χρήση τους γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανόνες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

Σχετικά με τον υπολογισμό της δόσης εφαρμογής χρησιμοποιήθηκε η προβλεπόμενη ενδεδειγμένη δοσολογία.

Πίνακας 4-7 Εκτάσεις εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ποσότητες δυνητικά εφαρμοζόμενων φυτοπροστατευτικών ουσιών ανά ΛΑΠ

Προϊόν	Mancozeb	Dimethoate	Chlorpyrifos	Abamectin	Glyphosate
Εκτάσεις εφαρμογής (στρ)					
Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)	23.096	20.989	19.240	22.752	40.855
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)	41.853	679.048	193.917	232.635	865.172
Ευρώτα (EL0333)	8.594	394.102	55.035	57.377	451.264
Συνολικές ποσότητες	(kg/y)	(l/y)	(l/y)	(l/y)	(l/y)
Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)	7.316,69	1.073,79	1.749,94	1.116,38	7.362,01
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)	13.259,02	51.815,85	18.825,21	11.456,07	155.904,08
Ευρώτα (EL0333)	2.722,52	31.220,50	5.375,70	2.740,63	81.317,75

Η προσπάθεια παρακολούθησης και εκτίμησης της υπολειμματικότητας των προαναφερόμενων φυτοπροστατευτικών ουσιών στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, όπου μπορεί αυτή να παρατηρηθεί, είναι δύσκολη και πολύπλοκη. Για το λόγο υπολογίστηκαν οι δυνητικά χρησιμοποιούμενες ποσότητες χωρίς ωστόσο να ληφθούν υπόψη στους υπολογισμούς των πιέσεων.

Εξάλλου, η ορθή χρήση ατομικών μέτρων προστασίας εφαρμοστών και η αυστηρή τήρηση των ορθών πρακτικών κατά την εφαρμογή τους, περιορίζει στο ελάχιστο τις όποιες επιπτώσεις προέρχονται από τη χρήση τους.

4.2 Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ

4.2.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ

Εισαγωγή

Αστικά λύματα που διαχέονται σε υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα και προκύπτουν από πληθυσμό κάθε είδους (μόνιμου ή εποχιακού χαρακτήρα καθώς και τουριστών) που δεν έχουν πρόσβαση σε ΕΕΛ. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται και τα επεξεργασμένα από ΕΕΛ αστικά λύματα που χρησιμοποιούνται για άρδευση καλλιεργήσιμων εκτάσεων.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

- Γεωγραφική θέση οικισμών
- Στοιχεία μόνιμου, εποχιακού πληθυσμού και τουριστών
- Οι οικισμοί και πληθυσμός που δεν εξυπηρετείται από ΕΕΛ
- Συντελεστές κατείσδυσης
- Ποσοστά απομάκρυνσης ρύπων από βόθρους

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Απογραφή πληθυσμού 2011 ΕΛΣΤΑΤ
- Πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία τουρισμού ΕΛΣΤΑΤ
- Οικισμοί από ΕΤΥΜΠ
- Χρήσεις γης από τα χαρτογραφικά δεδομένα του προγράμματος ΟΠΕΚΕΠΕ
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- «Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ» ΥΠΕΧΩΔΕ, ΚΥΥ (2/2008)
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από Δήμους/ΔΕΥΑ/ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ
- Γνώμες ειδικών εμπειρογνωμόνων (expertjudgment)

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Προσδιορισμός πληθυσμού (πραγματικού, εποχιακών κατοίκων και τουριστών) σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας από τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙ.
- Προσδιορισμός ποσοστού πληθυσμού ανά Κοινότητα που δεν εξυπηρετείται από ΕΕΛ ή δίκτυο αποχέτευσης και τα λύματά του καταλήγουν σε σηπτικές δεξαμενές/απορροφητικούς βόθρους. Αναζήτηση στοιχείων κατ' αρχήν από ΕΓΥ σε υφιστάμενες μελέτες, μέσω ερωτηματολογίων προς Δήμους, ΔΕΥΑ κ.λπ.
- Παραδοχή ημερησίων κατ' άτομο ρυπαντικών φορτίων2

Πίνακας 4-8. Παραδοχή ημερησίων κατ'άτομο ρυπαντικων φορτίων

Ρύπος	Φορτίο (g/ άτομο/ ημέρα)
Οργανικό Φορτίο BOD	60
Ολικό Άζωτο N	12
Ολικός Φωσφόρος P	2,5

- Παραδοχή ποσοστών απομάκρυνσης ρυπαντικών φορτίων από σηπτικές δεξαμενές/ απορροφητικούς βόθρους

Πίνακας 4-9. Ποσοστά απομάκρυνσης ρυπαντικών φορτίων από σηπτικές δεξαμενές και απορροφητικούς βόθρους

Ρυπαντικό φορτίο	Ποσοστό απομάκρυνσης
BOD	30%
N	0%
P	0%

- Υπολογισμός ρυπαντικού φορτίου (BOD, N, P) σε ετήσια βάση για το τμήμα του πληθυσμού που εξυπηρετείται από σηπτικές δεξαμενές/ απορροφητικούς βόθρους
- Κατανομή ρυπαντικού φορτίου σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, βάσει περατότητας γεωλογικών σχηματισμών(Παράρτημα IV). Ειδικά για το φώσφορο P, επειδή πρόκειται για ένα φορτίο ρύπου που δεν μετακινείται (στατικός ρύπος) θεωρήθηκε ότι ανεξάρτητα της κλάσης διαπερατότητας του εδάφους, το 97% κατεισδύει και μόλις το 3% συγκρατείται επιφανειακά και διαλύεται στην επιφανειακή απορροή.
- Γεωγραφική συσχέτιση των δεδομένων πληθυσμού ανά Κοινότητα
    - Αξιοποίηση δεδομένων οικισμών από την ΕΤΥΜΠ
    - Χρήσεις γης από τα χαρτογραφικά δεδομένα του προγράμματος ΟΠΕΚΕΠΕ 2014 (συμπληρωματικά)
- Εκτατική συσχέτιση Κοινοτήτων με τις υπολεκάνες απορροής των υδατικών συστημάτων
- Υπολογισμοί στο ποσοστό της έκτασης των οικισμών ή της «αστικής» χρήσης γης του ΟΠΕΚΕΠΕ που βρίσκεται μέσα στις λεκάνες των επιφανειακών υδατικών συστημάτων. (Παράρτημα III).

Οι υπολογισμοί για την ποσότητα των διάχυτων ρύπων γίνεταισε ετήσια βάσηστο ποσοστό της έκτασης των οικισμών ή της «αστικής» χρήσης γης του ΟΠΕΚΕΠΕ που βρίσκεται μέσα στις λεκάνες των συστημάτων. Οι διαλύσεις των ρύπων από τα διάχυτα αστικά απόβλητα υπολογίστηκαν σε ποσότητα νερού ίση με το 70% της κατανάλωσης σε νερό του συνόλου το πληθυσμού.

4.2.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 4-10. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	6,71	6,71	1,92	1,92	0,07	0,07
Υπόλοιπα EL0330	-	27,60	27,60	7,89	7,89	0,31	0,31
	Σύνολο	**34,31**	**-**	**9,80**	**-**	**0,38**	**-**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 4-11. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	7,72	10,32	2,21	2,95	0,06	0,08
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	2,34	4,94	0,67	1,41	0,02	0,05
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,00	5,20	0,00	1,49	0,00	0,05
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	4,38	5,20	1,25	1,49	0,04	0,05
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	0,82	0,82	0,24	0,24	0,01	0,01
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	3,99	12,06	1,14	3,45	0,06	0,19
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	3,97	8,07	1,14	2,31	0,06	0,12
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	4,10	4,10	1,17	1,17	0,06	0,06
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	0,00	1,32	0,00	0,38	0,00	0,01
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	0,00	1,32	0,00	0,38	0,00	0,01
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	0,00	1,32	0,00	0,38	0,00	0,01
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	1,32	1,32	0,38	0,38	0,01	0,01
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	2,87	4,26	0,82	1,22	0,03	0,05
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	1,39	1,39	0,40	0,40	0,02	0,02
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	0,00	4,89	0,00	1,40	0,00	0,06
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	0,00	0,26	0,00	0,07	0,00	0,00
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	0,00	0,26	0,00	0,07	0,00	0,00
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	0,26	0,26	0,07	0,07	0,00	0,00
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	0,00	4,63	0,00	1,32	0,00	0,05
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	0,63	0,63	0,18	0,18	0,01	0,01
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	0,00	4,01	0,00	1,15	0,00	0,05
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	0,00	4,01	0,00	1,15	0,00	0,05
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	4,01	4,01	1,15	1,15	0,05	0,05
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	2,32	2,32	0,66	0,66	0,02	0,02
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	0,03	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	0,64	0,64	0,18	0,18	0,00	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	0,00	15,27	0,00	4,36	0,00	0,13
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Υπόλοιπα EL0331	-	169,74	169,74	48,50	48,50	1,37	1,37
	Σύνολο	**210,52**	**-**	**60,15**	**-**	**1,83**	**-**

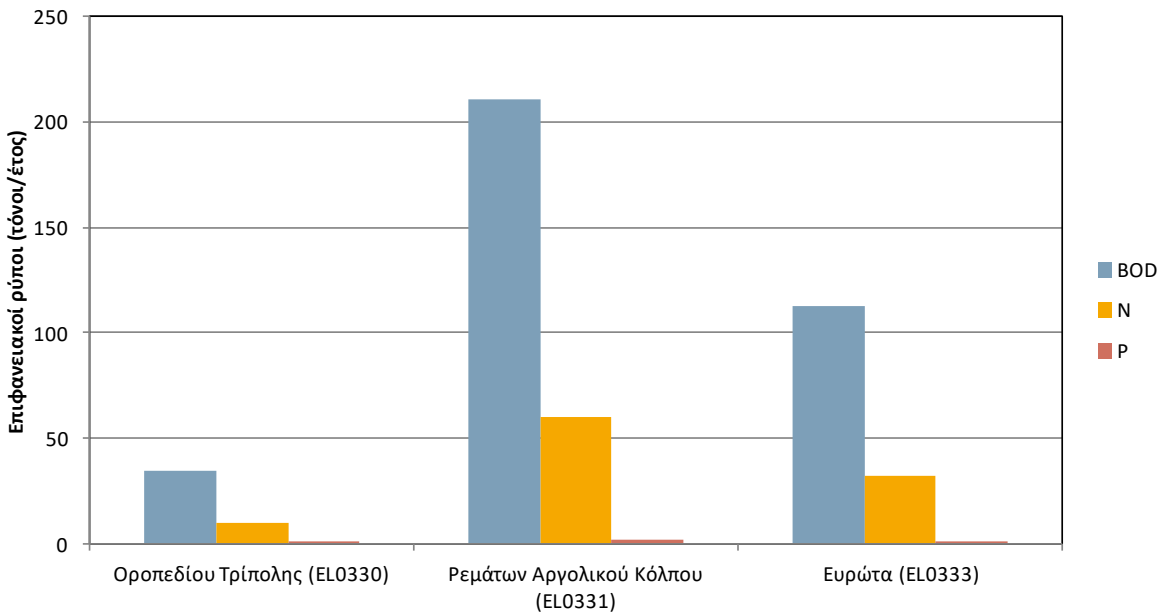
Λεκάνη απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 4-12. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,00	8,39	0,00	2,40	0,00	0,07
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	0,30	8,39	0,09	2,40	0,00	0,07
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	1,68	8,09	0,48	2,31	0,01	0,07
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	1,27	6,42	0,36	1,83	0,01	0,05
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	5,15	5,15	1,47	1,47	0,04	0,04
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,41	83,29	0,12	23,80	0,00	0,69
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	3,77	82,88	1,08	23,68	0,04	0,69
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	2,66	79,10	0,76	22,60	0,02	0,65
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	4,41	76,44	1,26	21,84	0,04	0,63
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	1,45	72,03	0,41	20,58	0,02	0,59
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	0,00	10,25	0,00	2,93	0,00	0,08
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	3,92	3,92	1,12	1,12	0,03	0,03
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	5,73	6,33	1,64	1,81	0,05	0,06
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	0,61	0,61	0,17	0,17	0,01	0,01
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,00	60,33	0,00	17,24	0,00	0,49
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	6,71	60,33	1,92	17,24	0,06	0,49
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	1,38	1,52	0,39	0,43	0,01	0,01
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,14	0,14	0,04	0,04	0,00	0,00
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,18	52,10	0,05	14,89	0,00	0,42
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	3,53	3,59	1,01	1,02	0,03	0,03
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	0,06	0,06	0,02	0,02	0,00	0,00
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	10,83	48,34	3,09	13,81	0,08	0,39
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	5,67	6,19	1,62	1,77	0,05	0,06

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	0,52	0,52	0,15	0,15	0,01	0,01
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	2,95	31,32	0,84	8,95	0,02	0,25
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	2,47	9,41	0,71	2,69	0,02	0,08
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	0,00	2,06	0,00	0,59	0,00	0,02
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,36	2,06	0,10	0,59	0,00	0,02
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	1,71	1,71	0,49	0,49	0,02	0,02
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	0,53	4,88	0,15	1,39	0,00	0,05
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	0,55	2,17	0,16	0,62	0,01	0,02
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	0,35	1,62	0,10	0,46	0,00	0,02
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	1,27	1,27	0,36	0,36	0,02	0,02
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	1,18	2,18	0,34	0,62	0,01	0,02
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	1,00	1,00	0,28	0,28	0,01	0,01
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	3,28	18,96	0,94	5,42	0,03	0,15
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	2,20	15,68	0,63	4,48	0,02	0,13
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	2,51	2,51	0,72	0,72	0,02	0,02
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	4,91	10,97	1,40	3,13	0,04	0,09
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	1,24	1,24	0,35	0,35	0,01	0,01
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,00	4,82	0,00	1,38	0,00	0,04
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	1,41	1,41	0,40	0,40	0,01	0,01
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	3,41	3,41	0,98	0,98	0,03	0,03
Υπόλοιπα EL0333	-	21,24	21,24	6,07	6,07	0,22	0,22
	Σύνολο	**112,92**	**-**	**32,26**	**-**	**0,98**	**-**

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα ετήσια επιφανειακά φορτία (BOD, N και P) που οφείλονται σε αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 4-3. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ ανά ΛΑΠ στο EL03

4.3 Ποιμενική Κτηνοτροφία

4.3.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από ποιμενική κτηνοτροφία

Εισαγωγή

Η ποιμενική κτηνοτροφία, αναφέρεται στην εκτροφή βοοειδών, χοίρων, πουλερικών και αιγοπροβάτων ελεύθερης βοσκής. Η ποιμενική κτηνοτροφία, δεδομένης της διασποράς και της συνεχούς μετακίνησης των ζώων στους βοσκοτόπους, αντιμετωπίζεται ως διάχυτη πηγή ρύπανσης.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό της διάχυτης ρύπανσης, που προκαλείται από την ποιμενική κτηνοτροφία, είναι απαραίτητα τα στοιχεία που αφορούν στο πλήθος και στο είδος των ζώων σε κάθε περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Κατάλογος με ποιμενικά ζώα ανά Καλλικρατική Δημοτική - Τοπική Κοινότητα
- Κατηγοριοποίηση των ζώων ανά είδος και πληθυσμός τους
- Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο (BOD, N, P) ανά είδος-κατηγορία ζώων
- αποδέκτης ζωικών αποβλήτων

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013 της ΕΛΣΤΑΤ
- Χρήσεις γης από τα χαρτογραφικά δεδομένα του προγράμματος ΟΠΕΚΕΠΕ
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής

- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- «Νέος Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Αναζήτηση στοιχείων πλήθους και είδους ζώων ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα (στοιχεία από Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013)
- Διοικητικός διαχωρισμός ανά Υδατικό Διαμέρισμα των στοιχείων πλήθους για κάθε είδος ζώων
- Παραγωγή και αποδόσεις κρέατος, γάλακτος ανά είδος ζώου και λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων
- Κατηγορίες ζώων που θεωρείται ότι παράγουν τον κύριο όγκο ρύπων ποιμενικής κτηνοτροφίας: βοοειδή, χοίροι, πουλερικά και αιγοπρόβατα
- Εκτίμηση του όγκου και της σύνθεσης των παραγόμενων αποβλήτων ανά κατηγορία ζώων, λαμβάνοντας υπόψη και το «Νέο Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Πίνακας 4-13. Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου

Παράμετροι	Ποσότητα kg/ημέρα/τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ)			
	Βοοειδή	Χοίροι	Πτηνά	Αιγοπρόβατα
Απόβλητα	94	51	66	36
BOD_5	1,8	2,2	3,6	0,9
Ολικά Στερεά (ΟΣ)	8,8	6,9	16,8	10,7
Πτητικά Στερεά (ΠΣ)	7,2	5,7	12,2	9,1
Ολικό Άζωτο (N)	0,36	0,39	0,99	0,47
Φωσφόρος (P_2O_5)	0,10	0,10	0,77	0,31
Ολικός Φωσφόρος (P)	0,044	0,044	0,336	0,135
Κάλιο (K_2O)	0,15	0,10	0,35	0,31
Ολικό Κάλιο (K)	0,125	0,083	0,291	0,257

- Παραδοχές για το μέσο βάρος ανά κατηγορία ζώων, λαμβάνοντας υπόψη και το «Νέο Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Το μέσο βάρος των χοίρων προκύπτει θεωρώντας ότι υπάρχει 1 χοιρομητέρα 200 κιλών για κάθε 10 χοιρίδια 60 κιλών το καθένα. Οπότε, το μέσο βάρος των χοίρων λαμβάνεται ίσο με 73 κιλά.

Πίνακας 4-14. Βάρος ανά είδος ζώου

Κιλά ζώντος βάρους	Βάρος ανά είδος ζώου (κιλά/κεφαλή)
Αιγοπρόβατα	35
Πουλερικά	1,9
Χοιρομητέρες*	200
Χοιρίδια*	60
Βοοειδή	500

- Υπολογισμός παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου (BOD, N, P) σε ετήσια βάση ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα
- Απομείωση παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου ποιμενικής κτηνοτροφίας κατά 30% (εκτίμηση μελετητή), προκειμένου να συνεκτιμηθεί η κάλυψη αναγκών λίπανσης των καλλιεργειών από απόβλητα της ποιμενικής κτηνοτροφίας
- Συνυπολογισμός ρυπαντικού φορτίου κτηνοτροφικών μονάδων, προκειμένου να κατανεμηθεί ως διάχυτο φορτίο (ελλείψει στοιχείων ακριβούς θέσης κτηνοτροφικών μονάδων)
- Κατανομή ρυπαντικού φορτίου σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, βάσει περατότητας γεωλογικών σχηματισμών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑIV) . Ο διαχωρισμός βασίζεται στο ποσοστό επί της συνολικής έκτασης κάθε Κοινότητας, που καταλαμβάνουν οι γεωλογικοί σχηματισμοί των τριών κλάσεων περατότητας. Ειδικά για το φώσφορο P, επειδή πρόκειται για ένα φορτίο ρύπου που δεν μετακινείται (στατικός ρύπος) θεωρήθηκε ότι ανεξάρτητα της κλάσης διαπερατότητας του εδάφους, το 97% κατεισδύει και μόλις το 3% συγκρατείται επιφανειακά και διαλύεται στην επιφανειακή απορροή.
- Κατανομή των υπολογισμένων ανά Κοινότητα τελικών επιφανειακών φορτίων στις περιοχές που έχουν χρήση γης «Βοσκότοπο» (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III). Κατά τη διαδικασία αυτή, διαπιστώθηκε ότι δεν απαντάται σε όλες τις Κοινότητες, που παράγεται διάχυτη ποιμενική ρύπανση, η χρήση γης του «βοσκοτόπου». Για το λόγο αυτό, η ρύπανση που προκύπτει από τις εν λόγω Κοινότητες (χωρίς βοσκότοπο), αποδίδεται στους «βοσκότοπους» της Δημοτικής Ενότητας που ανήκει η Κοινότητα. Σε περίπτωση που η Δημοτική Ενότητα δεν διαθέτει, επίσης, βοσκότοπους, τότε οι παραγόμενοι ρύποι κατανέμονται στους «βοσκοτόπους» της υδρολογικής υπολεκάνης (ή υπολεκανών) που εκτείνεται η Κοινότητα.
- Εκτατική συσχέτιση Κοινοτήτων με τις υπολεκάνες απορροής των υδατικών συστημάτων
- Συνάθροιση υπολογισμένων ρυπαντικών φορτίων σε κάθε υδρολογική υπολεκάνη και κατανομή σε αυτή ως διάχυτη ρύπανση βάσει της έκτασής της

Οι παραδοχές για τους ρύπους που παράγουν τα ζώα των κτηνοτροφικών μονάδων είναι ίδιες με εκείνες των ποιμενικών ζώων (Πίνακας 4-13).

4.3.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από ποιμενική κτηνοτροφία

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες των ρύπων που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα και επιβαρύνουν τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης.

Πίνακας 4-15. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	18,39	18,39	6,17	6,17	0,29	0,29
Υπόλοιπα EL0330	-	223,49	223,49	72,54	72,54	3,56	3,56
	Σύνολο	**241,88**	**-**	**78,71**	**-**	**3,85**	**-**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες των ρύπων που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα και επιβαρύνουν τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου.

Πίνακας 4-16. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	5,95	23,02	2,44	11,03	0,08	0,62
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	0,51	17,57	0,14	8,73	0,00	0,54
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,10	34,12	0,05	17,18	0,00	1,08
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	26,51	34,02	13,33	17,13	0,80	1,07
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	7,52	7,52	3,80	3,80	0,28	0,28
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	5,85	13,99	2,75	6,52	0,17	0,43
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	0,18	8,14	0,07	3,76	0,01	0,26
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	7,96	7,96	3,69	3,69	0,26	0,26
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	11,83	148,79	4,21	37,63	0,25	1,79
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	136,96	136,96	33,42	33,42	1,54	1,54
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	0,32	57,39	0,14	19,44	0,01	0,84
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	7,07	57,07	2,20	19,30	0,08	0,83
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	25,89	50,00	8,37	17,10	0,42	0,75
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	17,07	24,11	5,86	8,73	0,21	0,32
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	7,04	7,04	2,87	2,87	0,12	0,12
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	7,67	21,73	3,53	8,83	0,18	0,49
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	1,60	14,06	0,83	5,30	0,04	0,31
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	12,46	12,46	4,46	4,46	0,27	0,27
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	0,00	478,62	0,00	142,58	0,00	6,90
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	3,72	48,56	1,40	16,93	0,06	0,75
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	6,47	44,84	2,43	15,54	0,10	0,69
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	38,37	38,37	13,11	13,11	0,60	0,60

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/ έτος)
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	8,72	430,06	3,02	125,65	0,13	6,15
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	4,96	380,87	1,73	106,35	0,08	5,14
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	368,44	375,91	102,42	104,62	4,96	5,06
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	7,47	7,47	2,20	2,20	0,10	0,10
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	2,60	40,47	0,98	16,28	0,04	0,87
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	3,01	37,88	1,27	15,30	0,06	0,83
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	30,34	34,86	12,51	14,02	0,69	0,76
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	4,52	4,52	1,52	1,52	0,07	0,07
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	57,12	57,12	22,61	22,61	1,15	1,15
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	1,31	1,31	0,66	0,66	0,04	0,04
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	9,33	9,33	4,42	4,42	0,14	0,14
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	5,24	5,24	1,29	1,29	0,03	0,03
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	5,50	46,08	1,58	21,33	0,04	1,20
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	11,71	11,71	3,62	3,62	0,23	0,23
Υπόλοιπα EL0331	-	574,96	574,96	229,02	229,02	10,20	10,20
	Σύνολο	**1.426,28**	**-**	**497,97**	**-**	**23,44**	**-**

Λεκάνη απορροής Ευρώτα (EL0333)

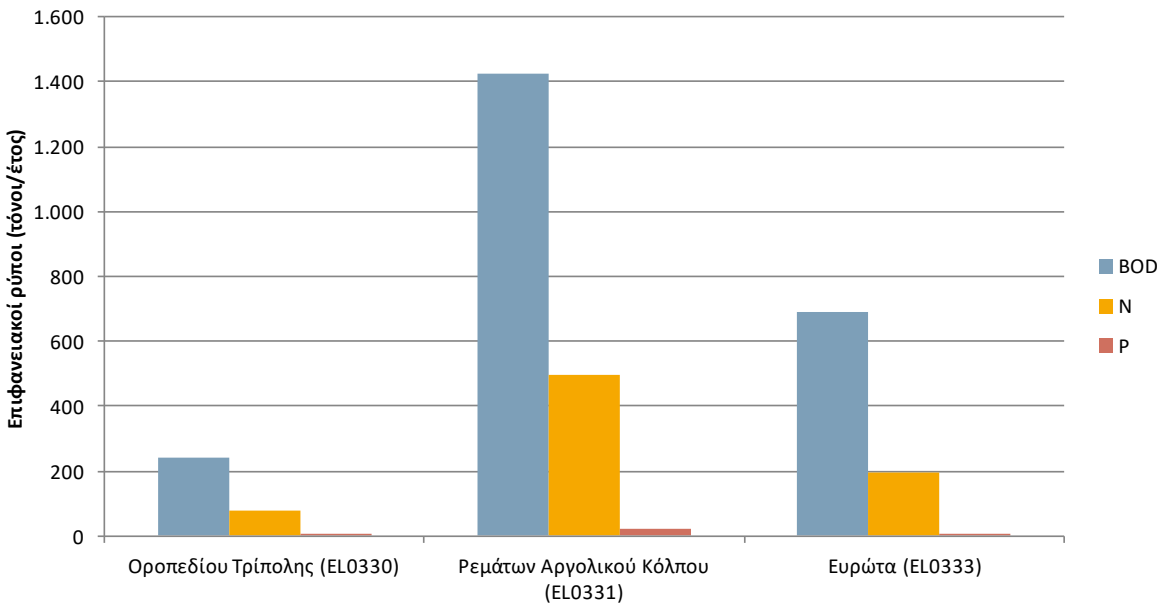
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες των ρύπων που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα και επιβαρύνουν τα επιφανειακά ΥΣ τηςΛΑΠ Ευρώτα.

Πίνακας 4-17. Ετήσιες ποσότητες BOD, N και P που παράγονται από την κτηνοτροφική δραστηριότητα στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/ έτος)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,00	25,64	0,00	6,64	0,00	0,20
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	1,59	25,64	0,59	6,64	0,02	0,20
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	5,39	24,05	1,38	6,06	0,04	0,18
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	2,36	18,67	0,59	4,68	0,02	0,15
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	16,31	16,31	4,09	4,09	0,13	0,13
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,07	486,61	0,02	147,20	0,00	5,00

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό N στο ΥΣ (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο P στην υπολε-κάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροι-στικό P στο ΥΣ (τόνοι/ έτος)
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	8,98	486,54	4,11	147,17	0,19	5,00
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	15,63	477,56	7,56	143,07	0,29	4,81
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	35,15	461,93	17,74	135,51	0,77	4,52
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	10,92	426,79	5,57	117,77	0,27	3,76
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	1,80	17,70	0,84	7,75	0,03	0,30
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	2,67	5,73	1,22	2,21	0,04	0,08
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	3,06	3,06	0,99	0,99	0,04	0,04
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	3,64	10,16	1,75	4,70	0,07	0,19
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	2,65	6,52	1,24	2,95	0,05	0,12
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	3,87	3,87	1,72	1,72	0,07	0,07
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,02	398,17	0,01	104,45	0,00	3,19
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	13,18	398,15	5,92	104,44	0,26	3,19
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	9,55	25,69	1,96	5,57	0,04	0,14
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	16,14	16,14	3,61	3,61	0,10	0,10
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,02	359,29	0,01	92,95	0,00	2,79
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	22,18	26,02	4,66	5,66	0,12	0,16
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	2,01	3,84	0,51	0,99	0,02	0,04
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	1,82	1,82	0,49	0,49	0,02	0,02
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	24,67	333,25	7,98	87,28	0,34	2,63
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	0,08	28,31	0,02	6,49	0,00	0,20
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	8,08	28,22	1,77	6,46	0,04	0,20
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	20,14	20,14	4,69	4,69	0,15	0,15
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	3,62	280,28	1,07	72,81	0,04	2,09
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	2,44	31,71	0,90	15,53	0,03	0,70
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	3,10	5,56	1,56	2,82	0,08	0,14
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,39	2,46	0,20	1,27	0,01	0,06
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	2,07	2,07	1,06	1,06	0,05	0,05
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	6,49	23,71	3,23	11,80	0,14	0,53
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	8,83	11,83	4,29	5,80	0,23	0,29
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	1,21	2,99	0,61	1,51	0,02	0,05
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	1,78	1,78	0,90	0,90	0,03	0,03
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	1,43	5,40	0,73	2,77	0,03	0,10
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	3,97	3,97	2,04	2,04	0,07	0,07
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	51,91	244,94	11,14	56,21	0,22	1,35
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	36,70	193,04	7,40	45,07	0,14	1,13
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	85,98	85,98	18,41	18,41	0,36	0,36
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	54,22	70,36	13,49	19,26	0,43	0,64
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	1,41	1,51	0,36	0,38	0,01	0,01
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,09	0,09	0,02	0,02	0,00	0,00
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,01	14,63	0,01	5,40	0,00	0,20
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	6,10	6,65	2,32	2,52	0,09	0,10
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	0,55	0,55	0,19	0,19	0,01	0,01
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	7,96	7,96	2,87	2,87	0,10	0,10
Υπόλοιπα EL0333	-	176,16	176,16	41,81	41,81	1,41	1,41
	Σύνολο	**688,42**	**-**	**195,65**	**-**	**6,62**	**-**

Παρακάτω (Σχήμα 4-4) απεικονίζονται τα ετήσια επιφανειακά φορτία (BOD, N και P) που παράγονταιαπό τη συνολική κτηνοτροφική δραστηριότητα (ποιμενικών, οικόσιτων ζώων και κτηνοτροφικών μονάδων) για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 4-4. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από τη συνολική κτηνοτροφική δραστηριότηταανά ΛΑΠ στο EL03

5 ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ

5.1 Υδατικό Ισοζύγιο

Για τον υπολογισμό του υδατικού ισοζυγίου σε επίπεδο υπολεκάνης απορροής κάθε ποτάμιου και λιμναίου υδατικού συστήματος χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της μελέτης «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου» του ΥΠΑΝ, η οποία εκπονήθηκε κατά την περίοδο 2005 – 2008 από την Κοινοπραξία που απαρτίζεται από τα γραφεία ENVECO AE, WL|DELFT HYDRAULICS, Β. ΠΕΡΛΕΡΟΣ, ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Ε.Π.Ε. και GEOMET Ε.Π.Ε.

Σε πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε η συλλογή πρωτογενών δεδομένων για τα φυσικά συστήματα στην περιοχή της Πελοποννήσου από φορείς που διατηρούν μετεωρολογικούς και υδρομετρικούς σταθμούς στην περιοχή, οι οποίοι είναι η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε. (ΔΕΗ), η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ), το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), καθώς και το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (πρώην Υπ.Γεωργίας, σήμερα ΥΠΑΑΤ). Λήψη στοιχείων έγινε και από την Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ), όπου έχει πραγματοποιηθεί καταγραφή και επεξεργασία υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων για όλη την Ελλάδα, με πηγή τους παραπάνω φορείς.

Τα στοιχεία αφορούν ημερήσιες και μηνιαίες επεξεργασμένες χρονοσειρές της ΔΕΗ, μηνιαίες επεξεργασμένες χρονοσειρές της ΕΜΥ, ημερήσιες χρονοσειρές από στοιχεία του ΥΠΕΧΩΔΕ εντός και εκτός της ΕΤΥΜΠ και μηνιαίες χρονοσειρές του ΥΠΑΑΤ για όσους σταθμούς λειτούργησαν μέσα στην εικοσαετία 1980-2000.

Τα στοιχεία αυτά διαμορφώθηκαν κατάλληλα και εισήχθησαν στη βάση δεδομένων hymos 4.03 του Ολλανδικού οίκου WL | delft hydraulics, εξειδικευμένη εφαρμογή καταχώρισης και επεξεργασίας μετεωρολογικής και υδρολογικής πληροφορίας. Μετά από τον έλεγχο, την αξιολόγηση και την επεξεργασία των διαθέσιμων χρονοσειρών, έγινε ο υπολογισμός των μέσων μηνιαίων και ετήσιων τιμών των μετεωρολογικών παρατηρήσεων σε όλους τους σταθμούς που θεωρήθηκαν αξιόπιστοι και η ανάπτυξη των υδρολογικών μοντέλων σε επίπεδο λεκάνης ποταμού με τη χρήση του μοντέλου Sacramento, ενσωματωμένο στην εφαρμογή Hymos 4.03.

Η βασική εξίσωση υδατικού ισοζυγίου για φυσικές συνθήκες χωρίς απολήψεις υδάτων από τα (επιφανειακά ή υπόγεια) υδατικά συστήματα που χρησιμοποιήθηκε όπως προέκυψε από τη ρύθμιση του μοντέλου Sacramento είναι η παρακάτω:

Κατακρημνίσματα + Εισροές = Εξατμισοδιαπνοή + Μικτή απορροή

Κατακρημνίσματα: Εισάγεται η μέση επιφανειακή βροχόπτωση, όπως υπολογίστηκε από τα πρωτογενή δεδομένα βροχόπτωσης. Η μέση βροχόπτωση για κάθε λεκάνη υπολογίστηκε με τη μέθοδο Thiessen, αφού ελήφθη υπόψη και η ετήσια βροχοβαθμίδα που υπολογίστηκε.

Εισροές: Αφορά τις επιπλέον ποσότητες υδάτων που εισάγονται σε κάθε λεκάνη από άλλες γειτονικές μέσω της εκφόρτισης των πηγών.

Εξατμισοδιαπνοή: Η ποσότητα του νερού που εξατμίζεται από το έδαφος και διαπνέεται από τα φυτά, όπως προσομοιώνεται από το μοντέλο.

Μικτή απορροή: Η μικτή απορροή περιλαμβάνει:

- την επιφανειακή απορροή:
  Η ποσότητα της επιφανειακής απορροής προκύπτει είτε ως άμεση απορροή του νερού της κατακρήμνισης είτε ως συνεισφορά του εκφορτιζόμενου νερού της υποδερμικής ζώνης.
- την υπόγεια απορροή:
  Η ποσότητα κατείσδυσης υπολογίστηκε ως ποσοστό επί της βροχόπτωσης λαμβάνοντας υπόψη τους γεωλογικούς σχηματισμούς κάθε λεκάνης και υπολογίζοντας ένα σταθμισμένο συντελεστή κατείσδυσης για καθεμία από αυτές. Η υπόγεια απορροή αποτελεί ένα ποσοστό της ποσότητας αυτής, η οποία επανατροφοδοτεί την επιφανειακή απορροή.
- τις διαφυγές υπογείου νερού:
  Οι διαφυγές αποτελούν την υπόλοιπη ποσότητα της κατεισδύουσας ποσότητας, η οποία χάνεται από τα όρια της εξεταζόμενης λεκάνης και μετατρέπεται σε εισροή σε κάποια άλλη λεκάνη.

Καθαρή απορροή:

Εκτός από την Μικτή απορροή, υπολογίστηκε και παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες και η Καθαρή απορροή. Με βάση την καθαρή απορροή υπολογίστηκε και η οικολογική παροχή των Υδατικών Συστημάτων όπως αναλύεται και στην επόμενη παράγραφο του παρόντος Παραδοτέου. Η καθαρή απορροή περιλαμβάνει:

- την επιφανειακή απορροή:
  Η ποσότητα της επιφανειακής απορροής προκύπτει είτε ως άμεση απορροή του νερού της κατακρήμνισης είτε ως συνεισφορά του εκφορτιζόμενου νερού της υποδερμικής ζώνης.
- την υπόγεια απορροή:
  Η ποσότητα κατείσδυσης υπολογίστηκε ως ποσοστό επί της βροχόπτωσης λαμβάνοντας υπόψη τους γεωλογικούς σχηματισμούς κάθε λεκάνης και υπολογίζοντας ένα σταθμισμένο συντελεστή κατείσδυσης για καθεμία από αυτές. Η υπόγεια απορροή αποτελεί ένα ποσοστό της ποσότητας αυτής, η οποία επανατροφοδοτεί την επιφανειακή απορροή
- τις διηθήσεις νερού στο υπέδαφος σε όποια υδατικά συστήματα εμφανίζεται το φαινόμενο αυτό
  Συνεπώς η Καθαρή απορροή προκύπτει από το τύπο

Καθαρή απορροή = Επιφανειακή απορροή + Υπόγεια απορροή - Διηθήσεις

Οι παράμετροι του υδατικού ισοζυγίου κάθε λεκάνης ποταμού, χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μεθοδολογία, αφού όμως πρώτα πραγματοποιήθηκε η αναγωγή τους βάσει των επικαιροποιημένων ορίων και εκτάσεων των λεκανών απορροής.

Έλεγχος επικαιροποίησης υδρομετεωρολογικών δεδομένων και ισοζυγίου

Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠεκτιμήθηκε πως αν τα στατιστικά χαρακτηριστικά των νέων -επεκταθέντων- χρονοσειρών ενός πλήθους χαρακτηριστικών μετεωρολογικών σταθμών δεν έχουν μεταβληθεί τότε δε θα έχουν μεταβληθεί αντίστοιχα και οι υπολογισθείσες μέσες απορροές ,

δεδομένου ότι οι παράμετροι του μοντέλου Sacramento θα έχουν παραμείνει αναλλοίωτες. Ως περισσότερο αντιπροσωπευτικοί θεωρήθηκαν οι βροχομετρικοί σταθμοί της ΕΜΥ στις παρακάτω θέσεις, αφενός λόγω της πληρότητας των διαθέσιμων τιμών των χρονοσειρών (περίοδος 2011-2016), αφετέρου λόγω της καλύτερης δυνατής κάλυψης της περιοχής των Υδατικών Διαμερισμάτων της Πελοποννήσου:

i. Κύθηρα.
ii. Αργοστόλι.
iii. Ζάκυνθος.
iv. Πάτρα.
v. Τρίπολη.
vi. Μεθώνη.
vii. Καλαμάτα (Αεροδρόμιο).
viii. Κόρινθος.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα:

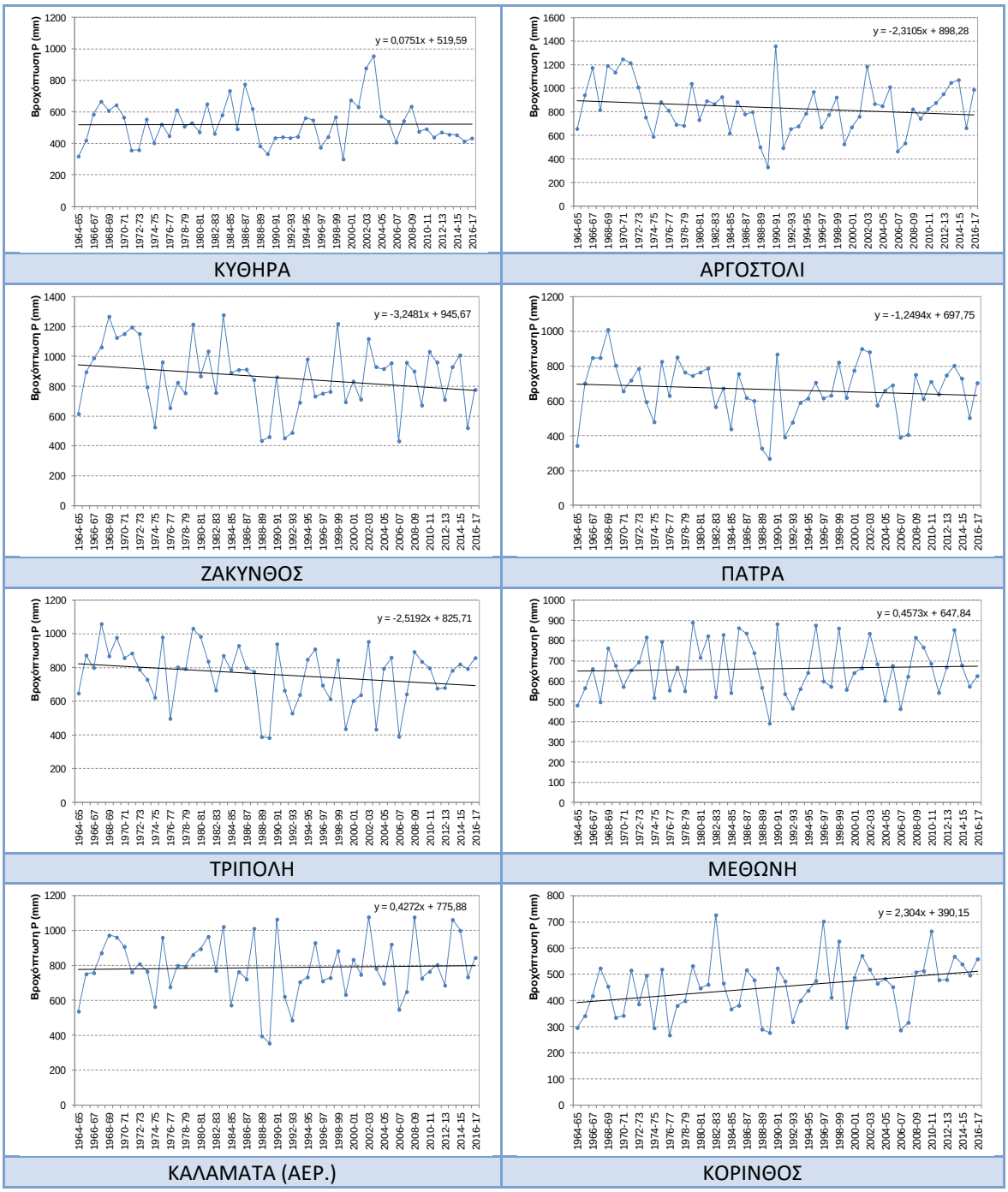
1. Συμπλήρωση ελλειπουσών τιμών των χρονοσειρών: υπολογίστηκε η ετεροσυσχέτιση κάθε σταθμού ανά μήνα με όλους τους υπόλοιπους σταθμούς και μέσω γραμμικής παλινδρόμησης συμπληρώθηκαν οι τιμές χρησιμοποιώντας κάθε φορά ως σταθμό βάσης εκείνον με τον μεγαλύτερο συντελεστή ετεροσυσχέτισης για τον συγκεκριμένο μήνα.
2. Αν ο σταθμός βάσης δεν διαθέτει τιμή για τον συγκεκριμένο μήνα, τότε η τιμή συμπληρώνεται ως ο μέσος όρος των τιμών των δύο προηγούμενων ετών για τον ίδιο μήνα (αν ο αντίστοιχος μήνας δεν διαθέτει τιμή το επόμενο έτος), ή ο μέσος όρος των τιμών του προηγούμενου και του επόμενου έτους (αν ο αντίστοιχος μήνας διαθέτει τιμές).
3. Στη συνέχεια υπολογίζονται οι ετήσιες τιμές βροχόπτωσης για κάθε χρονοσειρά καθώς και οι μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης.
4. Για κάθε ετήσια χρονοσειρά πραγματοποιείται ανάλυση τάσης (TrendAnalysis) με χρήση της μεθόδου Mann-Kendall (Mann 1945, Kendall 1975). Ως μηδενική υπόθεση θεωρούμε τη μη ύπαρξη τάσης (οι τιμές της χρονοσειράς είναι ανεξάρτητες και ομοιόμορφα κατανεμημένες), ενώ ως εναλλακτική υπόθεση την ύπαρξη μονότονης τάσης (όχι απαραίτητα αύξουσας ή γραμμικής).
5. Υπολογίζεται η τιμή ισχύος (p-value) της μεθόδου Mann-Kendall. Αν η τιμή είναι μικρότερη του 5% η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται (χωρίς αυτό να σημαίνει απαραίτητα αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης), ενώ εάν είναι μεγαλύτερη του 5% η μηδενική υπόθεση δε μπορεί να απορριφθεί.

Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 5-1) διακρίνονται οι τιμές ισχύος της μεθόδου Mann-Kendall για κάθε σταθμό ενδιαφέροντος, ενώ στη συνέχεια παρατίθενται τα διαγράμματα της εξέλιξης της βροχόπτωσης με το χρόνο και η αντίστοιχη εξίσωση γραμμικής παλινδρόμησης (Σχήμα 5-1).

Πίνακας 5-1. Τιμές ισχύος της μεθόδου Mann-Kendall για κάθε σταθμό

Σταθμός	p-value
ΚΥΘΗΡΑ	0,651
ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	0,434
ΖΑΚΥΝΘΟΣ	0,217

Σταθμός	p-value
ΠΑΤΡΑ	0,342
ΤΡΙΠΟΛΗ	0,084
ΜΕΘΩΝΗ	0,495
ΚΑΛΑΜΑΤΑ (ΑΕΡ.)	0,945
ΚΟΡΙΝΘΟΣ	0,008



Σχήμα 5-1. Διαγράμματα της εξέλιξης της βροχόπτωσης με το χρόνο και αντίστοιχες εξισώσεις γραμμικής παλινδρόμησης

Όπως παρατηρείται από τα παραπάνω, σε όλους τους σταθμούς εκτός από εκείνον της Κορίνθου η μηδενική υπόθεση δε μπορεί να απορριφθεί, συνεπώς δεν μπορεί να υποτεθεί πως υφίσταται στατιστικά σημαντική τάση. Όσον αφορά τον σταθμό της Κορίνθου, η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται, επομένως δε μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα πως δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική τάση. Δεδομένης όμως της συνολικότερης μεθοδολογίας της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, θεωρούμε πως η παρουσία θετικής τάσης στην ετήσια βροχόπτωση αποτελεί ευμενέστερο σενάριο σε σχέση με τη διατήρηση αναλλοίωτων στατιστικών χαρακτηριστικών ή και με την ύπαρξη αρνητικής τάσης.

Συμπερασματικά, θεωρούμε πως τα ισοζύγια που υπολογίστηκαν με τη βοήθεια του υδρολογικού μοντέλου Sacramento για την περίοδο 1980-2002 είναι αντιπροσωπευτικά και για την περίοδο έως το τέλος του 2016.

Ακολουθούν οι πίνακες με τα υδατικά ισοζύγια που υπολογίστηκαν για τις λεκάνες απορροής στις ΛΑΠ EL0330, EL0331 και EL0333.

Πίνακας 5-2. Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΛΑΠ (EL0330)	Λεκάνη (km^2)	Κατακρημνίσματα (10^6 m^3)	Εισροές (10^6 m^3)	Εξατμισοδιαπνοή (10^6 m^3)	Μικτή φυσική απορροή (10^6 m^3)	Καθαρή φυσική απορροή (10^6 m^3)
EL0330	805	684	0	319	365	146
Υπόλοιπα EL0330	103	86	0	41	46	19
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	**907**	**770**	**0**	**359**	**411**	**165**

Πίνακας 5-3. Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΛΑΠ (EL0331)	Λεκάνη (km^2)	Κατακρημνίσματα (10^6 m^3)	Εισροές (10^6 m^3)	Εξατμισοδιαπνοή (10^6 m^3)	Μικτή φυσική απορροή (10^6 m^3)	Καθαρή φυσική απορροή (10^6 m^3)
Βρασιάτης	251	199	0	108	91	44
Δαφνών	386	422	0	233	189	67
Ίναχος	537	341	0	207	134	56
Μαριόρρεμα	259	185	0	102	83	41
Ξόρβριο	172	133	0	75	58	23
Ράδος	191	122	0	77	45	12
Τάνος	260	201	0	110	90	56
Υπόλοιπα EL0331	3.238	2.521	0	1.435	1.086	482
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	**5.296**	**4.123**	**0**	**2.346**	**1.777**	**782**

Πίνακας 5-4. Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΛΑΠ (EL0331)	Λεκάνη (km^2)	Κατακρημνίσματα (10^6 m^3)	Εισροές (10^6 m^3)	Εξατμισοδιαπνοή (10^6 m^3)	Μικτή φυσική απορροή (10^6 m^3)	Καθαρή φυσική απορροή (10^6 m^3)
Ευρώτας	1.680	1.502	10	831	681	376
Πλατύς	177	174	0	92	82	55
Υπόλοιπα EL0333	382	345	0	190	155	91
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	**2.239**	**2.021**	**10**	**1.113**	**918**	**522**

5.2 Φυσικοποιημένες απορροές σε λεκάνες ΥΣ

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ο υπολογισμός της φυσικοποιημένης απορροής για κάθε υπολεκάνη υδατικού συστήματος. Η αναγωγή στο χωρικό επίπεδο της υπολεκάνης υδατικού συστήματος, έγινε πολλαπλασιάζοντας την υπολογισμένη καθαρή απορροή που παρουσιάζεται παραπάνω, επί το λόγο της έκτασης κάθε υπολεκάνης ΥΣ και όλων των ανάντη υπολεκανών, προς την έκταση της συνολικής λεκάνης του εκάστοτε ποταμού.

Ακολουθούν οι πίνακες για τις ΛΑΠ EL0330, EL0331 και EL0333 με τις φυσικοποιημένες ετήσιες απορροές που υπολογίστηκαν αθροιστικά για κάθε ΥΣ. Η απορροή αυτή προκύπτει από τη συνάθροιση της απορροής της ίδιας της λεκάνης ενός συγκεκριμένου ΥΣ με όλες τις ανάντη λεκάνες, η απορροή των οποίων καταλήγει στο ΥΣ που εξετάζεται.

Πίνακας 5-5. Φυσικοποιημένη ετήσια απορροή των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Λεκάνη ΥΣ	Έκταση λεκάνης απορροής ΥΣ (km^2)	Αθροιστική ετήσια φυσική απορροή ΥΣ (10^6 m^3)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	102,55	18,66

Πίνακας 5-6. Φυσικοποιημένη ετήσια απορροή των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Λεκάνη ΥΣ	Έκταση λεκάνης απορροής ΥΣ (km^2)	Αθροιστική ετήσια φυσική απορροή ΥΣ (10^6 m^3)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	Μαριόρεμμα	28,29	41,09
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	Μαριόρεμμα	2,85	0,46
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	Μαριόρεμμα	2,45	36,56
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	Μαριόρεμμα	155,71	36,17
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	Μαριόρεμμα	70,13	11,23
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	Δαφνών	53,62	67,01
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	Δαφνών	3,40	58,89
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	Δαφνών	329,16	58,29
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	Βρασιάτης	50,50	44,47
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	Βρασιάτης	200,62	36,25
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	Τάνος	13,29	56,02
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	Τάνος	28,20	54,24
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	Τάνος	81,44	48,05
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	Τάνος	100,20	30,16
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	Τάνος	37,06	8,14
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	Ξόρβριο	117,66	23,34
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	Ξόρβριο	21,99	7,42
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	Ξόρβριο	32,84	4,44
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	Ίναχος	13,42	55,94
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	Ίναχος	7,33	14,22
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	Ίναχος	11,02	13,42
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	Ίναχος	111,44	12,21

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Λεκάνη ΥΣ	Έκταση λεκάνης απορροής ΥΣ (km^2)	Αθροιστική ετήσια φυσική απορροή ΥΣ (10^6 m^3)
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	Ίναχος	46,10	40,69
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	Ίναχος	36,92	11,37
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	Ίναχος	53,06	7,32
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	Ίναχος	13,80	1,51
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	Ίναχος	15,40	25,79
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	Ίναχος	14,33	24,61
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	Ίναχος	207,96	23,52
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	Ίναχος	6,70	0,73
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	Ράδος	191,07	11,74

Πίνακας 5-7. Φυσικοποιημένη ετήσια απορροή των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Λεκάνη ΥΣ	Έκταση λεκάνης απορροής ΥΣ (km^2)	Αθροιστική ετήσια φυσική απορροή ΥΣ (10^6 m^3)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	Πλατύς	1,80	54,97
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	Πλατύς	9,70	54,41
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	Πλατύς	32,42	51,40
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	Πλατύς	22,63	41,32
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	Πλατύς	110,28	34,28
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	Ευρώτας	3,65	376,12
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Ευρώτας	17,00	375,26
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	Ευρώτας	57,53	371,25
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	Ευρώτας	249,83	357,69
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	Ευρώτας	95,94	298,81
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	Ευρώτας	9,37	24,61
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	Ευρώτας	27,52	10,51
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	Ευρώτας	17,08	4,03
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	Ευρώτας	36,08	12,36
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	Ευρώτας	12,00	5,67
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	Ευρώτας	12,06	2,84
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	Ευρώτας	3,06	256,40
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	Ευρώτας	97,70	255,83
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	Ευρώτας	10,26	4,87
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	Ευρώτας	12,60	2,97
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	Ευρώτας	2,80	232,83
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	Ευρώτας	25,30	7,29
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	Ευρώτας	5,10	2,59
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	Ευρώτας	5,90	1,39
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	Ευρώτας	105,38	225,02
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	Ευρώτας	8,61	11,40
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	Ευρώτας	11,48	9,80
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	Ευρώτας	30,09	7,09
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	Ευρώτας	15,67	194,07
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	Ευρώτας	13,93	75,41
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	Ευρώτας	41,53	22,92
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	Ευρώτας	13,80	13,14

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Λεκάνη ΥΣ	Έκταση λεκάνης απορροής ΥΣ (km^2)	Αθροιστική ετήσια φυσική απορροή ΥΣ (10^6 m^3)
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	Ευρώτας	41,93	9,88
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	Ευρώτας	59,04	49,21
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	Ευρώτας	48,58	15,90
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	Ευρώτας	7,61	4,45
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	Ευρώτας	11,25	2,65
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	Ευρώτας	21,20	19,39
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	Ευρώτας	61,09	14,40
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	Ευρώτας	63,46	114,97
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	Ευρώτας	35,92	100,01
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	Ευρώτας	32,60	7,68
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	Ευρώτας	172,00	83,86
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	Ευρώτας	13,28	3,47
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	Ευρώτας	1,43	0,34
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	Ευρώτας	0,45	39,85
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	Ευρώτας	67,45	19,72
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	Ευρώτας	16,20	3,82
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	Ευρώτας	84,99	20,03

5.3 Οικολογική παροχή

Οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις σε ένα υδατικό σύστημα επιφέρουν συχνά σημαντικές και μη επιθυμητές τροποποιήσεις στα χαρακτηριστικά του. Η έννοια της οικολογικής παροχής αναπτύχθηκε προκειμένου να αποδώσει την ποιότητα και την ποσότητα ροής, η οποία πρέπει να διατηρείται σε ένα ποταμό προκειμένου να μην επηρεάζονται συγκεκριμένα επιθυμητά οικολογικά γνωρίσματά του και να επιτυγχάνονται οι επιθυμητοί οικολογικοί στόχοι. Τα εν λόγω γνωρίσματα μπορεί να αφορούν σε φυσικοχημικά ή βιολογικά χαρακτηριστικά του ποταμού καθώς και στις μεταξύ τους σχέσεις.

Έως σήμερα, έχει αναπτυχθεί διεθνώς μεγάλο πλήθος μεθοδολογιών εκτίμησης της οικολογικής παροχής. Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου υπολογισμού της ελάχιστης οικολογικής παροχής, εξαρτάται τόσο από τη διαθεσιμότητα όσο και από την καταλληλότητα των δεδομένων. Οι καταγεγραμμένες μεθοδολογίες μπορούν να χωριστούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες, ήτοι σε υδρολογικές, υδραυλικών δεικτών, προσομοίωσης ενδιαιτημάτων και ολιστικές. Ως επιπρόσθετη κατηγορία μπορεί να αναφερθεί ο συνδυασμός των προαναφερθεισών κατηγοριών ή και άλλες μέθοδοι. Οι ως άνω βασικές κατηγορίες μεθοδολογιών περιγράφονται συνοπτικά στη συνέχεια:

Υδρολογικές μεθοδολογίες: Συνιστούν την πολυπληθέστερη κατηγορία μεθοδολογιών και οι περισσότερες εξ αυτών παραμένουν σε ισχύ έως και σήμερα, είτε με την αρχική τους μορφή είτε με ορισμένες βελτιώσεις προκειμένου να μπορούν να εφαρμόζονται σε διαφορετικές υδρολογικές περιοχές και τύπους ποταμών. Για τον προσδιορισμό της οικολογικής παροχής με τη χρήση αυτών των μεθόδων, χρησιμοποιούνται κυρίως πρωτογενή υδρολογικά δεδομένα μηνιαίων ή ημερήσιων παροχών. Η μέθοδος Tennant (Montana) συνιστά διεθνώς την πιο διαδεδομένη μέθοδο της κατηγορίας. Ο καθορισμός της οικολογικής παροχής, μέσω της καμπύλης διάρκειας, ως η παροχή με πιθανότητα υπέρβασης για ορισμένο ποσοστό του χρόνου αποτελεί τη δεύτερη πιο διαδεδομένη υδρολογική μέθοδο. Εκτός από τις παραπάνω, τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούνται συχνά και

μέθοδοι όπως η μέθοδος Texas, η μέθοδος βασικής παροχής διατήρησης και η μέθοδος του εύρους μεταβλητότητας (RVA).

Μεθοδολογίες υδραυλικών δεικτών: Η μέθοδος της υγρής περιμέτρου αποτελεί την πιο διαδεδομένη μεθοδολογία της κατηγορίας. Σύμφωνα με την εν λόγω μέθοδο, θεωρείται πρωτίστως ότι η κατάσταση του υδατικού συστήματος συνδέεται άμεσα με το μέγεθος της υγρής περιμέτρου σε αβαθείς ουσιαστικά περιοχές ή άλλους κρίσιμους βιοτόπους και δευτερευόντως ότι η διατήρηση τέτοιων περιοχών θα εξασφαλίσει επαρκή προστασία των ενδιαιτημάτων γενικότερα. Για τον καθορισμό της οικολογικής παροχής χρησιμοποιούνται εμπειρικές ή υδραυλικά μοντελοποιημένες σχέσεις μεταξύ υγρής περιμέτρου και παροχής. Στην κατηγορία των μεθοδολογιών αυτών εντάσσονται και άλλες μέθοδοι, οι οποίες ωστόσο έχουν περιορισμένη εφαρμογή, όπως η μέθοδος R-2 cross.

Μεθοδολογίες προσομοίωσης ενδιαιτημάτων: Αποτελούν τις πλέον διαδεδομένες διεθνώς μετά τις υδρολογικές μεθοδολογίες. Πρόκειται, ουσιαστικά, για υπολογιστικά μοντέλα προσομοίωσης υδραυλικών και υδρολογικών παραμέτρων, με τα οποία καθορίζονται οι επιθυμητές, οικολογικά αποδεκτές ροές για είδη ή κοινωνίες που επιλέγονται ως στόχοι. Η κυριότερη μεθοδολογία της κατηγορίας αυτής είναι η IFIM (InstreamFlowIncrementalMethodology), όπου περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και το μοντέλο PHABSIM (PhysicalHabitatSimulation).

Ολιστικές μεθοδολογίες: Πρόκειται για τις πιο περίπλοκες από τις προαναφερθείσες μεθοδολογίες, καθώς αξιολογούν το σύνολο του ποτάμιου οικοσυστήματος μέσω πολυάριθμων μετρήσεων πεδίου και προγραμμάτων παρακολούθησης. Η μέθοδος των Δομικών Μονάδων (BuildingBlocks) είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη διεθνώς μεθοδολογία της κατηγορίας. Ωστόσο, τελευταία ως εξέλιξη της εν λόγω μεθόδου αλλά και άλλων παρομοίων έχει αναπτυχθεί η προσέγγιση DRIFT (Downstream Response to Imposed Flow Transformations), με την οποία διερευνώνται οι επιπτώσεις μείωσης των ποτάμιων απορροών σε σχέση με τις φυσικές.

Στην Ελλάδα, η έννοια της οικολογικής παροχής εμφανίστηκε ως απόρροια της ΚΥΑ 69269/5387 (ΦΕΚ Β’ 678/25-10-1990), με την οποία τέθηκαν σε εφαρμογή οι διατάξεις του νόμου-πλαίσιο για το περιβάλλον 1650/1986 (ΦΕΚ Α’ 160/16-10-1986). Με το Άρθρο 2 της υπ’ αρ. Δ6/Φ1/οικ. 12160 (ΦΕΚ Β’ 1552/3-8-1999) Υπουργικής Απόφασης ορίστηκε ως κριτήριο πρόκρισης των υποβαλλόμενων αιτήσεων για παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας ο βαθμός ενεργειακής αξιοποίησης, με σκοπό τη βέλτιστη αξιοποίηση του υφιστάμενου ανά θέση υδατικού δυναμικού χωρίς επίπτωση στην οικολογική παροχή και τις ποσότητες υδάτων που απαιτούνται για άλλες χρήσεις (π.χ. ύδρευση). Η οικολογική παροχή σε αυτή την περίπτωση προσδιορίστηκε στο 30% της μέσης παροχής θερινών μηνών. Με την υπ’ αρ. 49828 (ΦΕΚ Β’ 2464/3-12-2008) Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Επιτροπής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού. Το Άρθρο 16 της εν λόγω Απόφασης προβλέπει ότιμέχρι να καθορισθούν τα κριτήρια της ελάχιστης απαιτούμενης οικολογικής παροχής ανά λεκάνη απορροής, ως ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή υδάτων που παραμένει στη φυσική κοίτη υδατορέματος, αμέσως κατάντη του έργου υδροληψίας του υπό χωροθέτηση Μ.ΥΗ.Ε., πρέπει να εκλαμβάνεται το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω μεγέθη, εκτός αν απαιτείται τεκμηριωμένα η αύξησή της, λόγω των απαιτήσεων του κατάντη οικοσυστήματος (ύπαρξη σημαντικού οικοσυστήματος):

- 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου – Ιουλίου – Αυγούστου ή
- 50% της μέσης παροχής του μηνός Σεπτεμβρίου ή
- 30 l/sec σε κάθε περίπτωση.

Η κατεύθυνση αυτή, παρόλο που αφορά στην αδειοδότηση μικρών υδροηλεκτρικών έργων, εφαρμόζεται και σε άλλα έργα υδατικής αξιοποίησης καθώς δεν έχει θεσπιστεί σχετική νομοθεσία που να τα αφορά. Ως μέθοδος, μπορεί να ενταχθεί στις υδρολογικές μεθοδολογίες υπολογισμού, καθώς για τον υπολογισμό χρησιμοποιούνται υδρολογικά δεδομένα μηνιαίων παροχών.

Μεταξύ των υδρολογικών μεθοδολογιών υπολογισμού της οικολογικής παροχής συγκαταλέγεται και η μέθοδος της βασικής παροχής διατήρησης (BasicMaintenanceFlow), η οποία χρησιμοποιείται ευρέως στην Ισπανία (Palau&Alcazar, 2010). Με τη μέθοδο αυτή προσδιορίζεται η βασική παροχή που πρέπει να διατηρείται σε έναν ποταμό, λαμβάνοντας υπόψη και τις εποχικές διακυμάνσεις, προκειμένου να μην διαταράσσονται οι υδρολογικές συνθήκες που καθορίζουν τη δυναμική των ενδιαιτημάτων. Για την εφαρμογή της μεθόδου χρειάζονται χρονοσειρές ημερήσιας απορροής 10-12 συνεχόμενων ετών. Απ' όλα τα ΥΣ της περιοχής μελέτης (EL01, EL02 και EL03), διαθέσιμα από τη ΔΕΗ στοιχεία σε κατάλληλη χρονική περίοδο (10ετία) και σε κατάλληλο χρονικό βήμα (ημερήσιο) υπήρχαν μόνο σε τέσσερις θέσεις, εκ των οποίων οι δύο βρίσκονται στο EL01 και οι δύο στο EL02 (Πίνακας 5-8). Στον ίδιο πίνακα υπάρχουν και τρεις θέσεις, δύο στο EL01 και μία στο EL02, για τις οποίες υπάρχουν χρονοσειρές μικρότερης μεν χρονικής περιόδου, οι οποίες ωστόσο αξιοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της οικολογικής παροχής. Από την εφαρμογή της μεθόδου βασικής παροχής διατήρησης για τις εν λόγω θέσεις, προέκυψε χαμηλή τιμή ελάχιστης οικολογικής παροχής (Πίνακας 5-8). Η έλλειψη επαρκών και επίκαιρων στοιχείων ημερήσιας απορροής σε άλλα ΥΣ της περιοχής μελέτης καθιστά αβέβαιο οποιοδήποτε συμπέρασμα ως προς την καταλληλότητα της μεθόδου για τον προσδιορισμό της οικολογικής παροχής.

Συμπερασματικά, δεδομένων των ελλείψεων σε μετρήσεις παροχών με ημερήσιο χρονικό βήμα στα επιφανειακά υδατικά συστήματα των ΥΔ Πελοποννήσου, τα όρια που έχουν θεσπιστεί από το Άρθρο 16της υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) απόφασης, γίνονται γενικά αποδεκτά. Άλλωστε τέτοιες ή ανάλογες μεθοδολογίες και όρια για την εύρεση της οικολογικής παροχής συνηθίζεται να εφαρμόζονται και διεθνώς όταν δεν υπάρχουν μετρήσεις και συγκεκριμένα στοιχεία τεκμηρίωσης.

Εφόσον, όμως, υπάρχουν διαθέσιμα πρόσθετα επαρκή στοιχεία ημερήσιων παροχών ή αν τεκμηριώνεται η ανάγκη για μετρήσεις, δύναται να εφαρμοστούν διεθνώς αναγνωρισμένες μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τον υπολογισμό της οικολογικής παροχής, κάποιες από τις οποίες ενδεικτικά αναφέρθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το μέγεθος της οικολογικής παροχής μπορεί να διαφοροποιείται από τα όρια που ορίζει το Άρθρο 16 της υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) όπως τα 30l/s που είναι αρκετά υψηλή για κάποια ΥΣ και να ορίζεται εκείνη η παροχή που θα προκύπτει από την εφαρμογή επιστημονικά τεκμηριωμένης μεθοδολογίας βάσει των πρόσθετων μετρήσεων των ημερήσιων παροχών των συγκεκριμένων ΥΣ από όπου θα γίνεται και η υδροληψία.

Ο υπολογισμός της οικολογικής παροχής σύμφωνα με το ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008, η οποία δίνεται στους παρακάτω πίνακες, αφορά φυσικά ΥΣ, όπου δεν υπάρχουν ανθρώπινες παρεμβάσεις και όπου δεν υπάρχουν πιο λεπτομερή στοιχεία.

Βάσει της κείμενης νομοθεσίας, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης υφιστάμενων και νέων έργων, οι αρμόδιοι φορείς, εφ' όσον το κρίνουν απαραίτητο, μπορούν να προχωρήσουν στην εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών, για τον ακριβή προσδιορισμό της οικολογικής παροχής.

Πίνακας 5-8. Οικολογική παροχή με τη μέθοδο βασικής παροχής διατήρησης

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Υδατικό Διαμέρισμα	ΛΑΠ	Χρονική περίοδος αξιοποιηθέντων στοιχείων ΔΕΗ	Ελάχιστη οικολογική παροχή κατά BMF (m^3/s)
EL0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π._9	01	EL0129	1/4/1990-31/3/2000	0,133
EL0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π._1	01	EL0129	1/4/1981-31/3/1990	0,022
EL0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π._1	01	EL0129	1/4/1994-31/3/2000	1,020
EL0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ._2	01	EL0132	1/4/1961-31/3/1971	0,049
EL0227R000900008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π._3	02	EL0227	1/4/1996-31/3/2001	0,575
EL0227R001300012N	ΒΟΥΡΑΪΚΟΣ Π._2	02	EL0227	1/4/1987-31/3/1997	0,202
EL0227R001700016N	ΚΡΑΘΙΣ Π._1	02	EL0227	1/4/1966-31/3/1976	0,490

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζεται ανά ΛΑΠ και ανά ΥΣ η αθροιστική οικολογική παροχή. Σε πίνακες του παραρτήματος (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI) δίνεται η οικολογική παροχή για τις υπολεκάνες όπου δεν έχουν καθοριστεί υδατικά συστήματα. Η οικολογική παροχή υπολογίστηκε ως η μεγαλύτερη τιμή ανάμεσα στο 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου – Ιουλίου – Αυγούστου και το 50% της μέσης παροχής του μηνός Σεπτεμβρίου. Η εν λόγω προσέγγιση προσομοιάζει με τις κατευθύνσεις της υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφασης για τις ΑΠΕ. Μέσω αυτής δίνεται ουσιαστικά ένα άνω όριο της οικολογικής παροχής και ως εκ τούτου διασφαλίζεται επαρκής ποσότητα ροής προκειμένου να μην επηρεάζονται συγκεκριμένα επιθυμητά γνωρίσματα των οικοσυστημάτων και να επιτυγχάνονται οι επιδιωκόμενοι περιβαλλοντικοί στόχοι. Εξάλλου, όπου τα διαθέσιμα στοιχεία το επιτρέπουν, μπορούν να εφαρμόζονται πιο αναλυτικές μέθοδοι για τον ακριβέστερο προσδιορισμό του μεγέθους της οικολογικής παροχής.

Ο υπολογισμός της οικολογικής παροχής σύμφωνα με το ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008, η οποία δίνεται στους παρακάτω πίνακες, αφορά φυσικά ΥΣ, όπου δεν υπάρχουν ανθρώπινες παρεμβάσεις και όπου δεν υπάρχουν πιο λεπτομερή στοιχεία. Βάσει της κείμενης νομοθεσίας, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης υφιστάμενων και νέων έργων, οι αρμόδιοι φορείς, εφ' όσον το κρίνουν απαραίτητο, μπορούν να προχωρήσουν στην εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών, για τον ακριβή προσδιορισμό της οικολογικής παροχής.

Πίνακας 5-9. Οικολογική παροχή υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ EL0330

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Είδος ΥΣ**	Έκταση λεκάνης του ΥΣ (km^2)	Συνολική φυσική απορροή του ΥΣ (l/s)	Συνολική μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Συνολική μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολο-γική παροχή του ΥΣ (l/s)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	102,55	592	92	65	33

** Η υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφαση, με την οποία εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, προβλέπει ότι η οικολογική παροχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 30l/s.*

***R: Ποτάμιο ΥΣ (River), L: Λιμναίο ΥΣ (Lake)*

Πίνακας 5-10. Οικολογική παροχή υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ EL0331

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Είδος ΥΣ**	Έκταση λεκάνης του ΥΣ (km^2)	Συνολική φυσική απορροή του ΥΣ (l/s)	Συνολική μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Συνολική μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολο-γική παροχή του ΥΣ (l/s)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	R	28,29	1.303	104	64	32
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	R	2,85	14	1	1	0,36*
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	R	2,45	1.159	92	57	28,46*
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	R	155,71	1.147	91	56	28,15*
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	R	70,13	356	28	17	8,74*
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	R	53,62	2.125	58	0	17,39*
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	R	3,40	1.867	51	0	15,28*
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	R	329,16	1.848	50	0	15,13*
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	R	50,50	1.410	192	0	58
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	R	200,62	1.150	157	0	47
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	R	13,29	1.776	969	851	426
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	R	28,20	1.720	938	824	412
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	R	81,44	1.524	831	730	365
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	R	100,20	956	522	458	229
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	R	37,06	258	141	124	62
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	R	117,66	740	20	12	5,90*
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	R	21,99	235	6	4	1,88*
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	R	32,84	141	4	2	1,12*
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	R	13,42	1.774	339	251	126
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	R	7,33	451	86	64	32
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	R	11,02	425	81	60	30
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	R	111,44	387	74	55	27,39*
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	R	46,10	1.290	247	183	91
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	R	36,92	360	69	51	25,51*
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	R	53,06	232	44	33	16,43*

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Είδος ΥΣ**	Έκταση λεκάνης του ΥΣ (km²)	Συνολική φυσική απορροή του ΥΣ (l/s)	Συνολική μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Συνολική μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολο-γική παροχή του ΥΣ (l/s)
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	R	13,80	48	9	7	3,39*
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	R	15,40	818	156	116	58
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	R	14,33	781	149	110	55
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	R	207,96	746	143	106	53
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	R	6,70	23	4	3	1,65*
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	R	191,07	372	16	10	4,83*

** Η υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφαση, με την οποία εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, προβλέπει ότι η οικολογική παροχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 30l/s.*

***R: Ποτάμιο ΥΣ (River), L: Λιμναίο ΥΣ (Lake)*

Πίνακας 5-11. Οικολογική παροχή υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ EL0333

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Είδος ΥΣ**	Έκταση λεκάνης του ΥΣ (km²)	Συνολική φυσική απορροή του ΥΣ (l/s)	Συνολική μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Συνολική μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολο-γική παροχή του ΥΣ (l/s)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	R	1,80	1.743	33	0	9,98*
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	R	9,70	1.725	33	0	9,88*
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	R	32,42	1.630	31	0	9,33*
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	R	22,63	1.310	25	0	7,50*
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	R	110,28	1.087	21	0	6,23*
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	R	3,65	11.927	3.862	3.326	1.663
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	R	17,00	11.899	3.853	3.319	1.659
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	R	57,53	11.772	3.812	3.283	1.642
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	R	249,83	11.342	3.672	3.163	1.582
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	R	95,94	9.475	3.068	2.643	1.321
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	R	9,37	781	253	218	109
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	27,52	333	108	93	46
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	R	17,08	128	41	36	17,80*
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	R	36,08	392	127	109	55
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	R	12,00	180	58	50	25,07*
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	R	12,06	90	29	25	12,57*
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	R	3,06	8.130	2.632	2.268	1.134
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	R	97,70	8.112	2.627	2.263	1.131
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	10,26	155	50	43	21,56*
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	R	12,60	94	30	26	13,14*
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	R	2,80	7.383	2.390	2.059	1.030
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	R	25,30	231	75	64	32
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	R	5,10	82	27	23	11,47*
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	R	5,90	44	14	12	6,15*
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	R	105,38	7.135	2.310	1.990	995
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	R	8,61	361	117	101	50

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Είδος ΥΣ**	Έκταση λεκάνης του ΥΣ (km^2)	Συνολική φυσική απορροή του ΥΣ (l/s)	Συνολική μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Συνολική μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολο-γική παροχή του ΥΣ (l/s)
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	R	11,48	311	101	87	43
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	R	30,09	225	73	63	31
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	R	15,67	6.154	1.993	1.716	858
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	R	13,93	2.391	774	667	333
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	R	41,53	727	235	203	101
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	R	13,80	417	135	116	58
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	R	41,93	313	101	87	44
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	R	59,04	1.560	505	435	218
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	R	48,58	504	163	141	70
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	R	7,61	141	46	39	19,66*
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	R	11,25	84	27	23	11,72*
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	R	21,20	615	199	172	86
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	R	61,09	457	148	127	64
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	R	63,46	3.646	1.180	1.017	508
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	R	35,92	3.171	1.027	884	442
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	R	32,60	244	79	68	34
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	R	172,00	2.659	861	742	371
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	R	13,28	110	36	31	15,33*
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	R	1,43	11	3	3	1,49*
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	R	0,45	1.264	409	352	176
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	R	67,45	625	202	174	87
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	R	16,20	121	39	34	16,89*
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	R	84,99	635	206	177	89

** Η υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφαση, με την οποία εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, προβλέπει ότι η οικολογική παροχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 30l/s.*

***R: Ποτάμιο ΥΣ (River), L: Λιμναίο ΥΣ (Lake)*

5.4 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση

5.4.1 Μεθοδολογία υπολογισμού υδρευτικών αναγκών

Εισαγωγή

Το νερό αποτελεί φυσικό αγαθό και χρησιμοποιείται για την ικανοποίηση κοινωνικών αναγκών, η σημαντικότερη εκ των οποίων είναι η ύδρευση. Η εν λόγω χρήση προηγείται έναντι κάθε άλλης χρήσης νερού. Με την υπ' αρ. Δ11/Φ16/8500 (ΦΕΚ 174/Β/26-3-91) ΚΥΑ προσδιορίστηκαν τα

κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση του νερού στην ύδρευση.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό των υδρευτικών αναγκών, είναι απαραίτητα τα ακόλουθα στοιχεία:

- Στοιχεία πληθυσμών μόνιμων κατοίκων, τουριστών και πλήθους εξοχικών κατοικιών
- Πληροφορίες για τις κατ' άτομο υδρευτικές ανάγκες, ανάλογα με την κατηγορία πληθυσμού

Πηγές άντλησης πληροφοριών (κατά σειρά βαρύτητας)

- Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών 2011 ΕΛΣΤΑΤ
- Πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία τουρισμού ΕΛΣΤΑΤ
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Απαντήσεις σε ερωτηματολόγια που στάλθηκαν σε Δήμους και ΔΕΥΑ
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- "Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ» ΥΠΕΧΩΔΕ, ΚΥΥ (2/2008)
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)
- Γνώμες ειδικών εμπειρογνωμόνων (expertjudgment)

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Αναζήτηση στοιχείων δικτύων ύδρευσης από τις ανωτέρω πηγές
- Προσδιορισμός πληθυσμού (πραγματικού, εποχιακών κατοίκων και τουριστών) σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας, από τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ του 2011 και σύμφωνα με τη μεθοδολογία που αναπτύσσεται στο Παράρτημα ΙΙ
- Παραδοχή για τις ημερήσιες κατ' άτομο υδρευτικές ανάγκες (τιμές εντός των ορίων που ορίζει η ΚΥΑ Δ11/Φ16/8500 (ΦΕΚ 174/Β/26-3-91) για την ορθολογική χρήση του νερού στην ύδρευση) – κοινή παραδοχή για το σύνολο των περιοχών

Πίνακας 5-12. Ημερήσιες κατ' άτομο υδρευτικές ανάγκες

Κατηγορία πληθυσμού	Υδρευτικές ανάγκες (l/ άτομο/ ημέρα)
Μόνιμος πληθυσμός	250
Τουρίστες	400
Διαμένοντες σε Β' κατοικία	250

- Υπολογισμός ετησίων υδρευτικών αναγκών ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα
- Προσδιορισμός ποσοστού ελλείμματος στην κάλυψη υδρευτικών αναγκών (βάσει υφιστάμενων μελετών, πληροφόρηση παρόχων κ.λπ.)
- Προσδιορισμός ποσοστού απωλειών δικτύων ύδρευσης (30% για Πελοπόννησο)
- Υπολογισμός ετήσιων απολήψεων:

Απολήψεις = Ανάγκες*(1-έλλειμμα)/(1-απώλειες)

5.4.2 Στοιχεία υδρευτικών αναγκών

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Ο ακόλουθος Πίνακας 5-13 παρατίθεται για να παρουσιαστούν τα στοιχεία των υδρευτικών αναγκών του πληθυσμού των μόνιμων κατοίκων, των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες και των τουριστών (σε ξενοδοχειακές μονάδες και campings) ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Βάσει της εκτίμησης εξέλιξης του πληθυσμού, υπολογίζεται ότι οι συνολικές ετήσιες υδρευτικές ανάγκες εντός ΛΑΠ ανέρχονται σε περίπου 4,610^{6}m^3/γγια το 2015 και σε περίπου 4,910^{6}m^3 για το 2021.

Πίνακας 5-13. Ανάγκες ύδρευσης ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφε-ρειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2015 (m^3/y)	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2021 (m^3/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	40.000	40.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	96.000	96.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	2.000	2.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	177.000	185.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	277.000	277.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	234.000	234.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	66.000	66.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	349.000	359.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	3.337.000	3.669.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	8.000	8.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**4.586.000**	**4.936.000**

** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Ο ακόλουθος Πίνακας 5-14 παρατίθεται για να παρουσιαστούν τα στοιχεία των υδρευτικών αναγκών του πληθυσμού των μόνιμων κατοίκων, των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες και των τουριστών (σε ξενοδοχειακές μονάδες και campings) ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Βάσει της εκτίμησης εξέλιξης του πληθυσμού, υπολογίζεται ότι οι συνολικές ετήσιες υδρευτικές ανάγκες εντός ΛΑΠ ανέρχονται σε περίπου 17,510^{6}m^3 για το 2015 και σε περίπου 18,110^{6}m^{3}για το 2021.

Πίνακας 5-14. Ανάγκες ύδρευσης ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφε-ρειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2015 (m^3/y)	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2021 (m^3/y)

Περιφε-ρειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2015 (m^3/y)	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2021 (m^3/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	2.486.000	2.503.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	51.000	51.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	312.000	312.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	225.000	225.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	172.000	172.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	321.000	322.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	268.000	269.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	412.000	412.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	404.000	407.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	488.000	488.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	1.062.000	1.092.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	711.000	733.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	525.000	525.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	2.040.000	2.291.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	348.000	358.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	1.084.000	1.104.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	Δ. ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	51.000	51.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	Δ. ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	716.000	797.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	Δ. ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	226.000	232.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	45.000	45.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	35.000	35.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	27.000	27.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	31.000	31.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	536.000	536.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	205.000	205.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	29.000	29.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	376.000	376.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	822.000	871.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	145.000	149.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	490.000	493.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	450.000	461.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	Δ. ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	117.000	138.000
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	Δ. ΚΥΘΗΡΩΝ	8.000	9.000
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	Δ. ΚΥΘΗΡΩΝ	458.000	510.000
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	Δ. ΠΟΡΟΥ	422.000	428.000
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	Δ. ΣΠΕΤΣΩΝ	430.000	432.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	Δ. ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	170.000	171.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	Δ. ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	526.000	526.000
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	Δ. ΥΔΡΑΣ	229.000	234.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**17.453.000**	**18.050.000**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Ο ακόλουθος Πίνακας 5-15 παρατίθεται για να παρουσιαστούν τα στοιχεία των υδρευτικών αναγκών του πληθυσμού των μόνιμων κατοίκων, των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες και των

τουριστών (σε ξενοδοχειακές μονάδες και campings) ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ευρώτα. Βάσει της εκτίμησης εξέλιξης του πληθυσμού, υπολογίζεται ότι οι συνολικές ετήσιες υδρευτικές ανάγκες εντός ΛΑΠ ανέρχονται σε περίπου 5,6 $10^6 m^3$για το 2015 και σε περίπου 5,8$10^6 m^3$για το 2021.

Πίνακας 5-15. Ανάγκες ύδρευσης ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφε-ρειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2015 (m^3/y)	Ετήσιες Υδρευτικές Ανάγκες 2021 (m^3/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	Δ. ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	37.000	37.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	24.000	24.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	54.000	54.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	153.000	153.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	762.000	762.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	127.000	127.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	133.000	134.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	229.000	229.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	535.000	544.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	238.000	238.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	73.000	73.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	436.000	453.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	201.000	205.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	263.000	263.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	1.967.000	2.072.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	383.000	386.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**5.615.000**	**5.754.000**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

5.4.3 Απολήψεις για κάλυψη υδρευτικών αναγκών

Ο χαρακτηρισμός ελλείμματος του υδάτων ύδρευσης που παρουσιάζει ο Πίνακας 5-17 προκύπτει από τη διακύμανση των ποσοστών που εμφανίζει ο Πίνακας 5-16.

Πίνακας 5-16. Χαρακτηρισμός ελλειμμάτων ύδρευσης

Χαρακτηρισμός ελλείμματος ύδρευσης	Ποσοστά ελλειμμάτων
Σημαντικό	≥10%
Μέτριο	5% ≤ έλλειμμα < 10%
Περιστασιακό	2% ≤ έλλειμμα < 5%
-	0% ≤ έλλειμμα < 2%

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ανά Δημοτική Ενότητα κάθε ΛΑΠ του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου, τα μέσα ετήσια ελλείμματα καθώς και οι τελικές ετήσιες

ποσότητες απολήψεων για ύδρευση. Οι παρακάτω ποσότητες παρουσιάζουν τη σημερινή κατάσταση της υδρευτικής ζήτησης.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 5-17. Απολήψεις υδάτων για ύδρευση ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Χαρακτηρισμός Ελλείμματος Ύδρευσης	Ετήσιες Απολήψεις Ύδρευσης 2015 (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	Περιστασιακό	56.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-		137.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	Σημαντικό	3.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*		254.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*		396.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	Σημαντικό	285.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*		94.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ		499.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Περιστασιακό	4.624.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	Σημαντικό	9.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**6.357.000**

** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 5-18. Απολήψεις υδάτων για ύδρευση ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Χαρακτηρισμός Ελλείμματος Ύδρευσης	Ετήσιες Απολήψεις Ύδρευσης 2015 (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	Περιστασιακό	3.445.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ		73.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	Περιστασιακό	428.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	Σημαντικό	289.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*		246.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ		459.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ		383.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ		588.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ		578.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Σημαντικό	516.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Σημαντικό	1.289.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Μέτριο	966.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	Μέτριο	705.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ		2.915.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ		497.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-		1.548.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ		73.000

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Χαρακτηρισμός Ελλείμματος Ύδρευσης	Ετήσιες Απολήψεις Ύδρευσης 2015 (m^3 /y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ		1.023.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	Μέτριο	306.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*		64.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	Σημαντικό	43.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	Μέτριο	37.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	Σημαντικό	40.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ		766.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	Μέτριο	278.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*		41.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ		537.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	Σημαντικό	1.057.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	Σημαντικό	125.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ		700.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Μέτριο	591.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	Μέτριο	159.000
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	Σημαντικό	9.000
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	Μέτριο	602.000
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	Μέτριο	555.000
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	Μέτριο	566.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	Σημαντικό	194.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	Μέτριο	692.000
ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	Μέτριο	301.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**23.684.000**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 5-19. Απολήψεις υδάτων για ύδρευση ανά Δημοτική Ενότητα της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Χαρακτηρισμός Ελλείμματος Ύδρευσης	Ετήσιες Απολήψεις Ύδρευσης 2015 (m^3 /y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	Σημαντικό	44.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	Σημαντικό	30.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*		77.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Σημαντικό	175.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	Σημαντικό	925.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	Μέτριο	172.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	Σημαντικό	172.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ		327.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*		764.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	Σημαντικό	289.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ		104.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ		623.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ		287.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	Σημαντικό	338.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ		2.810.000

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Χαρακτηρισμός Ελλείμματος Ύδρευσης	Ετήσιες Απολήψεις Ύδρευσης 2015 (m^3 /y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	Σημαντικό	411.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**7.548.000**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

5.5 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων άρδευσης

5.5.1 Μεθοδολογία υπολογισμού αρδευτικών αναγκών

Εισαγωγή

Η άρδευση των καλλιεργειών πραγματοποιείται είτε με συλλογικά οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα, είτε με ιδιωτικές αρδεύσεις. Τα πλέον πρόσφατα στοιχεία για την έκταση των γεωργικών εκτάσεων καθώς και για το ποιες από αυτές αρδεύονται, αντλήθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2013.

Οι τρόποι άρδευσης διακρίνονται σε επιφανειακές (κανάλια, κατάκλυση κλπ) και σε υπό πίεση (τεχνητή βροχή, καταιονισμός κτλ) μεθόδους.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον υπολογισμό των αρδευτικών αναγκών είναι απαραίτητα τα παρακάτω στοιχεία:

- Καταγραφή και είδος καλλιεργήσιμων εκτάσεων
- Αρδευθείσες εκτάσεις
- Μηνιαίες και ετήσιες ανάγκες σε νερό ανά είδος καλλιέργειας
- Ανάγκες νερού σε τυπικό στρέμμα
- Μέθοδος άρδευσης
- Απώλειες δικτύων
- Απώλειες μεθόδου άρδευσης
- Καταγραφές μετεωρολογικών σταθμών

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013 της ΕΛΣΤΑΤ
- Διευθύνσεις Εγγείων Βελτιώσεων
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ)
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Συγκέντρωση στοιχείων καλλιεργήσιμων και αρδευθεισών εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας και ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα (Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013)
- Υπολογισμός των αναγκών σε αρδευτικό νερό (m^3/στρέμμα) για κάθε είδος καλλιέργειας ανά Π.Ε. με τη μέθοδο Blaney-Criddle (κλιματικά στοιχεία 1958-2010 για την Πελοπόννησο), λαμβάνοντας υπόψη και απώλειες λόγω μεθόδου άρδευσης. Χρησιμοποιείται ο Φυτικός Συντελεστής Κ για κάθε κατηγορία καλλιέργειας όπως προσδιορίζεται στο ΦΕΚ 428/2.6.1989.

Πίνακας 5-20. Κλιματικά στοιχεία στις ΠΕ των ΥΔ Πελοποννήσου

Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός αναφοράς	Γεωγραφικό πλάτος (°)	Μήνας	Μέση μηνιαία θερμοκρασία, t (°C)	Μέσες μηνιαίες πραγματικές βροχοπτ., R (mm)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Μ.Σ. Πυργέλα Άργους	37	Απρίλιος	14,71	36,13
			Μάιος	20,12	20,30
			Ιούνιος	25,06	10,13
			Ιούλιος	27,36	10,17
			Αύγουστος	26,61	16,29
			Σεπτέμβριος	22,57	16,43
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Μ.Σ. Τρίπολη	37	Απρίλιος	11,66	56,99
			Μάιος	17,02	37,84
			Ιούνιος	22,09	22,35
			Ιούλιος	24,54	18,57
			Αύγουστος	24,03	22,84
			Σεπτέμβριος	19,66	28,13
ΑΧΑΪΑΣ	Μ.Σ. Αιγίου	38	Απρίλιος	15,77	56,25
			Μάιος	20,49	27,45
			Ιούνιος	24,89	9,98
			Ιούλιος	27,35	4,91
			Αύγουστος	27,40	8,86
			Σεπτέμβριος	24,15	26,73
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Μ.Σ. Ζάκυνθος	37	Απρίλιος	15,07	36,80
			Μάιος	20,12	14,28
			Ιούνιος	24,82	3,40
			Ιούλιος	27,51	9,00
			Αύγουστος	27,43	6,15
			Σεπτέμβριος	23,54	29,18
ΗΛΕΙΑΣ	Μ.Σ. Πύργου	37	Απρίλιος	15,18	60,43
			Μάιος	19,84	24,71
			Ιούνιος	24,09	6,57
			Ιούλιος	26,52	4,12
			Αύγουστος	26,42	13,05
			Σεπτέμβριος	23,03	35,44
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	Μ.Σ. Αργοστολίου	38	Απρίλιος	15,42	55,42
			Μάιος	19,63	18,36
			Ιούνιος	23,57	8,90
			Ιούλιος	28,70	9,86
			Αύγουστος	26,18	10,31
			Σεπτέμβριος	23,42	41,61
ΙΘΑΚΗΣ	Μ.Σ. Αργοστολίου	38	Απρίλιος	15,42	55,42

Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός αναφοράς	Γεωγραφικό πλάτος (°)	Μήνας	Μέση μηνιαία θερμοκρασία, t (°C)	Μέσες μηνιαίες πραγματικές βροχοπτ., R (mm)
			Μάιος	19,63	18,36
			Ιούνιος	23,57	8,90
			Ιούλιος	28,70	9,86
			Αύγουστος	26,18	10,31
			Σεπτέμβριος	23,42	41,61
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Μ.Σ. Στεφάνι Κορινθίας	38	Απρίλιος	11,02	35,57
			Μάιος	16,18	23,38
			Ιούνιος	21,18	14,78
			Ιούλιος	23,18	10,53
			Αύγουστος	22,52	12,71
			Σεπτέμβριος	19,35	13,07
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Μ.Σ. Σπάρτης	37	Απρίλιος	15,79	41,49
			Μάιος	21,22	23,85
			Ιούνιος	26,24	9,51
			Ιούλιος	28,54	12,79
			Αύγουστος	27,83	24,48
			Σεπτέμβριος	24,23	19,50
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Μ.Σ. Καλαμάτας	37	Απρίλιος	15,21	48,55
			Μάιος	19,80	25,13
			Ιούνιος	24,23	7,06
			Ιούλιος	26,52	4,94
			Αύγουστος	26,37	11,36
			Σεπτέμβριος	23,16	30,68
ΝΗΣΩΝ	Αίγινα	37	Απρίλιος	16,91	29,23
			Μάιος	22,10	13,53
			Ιούνιος	27,45	3,46
			Ιούλιος	29,83	3,55
			Αύγουστος	29,41	8,20
			Σεπτέμβριος	26,05	9,14

Η κατανάλωση των φυτών σε νερό (*Εξατμισοδιαπνοή*) δίνεται από τη σχέση ***U = K x Σf***

όπου:

U = Η κατανάλωση σε νερό κάθε καλλιέργειας για ολόκληρη την αρδευτική περίοδο σε mm ή m^3. /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.

Πίνακας 5-21. Φυτικός Συντελεστής K (ΚΥΑ Φ16/6631/2.6.98)

Είδος καλλιέργειας για άρδευση	K	Περίοδος άρδευσης	Ημέρες άρδευσης κατά μήνα					
			Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος
Χειμερινά σιτηρά	0,75	15/4 - 15/5	15	15	0	0	0	0
Αραβόσιτος	0,75	01/5 - 31/8	0	31	30	31	31	0
Ρύζι	1,20	01/5 - 20/9*	0	31	30	31	31	20

Είδος καλλιέργειας για άρδευση	Κ	Περίοδος άρδευσης	Ημέρες άρδευσης κατά μήνα					
			Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος
Βαμβάκι	0,65	15/5 - 20/8	0	16	30	31	20	0
Ζαχαρότευτλα	0,70	01/5 - 15/9	0	31	30	31	31	15
Καπνός	0,60	15/5 - 15/8	0	16	30	31	15	0
Μηδική	0,85	01/5 - 30/9	0	31	30	31	31	30
Τεχνητοί λειμώνες	0,80	1/4 - 30/6	30	31	30	0	0	0
Λοιπές αροτραίες	0,75	1/4 - 30/6	30	31	30	0	0	0
Μποστανικά	0,70	1/5 - 15/8	0	31	30	31	15	0
Πατάτες	0,70	15/5 - 31/8	0	16	30	31	31	0
Κηπευτικά υπαίθρου	0,70	01/5 - 30/9	0	31	30	31	31	30
Σπαράγγια	0,70	1/6 - 31/8	0	0	30	31	31	0
Βιομ. Τομάτα	0,70	01/5 - 15/8	0	31	30	31	15	0
Εσπεριδοειδή	0,65	1/5 - 30/9	0	31	30	31	31	30
Ελιές	0,55	1/6 - 30/9	0	0	30	31	31	30
Λοιπές δενδρώδεις	0,65	15/5 - 30/9	0	15	30	31	31	30
Αμπέλια	0,55	1/5 - 30/9	0	31	30	31	31	30
Αγρανάπαυση	0,00		0	0	0	0	0	0

** Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - CRIDDLE 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^3/στρέμμα για την αρχική κατάκλυση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300m^3 αναγόμενη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 m^3/στρέμμα.*

f = Μηνιαίος παράγοντας κατανάλωσης νερού:

$$f=[(t\,^{o}C + 18) \times P]/2,2$$

όπου:

t^0C = Μέση θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου.

P= Μηνιαίο % ποσοστό διάρκειας ωρών ημέρας.

Ακολουθεί ο πίνακας με τα ποσοστά διάρκειας ωρών ημέρας ανά μήνα και γεωγραφικό πλάτος – συντελεστής P (Πίνακας 5-22):

Πίνακας 5-22. Μηνιαίο ποσοστό διάρκειας ωρών ημέρας για τα γεωγραφικά πλάτη 34^0-42^0 (Συντελεστής P)

Μήνες	Βόρειο γεωγραφικό πλάτος								
	34^0	35^0	36^0	37^0	38^0	39^0	40^0	41^0	42^0
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

Μήνες	Βόρειο γεωγραφικό πλάτος								
	34^0	35^0	36^0	37^0	38^0	39^0	40^0	41^0	42^0
Νοέμβριος	7,02	6,97	6,92	6,87	6,82	6,77	6,72	6,67	6,02
Δεκέμβριος	6,92	6,86	6,76	6,72	6,66	6,58	6,52	6,45	6,38

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

U_μ= K x f = K x[(t °C + 18) x P]/2,2

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

R'=R-[C+(R/8)]

όπου:

R΄= Ωφέλιμες βροχοπτώσεις σε mm.

R = Πραγματικές βροχοπτώσεις σε mm.

C =Συντελεστής, ίσος με 12 ή 15 ανάλογα με το ύψος βροχής, τον αριθμό βροχοπτώσεων και την ένταση της βροχής. Στην περιοχή μελέτης λαμβάνεται συντελεστής ίσος με 12.

Επομένως, οι πραγματικές ανάγκες σε νερό (N) κατά μήνα των καλλιεργειών προσδιορίστηκαν με τον τελικό τύπο:

N = U – R' = Kxf - R΄

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5-23) υπολογίζονται οι πραγματικές ανάγκες σε νερό ανά στρέμμα σε κάθε ΠΕ της Πελοποννήσου, για διάφορες τιμές του φυτικού συντελεστή Κ σε μηνιαία βάση (υπολογίζοντας ότι οι εκτάσεις αρδεύονται καθημερινά). Στη συνέχεια, με βάση το είδος καλλιέργειας, την αντιστοίχιση με το φυτικό συντελεστή Κ και την περίοδο άρδευσης (συγκεκριμένο πλήθος ημερών ανά μήνα και ανά είδος καλλιέργειας) κάθε είδους καλλιέργειας, στοιχεία τα οποία παρουσιάζει οΠίνακας 5-21, υπολογίζονται οι καθαρές ανάγκες σε νερό ανά στρέμμα για κάθε είδος καλλιέργεια ανά μήνα (Πίνακας 5-24) και ανά έτος (Πίνακας 5-25).

Πίνακας 5-23. Μηνιαίες καταναλώσεις υδάτων ανά στρέμμα και ΠΕ Πελοποννήσου, για διάφορες τιμές K (mm)

Περιφερειακή Ενότητα - Σταθμός αναφοράς	Μήνας	Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C)	Συντελεστής P	Μηνιαία εξατμισοδιαπνοή (mm)	Μέσες μηνιαίες πραγμ. βροχοπτ. (mm)	Μέσες μηνιαίες ωφέλ. βροχοπτ. (mm)	Κατανάλωση υδάτων γιά διάφορες τιμές του συντελεστή K (mm)															
							0,55	0,55	0,60	0,60	0,65	0,65	0,70	0,70	0,75	0,75	0,80	0,80	0,85	0,85	1,20	1,20
		t	P	F	R	R'	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Απρ	14,71	8,87	131,9	36,13	19,6	72,5	52,9	79,1	59,5	85,7	66,1	92,3	72,7	98,9	79,3	105,5	85,9	112,1	92,5	158,3	138,6
Μ.Σ. Πυργέλα	Μάι	20,12	9,87	171,0	20,30	5,8	94,1	88,3	102,6	96,8	111,2	105,4	119,7	114,0	128,3	122,5	136,8	131,1	145,4	139,6	205,2	199,5
Άργους	Ιούν	25,06	9,89	193,6	10,13	0,0	106,5	106,5	116,1	116,1	125,8	125,8	135,5	135,5	145,2	145,2	154,9	154,9	164,5	164,5	232,3	232,3
	Ιούλ	27,36	10,05	207,2	10,17	0,0	114,0	114,0	124,3	124,3	134,7	134,7	145,0	145,0	155,4	155,4	165,8	165,8	176,1	176,1	248,7	248,7
	Αύγ	26,61	9,44	191,4	16,29	2,3	105,3	103,0	114,9	112,6	124,4	122,2	134,0	131,7	143,6	141,3	153,1	150,9	162,7	160,5	229,7	227,4
	Σεπτ	22,57	8,37	154,4	16,43	2,4	84,9	82,5	92,6	90,2	100,3	98,0	108,0	105,7	115,8	113,4	123,5	121,1	131,2	128,8	185,2	182,8
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Απρ	11,66	8,87	119,6	56,99	37,9	65,8	27,9	71,8	33,9	77,7	39,9	83,7	45,8	89,7	51,8	95,7	57,8	101,6	63,8	143,5	105,6
Μ.Σ. Τρίπολη	Μάι	17,02	9,87	157,1	37,84	21,1	86,4	65,3	94,3	73,2	102,1	81,0	110,0	88,9	117,8	96,7	125,7	104,6	133,5	112,4	188,5	167,4
	Ιούν	22,09	9,89	180,2	22,35	7,6	99,1	91,6	108,1	100,6	117,1	109,6	126,2	118,6	135,2	127,6	144,2	136,6	153,2	145,6	216,3	208,7
	Ιούλ	24,54	10,05	194,3	18,57	4,2	106,9	102,6	116,6	112,3	126,3	122,1	136,0	131,8	145,7	141,5	155,5	151,2	165,2	160,9	233,2	228,9
	Αύγ	24,03	9,44	180,3	22,84	8,0	99,2	91,2	108,2	100,2	117,2	109,2	126,2	118,3	135,3	127,3	144,3	136,3	153,3	145,3	216,4	208,4
	Σεπτ	19,66	8,37	143,3	28,13	12,6	78,8	66,2	86,0	73,4	93,1	80,5	100,3	87,7	107,5	94,8	114,6	102,0	121,8	109,2	171,9	159,3
ΑΧΑΪΑΣ	Απρ	15,77	8,90	136,6	56,25	37,2	75,1	37,9	82,0	44,7	88,8	51,6	95,6	58,4	102,4	65,2	109,3	72,1	116,1	78,9	163,9	126,7
Μ.Σ. Αιγίου	Μάι	20,49	9,92	173,6	27,45	12,0	95,5	83,4	104,1	92,1	112,8	100,8	121,5	109,5	130,2	118,1	138,8	126,8	147,5	135,5	208,3	196,2
	Ιούν	24,89	9,95	194,0	9,98	0,0	106,7	106,7	116,4	116,4	126,1	126,1	135,8	135,8	145,5	145,5	155,2	155,2	164,9	164,9	232,8	232,8
	Ιούλ	27,35	10,10	208,2	4,91	0,0	114,5	114,5	124,9	124,9	135,3	135,3	145,7	145,7	156,1	156,1	166,6	166,6	177,0	177,0	249,8	249,8
	Αύγ	27,40	9,47	195,4	8,86	0,0	107,5	107,5	117,3	117,3	127,0	127,0	136,8	136,8	146,6	146,6	156,3	156,3	166,1	166,1	234,5	234,5
	Σεπτ	24,15	8,38	160,6	26,73	11,4	88,3	76,9	96,3	84,9	104,4	93,0	112,4	101,0	120,4	109,0	128,4	117,1	136,5	125,1	192,7	181,3
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Απρ	15,07	8,87	133,3	36,80	20,2	73,3	53,1	80,0	59,8	86,7	66,5	93,3	73,1	100,0	79,8	106,7	86,5	113,3	93,1	160,0	139,8
Μ.Σ. Ζάκυνθος	Μάι	20,12	9,87	171,0	14,28	0,5	94,1	93,6	102,6	102,1	111,2	110,7	119,7	119,2	128,3	127,8	136,8	136,3	145,4	144,9	205,2	204,7
	Ιούν	24,82	9,89	192,5	3,40	0,0	105,9	105,9	115,5	115,5	125,1	125,1	134,7	134,7	144,4	144,4	154,0	154,0	163,6	163,6	231,0	231,0

Περιφερειακή Ενότητα - Σταθμός αναφοράς	Μήνας	Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C)	Συντελεστής P	Μηνιαία εξατμισοδιαπνοή (mm)	Μέσες μηνιαίες πραγμ. βροχοπτ. (mm)	Μέσες μηνιαίες ωφέλ. βροχοπτ. (mm)	Κατανάλωση υδάτων γιά διάφορες τιμές του συντελεστή K (mm)															
							0,55	0,55	0,60	0,60	0,65	0,65	0,70	0,70	0,75	0,75	0,80	0,80	0,85	0,85	1,20	1,20
		t	P	F	R	R'	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N
	Ιούλ	27,51	10,05	207,9	9,00	0,0	114,3	114,3	124,7	124,7	135,1	135,1	145,5	145,5	155,9	155,9	166,3	166,3	176,7	176,7	249,5	249,5
	Αύγ	27,43	9,44	194,9	6,15	0,0	107,2	107,2	117,0	117,0	126,7	126,7	136,5	136,5	146,2	146,2	155,9	155,9	165,7	165,7	233,9	233,9
	Σεπτ	23,54	8,37	158,0	29,18	13,5	86,9	73,4	94,8	81,3	102,7	89,2	110,6	97,1	118,5	105,0	126,4	112,9	134,3	120,8	189,6	176,1
ΗΛΕΙΑΣ	Απρ	15,18	8,87	133,8	60,43	40,9	73,6	32,7	80,3	39,4	87,0	46,1	93,6	52,8	100,3	59,5	107,0	66,1	113,7	72,8	160,5	119,7
Μ.Σ. Πύργου	Μάι	19,84	9,87	169,8	24,71	9,6	93,4	83,7	101,9	92,2	110,3	100,7	118,8	109,2	127,3	117,7	135,8	126,2	144,3	134,7	203,7	194,1
	Ιούν	24,09	9,89	189,2	6,57	0,0	104,1	104,1	113,5	113,5	123,0	123,0	132,4	132,4	141,9	141,9	151,4	151,4	160,8	160,8	227,1	227,1
	Ιούλ	26,52	10,05	203,4	4,12	0,0	111,9	111,9	122,0	122,0	132,2	132,2	142,4	142,4	152,5	152,5	162,7	162,7	172,9	172,9	244,1	244,1
	Αύγ	26,42	9,44	190,6	13,05	0,0	104,8	104,8	114,4	114,4	123,9	123,9	133,4	133,4	143,0	143,0	152,5	152,5	162,0	162,0	228,7	228,7
	Σεπτ	23,03	8,37	156,1	35,44	19,0	85,9	66,8	93,7	74,7	101,5	82,5	109,3	90,3	117,1	98,1	124,9	105,9	132,7	113,7	187,3	168,3
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	Απρ	15,42	8,90	135,2	55,42	36,5	74,4	37,9	81,1	44,6	87,9	51,4	94,6	58,1	101,4	64,9	108,2	71,7	114,9	78,4	162,2	125,7
Μ.Σ. Αργοστολίου	Μάι	19,63	9,92	169,7	18,36	4,1	93,3	89,3	101,8	97,7	110,3	106,2	118,8	114,7	127,3	123,2	135,7	131,7	144,2	140,2	203,6	199,5
	Ιούν	23,57	9,95	188,0	8,90	0,0	103,4	103,4	112,8	112,8	122,2	122,2	131,6	131,6	141,0	141,0	150,4	150,4	159,8	159,8	225,6	225,6
	Ιούλ	28,70	10,10	214,4	9,86	0,0	117,9	117,9	128,6	128,6	139,4	139,4	150,1	150,1	160,8	160,8	171,5	171,5	182,2	182,2	257,3	257,3
	Αύγ	26,18	9,47	190,2	10,31	0,0	104,6	104,6	114,1	114,1	123,6	123,6	133,1	133,1	142,6	142,6	152,1	152,1	161,6	161,6	228,2	228,2
	Σεπτ	23,42	8,38	157,8	41,61	24,4	86,8	62,4	94,7	70,3	102,6	78,1	110,4	86,0	118,3	93,9	126,2	101,8	134,1	109,7	189,3	164,9
ΙΘΑΚΗΣ	Απρ	15,42	8,90	135,2	55,42	36,5	74,4	37,9	81,1	44,6	87,9	51,4	94,6	58,1	101,4	64,9	108,2	71,7	114,9	78,4	162,2	125,7
Μ.Σ. Αργοστολίου	Μάι	19,63	9,92	169,7	18,36	4,1	93,3	89,3	101,8	97,7	110,3	106,2	118,8	114,7	127,3	123,2	135,7	131,7	144,2	140,2	203,6	199,5
	Ιούν	23,57	9,95	188,0	8,90	0,0	103,4	103,4	112,8	112,8	122,2	122,2	131,6	131,6	141,0	141,0	150,4	150,4	159,8	159,8	225,6	225,6
	Ιούλ	28,70	10,10	214,4	9,86	0,0	117,9	117,9	128,6	128,6	139,4	139,4	150,1	150,1	160,8	160,8	171,5	171,5	182,2	182,2	257,3	257,3
	Αύγ	26,18	9,47	190,2	10,31	0,0	104,6	104,6	114,1	114,1	123,6	123,6	133,1	133,1	142,6	142,6	152,1	152,1	161,6	161,6	228,2	228,2
	Σεπτ	23,42	8,38	157,8	41,61	24,4	86,8	62,4	94,7	70,3	102,6	78,1	110,4	86,0	118,3	93,9	126,2	101,8	134,1	109,7	189,3	164,9
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Απρ	11,02	8,90	117,4	35,57	19,1	64,6	45,4	70,4	51,3	76,3	57,2	82,2	63,1	88,0	68,9	93,9	74,8	99,8	80,7	140,9	121,8
Μ.Σ. Στεφάνι	Μάι	16,18	9,92	154,1	23,38	8,5	84,8	76,3	92,5	84,0	100,2	91,7	107,9	99,4	115,6	107,1	123,3	114,8	131,0	122,5	184,9	176,5
Κορινθίας	Ιούν	21,18	9,95	177,2	14,78	0,9	97,5	96,5	106,3	105,4	115,2	114,2	124,0	123,1	132,9	132,0	141,8	140,8	150,6	149,7	212,6	211,7

Περιφερειακή Ενότητα - Σταθμός αναφοράς	Μήνας	Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C)	Συντελεστής P	Μηνιαία εξατμισοδιαπνοή (mm)	Μέσες μηνιαίες πραγμ. βροχοπτ. (mm)	Μέσες μηνιαίες ωφέλ. βροχοπτ. (mm)	Κατανάλωση υδάτων γιά διάφορες τιμές του συντελεστή K (mm)															
							0,55	0,55	0,60	0,60	0,65	0,65	0,70	0,70	0,75	0,75	0,80	0,80	0,85	0,85	1,20	1,20
		t	P	F	R	R'	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N	U	N
	Ιούλ	23,18	10,10	189,1	10,53	0,0	104,0	104,0	113,4	113,4	122,9	122,9	132,3	132,3	141,8	141,8	151,2	151,2	160,7	160,7	226,9	226,9
	Αύγ	22,52	9,47	174,4	12,71	0,0	95,9	95,9	104,7	104,7	113,4	113,4	122,1	122,1	130,8	130,8	139,5	139,5	148,3	148,3	209,3	209,3
	Σεπτ	19,35	8,38	142,3	13,07	0,0	78,2	78,2	85,4	85,4	92,5	92,5	99,6	99,6	106,7	106,7	113,8	113,8	120,9	120,9	170,7	170,7
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Απρ	15,79	8,87	136,2	41,49	24,3	74,9	50,6	81,7	57,4	88,6	64,2	95,4	71,1	102,2	77,9	109,0	84,7	115,8	91,5	163,5	139,2
Μ.Σ. Σπάρτης	Μάι	21,22	9,87	176,0	23,85	8,9	96,8	87,9	105,6	96,7	114,4	105,5	123,2	114,3	132,0	123,1	140,8	131,9	149,6	140,7	211,1	202,3
	Ιούν	26,24	9,89	198,9	9,51	0,0	109,4	109,4	119,3	119,3	129,3	129,3	139,2	139,2	149,2	149,2	159,1	159,1	169,0	169,0	238,7	238,7
	Ιούλ	28,54	10,05	212,6	12,79	0,0	116,9	116,9	127,6	127,6	138,2	138,2	148,8	148,8	159,5	159,5	170,1	170,1	180,7	180,7	255,1	255,1
	Αύγ	27,83	9,44	196,7	24,48	9,4	108,2	98,7	118,0	108,6	127,8	118,4	137,7	128,2	147,5	138,1	157,3	147,9	167,2	157,7	236,0	226,6
	Σεπτ	24,23	8,37	160,7	19,50	5,1	88,4	83,3	96,4	91,3	104,4	99,4	112,5	107,4	120,5	115,4	128,5	123,5	136,6	131,5	192,8	187,7
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Απρ	15,21	8,87	133,9	48,55	30,5	73,6	43,2	80,3	49,9	87,0	56,6	93,7	63,2	100,4	69,9	107,1	76,6	113,8	83,3	160,7	130,2
Μ.Σ. Καλαμάτας	Μάι	19,80	9,87	169,6	25,13	10,0	93,3	83,3	101,8	91,8	110,2	100,2	118,7	108,7	127,2	117,2	135,7	125,7	144,1	134,2	203,5	193,5
	Ιούν	24,23	9,89	189,8	7,06	0,0	104,4	104,4	113,9	113,9	123,4	123,4	132,9	132,9	142,4	142,4	151,9	151,9	161,4	161,4	227,8	227,8
	Ιούλ	26,52	10,05	203,4	4,94	0,0	111,9	111,9	122,0	122,0	132,2	132,2	142,4	142,4	152,5	152,5	162,7	162,7	172,9	172,9	244,1	244,1
	Αύγ	26,37	9,44	190,4	11,36	0,0	104,7	104,7	114,2	114,2	123,8	123,8	133,3	133,3	142,8	142,8	152,3	152,3	161,8	161,8	228,5	228,5
	Σεπτ	23,16	8,37	156,6	30,68	14,8	86,1	71,3	94,0	79,1	101,8	86,9	109,6	94,8	117,4	102,6	125,3	110,4	133,1	118,3	187,9	173,1
ΝΗΣΩΝ	Απρ	16,91	8,87	140,8	29,23	13,6	77,4	63,8	84,5	70,9	91,5	77,9	98,5	84,9	105,6	92,0	112,6	99,0	119,6	106,1	168,9	155,3
Αίγινα	Μάι	22,10	9,87	179,9	13,53	0,0	98,9	98,9	107,9	107,9	116,9	116,9	125,9	125,9	134,9	134,9	143,9	143,9	152,9	152,9	215,9	215,9
	Ιούν	27,45	9,89	204,3	3,46	0,0	112,4	112,4	122,6	122,6	132,8	132,8	143,0	143,0	153,2	153,2	163,5	163,5	173,7	173,7	245,2	245,2
	Ιούλ	29,83	10,05	218,5	3,55	0,0	120,2	120,2	131,1	131,1	142,0	142,0	152,9	152,9	163,9	163,9	174,8	174,8	185,7	185,7	262,2	262,2
	Αύγ	29,41	9,44	203,4	8,20	0,0	111,9	111,9	122,1	122,1	132,2	132,2	142,4	142,4	152,6	152,6	162,7	162,7	172,9	172,9	244,1	244,1
	Σεπτ	26,05	8,37	167,6	9,14	0,0	92,2	92,2	100,6	100,6	108,9	108,9	117,3	117,3	125,7	125,7	134,1	134,1	142,5	142,5	201,1	201,1

Πίνακας 5-24. Καθαρές ανάγκες σε νερό ανά είδος καλλιέργειας και ανά ΠΕ Πελοποννήσου σε μηνιαία βάση (mm)

Περιφερειακή Ενότητα		Συνολικές κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις Ν των καλλιεργειών σε νερό ανά στρέμμα (mm)																		
		Είδος	Χειμερινά σιτηρά	Αραβόσιτος	Ρύζι	Βαμβάκι	Ζαχαρότευτλα	Καπνός	Μηδική	Τεχνητοί λειμώνες	Λοιπές αροτραίες	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά υπαίθρου	Σπαράγγια	Βιομ. Τομάτα	Εσπεριδοειδή	Ελιές	Λοιπές δενδρώδεις	Αμπέλια
	Μήνας	Κ	0,75	0,75	1,20	0,65	0,70	0,60	0,85	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,65	0,55	0,65	0,55
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Απρ		39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,9	79,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		59,3	122,5	199,5	54,4	114,0	50,0	139,6	131,1	122,5	114,0	58,8	114,0	0,0	114,0	105,4	0,0	51,0	88,3
	Ιούν		0,0	145,2	232,3	125,8	135,5	116,1	164,5	154,9	145,2	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	125,8	106,5	125,8	106,5
	Ιούλ		0,0	155,4	248,7	134,7	145,0	124,3	176,1	0,0	0,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	134,7	114,0	134,7	114,0
	Αύγ		0,0	141,3	227,4	78,8	131,7	54,5	160,5	0,0	0,0	63,7	131,7	131,7	131,7	63,7	122,2	103,0	122,2	103,0
	Σεπτ		0,0	0,0	121,9	0,0	52,8	0,0	128,8	0,0	0,0	0,0	0,0	105,7	0,0	0,0	98,0	82,5	98,0	82,5
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Απρ		25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	51,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		46,8	96,7	167,4	41,8	88,9	37,8	112,4	104,6	96,7	88,9	45,9	88,9	0,0	88,9	81,0	0,0	39,2	65,3
	Ιούν		0,0	127,6	208,7	109,6	118,6	100,6	145,6	136,6	127,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	109,6	91,6	109,6	91,6
	Ιούλ		0,0	141,5	228,9	122,1	131,8	112,3	160,9	0,0	0,0	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	122,1	102,6	122,1	102,6
	Αύγ		0,0	127,3	208,4	70,5	118,3	48,5	145,3	0,0	0,0	57,2	118,3	118,3	118,3	57,2	109,2	91,2	109,2	91,2
	Σεπτ		0,0	0,0	106,2	0,0	43,8	0,0	109,2	0,0	0,0	0,0	0,0	87,7	0,0	0,0	80,5	66,2	80,5	66,2
ΑΧΑΪΑΣ	Απρ		32,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		57,2	118,1	196,2	52,0	109,5	47,5	135,5	126,8	118,1	109,5	56,5	109,5	0,0	109,5	100,8	0,0	48,8	83,4
	Ιούν		0,0	145,5	232,8	126,1	135,8	116,4	164,9	155,2	145,5	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	126,1	106,7	126,1	106,7
	Ιούλ		0,0	156,1	249,8	135,3	145,7	124,9	177,0	0,0	0,0	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	135,3	114,5	135,3	114,5
	Αύγ		0,0	146,6	234,5	82,0	136,8	56,7	166,1	0,0	0,0	66,2	136,8	136,8	136,8	66,2	127,0	107,5	127,0	107,5
	Σεπτ		0,0	0,0	120,9	0,0	50,5	0,0	125,1	0,0	0,0	0,0	0,0	101,0	0,0	0,0	93,0	76,9	93,0	76,9
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Απρ		39,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,5	79,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		61,8	127,8	204,7	57,1	119,2	52,7	144,9	136,3	127,8	119,2	61,5	119,2	0,0	119,2	110,7	0,0	53,5	93,6
	Ιούν		0,0	144,4	231,0	125,1	134,7	115,5	163,6	154,0	144,4	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7	125,1	105,9	125,1	105,9
	Ιούλ		0,0	155,9	249,5	135,1	145,5	124,7	176,7	0,0	0,0	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	135,1	114,3	135,1	114,3
	Αύγ		0,0	146,2	233,9	81,7	136,5	56,6	165,7	0,0	0,0	66,0	136,5	136,5	136,5	66,0	126,7	107,2	126,7	107,2
	Σεπτ		0,0	0,0	117,4	0,0	48,5	0,0	120,8	0,0	0,0	0,0	0,0	97,1	0,0	0,0	89,2	73,4	89,2	73,4

Περιφερειακή Ενότητα		Συνολικές κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις Ν των καλλιεργειών σε νερό ανά στρέμμα (mm)																		
		Είδος	Χειμερινά σιτηρά	Αραβόσιτος	Ρύζι	Βαμβάκι	Ζαχαρότευτλα	Καπνός	Μηδική	Τεχνητοί λειμώνες	Λοιπές αροτραίες	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά υπαίθρου	Σπαράγγια	Βιομ. Τομάτα	Εσπεριδοειδή	Ελιές	Λοιπές δενδρώδεις	Αμπέλια
	Μήνας	Κ	0,75	0,75	1,20	0,65	0,70	0,60	0,85	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,65	0,55	0,65	0,55
ΗΛΕΙΑΣ	Απρ		29,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	59,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		57,0	117,7	194,1	52,0	109,2	47,6	134,7	126,2	117,7	109,2	56,4	109,2	0,0	109,2	100,7	0,0	48,7	83,7
	Ιούν		0,0	141,9	227,1	123,0	132,4	113,5	160,8	151,4	141,9	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	123,0	104,1	123,0	104,1
	Ιούλ		0,0	152,5	244,1	132,2	142,4	122,0	172,9	0,0	0,0	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	132,2	111,9	132,2	111,9
	Αύγ		0,0	143,0	228,7	79,9	133,4	55,3	162,0	0,0	0,0	64,6	133,4	133,4	133,4	64,6	123,9	104,8	123,9	104,8
	Σεπτ		0,0	0,0	112,2	0,0	45,1	0,0	113,7	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	0,0	0,0	82,5	66,8	82,5	66,8
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	Απρ		32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,7	64,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		59,6	123,2	199,5	54,8	114,7	50,4	140,2	131,7	123,2	114,7	59,2	114,7	0,0	114,7	106,2	0,0	51,4	89,3
	Ιούν		0,0	141,0	225,6	122,2	131,6	112,8	159,8	150,4	141,0	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	122,2	103,4	122,2	103,4
	Ιούλ		0,0	160,8	257,3	139,4	150,1	128,6	182,2	0,0	0,0	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	139,4	117,9	139,4	117,9
	Αύγ		0,0	142,6	228,2	79,8	133,1	55,2	161,6	0,0	0,0	64,4	133,1	133,1	133,1	64,4	123,6	104,6	123,6	104,6
	Σεπτ		0,0	0,0	109,9	0,0	43,0	0,0	109,7	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0	0,0	0,0	78,1	62,4	78,1	62,4
ΙΘΑΚΗΣ	Απρ		32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,7	64,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		59,6	123,2	199,5	54,8	114,7	50,4	140,2	131,7	123,2	114,7	59,2	114,7	0,0	114,7	106,2	0,0	51,4	89,3
	Ιούν		0,0	141,0	225,6	122,2	131,6	112,8	159,8	150,4	141,0	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	122,2	103,4	122,2	103,4
	Ιούλ		0,0	160,8	257,3	139,4	150,1	128,6	182,2	0,0	0,0	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	139,4	117,9	139,4	117,9
	Αύγ		0,0	142,6	228,2	79,8	133,1	55,2	161,6	0,0	0,0	64,4	133,1	133,1	133,1	64,4	123,6	104,6	123,6	104,6
	Σεπτ		0,0	0,0	109,9	0,0	43,0	0,0	109,7	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0	0,0	0,0	78,1	62,4	78,1	62,4
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Απρ		34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	68,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		51,8	107,1	176,5	47,3	99,4	43,4	122,5	114,8	107,1	99,4	51,3	99,4	0,0	99,4	91,7	0,0	44,4	76,3
	Ιούν		0,0	132,0	211,7	114,2	123,1	105,4	149,7	140,8	132,0	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	114,2	96,5	114,2	96,5
	Ιούλ		0,0	141,8	226,9	122,9	132,3	113,4	160,7	0,0	0,0	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	122,9	104,0	122,9	104,0
	Αύγ		0,0	130,8	209,3	73,1	122,1	50,6	148,3	0,0	0,0	59,1	122,1	122,1	122,1	59,1	113,4	95,9	113,4	95,9
	Σεπτ		0,0	0,0	113,8	0,0	49,8	0,0	120,9	0,0	0,0	0,0	0,0	99,6	0,0	0,0	92,5	78,2	92,5	78,2
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Απρ		38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	77,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		59,6	123,1	202,3	54,5	114,3	49,9	140,7	131,9	123,1	114,3	59,0	114,3	0,0	114,3	105,5	0,0	51,0	87,9

Περιφερειακή Ενότητα		Συνολικές κατά μήνα καθαρές απαιτήσεις Ν των καλλιεργειών σε νερό ανά στρέμμα (mm)																		
		Είδος	Χειμερινά σιτηρά	Αραβόσιτος	Ρύζι	Βαμβάκι	Ζαχαρότευτλα	Καπνός	Μηδική	Τεχνητοί λειμώνες	Λοιπές αροτραίες	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά υπαίθρου	Σπαράγγια	Βιομ. Τομάτα	Εσπεριδοειδή	Ελιές	Λοιπές δενδρώδεις	Αμπέλια
	Μήνας	Κ	0,75	0,75	1,20	0,65	0,70	0,60	0,85	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,65	0,55	0,65	0,55
	Ιούν		0,0	149,2	238,7	129,3	139,2	119,3	169,0	159,1	149,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	129,3	109,4	129,3	109,4
	Ιούλ		0,0	159,5	255,1	138,2	148,8	127,6	180,7	0,0	0,0	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	138,2	116,9	138,2	116,9
	Αύγ		0,0	138,1	226,6	76,4	128,2	52,5	157,7	0,0	0,0	62,0	128,2	128,2	128,2	62,0	118,4	98,7	118,4	98,7
	Σεπτ		0,0	0,0	125,2	0,0	53,7	0,0	131,5	0,0	0,0	0,0	0,0	107,4	0,0	0,0	99,4	83,3	99,4	83,3
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Απρ		35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	69,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		56,7	117,2	193,5	51,7	108,7	47,4	134,2	125,7	117,2	108,7	56,1	108,7	0,0	108,7	100,2	0,0	48,5	83,3
	Ιούν		0,0	142,4	227,8	123,4	132,9	113,9	161,4	151,9	142,4	132,9	132,9	132,9	132,9	132,9	123,4	104,4	123,4	104,4
	Ιούλ		0,0	152,5	244,1	132,2	142,4	122,0	172,9	0,0	0,0	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	132,2	111,9	132,2	111,9
	Αύγ		0,0	142,8	228,5	79,8	133,3	55,3	161,8	0,0	0,0	64,5	133,3	133,3	133,3	64,5	123,8	104,7	123,8	104,7
	Σεπτ		0,0	0,0	115,4	0,0	47,4	0,0	118,3	0,0	0,0	0,0	0,0	94,8	0,0	0,0	86,9	71,3	86,9	71,3
ΝΗΣΩΝ	Απρ		46,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,0	92,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Μάι		65,3	134,9	215,9	60,4	125,9	55,7	152,9	143,9	134,9	125,9	65,0	125,9	0,0	125,9	116,9	0,0	56,6	98,9
	Ιούν		0,0	153,2	245,2	132,8	143,0	122,6	173,7	163,5	153,2	143,0	143,0	143,0	143,0	143,0	132,8	112,4	132,8	112,4
	Ιούλ		0,0	163,9	262,2	142,0	152,9	131,1	185,7	0,0	0,0	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	142,0	120,2	142,0	120,2
	Αύγ		0,0	152,6	244,1	85,3	142,4	59,1	172,9	0,0	0,0	68,9	142,4	142,4	142,4	68,9	132,2	111,9	132,2	111,9
	Σεπτ		0,0	0,0	134,1	0,0	58,7	0,0	142,5	0,0	0,0	0,0	0,0	117,3	0,0	0,0	108,9	92,2	108,9	92,2

Πίνακας 5-25. Καθαρές ανάγκες σε νερό ανά είδος καλλιέργειας και ανά ΠΕ, σε ετήσια βάση (mm)

Περιφερειακή Ενότητα	Συνολικές ετήσιες καθαρές απαιτήσεις N των καλλιεργειών σε νερό ανά στρέμμα (mm)																	
Είδος	Χειμερινά σιτηρά	Αραβόσιτος	Ρύζι	Βαμβάκι	Ζαχαρότευτλα	Καπνός	Μηδική	Τεχνητοί λειμώνες	Λοιπές αροτραίες	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά υπαίθρου	Σπαράγγια	Βιομ. Τομάτα	Εσπεριδοειδή	Ελιές	Λοιπές δενδρώδεις	Αμπέλια
Κ	0,75	0,75	1,20	0,65	0,70	0,60	0,85	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,65	0,55	0,65	0,55
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	98,9	564,4	1029,7	393,7	579,1	344,9	769,5	371,8	347,0	458,2	471,1	631,9	412,3	458,2	586,0	406,0	531,6	494,3
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	72,7	493,1	919,7	343,9	501,3	299,2	673,5	299,0	276,2	396,5	414,5	545,2	368,6	396,5	502,4	351,6	460,6	416,9
ΑΧΑΪΑΣ	89,8	566,4	1034,2	395,4	578,3	345,6	768,5	354,1	328,9	457,2	474,8	628,8	418,3	457,2	582,2	405,6	530,2	489,0
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	101,7	574,3	1036,5	399,1	584,5	349,5	771,7	376,8	351,9	465,5	478,3	633,0	416,7	465,5	586,8	400,8	529,7	494,4
ΗΛΕΙΑΣ	86,7	555,1	1006,1	387,1	562,6	338,5	744,1	343,7	319,1	448,6	464,6	607,7	408,2	448,6	562,3	387,6	510,3	471,3
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	92,1	567,6	1020,6	396,1	572,5	347,1	753,6	353,8	329,1	460,8	474,0	615,5	414,8	460,8	569,5	388,3	514,7	477,5
ΙΘΑΚΗΣ	92,1	567,6	1020,6	396,1	572,5	347,1	753,6	353,8	329,1	460,8	474,0	615,5	414,8	460,8	569,5	388,3	514,7	477,5
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	86,3	511,7	938,2	357,6	526,8	312,8	702,1	330,5	308,0	414,0	428,9	576,6	377,5	414,0	534,7	374,7	487,4	451,0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	98,5	569,8	1047,8	398,3	584,3	349,3	779,7	375,7	350,1	464,4	475,3	638,0	416,3	464,4	590,7	408,4	536,3	496,3
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	91,7	554,9	1009,2	387,2	564,6	338,6	748,5	354,2	329,5	448,5	464,6	612,0	408,5	448,5	566,5	392,3	514,8	475,5
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	111,3	604,6	1101,5	420,5	623,0	368,5	827,7	406,4	380,2	490,8	503,4	681,6	438,4	490,8	632,9	436,6	572,6	535,6
ΝΗΣΩΝ	111,3	604,6	1101,5	420,5	623,0	368,5	827,7	406,4	380,2	490,8	503,4	681,6	438,4	490,8	632,9	436,6	572,6	535,6

Στις πραγματικές ανάγκες σε νερό των καλλιεργειών στο τυπικό στρέμμα που υπολογίζονται με την προαναφερθείσα μέθοδο Blaney – Criddle, προστίθενται επιπλέον ανάγκες, λόγω απωλειών στο σύστημα εφαρμογής (μέθοδος άρδευσης) στο χωράφι δημιουργώντας έτσι τις συνολικές ανάγκες των καλλιεργειών σε νερό δηλαδή τις συνολικές απολήψεις άρδευσης.

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

- Επιφανειακές μέθοδοι άρδευσης 50,00 % (Απώλειες 50%)
- Τεχνητή βροχή, Καταιονισμός 80,75 % (Απώλειες 19,25%)
- Μικροαρδεύσεις 85,50 % (Απώλειες 14,5%)

Οι μέθοδοι άρδευσης που χρησιμοποιούνται σε κάθε είδος καλλιέργεια και κατά συνέπεια οι απώλειες για κάθε μέθοδο άρδευσης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5-26). Επισημαίνεται η θεώρηση ότι οι ελιές και τα οπορωφόρα αρδεύονται κατά 60% με τεχνητή βροχή και 40% με μικροαρδεύσεις ενώ τα εσπεριδοειδή αρδεύονται σε ποσοστό 50% με τεχνητή βροχή και 50% με μικροαρδεύσεις έχοντας και τις ανάλογες απώλειες (19,25% και 14,5% αντίστοιχα).

Πίνακας 5-26. Απώλειες λόγω μεθόδων άρδευσης

Είδος	Κ	Απώλειες λόγω επιφανειακών μεθόδων άρδευσης 50%	Απώλειες λόγω τεχνητής βροχής - καταιονισμού 19,25%	Απώλειες λόγω μικροαρδεύσεων 14,5%
Χειμερινά σιτηρά	0,75	-	√	-
Αραβόσιτος	0,75	-	√	-
Ρύζι	1,20	√	-	-
Βαμβάκι	0,65	-	√	-
Ζαχαρότευτλα	0,70	-	√	-
Καπνός	0,60	-	√	-
Μηδική	0,85	-	√	-
Τεχνητοί λειμώνες	0,80	-	√	-
Λοιπές αροτραίες	0,75	-	√	-
Μποστανικά	0,70	-	√	-
Πατάτες	0,70	-	√	-
Κηπευτικά υπαίθρου	0,70	-	√	-
Σπαράγγια	0,70	-	-	√
Βιομ. Τομάτα	0,70	-	√	-
Εσπεριδοειδή	0,65	-	√ (50%)	√ (50%)
Ελιές	0,55	-	√ (60%)	√ (40%)
Λοιπές δενδρώδεις	0,65	-	√ (60%)	√ (40%)
Αμπέλια	0,55	-	-	√
Αγρανάπαυση	0,00	-	-	-

- Εκτίμηση σύνθεσης τυπικού στρέμματος και υπολογισμός ετησίων αναγκών σε αρδευτικό νερό ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα. Τα Δελτία ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα περιλαμβάνουν στοιχεία σχετικά με τις καλλιεργούμενες εκτάσεις κατά φυτικό είδος και ομάδες καλλιεργειών (Εκτάσεις φυτών μεγάλης καλλιέργειας και λοιπών καλλιεργειών, Κηπευτικές, Δενδρώδεις και Άμπελοι/Σταφιδαμπελοι) καθώς επίσης τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν κατά το έτος αναφοράς (2013).

Πίνακας 5-27. Αντιστοίχιση των τύπων καλλιεργειών

Κατηγορία καλλιεργειών	Τύπος καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Είδος καλλιέργειας για άρδευση
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Σιτάρι μαλακό	101	Χειμερινά σιτηρά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Σιτάρι σκληρό	102	Χειμερινά σιτηρά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Κριθάρι	103	Χειμερινά σιτηρά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Βρώμη	104	Χειμερινά σιτηρά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Σίκαλη	105	Χειμερινά σιτηρά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Αραβόσιτος χωρίς συγκαλλιέργεια	106	Αραβόσιτος
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Αραβόσιτος που συγκαλλιεργείται με φασόλια και άλλα είδη	107	Αραβόσιτος
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Ρύζι Στρογγυλόσπερμο	108	Ρύζι
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Ρύζι Μεσόσπερμο	109	Ρύζι
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Ρύζι Μακρόσπερμο	110	Ρύζι
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Σόργο (νταρί, ασπρίτσα ή λιανοκαλάμποκο)	111	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Σιτηρά για καρπό	Λοιπά σιτηρά για καρπό (σμιγάδι, κεχρί, φαλαρίδα,τριτικάλι κ.α.)	112	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Φασόλια χωρίς συγκαλλιέργεια	113	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Φασόλια που συγκαλλιεργούνται με καλαμπόκι και άλλα είδη.	114	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Κουκιά	115	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Φακή	116	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Λαθούρια (Φάβες)	117	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Ρεβίθια	118	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Μπιζέλια	119	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Όσπρια βρώσιμα	Λοιπά βρώσιμα όσπρια	120	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Βιομηχανικά φυτά	Καπνός ανατολικού τύπου	121	Καπνός
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Βιομηχανικά φυτά	Βαμβάκι ποτιστικό	123	Βαμβάκι
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Βιομηχανικά φυτά	Βαμβάκι ξερικό	124	Βαμβάκι

Κατηγορία καλλιεργειών	Τύπος καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Είδος καλλιέργειας για άρδευση
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Βιομηχανικά φυτά	Ηλίανθος (ήλιος, λιόδρομος)	126	Ζαχαρότευτλα
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Βιομηχανικά φυτά	Αραχίδα (φυστίκι υπόγειο ή αράπικο)	130	Ζαχαρότευτλα
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Βιομηχανικά φυτά	Λοιπά βιομηχανικά φυτά (λινάρι,κανάβι,κρόκος, στέβια, αλόη κλπ.)	135	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	δ) Αρωματικά φυτά που καλλιεργούνται (μέντα, δίκταμο, ρίγανη)	δ) Αρωματικά φυτά που καλλιεργούνται (μέντα, δίκταμο, ρίγανη)	136	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Βίκος	137	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Ρόβι	138	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Λούπινα	139	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Λαθούρια	140	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Μπιζέλια κτηνοτροφικά (πίσα)	141	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Κουκιά κτηνοτροφικά	142	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Φακή κτηνοτροφική	143	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για καρπό (κτηνοτρ. όσπρια)	Λοιπά κτηνοτροφικά φυτά για καρπό	144	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Κριθάρι για σανό	145	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Βρώμη για σανό	146	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Βίκος για σανό	147	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Λοιπά σανά (από ρόβι,λαθούρια, μπιζέλια, φακή κλπ.)	148	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Μηδική (πολυετές τριφύλλι)	149	Μηδική
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Τριφύλλια ετήσια και λοιπά πολυετή	150	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Κοφτολίβαδα	151	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Αραβόσιτος χλωρός ή για ενσίρωση	152	Λοιπές αροτραίες

Κατηγορία καλλιεργειών	Τύπος καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Είδος καλλιέργειας για άρδευση
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για χόρτο (χλωρό ή σανό)	Σόργο χλωρό	153	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για βοσκή (γρασίδια)	Κριθάρι	154	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για βοσκή (γρασίδια)	Βρώμη	155	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για βοσκή (γρασίδια)	Βίκος	156	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για βοσκή (γρασίδια)	Λαθούρια	157	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για βοσκή (γρασίδια)	Τεχνητοί λειμώνες (λιβάδια)	158	Τεχνητοί λειμώνες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά με ριζώματα	Τεύτλα Κτηνοτροφικά.	159	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Κτηνοτροφικά φυτά για σποροπαραγωγή	Σπόρος τριφυλλιών	160	Λοιπές αροτραίες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Πεπονοειδή	Καρπούζια	161	Μποστανικά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Πεπονοειδή	Πεπόνια	162	Μποστανικά
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Πατάτες	Πατάτες άνοιξης	163	Πατάτες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Πατάτες	Πατάτες καλοκαιρινές	164	Πατάτες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Πατάτες	Πατάτες φθινοπώρου και χειμώνα	165	Πατάτες
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	Πατάτες	Γλυκοπατάτες	166	Πατάτες
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μπρόκολο	Μπρόκολο	200	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Λάχανα	Λάχανα	201	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κουνουπίδια	Κουνουπίδια	202	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Σπανάκι	Σπανάκι	203	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Πράσα	Πράσα	204	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κρεμμυδάκια χλωρά	Κρεμμυδάκια χλωρά	205	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κρεμύδια ξερά	Κρεμύδια ξερά	206	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Σέλινα	Σέλινα	207	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Σκόρδα χλωρά	Σκόρδα χλωρά	208	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Σκόρδα ξερά	Σκόρδα ξερά	209	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μπιζέλια χλωρά	Μπιζέλια χλωρά	210	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Ραπανάκια	Ραπανάκια	211	Κηπευτικά υπαίθρου

Κατηγορία καλλιεργειών	Τύπος καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Είδος καλλιέργειας για άρδευση
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αρακάς χλωρός	Αρακάς χλωρός	212	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αρακάς ξερός (καρπός)	Αρακάς ξερός (καρπός)	213	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κουκιά χλωρά	Κουκιά χλωρά	214	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Παντζάρια (κοκκινογούλια)	Παντζάρια (κοκκινογούλια)	215	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μαρούλια	Μαρούλια	216	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αντίδια και ραδίκια	Αντίδια και ραδίκια	217	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κοκκάρι	Κοκκάρι	218	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Σέσκουλα - σινάπια	Σέσκουλα - σινάπια	219	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Καρότα	Καρότα	220	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Τομάτα βιομηχανική	Τομάτα βιομηχανική	221	Βιομ. Τομάτα
Κηπευτικές καλλιέργειες	Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπαίθρου	Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπαίθρου	222	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπό κάλυψη(θερμοκήπια)	Τομάτες επιτραπέζιες για νωπή χρήση, υπό κάλυψη(θερμοκήπια)	223	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Φασολάκια χλωρά	Φασολάκια χλωρά	224	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μπάμιες ποτιστικές	Μπάμιες ποτιστικές	225	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μπάμιες ξερικές	Μπάμιες ξερικές	226	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κολοκυθάκια	Κολοκυθάκια	227	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αγγούρια υπαίθρου	Αγγούρια υπαίθρου	228	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αγγούρια υπό κάλυψη(θερμοκηπίου)	Αγγούρια υπό κάλυψη(θερμοκηπίου)	229	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αγγουράκια για τουρσί	Αγγουράκια για τουρσί	230	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Κολοκύθες	Κολοκύθες	231	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μελιτζάνες υπαίθρου	Μελιτζάνες υπαίθρου	232	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Μελιτζάνες θερμοκηπίου	Μελιτζάνες θερμοκηπίου	233	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Πιπεριές χλωρές	Πιπεριές χλωρές	234	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Αγκινάρες	Αγκινάρες	235	Κηπευτικά υπαίθρου
Κηπευτικές καλλιέργειες	Σπαράγγια	Σπαράγγια	236	Σπαράγγια
Κηπευτικές καλλιέργειες	Φράουλες (χαμοκέρασα)	Φράουλες (χαμοκέρασα)	237	Κηπευτικά υπαίθρου

Κατηγορία καλλιεργειών	Τύπος καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Είδος καλλιέργειας για άρδευση
Κηπευτικές καλλιέργειες	Λοιπά (άνηθος, μαϊντανός, μάραθος, ρόκα κ.λ.π.)	Λοιπά (άνηθος, μαϊντανός, μάραθος, ρόκα κ.λ.π.)	238	Κηπευτικά υπαίθρου
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Ελαιόδενδρα για ελιές βρώσιμες	Ελαιόδενδρα για ελιές βρώσιμες	301	Ελιές
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Ελαιόδενδρα για ελιές ελαιοποιήσεως	Ελαιόδενδρα για ελιές ελαιοποιήσεως	302	Ελιές
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Λεμονιές	Λεμονιές	303	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Πορτοκαλιές	Πορτοκαλιές	304	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Μανταρινιές	Μανταρινιές	305	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Κιτριές	Κιτριές	307	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Φραπιές	Φραπιές	308	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Περγαμοτιές	Περγαμοτιές	309	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Γρέιπ φρούτ	Γρέιπ φρούτ	310	Εσπεριδοειδή
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Αχλαδιές	Αχλαδιές	311	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Μηλιές	Μηλιές	312	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Βερικοκιές	Βερικοκιές	313	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Ροδακινιές	Ροδακινιές	314	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Νεκταρίνια	Νεκταρίνια	315	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Κερασιές	Κερασιές	316	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Βυσσινιές	Βυσσινιές	317	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Κυδωνιές	Κυδωνιές	318	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Κορομηλιές (μπουρνελιές)	Κορομηλιές (μπουρνελιές)	319	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Συκιές για νωπά σύκα	Συκιές για νωπά σύκα	320	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Συκιές για ξερά σύκα	Συκιές για ξερά σύκα	321	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Δαμασκηνιές για νωπά δαμάσκηνα	Δαμασκηνιές για νωπά δαμάσκηνα	322	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Δαμασκηνιές για ξερά δαμάσκηνα	Δαμασκηνιές για ξερά δαμάσκηνα	323	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Αμυγδαλιές	Αμυγδαλιές	324	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Καρυδιές	Καρυδιές	325	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Λεπτοκαρυές (φουντουκιές)	Λεπτοκαρυές (φουντουκιές)	326	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Φιστικιές	Φιστικιές	327	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Καστανιές ήμερες	Καστανιές ήμερες	328	Λοιπές δενδρώδεις

Κατηγορία καλλιεργειών	Τύπος καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Κωδικός ΕΛΣΤΑΤ	Είδος καλλιέργειας για άρδευση
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Χαρουπιές ήμερες	Χαρουπιές ήμερες	329	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Ακτινίδια	Ακτινίδια	330	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Αβοκάντο	Αβοκάντο	331	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Μαστιχόδενδρα	Μαστιχόδενδρα	332	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Ροδιές	Ροδιές	333	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Μεσπιλιές (μουσμουλιές)	Μεσπιλιές (μουσμουλιές)	334	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Μπανανιές	Μπανανιές	335	Λοιπές δενδρώδεις
Δενδρώδεις καλλιέργειες	Άλλα είδη (χουρμαδιές, καναδικές λεύκες, ιτεώνες καλαθοπλεκτικής, κυπαρισσώνες, γκότζιμπέρρυ, μύρτιλο, ιππόφαές κλπ.)	Άλλα είδη (χουρμαδιές, καναδικές λεύκες, ιτεώνες καλαθοπλεκτικής, κυπαρισσώνες, γκότζιμπέρρυ, μύρτιλο, ιππόφαές κλπ.)	336	Λοιπές δενδρώδεις
Αμπέλια - Σταφιδάμπελα	Αμπελοι, κυρίως για οινοπαραγωγή	Αμπελοι, κυρίως για οινοπαραγωγή	401	Αμπέλια
Αμπέλια - Σταφιδάμπελα	Αμπελοι κυρίως για επιτραπέζια σταφύλια	Αμπελοι κυρίως για επιτραπέζια σταφύλια	402	Αμπέλια
Αμπέλια - Σταφιδάμπελα	Σταφιδάμπελα	Σταφίδα κορινθιακή	403	Αμπέλια
Αμπέλια - Σταφιδάμπελα	Σταφιδάμπελα	Σταφίδα σουλτανίνα	404	Αμπέλια
Αμπέλια - Σταφιδάμπελα	Σταφιδάμπελα	Λοιπές σταφίδες (ροζακί,ταχτάς κλπ.)	405	Αμπέλια

5.5.2 Στοιχεία αρδευτικών αναγκών

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι ανάγκες αρδευτικού υδάτων των αρδευθεισών αλλά και των δυνητικά αρδευόμενων εκτάσεων (καλλιεργήσιμων) σε ετήσια βάση. Οι υπολογισμοί πραγματοποιήθηκαν τόσο για τα συλλογικά οργανωμένα δίκτυα των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ όσο και για το σύνολο των γεωργικών εκτάσεων από τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ 2013. Τα δεδομένα των συλλογικά αρδευόμενων δικτύων αντλήθηκαν από την μελέτη των εργαλείων του ΥΠΑΝ με την επικαιροποίηση δεδομένων από τις απαντήσεις ερωτηματολογίων από τους ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ και τις επί τόπου επισκέψεις στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Επισημαίνεται ότι οι καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις αναφέρονται είτε σε όλη τη Δημοτική Ενότητα αν εκείνη ανήκει εξ ολοκλήρου στη συγκεκριμένη ΛΑΠ είτε στο τμήμα της Δημοτικής Ενότητας που βρίσκεται εντός των ορίων της ΛΑΠ που εξετάζεται κάθε φορά.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 5-28. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Δημοτική Ενότητα	Εκτάσεις φυτών μεγάλης καλλιέργειας και λοιπών καλλιεργειών (στρ)	Κηπευτικές εκτάσεις (στρ)	Δενδρώδεις εκτάσεις (στρ)	Εκτάσεις αμπέλων/ σταφιδάμπελων (στρ)	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
- (Δ. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ)*	996	48	6.926	15	7.985	5.176	2.949.000	1.827.000
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	153	0	100	0	252	0	93.000	0
ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	14.803	2.265	4.360	5.273	26.701	8.487	8.207.000	2.542.000
ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	32.441	910	3.411	1.123	37.884	4.181	7.010.000	768.000
ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	30.737	385	1.649	2.102	34.873	3.390	6.970.000	686.000
ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	2.161	132	2.634	26	4.953	1.377	1.834.000	491.000
ΤΕΓΕΑΣ*	19.585	2.315	6.144	2.326	30.370	12.076	8.848.000	3.935.000
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	8.628	590	1.529	1.616	12.363	3.004	3.705.000	963.000
ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	39	84	100	0	223	139	102.000	63.000
ΚΑΡΥΩΝ*	1.399	12	1.511	10	2.931	687	1.131.000	265.000
ΣΥΝΟΛΟ	**110.940**	**6.741**	**28.364**	**12.491**	**158.536**	**38.517**	**40.849.000**	**11.540.000**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 5-29. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Δημοτική Ενότητα	Εκτάσεις φυτών μεγάλης καλλιέργειας και λοιπών καλλιεργειών (στρ)	Κηπευτικές εκτάσεις (στρ)	Δενδρώδεις εκτάσεις (στρ)	Εκτάσεις αμπέλων/ σταφιδάμπελων (στρ)	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
ΆΡΓΟΥΣ	15.946	11.068	50.364	256	77.634	61.079	40.673.000	32.635.000
ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	279	135	16.077	25	16.516	4.658	6.807.000	1.920.000
ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ*	2.387	2.848	38.121	3.396	46.751	25.809	22.551.000	12.544.000
ΛΕΡΝΑΣ	2.165	1.879	20.685	67	24.796	17.970	11.928.000	8.822.000
ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	20.209	1.089	26.144	624	48.066	8.207	18.589.000	3.307.000
ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ*	27.483	1.388	41.141	986	70.998	14.504	28.874.000	6.697.000
ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	680	1.615	1.450	0	3.745	3.185	2.067.000	1.758.000
ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	13.810	846	41.137	131	55.924	7.914	22.162.000	3.139.000
ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ*	5.350	324	31.722	51	37.446	17.994	15.532.000	7.699.000

Δημοτική Ενότητα	Εκτάσεις φυτών μεγάλης καλλιέργειας και λοιπών καλλιεργειών (στρ)	Κηπευτικές εκτάσεις (στρ)	Δενδρώδεις εκτάσεις (στρ)	Εκτάσεις αμπέλων/ σταφιδάμπελων (στρ)	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /γ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /γ)
ΕΡΜΙΟΝΗΣ	8.187	2.242	37.740	555	48.724	19.982	19.903.000	8.358.000
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	26.868	1.795	35.777	191	64.631	4.912	23.059.000	1.745.000
ΑΣΙΝΗΣ	4.220	10.463	15.820	25	30.528	26.563	16.890.000	15.008.000
ΜΙΔΕΑΣ	17.446	4.104	34.561	31	56.142	27.939	25.913.000	14.447.000
ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	1.480	715	8.962	8	11.165	7.693	5.469.000	3.847.000
ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	2.290	1.169	13.577	51	17.087	10.835	8.684.000	5.647.000
- (Δ. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ)*	9.475	1.075	80.510	1.111	92.171	45.447	33.235.000	16.066.000
ΚΟΣΜΑ*	165	15	1.089	15	1.283	88	564.000	39.000
ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	3.959	3.963	13.942	882	22.746	8.483	9.012.000	3.478.000
ΤΥΡΟΥ	2.173	182	10.518	240	13.113	495	4.520.000	170.000
ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	1.440	34	5.412	157	7.043	104	2.409.000	33.000
ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ*	29	0	14	0	44	0	9.000	0
ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	4.974	23	2.484	33	7.514	23	1.651.000	5.000
ΤΕΝΕΑΣ*	3.728	177	3.227	88	7.220	849	1.965.000	247.000
ΝΕΜΕΑΣ*	122	22	1.588	2.088	3.820	1.219	1.577.000	503.000
ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	1.215	94	18.731	155	20.195	14.472	8.215.000	5.924.000
ΈΛΟΥΣ*	2.951	1.767	54.924	175	59.817	51.979	29.252.000	25.520.000
ΝΙΑΤΩΝ	3.961	289	15.815	560	20.625	5.705	8.139.000	2.327.000
ΣΚΑΛΑΣ*	153	145	3.799	336	4.433	4.052	2.016.000	1.848.000
ΑΣΩΠΟΥ	830	382	44.018	270	45.500	34.882	20.403.000	15.705.000
ΒΟΙΩΝ	6.490	9.226	38.888	980	55.584	33.268	24.716.000	15.020.000
ΖΑΡΑΚΑ	1.204	50	7.794	302	9.350	50	3.940.000	21.000
ΜΟΛΑΩΝ	6.200	743	53.114	1.091	61.148	40.376	26.163.000	17.333.000
ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	1.797	517	30.586	561	33.461	16.547	13.991.000	6.961.000
ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ*	120	9	385	0	514	229	259.000	115.000
- (Δ. ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ)	940	720	2.250	18	3.928	3.638	1.731.000	1.604.000
ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	211	31	2	53	297	55	122.000	23.000
ΚΥΘΗΡΩΝ	1.708	486	4.967	519	7.680	807	3.409.000	363.000
- (Δ. ΠΟΡΟΥ)	236	33	18.528	48	18.845	398	8.330.000	176.000
ΜΕΘΑΝΩΝ	12	26	3.709	186	3.933	83	1.774.000	39.000
ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	5.458	994	53.827	194	60.473	5.680	27.073.000	2.552.000
- (Δ. ΥΔΡΑΣ)	607	5	488	4	1.104	17	394.000	6.000
ΣΥΝΟΛΟ	**208.958**	**62.688**	**883.886**	**16.460**	**1.171.993**	**528.189**	**503.970.000**	**243.651.000**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ.*

Πίνακας 5-30. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Αρδευτικό Δίκτυο	Πάροχος	Είδος άρδευσης	Πηγή αρδευτικού υδάτων	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Αρδευθείσα έκταση (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδεύσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
Αγίου Αδριανού-Ροεινού	ΤΟΕΒ Αδριανού - Ροεινού	στάγδην άρδευση	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.200	2.200	1.091.402	1.091.402
Αργολικού	ΤΟΕΒ Αργολικού	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.570	2.570	1.496.060	1.496.060
Ασίνης - Δρεπάνου	ΤΟΕΒ Ασίνης - Δρεπάνου	μικτή	Ανάβαλος από τα αντλιοστάσια Μιχελάκη και Άριας		9.715	9.000	5.288.685	4.899.451
Ατομικά - Παραγωγών	ΓΟΕΒ Αργοναυπλιας	μικτή	-	Σημαντικό	750	750	348.699	348.699
Βελίων	ΤΟΕΒ Βελιών	μικτή	3 γεωτρήσεις και ένα πηγάδι		1.897	1.700	828.225	742.215
Γουβών	ΤΟΕΒ Γουβών	στάγδην άρδευση	5 γεωτρήσεις		3.045	2.860	1.342.869	1.261.283
Γριμάρια	Ομάδα Παραγωγών	στάγδην άρδευση	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)	Σημαντικό	2.000	1.000	1.168.080	584.040
Δαλαμανάρας	Ομάδα Δαλαμανάρας	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		3.150	3.150	1.803.610	1.803.610
Ιρίων	ΤΟΕΒ Ιρίων	στάγδην άρδευση	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		19.000	10.000	11.178.413	5.883.375
Κεφαλαρίου	ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου Άργους	μικτή	πηγή Κεφαλαρίου, πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		11.377	1.500	5.858.799	772.453
Λαλούκα	ΤΟΕΒ Λαλούκα	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.200	2.200	1.272.416	1.272.416
Νέας Επιδαύρου	Δημοτική Ενότητα Επιδαύρου	-	γεωτρήσεις		1.100	1.100	469.868	469.868
Νέας Κίου	ΤΟΕΒ Νέας Κίου	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		1.200	1.200	604.058	604.058

Αρδευτικό Δίκτυο	Πάροχος	Είδος άρδευσης	Πηγή αρδευτικού υδάτων	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Αρδευθείσα έκταση (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδεύσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
Νέας Τίρυνθας	ΤΟΕΒ Νέας Τίρυνθας	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		7.200	7.200	3.643.485	3.643.485
Παναρίτη	ΤΟΕΒ Παναρίτη	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		1.390	1.390	640.583	640.583
Περιοχής Ναυπλίου	ΤΟΕΒ Περιοχής Ναυπλίου	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		5.264	3.500	2.661.656	1.769.718
Πουλακίδας - Μάνεση	ΤΟΕΒ Πουλακίδας Μάνεση	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.750	2.750	1.358.385	1.358.385
Πυργέλας	ΤΟΕΒ Πυργέλας	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		1.500	1.500	879.096	879.096
Χαλεπά	Ομάδα Παραγωγών	στάγδην άρδευση	-	Σημαντικό	190	190	95.625	95.625
				ΣΥΝΟΛΟ	**78.498**	**55.760**	**42.030.014**	**29.615.823**

Λεκάνη απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 5-31. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Δημοτική Ενότητα	Εκτάσεις φυτών μεγάλης καλλιέργειας και λοιπών καλλιεργειών (στρ)	Κηπευτικές εκτάσεις (στρ)	Δενδρώδεις εκτάσεις (στρ)	Εκτάσεις αμπέλων/ σταφιδάμπελων (στρ)	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
- (ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ)*	16	1	15	1	32	22	13.000	9.000
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	124	18	2.520	18	2.680	42	941.000	15.000
ΚΟΣΜΑ*	5	1	36	0	43	3	19.000	1.000
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	438	11	2.737	62	3.247	43	1.162.000	15.000
ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	2.405	175	5.477	70	8.128	990	2.758.000	338.000
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ*	509	15	11.504	15	12.043	15	4.903.000	6.000
ΓΥΘΕΙΟΥ*	3.093	512	48.360	165	52.130	6.851	22.002.000	2.930.000
ΟΙΤΥΛΟΥ*	22	1	233	2	258	2	105.000	1.000
ΣΜΥΝΟΥΣ	82	50	23.919	188	24.239	1.831	9.971.000	750.000
ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	427	109	31.732	523	32.791	27.245	13.443.000	11.165.000
ΈΛΟΥΣ*	67	73	1.270	0	1.410	1.405	805.000	802.000
ΚΡΟΚΕΩΝ	1.931	397	34.275	730	37.333	3.082	15.538.000	1.290.000
ΣΚΑΛΑΣ*	7.682	1.493	38.556	564	48.295	44.866	25.443.000	24.041.000
ΘΕΡΑΠΝΩΝ	3.535	307	58.496	108	62.446	19.729	25.716.000	8.123.000
ΚΑΡΥΩΝ*	704	6	760	5	1.476	346	569.000	133.000
ΜΥΣΤΡΑ	739	570	39.118	79	40.506	14.416	18.475.000	6.774.000
ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ*	3.010	248	26.390	100	29.748	5.615	12.484.000	2.400.000
ΠΕΛΛΑΝΑΣ*	8.593	851	40.594	204	50.242	6.470	20.117.000	2.567.000
ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	673	536	34.964	368	36.541	33.134	17.362.000	15.868.000
ΦΑΡΙΔΟΣ	2.359	563	46.607	499	50.028	16.407	21.456.000	7.083.000
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ*	4	1	0	0	5	5	2.000	2.000
ΣΥΝΟΛΟ	**36.418**	**5.939**	**447.563**	**3.701**	**493.620**	**182.519**	**213.284.000**	**84.313.000**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ.*

Πίνακας 5-32. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες ανάγκες υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Αρδευτικό Δίκτυο	Πάροχος	Είδος άρδευσης	Πηγή αρδευτικού υδάτων	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Αρδευθείσα έκταση (στρ)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδεύσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιο απαιτούμενο νερό σε αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
Αμυκλών	ΤΟΕΒ Αμυκλών	μικτή	5 γεωτρήσεις και ένα πηγάδι		1.953	1.876	939.219	902.189
Ανωγείων	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	ρ. Κάκαρη (δέσεις)	Μέτριο	4.600	1.980	1.980.427	852.445
Καλυβίων Σόχας	ΤΟΕΒ Καλυβίων Σόχας	στάγδην άρδευση	ρ. Καλύβες (δέσεις)		2.500	2.500	1.059.689	1.059.689
Κονιδίτσας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	γεωτρήσεις Ζορού και Σεντενίκου		1.324	440	537.257	178.544
Μαγούλας	ΤΟΕΒ Μαγούλας	μικτή	2 γεωτρήσεις		2.282	1.507	1.112.346	734.577
Ξηροκαμπίου	ΤΟΕΒ Ξηροκαμπίου	στάγδην άρδευση	ρ. Φτερωτή και γεώτρηση παροχής 150 μ.κ/ωρ που βρίσκεται κοντά στο ρ. Φτερωτής		3.500	1.358	1.491.301	578.625
Παλαιοπαναγίας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	στάγδην άρδευση	ρ. Κάκαρη (δέσεις)	Περιστασιακό	4.700	3.451	2.064.956	1.516.205
Πελλάνας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	2 γεωτρήσεις		1.850	600	741.351	240.438
Σελλασίας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	πηγή Βιβάρι		1.600	400	654.471	163.618
Τρινάσου	ΤΟΕΒ Τρινάσου	μικτή	-		18.660	14.100	11.416.770	8.626.819
Φ. Ζαχαριά	ΤΟΕΒ Φ. Ζαχαριά	μικτή	ποταμός Ευρώτας		1.884	807	935.328	400.642
				ΣΥΝΟΛΟ	**44.853**	**29.019**	**22.933.115**	**15.253.793**

5.5.3 Απολήψεις για κάλυψη αρδευτικών αναγκών

Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων υδάτων απόληψης για άρδευση ελήφθησαν υπόψη τα ελλείμματα που εκτιμήθηκαν ανά Δημοτική Ενότητα σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης εργαλείων του ΥΠΑΝ με κατάλληλη επικαιροποίηση.

Το μέσο ποσοστό για τις απώλειες των δικτύων μεταφοράς για άρδευση ελήφθη 30%, ποσοστό που συνυπολογίστηκε για τον τελικό προσδιορισμό της απόληψης υδάτων για άρδευση. Το ποσοστό αυτό αφορά τόσο στις θεωρητικές απολήψεις ιδιωτικής άρδευσης όσο και στις απολήψεις αρδευτικού νερού από τα συλλογικά δίκτυα. Επειδή οι απολήψεις για αρδευτικούς σκοπούς είναι θεωρητικές όπως και η εκτίμηση των απωλειών των δικτύων μεταφοράς, στο τέλος της παρούσας ενότητας εμφανίζονται οι απολήψεις αρδευτικού νερού με α) απώλειες μεταφοράς 30% και β) με μηδενικές απώλειες στις ιδιωτικές αρδεύσεις.

Συνεπώς οι απολήψεις υπολογίζονται ως εξής:

Απόληψη = Ανάγκη*(1-έλλειμμα)/(1-απώλειες)

Εκτός από τις απώλειες του δικτύου μεταφοράς έχουν ήδη συμπεριληφθεί στις ανάγκες και οι απώλειες λόγω του είδους άρδευσης μέσω των παρακάτω συντελεστών αποδοτικότητας (βαθμός απόδοσης)

- Επιφανειακές μέθοδοι άρδευσης 50,00 % (Απώλειες 50%)
- Τεχνητή βροχή, Καταιονισμός 80,75 % (Απώλειες 19,25%)
- Μικροαρδεύσεις 85,50 % (Απώλειες 14,5%)

Τη διακύμανση των ποσοστών ελλείμματος και το χαρακτηρισμός ελλείμματος του νερού άρδευσης παρουσιάζει οΠίνακας 5-33.

Πίνακας 5-33. Χαρακτηρισμός ελλειμμάτων άρδευσης

Χαρακτηρισμός ελλείμματος άρδευσης	Ποσοστά ελλειμμάτων
Σημαντικό	≥25%
Μέτριο	15% ≤ έλλειμμα < 25%
Περιστασιακό	5% ≤ έλλειμμα < 15%
	0% ≤ έλλειμμα < 5%

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες των ετήσιων απολήψεων για τις ΛΑΠ (EL0330), (EL0331) και (EL0333).

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 5-34. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Ετήσιες απολήψεις για καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-*	7.985	5.176	Σημαντικό	2.557.000	1.584.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	252	0		163.000	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	26.701	8.487	Περιστασιακό	12.803.000	3.971.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	37.884	4.181		12.304.000	1.349.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	34.873	3.390		12.216.000	1.203.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	4.953	1.377		3.197.000	856.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ*	30.370	12.076	Μέτριο	12.358.000	5.490.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	12.363	3.004		6.461.000	1.677.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	223	139		178.000	111.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ*	2.931	687		1.969.000	461.000
		ΣΥΝΟΛΟ	**158.536**	**38.517**		**64.206.000**	**16.702.000**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 5-35. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Ετήσιες απολήψεις για καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	77.634	61.079	Σημαντικό	50.137.000	40.188.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	16.516	4.658		11.779.000	3.322.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ*	46.751	25.809	Σημαντικό	29.190.000	16.253.000

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Ετήσιες απολήψεις για καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	24.796	17.970	Μέτριο	16.539.000	12.234.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	48.066	8.207	Περιστασιακό	30.804.000	5.466.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ*	70.998	14.504	Περιστασιακό	45.223.000	10.427.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	3.745	3.185	Περιστασιακό	3.437.000	2.923.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	55.924	7.914		38.530.000	5.462.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ*	37.446	17.994	Περιστασιακό	25.562.000	12.655.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	48.724	19.982	Σημαντικό	15.548.000	6.528.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	64.631	4.912		40.199.000	3.043.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	30.528	26.563	Σημαντικό	20.627.000	18.331.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	56.142	27.939	Μέτριο	35.138.000	19.510.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	11.165	7.693	Περιστασιακό	8.990.000	6.321.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	17.087	10.835	Περιστασιακό	13.524.000	8.789.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-*	92.171	45.447	Σημαντικό	28.792.000	13.921.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ*	1.283	88		977.000	67.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	22.746	8.483	Περιστασιακό	14.906.000	5.776.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	13.113	495		7.837.000	294.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	7.043	104	Περιστασιακό	3.761.000	52.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ*	44	0		16.000	0
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	7.514	23		2.882.000	9.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	7.220	849	Σημαντικό	2.054.000	257.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ*	3.820	1.219	Σημαντικό	1.203.000	384.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	20.195	14.472	Σημαντικό	6.401.000	4.611.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ*	59.817	51.979	Σημαντικό	22.747.000	19.845.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	20.625	5.705	Περιστασιακό	12.699.000	3.626.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	4.433	4.052	Μέτριο	2.783.000	2.551.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	45.500	34.882	Σημαντικό	15.873.000	12.218.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	55.584	33.268	Σημαντικό	17.220.000	10.478.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	9.350	50	Περιστασιακό	6.483.000	34.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	61.148	40.376	Σημαντικό	20.377.000	13.496.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	33.461	16.547	Σημαντικό	15.743.000	7.833.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ*	514	229	Μέτριο	360.000	160.000

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Ετήσιες απολήψεις για καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	3.928	3.638	Σημαντικό	1.210.000	1.121.000
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	297	55		214.000	40.000
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	7.680	807		5.917.000	630.000
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	18.845	398		14.409.000	304.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	3.933	83		3.064.000	67.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	60.473	5.680		46.887.000	4.421.000
ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	1.104	17		688.000	11.000
		ΣΥΝΟΛΟ	**1.171.993**	**528.189**		**640.730.000**	**273.658.000**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ.*

Πίνακας 5-36. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Αρδευτικό Δίκτυο	Πάροχος	Είδος άρδευσης	Πηγή αρδευτικού υδάτων	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Αρδευθείσα έκταση (στρ)	Ετήσιες απολήψεις για αρδεύσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
Αγίου Αδριανού-Ροεινού	ΤΟΕΒ Αδριανού - Ροεινού	στάγδην άρδευση	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.200	2.200	1.889.328	1.889.328
Αργολικού	ΤΟΕΒ Αργολικού	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.570	2.570	2.583.660	2.583.660
Ασίνης - Δρεπάνου	ΤΟΕΒ Ασίνης - Δρεπάνου	μικτή	Ανάβαλος από τα αντλιοστάσια Μιχελάκη και Άριας		9.715	9.000	9.130.214	8.458.253
Ατομικά - Παραγωγών	ΓΟΕΒ Αργοναυπλιας	μικτή	-	Σημαντικό	750	750	421.912	421.912
Βελίων	ΤΟΕΒ Βελιών	μικτή	3 γεωτρήσεις και ένα πηγάδι		1.897	1.700	1.433.606	1.284.729
Γουβών	ΤΟΕΒ Γουβών	στάγδην άρδευση	5 γεωτρήσεις		3.045	2.860	2.322.096	2.181.017

Αρδευτικό Δίκτυο	Πάροχος	Είδος άρδευσης	Πηγή αρδευτικού υδάτων	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Αρδευθείσα έκταση (στρ)	Ετήσιες απολήψεις για αρδεύσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
Γριμάρια	Ομάδα Παραγωγών	στάγδην άρδευση	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)	Σημαντικό	2.000	1.000	1.407.625	703.813
Δαλαμανάρας	Ομάδα Δαλαμανάρας	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		3.150	3.150	3.114.350	3.114.350
Ιρίων	ΤΟΕΒ Ιρίων	στάγδην άρδευση	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		19.000	10.000	19.664.104	10.349.528
Κεφαλαρίου	ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου Άργους	μικτή	πηγή Κεφαλαρίου, πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		11.377	1.500	10.206.421	1.345.665
Λαλούκα	ΤΟΕΒ Λαλούκα	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.200	2.200	2.195.477	2.195.477
Νέας Επιδαύρου	Δημοτική ενότητα Επιδάυρου	-	γεωτρήσεις		1.100	1.100	812.697	812.697
Νέας Κίου	ΤΟΕΒ Νέας Κίου	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		1.200	1.200	1.052.300	1.052.300
Νέας Τίρυνθας	ΤΟΕΒ Νέας Τίρυνθας	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		7.200	7.200	6.305.249	6.305.249
Παναρίτη	ΤΟΕΒ Παναρίτη	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		1.390	1.390	1.110.862	1.110.862
Περιοχής Ναυπλίου	ΤΟΕΒ Περιοχής Ναυπλίου	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		5.264	3.500	4.602.548	3.060.205
Πουλακίδας - Μάνεση	ΤΟΕΒ Πουλακίδας Μάνεση	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		2.750	2.750	2.354.718	2.354.718
Πυργέλας	ΤΟΕΒ Πυργέλας	μικτή	πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)		1.500	1.500	1.512.729	1.512.729
Χαλεπά	Ομάδα Παραγωγών	στάγδην άρδευση	-	Σημαντικό	190	190	116.609	116.609
				ΣΥΝΟΛΟ	**78.498**	**55.760**	**72.236.504**	**50.853.099**

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 5-37. Συνολικές (ιδιωτικές και συλλογικές) καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Συνολικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (στρ)	Συνολικές αρδευθείσες εκτάσεις (στρ)	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Ετήσιες απολήψεις για καλλιεργήσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-*	32	22	Σημαντικό	11.000	8.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	2.680	42		1.629.000	26.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ*	43	3		33.000	2.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	3.247	43		2.014.000	25.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	8.128	990		4.798.000	588.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ*	12.043	15	Περιστασιακό	8.064.000	10.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ*	52.130	6.851	Περιστασιακό	36.210.000	4.824.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ*	258	2		182.000	1.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	24.239	1.831		17.244.000	1.298.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	32.791	27.245	Σημαντικό	10.461.000	8.689.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ*	1.410	1.405	Σημαντικό	625.000	623.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	37.333	3.082	Περιστασιακό	25.543.000	2.121.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	48.295	44.866	Μέτριο	35.305.000	33.366.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	62.446	19.729	Σημαντικό	22.268.000	7.031.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ*	1.476	346		991.000	232.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	40.506	14.416	Σημαντικό	23.945.000	8.774.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ*	29.748	5.615	Μέτριο	17.311.000	3.331.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ*	50.242	6.470		34.924.000	4.461.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	36.541	33.134	Σημαντικό	20.981.000	19.174.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	50.028	16.407	Μέτριο	29.696.000	9.802.000
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ*	5	5	Περιστασιακό	3.000	3.000
		ΣΥΝΟΛΟ	**493.620**	**182.519**		**292.238.000**	**104.389.000**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ.*

Πίνακας 5-38. Καλλιεργήσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις συλλογικών δικτύων με τις ετήσιες απολήψεις υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Αρδευτικό Δίκτυο	Πάροχος	Είδος άρδευσης	Πηγή αρδευτικού υδάτων	Χαρακτηρισμός ελλείμματος	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Αρδευθείσα έκταση (στρ)	Ετήσιες απολήψεις για αρδεύσιμες εκτάσεις (m^3 /y)	Ετήσιες απολήψεις για αρδευθείσες εκτάσεις (m^3 /y)
Αμυκλών	ΤΟΕΒ Αμυκλών	μικτή	5 γεωτρήσεις και ένα πηγάδι		1.953	1.876	1.588.179	1.525.563
Ανωγείων	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	ρ. Κάκαρη (δέσεις)	Μέτριο	4.600	1.980	3.082.721	1.326.910
Καλυβίων Σόχας	ΤΟΕΒ Καλυβίων Σόχας	στάγδην άρδευση	ρ. Καλύβες (δέσεις)		2.500	2.500	1.796.976	1.796.976
Κονιδίτσας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	γεωτρήσεις Ζορού και Σεντενίκου		1.324	440	933.812	310.330
Μαγούλας	ΤΟΕΒ Μαγούλας	μικτή	2 γεωτρήσεις		2.282	1.507	1.919.588	1.267.668
Ξηροκαμπίου	ΤΟΕΒ Ξηροκαμπίου	στάγδην άρδευση	ρ. Φτερωτή και γεώτρηση παροχής 150 μ.κ/ωρ που βρίσκεται κοντά στο ρ. Φτερωτής		3.500	1.358	2.580.007	1.001.043
Παλαιοπαναγίας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	στάγδην άρδευση	ρ. Κάκαρη (δέσεις)	Περιστασιακό	4.700	3.451	3.233.622	2.374.304
Πελλάνας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	2 γεωτρήσεις		1.850	600	1.284.948	416.740
Σελλασίας	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	μικτή	πηγή Βιβάρι		1.600	400	1.133.622	283.405
Τρινάσου	ΤΟΕΒ Τρινάσου	μικτή	-		18.660	14.100	19.841.219	14.992.561
Φ. Ζαχαριά	ΤΟΕΒ Φ. Ζαχαριά	μικτή	ποταμός Ευρώτας		1.884	807	1.613.179	690.996
			ΣΥΝΟΛΟ		**44.853**	**29.019**	**39.007.873**	**25.986.497**

5.6 Ανάγκες και απολήψεις υδάτων κτηνοτροφίας

5.6.1 Μεθοδολογία υπολογισμού κτηνοτροφικών αναγκών σε νερό

Εισαγωγή

Απολήψεις ύδατος, από επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά συστήματα, πραγματοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών σε νερό τόσο της σταβλισμένης όσο και της ποιμενικής κτηνοτροφίας. Η σταβλισμένη πτηνό-κτηνοτροφία αναφέρεται στην εκτροφή ζώων/πτηνών σε μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις. Τέτοιες εκτροφές είναι η εκτροφή χοίρων αναπαραγωγής/πάχυνσης (χοιροστάσια), η εκτροφή αγελάδων για παραγωγή γάλακτος, η εκτροφή μοσχαριών για παραγωγή κρέατος (βουστάσια), η εκτροφή κουνελιών, η εκτροφή ορνίθων για αυγοπαραγωγή και ορνιθιών για παραγωγή κρέατος (πτηνοτροφεία).

Οι απαιτήσεις ενός ζώου σε νερό εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες και κυρίως από το είδος του ζώου και το βάρος του, τη θερμοκρασία και υγρασία του περιβάλλοντος, τη διατροφή και το ύψος της γαλακτοπαραγωγής του.

Όσο μεγαλύτερο είναι το βάρος ενός ζώου τόσο μεγαλύτερες είναι και οι απαιτήσεις σε νερό. Το ίδιο συμβαίνει και με τη θερμοκρασία. Όσο αυξάνεται τόσο αυξάνεται και η κατανάλωση υδάτων από τα ζώα. Ιδίως το καλοκαίρι, τα ζώα πρέπει να έχουν στη διάθεση τους άφθονο και δροσερό νερό. Το είδος των ζωοτροφών που καταναλώνουν τα ζώα παίζει σημαντικό ρόλο στην κατανάλωση του νερού από αυτά. Όσο περισσότερη ξηρά ουσία περιέχουν οι ζωοτροφές τόσο περισσότερο νερό έχει ανάγκη το ζώο. Επίσης, σιτηρέσια πλούσια σε άλατα και πρωτεΐνες καθώς και σε ινώδεις ουσίες αυξάνουν την κατανάλωση του νερού.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό των κτηνοτροφικών αναγκών ύδρευσης, λαμβάνονται υπόψη τα ζώα τόσο της σταβλισμένης όσο και της ποιμενικής κτηνοτροφίας. Ως εκ τούτου, τα ζητούμενα στοιχεία αφορούν στα χαρακτηριστικά των κτηνοτροφικών μονάδων (θέση, δυναμικότητα, είδος ζώων) καθώς και στο πλήθος και στο είδος των ποιμενικών ζώων σε κάθε περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Προσδιορισμός θέσης κάθε κτηνοτροφικής μονάδας (συντεταγμένες) ή εναλλακτικά η Καλλικρατική δημοτική /τοπική κοινότητα που βρίσκεται η μονάδα, εφόσον δεν υπάρχουν συντεταγμένες.
- Δυναμικότητα σε πληθυσμό ζώων κάθε μονάδας
- Κατάλογος με ποιμενικά ζώα ανά Καλλικρατική Δημοτική - Τοπική Κοινότητα
- Κατηγοριοποίηση των ζώων ανά είδος και πληθυσμός τους
- Κατανάλωση και πηγή παροχής νερού

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων
- Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013 της ΕΛΣΤΑΤ

- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Συγκέντρωση στοιχείων πλήθους και είδους ζώων ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα τόσο της σταβλισμένης όσο και της ποιμενικής κτηνοτροφίας από τις ανωτέρω πηγές
- Υπολογισμός των ημερήσιων ανά είδος ζώου αναγκών, με βάση τις απαιτήσεις διατροφής των ζώων σε ξηρά ουσία (λίτρα/κιλό ξηράς ουσίας/ημέρα) (Πηγή: "Εφαρμοσμένη διατροφή αγροτικών ζώων", Β Έκδοση, Π. Καλαϊσάκης , Αθήνα 1982). Το μέσο ζων βάρος για τον υπολογισμό των αναγκών σε ξηρά ουσία του κάθε ζώου εκτιμήθηκε με βάση την πληθυσμιακή κατανομή του ανά παραγωγικό στάδιο μέσα στο έτος (Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, Παράρτημα ΙΙ και IV, ΦΕΚ 1709/17.8.2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Παραδοχές για τις ημερήσιες ανά είδος ζώου (βοοειδή, αιγοπρόβατα, χοίροι) ανάγκες σε νερό καθαρισμού βάσει του Παραρτήματος ΙΙ (Πίνακας 7) του «Νέου Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Πίνακας 5-39. Ημερήσιες ανάγκες σε νερό εκτροφής και καθαρισμού ανά είδος ζώου

Είδος ζώου	Βάρος ανά είδος ζώου (kg/ κεφαλή)	Ημερήσιες ανάγκες σε Ξηρά Ουσία (% ΖΒ)	Ημερήσιες ανάγκες σε Ξηρά Ουσία (kg/ κεφαλή/ ημέρα)	Ανάγκες σε νερό (λίτρα/ κιλό Ξηράς Ουσίας)	Ημερήσιες ανάγκες σε νερό εκτροφής (λίτρα/κεφαλή/ ημέρα)	Ημερήσιες ανάγκες σε νερό καθαρισμού (λίτρα/κεφαλή/ ημέρα)
Ζώα εργασίας	450	1,3%	5,85	3,50	21,0	0,0
Βοοειδή	500	1,3%	6,50	4,50	30,0	8,0
Αιγοπρόβατα	35	3,5%	1,23	3,00	4,0	0,9*
Χοίροι	73				7,2	4,0
Χοιρομητέρες	*200*	*1,5%*	*3,00*	*3,00*	*9,0*	
Χοιρίδια	*60*	*4,5%*	*1,55*	*4,50*	*7,0*	
Κουνέλια	4	5,0%	0,20	2,50	0,5	0,0
Πουλερικά	1,9	5,0%	0,10	2,00	0,2	0,0

** Αντιστοιχεί στην ποσότητα νερού που απαιτείται για τον καθαρισμό αμελκτηρίου/εξοπλισμού λαμβάνοντας τιμή 3,0 λίτρα/ζώο/ημέρα για το 60% των αιγοπροβάτων για ~180ημέρες (μισό έτος)*

- Υπολογισμός ετησίων αναγκών σε νερό εκτροφής και καθαρισμού ανά Δημοτική Ενότητα με βάση τα Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013 της ΕΛΣΤΑΤ

Οι υπολογισμένοι όγκοι υδάτων, για την οργανωμένη και την ποιμενική κτηνοτροφία, συναθροίζονται σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας και παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά ΛΑΠ του υπό εξέταση Υδατικού Διαμερίσματος.

5.6.2 Στοιχεία κτηνοτροφικών αναγκών σε νερό

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της προαναφερθείσας μεθοδολογίας, για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), οι ετήσιες ανάγκες υδάτων της οργανωμένης – σταβλισμένης κτηνοτροφίας ανέρχονται σε ~30.620m^3/y(Πίνακας 5-40) και των ποιμενικών ζώων σε ~141.450m^3/y(Πίνακας 5-41).

Επισημαίνεται ότι οι ετήσιες ανάγκες νερού της οργανωμένης κτηνοτροφίας έχουν υπολογιστεί με τα διαθέσιμα στοιχεία.

Πίνακας 5-40. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3 /y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3 /y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3 /y
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	1	0	0	10	0	10
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	5	0	0	60	20	80
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	7	32	3.140	400	70	470
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0	0	298	20	0	20
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	136	0	0	1.480	400	1.880
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	374	400	0	5.140	1.680	6.820
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	187	10	38.884	4.920	560	5.480
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	37	18	0	460	140	600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	26	13	27.026	2.290	90	2.380
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	247	1.518	42.914	9.830	2.940	12.770
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	0	13	0	40	20	60
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	4	0	0	40	10	50
		ΣΥΝΟΛΟ	**1.024**	**2.004**	**112.262**	**24.690**	**5.930**	**30.620**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι ανάγκες στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Πίνακας 5-41. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3 /y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3 /y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3 /y)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3 /y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3 /y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΛΕΑΣ	0	0	0	230	1	16	340	80	420
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	0	1	0	19	4	14	40	10	50
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟ-ΚΑΜΠΟΥ	0	0	0	89	3	2	130	30	160
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	0	6	0	181	2	15	330	80	410
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	23	8	54	3.777	672	70.632	11.200	1.340	12.540
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	0	0	0	138	1	7	210	50	260
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	14	0	0	1.035	0	14	1.620	340	1.960
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	39	194	4	9.227	579	931	16.080	3.600	19.680
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	48	160	1.765	14.172	578	5.642	27.970	7.700	35.670
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	150	121	339	18.073	541	48.262	33.370	6.790	40.160
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	26	27	6	1.714	118	1.288	3.130	650	3.780
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	16	19	58	3.067	1.258	10.517	5.960	1.150	7.110
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	9	13	12	7.302	557	3.264	11.240	2.450	13.690
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	0	0	0	960	0	120	1.410	320	1.730
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	0	0	71	381	0	71	750	230	980
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	1	4	0	1.563	11	53	2.330	520	2.850
		ΣΥΝΟΛΟ	**326**	**553**	**2.309**	**61.928**	**4.325**	**140.848**	**116.110**	**25.340**	**141.450**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι ανάγκες στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της προαναφερθείσας μεθοδολογίας, για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331), οι ετήσιες ανάγκες υδάτων της οργανωμένης – σταβλισμένης κτηνοτροφίας ανέρχονται σε ~126.79010^{6}m^3/y(Πίνακας 5-42) και των ποιμενικών ζώων σε ~901.510 10^{6}m^3/y(Πίνακας 5-43).

Πίνακας 5-42. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3 /y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3 /y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	704	0	0	7.710	2.050	9.760
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	4	0	0	40	10	50
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	1	0	0	10	0	10
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	10	0	0	110	30	140
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	156	0	0	1.710	460	2.170
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	0	0	917.024	66.940	0	66.940
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	2	0	0	20	10	30
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	26	1.855	0	5.160	2.780	7.940
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	8	0	0	90	20	110
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	52	0	0	570	150	720
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	4	0	0	40	10	50
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	6	0	0	70	20	90
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	6	0	0	70	20	90
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	114	0	0	1.250	330	1.580
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	58	6.113	12.754	17.630	9.090	26.720
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	2	0	0	20	10	30
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	4	0	0	40	10	50
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	11	0	0	130	30	160
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	34	5	9.087	1.050	110	1.160
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	1	0	946	80	0	80
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	4	0	3.765	320	10	330
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	1	0	2.236	170	0	170
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	80	0	0	870	230	1.100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	2	0	0	20	10	30
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	142	5	0	1.570	420	1.990
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	61	0	0	670	180	850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	1	0	4.000	300	0	300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	90	0	0	990	260	1.250
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	135	0	7.373	2.020	390	2.410
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	0	0	2.360	170	0	170
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	15	0	0	160	40	200
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	8	0	0	90	20	110
		ΣΥΝΟΛΟ	**1.742**	**7.978**	**959.545**	**110.090**	**16.700**	**126.790**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι ανάγκες στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Πίνακας 5-43. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3 /y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3 /y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3 /y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΛΕΑΣ	1	0	0	189	7	81	290	60	350
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	38	948	31	14.493	3.226	11.681	33.360	7.570	40.930
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟ-ΚΑΜΠΟΥ	2	5	0	5.618	157	130	8.310	1.860	10.170
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	2	0	0	6.803	1.198	12.280	11.060	2.230	13.290
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	16	9	0	5.348	658	4.107	8.460	1.780	10.240
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	8	175	0	20.521	389	2.763	32.220	7.250	39.470
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	25	6	21	16.918	950	151.015	36.200	5.610	41.810
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	31	7	900	26.175	1.545	19.320	42.590	9.930	52.520
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	29	27	4.360	23.210	950	4.136	46.340	14.070	60.410
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	14	0	360	21.330	370	6.995	32.770	7.530	40.300
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	22	27	1.770	30.645	430	13.260	50.900	12.730	63.630
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	0	0	5	9.260	520	1.860	13.760	3.050	16.810
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	4	7	5	23.269	3.849	20.061	36.260	7.670	43.930
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	0	0	0	2.005	770	4.000	3.360	660	4.020
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	0	60	130	2.790	135	2.600	5.290	1.280	6.570
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	172	61	10.233	30.498	3.619	286.913	95.010	25.140	120.150
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	0	0	0	303	0	16	440	100	540
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	39	36	82	10.273	525	3.919	16.290	3.600	19.890
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	165	5	5	5.793	1.050	4.650	10.320	1.920	12.240
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	29	16	1	1.861	361	1.789	3.320	660	3.980
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	38	22	164	2.400	98	11.279	5.310	1.090	6.400
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	0	0	0	15	0	6	20	10	30
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	0	0	266	6.271	2	1.735	9.980	2.450	12.430
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	4	2	67	4.669	83	3.318	7.300	1.640	8.940
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	0	1	2	927	9	1.385	1.480	310	1.790
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	14	1	5	12.304	129	803	18.180	4.050	22.230
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	9	78	5	11.102	10	1.709	17.270	3.880	21.150
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	18	4	80	34.489	340	20.550	52.310	11.460	63.770
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	0	0	0	62	4	38	90	20	110
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	33	12	14	5.463	750	9.390	9.220	1.850	11.070
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	119	92	275	7.669	1.170	4.120	14.350	3.190	17.540
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	67	0	0	10.111	150	410	15.330	3.320	18.650

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3/y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3/y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3/y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	85	26	326	14.761	1.160	15.690	24.700	5.400	30.100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	124	35	48	9.627	1.000	7.643	16.260	3.330	19.590
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1	0	0	107	9	18	170	40	210
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	6	0	0	725	21	128	1.120	240	1.360
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	8	0	20	380	300	2.100	880	150	1.030
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	4	0	0	2.105	100	300	3.140	690	3.830
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	23	398	981	3.336	410	2.774	12.260	3.690	15.950
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	98	0	20	1.123	464	492	2.560	400	2.960
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	42	0	7	1.096	10	995	2.010	370	2.380
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	64	22	409	15.040	820	6.106	24.360	5.600	29.960
ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	823	0	0	1.332	300	390	8.340	440	8.780
		ΣΥΝΟΛΟ	**2.177**	**2.082**	**20.592**	**402.416**	**28.048**	**642.955**	**733.190**	**168.320**	**901.510**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι ανάγκες στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της προαναφερθείσας μεθοδολογίας, για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), οι ετήσιες ανάγκες υδάτων της οργανωμένης – σταβλισμένης κτηνοτροφίας ανέρχονται σε ~109.690 $10^6 m^3$/y(Πίνακας 5-44) και των ποιμενικών ζώων σε ~285.810 $10^6 m^3$/y(Πίνακας 5-45).

Πίνακας 5-44. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠΕυρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m^3/y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m^3/y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m^3/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0	0	6.055	440	0	440
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	602	366	0	7.550	2.290	9.840
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2.540	0	0	27.810	7.420	35.230
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	586	10	0	6.440	1.730	8.170
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	60	0	0	650	170	820
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	137	0	0	1.500	400	1.900
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	3	0	0	30	10	40
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	27	0	0	300	80	380
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	17	0	0	190	50	240
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	2	0	997	90	10	100

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m³/y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m³/y)	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m³/y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	17	0	0	190	50	240
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	735	0	27.608	10.060	2.150	12.210
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1	0	0	10	0	10
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	950	4.188	0	21.410	8.890	30.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	38	0	11.986	1.290	110	1.400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	71	1.629	749	5.120	2.590	7.710
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	4	0	0	50	10	60
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	42	0	221	480	120	600
		ΣΥΝΟΛΟ	**5.832**	**6.193**	**47.616**	**83.610**	**26.080**	**109.690**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι ανάγκες στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Πίνακας 5-45. Ετήσιες υδρευτικές ανάγκες ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m³/y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m³/y	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m³/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	1	0	0	68	5	200	120	20	140
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	4	0	0	726	10	524	1.130	240	1.370
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	0	0	0	77	0	4	110	30	140
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	4	0	1	10	0	10
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	6	0	0	1.267	0	284	1.920	420	2.340
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	76	439	129	5.204	137	1.477	13.450	3.180	16.630
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	72	1.357	98	2.805	40	1.456	19.880	5.030	24.910
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	98	324	51	5.435	1.307	10.021	13.340	2.810	16.150
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	4	46	11	451	21	324	1.250	300	1.550
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	28	149	37	1.256	365	1.558	3.960	900	4.860
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	24	3	9	13.477	237	1.267	20.050	4.450	24.500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	0	3	1	43	0	51	100	20	120
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	12	0	54	10.610	130	12.650	16.670	3.560	20.230
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	19	4	63	13.123	1.096	14.802	20.790	4.410	25.200
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	110	5	35	15.508	761	5.581	24.180	5.160	29.340
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	5	16	0	7.267	49	247	10.860	2.440	13.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	22	719	13	4.718	939	20.250	16.620	3.670	20.290
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	87	0	0	10.742	719	3.162	16.710	3.530	20.240
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	156	707	402	4.835	863	6.468	17.680	4.240	21.920
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	0	0	24	1.243	30	8.165	2.480	440	2.920
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	101	114	3.738	11.084	1.268	11.260	29.090	9.430	38.520
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	0	0	0	21	1	1	30	10	40

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Ετήσιες ανάγκες υδάτων εκτροφής (m³/y)	Ετήσιες ανάγκες υδάτων καθαρισμού (m³/y	Συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων (m³/y)
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	0	3	0	40	1	4	100	20	120
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	31	26	1	197	21	150	830	140	970
		ΣΥΝΟΛΟ	**856**	**3.915**	**4.666**	**110.201**	**8.000**	**99.907**	**231.360**	**54.450**	**285.810**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι ανάγκες στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

5.6.3 Απολήψεις για κάλυψη κτηνοτροφικών αναγκών σε νερό

Τα πρόβατα και οι αίγες καλύπτουν τις ανάγκες τους σε νερό, κυρίως από φυσικές πηγές λόγω της ποιμενικής εκτροφής τους. Τα βοοειδή, χοίροι, ζώα εργασίας, κουνέλια και πουλερικά καλύπτουν τις ανάγκες τους από οργανωμένα δίκτυα ύδρευσης και από ιδιόκτητες γεωτρήσεις. Επί πρόσθετα οι απολήψειςυδάτων της κτηνοτροφικής δραστηριότητας αποτελούν μόλις το ~0,4% έως 0,9% των συνολικών απολήψεωνυδάτων από όλους τους χρήστες (ύδρευση, άρδευση, βιομηχανία, κτηνοτροφία) στο Υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου. Για τους παραπάνω λόγους γίνεται η παραδοχή ότι οι απώλειες από τα σημεία απόληψης έως τα σημεία εξυπηρέτησης των υδρευτικών αναγκών της κτηνοτροφικής δραστηριότητας είναι μειωμένες σε σχέση με τις απώλειες των υδρευτικών δικτύων και ίσες με ~20%.

Ο υπολογισμός των ετήσιων απολήψεων γίνεται ως εξής:

Απολήψεις = Ανάγκες/(1-απώλειες)

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 5-46. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	1	0	0	10
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	5	0	0	100
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	7	32	3.140	590
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0	0	298	30
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	136	0	0	2.350
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	374	400	0	8.530
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	187	10	38.884	6.850
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	37	18	0	750
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	26	13	27.026	2.980
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	247	1.518	42.914	15.960
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	0	13	0	80

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	4	0	0	60
		ΣΥΝΟΛΟ	**1.024**	**2.004**	**112.262**	**38.290**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Πίνακας 5-47. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΛΕΑΣ	0	0	0	230	1	16	530
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	0	1	0	19	4	14	60
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	0	0	0	89	3	2	200
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	0	6	0	181	2	15	510
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	23	8	54	3.777	672	70.632	15.680
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	0	0	0	138	1	7	330
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	14	0	0	1.035	0	14	2.450
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	39	194	4	9.227	579	931	24.600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	48	160	1.765	14.172	578	5.642	44.590
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	150	121	339	18.073	541	48.262	50.200
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	26	27	6	1.714	118	1.288	4.730
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	16	19	58	3.067	1.258	10.517	8.890
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	9	13	12	7.302	557	3.264	17.110
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	0	0	0	960	0	120	2.160
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	0	0	71	381	0	71	1.230
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	1	4	0	1.563	11	53	3.560
		ΣΥΝΟΛΟ	**326**	**553**	**2.309**	**61.928**	**4.325**	**140.848**	**176.830**

** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζονται οι απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 5-48. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	704	0	0	12.200
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	4	0	0	60
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	1	0	0	10
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	10	0	0	180
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	156	0	0	2.710

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	0	0	917.024	83.680
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	2	0	0	40
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	26	1.855	0	9.930
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	8	0	0	140
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	52	0	0	900
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	4	0	0	60
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	6	0	0	110
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	6	0	0	110
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	114	0	0	1.980
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	58	6.113	12.754	33.400
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	2	0	0	40
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	4	0	0	60
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	11	0	0	200
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	34	5	9.087	1.450
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	1	0	946	100
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	4	0	3.765	410
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	1	0	2.236	210
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	80	0	0	1.380
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	2	0	0	40
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	142	5	0	2.490
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	61	0	0	1.060
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	1	0	4.000	380
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	90	0	0	1.560
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	135	0	7.373	3.010
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	0	0	2.360	210
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	15	0	0	250
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	8	0	0	140
		ΣΥΝΟΛΟ	**1.742**	**7.978**	**959.545**	**158.500**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Πίνακας 5-49. Ετήσιες απολήψεις ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΛΕΑΣ	1	0	0	189	7	81	440
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	38	948	31	14.493	3.226	11.681	51.160
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	2	5	0	5.618	157	130	12.710
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	2	0	0	6.803	1.198	12.280	16.610
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	16	9	0	5.348	658	4.107	12.800
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	8	175	0	20.521	389	2.763	49.340
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	25	6	21	16.918	950	151.015	52.260

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	31	7	900	26.175	1.545	19.320	65.650
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	29	27	4.360	23.210	950	4.136	75.510
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	14	0	360	21.330	370	6.995	50.380
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	22	27	1.770	30.645	430	13.260	79.540
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	0	0	5	9.260	520	1.860	21.010
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	4	7	5	23.269	3.849	20.061	54.910
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	0	0	0	2.005	770	4.000	5.030
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	0	60	130	2.790	135	2.600	8.210
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	172	61	10.233	30.498	3.619	286.913	150.190
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	0	0	0	303	0	16	680
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	39	36	82	10.273	525	3.919	24.860
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	165	5	5	5.793	1.050	4.650	15.300
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	29	16	1	1.861	361	1.789	4.980
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	38	22	164	2.400	98	11.279	8.000
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	0	0	0	15	0	6	40
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	0	0	266	6.271	2	1.735	15.540
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	4	2	67	4.669	83	3.318	11.180
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	0	1	2	927	9	1.385	2.240
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	14	1	5	12.304	129	803	27.790
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	9	78	5	11.102	10	1.709	26.440
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	18	4	80	34.489	340	20.550	79.710
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	0	0	0	62	4	38	140
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	33	12	14	5.463	750	9.390	13.840
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	119	92	275	7.669	1.170	4.120	21.930
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	67	0	0	10.111	150	410	23.310
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	85	26	326	14.761	1.160	15.690	37.630
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	124	35	48	9.627	1.000	7.643	24.490
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1	0	0	107	9	18	260
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	6	0	0	725	21	128	1.700
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	8	0	20	380	300	2.100	1.290
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	4	0	0	2.105	100	300	4.790
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	23	398	981	3.336	410	2.774	19.940
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	98	0	20	1.123	464	492	3.700
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	42	0	7	1.096	10	995	2.980
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	64	22	409	15.040	820	6.106	37.450
ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	823	0	0	1.332	300	390	10.980
		ΣΥΝΟΛΟ	**2.177**	**2.082**	**20.592**	**402.416**	**28.048**	**642.955**	**1.126.940**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 5-50. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις οργανωμένης - σταβλισμένης κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Βοοειδή	Χοίροι	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0	0	6.055	550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	602	366	0	12.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2.540	0	0	44.040
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	586	10	0	10.210
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	60	0	0	1.030
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	137	0	0	2.380
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	3	0	0	50
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	27	0	0	480
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	17	0	0	300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	2	0	997	130
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	17	0	0	300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	735	0	27.608	15.260
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1	0	0	10
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	950	4.188	0	37.880
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	38	0	11.986	1.750
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	71	1.629	749	9.640
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	4	0	0	80
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	42	0	221	750
		ΣΥΝΟΛΟ	**5.832**	**6.193**	**47.616**	**137.140**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

Πίνακας 5-51. Ετήσιες υδρευτικές απολήψεις ποιμενικής κτηνοτροφίας στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	1	0	0	68	5	200	180
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	4	0	0	726	10	524	1.710
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	0	0	0	77	0	4	180
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	4	0	1	10
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	6	0	0	1.267	0	284	2.930
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	76	439	129	5.204	137	1.477	20.790
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	72	1.357	98	2.805	40	1.456	31.140
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	98	324	51	5.435	1.307	10.021	20.190
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	4	46	11	451	21	324	1.940
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	28	149	37	1.256	365	1.558	6.080
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	24	3	9	13.477	237	1.267	30.630

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα*	Ζώα εργασίας	Βοοειδή	Χοίροι	Αιγοπρόβατα	Κουνέλια	Πουλερικά	Συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων (m³/y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	0	3	1	43	0	51	150
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	12	0	54	10.610	130	12.650	25.290
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	19	4	63	13.123	1.096	14.802	31.500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	110	5	35	15.508	761	5.581	36.680
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	5	16	0	7.267	49	247	16.630
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	22	719	13	4.718	939	20.250	25.360
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	87	0	0	10.742	719	3.162	25.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	156	707	402	4.835	863	6.468	27.400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	0	0	24	1.243	30	8.165	3.650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	101	114	3.738	11.084	1.268	11.260	48.150
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	0	0	0	21	1	1	50
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	0	3	0	40	1	4	150
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	31	26	1	197	21	150	1.210
		ΣΥΝΟΛΟ	**856**	**3.915**	**4.666**	**110.201**	**8.000**	**99.907**	**357.300**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζονται οι απολήψεις στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ και εντός της χρήσης γης «Βοσκότοπος» του ΟΠΕΚΕΠΕ.*

5.7 Ανάγκες και απολήψεις υδάτωνγια βιομηχανική χρήση

5.7.1 Μεθοδολογία υπολογισμού βιομηχανικών αναγκών σε νερό

Εισαγωγή

Για την λειτουργία και τη παραγωγική διαδικασία των βιομηχανιών απαιτούνται ύδατα κατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, η ποσότητα των οποίωνεξαρτάται από το είδος της δραστηριότητας, το μέγεθος κάθε μονάδας αλλά και το παραγόμενο προϊόν (ποσότητα) το οποίο δύναται να τροποποιείται ανάλογα με την ζήτηση. Συνεπώς, σε κάποιες περιπτώσεις (π.χ ΒΙΠΕ) ο κλάδος των βιομηχανιών αποτελεί έναν σημαντικό χρήστη υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση. Στις περισσότερες των περιπτώσεων το νερό για την κάλυψη των βιομηχανικών αναγκών προέρχεται από το δίκτυο ύδρευσης των οικισμών ενώ υπάρχουν και μονάδες που εξυπηρετούν τις ανάγκες τους από δικές τους γεωτρήσεις.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Στο πλαίσιο υλοποίησης των1ων ΣΔΛΑΠαντλήθηκε, από μελέτες, ένας αρχικός βασικός όγκος των απαιτούμενων στοιχείων για την καταγραφή των μονάδων, τους κλάδους δραστηριότητας, τη χωρική τους τοποθέτηση καθώς και για την δυναμικότητα ορισμένων μονάδων. Μετά από επεξεργασία και επικαιροποίηση αυτών κατέστη δυνατή η συγκέντρωση των απαραίτητων για τον καθορισμό των πιέσεων πληροφοριών.

Επιπλέον, αναζητήθηκαν δεδομένα από τα αρμόδια τμήματα των υπηρεσιών της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ. Ειδικότερα για τα ελαιοτριβεία αναζητήθηκε σχετική λίστα με

στοιχεία δυναμικότητας από το Τμήμα Ελαίας της Δ/νσης Παραγωγής και Αξιοποίησης Προϊόντων Δενδροκηπευτικής του ΥΠΑΑΤ.

Για την 1ηΑναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ, έγινε προσπάθεια να επικαιροποιηθούν τα υφιστάμενα δεδομένα μέσω κυρίως επιστολών προς τις αρμόδιες αδειοδοτούσες αρχές αλλά και μέσω τηλεφωνικών επαφών με επιμέρους μονάδες, όπου αυτό κρίθηκε απαραίτητο και ήταν δυνατό.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1)». Τη μελέτη 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 . Υλοποιήθηκε το 2010.
- Η μελέτη «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 'ΑΔΤ – ΩΜΕΓΑ Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΤΕ, ENVIROPLAN ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη, GEOMATICS ΑΕ, Παπαγεωργίου Γεώργιος'. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2008.
- Η μελέτη «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 ΥΠΕΝ) για την ανάλυση που απαιτείται σύμφωνα με το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Συγκέντρωση στοιχείων βιομηχανικών μονάδων από τις ανωτέρω πηγές
- Τήρηση παραδοχών της μελέτης εργαλείων του ΥΠΑΝ για τον υπολογισμό αναγκών νερού
- Επικαιροποίηση με νέα δεδομένα δυναμικότητας και κατανάλωσης νερού
- Για όσες μονάδες δεν υπάρχουν πληροφορίες κατανάλωσης νερού, γίνεται συμπλήρωση βάσει συσχέτισης της δυναμικότητας τους με αντίστοιχες μονάδες του ίδιου βιομηχανικού κλάδου
- Υπολογισμός ετησίων αναγκών σε νερό ανά Δημοτική Ενότητα
- Προσδιορισμός ποσοστού απωλειών ίδιου με αυτό των δικτύων ύδρευσης (30% για Πελοπόννησο)
- Υπολογισμός ετήσιων απολήψεων:

Απολήψεις = Ανάγκες/(1-απώλειες)

Σε όσες περιπτώσεις γινόταν αναφορά σε εύρος κατανάλωσης νερού (σε μ^3/ημέρα), λαμβανόταν η μεγαλύτερη από τις δύο τιμές. Επίσης, όπου η δηλωμένη ποσότητα κατανάλωσης ήταν μηδενική, ενώ είναι γνωστό ότι υπάρχει είτε κατανάλωση νερού είτε παραγωγή υγρών αποβλήτων, η ποσότητα εξισώθηκε με την εκτιμώμενη από τους συντελεστές εκπομπής ρύπων βιομηχανιών του ΥΠΕΧΩΔΕ. Για τα ελαιοτριβεία έγινε αναγωγή της παραγωγικότητας σε μονάδες πρώτης ύλης (ελαιοκάρπου) με βάση την αναλογία 5 μονάδες ελαιοκάρπου για 1 μονάδα παραγόμενου ελαιολάδου. Σχετικά με τα οινοποιία, η συνολική δυναμικότητα υπολογίσθηκε σε t/d και όπου αναφερόταν αριθμός φιαλών, έγινε αναγωγή σε μονάδες βάρους με βάση την αναλογία 1000 φιάλες = 0.75 t. Επίσης, όπου ήταν αναγκαία η μετατροπή της πρώτης ύλης (σταφύλι) σε παραγόμενο προϊόν, έγινε η παραδοχή ότι 1000 kg σταφυλιού δίνουν 130 – 180 gal (USA) κρασιού [1 gal (USA) ~ 3.785 L]. Λαμβάνοντας με μέση ενδεικτική τιμή προκύπτει ότι 1 t σταφυλιού δίνει περίπου 568 L κρασιού. Για τις μονάδες Οξοποιίας (Παραγωγή τροφίμων και ποτών - ΣΤΑΚΟΔ 150), προκειμένου να εκτιμηθούν οι καταναλώσεις νερού, χρησιμοποιήθηκε ως πρότυπο η αντιστοιχία: 10000 t/y (τόνοι ανά έτος) παραγόμενου προϊόντος απαιτούν 20 m^3/d νερού. Για τις μονάδες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος έγινε η παραδοχή πως όταν δεν αναφέρεται κατανάλωση νερού, αυτή λαμβάνεται ως 1.5 m^3 νερού ανά 2 m^3 παραγόμενου σκυροδέματος, το οποίο αναλύεται σε 1 m^3 για το παραγόμενο προϊόν και 0.5 m^3 για τις ανάγκες πλύσης εγκαταστάσεων και μεταφορικών μέσων.

Οι ποσότητες νερού των οργανωμένων βιομηχανικών περιοχών αφορούν στο έτος 2016 και προέκυψαν μετά από επικοινωνία με τους φορείς λειτουργίας τους (ΕΤΒΑ, Δήμος Καλαμάτας, ΔΕΗ).

Επιπρόσθετα και δεδομένου ότι η επικαιροποίση των δεδομένων δεν ήταν ιδιαίτερα αποδοτική για τις επιμέρους μονάδες, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί η μεταβολή του δείκτη τιμών παραγωγού στη βιομηχανία (ΕΛΣΤΑΤ, 2017) ως δείκτης μεταβολής της ζήτησης νερού για τα τελευταία έτη. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η μεταβολή του εν λόγω δείκτη για τα έτη 2013 έως 2016 ανά παραγωγικό κλάδο.

5.7.2 Στοιχεία βιομηχανικών αναγκών σε νερό

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Οι βασικές δραστηριότητες στη ΛΑΠ αφορούν στην παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων, αλλά και στην επεξεργασία και συντήρηση κρέατος. Σημαντικός είναι ακόμα και ο αριθμός των μονάδων κατεργασίας μετάλλων, καθώς και των μονάδων χημικής βιομηχανίας. Μέσα σε αυτές περιλαμβάνονται όλες οι μονάδες παραγωγής πλαστικών και βιομηχανίες χρωμάτων.

Πίνακας 5-52. Ανάγκες υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Βιομηχανία*	Ετήσια ζήτηση υδάτων για βιομηχανική χρήση (m^3/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Τριπόλεως	6.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	-	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.ΒόρειαςΚυνουρίας	26.250
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΙΠΕ_Τρίπολης	135.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**167.250**

** Η κατανομή των βιομηχανιών στις Δημοτικές Ενότητες έγινε με βάση το πλήθος τους μέσα σε αυτές.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Η πλειοψηφία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της ΛΑΠ του Αργολικού κόλπου σχετίζεται με την παραγωγή τροφίμων και ιδίως με την ελαιοπαραγωγή. Οι περισσότερες σημαντικές μονάδες αφορούν στην παραγωγή ελαιόλαδου και γενικότερα στη βιομηχανία τροφίμων και στην παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών. Ακόμη, εντοπίζονται στην περιοχή και αρκετές μονάδες επεξεργασίας και συντήρησης κρέατος, ενώ υπάρχει και αξιόλογος αριθμός τυροκομείων. Τέλος, πρέπει να υπογραμμισθεί η ύπαρξη σημαντικού αριθμού μονάδων ύφανσης κλωστοϋφαντουργικών υλών, αλλά και μονάδων χημικής βιομηχανίας.

Πίνακας 5-53. Ανάγκες υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Βιομηχανία*	Ετήσια ζήτηση υδάτων για βιομηχανική χρήση (m^3/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	-	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Βόρειας Κυνουρίας	183.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Ναυπλίου	348.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΜΙΔΕΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μιδέας	481.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.ΝέαςΤίρυνθας	3.216.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Άργους	223.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Κουτσοποδίου	364.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΛΕΡΝΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Λέρνας	150.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μυκηναίων	874.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Ασκληπιείου	6.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Επιδαύρου	406.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Κρανιδίου	14.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΚΑΛΑΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	Βιομηχανία Δ.Ε.Σκάλας	11.077
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΈΛΟΥΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	Βιομηχανία Δ.Ε.Έλους	3.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μολάων	2.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Βοιών	1.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μονεμβασίας	1.000
			ΣΥΝΟΛΟ	**6.283.827**

** Η κατανομή των βιομηχανιών στις Δημοτικές Ενότητες έγινε με βάση το πλήθος τους μέσα σε αυτές.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Η πλειοψηφία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της ΛΑΠ του Ευρώτα σχετίζεται με την παραγωγή τροφίμων και ιδίως με την ελαιοπαραγωγή και την τυροκομία. Οι περισσότερες σημαντικές μονάδες αφορούν στην παραγωγή ελαιόλαδου αλλά και στην παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων. Ακόμη, εντοπίζονται στην περιοχή και αρκετές μονάδες παραγωγής χυμών φρούτων και λαχανικών, ενώ υπάρχει και αξιόλογος αριθμός μονάδων

επεξεργασίας και συντήρησης κρέατος. Τέλος, πρέπει να υπογραμμισθεί η ύπαρξη σημαντικού αριθμού μονάδων παραγωγής χημικών, χρωμάτων και πλαστικών.

Πίνακας 5-54. Ανάγκες υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Βιομηχανία*	Ετήσια ζήτηση υδάτων για βιομηχανική χρήση (m^3/y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Σπάρτης	714.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Φαρίδος	283.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Βιομηχανία Δ.Γυθείου	224.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΚΑΛΑΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	Βιομηχανία Δ.Ε.Σκάλας	36.923
			ΣΥΝΟΛΟ	**1.257.923**

** Η κατανομή των βιομηχανιών στις Δημοτικές Ενότητες έγινε με βάση το πλήθος τους μέσα σε αυτές.*

5.7.3 Απολήψεις για κάλυψη βιομηχανικών αναγκών σε νερό

Δεδομένου ότι οι βιομηχανικές μονάδες καλύπτουν σε ένα μεγάλο μέρος τις ανάγκες τους σε νερό από τα δίκτυα ύδρευσης και σε ένα μικρότερο βαθμό από ιδιόκτητες γεωτρήσεις, έγινε η παραδοχή ότι οι απώλειες του υδάτων στο δίκτυο διανομής υδάτων στις βιομηχανίες είναι 30% και ίσο με το ποσοστό των απωλειών του δικτύου που καλύπτει τις υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού. Με βάση το συγκεκριμένο ποσοστό απωλειών και με το δεδομένο ότι δεν εμφανίζεται έλλειμμα υδάτων στις βιομηχανίες, αφού καλύπτουν τις ανάγκες τους και με γεωτρήσεις, υπολογίστηκαν οι ετήσιες απολήψεις υδάτων για βιομηχανική χρήση.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 5-55. Απολήψεις υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Βιομηχανία*	Ετήσιες απολήψεις για βιομηχανική χρήση (m^3/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Τριπόλεως	8.571
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	-	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Βόρειας Κυνουρίας	37.500
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΙΠΕ_Τρίπολης	192.857
			ΣΥΝΟΛΟ	**238.929**

** Η κατανομή των βιομηχανιών στις Δημοτικές Ενότητες έγινε με βάση το πλήθος τους μέσα σε αυτές.*

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 5-56. Απολήψεις υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Βιομηχανία*	Ετήσιες απολήψεις για βιομηχανική χρήση (m³/y)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	-	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Βόρειας Κυνουρίας	262.500
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Ναυπλίου	497.143
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΜΙΔΕΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μιδέας	687.143
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.ΝέαςΤίρυνθας	4.594.286
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Άργους	318.571
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Κουτσοποδίου	520.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΛΕΡΝΑΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Λέρνας	214.286
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μυκηναίων	1.248.571
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Ασκληπιείου	8.571
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Βιομηχανία Δ.Ε.Επιδαύρου	580.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Κρανιδίου	20.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΚΑΛΑΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	Βιομηχανία Δ.Ε.Σκάλας	15.824
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΈΛΟΥΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	Βιομηχανία Δ.Ε.Έλους	4.286
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μολάων	2.857
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Βοιών	1.429
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Δ. ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Μονεμβασίας	1.429
			ΣΥΝΟΛΟ	**8.976.896**

** Η κατανομή των βιομηχανιών στις Δημοτικές Ενότητες έγινε με βάση το πλήθος τους μέσα σε αυτές.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 5-57. Απολήψεις υδάτων βιομηχανικών μονάδων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα	Πάροχος	Βιομηχανία*	Ετήσιες απολήψεις για βιομηχανική χρήση (m³/y)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Σπάρτης	1.020.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ	Βιομηχανία Δ.Ε.Φαρίδος	404.286
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	Δ.Ε.Υ.Α. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Βιομηχανία Δ.Γυθείου	320.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΚΑΛΑΣ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ	Βιομηχανία Δ.Ε.Σκάλας	52.747
			ΣΥΝΟΛΟ	**1.797.033**

** Η κατανομή των βιομηχανιών στις Δημοτικές Ενότητες έγινε με βάση το πλήθος τους μέσα σε αυτές.*

5.8 Άλλες ανάγκες και απολήψεις υδάτων

Εκτός από υδρευτική, αρδευτική, κτηνοτροφική και βιομηχανική χρήση, το νερό μπορεί να χρησιμοποιείται και σε άλλες χρήσεις όπως στις ιχθυοκαλλιέργειες. Ωστόσο σε αυτή την περίπτωση

το νερό επιστρέφεται μετά τη χρήση του στο φυσικό του αποδέκτη και δεν τίθεται θέμα απόληψης. Οι υπόλοιπες χρήσεις νερού από άλλες δραστηριότητες κρίνονται ασήμαντες και δεν λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό της κατανάλωσης και της απόληψης υδάτων.

5.9 Συγκεντρωτικές ανάγκες και απολήψεις ύδατος

Στη συνέχεια παρατίθενται οι πίνακες που περιλαμβάνουν το σύνολο των αναγκών και των απολήψεων ύδατος ανά χρήση, για κάθε ΛΑΠ.Οι υπολογισμοί έγιναν σύμφωνα με τη μεθοδολογία που περιγράφηκε ανωτέρω.

ΟΠίνακας 5-59περιλαμβάνει επιπλέον και τις απολήψεις ύδατος για την άρδευση ιδιωτικών αρδευθείσων εκτάσεων χωρίς τις απώλειες δικτύου μεταφοράς 30%.

Στις απολήψεις ύδατος για συλλογική άρδευση περιλαμβάνονται οι απώλειες δικτύου μεταφοράς, οι οποίες είναι 30%.

Πίνακας 5-58. Συγκεντρωτικός πίνακας αναγκών ύδατος

ΑΝΑΓΚΕΣ ΥΔΑΤΟΣ (m³/y)	ΛΑΠ (EL0330)	ΛΑΠ (EL0331)	ΛΑΠ (EL0333)	EL03
Ύδρευσης	4.586.000	17.453.000	5.615.000	27.654.000
Συλλογικής άρδευσης	0	29.615.823	15.253.793	44.869.615
Ολικής άρδευσης	11.540.000	243.651.000	84.313.000	339.504.000
Σταβλισμένης κτηνοτροφίας	30.620	126.790	109.690	267.100
Ποιμενικής κτηνοτροφίας	141.450	901.510	285.810	1.328.770
Βιομηχανίας	167.250	6.283.827	1.257.923	7.709.000
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΓΚΩΝ ΥΔΑΤΟΣ	**16.465.320**	**268.416.127**	**91.581.423**	**376.462.870**

Πίνακας 5-59. Συγκεντρωτικός πίνακας απολήψεων ύδατος

ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ (m³/y)	ΛΑΠ (EL0330)	ΛΑΠ (EL0331)	ΛΑΠ (EL0333)	EL03
Ύδρευσης	6.357.000	23.684.000	7.548.000	37.589.000
Συλλογικής άρδευσης	0	50.853.099	25.986.497	76.839.595
Άρδευσης ιδιωτικών εκτάσεων με απώλειες δικτύου μεταφοράς 30%	16.702.000	222.804.901	78.402.503	317.909.405
Άρδευσης ιδιωτικών εκτάσεων χωρίς απώλειες δικτύου μεταφοράς	11.691.000	155.963.831	54.880.452	222.535.283
Ολικής άρδευσης με απώλειες δικτύου μεταφοράς 30%	16.702.000	273.658.000	104.389.000	394.749.000
Ολικής άρδευσης χωρίς απώλειες δικτύου μεταφοράς 30% για τις ιδιωτικές αρδεύσεις	11.691.000	206.816.930	80.866.949	299.374.879
Σταβλισμένης κτηνοτροφίας	38.290	158.500	137.140	333.930
Ποιμενικής κτηνοτροφίας	176.830	1.126.940	357.300	1.661.070
Βιομηχανίας	238.929	8.976.896	1.797.033	11.012.858
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΜΕ 30% ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ	**23.513.049**	**307.604.336**	**114.228.473**	**445.345.858**
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ	**18.502.049**	**240.763.266**	**90.706.422**	**349.971.737**

5.10 Απολήψεις ύδατος από υπόγεια υδατικά συστήματα

5.10.1 Μεθοδολογία υπολογισμού

Εισαγωγή

Οι πιέσεις που δέχονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης, από την άντληση των αποθεμάτων τους για την κάλυψη των αναγκών σε νερό της περιοχής, αποτελούν το κύριο λόγο επιδείνωσης της ποσοτικής και στη συνέχεια και της ποιοτικής τους κατάστασης.

Οι πιέσεις αυτές που συνδέονται με απολήψεις είναι σημαντικές και λόγω της επίδρασης τους στη μείωση των διακινούμενων ποσοτήτων υδάτων και επομένως στη μειωμένη διάλυση των ρύπων, στην επέκταση της υφαλμύρινσης στην ενδοχώρα και στην αλλαγή της σχέσης των υπόγειων συστημάτων με τα επιφανειακά συνδεόμενα υδατικά συστήματα.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03) αναπτύσσονται σημαντικές καρστικές και προσχωματικές υδροφορίες που εκμεταλλεύονται για την κάλυψη των υδατικών αναγκών στην περιοχή είτε μέσω υδροληπτικών έργων είτε με απευθείας απόληψη πηγαίων υδάτων.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Οι αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από επιφανειακά ύδατα, πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Ο προσδιορισμός της πίεσης στα υδατικά συστήματα λόγω αντλήσεων γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Αξιολόγηση στοιχείων παρακολούθησης στάθμης υπόγειου υδάτων και παροχής πηγών
- Αξιολόγηση στοιχείων παρακολούθησης ποιοτικών παραμέτρων (π.χ. χλωριόντων σε συστήματα ανοικτά στη θάλασσα κλπ)
- Αξιολόγηση στοιχείων τροφοδοσίας των ΥΥΣ - στοιχεία ισοζυγίων
- Συσχέτιση των αντλούμενων ποσοτήτων με τα υπόγεια υδατικά συστήματα
- Συνεκτίμηση των δεδομένων άντλησης υπόγειου νερού με τα στοιχεία ποσοτικής (παρακολούθηση πτώσης στάθμης - διακύμανσης παροχής πηγής - υπερετήσιες τάσεις) και ποιοτικής παρακολούθησης (διακύμανση ηλεκτρικής αγωγιμότητας, χλωριόντων παράκτιων συστημάτων)
- Εκτίμηση κάλυψης υδατικών απαιτήσεων, κυρίως άρδευσης, με βάση την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υπογείων υδατικών συστημάτων
- Σύγκριση των μέσων ετήσιων ρυθμιστικών αποθεμάτων με τις μέσες ετήσιες αντλήσεις και φυσικές εκφορτίσεις ή πλευρικές μεταγγίσεις σε συνδυασμό με τη δυνατότητα απόληψης την περίοδο των αυξημένων αναγκών
- Παρουσίαση ανά ΥΥΣ των μέσων ετήσιων απολήψεων σε συνδυασμό με την ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση

Πηγές άντλησης πληροφοριών

Για την παραπάνω επεξεργασία λαμβάνονται στοιχεία από τις κατωτέρω πηγές :

- Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας –ΕΜΣΥ (http://lmt.ypeka.gr)
- Επικαιροποιημένα στοιχεία του δικτύου παρακολούθησης (ΚΥΑ2017Β)
- Στοιχεία που συλλέγονται από τις Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών
- Επικαιροποιημένα στοιχεία υδατικών αναγκών από ανάγκες ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας, βιομηχανίας σε συνδυασμό με παραμέτρους απωλειών δικτύων
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από Δήμους/ΔΕΥΑ/ΤΟΕΒ-ΓΟΕΒ
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Η μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των Υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας - Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής και Ανατολικής Πελοποννήσου (Π. Σαμπατακάκης - Δ.Μαραβέγιας, ΙΓΜΕ, 2010)
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «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. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)
- Λοιπές μελέτες του ΙΓΜΕ
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν από τη Διεύθυνση Υδάτων της Περιφέρειας

5.10.2 Στοιχεία και αποτελέσματα απολήψεων από υπόγεια ύδατα

Στους πίνακες που ακολουθούν δίδονται τα αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα για κάθε μια λεκάνη απορροής (ΛΑΠ).

Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του διαμερίσματος EL03 μόνο στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου σημειώνονται φαινόμενα υπερεκμετάλλευσης (τοπικά ή πιο εκτεταμένα) στα ΥΥΣ Αργολικού Πεδίου (EL0300040), Τροιζηνίας (EL0300060), Πορτοχελίου (EL0300080), Αστρους (EL0300090), Νεάπολης (EL0300130) και Ασωπού-Γλυκόβρυσης (EL0300150) καθώς και τοπικά στο σύστημα οροπεδίου Τρίπολης (EL0300030), στο παράκτιο τμήμα του συστήματος Μαυροβουνίου-Διδύμων (EL0300050) και Ερμιόνης (EL0300070) που έχουν ως αποτέλεσμα την εντονότερη ή τοπική υφαλμύρινση στα παράκτια συστήματα.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 5-60. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠΟροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Άρδευση (10^6 m^3)	Ύδρευση (10^6 m^3)	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
EL0300010	Σύστημα Κανδήλας	52,0	1,03	0,86	0,17	Καλή
EL0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	11,5	6,13	5,56	0,57	Καλή

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 5-61. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠΡεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Άρδευση (10^6 m^3)	Ύδρευση (10^6 m^3)	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
EL0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	410,0	99,67	89,22	10,45	Καλή
EL0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	55,0	51,16	50,00	1,16	Κακή
EL0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	110,0	12,09	10,65	1,44	Καλή
EL0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	10,0	4,51	3,75	0,76	Κακή
EL0300070	Σύστημα Ερμιόνης	20,0	8,84	7,59	1,25	Καλή
EL0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	4,0	2,38	1,98	0,40	Κακή
EL0300090	Σύστημα Αστρους	9,5	7,75	7,75	-	Κακή
EL0300100	Σύστημα Πάρνωνα	350,0	13,53	10,79	2,74	Καλή
EL0300110	Σύστημα Ζάρακα – Μονεμβασιάς	175,0	13,94	13,28	0,66	Καλή
EL0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	45,0	17,3	17,0	0,3	Καλή
EL0300130	Σύστημα Νεάπολης	7,5	6,72	5,96	0,76	Κακή
EL0300140	Σύστημα Κυθήρων	40,0	1,23	0,63	0,60	Καλή
EL0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	20,0	15,46	13,77	1,69	Κακή
EL0300280	Σύστημα Αντικυθήρων	4,0	0,05	0,04	0,01	Καλή
EL0300290	Σύστημα Ελαφονήσου	2,8	0,39	0,39	-	Καλή
EL0300300	Σύστημα Σπετσών	1,5	0,0		-	Καλή
EL0300310	Σύστημα Υδρας	5,0	0,01	0,01	-	Καλή
EL0300320	Σύστημα Πόρου	2,0	0,63	0,30	0,33	Καλή
EL0300330	Σύστημα Μεθάνων	4,0	0,07	0,07		Καλή
EL0300340	Σύστημα Νεογενών Μαλαντρενίου	11,00	6,20	6,18	0,02	Καλή

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 5-62. Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠΕυρώτα (EL0333)

Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Άρδευση (10^6 m^3)	Ύδρευση (10^6 m^3)	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
EL0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	200,0	37,52	36,42	1,10	Καλή
EL0300170	Σύστημα Έλους Βασιλοποτάμου	50,0	16,03	15,72	0,31	Καλή
EL0300180	Σύστημα Σκάλας	65,0	20,56	19,75	0,81	Καλή
EL0300190	Σύστημα Κροκεών - Γυθείου	23,0	4,56	4,23	0,33	Καλή
EL0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	7,0	2,51	2,17	0,34	Καλή
EL0300210	Σύστημα Σκουταρίου	148,0	1,81	1,74	0,07	Καλή
EL0300220	Σύστημα Ανατ.Ταϋγέτου - Αγ. Μαρίνας	120,0	14,79	10,29	4,50	Καλή
EL0300230	Σύστημα Ευρώτα	30,0	18,78	18,00	0,78	Καλή
EL0300240	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	17,0	3,93	3,84	0,09	Καλή
EL0300250	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	50,3	3,24	2,99	0,25	Καλή
EL0300260	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	45,0	4,44	4,00	0,44	Καλή
EL0300270	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερασιάς	5,0	0,46	0,33	0,13	Καλή

Σημειώνεται ότι στα ΥΥΣ : EL0300070, EL0300120, EL0300190, EL0300270, EL0300280, EL0300290, EL0300310, EL0300320, EL0300330 δεν διατίθενται δεδομένα διακύμανσης υπόγειας στάθμης στα πλαίσια του δικτύου παρακολούθησης. Στα παραπάνω ΥΥΣ η αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης βασίστηκε σε παλαιότερα δεδομένα και σε υφιστάμενα δεδομένα αναγκών - αντλήσεων.

5.11 Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα

5.11.1 Μεθοδολογία

Εισαγωγή

Απολήψεις για την κάλυψη υδατικών αναγκών (ύδρευσης, άρδευσης κ.λπ.) γίνονται τόσο από υπόγεια υδατικά συστήματα όσο και από επιφανειακά. Η ύδρευση ικανοποιείται κατά το μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις, αλλά υπάρχουν και έργα επιφανειακών απολήψεων. Οι αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από επιφανειακά ύδατα, πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Ο προσδιορισμός της πίεσης στα επιφανειακά υδατικά συστήματα λόγω απολήψεων γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Χρήση και αξιολόγηση στοιχείων επιφανειακών υδροληψιών από διάφορες πηγές (αναφέρονται στη συνέχεια)
- Αξιολόγηση στοιχείων ισοζυγίων ύδατος
- Συσχέτιση των ποσοτήτων απόλήψεων με τα επιφανειακά υδατικά συστήματα
- Συνεκτίμηση των δεδομένων υδροληψιών με τα στοιχεία παρακολούθησης
- Παρουσίαση ανά επιφανειακό υδατικό σύστημα των μέσων ετήσιων απολήψεων

Πηγές άντλησης πληροφοριών

Για την παραπάνω επεξεργασία λαμβάνονται στοιχεία από τις κατωτέρω πηγές :

- Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας –ΕΜΣΥ (http://lmt.ypeka.gr)
- Επικαιροποιημένα στοιχεία υδατικών αναγκών από ανάγκες ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας, βιομηχανίας σε συνδυασμό με παραμέτρους απωλειών δικτύων
- Στοιχεία που συλλέγονται από τις Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από Δήμους/ΔΕΥΑ/ΤΟΕΒ-ΓΟΕΒ
- Επικαιροποιημένα στοιχεία του δικτύου παρακολούθησης (ΚΥΑ2017Β)
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «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. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)

5.11.2 Στοιχεία απολήψεων από επιφανειακά υδατικά συστήματα

Στους πίνακες που ακολουθούν δίδονται ανά ΛΑΠ τα αναλυτικά στοιχεία απολήψεων ανά επιφανειακό υδατικό σύστημα.

Σε κάποιες περιπτώσεις, όπου οι απολήψεις είναι μηδενικές, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι δεν υπάρχουν απολήψεις στα συγκεκριμένα ΥΣ αλλά λόγω ελλείψεων στο ΕΜΣΥ για τα Υδατικά Διαμερίσματα Πελοποννήσου, δεν είναι καταγεγραμμένες. Οι απολήψεις αυτές στην μεγάλη τους πλειοψηφία αφορούν την άρδευση ιδιωτικών εκτάσεων. Εξάλλου, η πλήρης καταγραφή των απολήψεων είναι σε εξέλιξη μέσω της κατάρτισης του Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ).

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Δεν πραγματοποιούνται απολήψεις από επιφανειακά υδατικά συστήματα στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Η κάλυψη των αναγκών υδάτων γίνεται από υπόγεια υδατικά συστήματα μέσω γεωτρήσεων και πηγών. Αφού κατασκευαστούν τα αρδευτικά δίκτυα της Τάκας, θα γίνονται απολήψεις από την τεχνητή λίμνη (EL0330L000000001H), για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών συνολικής καλλιεργήσιμης έκτασης 30.500στρ. στο νότιο τμήμα του Μαντινειακού λεκανοπεδίου. Πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι γίνεται μεταφορά υδάτων από το Έλος Κανδήλας στο Υδατικό Διαμέρισμα EL01, κυρίως μέσω υδροφραγμάτων προς τον ποταμό Τράγο και δευτερευόντως μέσω καταβοθρών που εκφορτίζονται σε πηγές της ΛΑΠ Αλφειού (EL0129).

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη συγκεκριμένη ΛΑΠ, πραγματοποιούνται απολήψεις από παράκτια ύδατα για την κάλυψη τοπικών υδρευτικών αναγκών μέσω αφαλατώσεων. Πρόκειται για τις μονάδες αφαλάτωσης στα Βελανίδια Βοιών και στην Ύδρα. Οι θέσεις των απολήψεων εντοπίζονται στα παράκτια ΥΣ Ανατ. Ακτές Πελοποννήσου (EL0331C0005N) και Δίαυλος Ύδρας-Δοκού-Σπετσών (EL0331C0002N) αντίστοιχα.

Η κάλυψη των υπολοίπων αναγκών υδάτων γίνεται από υπόγεια υδατικά συστήματα μέσω γεωτρήσεων και πηγών. Αφού κατασκευαστεί το φράγμα του Τάνου, θα γίνονται απολήψεις από τον ταμιευτήρα του, για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών 9.100στρ. στο Άστρος του Δ. Βόρειας Κυνουρίας.

Πίνακας 5-63. Ετήσιες απολήψεις υδάτων από τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6 m^3$ /y)	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	C	0,30	ΥΔΡΕΥΣΗ
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C	0,05	ΥΔΡΕΥΣΗ

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη συγκεκριμένη ΛΑΠ, πραγματοποιούνται απολήψεις υδάτων από επιφανειακά ύδατα για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών. Οι θέσεις των απολήψεων εντοπίζονται τόσο στην κύρια κοίτη του ποταμού Ευρώτα όσο και σε παραποτάμους του. Πιο συγκεκριμένα, το αρδευτικό Φ.Ζαχαριά καλύπτει τις αρδευτικές ανάγκες 807στρ. εκτάσεων με απολήψεις ~0,7 $10^6 m^3$/γαπό τον π. Ευρώτα (Υ.Σ. EL0333R000207025N). Επίσης, οι αρδευτικές ανάγκες στην Κοινότητα Βρονταμά καλύπτονται με απολήψεις από το ΥΣ EL0333R000201009N του Ευρώτα, μέσω μικρού τσιμεντένιου αρδευτικού φράγματος. Επιπλέον, με δέσεις εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες ποσότητες υδάτων για την κάλυψη των αναγκών συλλογικών αρδευτικών δικτύων. Αναλυτικά, για την κάλυψη των αναγκών 2.500στρ του αρδευτικού έργου Καλυβίων Σόχας γίνονται απολήψεις από το ρ. Καλύβες (Υ.Σ. EL0333R000206022N) ενώ για τις αρδευτικές ανάγκες 5.500στρ των συλλογικών δικτύων Παλαιοπαναγίας και Ανωγείων γίνονται απολήψεις από το ρ. Κάκαρη (Υ.Σ. EL0333R000204019N). Η κάλυψη των υπόλοιπων αναγκών υδάτων γίνεται από υπόγεια υδατικά συστήματα μέσω

γεωτρήσεων και πηγών. Τα στοιχεία των απολήψεων έχουν προκύψει βάσει των αρδευθεισών εκτάσεων.

Πίνακας 5-64. Ετήσιες απολήψεις υδάτων από τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6 m^3$ /y)	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	R	5,85	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	3,70	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	R	1,80	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	R	0,69	ΓΕΩΡΓΙΑ

**Σύμφωνα με στοιχεία που παραχωρήθηκαν από τον Δ. Σπάρτης απολήψεις υπάρχουν και στα ΥΣ EL0333R000208026N, EL0333R000209029N, EL0333R000211040N, EL0333R000212042N, EL0333R000215046N, EL0333R000216047N. Στα ΥΣ αυτά όλες οι απολήψεις είναι δέσεις (εποχιακές απολήψεις Ιουνίου – Σεπτεμβρίου) εκτός από την Τ.Κ Καστορείου που είναι τσιμεντένιο φράγμα που κατασκευάστηκε το 1985 αλλά έκτοτε λόγω προσχώσεων κατέστη ανενεργό και το καλοκαίρι λειτουργεί ως δέση και στην ΤΚ Λογκανίσκου όπου βρίσκεται ο «υδρόμυλος Λογαρά» που είναι ξυλοκατασκευή, η οποία στηρίζεται σε μικρό μόνιμο αναβαθμό. Για τις ανωτέρω απολήψεις δεν υπάρχουν μετρήσεις και δεδομένα παροχών υδροληψίας.*

5.12 Απολήψεις ύδατος λόγω αντλησιοταμιευτικών-υβριδικών σταθμών (όπου απαιτείται)

Στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος EL03 δεν υπάρχουν αντλησιοταμιευτικοί – υβριδικοί σταθμοί.

6 ΕΡΓΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΡΟΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ- ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

6.1 Πιέσεις σχετικές με την υδρομορφολογία

Εισαγωγή

Η μέχρι σήμερα ανθρώπινη δραστηριότητα, έχει μεταβάλει σε ορισμένα υδατικά συστήματα, τα αρχικά τους υδρολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι σχετικές με την υδρομορφολογία πιέσεις, βάσει του κατευθυντηρίου κειμένου «WFDReportingGuidance 2016», όπως αυτές παρατίθενται και στη «Μεθοδολογία προσδιορισμού και κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» (Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης 3) που συντάχθηκε στο πλαίσιο Κατάρτισης της 1ηςΑναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Πίνακας 6-1. Πιέσεις σχετικές με την υδρομορφολογία βάσει του WFDReportingGuidance 2016

Πίεση(WFD Reporting Guidance 2016, Annex 3)	Παράγοντας
Άντληση ή εκτροπή ροής λόγω των δραστηριοτήτων: - Γεωργία - Ύδρευση - Βιομηχανία - Ύδατα Ψύξης - Υδροηλεκτρική ενέργεια - Ιχθυοτροφικές εκμεταλλεύσεις - Άλλο	Γεωργία (Περιλαμβάνει μεταφορές και αντλήσεις υδάτων για σκοπούς άρδευσης και κτηνοτροφίας) Αστική ανάπτυξη(Περιλαμβάνει τις μεταφορές υδάτων. Η επίδραση σε ΜΥΣ και/ή ΠΥΣ είναι δυνατή μόνο στην περίπτωση μονάδων αφαλάτωσης) Βιομηχανία (Άντληση για βιομηχανικές διεργασίες) Άλλο: αφορά ότι δεν περιλαμβάνεται παραπάνω και ως παράγοντας αναφέρονται ο τουρισμός και η αναψυχή
Φυσική μεταβολή διαύλου / πυθμένα / παρόχθιας περιοχής / όχθης, για δραστηριότητες: - Αντιπλημμυρικής προστασίας - Γεωργίας - Ναυσιπλοΐας - Άλλης - Άγνωστη/παρωχημένη	Αναφέρεται κατά κύριο λόγο σε διαμήκεις αλλοιώσεις υδατικών συστημάτων Γεωργία (Περιλαμβάνει και την αποστράγγιση γαιών για τη διευκόλυνση γεωργικών δραστηριοτήτων)
Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες (locks) από τις δραστηριότητες: - Υδροηλεκτρική ενέργεια - Αντιπλημμυρική προστασία - Πόσιμα ύδατα - Άρδευση - Αναψυχή - Βιομηχανία - Ναυσιπλοΐα - Άγνωστη/παρωχημένη	Αφορά εγκάρσια έργα στη ροή του νερού, που εξυπηρετούν τις αναφερόμενες δραστηριότητες
Υδρολογική τροποποίηση (όπως παραπάνω με προσθήκη των υδατοκαλλιεργειών)	Αλλαγή στο καθεστώς ροής
Υδρομορφολογική μεταβολή - Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος	Λόγω έργων αντιπλημμυρικής προστασίας ή επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής Περιλαμβάνει την αποξήρανση κοιτών ποταμών κ.λπ.

Πίεση(WFD Reporting Guidance 2016, Annex 3)	Παράγοντας
Υδρομορφολογική μεταβολή- Άλλο	Άλλες υδρομορφολογικές μεταβολές που δεν περιλαμβάνονται στις ανωτέρω κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής της στάθμης ή του όγκου των υδάτων, για σκοπούς άλλους από τους ανωτέρω αναφερόμενους.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για να προσδιοριστεί το εύρος των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από τα τεχνικά έργα και τις παρεμβάσεις, είναι απαραίτητη η καταγραφή των έργων αυτών καθώς και στοιχεία κατασκευής και λειτουργίας τους.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας (Οδηγία 2007/60)
- Στοιχεία έργων από ΥΠΑΑΤ, ΥΠΥΜΕΔΙ
- Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων
- Δήμοι/ΔΕΥΑ /ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ
- Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)
- Χάρτες ΟΠΕΚΕΠΕ
- Χάρτες Κτηματολογίου
- Υφιστάμενες μελέτες

Μεθοδολογία

Η εκτίμηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από τεχνικά έργα της περιοχής μελέτης, η οποία γίνεται στο πλαίσιο του παρόντος,βασίζεται στα στοιχεία του παράλληλα εκπονούμενου Αναλυτικού Κείμενου Τεκμηρίωσης8 : Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων. Συγκεκριμένα, αξιοποιούνται τα δεδομένα από τη βήμα προς βήμα διαδικασία προσδιορισμού των ΙΤΥΣ (αρχικού) και ΤΥΣ, όπως αυτή γίνεται κατ' εφαρμογή του μεθοδολογικού κειμένου «Μεθοδολογία προσδιορισμού και κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» (Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης 3).

Καταγραφή έργων στο EL03

Παρακάτω (Πίνακας 6-2, Πίνακας 6-3 και Πίνακας 6-4) παρουσιάζονται ανά ΛΑΠ τα έργα που έχουν προκαλέσει υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, με αποτέλεσμα τον αρχικό χαρακτηρισμό τους ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα ή το χαρακτηρισμό τους ως Τεχνητά Υδατικά Συστήματα. Σε κάθε πίνακα, πέραν της ονομασίας του έργου, δίνονται και στοιχεία όπως η Περιφερειακή Ενότητα όπου βρίσκεται, η καθορισμένη χρήση του έργου, ο κωδικός των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται, η έκταση ή το μήκος του ΥΣ (ανάλογα με το είδος του) καθώς και ο χαρακτηρισμός τους ως ΙΤΥΣ (αρχικός) ή ΤΥΣ.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 6-2. Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) ή ΤΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΠΕΡΙΦΕ-ΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km^2) / ΜΗΚΟΣ (km) ΙΤΥΣ-ΤΥΣ	ΧΑΡΑΚΤΗ-ΡΙΣΜΟΣ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ	Άρδευση, Αλλαγή χρήσεων γης	EL0330L000000001H	1,2km^2	ΙΤΥΣ

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 6-3. Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) ή ΤΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΠΕΡΙΦΕ-ΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km^2) / ΜΗΚΟΣ (km) ΙΤΥΣ-ΤΥΣ	ΧΑΡΑΚΤΗ-ΡΙΣΜΟΣ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΚΤΡΟΠΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	EL0331R000700001A	3,9km	ΤΥΣ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΑ ΚΟΙΤΗ	Ρύθμιση ροής ύδατος,Αντιπλημμυρική προστασία	EL0331R000700002H, EL0331R000700003H	6,9km	ΙΤΥΣ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	EL0331R001100007H	1,2km	ΙΤΥΣ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	EL0331R000201019H, EL0331R000203023H, EL0331R000205027H	13,0km	ΙΤΥΣ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Ρύθμιση ροής ύδατος, Αντιπλημμυρική προστασία	EL0331R000202020H	2,2km	ΙΤΥΣ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Ρύθμιση ροής ύδατος, Αντιπλημμυρική προστασία	EL0331R000204024H	4,4km	ΙΤΥΣ

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 6-4. Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) ή ΤΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΠΕΡΙΦΕ-ΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km^2) / ΜΗΚΟΣ (km) ΙΤΥΣ-ΤΥΣ	ΧΑΡΑΚΤΗ-ΡΙΣΜΟΣ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΚΤΡΟΠΗ ΚΟΙΤΗΣ	Ρύθμιση ροής ύδατος, Αντιπλημμυρική προστασία, Αλλαγή χρήσεων γης	EL0333R000201006H	5,9km	ΙΤΥΣ

6.2 Αμμοχαλικοληψίες

Εισαγωγή

Οι αμμοχαλικοληψίες αποτελούν παρόχθιες λήψεις αδρανών – φερτών υλικών των ποταμών για την κατασκευή τεχνικών έργων ή και για άλλους σκοπούς. Οι αμμοχαλικοληψίες ανάλογα με την ποσότητα των αδρανών που λαμβάνονται, μπορούν να αλλοιώσουν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της κοίτης των ποταμών και να αποτελέσουν αιτία υδρομορφολογικής αλλοίωσης των συγκεκριμένων υδατικών συστημάτων.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Τα στοιχεία που ζητήθηκαν για κάθε περίπτωση αμμοχαλικοληψίας από ποταμούς ή ρέματα είναι:

- οι συντεταγμένες (Χ,Υ) της θέσης αμμοχαλικοληψίας από ποταμούς ή ρέματα,
- ο σκοπός της αμμοχαλικοληψίας,
- η εταιρεία που αιτήθηκε τη χορήγηση άδειας
- η ημερομηνία χορήγησης της σχετικής έγκρισης και ο αριθμός άδειας,
- η ημερομηνία έναρξης και λήξης της αμμοχαλικοληψίας,
- η έκταση και η ποσότητα των υλικών αμμοχαλικοληψίας και
- τυχόν άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Αρμόδιες κατά περιοχή Περιφερειακές Διευθύνσεις Δημόσιας Περιουσίας του Υπουργείου Οικονομικών
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος

Μεθοδολογία

Προκειμένου να καταγραφούν οι αμμοχαλικοληψίες από ποταμούς, που έχουν πραγματοποιηθεί ή εγκριθεί στην περιοχή μελέτης, αναζητήθηκαν στοιχεία από τις αρμόδιες κατά περιοχή Περιφερειακές Διευθύνσεις Δημόσιας Περιουσίας του Υπουργείου Οικονομικών καθώς και το Εγκεκριμένο 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος. Τα στοιχεία για την περίοδο 2001-2011 είχαν συλλεχθεί κατά την εκπόνηση του 1ου Σχεδίου Διαχείρισης ενώ τα στοιχεία για την περίοδο από το 2011 έως σήμερα αναζητήθηκαν με σχετικό αίτημα προς την αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Δημόσιας Περιουσίας Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου. Τα κριτήρια σημαντικότητας των αμμοχαλικοληψιών συνίστανται στο μέγεθος κάθε αμμοχαλικοληψίας (ποσότητα αδρανών και έκταση περιοχής αμμοληψίας) καθώς και τη χρονική περίοδο που αυτή πραγματοποιήθηκε. Για όσες αμμοχαλικοληψίες έγιναν παλαιότερα, θεωρείται ότι οι μορφολογικές αλλοιώσεις που είχαν προκληθεί, έχουν αποκατασταθεί πλήρως.

Καταγραφή αμμοχαλικοληψιών στο EL03

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν, προκύπτει ότι από το 2001 και μετά δεν έχει πραγματοποιηθεί κάποια αμμοχαλικοληψία στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Εξάλλου, στην περιοχή δεν έχουν οριστεί ποτάμια υδατικά συστήματα.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς αμμοχαλικοληψίες κατά μήκος ποταμών ή ρεμάτων. Ορισμένες από τις θέσεις των αμμοχαλικοληψιών βρίσκονται επί καθορισμένων υδατικών συστημάτων (Ίναχος π., Τάνος π., Ξεριάς π., Βρασιάτης ρ. και Μαριόρρεμα ρ.).

Αναλυτικός πίνακας με τις αμμοχαλικοληψίες και τα χαρακτηριστικά τους (θέση, ποσότητα απόληψης αδρανών, χρονική περίοδος, υδατικό σύστημα που αφορούν κτλ) της συγκεκριμένης ΛΑΠ δίνεται στο Παράρτημα V (Πίνακας V- 15).

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα, έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς μεγάλο πλήθος αμμοχαλικοληψιών κατά μήκος ποταμών ή ρεμάτων, ορισμένων ή μη ως υδατικά συστήματα. Αμμοχαλικοληψίες έχουν γίνει τόσο από την κοίτη του π. Πλατύ όσο και από την κοίτη του Ευρώτα και των παραποτάμων του π. Οινούς, ρ. Ράσινα και ρ. Μαγουλίτσα.

Αναλυτικός πίνακας με τις αμμοχαλικοληψίες και τα χαρακτηριστικά τους (θέση, ποσότητα απόληψης αδρανών, χρονική περίοδος, υδατικό σύστημα που αφορούν κτλ) της συγκεκριμένης ΛΑΠ δίνεται στο Παράρτημα V (Πίνακας V- 16).

7 ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Εισαγωγή

Τεχνητός εμπλουτισμός των υδροφόρων στρωμάτων χαρακτηρίζεται η αύξηση της φυσικής τροφοδοσίαςτουςσε νερό απο τον άνθρωπο με χρήση διαδικασιών, τεχνικών και εγκαταστάσεων-διατάξεων. Ηπροέλευση του νερού τροφοδοσίας μπορεί να προέρχεταιτόσο απο τις επιφανειακές απορροές (φράγματα, ροή ποταμών και ρεμάτων) όσο και απο τις χειμερινέςφυσικές εκφορτίσεις παρακείμενων υδροφορέων (πηγές).

Σκοπός του τεχνητού εμπλουτισμού είναι μεμονωμένα ή σε συνδυασμό η αύξηση της εκμεταλλεύσιμης ποσότητας υπόγειου νερού, η δημιουργία υπόγειας αποθήκευσης προς μελλοντική εκμετάλλευση, η αποκατάσταση της υδρολογικής ισορροπίας που διαταράχθηκε λόγο υπερεκμετάλλευσης, η ποιοτική αναβάθμιση του υπόγειου νερού, σε περίπτωση υποβάθμισης, η αντιμετώπιση πλημμυρικών παροχών κλπ. Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποτελεί βασικό στοιχείο υδατικής διαχείρισης και μέθοδο επίλυσης προβλημάτων που σχετίζονται με την έλλειψη υδατικών πόρων και την υποβάθμιση της ποιότητάς τους.

Για την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού, σε πρώτη φάση προτείνεται η χρήση των χειμερινών απορροών των ποταμών που διαρρέουν την περιοχή καθώς επίσης και η χρήση χειμερινών εκφορτίσεων των πηγών που εκδηλώνονται στην περιοχή.

Μεθοδολογία ανάλυσης

- Χρήση και αξιολόγηση στοιχείων από:
  - υφιστάμενες μελέτες ή/και έργα εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού στην περιοχή ενδιαφέροντος με στόχο την αύξηση της τροφοδοσίας των υπογείων υδατικών συστημάτων
  - άδειες που έχουν εκδοθεί για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού, σύμφωνα με τη ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354Β/2011) όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ 191002/2013 ΦΕΚ2220Β/2013) "Καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων λυμάτων".
- Καταγραφή περιοχών που έχουν συνταχθεί μελέτες εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού καθώς και περιοχών που έχει πραγματοποιηθεί εφαρμογή του
- Πεδία εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού για την ενίσχυση του δυναμικού των ΥΥΣ και την βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής τους κατάστασης
- Επισήμανση ζωνών εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού για την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ

Αποτελέσματα

Στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου έχουν γίνει μελέτες για εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού στα παρακάτω συστήματα:

- Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης (EL0300150) : Το προτεινόμενο έργο «Αγωγός Μεταφοράς Νερού από πηγές Βασιλοποτάμου για την αντιμετώπιση υφαλμύρωσης περιοχών Δ. Έλους και επέκτασης στις πεδιάδες Μολάων και Ασωπού Ν.Λακωνίας» (έγκριση περιβαλλοντικών όρων

Α.Π. οικ. 175787-29/10/2014) αφορά στην ανορυξη γεωτρήσεων διήθησης και την κατασκευήαντλιοστασίων, αγωγών μεταφοράς υδάτων και δεξαμενών. Η διάθεση υδάτων μέσω γεωτρήσεων αποσκοπεί στον εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, με αξιοποίηση κατά τη χειμειρινή περίοδο των επιφανειακών νερών των πηγών Σκάλας-Βασιλοποτάμου και στη ποσοτική βελτίωση και ποιοτική αναβάθμιση του υπόγειου υδατικού δυναμικού της περιοχής Δ.Ελους (περιοχή Γλυκόβρυσης), πεδιάδων Μολάων και Ασωπού Ν.Λακωνίας.

- Σύστημα Τροιζηνίας (EL0300060) : Υδρογεωλογική μελέτη τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων ΠεριοχήςΤροιζηνίας (ΥΠΑΑΤ, Κ.Μπεζές, 1999)
- Σύστημα Αργολικού Πεδίου (EL0300040): Την περίοδο 1990-96 πραγματοποιήθηκε τεχνητός εμπλουτισμός στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος του Γ.Π.Α. (υπεύθυνος Αλ. Πουλοβασίλης). Στη συνέχεια και μέχρι το 2004 το έργο συνεχίστηκε υπό την εποπτεία της Ν.Α. Αργολίδας (υπεύθυνος Π.Γιαννουλόπουλος). Από το 2006 και εφεξής το πρόγραμμα εκτελέσθηκε από την Ν.Α. Αργολίδαςκαι στη συνεχίζει να εκτελείται από την Περιφέρεια Πελοποννήσου σε συνεργασία με τον ΓΟΕΒ Αργοναυπλίας και τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων.Σύμφωνα με τα στοιχεία της Περιφέρειας Πελοποννήσου :

  Το έργο αναπτύσσεται εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Άργους - Μυκηνών και Ναυπλιέων, της Π.Ε. Αργολίδας, της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Αφορά στον Τεχνητό Εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφορέων του Αργολικού Πεδίου και της πεδιάδας Ασίνης – Δρεπάνου κατά τους υγρούς μήνες -Ιανουάριο έως Μάρτιο με δυνατότητα διεύρυνσης του διαστήματος εμπλουτισμού από Δεκέμβριο έως και Ιούνιο- με εξαιρετικής ποιότητας νερό προερχόμενο από τα πλεονάσματα

  των πηγών Κεφαλαρίου -κατά προτεραιότητα- και Λέρνης. Σο νερό εμπλουτισμού προωθείται στα σημεία εφαρμογής (υφιστάμενα φρέατα/γεωτρήσεις καθώς και κοίτες τοπικών χειμάρρων) μέσω υφιστάμενων αρδευτικών υποδομών. Οι μέγιστες επιτρεπόμενες διατιθέμενες ποσότητες νερού είναι 25x10^{6}m^3/y για το Αργολικό Πεδίο και 4,3x10^{6}m^3/γγια την περιοχή Ασίνης – Δρεπάνου.

  Στόχοι του έργου είναι η αποκατάσταση του υδρολογικού ισοζυγίου, η αποθήκευση ποσότητας νερού κατά τους υγρούς μήνες με σκοπό την κάλυψη αρδευτικών αναγκών ή/και αντιπαγετικής προστασίας και η ανακοπή της υφαλμύρινσης.

  Επιπρόσθετα, η εφαρμογή Σεχνητού Εμπλουτισμού αναμένεται να έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην ποιότητα των υπογείων νερών όσον αφορά στον παράγοντα της νιτρορύπανσης -μείωση της συγκέντρωσης των ρύπων, λόγω αραίωσης από την προσθήκη νερού εμπλουτισμού-, όπως εξάλλου προτείνεται και στην Κ.Τ.Α. οικ.20416/2519, Υ.Ε.Κ. 1196/14.09.2001 «Πρόγραμμα δράσης για την περιοχή του Αργολικού Πεδίου που έχει χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ' αριθμό 19652 / 1906 /1999 Κ.Υ.Α. (Β' 1575)».

Θα μπορούσε να εξετασθεί η **δυνατότητα εφαρμογής προγράμματος** τεχνητού εμπλουτισμού στο υπόγειο υδατικό Σύστημα Άστρους (EL0300090).

Με βάση τις μέχρισήμερα αποφάσεις επαναχρησιμοποίησης που έχουν συλλεχθεί προκύπτει ότι ενδεικτικά στα κάτωθι ΥΥΣ χρησιμοποιούνται οι εκροές των επεξεργασμένων λυμάτων για τεχνητό εμπλουτισμό είτε έμμεσο (άρδευση) είτε άμεσα :

- EL0300070 Σύστημα Ερμιόνης
- EL0300090 Σύστημα Αστρους

- EL0300190 Σύστημα Κροκεών - Γυθείου

Η ακριβής γνώση των θέσεων αυτών επιτρέπει στις αρμόδιες αρχές (Διευθύνσεις Υδάτων κλπ) στο μέλλον να ελέγχουν και να πιστοποιούν πιθανά προβλήματα στα υπόγεια συστήματα.

8 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ Ή ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα δεν σημειώνονται μεταβολές της υπόγειας στάθμης και της ποσότητας νερών εξαιτίας υπόγειων εκμεταλλεύσεων ή κατασκευής μεγάλων υπόγειων έργων.

9 ΆΛΛΑ ΕΙΔΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ

9.1 Μονάδες Αφαλάτωσης

9.1.1 Μεθοδολογία καταγραφήςΜονάδων Αφαλάτωσης

Εισαγωγή

Μονάδες αφαλάτωσης είναι οι εγκαταστάσεις όπου πραγματοποιείται η διεργασία αφαίρεσης αλάτων από μια αλατούχα ουσία και κυρίως από αλατούχα ύδατα. Έτσι, κατ΄ επέκταση, η αφαλάτωση είναι μια μέθοδος ανάκτησης πόσιμου νερού από θαλασσινό νερό, υφάλμυρα ποτάμια και λίμνες.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

- Οι συντεταγμένες (Χ,Υ) της θέσης των μονάδων αφαλάτωσης
- Ποσότητα νερού που χρησιμοποιείται για αφαλάτωση
- Υδατικό σύστημα και θέση (συντεταγμένες Χ,Υ) από όπου πραγματοποιείται η υδροληψία
- Η ποσότητα, η ποιότητα και το σημείο διάθεσής (συντεταγμένες) της παραγόμενης άλμης
- Στοιχεία μετρήσεων αποδέκτη

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Περιφέρειες
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος
- Το έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου». Το εν λόγω έργο ανατέθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης Γενική Γραμματεία Ανάπτυξης Γενική Διεύθυνση Φυσικού Πλούτου και διεξήχθη από το 2003 μέχρι το 2008.
- Η μελέτη «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1)». Υποέργο: «Απογραφή ρυπογόνων εστιών». Τη μελέτη 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. Υλοποιήθηκε το 2010.
- Η μελέτη «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. Ως ανάδοχοι του έργου ορίστηκαν οι «Ζ & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη». Ολοκληρώθηκε το 2008.
- «Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας» ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, ΚΕΠΕ (Masterplan, 2008)

Μεθοδολογία

- Αναζήτηση στοιχείων από τις ανωτέρω πηγές
- Συσχέτιση μονάδων αφαλάτωσης με υδατικά συστήματα
- Καταγραφή στοιχείων μονάδων αφαλάτωσης ανά ΛΑΠ

9.1.2 Στοιχεία Μονάδων Αφαλάτωσης

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Δεν υπάρχουν μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330).

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 9-1. Μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ
ΒΟΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΣΤΑ ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΑΠΟ ΤΟ 2008. Η ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΗ ΝΕΡΟΥ ΕΙΝΑΙ 4500Μ3/ΜΗΝΑ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ 24 Η/ΗΜΕΡΑ 12 ΜΗΝΕΣ/ΕΤΟΣ. ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΑΡΧΗ ΕΙΝΑΙ Ο ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟ 2009 107.995,18€ ΚΑΙ ΤΟ 2010 3.180,73€	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Δ. ΥΔΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΥΔΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 1600Μ3/ΗΜΕΡΑ Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΕΧΕΙ ΥΠΟΓΡΑΨΕΙ Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΜΑΚ ΜΕ ΤΟΝ ΔΗΜΟ ΎΔΡΑΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΙΚΑΝΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ 6.000 ΑΤΟΜΩΝ.	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΣΤΑ ΧΩΝΙΑ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ, ΜΕΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΑΝΤΛΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΛΜΟΛΟΙΠΟΥ, ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Δεν υπάρχουν μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).

9.2 Λιμάνια – Μαρίνες – Ναυσιπλοΐα

Η λειτουργία των λιμανιών αποτελεί πολύπλευρη πίεση στο περιβάλλον. Η θαλάσσια ρύπανση, σε ένα μεγάλο ποσοστό σχετίζεται με τη λειτουργική ρύπανση, η οποία προέρχεται από τον ελλιμενισμό των πλοίων. Σημαντικό είναι επίσης το ποσοστό ρύπανσης που προκαλείται κατά τη διαδικασία καθαρισμού και επισκευής των υφάλων των πλοίων. Παράλληλα, κατά τις εργασίες που εκτελούνται για την επέκταση εκβάθυνση και συντήρηση των λιμανιών, μπορεί να προκληθεί διαταραχή της ισορροπίας του θαλάσσιου οικοσυστήματος από την βυθοκόρηση του βυθού, καθώς αναστατώνεται το ίζημα του πυθμένα προκαλώντας προβλήματα στους αυτόχθονες πληθυσμούς του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Δορυφορικές εικόνες
- 1ο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του εξεταζόμενου Υδατικού Διαμερίσματος

Μεθοδολογία

- Αναγνώριση λιμανιών-μαρίνων μέσα από δορυφορικές εικόνες
- Συσχέτιση με παράκτια υδατικά συστήματα
- Καταγραφή στοιχείων λιμανιών-μαρίνων ανά ΛΑΠ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Δεν υπάρχουν λιμάνια ή μαρίνες στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), αφού η λεκάνη δεν βρέχεται από τη θάλασσα.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Η ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου περιλαμβάνει όχι μόνο μεγάλο τμήμα της ανατολικής και νοτιοανατολικής παράκτιας ζώνης της Πελοποννήσου αλλά και αρκετά νησιά. Είναι, λογικό, επομένως, κατά μήκος της ακτογραμμής της ΛΑΠ να συναντάται πλήθος λιμανιών, μεγάλων ή μικρών, μαρίνων και αλιευτικών καταφυγίων. Από τα λιμάνια, τα πιο σημαντικά εντοπίζονται στα Μέθανα, την Ερμιόνη, το Πορτοχέλι, το Ναύπλιο, τη Νεάπολη και τη Μονεμβασιά αλλά και στις νησιωτικές περιοχές (Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Ελαφόνησος, Κύθηρα και Αντικύθηρα).

Πίνακας 9-2. Λιμάνια – Μαρίνες στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΛΙΜΑΝΙ [κατηγορία*] - ΜΑΡΙΝΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΥΣ
Νέας Επιδαύρου**	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	425163	4170289	-	-
Αρχαίας Επιδαύρου (τ.Παλαιάς Επιδαύρου)**	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	425560	4165630	-	-
Μεγαλοχωρίου (Βαθύ)**	ΝΗΣΩΝ	441485	4160638	-	-
Κουνουπίτσης (Άγιος Γεώργιος)**	ΝΗΣΩΝ	446409	4165523	-	-

ΛΙΜΑΝΙ [κατηγορία*] - ΜΑΡΙΝΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΥΣ
Λουτροπόλεως Μεθάνων**	ΝΗΣΩΝ	446061	4158902	-	-
Πόρος**	ΝΗΣΩΝ	451324	4150199	-	-
Πόρος**	ΝΗΣΩΝ	451629	4150936	-	-
Θερμησίας (Ακτή Ύδρας)	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	442518	4140598	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Θερμησίας (Ακτή Ύδρας)	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	441433	4140725	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Ερμιόνης	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	433366	4137718	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Πορτοχελίου (Κόστα)	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	425712	4127575	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Πορτοχελίου	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	424656	4130978	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Πορτοχελίου	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	423722	4130750	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Ύδρα [Κ3]	ΝΗΣΩΝ	452558	4133596	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Σπέτσες [Κ3]	ΝΗΣΩΝ	425007	4124768	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Σπέτσες	ΝΗΣΩΝ	425913	4123795	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Ιρίων	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	411340	4148070	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Τολού	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	398920	4152334	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Ναυπλιέων [Κ3]	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	393509	4158607	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Νέας Κίου	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	389232	4160013	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Κιβερίου	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	387785	4153833	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Παραλίου Άστρους	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	390715	4141320	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Αγίου Ανδρέου (Παραλία Αγίου Ανδρέου)	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	392142	4136468	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Σαπουνακαΐϊκων (Παραλία)	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	399515	4122337	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Λεωνιδίου	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	401557	4111326	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Πουλίθρων	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	402332	4108017	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Κυπαρισσίου	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	410317	4091892	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Ιέρακος (Λιμήν Ιέρακος)	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	417794	4071515	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Μονεμβασίας	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	414005	4059996	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Αγίου Νικολάου Βοιών (Προφήτης Ηλίας)	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	420440	4032202	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Νεαπόλεως	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	415523	4040250	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Νεαπόλεως	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	414955	4041110	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Ελαφόνησος	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	408672	4040646	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΛΙΜΑΝΙ [κατηγορία*] - ΜΑΡΙΝΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΥΣ
Αντικυθήρων	ΝΗΣΩΝ	435855	3970859	EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ
Κυθήρων (Καψάλι)	ΝΗΣΩΝ	410183	3999948	EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ
Φριλιγκιανίκων (Διακόφτι)	ΝΗΣΩΝ	416945	4013876	EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ
Ποταμού (Αγία Πελαγία)	ΝΗΣΩΝ	408549	4020307	EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ
Δαιμονίας (Αρχάγγελος)	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	399591	4053978	EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
Δαιμονίας (Παραλία)	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	399890	4055856	EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
Παπαδιανίκων (Πλύτρα)	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	396010	4060527	EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
Καλλονή	ΝΗΣΩΝ	438460	4155312	-	-
Κουνουπίτσης (Άγιος Γεώργιος)	ΝΗΣΩΝ	442663	4165467	-	-
Γαλατάς	ΝΗΣΩΝ	450187	4150604	-	-
Γαλατάς	ΝΗΣΩΝ	450869	4150046	-	-
Βλαχαίικα	ΝΗΣΩΝ	454230	4141696	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Άγιος Αιμιλιανός	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	428979	4128633	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ
Κάμπος	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	422957	4141414	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Κιβερίου	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	386747	4157076	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Σαμπατική	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	402980	4116159	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Κυπαρίσσι	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	410837	4093360	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Κυπαρίσσι	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	411242	4091488	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Αγ. Ιωάννης	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	414243	4065569	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Αδιάκοπος	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	415884	4049996	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Βαλτάκι	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	423392	4038035	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Κόρακας	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	418720	4032883	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Παλαιόκαστρο	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	416194	4038619	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Πούντα	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	408466	4041795	EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
Λίμνες	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	402815	4050501	EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
Ελίκα	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	392728	4067793	EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ
Κοκκινιά	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	391509	4072537	EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ

** Κατηγορία λιμένος, σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 8315.2/02/07 (ΦΕΚ 202/Β/16-2-2007) «Κατάταξη Λιμένων» και την «Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2013-2018» (Υπ. Ναυτιλίας & Αιγαίου, Δεκέμβριος 2012). Διακρίνονται οι κατηγορίες Κ1: Λιμένας Εθνικού Ενδιαφέροντος, Κ2: Λιμένας Εθνικής Σημασίας και Κ3: Λιμένας Μείζονος Ενδιαφέροντος.*

***Τα λιμάνια-μαρίνες Νέας Επιδαύρου, Αρχαίας Επιδαύρου, Μεγαλοχωρίου, Κουνουπίτσης, Λουτροπόλεως Μεθάνων και Πόρου βρίσκονται στη ΛΑΠ (EL0331). Ωστόσο, επηρεάζουν παράκτια υδατικά συστήματα που δεν εμπίπτουν στα Υδατικά Διαμερίσματα της Πελοποννήσου.*

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πιο σημαντικό λιμάνι στη ΛΑΠ Ευρώτα είναι το λιμάνι του Γυθείου με αυξημένη τουριστική κίνηση κυρίως τους θερινούς μήνες. Ένα μικρότερο λιμάνι, όπου δένουν μικρά αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής είναι κατασκευασμένο στον Κότρωνα της Ανατολικής Μάνης.

Πίνακας 9-3. Λιμάνια – Μαρίνες στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΛΙΜΑΝΙ [κατηγορία*] - ΜΑΡΙΝΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΥΣ
Γυθείου [Κ3]	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	372217	4068695	EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ
Κότρωνα	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	365235	4053341	EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Τρίνησα	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	376774	4073403	EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ
Πόρτο Κάγιο	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	364120	4032348	EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

** Κατηγορία λιμένος, σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 8315.2/02/07 (ΦΕΚ 202/Β/16-2-2007) «Κατάταξη Λιμένων» και την «Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2013-2018» (Υπ. Ναυτιλίας & Αιγαίου, Δεκέμβριος 2012). Διακρίνονται οι κατηγορίες Κ1: Λιμένας Εθνικού Ενδιαφέροντος, Κ2: Λιμένας Εθνικής Σημασίας και Κ3: Λιμένας Μείζονος Ενδιαφέροντος.*

10 ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ

10.1 Μεθοδολογία υπολογισμού ρύπων από φυσικά αίτια

Εισαγωγή

Εκτός από τις ανθρωπογενείς πιέσεις, διάχυτη ρύπανση παράγεται και λόγω ατμοσφαιρικών αποθέσεων καθώς και από φυσικές χρήσεις γης όπως βοσκοτόπια και δάση. Οι ρύποι από τη διάχυτη φυσική ρύπανση, όπως και στις άλλες κατηγορίες διάχυτης ρύπανσης, διαχέονται στο υπέδαφος. Ωστόσο, ένα τμήμα τους καταλήγει και στα επιφανειακά ύδατα, σε ποσοστό που εξαρτάται από την απορροφητικότητα του εδάφους.

Ζητούμενα Στοιχεία- Δεδομένα

Για τον καθορισμό της διάχυτης φυσικής ρύπανσης, αξιοποιήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Κατανομή χρήσεων γης στην περιοχή μελέτης
- Κατηγοριοποίηση χρήσεων γης
- Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο (N, P) ανά κατηγορία χρήσης γης

Πηγές άντλησης πληροφοριών

- Χρήσεις γης από τα χαρτογραφικά δεδομένα του προγράμματος ΟΠΕΚΕΠΕ
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής

Μεθοδολογία υπολογισμού

- Κατηγορίες χρήσεων γης που συνδέονται με τη φυσική ρύπανση των ΥΣ: Δάσος, Βοσκότοπος (Παράρτημα III)
- Επιπλέον κατηγορίες χρήσεων γης που συμβάλλουν στη ρύπανση των ΥΣ: Αστικό, Δρόμοι/Νερά
- Παραδοχή για παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο (N, P) ανά κατηγορία χρήσης γης

Πίνακας 10-1. Κατηγορίες χρήσεων γης που συμβάλλουν στη ρύπανση των ΥΣ

Κατηγορία χρήσης γης	Συνολικό Άζωτο (kg/στρ/ έτος)	Συνολικός Φώσφορος (kg/στρ/ έτος)
Δάσος	0,3	0,01
Βοσκότοπος	0,5	0,05
Αστικό	0,5	0,1
Δρόμοι/Νερά	0,21	0,0018

- Υπολογισμός ρυπαντικού φορτίου (N, P) σε ετήσια βάση ανά επιφάνεια χρήσης γης που ανήκει στις παραπάνω κατηγορίες και για το τμήμα της που βρίσκεται μέσα σε κάθε Κοινότητα και υδρολογική υπολεκάνη
- Κατανομή ρυπαντικού φορτίου σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, βάσει περατότητας γεωλογικών σχηματισμών (Παράρτημα IV)
- Συνάθροιση υπολογισμένων ρυπαντικών φορτίων σε κάθε υδρολογική υπολεκάνη και κατανομή σε αυτή ως διάχυτη ρύπανση βάσει της έκτασής της

10.2 Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία από άλλες πηγές επιβάρυνσης

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 10-2. Ετήσιες ποσότητες Ν και Ρ που παράγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο Ν στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ν στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο Ρ στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ρ στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	4,66	4,66	0,06	0,06
Υπόλοιπα EL0330	-	33,06	33,06	0,47	0,47
	Σύνολο	**37,72**	**-**	**0,54**	**-**

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 10-3. Ετήσιες ποσότητες Ν και Ρ που παράγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο Ν στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ν στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο Ρ στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ρ στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	0,33	5,45	0,00	0,09
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	0,05	5,16	0,00	0,09
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,01	10,23	0,00	0,18
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	6,85	10,22	0,12	0,18
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	3,36	3,36	0,06	0,06
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	2,32	16,62	0,05	0,24
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	0,13	14,31	0,00	0,19
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	14,18	14,18	0,19	0,19
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	2,02	14,28	0,02	0,16
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	12,27	12,27	0,14	0,14
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	0,27	15,45	0,00	0,15
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	1,22	15,18	0,01	0,15
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	4,03	13,96	0,04	0,14
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	7,08	9,93	0,07	0,10
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	2,85	2,85	0,03	0,03
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	4,86	7,93	0,05	0,10
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	1,00	3,07	0,01	0,05
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	2,07	2,07	0,04	0,04
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	0,04	18,10	0,00	0,23
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	0,28	5,36	0,01	0,08
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	0,29	5,08	0,01	0,07
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	4,79	4,79	0,06	0,06
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	0,51	12,70	0,01	0,15
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	0,48	3,49	0,00	0,04
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	2,24	3,01	0,03	0,03
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	0,77	0,77	0,01	0,01
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	0,15	8,70	0,00	0,11
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	0,34	8,54	0,01	0,10

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο Ν στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ν στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο Ρ στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ρ στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	7,75	8,20	0,09	0,10
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	0,45	0,45	0,01	0,01
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	7,43	7,43	0,09	0,09
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,49	0,49	0,01	0,01
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	2,70	2,70	0,02	0,02
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	1,60	1,60	0,02	0,02
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	0,35	10,96	0,00	0,19
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	1,19	1,19	0,01	0,01
Υπόλοιπα EL0331	-	135,32	135,32	1,73	1,73
	Σύνολο	**232,07**	**-**	**2,95**	**-**

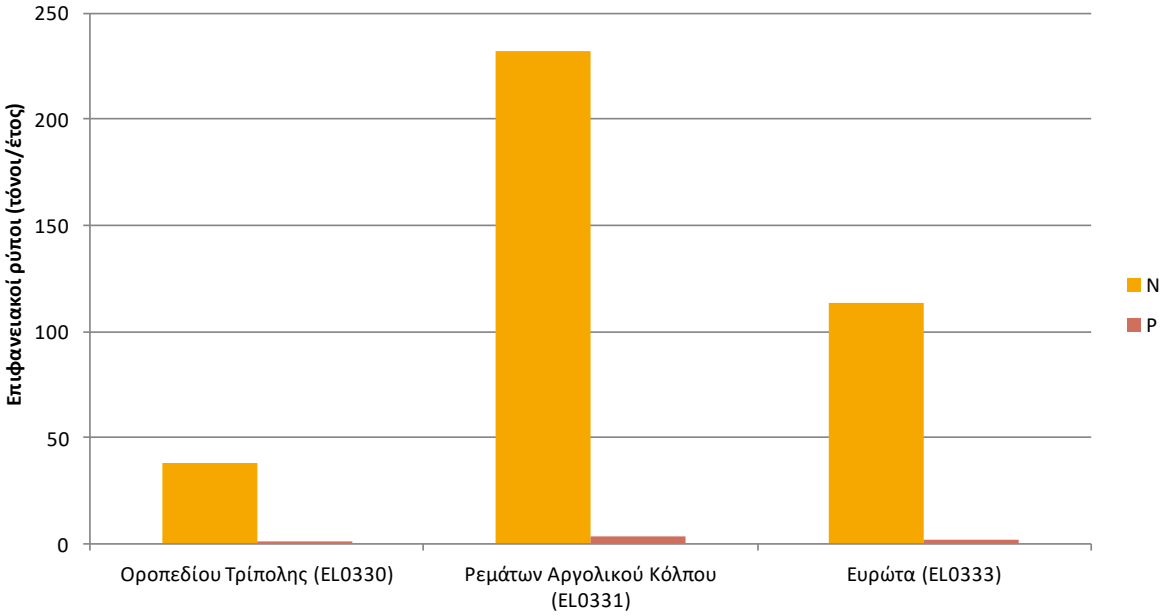
Λεκάνη απορροής Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 10-4. Ετήσιες ποσότητες Ρ και Ν που παράγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης στα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο Ν στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ν στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο Ρ στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό Ρ στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,00	6,88	0,00	0,06
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	0,35	6,88	0,00	0,06
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	1,00	6,53	0,01	0,05
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	0,64	5,54	0,00	0,05
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	4,90	4,90	0,04	0,04
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,03	90,30	0,00	1,04
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	0,87	90,27	0,01	1,04
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	3,61	89,40	0,04	1,02
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	12,99	85,79	0,18	0,98
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	5,66	72,80	0,10	0,80
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	0,54	4,63	0,00	0,04
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	0,81	1,79	0,01	0,02
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,99	0,99	0,01	0,01
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	0,68	2,29	0,01	0,02
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	0,78	1,61	0,01	0,02
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	0,84	0,84	0,01	0,01
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,05	62,51	0,00	0,65
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	4,02	62,46	0,06	0,65
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	0,27	1,10	0,00	0,01
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,83	0,83	0,01	0,01
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,04	57,35	0,00	0,58
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	1,06	1,83	0,01	0,02
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	0,37	0,77	0,00	0,01
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	0,41	0,41	0,01	0,01

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	5,34	55,47	0,07	0,56
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	0,16	3,40	0,00	0,04
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	0,63	3,24	0,01	0,04
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	2,60	2,60	0,03	0,03
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	0,48	46,74	0,01	0,44
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	0,25	20,71	0,00	0,21
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	2,62	5,82	0,03	0,07
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,70	3,21	0,01	0,03
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	2,51	2,51	0,02	0,02
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	3,54	14,64	0,04	0,14
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	3,13	4,70	0,04	0,06
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	0,63	1,57	0,01	0,01
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	0,94	0,94	0,01	0,01
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	1,45	6,39	0,01	0,04
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	4,94	4,94	0,03	0,03
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	2,17	25,55	0,02	0,23
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	1,77	23,38	0,02	0,21
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	2,94	2,94	0,03	0,03
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	7,75	18,67	0,08	0,16
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	0,61	0,67	0,00	0,00
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,06	0,06	0,00	0,00
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,03	10,25	0,00	0,08
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	4,49	5,50	0,03	0,04
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	1,01	1,01	0,01	0,01
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	4,72	4,72	0,04	0,04
Υπόλοιπα EL0333	-	16,39	16,39	0,27	0,27
	Σύνολο	**113,57**	**-**	**1,36**	**-**

Παρακάτω (Σχήμα 10-1) απεικονίζονται τα ετήσια επιφανειακά φορτία (N και P) που εξάγονται από άλλες πηγές επιβάρυνσης για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).



Σχήμα 10-1. Ετήσιες επιφανειακές ποσότητες διάχυτων ρύπων από άλλες πηγές επιβάρυνσης ανά ΛΑΠ στο EL03

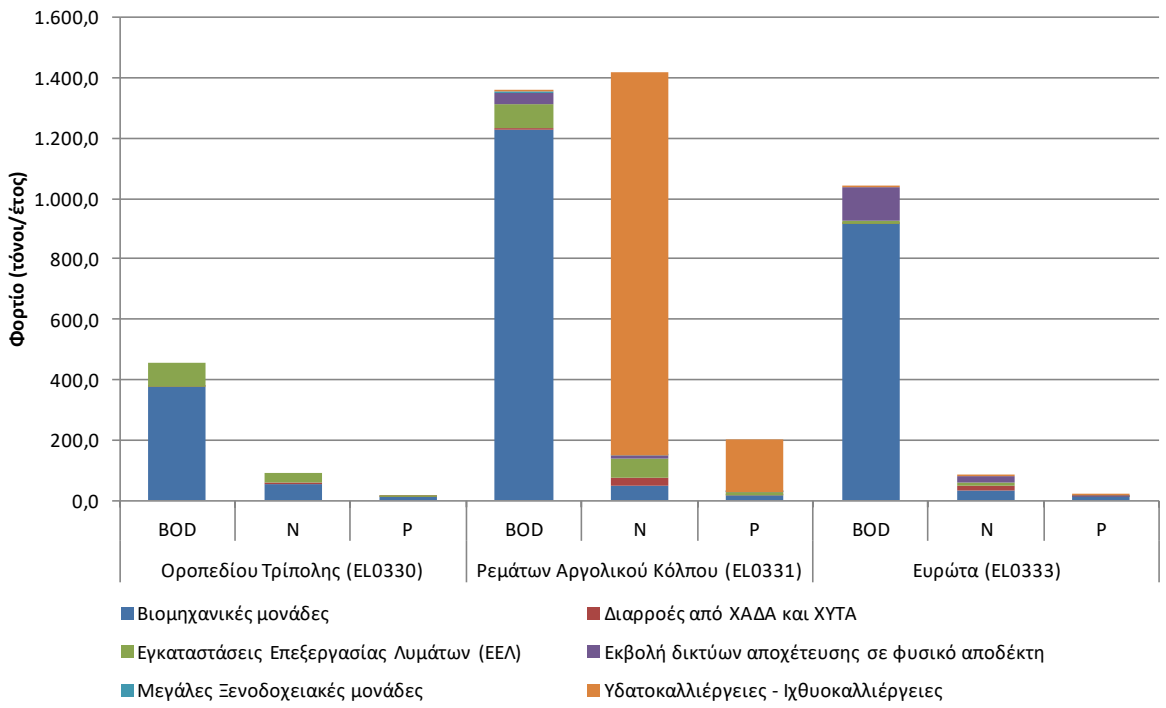
11 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ-ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ

11.1 Συνολική επισκόπηση σημειακών πιέσεων

Στην παρούσα συνολική επισκόπηση περιλαμβάνονται όλες οι σημειακές πιέσεις που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 3 και παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P).

Συνεπώς, από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης (αστικά λύματα από ΕΕΛ, δίκτυα αποχέτευσης και ξενοδοχεία, για όσες από τις βιομηχανικές μονάδες υπολογίστηκαν ή υπήρχαν στοιχεία ρυπαντικών φορτίων, ΧΑΔΑ-ΧΥΤΑ και ιχθυοκαλλιέργειες) που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, προκύπτουν όπως φαίνεται και από τα παρακάτω σχήματα οι τελικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που καταλήγουν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα της περιοχής μελέτης. Οι ρύποι που παράγονται από τις κτηνοτροφικές μονάδες συνυπολογίζονται στις διάχυτες πιέσεις και αποτελούν αντικείμενο της συνολικής επισκόπησης των διάχυτων πιέσεων.

Οι ρύποι που καταλήγουν στα υπόγεια υδατικά συστήματα ανιχνεύονται από ένα δίκτυο σταθμών παρακολούθησης του ΙΓΜΕ και αξιολογούνται οι επιπτώσεις τους από στοιχεία μετρήσεων όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια του παρόντος τεύχους για τα υπόγεια υδατικά συστήματα.



Σχήμα 11-1. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (EL0330), (EL0331) και (EL0333) από σημειακές πηγές ρύπανσης

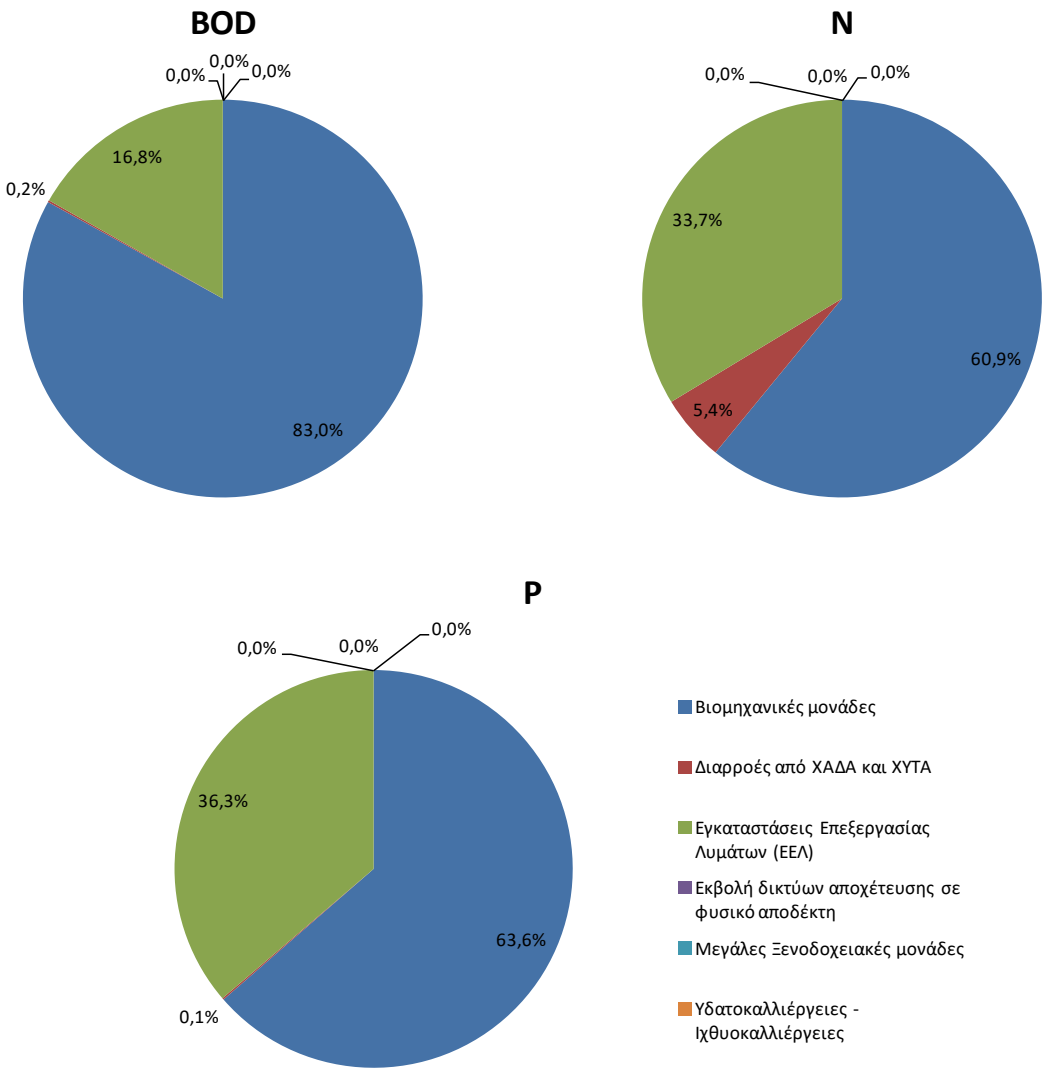
Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι ~454 τόνοι/έτος BOD, ~91 τόνοι/έτος N και ~18 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-1. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
Βιομηχανικές μονάδες	377,2	55,3	11,2
Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	0,7	4,9	0,0
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)	76,4	30,5	6,4
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη	0,0	0,0	0,0
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	0,0	0,0	0,0
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	0,0	0,0	0,0
ΣΥΝΟΛΟ	**454,3**	**90,7**	**17,5**

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους σημειακή πηγή ρύπανσης.



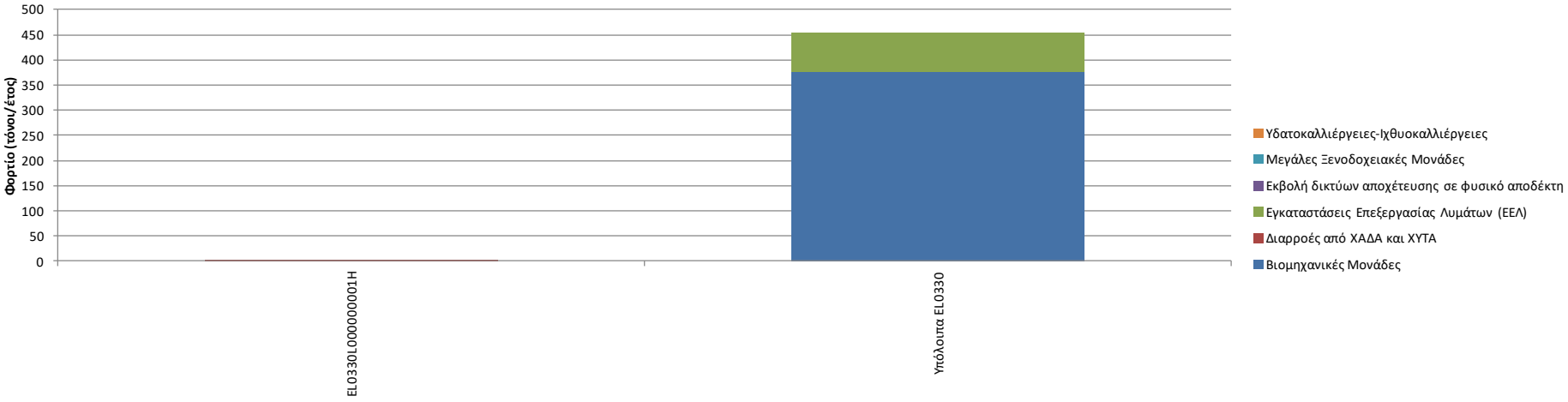
Σχήμα 11-2. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης και τις σημειακές πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ τόσο για την ίδια του την υπολεκάνη όσο και ως άθροισμα των ετήσιων ρύπων όλων των ανάντη λεκανών ενός ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 11-2).

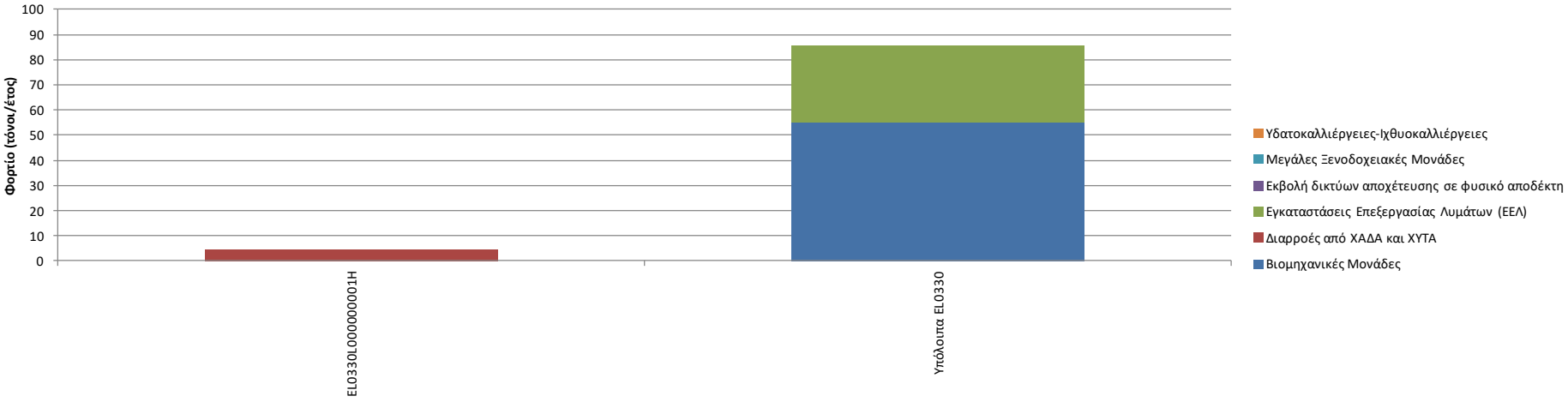
Πίνακας 11-2. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	0,70	0,70	4,89	4,89	0,02	0,02
Υπόλοιπα EL0330	-	453,60	453,60	85,83	85,83	17,52	17,52
	ΣΥΝΟΛΟ	**454,30**	**-**	**90,73**	**-**	**17,54**	**-**

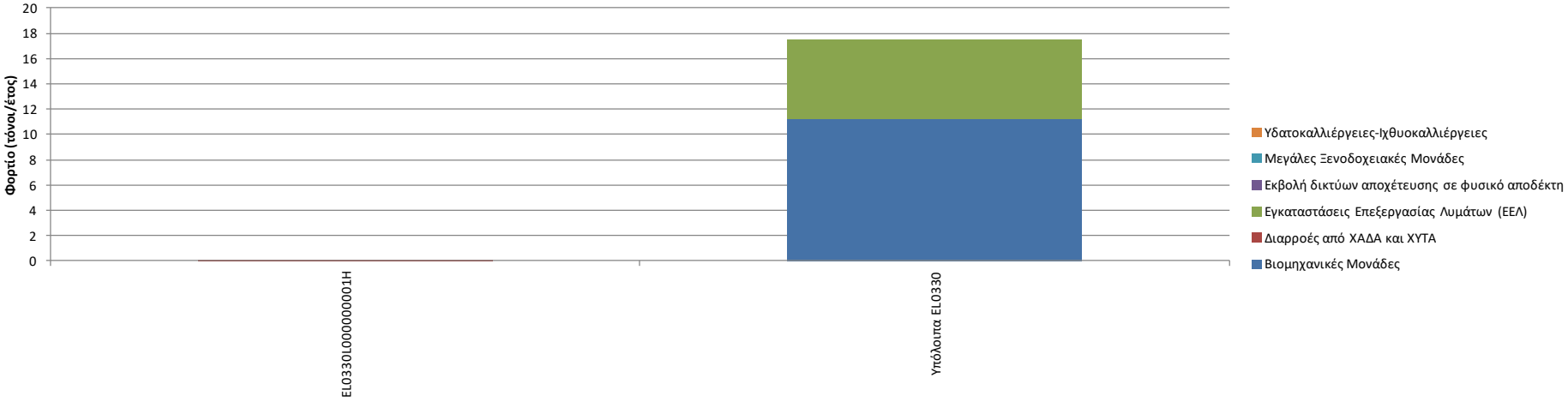
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται, για κάθε ΥΣ και ανά πηγή σημειακής ρύπανσης, τα αθροιστικά φορτία BOD, N και P στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330).



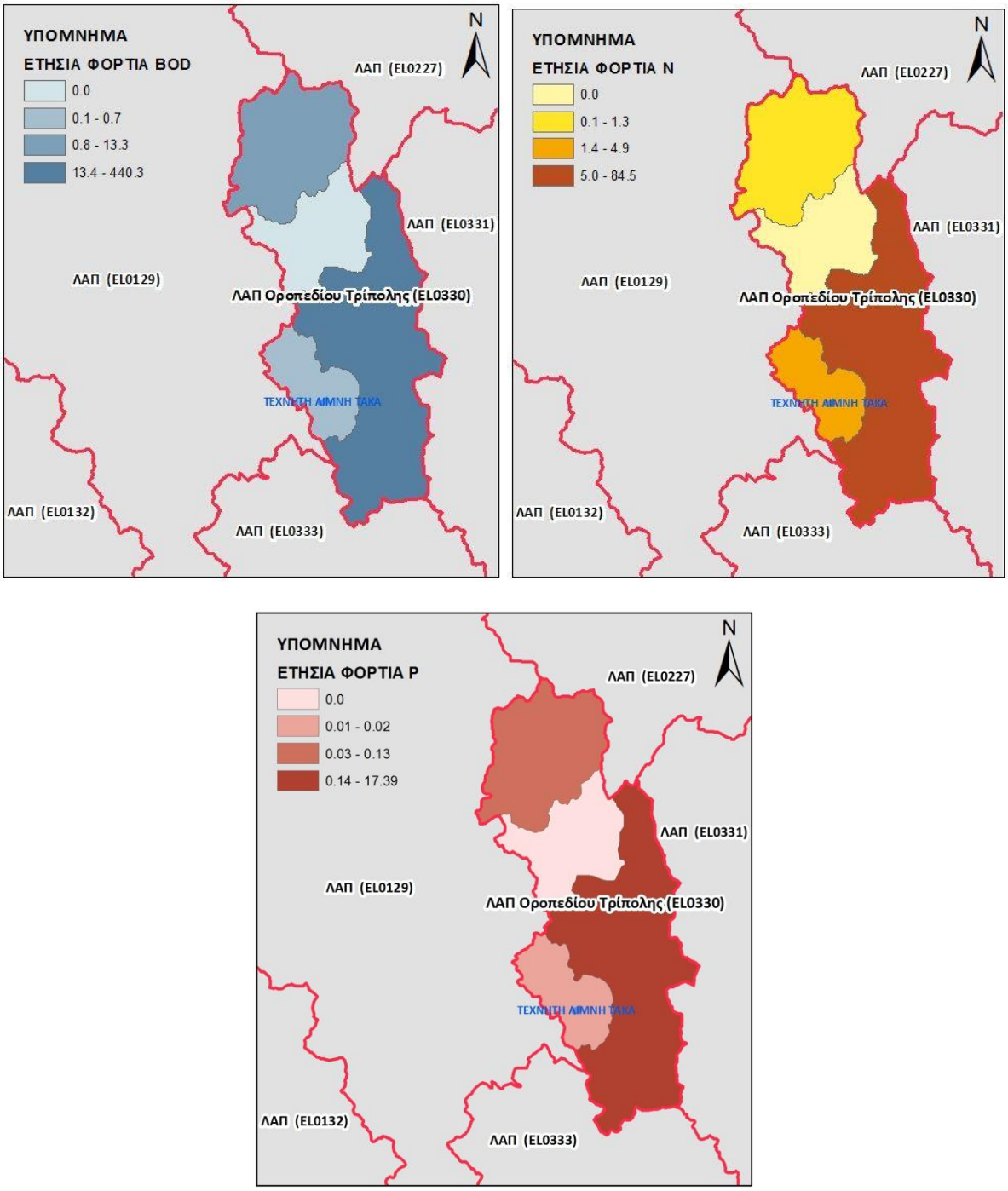
Σχήμα 11-3. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-4. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο N από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-5. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο P από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-6. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

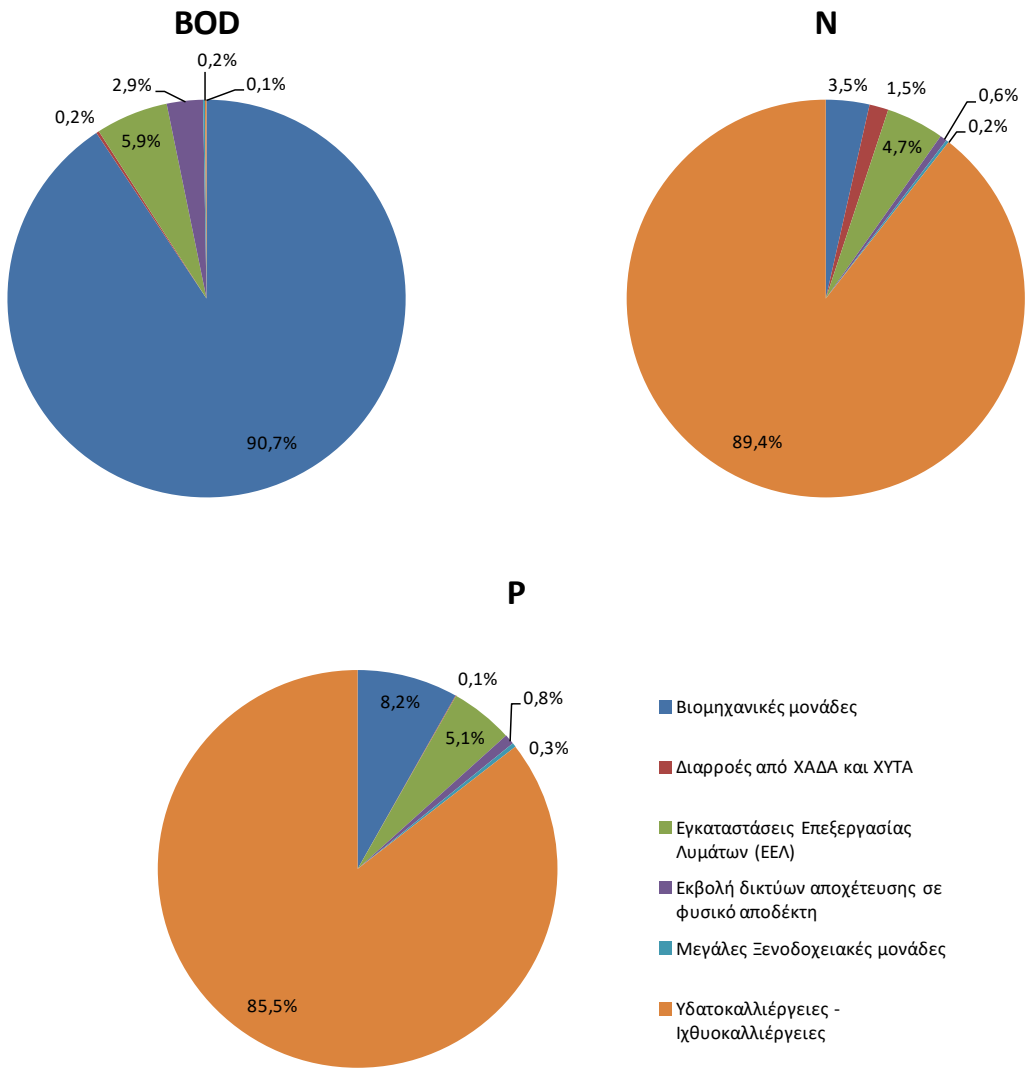
Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι ~1.356 τόνοι/έτος BOD, ~1.418 τόνοι/έτος N και ~202 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-3. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
Βιομηχανικές μονάδες	1.229,4	50,1	16,5
Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	3,2	21,9	0,1
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	79,8	66,8	10,3
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης	39,8	8,0	1,7
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	2,1	3,3	0,7
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	1,7	1.268,1	172,6
ΣΥΝΟΛΟ	**1.356,0**	**1.418,2**	**201,9**

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους σημειακή πηγή ρύπανσης.



Σχήμα 11-7. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

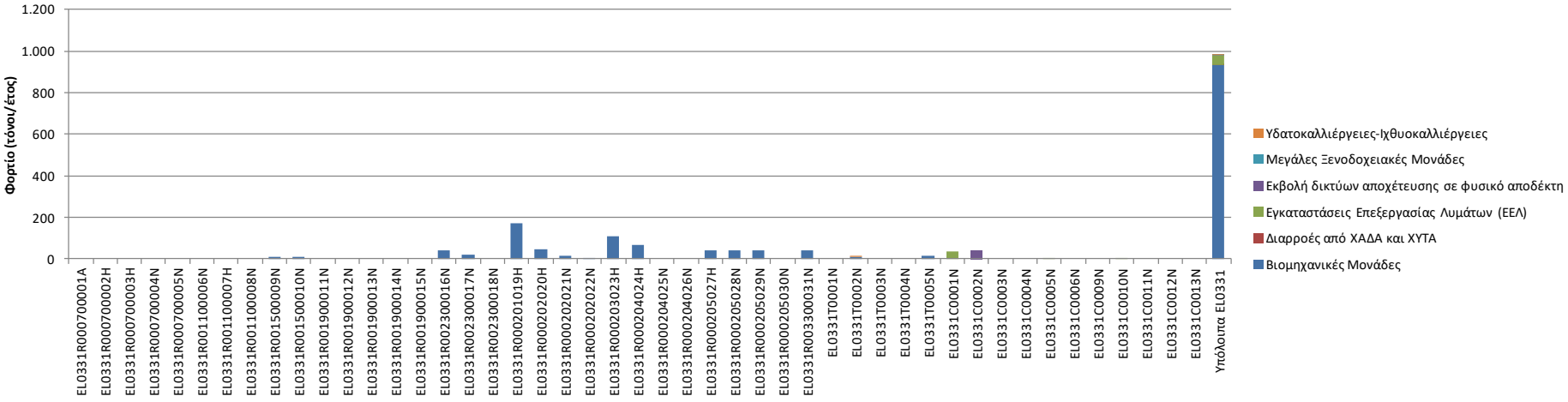
Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) και τις σημειακές πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ τόσο για την ίδια του την υπολεκάνη όσο και ως άθροισμα των ετήσιων ρύπων όλων των ανάντη λεκανών ενός ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 11-4).

Πίνακας 11-4. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

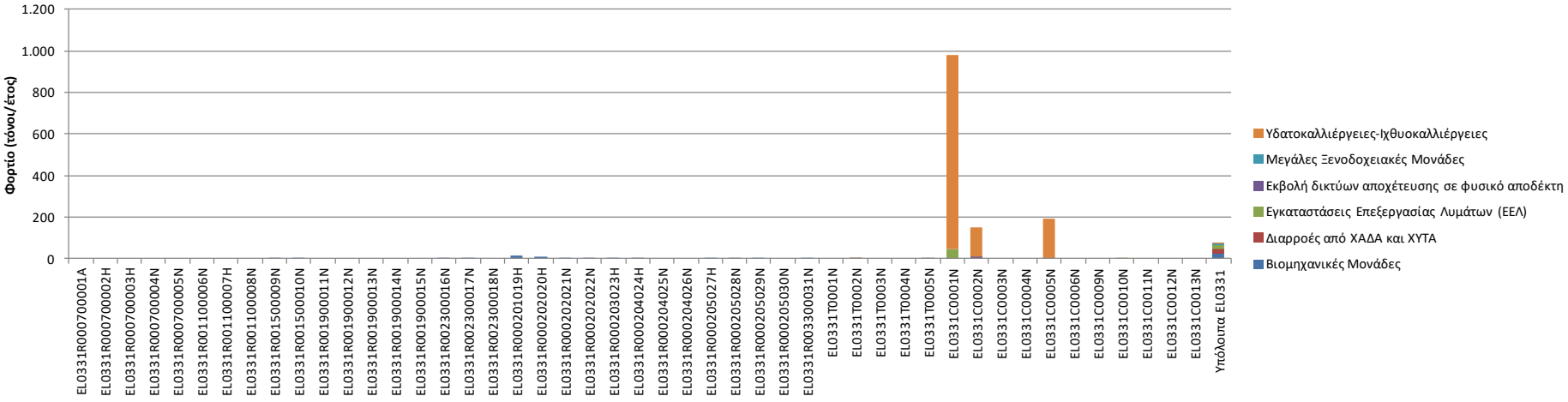
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	0,00	12,25	0,00	1,66	0,00	0,19
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	12,25	12,25	1,66	1,66	0,19	0,19
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	20,63	43,73	0,38	0,80	0,19	0,40
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	23,10	23,10	0,42	0,42	0,21	0,21
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	16,06	173,30	1,62	17,94	0,39	4,52
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	31,88	46,33	10,81	12,29	2,44	2,75
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	7,12	14,45	0,72	1,48	0,17	0,31
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	7,34	7,34	0,77	0,77	0,14	0,14
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	0,00	110,91	0,00	4,03	0,00	1,38
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	69,66	69,66	3,28	3,28	1,01	1,01
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	0,00	41,25	0,00	0,75	0,00	0,38
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	0,00	41,25	0,00	0,75	0,00	0,38
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	41,25	41,25	0,75	0,75	0,38	0,38
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	41,25	41,25	0,75	0,75	0,38	0,38
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	33,86	33,86	977,93	977,93	132,60	132,60
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	39,80	39,80	152,55	152,55	21,34	21,34
EL0331C0003N	ΑΚΤΕΣΎΔΡΑΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	0,47	0,47	190,63	190,63	26,17	26,17
EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	1,74	1,74	2,78	2,78	0,58	0,58
EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ_2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ_3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	10,48	10,48	0,30	0,30	0,38	0,38
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	17,11	17,11	1,78	1,78	0,32	0,32
Υπόλοιπα EL0331	-	981,98	981,98	71,14	71,14	15,06	15,06
	ΣΥΝΟΛΟ	**1.355,96**	**-**	**1.418,25**	**-**	**201,93**	**-**

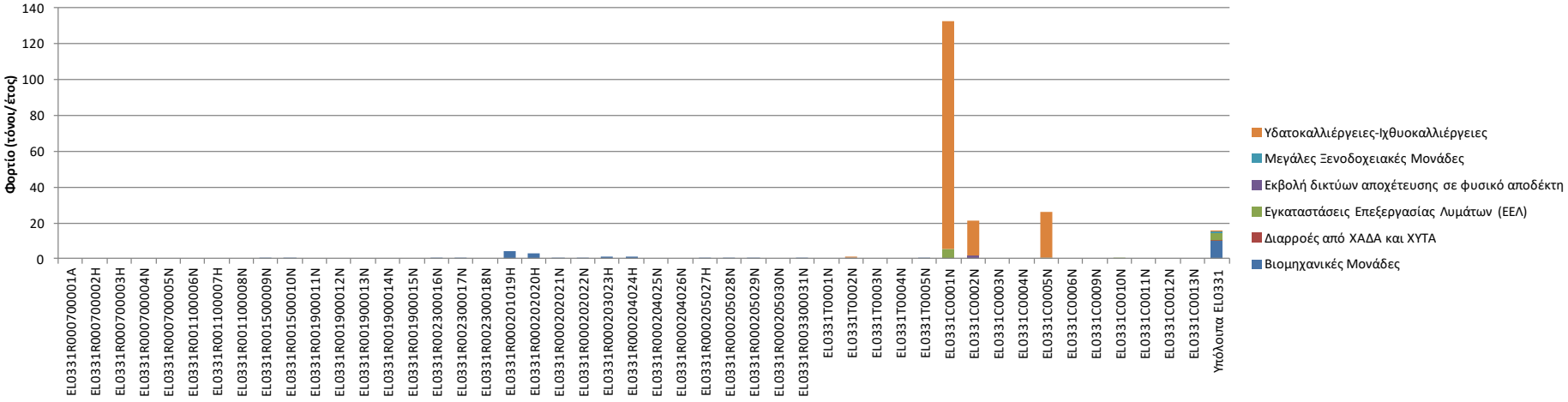
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται, για κάθε ΥΣ και ανά πηγή σημειακής ρύπανσης, τα αθροιστικά φορτία BOD, N και P στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).



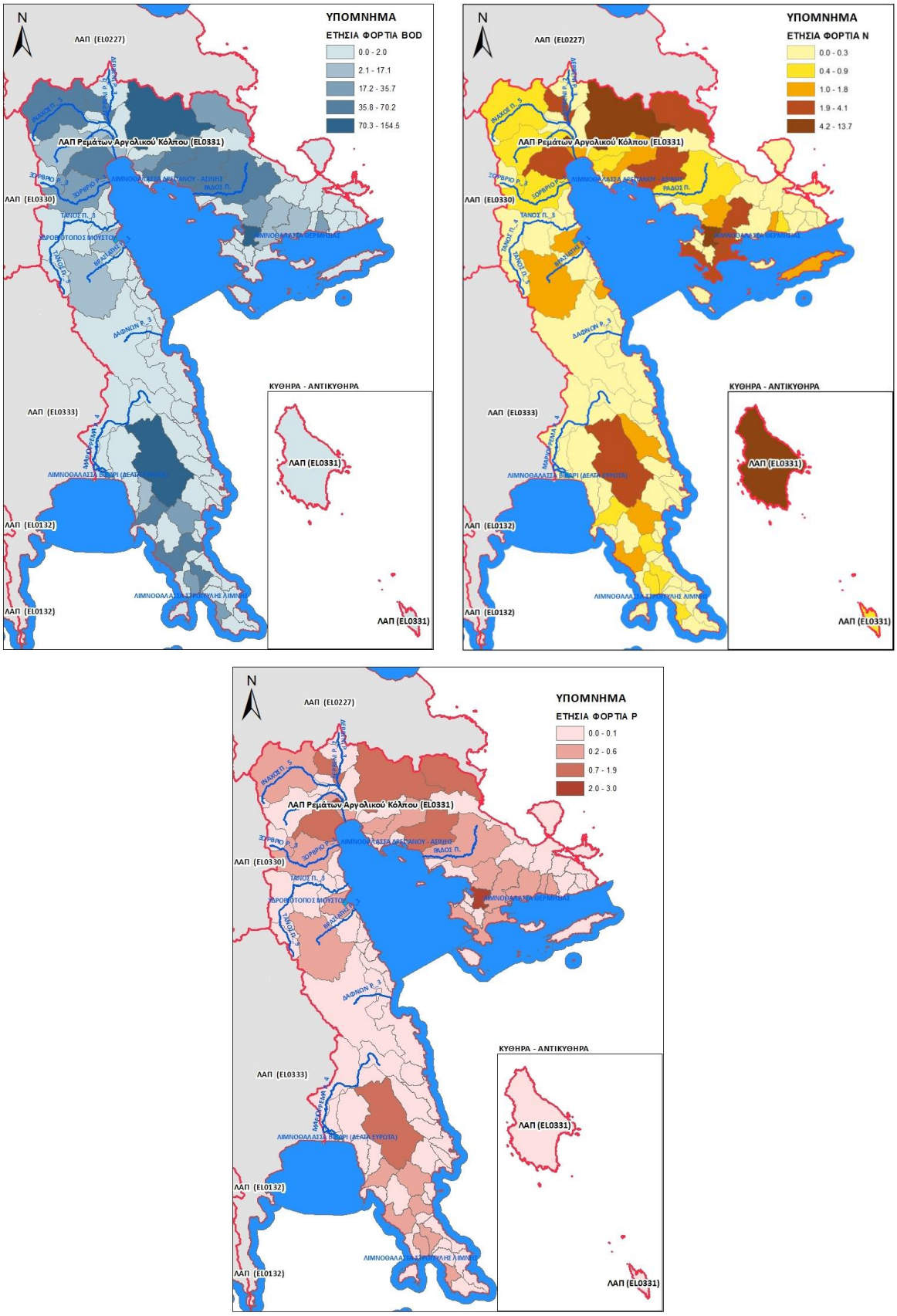
Σχήμα 11-8. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-9. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο N από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-10. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο P από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-11. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

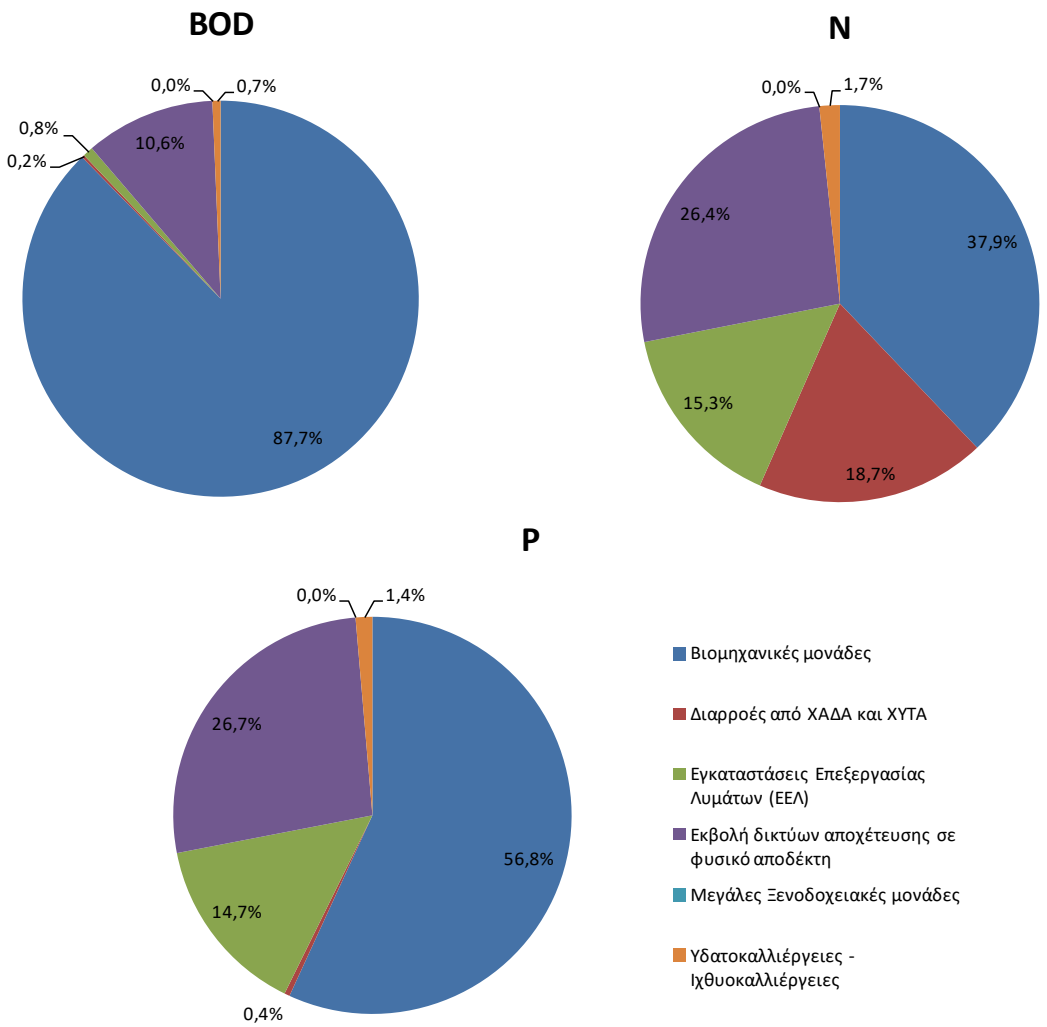
Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα, τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι ~1.044 τόνοι/έτος BOD, ~84 τόνοι/έτος N και ~17 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-5. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
Βιομηχανικές μονάδες	915,4	31,7	9,8
Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	2,3	15,7	0,1
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	8,8	12,8	2,5
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης	110,7	22,1	4,6
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	0,0	0,0	0,0
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	6,9	1,4	0,2
ΣΥΝΟΛΟ	**1.044,0**	**83,7**	**17,3**

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους σημειακή πηγή ρύπανσης.



Σχήμα 11-12. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

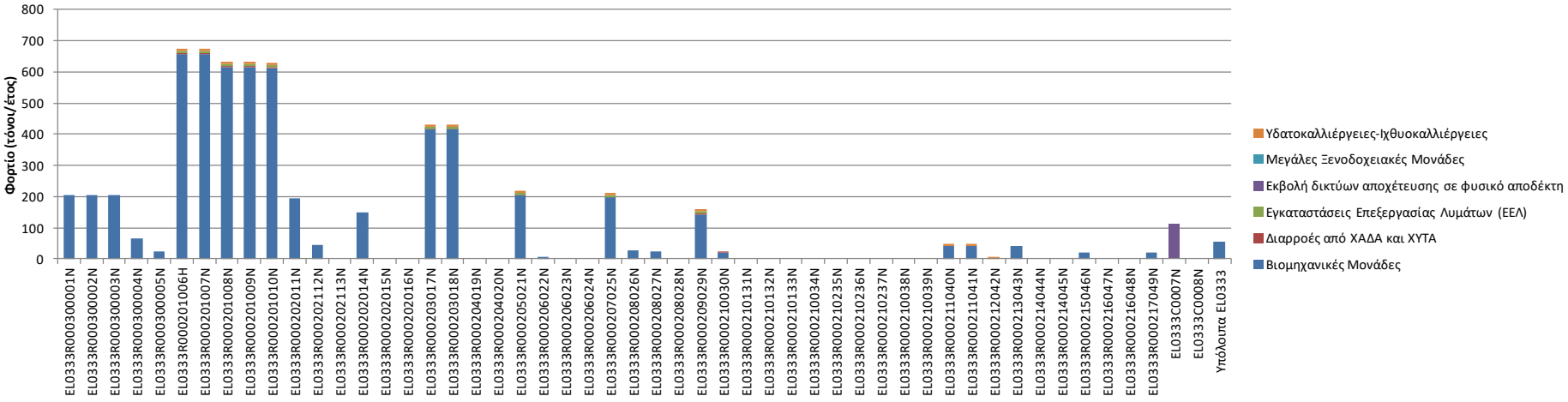
Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) και τις σημειακές πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ τόσο για την ίδια του την υπολεκάνη όσο και ως άθροισμα των ετήσιων ρύπων όλων των ανάντη λεκανών ενός ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 11-6).

Πίνακας 11-6. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

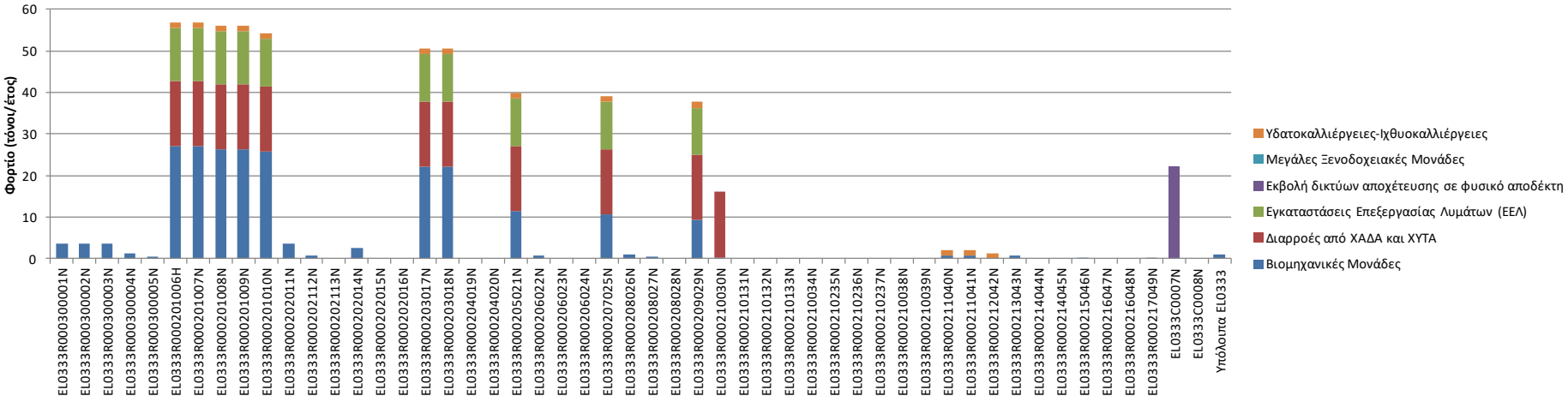
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,00	204,05	0,00	3,71	0,00	1,34
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	0,00	204,05	0,00	3,71	0,00	1,34
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	138,05	204,05	2,51	3,71	0,74	1,34
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	41,25	66,00	0,75	1,20	0,38	0,60
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	24,75	24,75	0,45	0,45	0,23	0,23
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,00	674,65	0,00	56,90	0,00	10,83
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	41,25	674,65	0,75	56,90	0,38	10,83
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	0,00	633,40	0,00	56,15	0,00	10,45
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	5,50	633,40	1,96	56,15	0,36	10,45
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	0,00	627,90	0,00	54,19	0,00	10,10
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	0,00	195,42	0,00	3,55	0,00	1,78
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	45,38	45,38	0,83	0,83	0,41	0,41
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	150,04	150,04	2,73	2,73	1,36	1,36
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,00	432,49	0,00	50,64	0,00	8,32
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	212,39	432,49	10,71	50,64	2,60	8,32
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,00	220,10	0,00	39,92	0,00	5,72
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	7,34	7,34	0,77	0,77	0,14	0,14
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	24,75	212,76	0,45	39,16	0,23	5,59
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	4,15	28,90	0,55	1,00	0,05	0,28
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	24,75	24,75	0,45	0,45	0,23	0,23
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	88,06	159,11	19,53	37,70	4,21	5,08
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	22,88	22,88	16,04	16,04	0,26	0,26
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	0,00	48,17	0,00	2,14	0,00	0,61
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	0,00	48,17	0,00	2,14	0,00	0,61
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	6,92	6,92	1,39	1,39	0,23	0,23
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	20,63	41,25	0,38	0,75	0,19	0,38
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,00	20,63	0,00	0,38	0,00	0,19
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	20,63	20,63	0,38	0,38	0,19	0,19
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	110,66	110,66	22,13	22,13	4,61	4,61
EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Υπόλοιπα EL0333	-	54,66	54,66	0,99	0,99	0,50	0,50
	ΣΥΝΟΛΟ	**1.044,02**	**-**	**83,74**	**-**	**17,28**	**-**

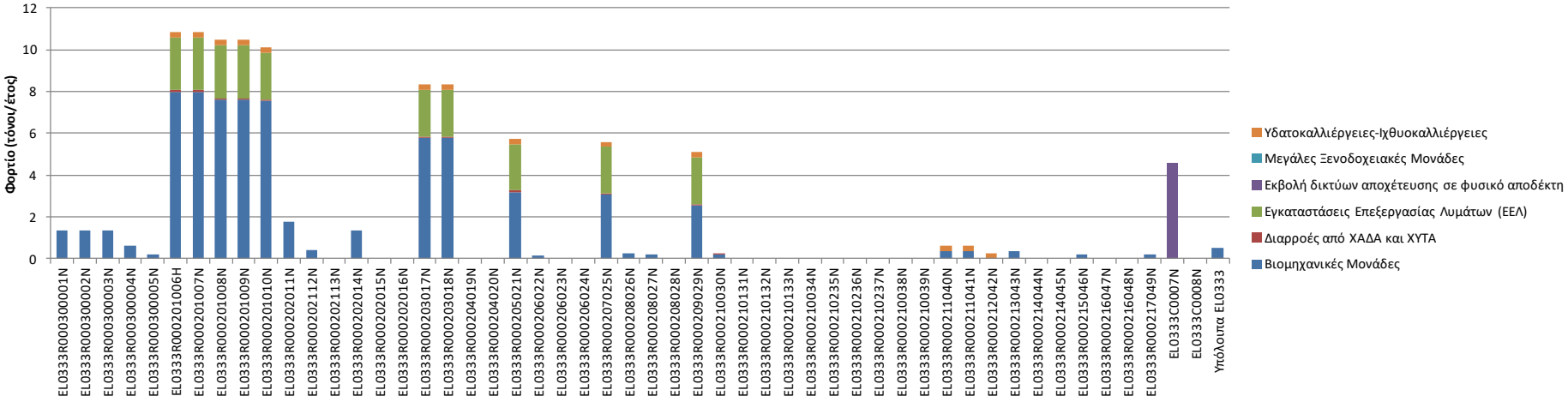
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται, για κάθε ΥΣ και ανά πηγή σημειακής ρύπανσης, τα αθροιστικά φορτία BOD, N και P στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).



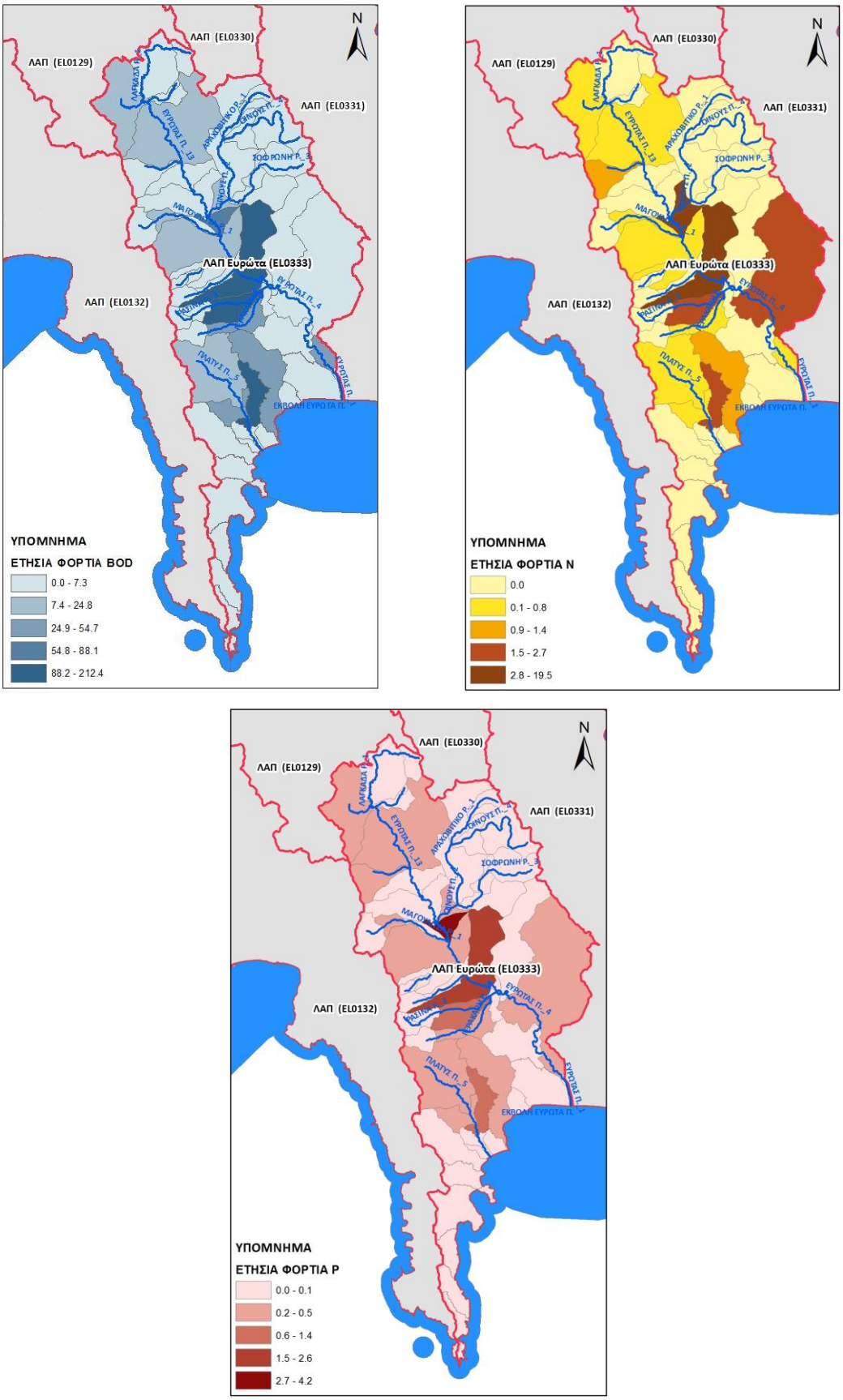
Σχήμα 11-13. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-14. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο N από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-15. Ετήσιο αθροιστικό φορτίο P από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

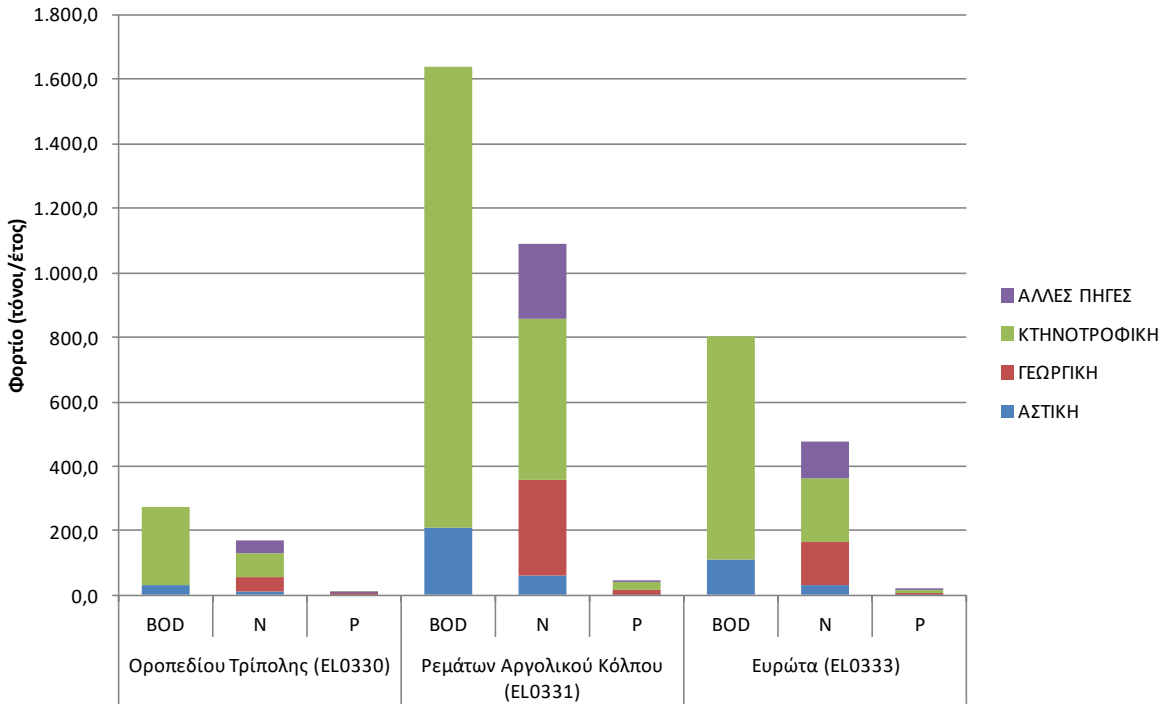


Σχήμα 11-16. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

11.2 Συνολική επισκόπηση διάχυτων πιέσεων

Από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης της αστικής και γεωργικής χρήσης γης, της κτηνοτροφίας συμπεριλαμβανομένων και των κτηνοτροφικών μονάδων και άλλων πηγών που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, προκύπτουν, όπως φαίνεται και από τα παρακάτω σχήματα, οι τελικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που καταλήγουν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα της περιοχής μελέτης.

Οι ρύποι που καταλήγουν στα υπόγεια υδατικά συστήματα ανιχνεύονται από ένα δίκτυο σταθμών παρακολούθησης του ΙΓΜΕ και αξιολογούνται οι επιπτώσεις τους από στοιχεία μετρήσεων, όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια του παρόντος τεύχους για τα υπόγεια υδατικά συστήματα.



Σχήμα 11-17. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0330), (EL0331) και (EL0333) από διάχυτες πηγές ρύπανσης

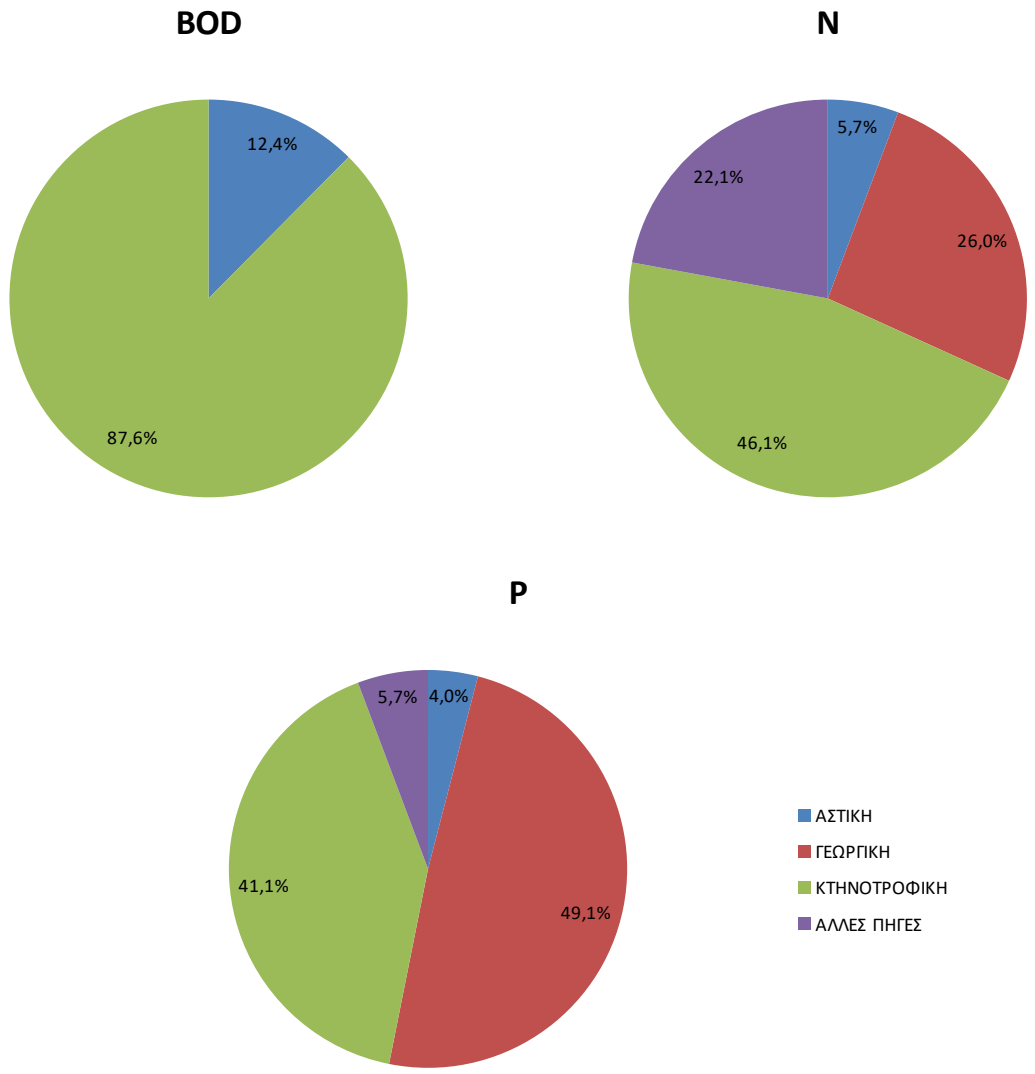
Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι ~276 τόνοι/έτος BOD, ~171 τόνοι/έτος N και ~9 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-7. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΑΣΤΙΚΗ	34,3	9,8	0,4
ΓΕΩΡΓΙΚΗ	0,0	44,5	4,6
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ	241,9	78,7	3,9
ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ	0,0	37,7	0,5
ΣΥΝΟΛΟ	**276,2**	**170,7**	**9,4**

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται, για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους διάχυτη πηγή ρύπανσης.



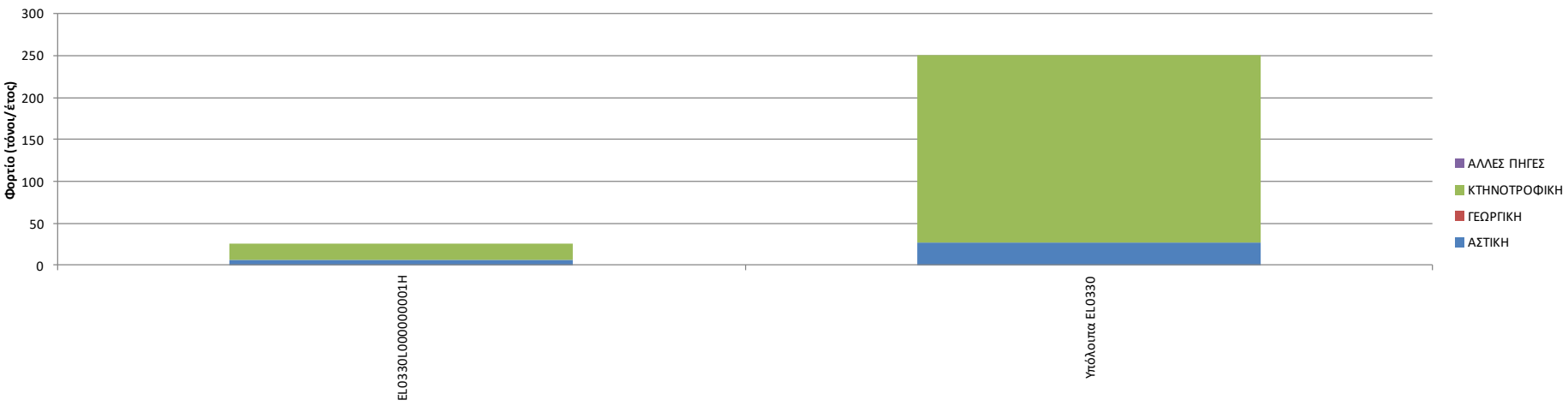
Σχήμα 11-18. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης και τις επιφανειακές διάχυτες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ τόσο για την ίδια του την υπολεκάνη όσο και ως άθροισμα των ετήσιων ρύπων όλων των ανάντη λεκανών του ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 11-8).

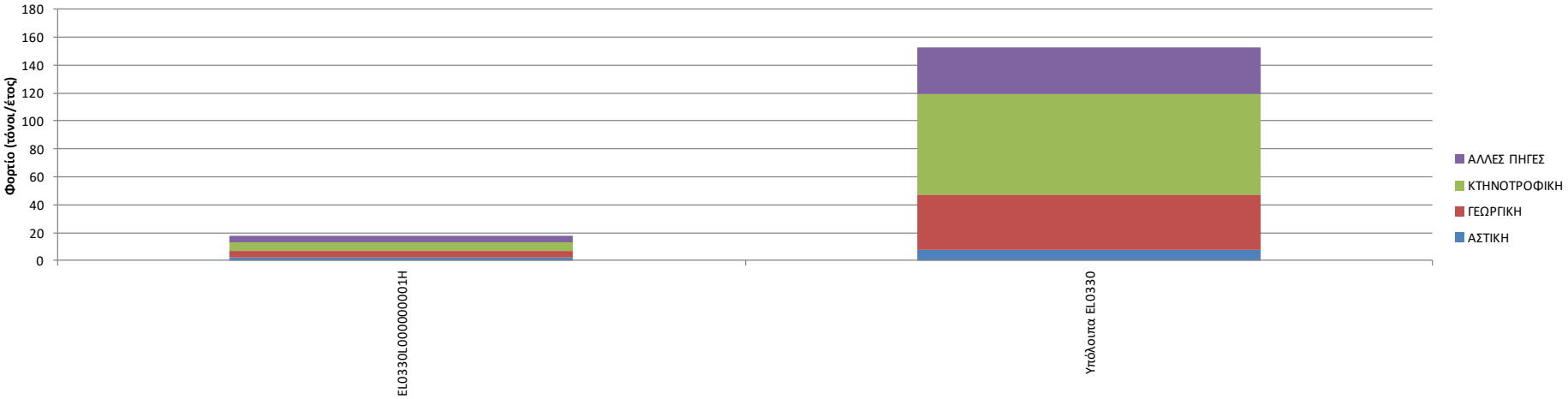
Πίνακας 11-8. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	25,11	25,11	17,99	17,99	1,09	1,09
Υπόλοιπα EL0330	-	251,09	251,09	152,71	152,71	8,27	8,27
	ΣΥΝΟΛΟ	**276,19**	**-**	**170,70**	**-**	**9,36**	**-**

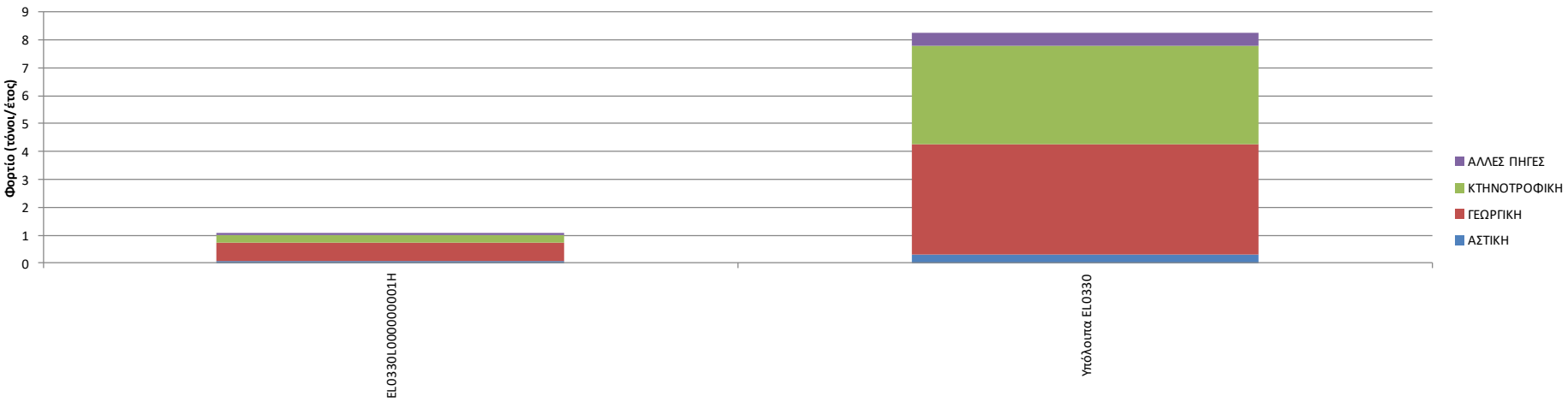
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται, για κάθε ΥΣ και ανά πηγή διάχυτης ρύπανσης, τα επιφανειακά αθροιστικά φορτία BOD, N και P στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330).



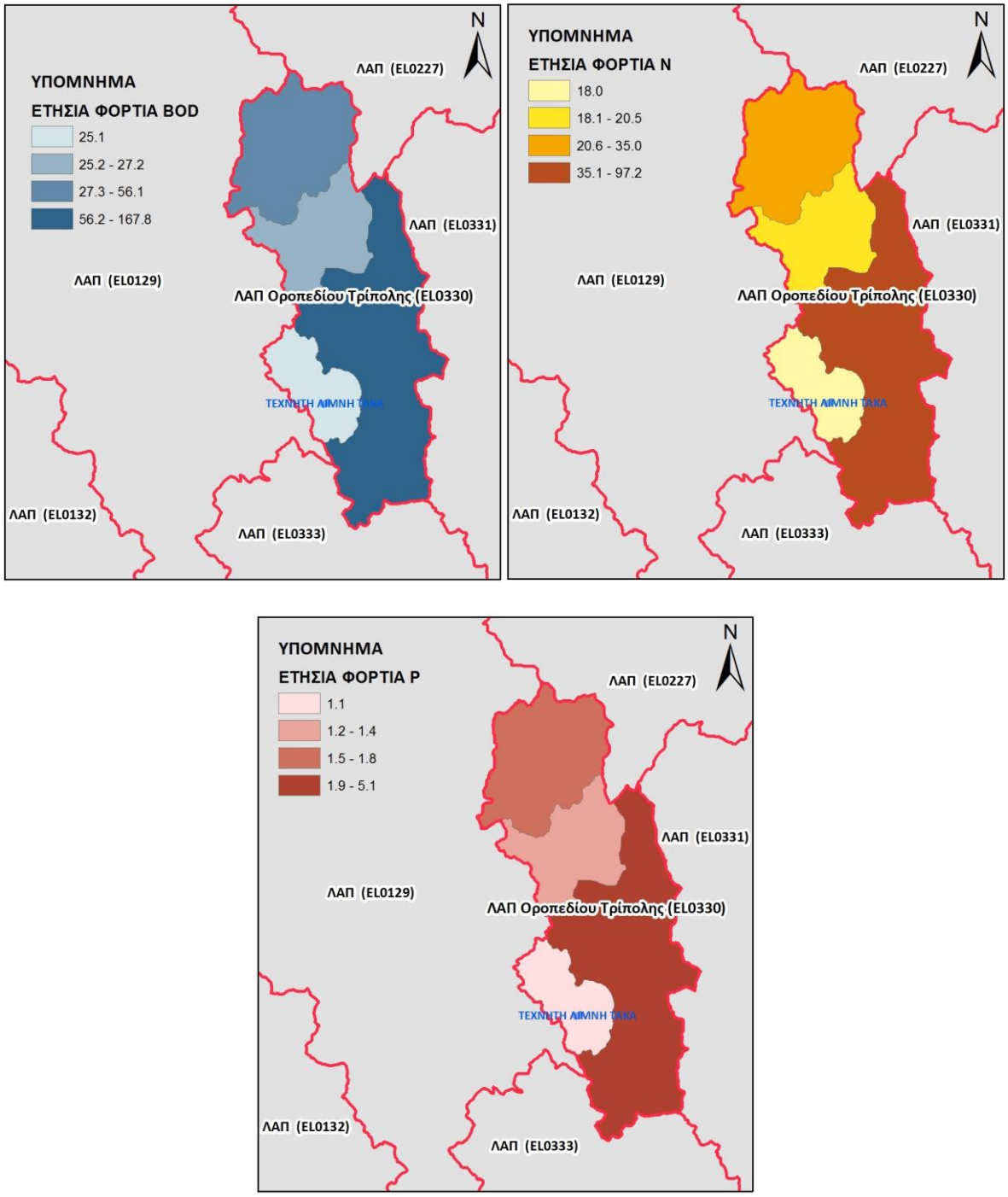
Σχήμα 11-19. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο BOD από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



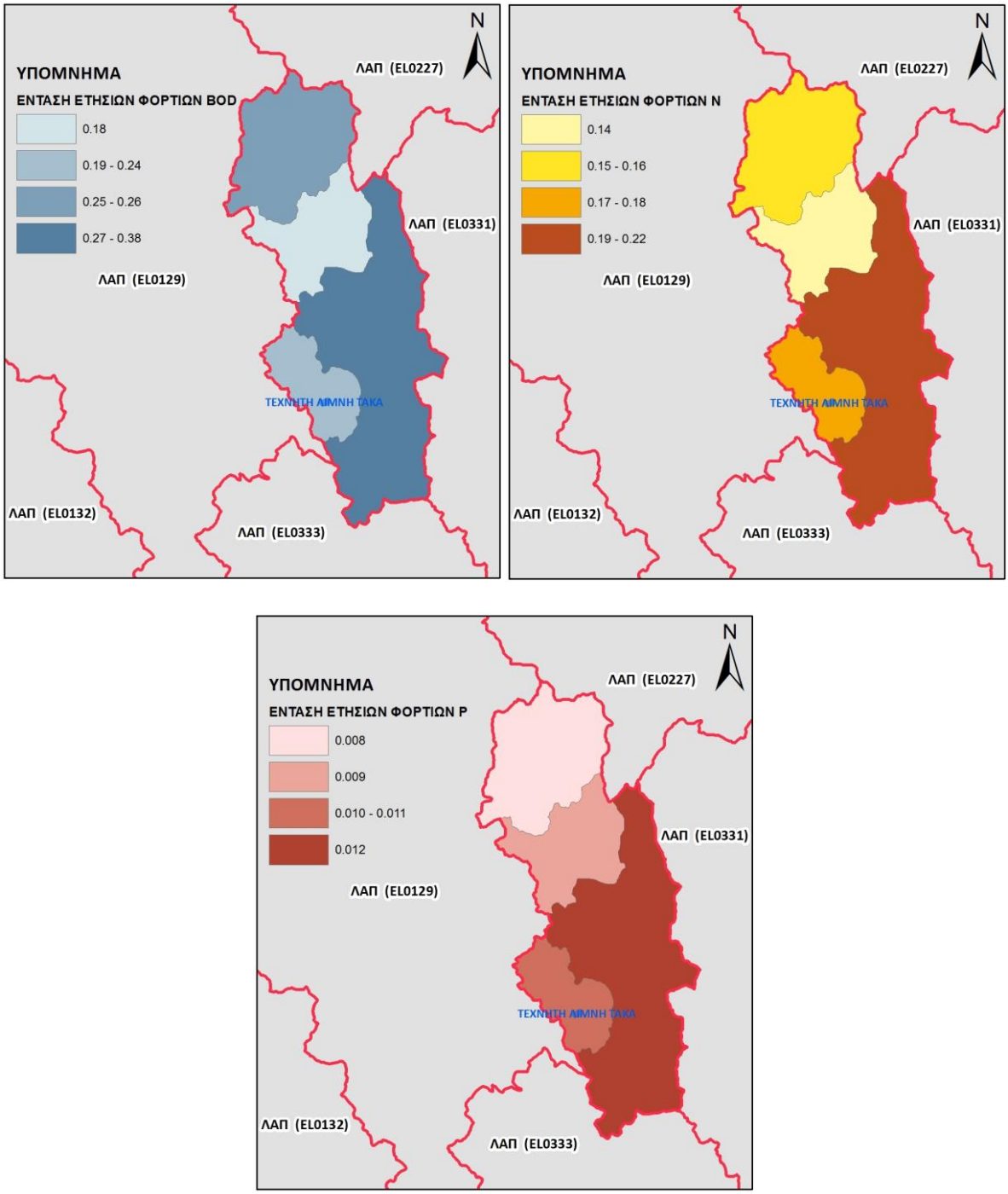
Σχήμα 11-20. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο N από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-21. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο P από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-22. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-23. Ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/km^2) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

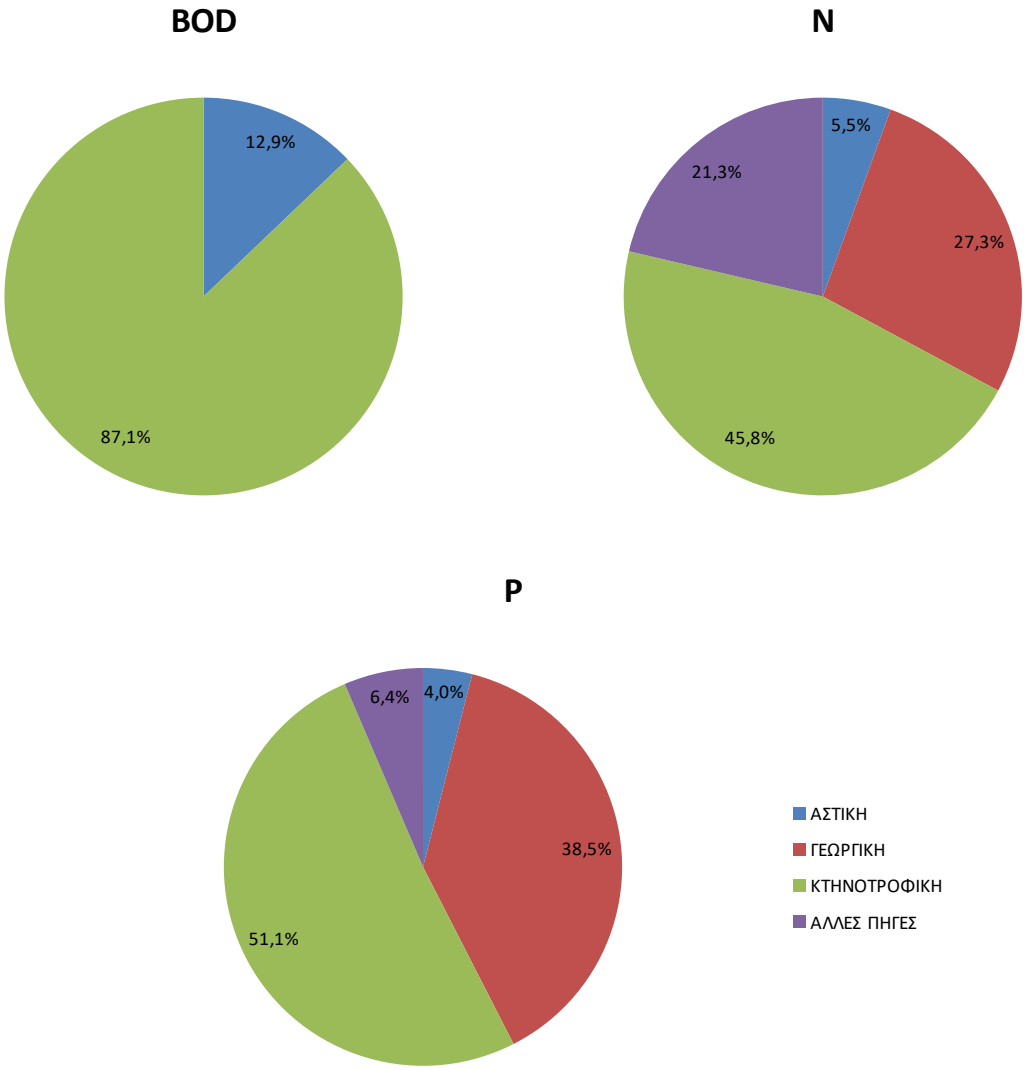
Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι ~1.637 τόνοι/έτος BOD, ~1.087 τόνοι/έτος N και ~46 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-9. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΑΣΤΙΚΗ	210,5	60,1	1,8
ΓΕΩΡΓΙΚΗ	0,0	296,9	17,7
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ	1.426,3	498,0	23,4
ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ	0,0	232,1	2,9
ΣΥΝΟΛΟ	**1.636,8**	**1.087,1**	**45,9**

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται, για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331), τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους διάχυτη πηγή ρύπανσης.



Σχήμα 11-24. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) και τις επιφανειακές διάχυτες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ τόσο για την ίδια του την υπολεκάνη όσο και ως άθροισμα

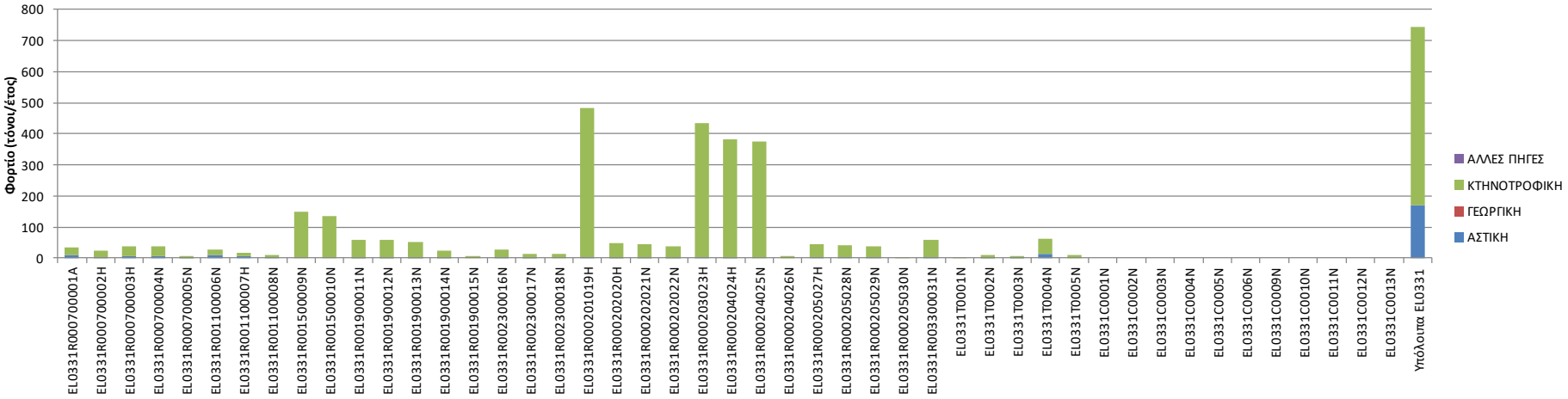
των ετήσιων ρύπων όλων των ανάντη λεκανών του ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 11-10).

Πίνακας 11-10. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

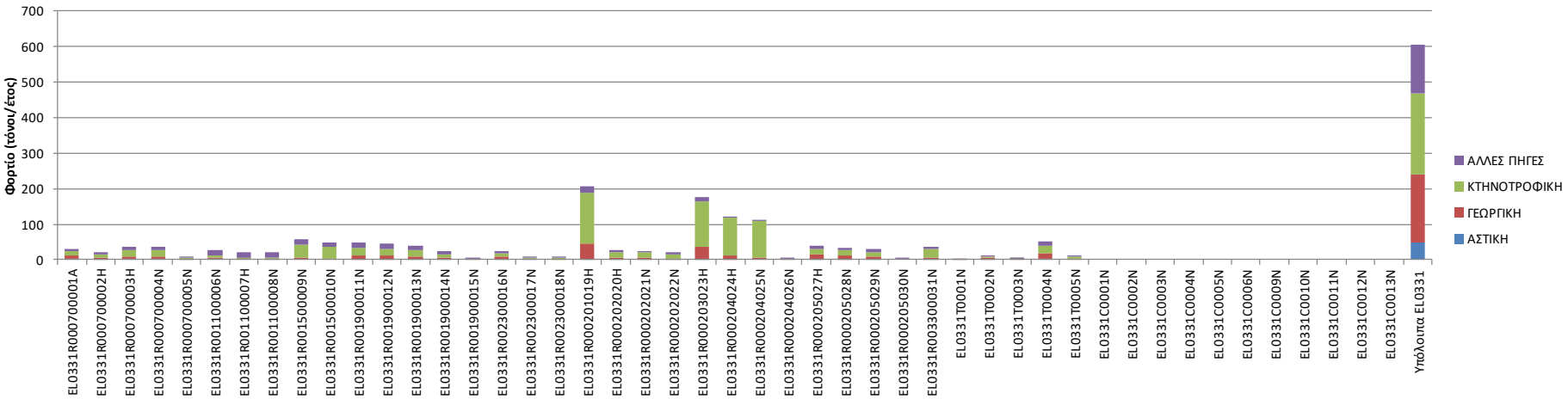
Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	13,68	33,34	10,26	29,01	0,40	1,30
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	2,85	22,51	1,35	20,10	0,05	0,95
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,10	39,32	0,54	37,50	0,02	1,80
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	30,88	39,22	29,08	36,97	1,38	1,77
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	8,34	8,34	7,89	7,89	0,39	0,39
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	9,84	26,05	7,22	28,75	0,41	1,15
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	4,16	16,21	1,45	21,54	0,09	0,73
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	12,06	12,06	20,09	20,09	0,65	0,65
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	11,83	148,79	8,04	56,85	0,42	2,34
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	136,96	136,96	48,80	48,80	1,92	1,92
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	0,32	58,71	1,48	48,18	0,10	1,83
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	7,07	58,39	5,81	46,70	0,22	1,74
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	25,89	51,32	17,21	40,89	0,74	1,51
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	18,39	25,43	17,24	23,68	0,56	0,77
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	7,04	7,04	6,44	6,44	0,21	0,21
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	10,54	25,99	14,62	24,97	0,67	1,15
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	2,99	15,46	3,26	10,36	0,14	0,48
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	12,46	12,46	7,10	7,10	0,34	0,34
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	0,00	483,51	3,36	207,07	0,22	10,20
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	3,72	48,82	2,70	27,96	0,13	1,37
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	6,47	45,10	4,63	25,26	0,24	1,24
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	38,63	38,63	20,64	20,64	1,00	1,00
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	8,72	434,69	14,23	175,75	0,72	8,61
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	5,58	381,49	8,60	122,47	0,44	5,91
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	368,44	375,91	109,72	113,87	5,29	5,48
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	7,47	7,47	4,15	4,15	0,19	0,19
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	2,60	44,48	4,60	39,05	0,23	1,97
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	3,01	41,88	3,91	34,45	0,21	1,75
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	34,35	38,87	28,57	30,54	1,45	1,53
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	4,52	4,52	1,97	1,97	0,08	0,08
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	59,44	59,44	37,25	37,25	1,79	1,79
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0003N	ΑΚΤΕΣΎΔΡΑΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ_2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ_3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	1,31	1,31	1,76	1,76	0,08	0,08
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	9,37	9,37	12,72	12,72	0,40	0,40
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	5,87	5,87	4,70	4,70	0,15	0,15
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	5,50	61,35	2,77	51,88	0,08	2,34
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	11,71	11,71	8,87	8,87	0,53	0,53
Υπόλοιπα EL0331	-	744,70	744,70	604,11	604,11	23,92	23,92
	ΣΥΝΟΛΟ	**1.636,80**	**-**	**1.087,12**	**-**	**45,88**	**-**

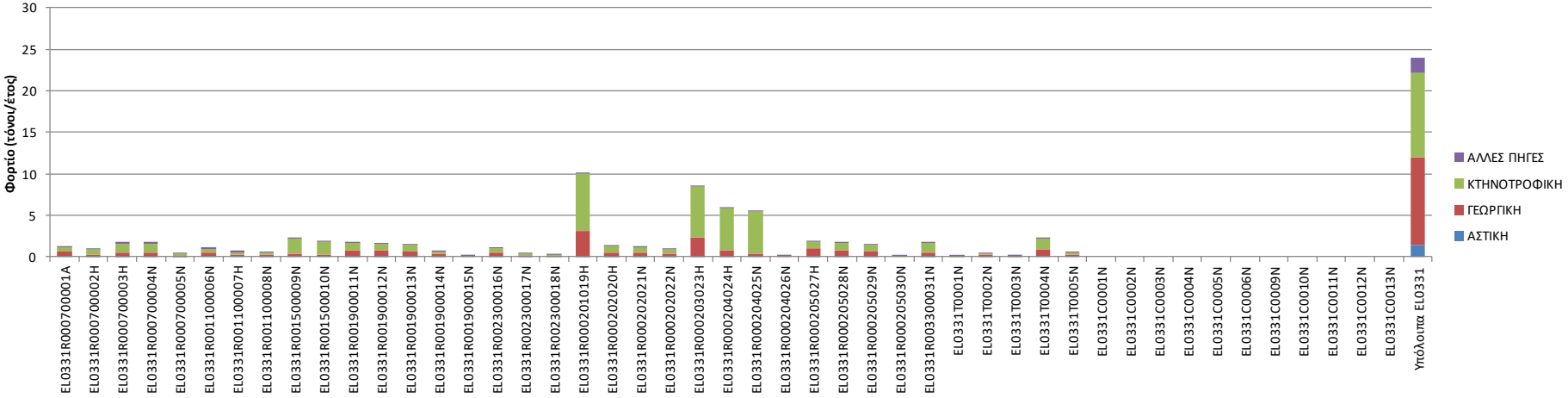
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται, για κάθε ΥΣ και ανά πηγή διάχυτης ρύπανσης, τα επιφανειακά αθροιστικά φορτία BOD, N και P στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331).



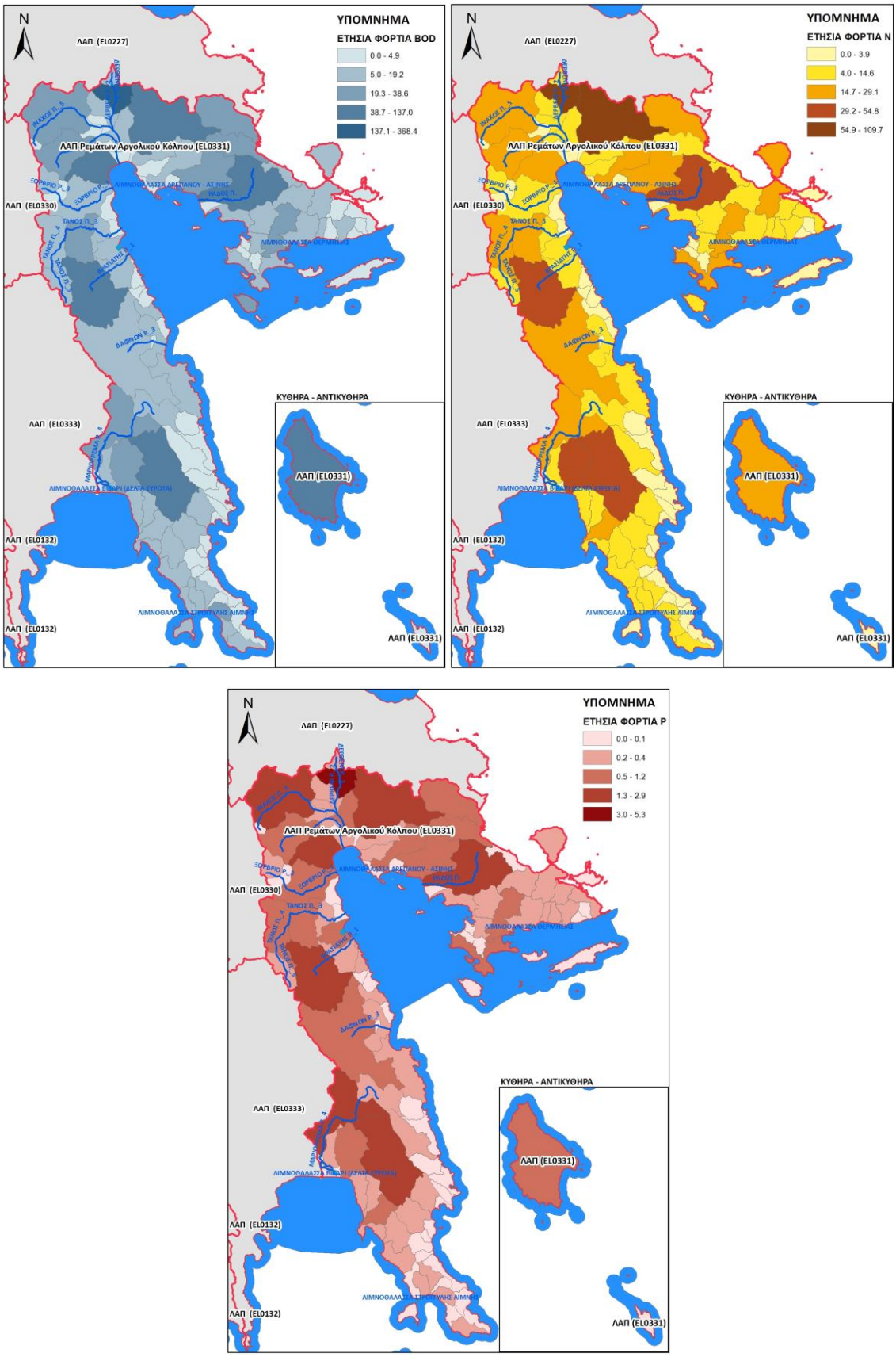
Σχήμα 11-25. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο BODαπό διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



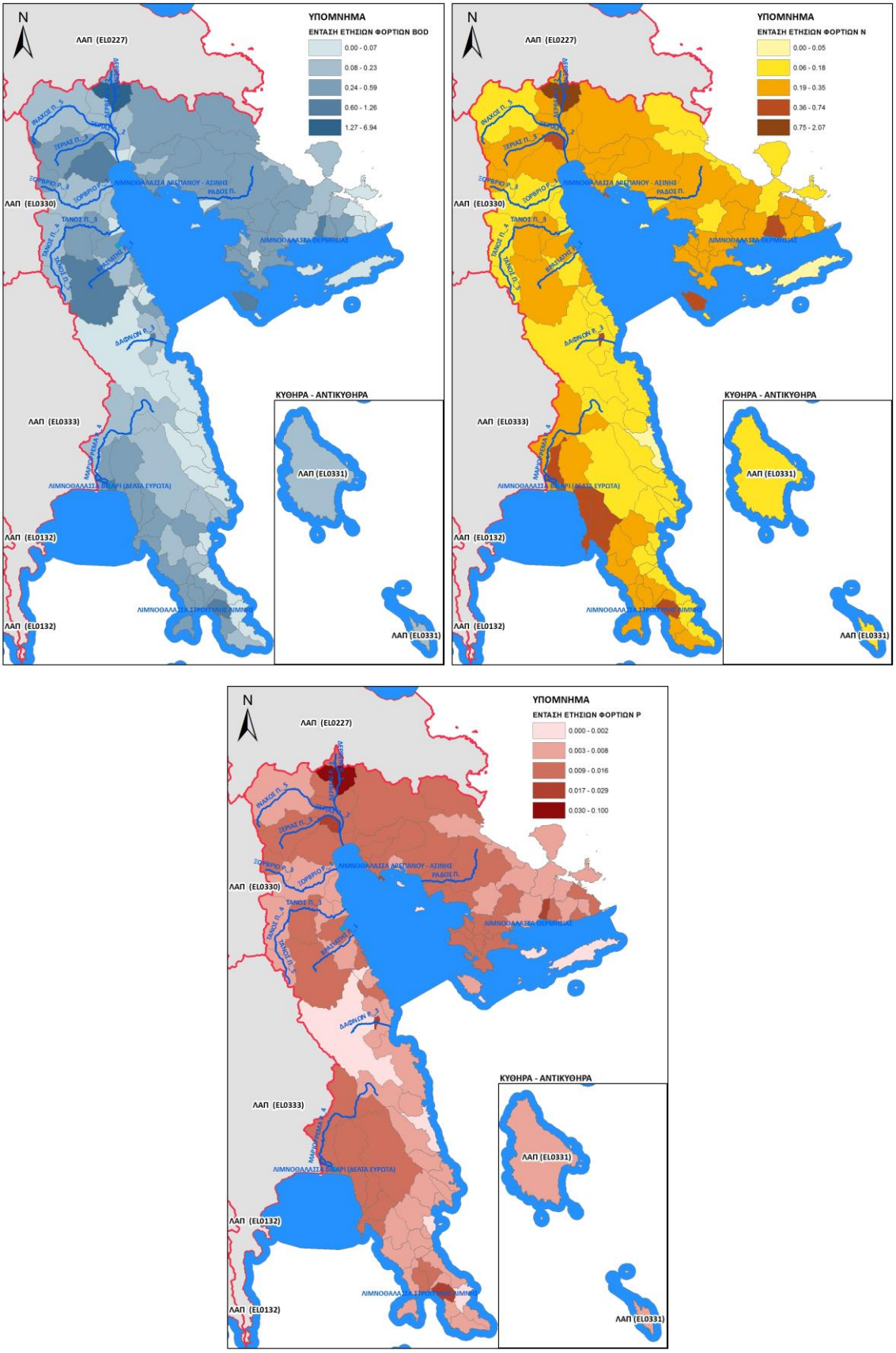
Σχήμα 11-26. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο Ναπό διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-27. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο Ραπό διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-28. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-29. Ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/km^2) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

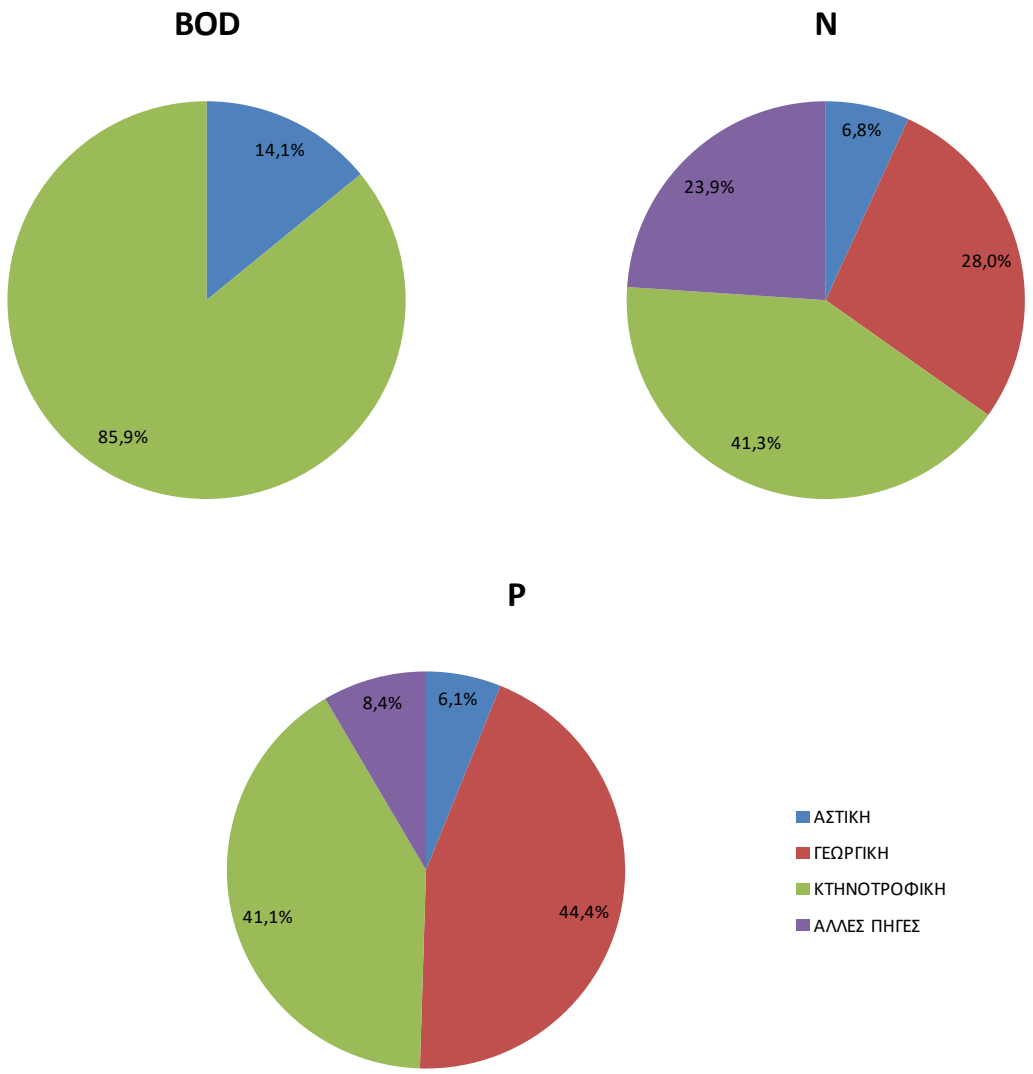
Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι ~801 τόνοι/έτος BOD, ~474 τόνοι/έτος N και ~16 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-11. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΑΣΤΙΚΗ	112,9	32,3	1,0
ΓΕΩΡΓΙΚΗ	0,0	132,8	7,2
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ	688,4	195,7	6,6
ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ	0,0	113,6	1,4
ΣΥΝΟΛΟ	**801,3**	**474,3**	**16,1**

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται, για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και Ργια κάθε είδους διάχυτη πηγή ρύπανσης.



Σχήμα 11-30. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

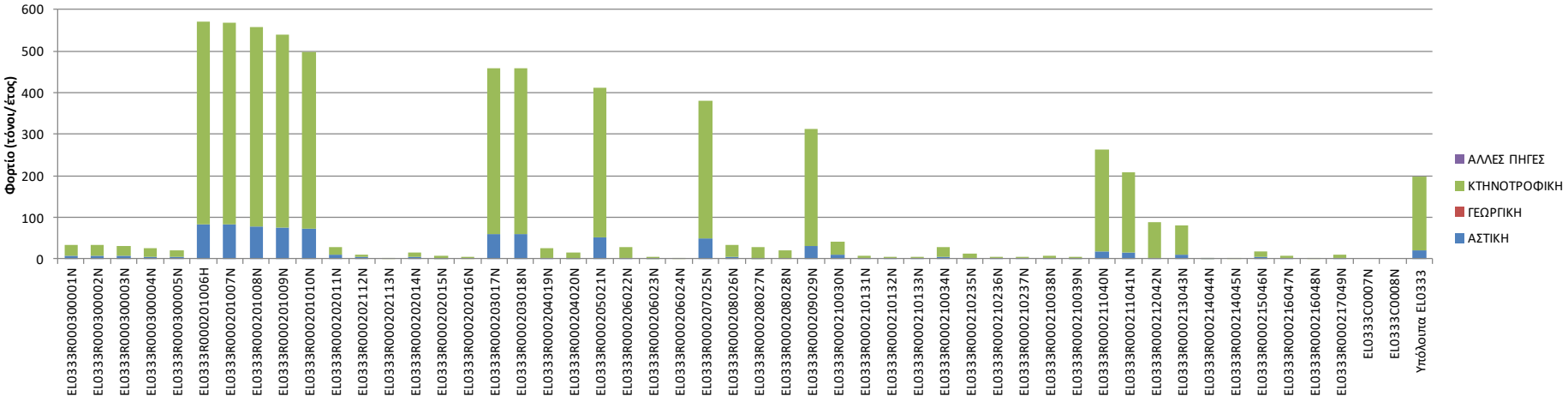
Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα και τις τελικές επιφανειακές διάχυτες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ τόσο για την ίδια του την υπολεκάνη όσο και ως άθροισμα των ετήσιων ρύπων όλων των ανάντη λεκανών του ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 11-12).

Πίνακας 11-12. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

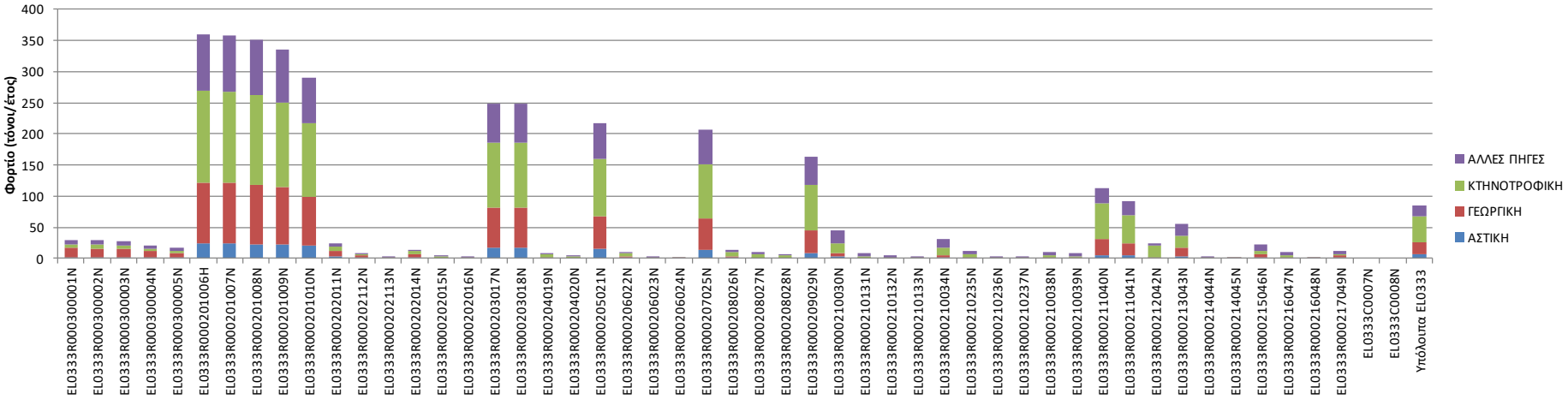
Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,00	34,04	0,22	30,01	0,01	1,00
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	1,89	34,04	1,69	29,79	0,06	0,99
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	7,06	32,15	6,60	28,10	0,23	0,92
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	3,62	25,08	4,29	21,50	0,15	0,69
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	21,46	21,46	17,21	17,21	0,54	0,54
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,49	569,90	0,76	359,30	0,06	11,78
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	12,75	569,41	7,40	358,55	0,31	11,72
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	18,29	556,66	14,93	351,15	0,50	11,40
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	39,56	538,38	46,36	336,22	1,74	10,90
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	12,37	498,82	16,29	289,85	0,65	9,16
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	1,80	27,95	2,13	24,40	0,07	0,87
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	6,59	9,65	6,44	8,62	0,23	0,30
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	3,06	3,06	2,18	2,18	0,07	0,07
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	9,37	16,50	8,76	13,65	0,35	0,50
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	3,26	7,13	2,27	4,88	0,07	0,15
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	3,87	3,87	2,62	2,62	0,09	0,09
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,02	458,50	0,60	249,17	0,03	7,64
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	19,89	458,48	22,18	248,57	0,89	7,61
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	10,92	27,20	3,90	8,39	0,13	0,23
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	16,28	16,28	4,49	4,49	0,11	0,11
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,19	411,39	0,56	217,99	0,02	6,49
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	25,71	29,60	9,33	11,16	0,29	0,34
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	2,07	3,89	0,92	1,83	0,03	0,05
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	1,82	1,82	0,90	0,90	0,03	0,03
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	35,50	381,60	28,58	206,27	1,01	6,12
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	5,76	34,50	3,40	13,53	0,13	0,39
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	8,60	28,74	2,83	10,13	0,08	0,26
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	20,14	20,14	7,29	7,29	0,19	0,19
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	6,57	311,60	5,24	164,17	0,18	4,73
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	4,91	41,12	4,45	45,22	0,15	1,33
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	3,10	7,62	4,22	9,38	0,12	0,24
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,74	4,52	1,09	5,16	0,03	0,12
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	3,77	3,77	4,07	4,07	0,10	0,10
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	7,01	28,59	8,71	31,39	0,27	0,94
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	9,38	14,00	7,81	11,70	0,31	0,43
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	1,57	4,61	1,47	3,88	0,04	0,12

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Ετήσιο BOD στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό BOD στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό N στο ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P στην υπολεκάνη του ΥΣ (τόνοι/έτος)	Ετήσιο αθροιστικό P στο ΥΣ (τόνοι/έτος)
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	3,05	3,05	2,42	2,42	0,08	0,08
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	2,61	7,58	2,61	10,98	0,06	0,24
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	4,97	4,97	8,37	8,37	0,18	0,18
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	55,19	263,90	21,34	113,71	0,60	3,21
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	38,90	208,72	13,73	92,37	0,37	2,61
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	88,49	88,49	23,46	23,46	0,49	0,49
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	59,13	81,33	31,28	55,19	1,06	1,75
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	2,65	2,75	1,73	1,82	0,06	0,06
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,01	19,45	0,05	22,08	0,00	0,64
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	7,51	8,06	8,34	9,84	0,20	0,25
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	0,55	0,55	1,51	1,51	0,05	0,05
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	11,37	11,37	12,19	12,19	0,39	0,39
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Υπόλοιπα EL0333	-	197,40	197,40	84,97	84,97	3,34	3,34
	ΣΥΝΟΛΟ	**801,34**	**-**	**474,29**	**-**	**16,12**	**-**

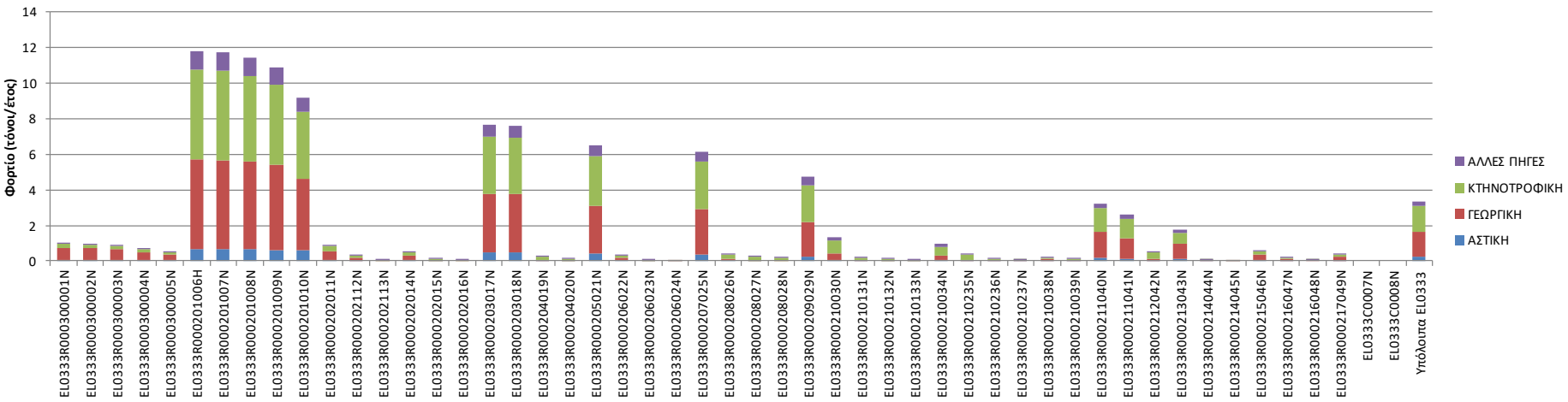
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται, για κάθε ΥΣ και ανά πηγή διάχυτης ρύπανσης, τα επιφανειακά αθροιστικά φορτία BOD, N και P στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333).



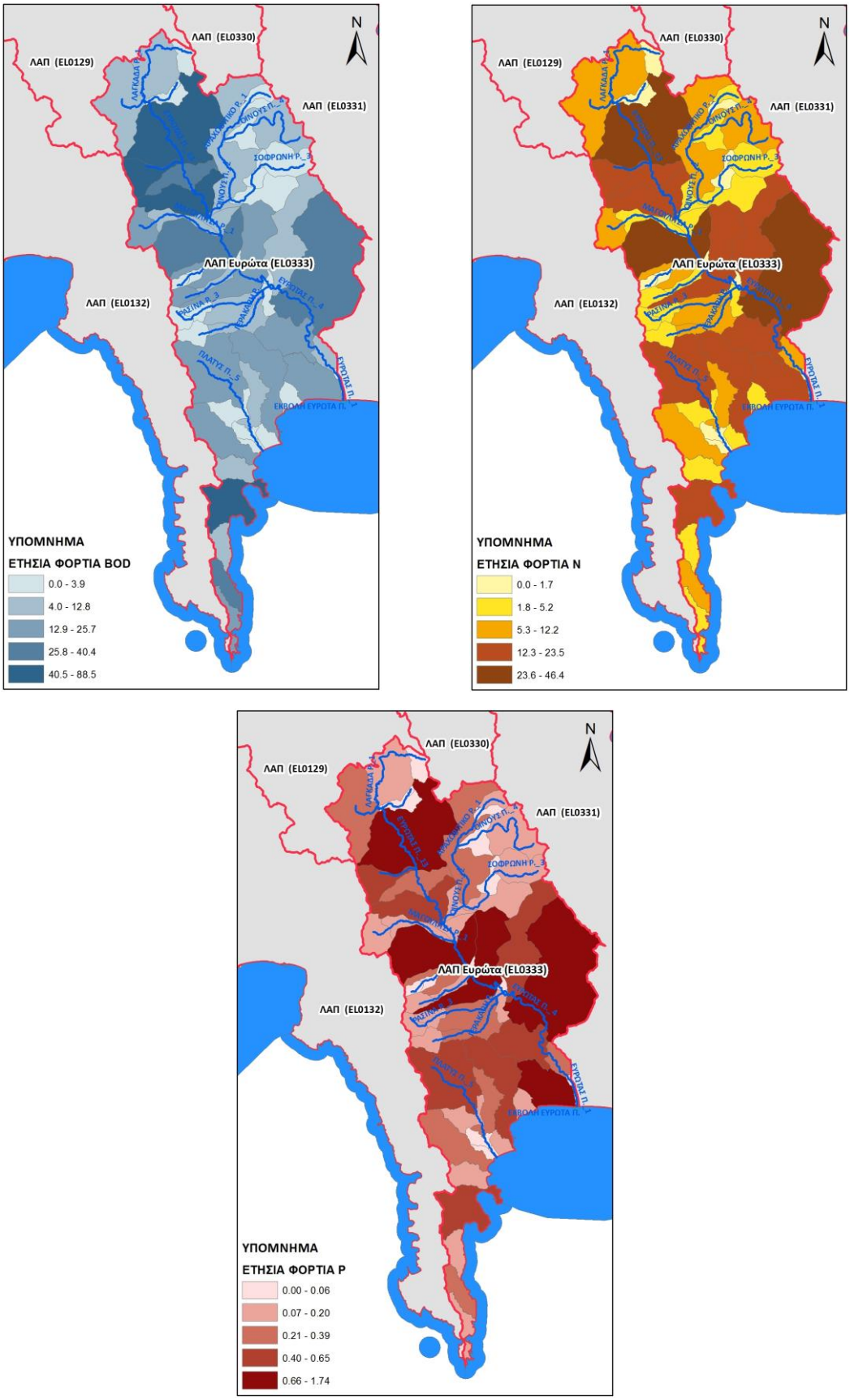
Σχήμα 11-31. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο BOD από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



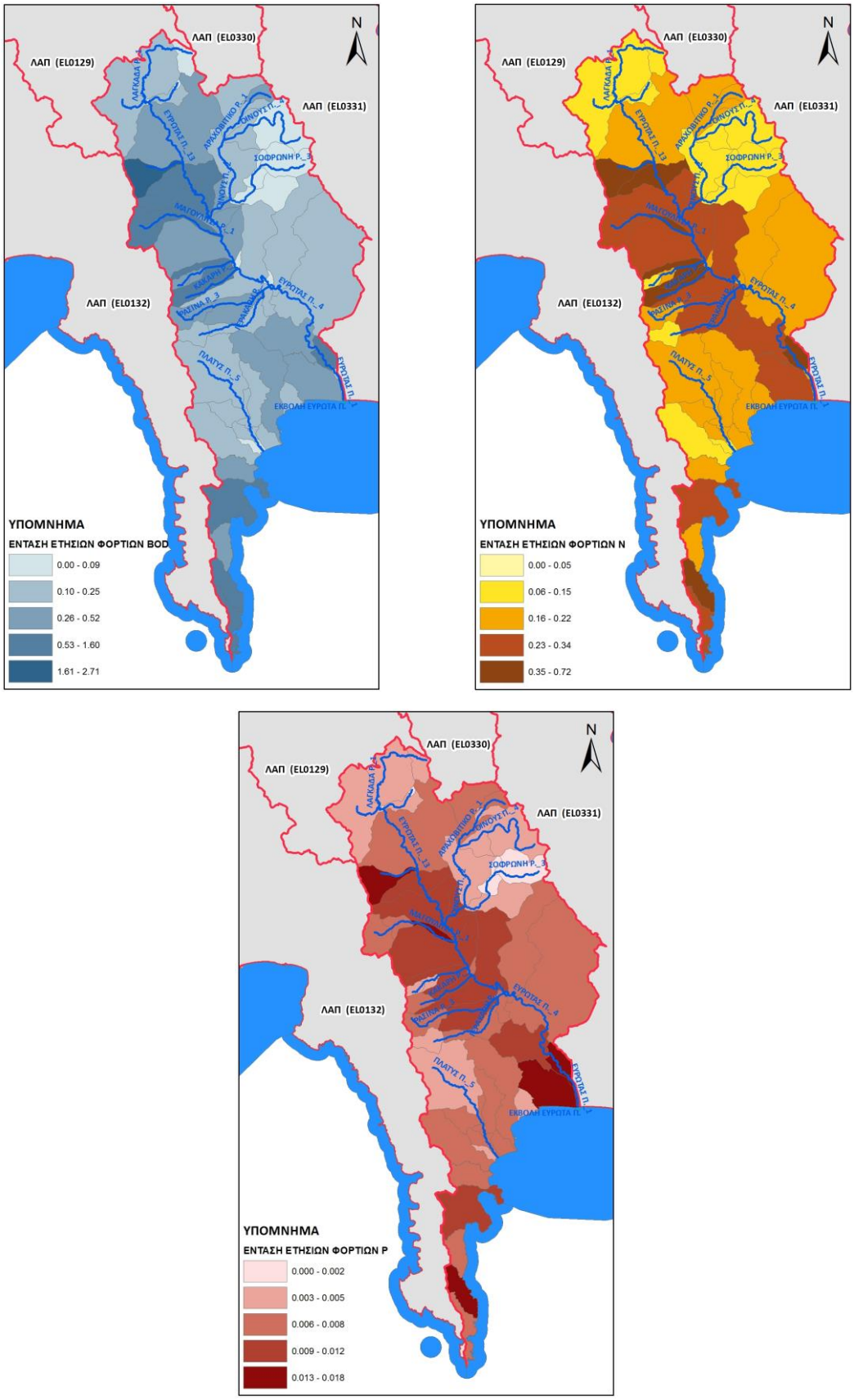
Σχήμα 11-32. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο N από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-33. Ετήσιο αθροιστικό επιφανειακό φορτίο P από διάχυτες πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-34. Ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

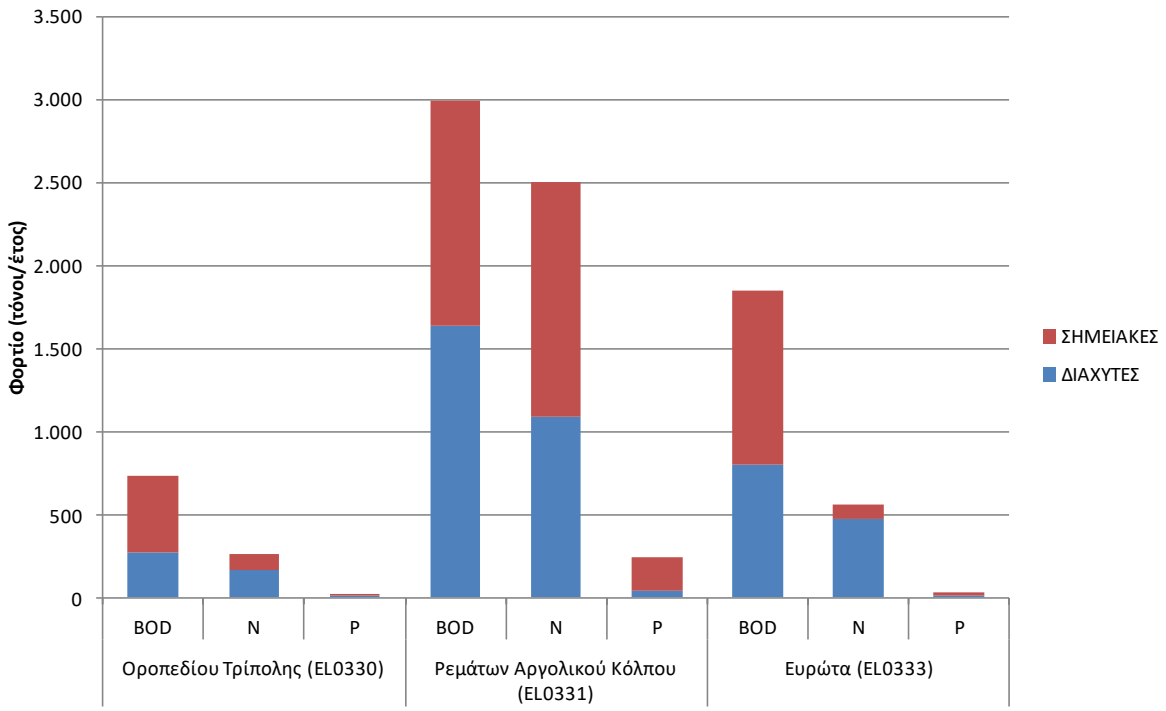


Σχήμα 11-35. Ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/km^2) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

11.3 Συνολική επισκόπηση όλων των πιέσεων

Από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης των σημειακών, των διάχυτων πιέσεων και των άλλων ειδών ανθρωπογενών πιέσεων που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, προκύπτουν, όπως φαίνεται και από τα παρακάτω σχήματα, οι συνολικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που καταλήγουν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα της περιοχής μελέτης.

Οι ρύποι που καταλήγουν στα υπόγεια υδατικά συστήματα ανιχνεύονται από ένα δίκτυο σταθμών παρακολούθησης του ΙΓΜΕ και αξιολογούνται οι επιπτώσεις τους από στοιχεία μετρήσεων, όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια του παρόντος τεύχους για τα υπόγεια υδατικά συστήματα.



Σχήμα 11-36. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P (τόνοι/έτος) που παράγονται στις ΛΑΠ (EL0330), (EL0331) και (EL0333) από όλες τις πηγές ρύπανσης

Για τον υπολογισμό της συγκέντρωσης των ρύπων από διάχυτες, σημειακές και λοιπές πηγές ρύπανσης, εισήχθη η έννοια της διάλυσης. Η διάλυση έχει υπολογιστεί ως η ποσότητα των συνολικών ετήσιων ρύπων προς το αντίστοιχο νερό διάλυσης (mg/l). Το νερό της διάλυσης προκύπτει από το άθροισμα των φυσικοποιημένων ετήσιων μικτών απορροών κάθε λεκάνης ΥΣ, του αρδευτικού νερού που δεν απορροφούν τα φυτά και απορρέει καθώς και το 70% των αναγκών ύδρευσης του συνόλου του πληθυσμού (μόνιμοι και τουρίστες).

Διάλυση (mg/l)= Ποσότητα επιφανειακών ρύπων / (Φυσική Μικτή Απορροή + Απορροή ποτίσματος αρδευθεισών εκτάσεων + 70%* Αναγκών σε ύδρευση του συνόλου του πληθυσμού)

Η ένταση της πίεσης που προκύπτει από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που αποτελούν τις σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης στην κλίμακα της υπολεκάνης υδατικού συστήματος, σχετίζεται με τα ρυπαντικά φορτία σε όρους συγκέντρωσης (mg/l), η οποία ισοδυναμεί με τη

συγκέντρωση που μεταφέρεται με την επιφανειακή απορροή στο υδατικό σύστημα της εκάστοτε υπολεκάνης.

Ως κατώφλι σημαντικής πίεσης μπορούν να ορισθούν τα παρακάτω όρια:

- BOD: 10 mg/l
- N: 10 mg/l
- P: 1 mg/l

Οι τιμές αυτές αντιστοιχούν σε ποιότητα λυμάτων που έχουν υποστεί τριτοβάθμια επεξεργασία, τα οποία είναι και κατάλληλα για απεριόριστη επαναχρησιμοποίηση, ενώ βρίσκονται και σε συμφωνία με τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπής για την περίπτωση του Ασωπού ποταμού (ΦΕΚ 749Β/2010, Παράρτημα Β, Πιν. 6).

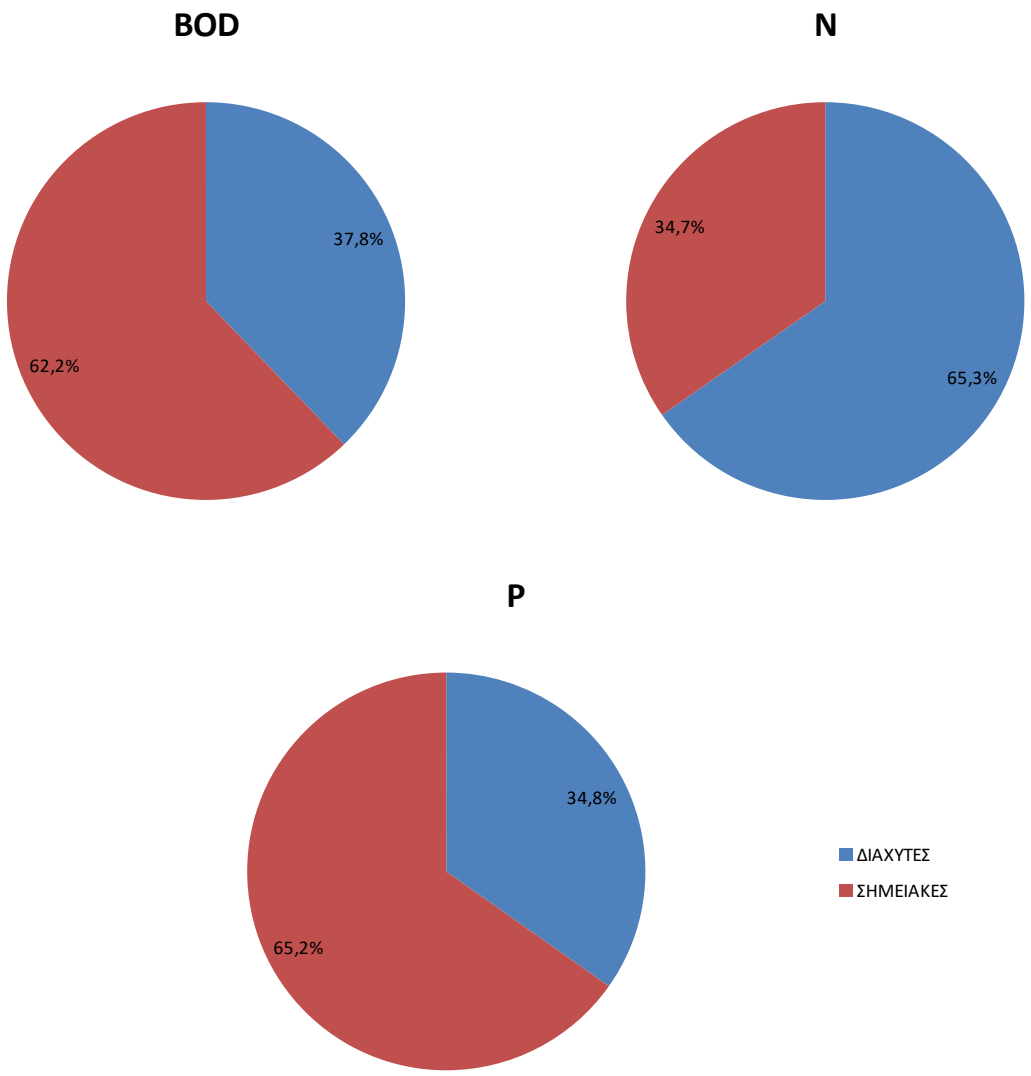
Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων, σημειακών και άλλων ανθρωπογενών πιέσεων είναι ~731 τόνοι/έτος BOD, ~261 τόνοι/έτος N και ~27 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-13. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	454,3	90,7	17,5
ΔΙΑΧΥΤΕΣ	276,2	170,7	9,4
ΣΥΝΟΛΟ	**730,5**	**261,4**	**26,9**

Παρακάτω παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους πηγή ρύπανσης (διάχυτη, σημειακή ή άλλου είδους ανθρωπογενής πίεση).



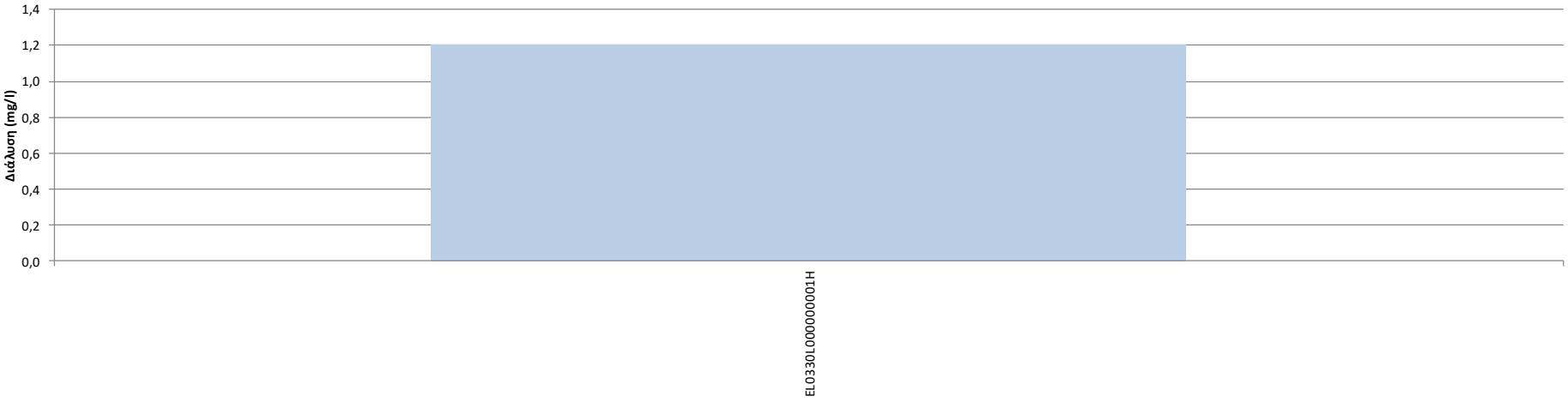
Σχήμα 11-37. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας με τα επιφανειακά υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης και τη διάλυση του συνόλου των ρύπων στην αντίστοιχη υπολεκάνη ΥΣ.

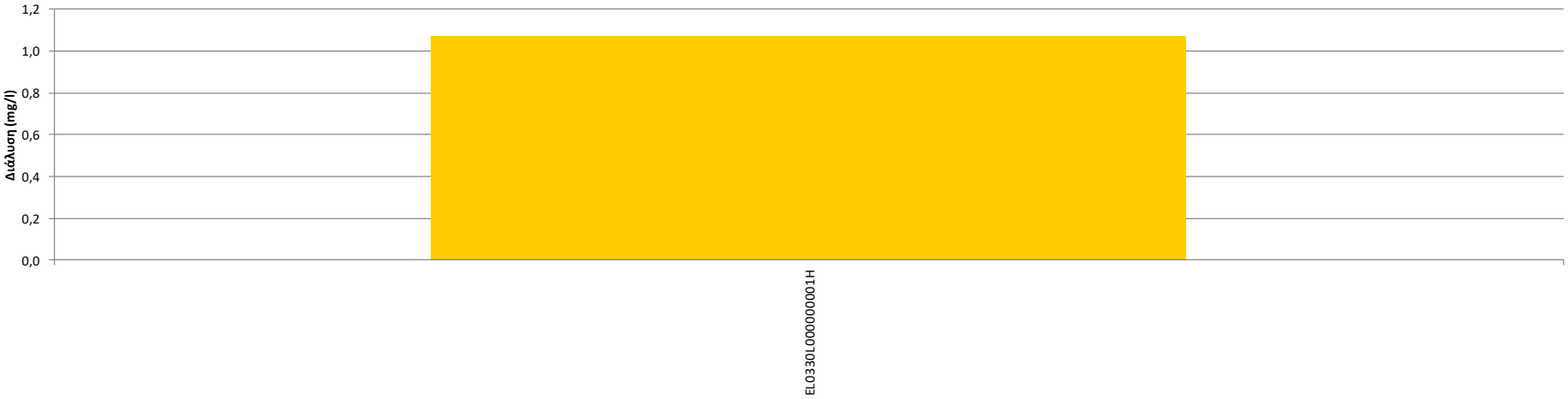
Πίνακας 11-14. Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Διάλυση BOD (mg/l)	Διάλυση N (mg/l)	Διάλυση P (mg/l)
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	1,21	1,07	0,05

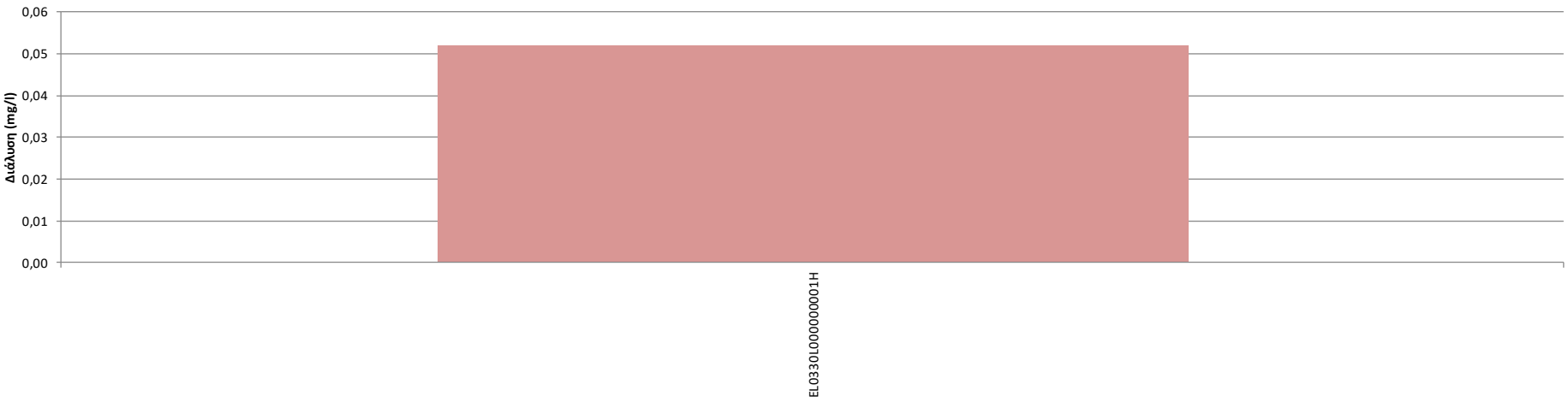
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται, για κάθε υπολεκάνη επιφανειακού ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), η διάλυση του φορτίου BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης.



Σχήμα 11-38. Ετήσια διάλυση φορτίου BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

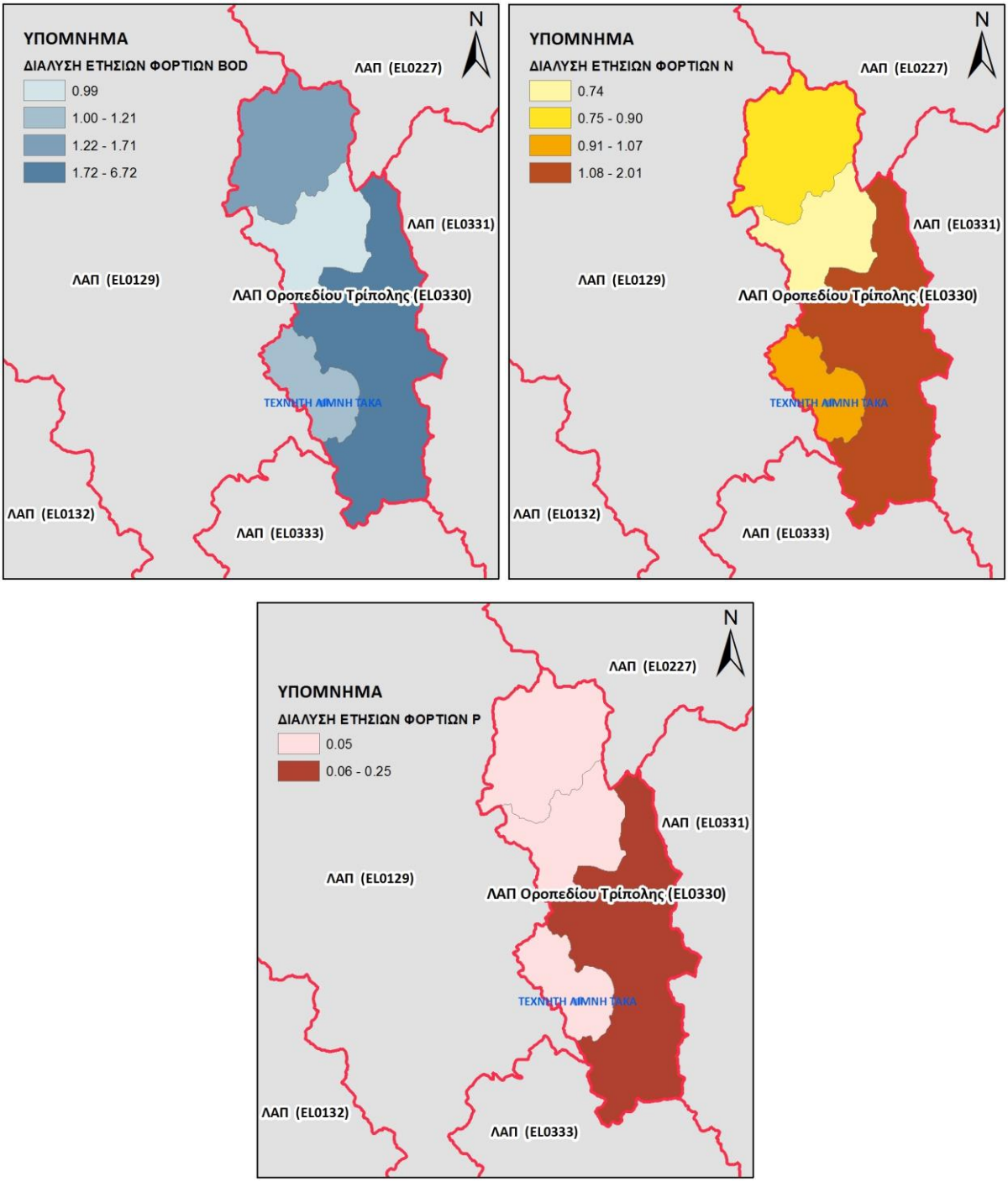


Σχήμα 11-39. Ετήσια διάλυση φορτίου N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα 11-40. Ετήσια διάλυση φορτίου P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Σύμφωνα με τα όρια που προαναφέρθηκαν για τις συγκεντρώσεις των ρύπων σε (mg/l), τα αποτελέσματα για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330) παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 11-41. Ετήσια διάλυση ρύπων BOD, N και P (mg/l) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

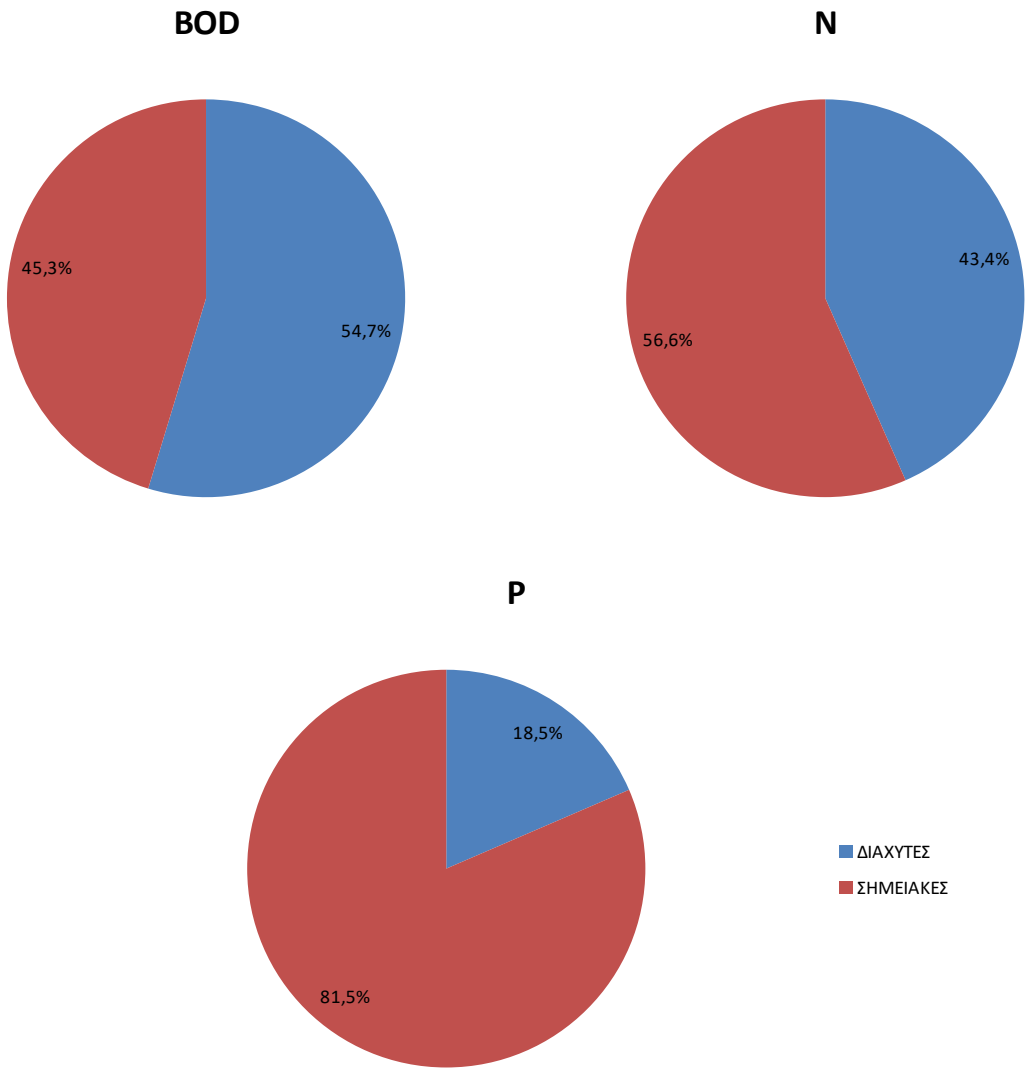
Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων, σημειακών και άλλων ανθρωπογενών πιέσεων είναι ~2.993 τόνοι/έτος BOD, ~2.505 τόνοι/έτος N και ~248 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-15. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	1.356,0	1.418,2	201,9
ΔΙΑΧΥΤΕΣ	1.636,8	1.087,1	45,9
ΣΥΝΟΛΟ	**2.992,8**	**2.505,4**	**247,8**

Παρακάτω παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331) τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους πηγή ρύπανσης (διάχυτη, σημειακή ή άλλου είδους ανθρωπογενής πίεση).



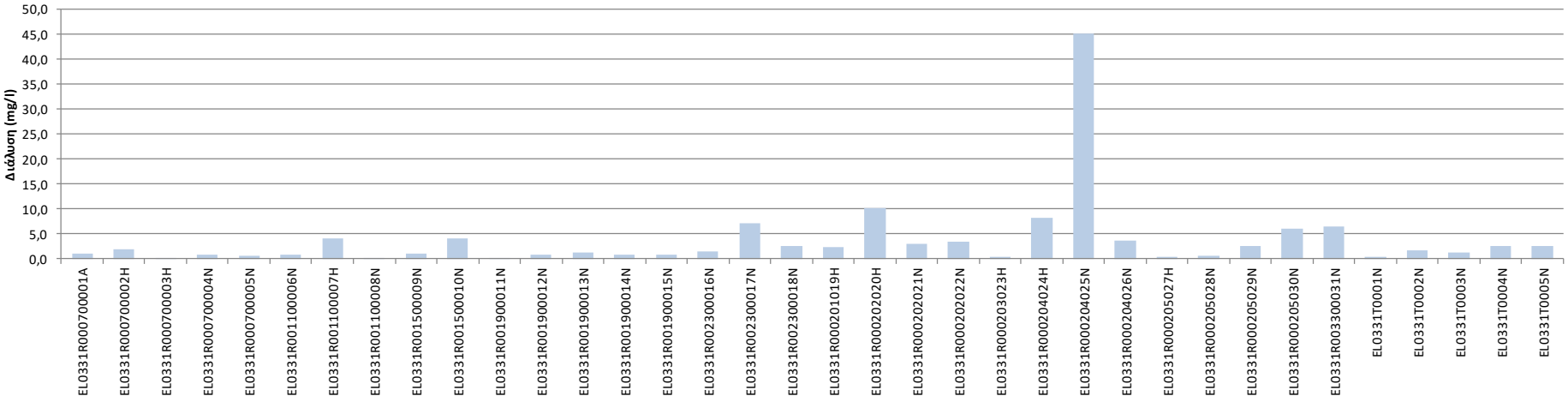
Σχήμα 11-42. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας με τα επιφανειακά υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου και τη διάλυση του συνόλου των ρύπων στην αντίστοιχη υπολεκάνη ΥΣ.

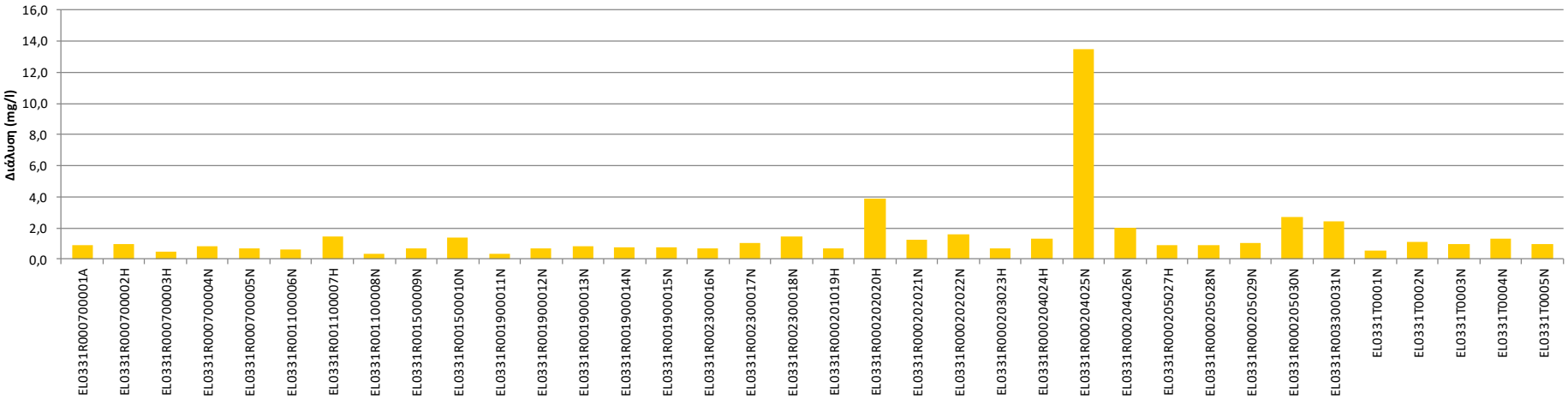
Πίνακας 11-16. Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Διάλυση BOD (mg/l)	Διάλυση N (mg/l)	Διάλυση P (mg/l)
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	1,17	0,87	0,03
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	2,04	0,97	0,04
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	0,09	0,50	0,02
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	0,87	0,82	0,04
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	0,73	0,69	0,03
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	0,85	0,62	0,04
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	4,17	1,46	0,09
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	0,20	0,34	0,01
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	1,00	0,68	0,03
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	4,05	1,37	0,06
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	0,08	0,37	0,02
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	0,83	0,68	0,03
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	1,21	0,80	0,03
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	0,82	0,77	0,02
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	0,81	0,74	0,02
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	1,49	0,72	0,04
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	7,26	1,02	0,10
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	2,62	1,49	0,07
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	2,29	0,71	0,09
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	10,17	3,86	0,73
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	3,10	1,22	0,09
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	3,37	1,57	0,08
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	0,43	0,70	0,04
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	8,23	1,30	0,16
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	45,23	13,47	0,65
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	3,61	2,01	0,09
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	0,50	0,88	0,04
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	0,68	0,88	0,05
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	2,66	1,03	0,06
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	6,16	2,68	0,11
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	6,49	2,45	0,14
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,40	0,53	0,02
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	1,74	1,14	0,07
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	1,22	0,98	0,03
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	2,64	1,33	0,04
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	2,56	0,94	0,08

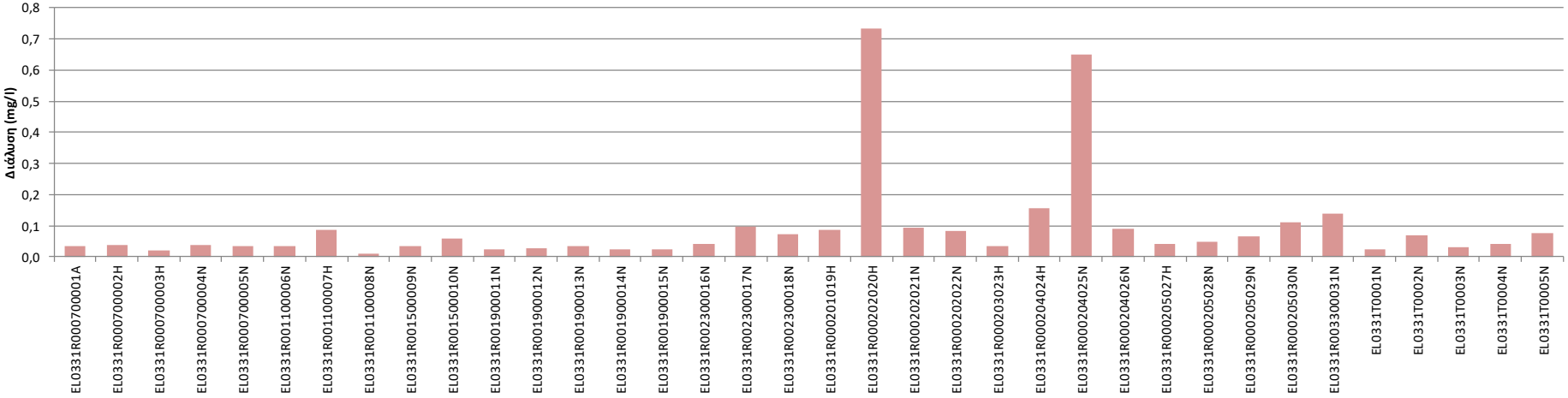
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται, για κάθε υπολεκάνη επιφανειακού ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331), η διάλυση του φορτίου BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης.



Σχήμα 11-43. Ετήσια διάλυση φορτίου BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

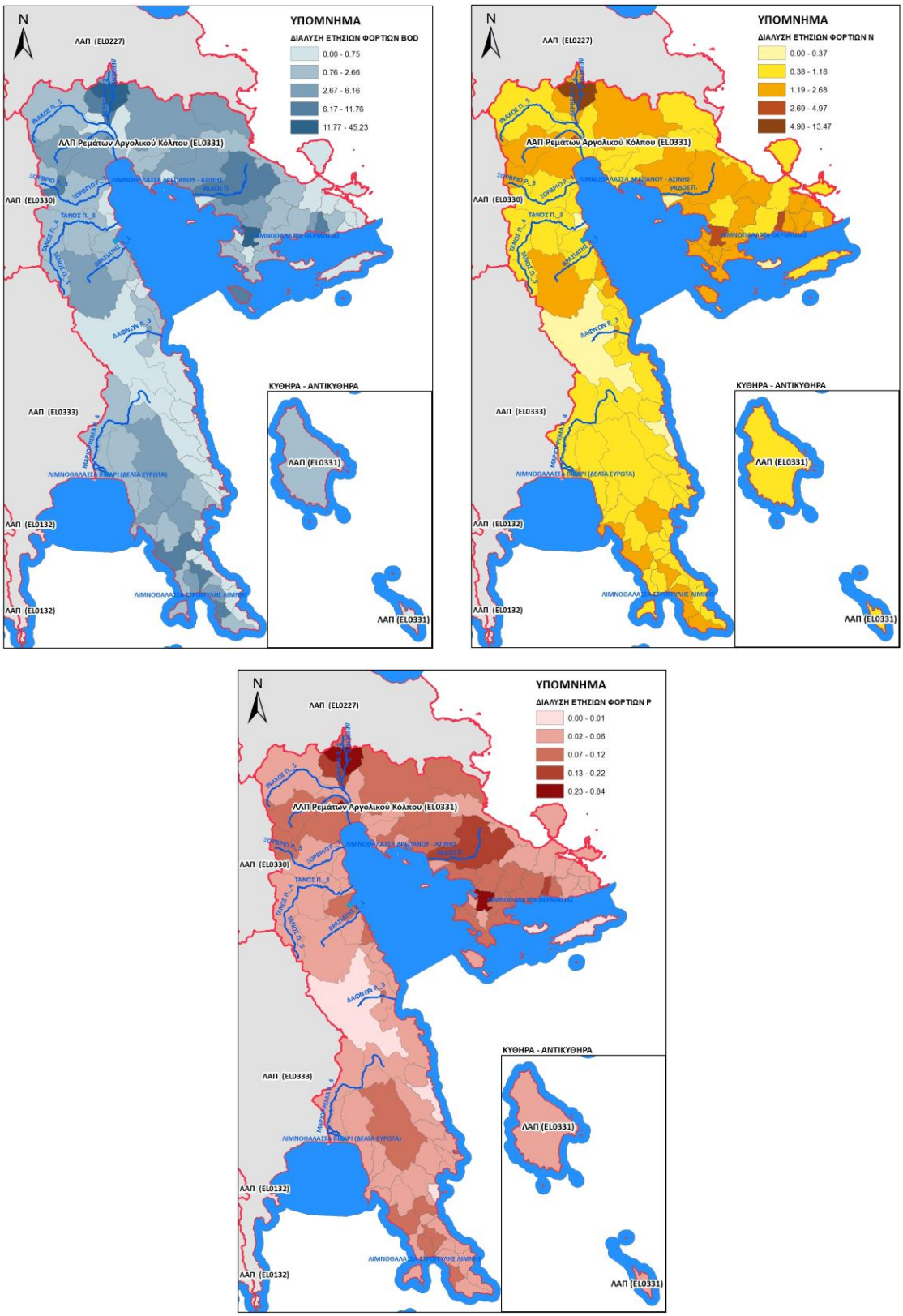


Σχήμα 11-44. Ετήσια διάλυση φορτίου N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα 11-45. Ετήσια διάλυση φορτίου P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Σύμφωνα με τα όρια που προαναφέρθηκαν για τις συγκεντρώσεις των ρύπων σε (mg/l), τα αποτελέσματα για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 11-46. Ετήσια διάλυση ρύπων BOD, N και P (mg/l) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

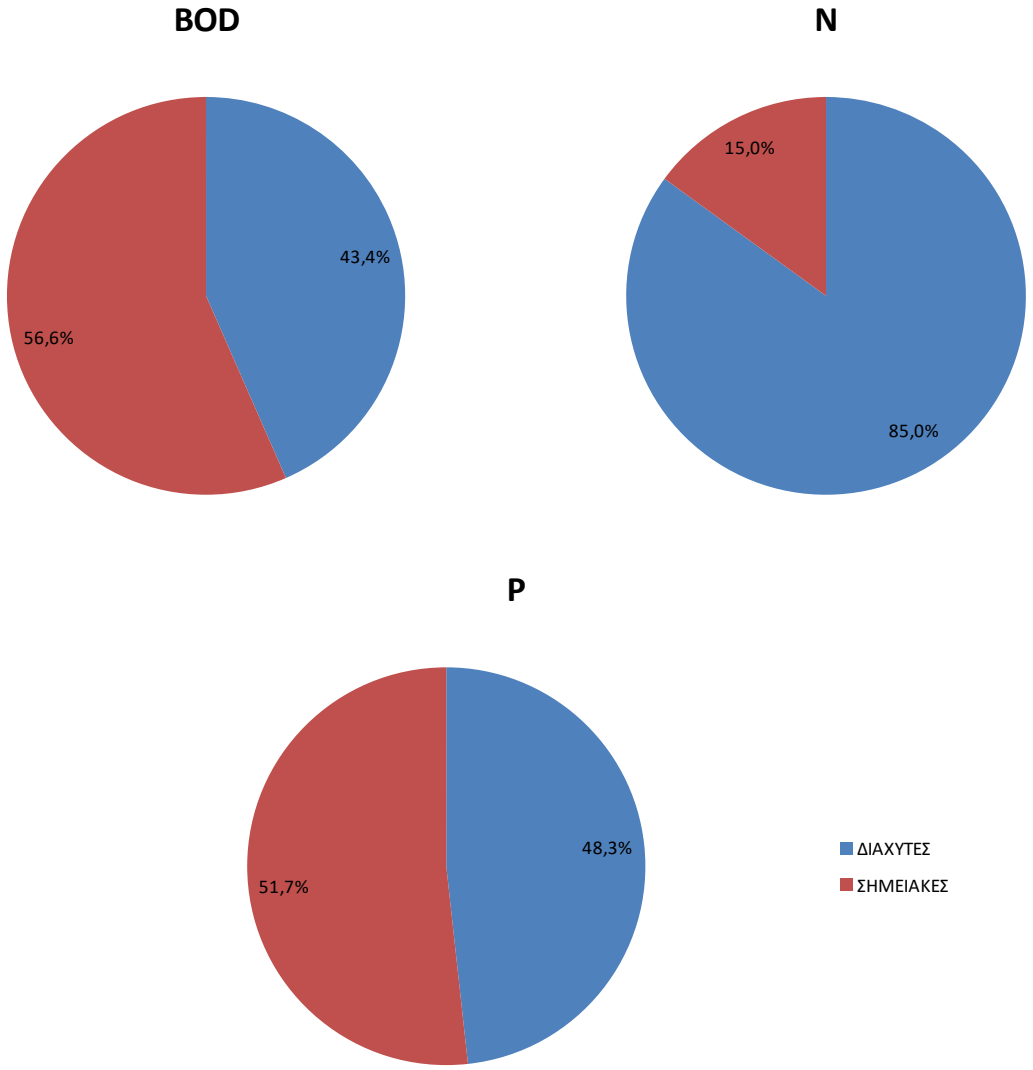
Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων, σημειακών και άλλων ανθρωπογενών πιέσεων είναι ~1.845 τόνοι/έτος BOD, ~558 τόνοι/έτος N και ~33 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 11-17. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	1.044,0	83,7	17,3
ΔΙΑΧΥΤΕΣ	801,3	474,3	16,1
ΣΥΝΟΛΟ	**1.845,4**	**558,0**	**33,4**

Παρακάτω παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) τα ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N και P για κάθε είδους πηγή ρύπανσης (διάχυτη, σημειακή ή άλλου είδους ανθρωπογενής πίεση).



Σχήμα 11-47. Κατανομή ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

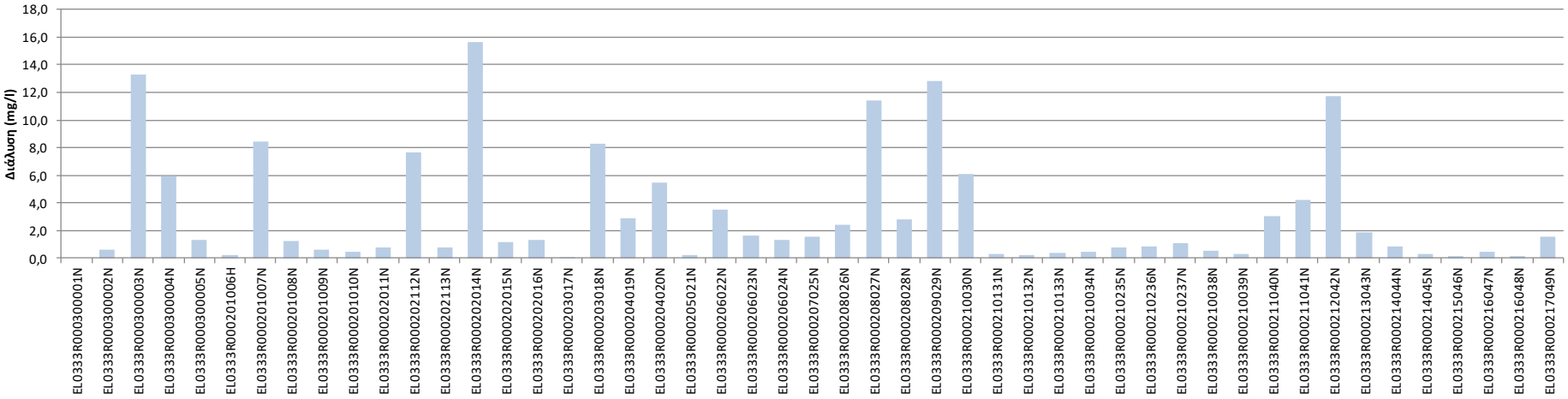
Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας με τα επιφανειακά υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα και τη διάλυση του συνόλου των ρύπων στην αντίστοιχη υπολεκάνη ΥΣ.

Πίνακας 11-18. Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

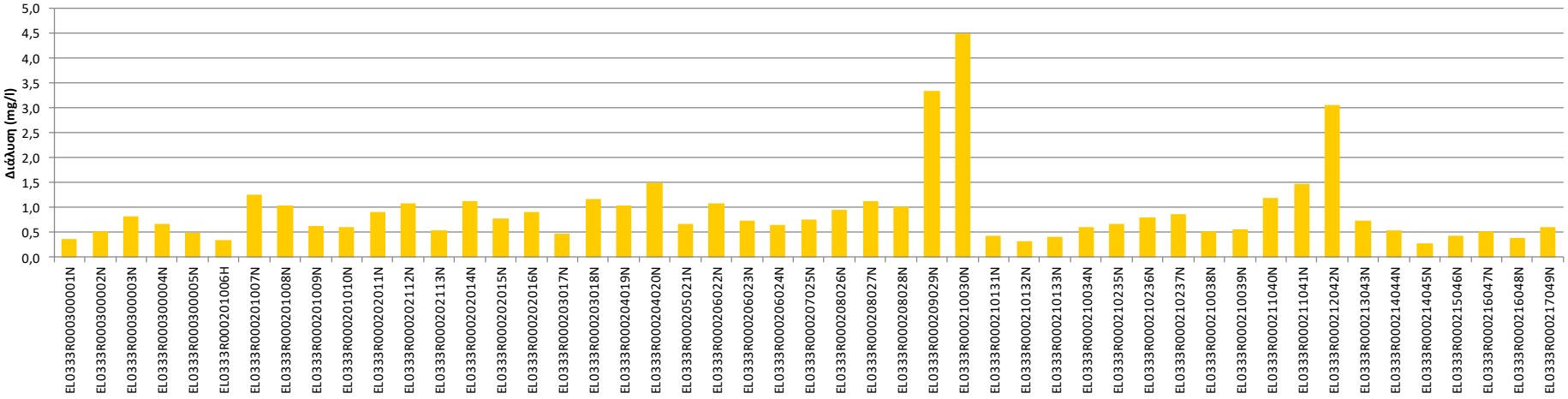
Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Διάλυση BOD (mg/l)	Διάλυση N (mg/l)	Διάλυση P (mg/l)
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	0,00	0,36	0,02
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	0,59	0,53	0,02
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	13,26	0,83	0,09
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	5,95	0,67	0,07
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	1,32	0,51	0,02
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	0,22	0,35	0,03
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	8,41	1,27	0,11
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	1,28	1,04	0,03
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	0,59	0,63	0,03
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	0,47	0,62	0,02
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	0,78	0,92	0,03
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	7,70	1,08	0,09
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	0,75	0,54	0,02
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	15,61	1,13	0,17
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	1,13	0,79	0,02
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	1,34	0,91	0,03
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	0,01	0,48	0,02
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	8,31	1,18	0,12
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	2,90	1,04	0,03
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	5,45	1,50	0,04
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	0,23	0,67	0,03
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	3,54	1,08	0,05
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	1,67	0,75	0,02
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	1,30	0,64	0,02
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	1,60	0,77	0,03
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	2,42	0,97	0,04
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	11,45	1,13	0,10
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	2,84	1,03	0,03
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	12,82	3,35	0,60
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	6,09	4,49	0,09
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	0,32	0,43	0,01
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	0,23	0,33	0,01
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	0,38	0,41	0,01
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	0,49	0,61	0,02
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	0,81	0,68	0,03
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	0,86	0,80	0,02
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	1,11	0,88	0,03
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	0,51	0,51	0,01
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	0,33	0,56	0,01
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	3,07	1,19	0,03
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	4,19	1,48	0,04
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	11,73	3,06	0,09
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	1,88	0,75	0,03
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	0,83	0,54	0,02
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	0,27	0,28	0,01

Κωδικός ΥΣ	Υδατικό Σύστημα	Διάλυση BOD (mg/l)	Διάλυση N (mg/l)	Διάλυση P (mg/l)
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	0,13	0,44	0,01
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	0,47	0,52	0,01
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	0,14	0,39	0,01
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	1,56	0,61	0,03

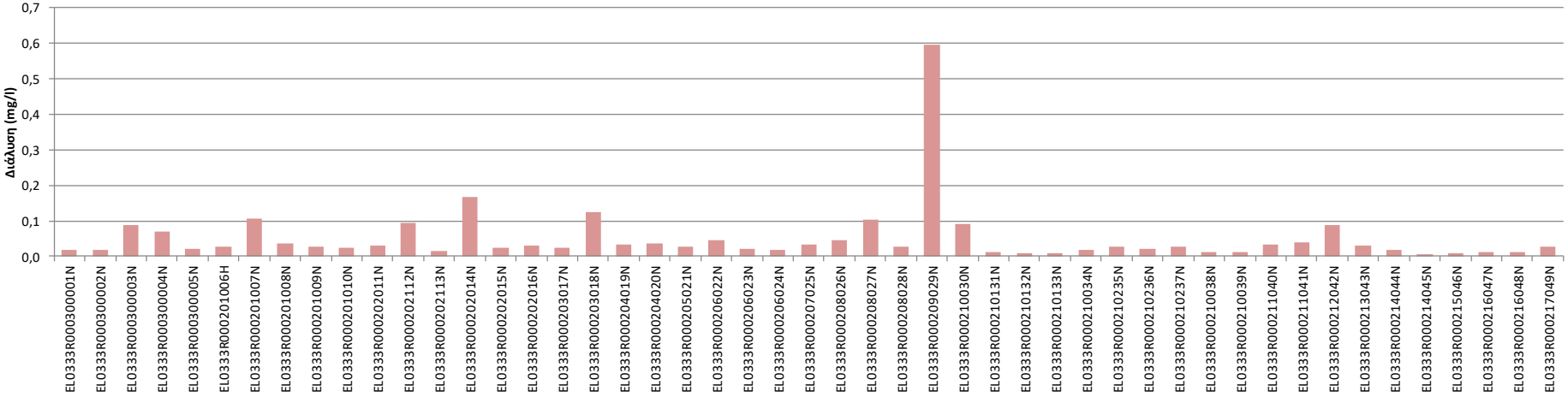
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται, για κάθε υπολεκάνη επιφανειακού ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), η διάλυση του φορτίου BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης.



Σχήμα 11-48. Ετήσια διάλυση φορτίου BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

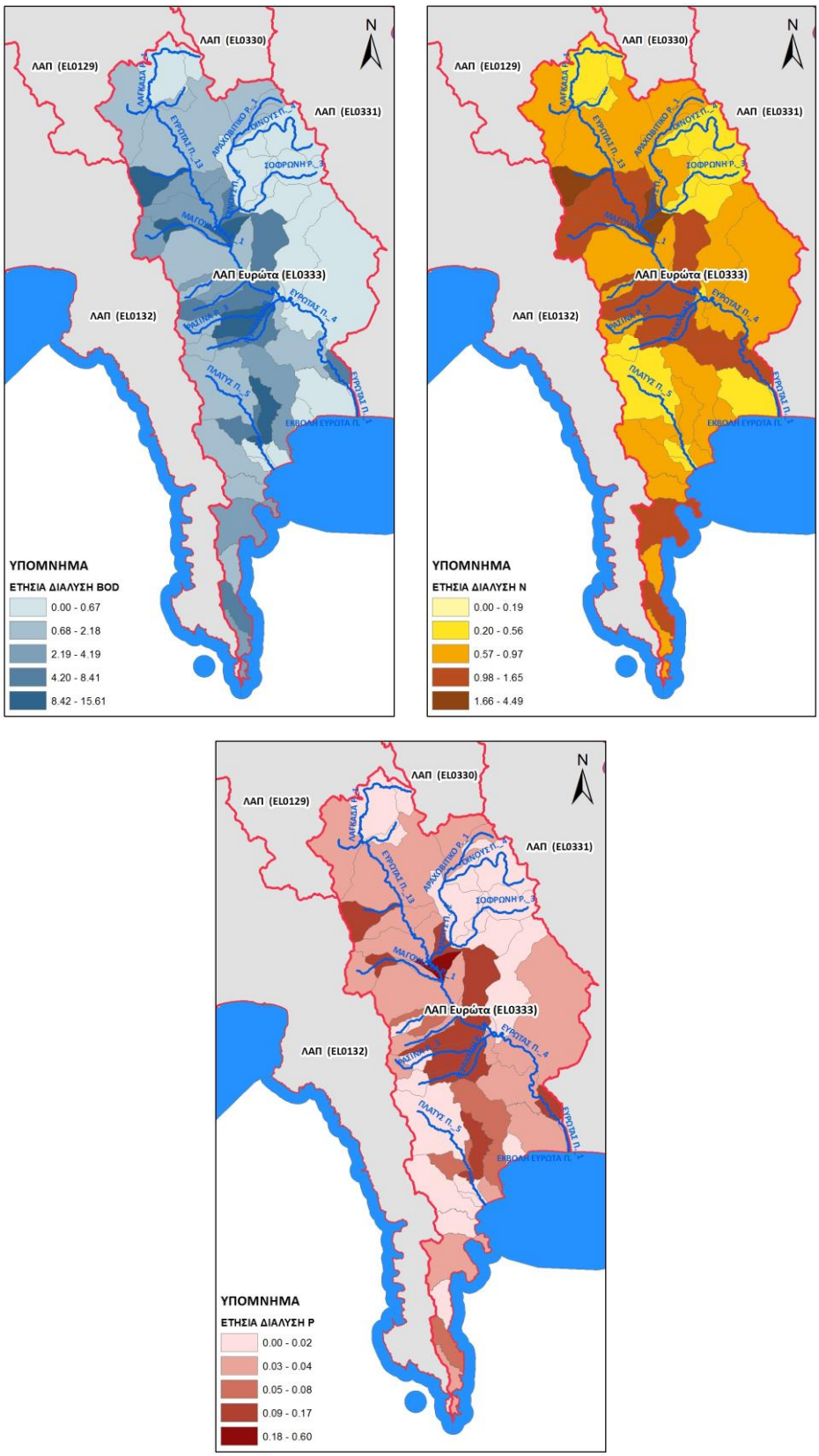


Σχήμα 11-49. Ετήσια διάλυση φορτίου N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-50. Ετήσια διάλυση φορτίου P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για κάθε επιφανειακό ΥΣ στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Σύμφωνα με τα όρια που προαναφέρθηκαν για τις συγκεντρώσεις των ρύπων σε (mg/l), τα αποτελέσματα για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333) παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



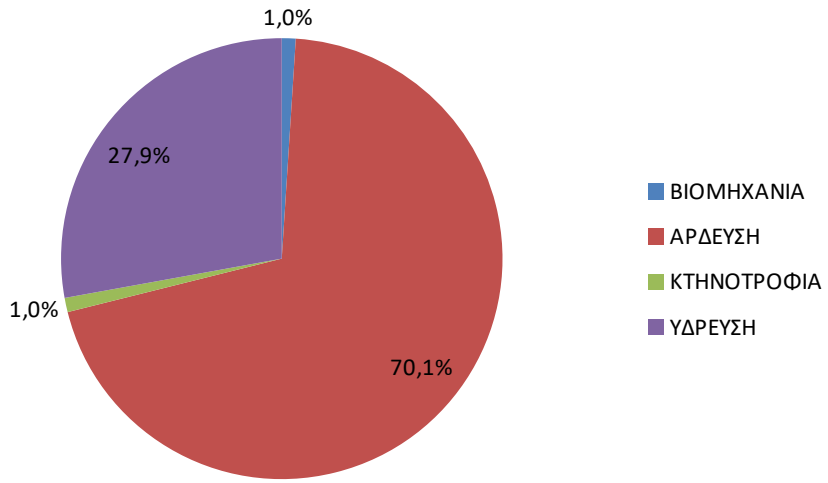
Σχήμα 11-51. Ετήσια διάλυση ρύπων BOD, N και P (mg/l) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

11.4 Συνολική επισκόπηση αναγκών και απολήψεων υδάτων

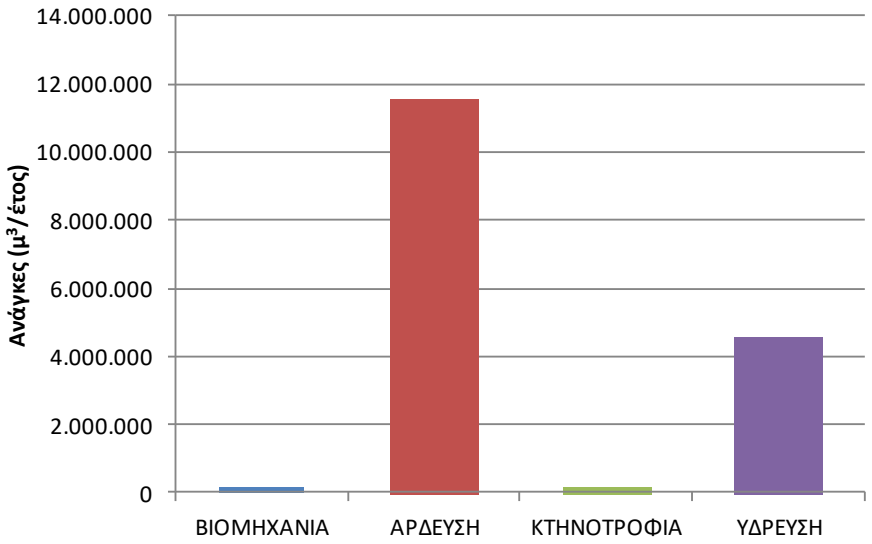
11.4.1 Συνολικές ανάγκες υδάτων

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

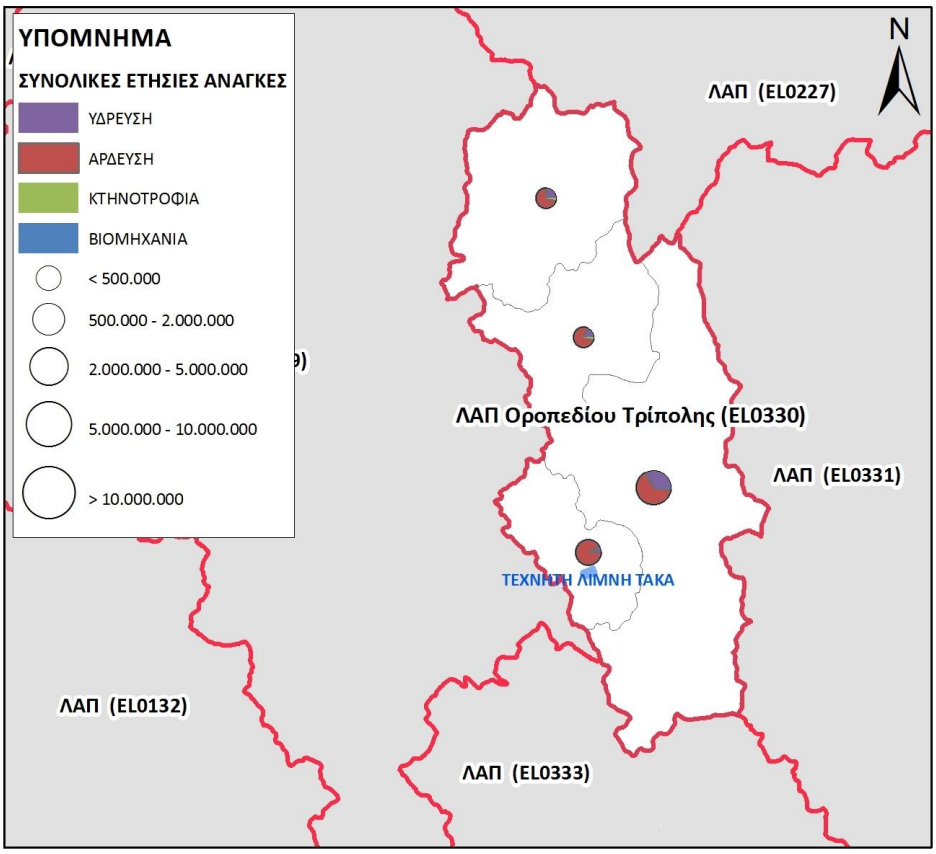
Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), οι συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~16,510^{6}m^3. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης υδάτων, καταναλώνεται ~70,1% (~11,5 10^{6}m^3) των συνολικών αναγκών υδάτων, στη βιομηχανία το ~1,0% (~0,2 10^{6}m^3), στην ύδρευση ~27,9% (~4,6 10^{6}m^3/y) και στην κτηνοτροφία ~1,0% (~0,2 10^{6}m^3), όπως παρουσιάζεται και στα παρακάτω σχήματα.



Σχήμα 11-52. Κατανομή ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



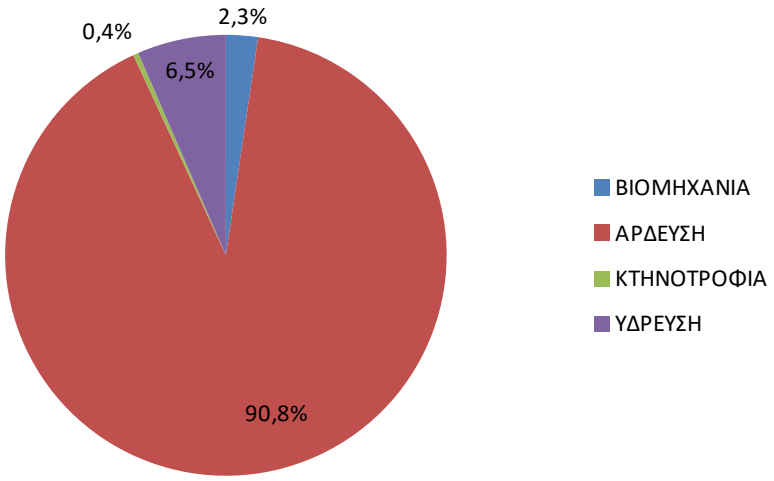
Σχήμα 11-53. Ποσότητες ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



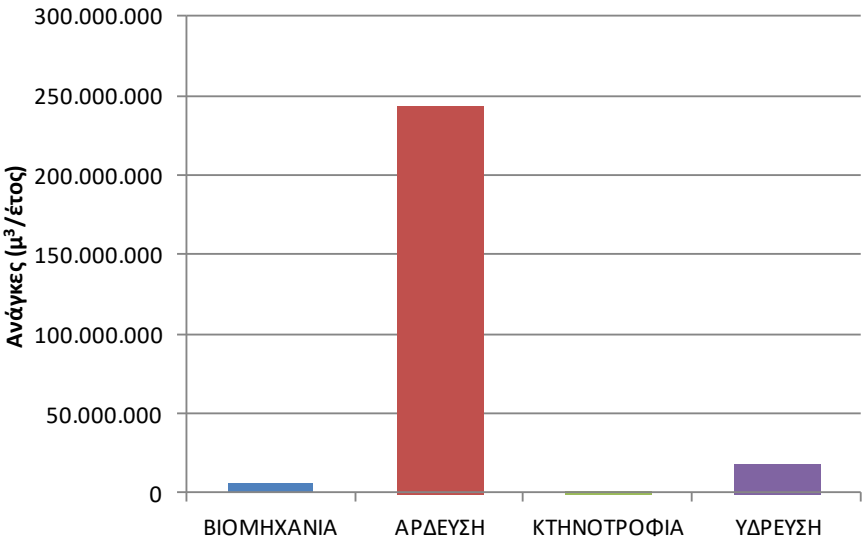
Σχήμα 11-54. Ετήσιες ανάγκες υδάτων ανά υπολεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

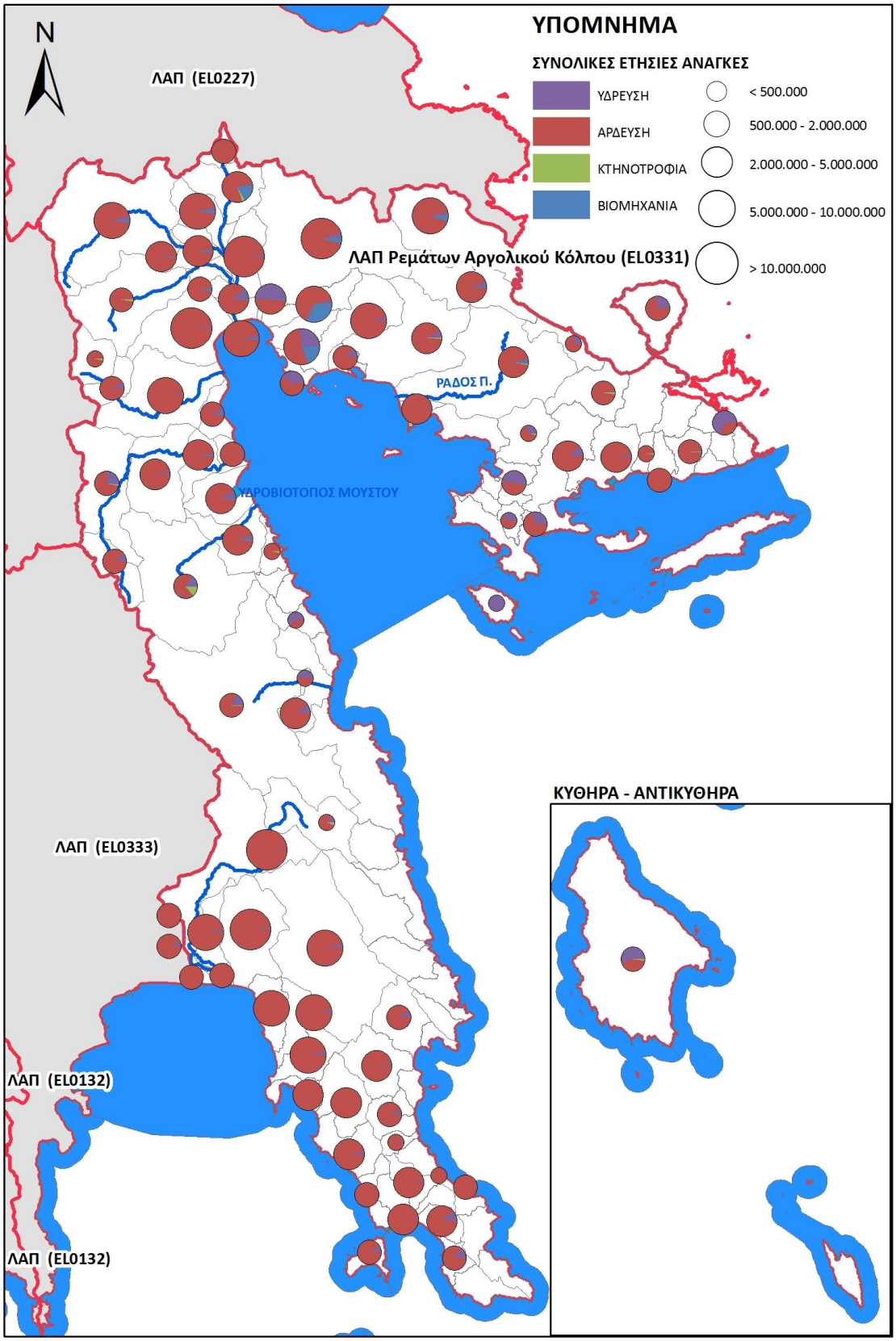
Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331), οι συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~268,4 $10^6 m^3$. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης υδάτων, καταναλώνεται ~90,8% (~243,7 $10^6 m^3$) των συνολικών αναγκών υδάτων, στη βιομηχανία το ~2,3% (~6,3 $10^6 m^3$), στην ύδρευση ~6,5% (~17,5 $10^6 m^3$) και στην κτηνοτροφία ~0,4% (~1,0 $10^6 m^3$), όπως παρουσιάζεται και στα παρακάτω σχήματα.



Σχήμα 11-55. Κατανομή ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



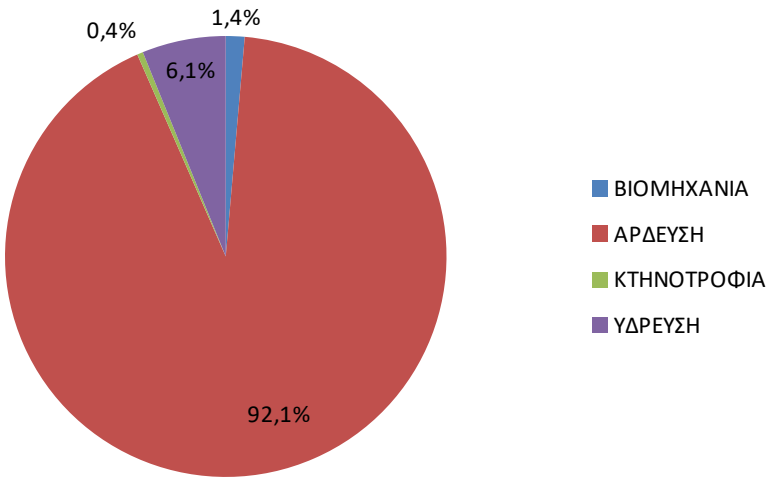
Σχήμα 11-56. Ποσότητες ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



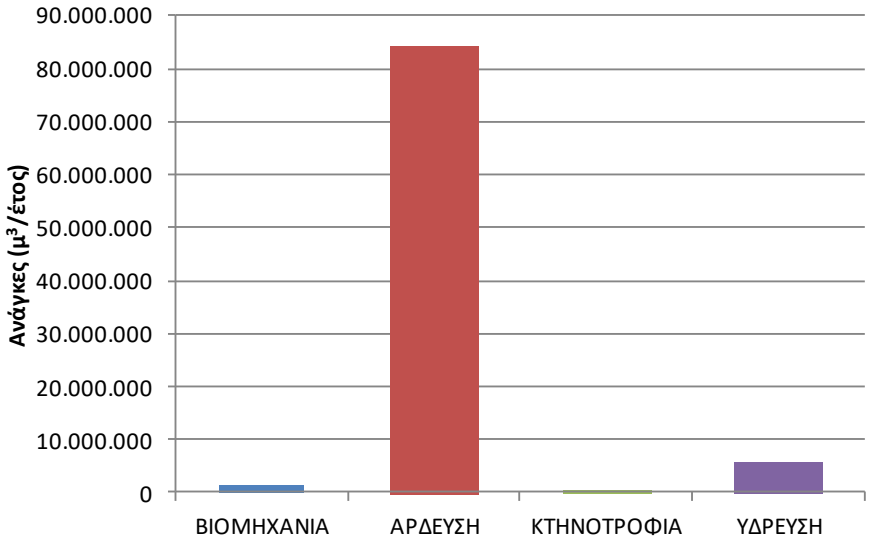
Σχήμα 11-57. Ετήσιες ανάγκες υδάτων ανά υπολεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

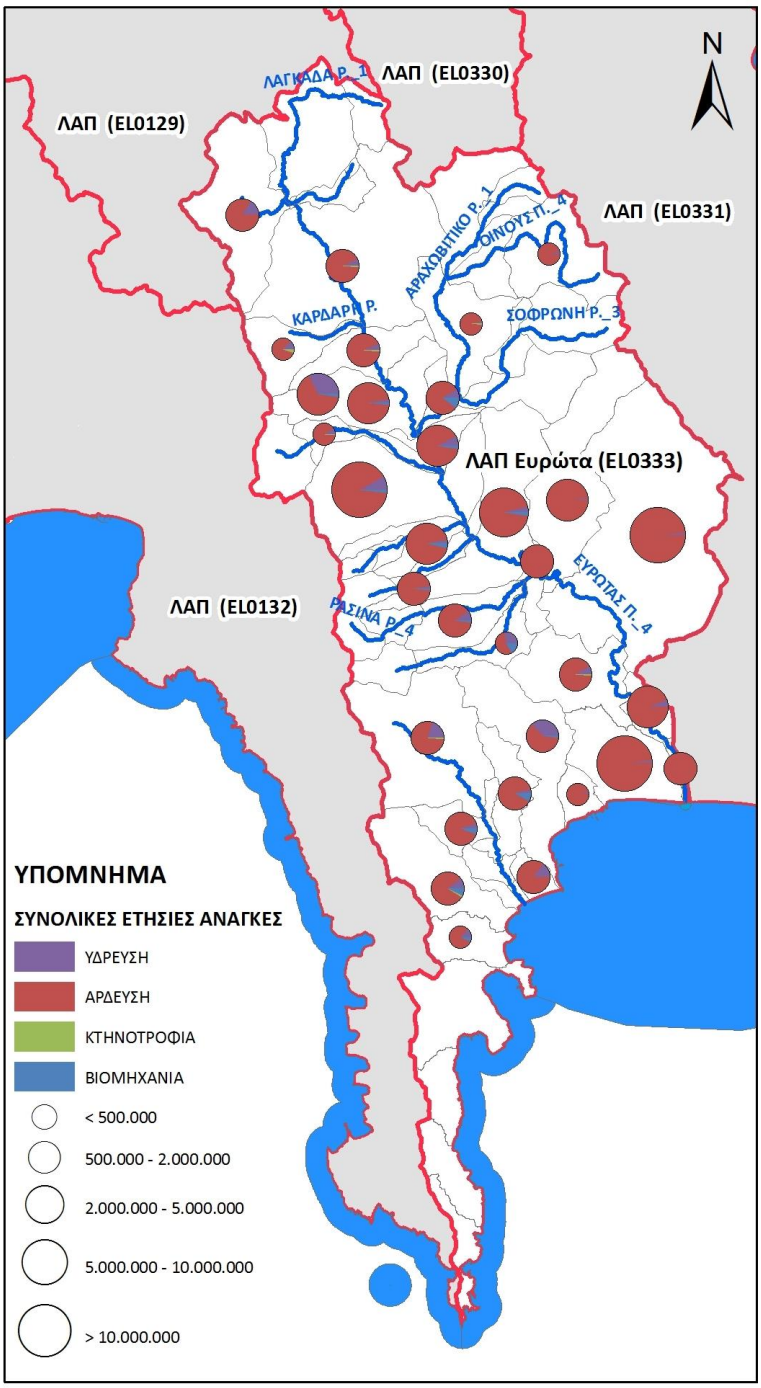
Στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), οι συνολικές ετήσιες ανάγκες υδάτων για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~91,6 $10^6 m^3$. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης υδάτων, καταναλώνεται ~92,1% (~84,3 $10^6 m^3$) των συνολικών αναγκών υδάτων, στη βιομηχανία το ~1,4% (~1,3 $10^6 m^3$), στην ύδρευση ~6,1% (~5,6 $10^6 m^3$) και στην κτηνοτροφία ~0,4% (~0,4 $10^6 m^3$) όπως παρουσιάζεται και στα παρακάτω σχήματα.



Σχήμα 11-58. Κατανομή ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-59. Ποσότητες ετήσιων αναγκών υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



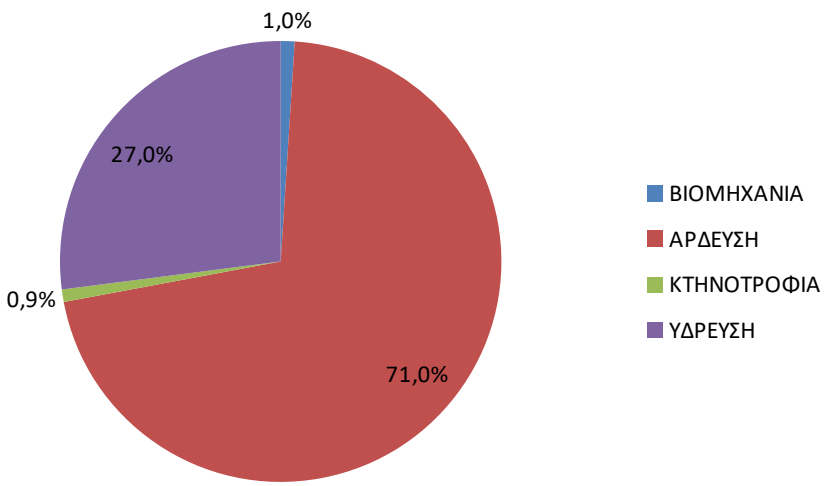
Σχήμα 11-60. Ετήσιες ανάγκες υδάτων ανά υπολεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

11.4.2 Συνολικές απολήψεις υδάτων

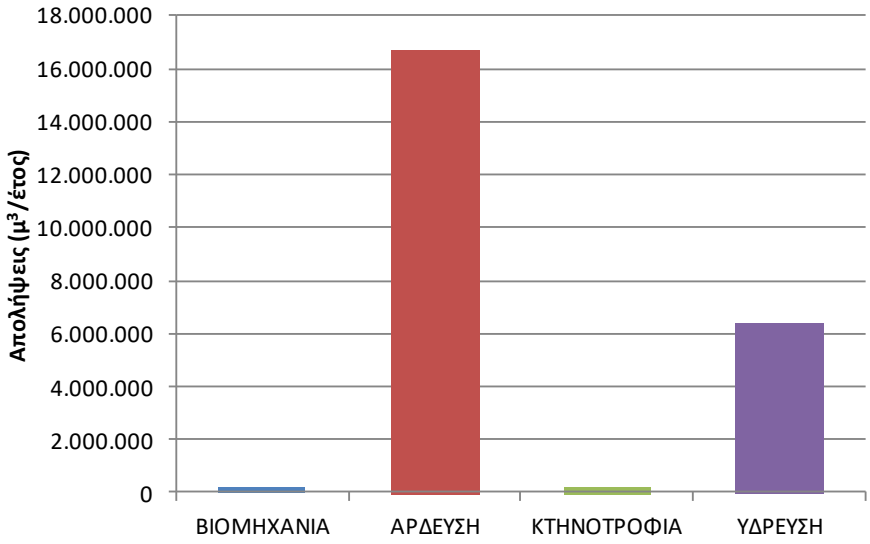
Παρακάτω παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία για τις απολήψεις ύδατος που πραγματοποιούνται στο Υδατικό ΔιαμέρισμαEL03. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται αφορούν τις θεωρητικές απολήψεις ύδατος προσμετρώντας και τις απώλειες δικτύου μεταφοράς 30% για την άρδευση ιδιωτικών εκτάσεων.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων, για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~23,5 $10^6 m^3$. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης υδάτων, καταναλώνεται ~71,0% (~16,7 $10^6 m^3$) των συνολικών απολήψεωνυδάτων, στη βιομηχανία το ~1,0% (~0,2 $10^6 m^3$), στην ύδρευση ~27,0% (~6,4 $10^6 m^3$) και στην κτηνοτροφία ~0,9% (~0,2 $10^6 m^3$), όπως παρουσιάζεται και στα παρακάτω σχήματα.



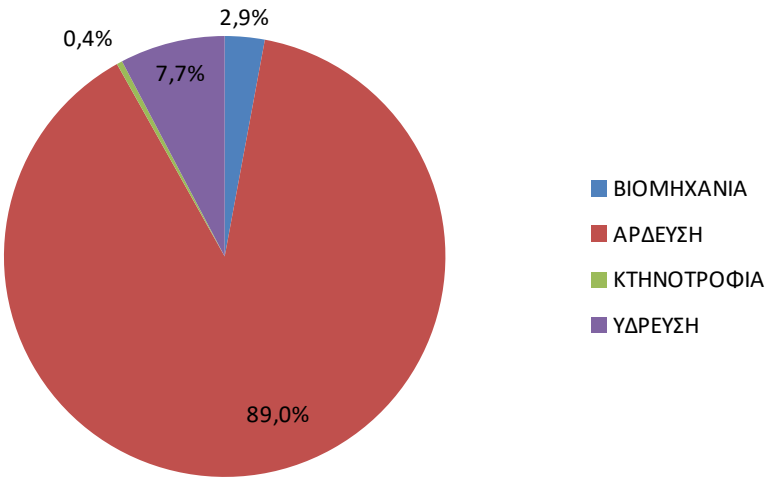
Σχήμα 11-61. Κατανομή ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



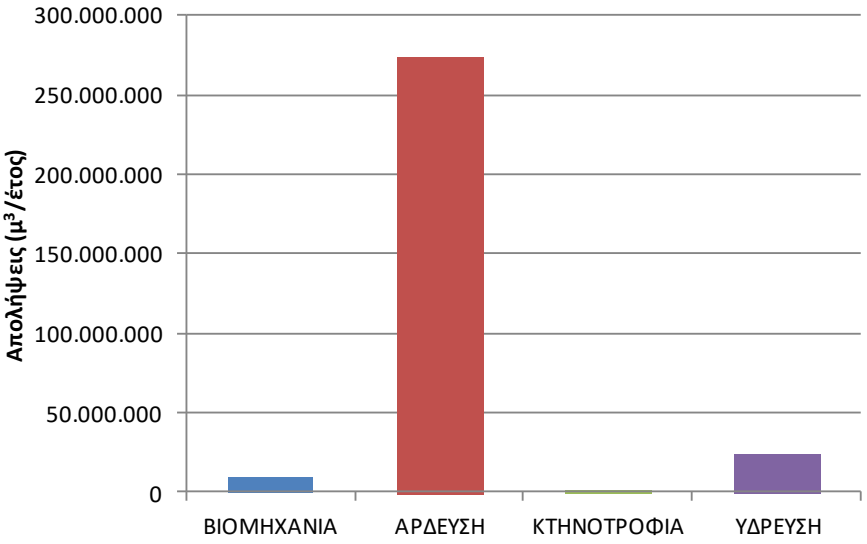
Σχήμα 11-62. Ποσότητες ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων, για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~307,6 $10^6 m^3$. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστηςυδάτων, καταναλώνεται ~89,0% (~273,7 $10^6 m^3$) των συνολικών απολήψεων υδάτων, στη βιομηχανία το ~2,9% (~9,0 $10^6 m^3$), στην ύδρευση ~7,7% (~23,7 $10^6 m^3$) και στην κτηνοτροφία ~0,4% (~1,3 $10^6 m^3$), όπως παρουσιάζεται και στα παρακάτω σχήματα.



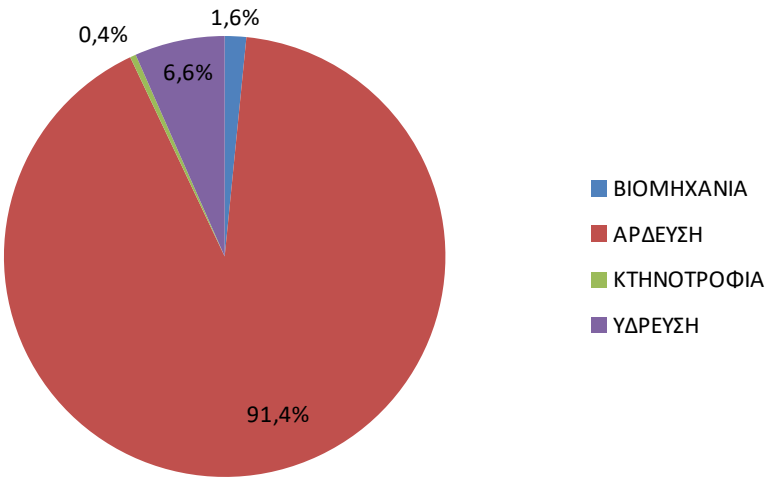
Σχήμα 11-63. Κατανομή ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



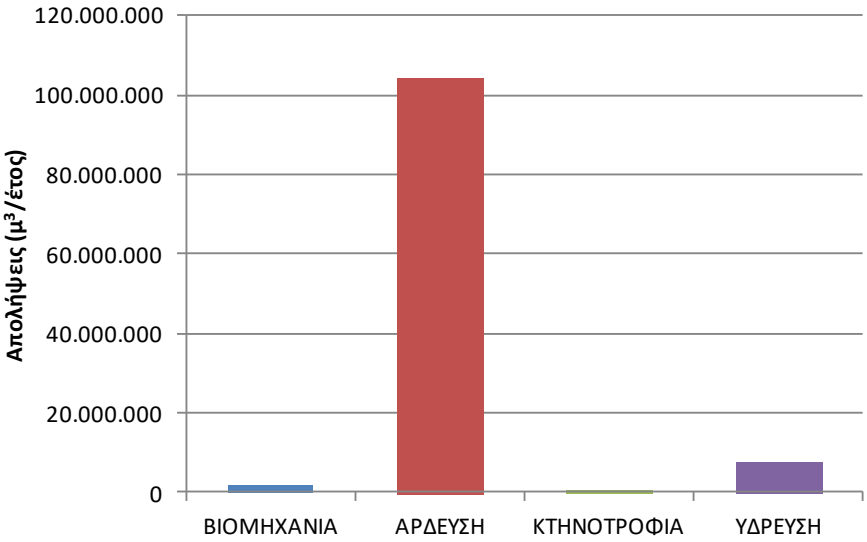
Σχήμα 11-64. Ποσότητες ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις υδάτων, για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~114,2 $10^6 m^3$. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης υδάτων, καταναλώνεται ~91,4% (~104,4 $10^6 m^3$) των συνολικών απολήψεων υδάτων, στη βιομηχανία το ~1,6% (~1,8 $10^6 m^3$), στην ύδρευση ~6,6% (~7,5 $10^6 m^3$) και στην κτηνοτροφία ~0,4% (~0,5 $10^6 m^3$), όπως παρουσιάζεται και στα παρακάτω σχήματα.



Σχήμα 11-65. Κατανομή ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)



Σχήμα 11-66. Ποσότητες ετήσιων απολήψεων υδάτων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

12 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ – ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ – ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ

12.1 Αξιολόγηση των πιέσεων

Η αξιολόγηση των πιέσεων πραγματοποιείται για το σύνολο των ανωτέρω πιέσεων σε επίπεδο υπολεκάνης υδατικού συστήματος. Ειδικά για τις πιέσεις που σχετίζονται με τους συμβατικούς ρύπους BOD, N και P, συναθροίζεται το σύνολο των ρυπαντικών φορτίων από τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)
- Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη
- Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες
- Ρύποι από βιομηχανίες
- Κτηνοτροφικές μονάδες
- Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες
- Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ
- Γεωργικές δραστηριότητες
- Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ
- Ποιμενική Κτηνοτροφία
- Άλλες διάχυτες πηγές (εγκαταλελειμμένοι χώροι κλπ)
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Διακρίνονται τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης της έντασης των πιέσεων στα επιφανειακά ΥΣ. Το κάθε κριτήριο αξιολογείται και η αντίστοιχη πίεση χαρακτηρίζεται ως υψηλή (Η), μεσαία (Μ), χαμηλή (L).

Πίνακας 12-1. Είδη και μεγέθη πιέσεων που συνεκτιμήθηκαν για την συνολική αξιολόγηση των πιέσεων

Κριτήριο	Είδος ΥΣ	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	**R, L**	**υπέρβαση περισσότερων της μίας εκ των τριών συγκεντρώσεων**	**υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων**	**μη υπέρβαση των συγκεντρώσεων**
Ετήσια απόρριψη BOD (mg/l)	*R, L, T*	*>10mg/l*	-	*≤10mg/l*
Ετήσια απόρριψη N (mg/l)	*R, L, T*	*>10mg/l*	-	*≤10mg/l*
Ετήσια απόρριψη P (mg/l)	*R, L, T*	*>1mg/l*	-	*≤1mg/l*
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*
Πλήθος βιομηχανικών μονάδων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας	R, C, L, T	N≥2	N=1	N=0
Πλήθος βιομηχανικών μονάδωνπου σχετίζονται με ειδικούς ρύπους	R, C, L, T	N≥5	1≤N<5	N=0
Ρυπασμένοι χώροι	R, L, T	N≥3	1≤N<3	N=0
Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών ισχύος >10MW	R, L, T	N≥2	N=1	N=0
Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων	R, L, T	N≥5	1≤N<5	N=0

Κριτήριο	Είδος ΥΣ	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης	C	>1.000m^3/hr	300<Δυναμ≤1.000m^3/hr	≤300m^3/hr
Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής	C	N>1		N≤1
Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής	C	N>1		N≤1
Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα	R, L, T	Qετ.απ>50%	30%<Qετ.απ≤50%	Qετ.απ≤30%

Στις παραπάνω πιέσεις τίθενται κριτήρια ταξινόμησης σε χαμηλή, μεσαία και υψηλή ένταση πίεσης.

Πίνακας 12-2. Πίνακας αξιολόγησης πιέσεων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	L	L	M	M	L	L	L	M				L

Πίνακας 12-3. Πίνακας αξιολόγησης πιέσεων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)	Ετήσια διάλυση N (mg/l)	Ετήσια διάλυση P (mg/l)	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές	Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας	Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους	Ρυπασμένοι χώροι	Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών	Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων	Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης	Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής	Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής	Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	M				L
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	L	L	L		M	L	L	L	L				L
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	M				L
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	L	L	L		M	M	L	L	L				L
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	L	L	L		H	L	L	L	L				L
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	L	L	L		L	L	L	L	M				L
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	L	L	L		L	M	L	L	L				L

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	L	L	L		H	M	L	L	L				L
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	H	L	L		M	L	L	L	L				L
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	L	L	L		H	L	L	L	L				L
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	L	L	L		M	M	L	L	L				L
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	L	L	L		H	L	L	L	L				L
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	L	L	L		H	M	L	L	L				L
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	H	H	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	L	L	L		M	L	L	L	L				L
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	L	L	L		M	L	L	L	L				L
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	L	L	L		L	L	L	L	L				L

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	L	L	L		L	M	L	L	L	L	L	L	L
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	L	L	L		L	L	L	L	L	L	L	L	L
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	L	L	L		L	L	L	L	L	L	L	L	L
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	L	L	L		H	M	L	L	L	L	L	L	L
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ					L	L				M	L	H	
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ					L	L				L	L	H	
EL0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ					L	L				L	L	L	
EL0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1					L	L				L	L	L	
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ					L	L				L	L	H	
EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ					L	L				L	L	H	
EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ					L	L				L	L	L	
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ					L	L				L	L	L	
EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ					L	L				L	L	L	

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ_2					L	L				L	L	L	
EL0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ_3					L	L				L	L	L	

Πίνακας 12-4. Πίνακας αξιολόγησης πιέσεων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)	Ετήσια διάλυση N (mg/l)	Ετήσια διάλυση P (mg/l)	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές	Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας	Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους	Ρυπασμένοι χώροι	Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών	Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων	Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης	Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής	Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής	Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	H	L	L		M	M	L	L	L				L
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	L	L	L		H	M	L	L	L				L
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	M				L
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	H	L	L		L	M	L	L	M				L

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	L	L	L		H	L	L	L	M				L
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	L				M
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	L	L	L		M	M	L	L	L				L
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	L	L	L		H	M	L	L	L				L
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	L	L	L		M	M	L	L	L				L
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	H	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	H	L	L		H	M	L	L	L				L
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	L	L	L		M	L	L	L	L				L
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	L	L	L		M	L	L	L	L				L
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	H	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	L	L	L		L	M	L	L	L				L
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	L	L	L		L	L	L	L	L				L
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	L	L	L		L	M	L	L	L				L

		Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές				Πιέσεις που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.			Άλλες πιέσεις					Απολήψεις
Κωδικός ΥΣ	**ΥΣ**	**Ετήσια διάλυση BOD (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση N (mg/l)**	**Ετήσια διάλυση P (mg/l)**	**Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές**	**Πλήθος βιομηχ. μονάδων που σχετίζονται ουσίες προτεραιότητας**	**Πλήθος βιομηχ. Μονάδων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους**	**Ρυπασμένοι χώροι**	**Πλήθος θερμοηλεκτρικών σταθμών**	**Πλήθος ορυχείων, μεταλλείων**	**Δυναμικότητα μονάδων αφαλάτωσης**	**Πλήθος λιμανιών ανά 10km μήκους ακτογραμμής**	**Πλήθος μαρίνων ανά 5km μήκους ακτογραμμής**	**Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα**
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ					L	L				L	L	L	
EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ					L	L				L	L	L	

12.2 Αξιολόγηση των απολήψεων

Για την αξιολόγηση της έντασης των απολήψεων λαμβάνονται υπόψη οι ετήσιες αθροιστικές φυσικοποιημένες καθαρές απορροές για κάθε λεκάνη υδατικού συστήματος. Οι αθροιστικές καθαρές απορροές έχουν υπολογιστεί από το άθροισμα των απορροών της λεκάνης ενός συγκεκριμένου ΥΣ με τις απορροές όλων των ανάντη από το συγκεκριμένο ΥΣ, λεκανών. Η μεθοδολογία υπολογισμού των απορροών περιγράφεται αναλυτικά στην Παράγραφο 5.2.

Για την εκτίμηση της έντασης της πίεσης από τις απολήψεις υδάτων, υπολογίζεται ο ποσοστιαίος λόγος Qετ.απ. (%) του ετήσιου όγκου απολήψεων προς τη μέση ετήσια φυσικοποιημένη απορροή.

Τα κριτήρια σημαντικότητας των απολήψεων δίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 12-5).

Πίνακας 12-5. Κριτήρια σημαντικότητας απολήψεων υδάτων σε ετήσια χρονική περίοδο

Ένταση Απόληψης	Qετ.απ (%)
Χαμηλή	Qετ.απ≤30%
Μεσαία	30%<Qετ.απ≤50%
Υψηλή	Qετ.απ>50%

Οι τιμές των κριτηρίων του παραπάνω πίνακα έχουν προκύψει λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή της ετήσιας και θερινής στάθμης παροχής των ποταμών όπως προκύπτει από μοντέλα υδρολογικής προσομοίωσης και από τις μετρήσεις των υδρομετρικών σταθμών που ήταν διαθέσιμοι για το EL03 (Πίνακας 12-6).

Πίνακας 12-6. Υδρομετρικοί σταθμοί στο Υδατικό Διαμέρισμα EL03

ΟΝΟΜΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΥΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΒΑΣΙΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ	1963-
ΒΡΟΝΤΑΜΑΣ_ΕΥΡΩΤΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ	-
ΣΕΛΛΑΣΙΑ	ΕΥΡΩΤΑΣ	1960-68
ΣΤΕΝΟ_ΒΟΡΔΟΝΙΑ	ΕΥΡΩΤΑΣ	-
ΤΑΦΡΟΣ_Ω_ΕΥΡΩΤΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ	-
ΧΕΙΜ. ΤΡΙΩΝ (ΚΑΡΝΑΖΕΪΚΑ)	ΧΕΙΜ. ΤΡΙΩΝ (ΚΑΡΝΑΖΕΪΚΑ)	1963-76

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Δεν πραγματοποιούνται απολήψεις από επιφανειακά υδατικά συστήματα στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης.

Πίνακας 12-7. Αξιολόγηση απολήψεων υδάτων από επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΣ ($10^6m^3/y$)	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6m^3/y$)	Qετ.απ (%)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	46,56	0,00	0,0%		-

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου πραγματοποιούνται απολήψεις από παράκτια ύδατα για την κάλυψη τοπικών υδρευτικών αναγκών μέσω αφαλατώσεων.

Πίνακας 12-8. Αξιολόγηση απολήψεων υδάτων από επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΣ ($10^6m^3/y$)	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6m^3/y$)	Qετ.απ (%)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	R	45,37	0,00	0,0%		-
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	R	37,27	0,00	0,0%		-
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	R	72,72	0,00	0,0%		-
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	R	71,94	0,00	0,0%		-
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	R	22,34	0,00	0,0%		-
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	R	188,89	0,00	0,0%		-
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	R	162,66	0,00	0,0%		-
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	R	161,00	0,00	0,0%		-
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	R	91,35	0,00	0,0%		-
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	R	72,98	0,00	0,0%		-
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	R	90,40	0,00	0,0%		-
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	R	85,79	0,00	0,0%		-
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	R	75,99	0,00	0,0%		-
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	R	47,69	0,00	0,0%		-
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	R	12,88	0,00	0,0%		-
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	R	57,75	0,00	0,0%		-
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	R	18,36	0,00	0,0%		-
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	R	10,99	0,00	0,0%		-
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	R	134,10	0,00	0,0%		-
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	R	32,38	0,00	0,0%		-
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	R	30,55	0,00	0,0%		-
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	R	27,80	0,00	0,0%		-
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	R	98,37	0,00	0,0%		-
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	R	25,89	0,00	0,0%		-
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	R	16,68	0,00	0,0%		-
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	R	3,44	0,00	0,0%		-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΣ ($10^6m^3/y$)	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6m^3/y$)	Qετ.απ (%)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	R	60,98	0,00	0,0%		-
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	R	57,13	0,00	0,0%		-
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	R	53,56	0,00	0,0%		-
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	R	1,67	0,00	0,0%		-
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	R	45,28	0,00	0,0%		-
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	T	4,37	0,00	0,0%		-
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	T	18,23	0,00	0,0%		-
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	T	7,25	0,00	0,0%		-
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	T	84,82	0,00	0,0%		-
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	14,55	0,00	0,0%		-
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	-	0,00	-		-
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	C	-	0,30	-	Χαμηλή	ΥΔΡΕΥΣΗ
EL0331C0003N	ΑΚΤΕΣΎΔΡΑΣ	C	-	0,00	-		-
EL0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	C	-	0,00	-		-
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C	-	0,05	-	Χαμηλή	ΥΔΡΕΥΣΗ
EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	C	-	0,00	-		-
EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	C	-	0,00	-		-
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	C	-	0,00	-		-
EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	C	-	0,00	-		-
EL0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ_2	C	-	0,00	-		-
EL0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ_3	C	-	0,00	-		-

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στη συγκεκριμένη ΛΑΠ, πραγματοποιούνται απολήψεις υδάτων από επιφανειακά ύδατα για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών.

Πίνακας 12-9. Αξιολόγηση απολήψεων υδάτων από επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΣ ($10^6m^3/y$)	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6m^3/y$)	Qετ.απ (%)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	R	81,74	0,00	0,0%		-
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	R	80,91	0,00	0,0%		-
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	R	76,43	0,00	0,0%		-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΣ ($10^6 m^3/y$)	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6 m^3/y$)	Qετ.απ (%)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	R	61,44	0,00	0,0%		-
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	R	50,98	0,00	0,0%		-
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	R	681,26	0,00	0,0%		-
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	R	679,78	0,00	0,0%		-
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	R	672,89	0,00	0,0%		-
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	R	649,56	5,85	0,9%	Χαμηλή	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	R	548,23	0,00	0,0%		-
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	R	46,28	0,00	0,0%		-
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	18,09	0,00	0,0%		-
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	R	6,93	0,00	0,0%		-
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	R	24,39	0,00	0,0%		-
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	R	9,76	0,00	0,0%		-
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	R	4,89	0,00	0,0%		-
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	R	463,04	0,00	0,0%		-
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	R	461,80	0,00	0,0%		-
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	9,27	3,70	39,9%	Μεσαία	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	R	5,11	0,00	0,0%		-
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	R	412,90	0,00	0,0%		-
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	R	14,72	1,80	12,2%	Χαμηλή	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	R	4,46	0,00	0,0%		-
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	R	2,39	0,00	0,0%		-
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	R	397,04	0,69	0,2%	Χαμηλή	ΓΕΩΡΓΙΑ
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	R	20,35	0,00	0,0%		-
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	R	16,86	0,00	0,0%		-
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	R	12,21	0,00	0,0%		-
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	R	333,95	0,00	0,0%		-
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	R	129,77	0,00	0,0%		-
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	R	39,45	0,00	0,0%		-
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	R	22,61	0,00	0,0%		-
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	R	17,01	0,00	0,0%		-
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	R	84,67	0,00	0,0%		-
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	R	27,35	0,00	0,0%		-
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	R	7,65	0,00	0,0%		-
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	R	4,56	0,00	0,0%		-
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	R	33,37	0,00	0,0%		-
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	R	24,78	0,00	0,0%		-
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	R	197,83	0,00	0,0%		-
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	R	172,09	0,00	0,0%		-
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	R	13,22	0,00	0,0%		-
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	R	144,30	0,00	0,0%		-
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	R	5,97	0,00	0,0%		-
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	R	0,58	0,00	0,0%		-
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	R	68,58	0,00	0,0%		-
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	R	33,93	0,00	0,0%		-
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	R	6,57	0,00	0,0%		-
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	R	34,47	0,00	0,0%		-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΣ ($10^6 m^3/y$)	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ($10^6 m^3/y$)	Qετ.απ (%)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	C	-	0,00	-	-	
EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	-	0,00	-	-	

12.3 Αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων

Για την αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων θεωρείται ότι τα υδατικά συστήματα, που έχουν προσδιοριστεί αρχικά ως ΙΤΥΣ καθώς και τα ΤΥΣ, έχουν υποστεί σημαντικές υδρομορφολογικές αλλοιώσεις. Όπως έχει αναφερθεί ανωτέρω, στο κεφάλαιο 6, η εκτίμηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων έχει βασιστεί στα στοιχεία του παράλληλα εκπονούμενου Αναλυτικού Κείμενου Τεκμηρίωσης8 : Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων.

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται, για κάθε ΛΑΠ και ανά υδατικό σύστημα, στοιχεία για την ύπαρξη έργων που έχουν οδηγήσει στον προσδιορισμό υδατικών συστημάτων ως ΤΥΣ ή ΙΤΥΣ (αρχικός προσδιορισμός) καθώς και ο χαρακτηρισμός σχετικά με τη σημαντικότητα των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων.

Πίνακας 12-10. Πίνακας αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤ.)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΜΟΡΦ. ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ	Άρδευση, Αλλαγή χρήσεων γης	ΙΤΥΣ	Σημαντικές

Πίνακας 12-11. Πίνακας αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤ.)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΜΟΡΦ. ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	R	ΕΚΤΡΟΠΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	ΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΑ ΚΟΙΤΗ	Ρύθμιση ροής ύδατος,Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΑ ΚΟΙΤΗ	Ρύθμιση ροής ύδατος,Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	R	-	-	-	-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤ.)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΜΟΡΦ. ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	R	-	-	-	-
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	R	-	-	-	-
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	R	-	-	-	-
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	R	-	-	-	-
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	R	-	-	-	-
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	R	-	-	-	-
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Ρύθμιση ροής ύδατος, Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	R	-	-	-	-
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	R	-	-	-	-
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Ρύθμιση ροής ύδατος, Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	R	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΙΤΗΣ	Αντιπλημμυρική προστασία	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	R	-	-	-	-
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	R	-	-	-	-
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	R	-	-	-	-
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	R	-	-	-	-
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	T	-	-	-	-
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	T	-	-	-	-
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	T	-	-	-	-
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	T	-	-	-	-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤ.)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΜΟΡΦ. ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	-	-	-	-
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	-	-	-	-
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	C	-	-	-	-
EL0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΥΔΡΑΣ	C	-	-	-	-
EL0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	C	-	-	-	-
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C	-	-	-	-
EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	C	-	-	-	-
EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	C	-	-	-	-
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	C	-	-	-	-
EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	C	-	-	-	-
EL0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ_2	C	-	-	-	-
EL0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ_3	C	-	-	-	-

Πίνακας 12-12. Πίνακας αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤ.)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΜΟΡΦ. ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	R	-	-	-	-
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	R	-	-	-	-
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	R	-	-	-	-
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	R	-	-	-	-
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	R	-	-	-	-
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	R	ΕΚΤΡΟΠΗ ΚΟΙΤΗΣ	Ρύθμιση ροής ύδατος,Αντιπλημμυρική προστασία, Αλλαγή χρήσεων γης	ΙΤΥΣ	Σημαντικές
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	R	-	-	-	-
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	R	-	-	-	-
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	R	-	-	-	-
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	R	-	-	-	-
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	R	-	-	-	-
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	R	-	-	-	-
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	R	-	-	-	-

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤ.)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΜΟΡΦ. ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	R	-	-	-	-
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	R	-	-	-	-
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	R	-	-	-	-
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	R	-	-	-	-
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	R	-	-	-	-
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	R	-	-	-	-
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	R	-	-	-	-
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	R	-	-	-	-
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	R	-	-	-	-
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	R	-	-	-	-
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	R	-	-	-	-
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	R	-	-	-	-
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	R	-	-	-	-
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	R	-	-	-	-
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	R	-	-	-	-
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	R	-	-	-	-
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	C	-	-	-	-
EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	-	-	-	-

13 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΗ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΣΤΟΧΩΝ

13.1 Εκτίμηση επιπτώσεων στα επιφανειακά υδατικά συστήματα

Βασικό αποτέλεσμα της διαδικασίας αξιολόγησης των πιέσεων αποτελεί η κατάταξη των ΥΣ σε κατηγορίες ανάλογα με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, με βάση τα αναφερόμενα στο Παρ. ΙΙ αυτής, με στόχο τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού των προγραμμάτων παρακολούθησης (αρ. 8 ΟΠΥ) και του προγράμματος μέτρων (αρ. 11 ΟΠΥ).

Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων και το χαρακτηρισμό των ΥΣ με βάση την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας συναξιολογούνται ανά υδατικό σύστημα τα ακόλουθα:

- Η ένταση της πίεσης από πηγές ρύπανσης και απολήψεις: υψηλή (Η), μεσαία (Μ), χαμηλή (L)
- Τα διαθέσιμα δεδομένα και τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης
- Κρίση του μελετητή, όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Όσον αφορά στην εκτίμηση του κινδύνου μη επίτευξης των στόχων διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες: σε κίνδυνο (AtRisk -AR), πιθανόν σε κίνδυνο (probablyatrisk - PAR), πιθανόν όχι σε κίνδυνο (probablynotatrisk - PNR), όχι σε κίνδυνο (notatrisk -NR)

Από το σύνολο των κριτηρίων κατατάχθηκαν τα ΥΣ σε σχέση με το εάν είναι πιθανό να πετύχουν ή όχι τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ όπως παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 13-1. Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	PAR	Μεσαία ένταση φόρτισης φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές, Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (θερμοηλεκτρικοί σταθμοί, εξορυκτικές δραστηριότητες)

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 13-2. Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1	NR	Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (εξορυκτικές δραστηριότητες), Κρίση μελετητή
EL0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._5	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1	NR	Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (εξορυκτικές δραστηριότητες), Κρίση μελετητή
EL0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._2	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π._1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4	NR	Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (εξορυκτικές δραστηριότητες), Κρίση μελετητή
EL0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π._5	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._1	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._2	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π._1	PNR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Κρίση μελετητή
EL0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π._1	PAR	Μεσαία ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων - BOD)
EL0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π._2	PNR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Καλή οικολογική κατάσταση (σταθμός)
EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π._2	PNR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Καλή οικολογική κατάσταση (σταθμός)
EL0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._1	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._2	AR	Υψηλή ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση περισσότερων της μίας εκ των τριών συγκεντρώσεων)
EL0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π._3	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π._4	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π._6	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	AR	Υψηλή ένταση άλλων πιέσεων (πλήθος μαρίνων), Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (μονάδες αφαλάτωσης)
EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	PNR	Υψηλή ένταση άλλων πιέσεων (πλήθος μαρίνων), Κρίση μελετητή
EL0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	PNR	Υψηλή ένταση άλλων πιέσεων (πλήθος μαρίνων), Κρίση μελετητή
EL0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	PNR	Υψηλή ένταση άλλων πιέσεων (πλήθος μαρίνων), Κρίση μελετητή
EL0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ_2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ_3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π._1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	PAR	Μεσαία ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων - BOD)
EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	PAR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων, Μέτρια οικολογική κατάσταση (σταθμός)
EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Κακή οικολογική κατάσταση (σταθμός)

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._5	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	PNR	Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (εξορυκτικές δραστηριότητες)
EL0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._1	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	PNR	Μεσαία ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων - BOD), Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (εξορυκτικές δραστηριότητες), Καλή οικολογική κατάσταση (σταθμός)
EL0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._4	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων (εξορυκτικές δραστηριότητες)
EL0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._1	PNR	Μεσαία ένταση απολήψεων
EL0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._1	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._2	PAR	Μεσαία ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων - BOD)
EL0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Μεσαία ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων - BOD)
EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._1	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ._3	PAR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων, Κρίση μελετητή
EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π._4	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	PNR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ.
EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	PNR	Μεσαία ένταση λόγω συγκέντρωσης οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές (υπέρβαση μίας εκ των συγκεντρώσεων - BOD)
EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Μέτρια οικολογική κατάσταση (σταθμός)
EL0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._14	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ._2	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
EL0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._15	PAR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κ.λπ., Κρίση μελετητή
EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	PAR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων, Μέτρια οικολογική κατάσταση (σταθμός)
EL0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων

13.2 Εκτίμηση επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα

13.2.1 Επιπτώσεις στην ποιοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων

Οι πηγές ρύπανσης όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία και τα αστικά απόβλητα, αποτελούν εν δυνάμει πιέσεις ασκούμενες στους υπόγειους υδατικούς πόρους. Σύμφωνα με την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για την ποσοτικοποίηση των πιέσεων που ασκούνται στα επιφανειακά ύδατα, προκύπτει ότι ένα τμήμα των ρυπογόνων φορτίων που παράγονται από τις εκάστοτε δραστηριότητες, αποτελούν εισροές με αποδέκτη το υπέδαφος.

Ως στοιχείο ποσοτικοποίησης της ρύπανσης που καταλήγει στα υπόγεια ύδατα από τις προαναφερόμενες πιέσεις υπάρχει διαθέσιμο μόνο το αρχείο των βάσεων δεδομένων μεταβολής της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων 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, ιόντων αμμωνίας και χλωριόντων, αγωγιμότητας και τοπικά ιχνοστοιχείων.

Στο πλαίσιο ανάλυσης των υφιστάμενων δεδομένων για τον χαρακτηρισμό της χημικής κατάστασης των ΥΥΣ, αναπτύσσεται και εφαρμόζεται η μεθοδολογία που αναλύεται στο Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης 7 της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ(Χαρακτηρισμός και αξιολόγηση/ταξινόμηση της κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων).

Σε πολλές περιπτώσεις το επίπεδο χημικής υποβάθμισης των ΥΥΣ 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 και απορρόφηση και τελικής απομείωσης ρύπων. Έτσι, η μειωμένη χημική επιβάρυνση στα ΥΥΣ αποδίδεται σε μια σειρά αιτίων, κυριότερα από τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- 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.
- Η επικράτηση στην συχνά σημαντικού πάχους ακόρεστη ζώνη υλικών αργιλικής σύστασης που λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την βαθιά διήθηση των ρύπων.
- Η ύπαρξη οργανικού άνθρακα στα ανώτερα εδαφικά στρώματα που λειτουργεί επίσης ως παράγοντας αναστολής της κατακόρυφης κίνησης των ρύπων μέσω της δέσμευσής τους.
- 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.
- 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 υδάτων.
- 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.

Η ποσοτική προσέγγιση των πιέσεων από πηγές ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα μπορεί να στηριχθεί μόνο στην έμμεση θεώρησή της μέσω των υφιστάμενων δεδομένων ποιότητας που αναλύθηκαν για το χαρακτηρισμό της χημικής κατάστασης των ΥΥΣ.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στην υδρολογική λεκάνη Οροπεδίου Τρίπολης έχουν οριοθετηθεί 2 υπόγεια υδατικά συστήματα από τα οποία το 1 βρίσκεται σε καλή και 1 σε κακή χημική κατάσταση.

Πίνακας 13-3. Πίνακας ποιοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτικά προβλήματα	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
1	EL0300010	Σύστημα Κανδήλας	Όχι	Καλή	-
2	EL0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Κακή	Τοπική (NO_3)

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στην υδρολογική λεκάνη Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου έχουν οριοθετηθεί 20 υπόγεια υδατικά συστήματα, από τα οποία τα 12 βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση και τα 8 σε κακή.

Πίνακας 13-4. Πίνακας ποιοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτικά προβλήματα	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
1	EL0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και Cl στο ανατολικό τμήμα λόγω υφαλμύρινσης	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου, και τοπικών αντλήσεων)	-
2	EL0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.	Κακή	-
3	EL0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl και αγωγιμότητας λόγω υφαλμύρινσης	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)
4	EL0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	Επιβαρύνσεις NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl λόγω υφαλμύρινσης	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)
5	EL0300070	Σύστημα Ερμιόνης	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.	Κακή	-
6	EL0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.	Κακή	Τοπική (Cl, SO_4, NO_3)
7	EL0300090	Σύστημα Άστρους	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Σημαντική υφαλμύρινσης.	Κακή	-

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτικά προβλήματα	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
8	EL0300100	Σύστημα Πάρνωνα	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω καλλιεργειών	Καλή (αυξημένες τιμές Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Όχι
9	EL0300110	Σύστημα Ζάρακα – Μονεμβασιάς	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Όχι
10	EL0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Όχι
11	EL0300130	Σύστημα Νεάπολης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl στο νότιο τμήμα λόγω υφαλμύρινσης	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)
12	EL0300140	Σύστημα Κυθήρων	Όχι	Καλή	Όχι
13	EL0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl , αγωγιμότητας λόγω υφαλμύρινσης	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)
14	EL0300280	Σύστημα Αντικυθήρων	Όχι. Τοπικές επιβαρύνσεις Cl λόγω υφαλμύρινσης	Καλή	Όχι
15	EL0300290	Σύστημα Ελαφονήσου	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	Όχι
16	EL0300300	Σύστημα Σπετσών	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	Όχι
17	EL0300310	Σύστημα Ύδρας	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	Όχι
18	EL0300320	Σύστημα Πόρου	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	Όχι
19	EL0300330	Σύστημα Μεθάνων	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές SO_4 και ιχνοστοιχείων λόγω φυσικού υποβάθρου)	Όχι
20	EL0300340	Σύστημα Νεογενών Μαλαντρενίου	Όχι	Καλή	Όχι

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Στην υδρολογική λεκάνη ποταμού Ευρώτα έχουν οριοθετηθεί 12 υπόγεια υδατικά συστήματα από τα οποία τα 11 βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση και τα 1 σε κακή.

Πίνακας 13-5. Πίνακας ποιοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτικά προβλήματα	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
1	EL0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	Τοπική υπέρβαση Cl, SO_4, NH_4 λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων	Καλή	Τοπική (Cl)
2	EL0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	Όχι	Καλή	-
3	EL0300180	Σύστημα Σκάλας	Όχι	Καλή	-
4	EL0300190	Σύστημα Κροκεών - Γυθείου	Τοπικές επιβαρύνσεις SO_4,Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου	Καλή	-
5	EL0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	Όχι	Καλή	-
6	EL0300210	Σύστημα Σκουταρίου	Τοπικές επιβαρύνσεις Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου	Καλή	Όχι
7	EL0300220	Σύστημα Ανατ.Ταϋγέτου - Αγ. Μαρίνας	Όχι	Καλή	Όχι
8	EL0300230	Σύστημα Ευρώτα	Επιβάρυνση NO_3 λόγω καλλιεργειών, Κτηνοτροφία	Κακή	-
9	EL0300240	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	Όχι	Καλή	Όχι
10	EL0300250	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	Όχι	Καλή	Όχι
11	EL0300260	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	Όχι	Καλή	Όχι
12	EL0300270	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερασιάς	Όχι	Καλή	Όχι

13.2.2 Επιπτώσεις στην ποσοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων

Στο πλαίσιο ανάλυσης των υφιστάμενων δεδομένων για τον χαρακτηρισμό της ποσοτικής κατάστασης των ΥΥΣ, αναπτύσσεται και εφαρμόζεται η μεθοδολογία που αναλύεται στοΑναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης 7 της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ(Χαρακτηρισμός και αξιολόγηση/ταξινόμηση της κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων).

Δίνονται τα πιθανά προβλήματα υπερεκμετάλλευσης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης και η ποσοτική τους κατάσταση.

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Το υδατικό σύστημα Κανήλας βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση και οι αντλήσεις είναι μικρό σχετικά ποσοστό της μέση ετήσιας τροφοδοσίας του συστήματος. Στο σύστημα τουΟροπεδίου Τρίπολης παρατηρούνται τοπικά προβλήματα υπεραντλήσεων.

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου παρατηρούνται υπεραντλήσεις στα συστήματα Αργολικού Πεδίου, Τροιζηνίας, Αστρους, Πορτοχελίου, Νεάπολης, Ασωπού-Γλυκόβρυσης, που έχουν ως αποτέλεσμα την τοπική ή εκτεταμένη υφαλμύρινση των συστημάτων. Τοπικές υπεραντλήσεις παρατηρούνται στα ΥΥΣ Μαυροβουνίου-Διδύμων και Ερμιόνης.Όλα τα υπόλοιπα υδατικά συστήματα βρίσκονται σε καλή ποσοτική κατάσταση και οι αντλήσεις είναι μικρό ποσοστό της μέση ετήσιας τροφοδοσίας του κάθε συστήματος.

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα. Όλα τα υδατικά συστήματα βρίσκονται σε καλή ποσοτική κατάσταση και οι αντλήσεις είναι μικρό σχετικά ποσοστό της μέση ετήσιας τροφοδοσίας του κάθε συστήματος.

13.2.3 Συνολικές επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα

Το σύνολο των πιέσεων επί των υπογείων υδατικών συστημάτων και τα αποτελέσματα αυτών τόσο επί της ποσοτικής όσο και επί της ποιοτικής κατάστασης αναλύθηκαν στα παραπάνω σχετικά κεφάλαια.

Στη συνέχεια δίνονται πίνακες με την ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του κάθε υπόγειου υδατικού συστήματος και οι πιθανές τάσεις τόσο στην αύξηση των ρύπων όσο και στην πτώση στάθμης. Για τα υπόγεια υδατικά συστήματα που κρίνεται ότι απαιτείται περαιτέρω χαρακτηρισμός λόγω ενδείξεων ή μελλοντικών κινδύνων να μην πληρούν τους στόχους της οδηγίας, δίνονται σε πίνακες τα αναλυτικά στοιχεία τους, οι πιέσεις και οι επιπτώσεις επί των συστημάτων.

13.2.3.1 Επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Πίνακας 13-6. Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΛΑΠ EL0330)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Αρχικός ή Περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων
1	EL0300010	Σύστημα Κανδήλας	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	-
2	EL0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Κακή	Τοπική (NO_3)	Fe, Mn,Pb, Al, Ni

Πίνακας 13-7. Επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό (ΛΑΠ EL0330)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Ρύπανση - Μόλυνση	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Τρωτότητα
1	EL0300010	Σύστημα Κανδήλας	1,03	Όχι	Όχι		Όχι	-	Μέτρια – Μεγάλη
2	EL0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	6,13	Όχι	Όχι		Όχι	Σημαντικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Μέτρια

Πίνακας 13-8. Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφόρου	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Θαλάσσια Διείσδυση	Αξιοσημείωτα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Ύδατος	Ανθρωπογενή Αιτία Ποιοτικής Επιβάρυνσης Ύδατος	Χημική (Ποιοτική) Κατάσταση Συστήματος
1	EL0300010	Σύστημα Κανδήλας	Ανθρακικά Τρίπολης & Πίνδου, Τεταρτογενείς αποθέσεις	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας, Τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας	Καρστικός, Κοκκώδης	Όχι	Ποιμνιοστάσια Καλλιέργειες	Κτηνοτροφία, Τυροκομεία	Όχι	-	Κτηνοτροφία Ποιμνιοστάσια, Τυροκομεία	■Καλή
2	EL0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας	Κοκκώδης	Όχι	Ποιμνιοστάσια Καλλιέργειες Αστικοποίηση	Βιομηχανίες, Τυροκομεία, ΧΑΔΑ, ΕΕΛ	Όχι	Σημαντικές επιβαρύνσεις NO_3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων.	Κτηνοτροφία Βιομηχανίες, Ποιμνιοστάσια, Τυροκομεία, ΧΑΔΑ, ΕΕΛ	■Κακή

Πίνακας 13-9. Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα, χωρικά Επιφανειακά Συστήματα-Οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση Επιφανειακών & Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων	Ποσοτική Κατάσταση Συστήματος
1	EL0300010	Σύστημα Κανδήλας	52	1,03	Όχι	Όχι	Τράγος ποταμός (μέσω τεχνητού Χωτούσας – Παναγίτσας)		■Καλή
2	EL0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	11,5	6,13	Όχι	Όχι	Αποστράγγιση του κλειστού συστήματος μέσω καταβοθρών προς το καρστικό σύστημα Ανατ. Αρκαδίας- Δυτ. Αργολίδας		■Καλή

13.2.3.2 Επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Πίνακας 13-10. Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΛΑΠ EL0331)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Αρχικός ή Περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων
1	EL0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	Περαιτέρω	Καλή	'Οχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου, & τοπικών αντλήσεων)	-	Fe, Mn, Ni, Al
2	EL0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή	-	Fe, Mn, Al
3	EL0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	Περαιτέρω	Καλή	Ναι	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)	Ni, Pb
4	EL0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)	Al
5	EL0300070	Σύστημα Ερμιόνης	Περαιτέρω	Καλή	Ναι	Κακή	-	-
6	EL0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή	Τοπική (Cl, SO_4, NO_3)	Fe, Mn
7	EL0300090	Σύστημα Άστρους	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή	-	Fe, Mn, Al, As, Ni
8	EL0300100	Σύστημα Πάρνωνα	Αρχικός	Καλή	'Οχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου & τοπικών αντλήσεων)	'Οχι	Fe, Mn, As
9	EL0300110	Σύστημα Ζάρακα – Μονεμβασιάς	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου, & τοπικών αντλήσεων)	'Οχι	Fe, Mn
10	EL0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl, αγωγιμότητας λόγω φυσικού υποβάθρου, & τοπικών αντλήσεων)	'Οχι	Fe, Mn
11	EL0300130	Σύστημα Νεάπολης	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)	Fe, Mn

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Αρχικός ή Περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων
12	EL0300140	Σύστημα Κυθήρων	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	'Οχι	Fe, Mn
13	EL0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή	Τοπική (Cl, NO_3)	Al, Fe, Mn, Ni, As
14	EL0300280	Σύστημα Αντικυθήρων	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	'Οχι	-
15	EL0300290	Σύστημα Ελαφονήσου	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	'Οχι	-
16	EL0300300	Σύστημα Σπετσών	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	'Οχι	-
17	EL0300310	Σύστημα Ύδρας	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	'Οχι	-
18	EL0300320	Σύστημα Πόρου	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου)	'Οχι	-
19	EL0300330	Σύστημα Μεθάνων	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή (αυξημένες τιμές SO_4 και ιχνοστοιχείων λόγω φυσικού υποβάθρου)	'Οχι	-
20	EL0300340	Σύστημα Νεογενών Μαλαντρενίου	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	'Οχι	-

Πίνακας 13-11. Επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό (ΛΑΠ EL0331)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Ρύπανση - Μόλυνση	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Τρωτότητα
1	EL0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	99,67	Όχι (τοπική υπερεκμετάλλευση στη περιοχή εκφόρτισης)	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου & τοπικώναντλήσεων)	Τοπική παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl στο ανατολικό τμήμα λόγω υφαλμύρινσης	Μεγάλη
2	EL0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	51,16	Ναι	Ναι	Ναι (τοπική)	Ναι	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.	Μέτρια

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Ρύπανση - Μόλυνση	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Τρωτότητα
3	EL0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	12,09	Όχι	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου & τοπικών αντλήσεων)	Τοπική παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl λόγω υφαλμύρινσης	Μέτρια – Μεγάλη
4	EL0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	4,51	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι	Παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl λόγω υφαλμύρινσης	Μέτρια
5	EL0300070	Σύστημα Ερμιόνης	8,84	Όχι	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι (τοπικά)	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.	Μικρή
6	EL0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	2,38	Ναι	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.	Μικρή
7	EL0300090	Σύστημα Άστρους	7,75	Ναι	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Σημαντική υφαλμύρινσης.	Μέτρια
8	EL0300130	Σύστημα Νεάπολης	6,72	Ναι	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι	Τοπική παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl, αγωγιμότητας στο νότιο τμήμα λόγω υφαλμύρινσης	Μέτρια
9	EL0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	15,46	Ναι	Όχι	Ναι (τοπική)	Ναι	Τοπική παρουσία NO_3 , αγωγιμότητας λόγω καλλιεργειών και Cl λόγω υφαλμύρινσης	Μικρή - Μέτρια

Πίνακας 13-12. Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφόρου	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Θαλάσσια Διείσδυση	Αξιοσημείωτα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Ύδατος	Ανθρωπογενή Αιτία Ποιοτικής Επιβάρυνσης Ύδατος	Χημική (Ποιοτική) Κατάσταση Συστήματος
1	EL0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	Ασβεστόλιθοι Τρίπολης & Πίνδου	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Όχι (τοπική υπερεκμετάλλευση στη περιοχή εκφόρτισης)	Ελαιουργεία, Ποιμνιοστάσια Καλλιέργειες	Βιομηχανίες Τυροκομεία	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου & τοπικών αντλήσεων)	Τοπική παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl στο ανατολικό τμήμα λόγω υφαλμύρινσης	Κτηνοτροφία Ελαιουργεία, Βιομηχανίες, Ποιμνιοστάσια, Τυροκομεία	Καλή (αυξημένες τιμές Cl λόγω φυσικού υποβάθρου, & τοπικών αντλήσεων)
2	EL0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια Ελαιουργεία, Αστικοποίηση	Βιομηχανίες, ΕΕΛ	Ναι	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων	Καλλιέργειες, Ελαιουργεία, Βιομηχανίες, Ποιμνιοστάσια, ΕΕΛ	Κακή
3	EL0300050	Σύστημα Μαυρο-βουνίου - Διδύμων	Ασβεστόλιθοι Πελαγονικής	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Όχι	Ελαιουργεία Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια	ΕΕΛ	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου & τοπικών αντλήσεων)	Τοπική παρουσία NO_3, αγωγιμότητας λόγω καλλιεργειών και Cl λόγω υφαλμύρινσης	Καλλιέργειες Ελαιουργεία, Ποιμνιοστάσια, ΕΕΛ	Κακή
4	EL0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια		Ναι	Παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών και Cl λόγω υφαλμύρινσης	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια	Κακή

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφόρου	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Θαλάσσια Διείσδυση	Αξιοσημείωτα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Ύδατος	Ανθρωπογενή Αιτία Ποιοτικής Επιβάρυνσης Ύδατος	Χημική (Ποιοτική) Κατάσταση Συστήματος
5	EL0300070	Σύστημα Ερμιόνης	Ανθρακικοί σχηματισμοί, φλύσχης Πελαγονικής & σύγχρονες αποθέσεις	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας, φλύσχης μικρής περατότητας	Καρστικός ρωγματώδης, κοκκώδης	Όχι	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια	Βιομηχανίες, ΕΕΛ	Ναι (τοπικά)	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια	■Κακή
6	EL0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	Νεογενείς & τεταρτογενείς αποθέσεις	Νεογενείς & τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια	Βιομηχανίες, ΕΕΛ	Ναι	Τοπικές επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων	Καλλιέργειες Ποιμνιοστάσια	■Κακή
7	EL0300090	Σύστημα Άστρους	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Ελαιουργεία Ποιμνιοστάσια Καλλιέργειες	Βιομηχανίες	Ναι	Επιβαρύνσεις NO_3, SO_4, Cl, αγωγιμότητας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Σημαντική υφαλμύρινση.	Καλλιέργειες Ελαιουργεία, Βιομηχανίες, Χοιροστάσιο	■Κακή
8	EL0300130	Σύστημα Νεάπολης	Πλειστοκαινικές αποθέσεις	Πλειστοκαινικές αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Ναι	Ελαιουργεία Ποιμνιοστάσια Καλλιέργειες		Ναι	Τοπική παρουσία NO3 λόγω καλλιεργειών και Cl στο νότιο τμήμα λόγω υφαλμύρινσης	Καλλιέργειες Ελαιουργεία, Ποιμνιοστάσια	■Κακή

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφόρου	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Θαλάσσια Διείσδυση	Αξιοσημείωτα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Ύδατος	Ανθρωπογενή Αιτία Ποιοτικής Επιβάρυνσης Ύδατος	Χημική (Ποιοτική) Κατάσταση Συστήματος
9	EL0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	Φυλλίτες - Χαλαζίτες. Νεογενείς & τεταρτογενείς αποθέσεις.	Φυλλίτες μικρής περατότητας. Νεογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας.	Ρωγματώδης	Ναι	Ελαιουργεία Ποιμνιοστάσια Καλλιέργειες	Βιομηχανίες	Ναι	Τοπική παρουσία NO3 λόγω καλλιεργειών και Cl, αγωγιμότητας λόγω υφαλμύρινσης	Καλλιέργειες Βιομηχανίες, Ελαιουργεία, Ποιμνιοστάσια	Κακή

Πίνακας 13-13. Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα, χωρικά, Επιφανειακά Συστήματα-Οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση Επιφανειακών & Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων	Ποσοτική Κατάσταση Συστήματος
1	EL0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	410,0	99,67	Όχι (τοπική υπερεκμετάλλευση στη περιοχή εκφόρτισης)	Όχι	Ιναχος, Ξεριας ποταμός, Ξορβριο ρέμα, Λίμνη Στυμφαλια, καταβόθρες οροπεδίου Τρίπολης		Καλή
2	EL0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	55,0	51,16	Ναι	Ναι	Ιναχος, Ξεριας, Δερβένι ποταμός		Κακή

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα, χωρικά, Επιφανειακά Συστήματα-Οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση Επιφανειακών & Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων	Ποσοτική Κατάσταση Συστήματος
3	EL0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	110,0	12,09	Όχι	Όχι	Ράδος ποταμός, λιμνοθάλασσα Δρεπάνου - Ασίνης		Καλή
4	EL0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	10,0	4,51	Ναι	Όχι	-	-	Κακή
5	EL0300070	Σύστημα Ερμιόνης	20,0	8,84	Όχι	Όχι	Λιμνοθάλασσα Θερμησίας		Καλή
6	EL0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	4,0	2,38	Ναι	Όχι	-	-	Κακή
7	EL0300090	Σύστημα Άστρους	9,5	7,75	Ναι	Όχι	Τάνος ποταμός, Βρασιάτης ρέμα, Υδροβιότοπος Μουστού	-	Κακή
8	EL0300130	Σύστημα Νεάπολης	7,5	6,72	Ναι	Όχι	Λιμνοθάλασσα Στρογγυλής λίμνης	-	Κακή
9	EL0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	20	15,46	Ναι	Όχι	-	-	Κακή

13.2.3.3 Επιπτώσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Πίνακας 13-14. Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΛΑΠ EL0333)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Αρχικός ή Περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων
1	EL0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	Τοπική (Cl)	Mn
2	EL0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	-	Fe
3	EL0300180	Σύστημα Σκάλας	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	-	Fe
4	EL0300190	Σύστημα Κροκεών - Γυθείου	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	-
5	EL0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	Περαιτέρω	Καλή	Ναι	Καλή	-	Fe
6	EL0300210	Σύστημα Σκουταρίου	Αρχικός	Καλή (φυσική εκφόρτιση στη θάλασσα)	Όχι	Καλή	Όχι	-
7	EL0300220	Σύστημα Ανατ.Ταϋγέτου - Αγ. Μαρίνας	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	Mn
8	EL0300230	Σύστημα Ευρώτα	Περαιτέρω	Καλή	Ναι	Κακή	-	Mn, Fe
9	EL0300240	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	
10	EL0300250	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	
11	EL0300260	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	-
12	EL0300270	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερασιάς	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι	

Πίνακας 13-15. Επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα υπόγεια υδατικά συστήματα με περαιτέρω χαρακτηρισμό (ΛΑΠ EL0333)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Ρύπανση - Μόλυνση	Θαλάσσια διείσδυση	Αξιοσημείωτα ποιοτικά χαρακτηριστικά ύδατος	Τρωτότητα
1	EL0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	16,03	Όχι	Όχι	Όχι	Τοπική στην Ανατολική ζώνη	Όχι	Μικρή
2	EL0300180	Σύστημα Σκάλας	20,56	Όχι	Όχι	Όχι	Οχι	Όχι	Μεγάλη
3	EL0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	2,51	Όχι	Όχι	Όχι	Οχι	Όχι	Μικρή – Μέτρια
4	EL0300230	Σύστημα Ευρώτα	18,78	Ναι (τοπική)	Όχι	Ναι (τοπική)	Όχι	Παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών, Κτηνοτροφία	Μέτρια

Πίνακας 13-16. Επιπτώσεις ρύπανσης στην ποιότητα του ύδατος των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφόρου	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Θαλάσσια Διείσδυση	Αξιοσημείωτα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Υδατος	Ανθρωπογενή Αιτία Ποιοτικής Επιβάρυνσης Υδατος	Χημική (Ποιοτική) Κατάσταση Συστήματος
1	EL0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	Τεταρτογενείς & Νεογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής – μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Όχι	Καλλιέργειες	Βιομηχανίες	Τοπική στην Ανατολική ζώνη	Όχι	Καλλιέργειες Βιομηχανίες	Καλή
2	EL0300180	Σύστημα Σκάλας	Ασβεστόλιθοι Τρίπολης	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Όχι	Καλλιέργειες	Όχι	Οχι	Όχι	-	Καλή
3	EL0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια	Νεογενείς & τεταρτογενείς	Τεταρτογενείς & νεογενείς αποθέσεις	Κοκκώδης	Όχι	Καλλιέργειες	Τυροκομεία	Οχι	Όχι	Καλλιέργειες Ελαιουργεία,	Καλή

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφόρου	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Θαλάσσια Διείσδυση	Αξιοσημείωτα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Υδατος	Ανθρωπογενή Αιτία Ποιοτικής Επιβάρυνσης Υδατος	Χημική (Ποιοτική) Κατάσταση Συστήματος
		(π.Πλατύ)	αποθέσεις	πολύ μικρής έως μικρής περατότητας							Τυροκομεία	
4	EL0300230	Σύστημα Ευρώτα	Νεογενείς & τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Όχι	Καλλιέργειες	Βιομηχανίες, ΕΕΛ	Οχι	Παρουσία NO_3 λόγω καλλιεργειών, Κτηνοτροφία	Ελαιουργεία, Βιομηχανίες, ΕΕΛ	■Κακή

Πίνακας 13-17. Επιπτώσεις στη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδατικών συστημάτων με περαιτέρω χαρακτηρισμό για τη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10^6 m^3)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10^6 m^3)	Υπάρχουσες Συνθήκες Υπερεκμετάλλευσης	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Συσχετιζόμενα, χωρικά, Επιφανειακά Συστήματα-Οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση Επιφανειακών & Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων	Ποσοτική Κατάσταση Συστήματος
1	EL0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	50,0	16,03	Όχι	Όχι	π.Ευρώτας π.Βασιλοπότα-μος, ρ. Μαριόρρεμα		■Καλή
2	EL0300180	Σύστημα Σκάλας	65,0	20,56	Όχι	Όχι	π.Βασιλοπόταμος, π.Ευρώτας		■Καλή
3	EL0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	7,0	2,51	Όχι	Όχι	π.Πλατύς		■Καλή
4	EL0300230	Σύστημα Ευρώτα	30,0	18,78	Ναι (τοπική)	Όχι	π.Ευρώτας, ρ. Οινούς, ρ.Μαγουλίτσα, ρ.Κακαρη, ρ.Καλύβες, ρ.Ρασίνα, ρ.Γερακάρη		■Καλή

14 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ

- ΕΜΒΗΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί. Ολοκλήρωση του σχεδιασμού των υπολειπόμενων έργων ΔΑ 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. ΥΠΕΚΑ. 2009
- Σύμπραξη γραφείων: ΑΔΤ – ΩΜΕΓΑ Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΤΕ, ENVIROPLAN ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη, GEOMATICS ΑΕ, Παπαγεωργίου Γεώργιος. Κατάρτιση Μητρώου Χρηστών Ύδατος στους Τομείς Αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης (Ενέργεια, Βιομηχανίες, Εμπόριο) και στον Τουρισμό. Ανάπτυξη Εργαλείων Επικαιροποίησης και Επεξεργασίας των Δεδομένων. Εγκατάσταση Δικτύου Επικοινωνίας των επί μέρους Τομέων. Υπουργείο Ανάπτυξης. 2008
- Δ/νση Υδρογεωλογίας Τομέα Υδατικών πόρων και Περιβάλλοντος ΙΓΜΕ. Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (Κ.Ε. 7.3.2.1). ΙΓΜΕ. 2010.
- Ανάδοχος: Ζ' & Απ. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ, Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη. Υποστηρικτικές ενέργειες για την αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. ΥΠΕΧΩΔΕ. 2008.
- Κοινοπραξία γραφείων: Enveco ΑΕ, WL|Delft Hydraulics, Β. Περλέρος, Υδροηλεκτρική ΕΠΕ, Geomet ΕΠΕ. Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου. ΥΠΑΝ, 2008
- ΕΜΠ. Σχέδιο προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας. ΥΠΕΧΩΔΕ. 2008
- Κοινοπραξία γραφείων: ΛΔΚ ΕΠΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, ENVECO ΑΕ, ΣΥΒΙΛΛΑ ΕΠΕ, EXERGIA ΑΕ. Απογραφή αέριων ρύπων, στερεών και υγρών αποβλήτων από τη βιομηχανία και εκπομπών από την κεντρική θέρμανση. ΥΠΕΧΩΔΕ. 2001
- Κοινοπραξία γραφείων: ΕΠΕΜ ΑΕ, ENVECO ΑΕ, ΛΔΚ ΕΠΕ. Ανάπτυξη υποστηρικτικών εργαλείων για τον προσδιορισμό και την αντιμετώπιση της ρύπανσης από σταθερές πηγές, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κοινοτικής Νομοθεσίας. ΥΠΕΧΩΔΕ. 2008)
- ΕΜΠ. Ολοκληρωμένη Διαχείριση υγρών αποβλήτων και λυμάτων της ευρύτερης περιοχής Οινοφύτων – Σχηματαρίου. ΥΠΕΚΑ. 2009
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Δυτικής Ελλάδας
- Εταιρεία Περιβαλλοντικών Μελετών ΑΕ. Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Επικαιροποιημένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Πελοποννήσου. Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Πελοποννήσου. 2010
- Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, Ζ&Α.Π. Αντωναρόπουλος & Συνεργάτες Α.Μ.Ε., Γ. Καραβοκύρης & Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ, ΕΠΕΜ ΑΕ, Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη, ΕΛΚΕΘΕ. Εφαρμογή Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΕ. ΥΠΕΧΩΔΕ. 2008
- Παναγιώτα Πούλου (ΕΓΥ), Λουκία Μήτση (ΕΓΥ), Δημήτριος Ζαδέλης (ΜΟΔ), et.all (ΥΠΕΚΑ). Εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα – Κατάσταση 2009. ΥΠΕΚΑ. 2010
- Μαρία Λοϊζίδου. Διενέργεια δειγματοληψιών, μετρήσεων και αναλύσεων σε ύδατα και υγρά Απόβλητα. ΕΜΠ - Σχολή Χημικών Μηχανικών, Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (http://www.uest.EL/notes/yELa_apovlita.pdf). 2006
- Δανιήλ Μαμάης. Ρύπανση Υδατικών Οικοσυστημάτων. ΕΜΠ, ΔΠΜΣ Περιβάλλον και Ανάπτυξη (http://itia.ntua.EL/nikos/ydatiko/ripansi_nerou.pdf). 2009

- Αντωνία Μήνου (Πτυχιακή εργασία). Προσδιορισμός του επιπέδου ρύπανσης στον εμπορικό λιμένα της Σούδας και στον Ενετικό λιμένα Χανίων. ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Τομέας Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας. 2009
- Α.Παπαδας, Μ.Κωστοπούλου – Καρανέλλη, Α.Νικολάου. Θαλάσσια Ρύπανση από υλικά βυθοκορήσεων: ποιότητα, διαχείριση και νομοθεσία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Περιβάλλοντος, Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας. 2008
- Σταμάτης Αυλωνίτης. Εισαγωγή στην τεχνολογία νερού και αφαλάτωσης. Εκδόσεις ΊΩΝ. 2006
- Ι.Κουμαντάκης, Α.Παναγόπουλος, Κ.Βουδούρης, Ξ.Σταυρόπουλος. Υδρογεωλογική έρευνα τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων της παραλιακής και ημιλοφώδους ζώνης του Νομού Κορινθίας. Τελική έκθεση ερευνητικού προγράμματος. ΕΜΠ, Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών. 1999
- GeoenviroΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΕΕ. Υδρογεωλογική Μελέτη Τεχνητού Εμπλουτισμού Β/Δ Αχαΐας.Υπουργείο Γεωργίας – Δ/νση Γεωλογίας & Υδρολογίας.2002
- Θεοχάρης Ζάγκας. Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Μεταλλευτικές Δραστηριότητες. Δημοσιογραφικός Οργανισμός Ελευθερία.
- (http://www.eleftheria.EL/index.asp?cat=19&aid=22584). 2010
- Π. Καλαϊσάκης. Εφαρμοσμένη διατροφή αγροτικών ζώων, Β' Έκδοση. Αθήνα 1982
- «Νέος Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης» της Υπουργικής Απόφασης 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των ΧΥΤΑ
- Λοιπές μελέτες ΙΓΜΕ
- ΥΠΑΑ&Τρ./Δ/νση Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων/Τμήμα Προστασίας Αρδευτικών Υδάτων. Έλεγχος χημικής ποιότητας αρδευτικών υδάτων (επιφανειακών και υπόγειων σε κλίμακα λεκανών απορροής ποταμών Μακεδονίας – Θράκης και Θεσσαλίας – Μεθοδολογία – Παράρτημα ΙΙ.
- Πανεπιστημίο Θεσσαλίας. Φωτιάδης Ελευθέριος. Μεταπτυχιακή Διατριβή: Επίπεδα υπολειμμάτων και εκρόφηση φυτοφαρμάκων σε εδάφη του νέου Ταμιευτήρα της Κάρλας και πιθανότητα ρύπανσής του εξαρχής. 2001
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Κραββαρίτη Κωνσταντίνα. Μεταπτυχιακή Διατριβή: Μελέτη των τοξικών επιδράσεων και της συνδυασμένης τοξικότητας αγροχημικών με την εφαρμογή βιοδοκιμών. 2011
- ΑΤΕΙ Κρήτης. Μαυρομανωλάκης Κώστας. Πτυχιακή εργασία: Διάσπαση φυτοφαρμάκων στο έδαφος. 2007
- Tchobanoglous, G., Theisen, H. and Vigil, S.. InteELated solid waste management: engineering principles and management issues. McELaw Hill, Inc. 1993
- Laws, E. A. Aquatic Pollution: An Introductory Text.John Willey & Sons Inc . 2000
- Helsinki Commission (Baltic Marine Environment Protection Commission, Saint – Petersburg Public Organization "Ecology and Business". Balthazar Project Summary Report: Potential Sources of Helcom Priority hazardous substances in Russia and their role in Baltic Sea load – findings of the Balthazar Project. Towards enhanced protection of the Baltic Sea from mainland based threats: Reducing aELicultural nutrient loading and risk of hazardous wastes. HELCOM (http://www.helcom.fi/stc/files/Projects/BALTHAZAR/n3_report.pdf). 2009 – 2012

- Angel DL, Krost P, Gordin H. Benthic implications of the net cage aquaculture in the oligotrophic Gulf of Aqaba. European Aquaculture Society Special Publication no.25: p129–173. 1995
- Butz I., Vens-Cappell B., Alabaster, J.S. Organic load from the metabolic products of rainbow trout fed with dry food, EIFAC Technical Paper (FAO), no. 41: p73-82, 1982
- Hall POJ, Holby O, Kollberg S, Samuelsson MO. Chemical fluxes and mass balances in a marine fish cage farm. IV. Nitrogen. Mar Ecol Prog Ser 89:81–91. 1992
- Holby 0., Hall POJ. *Chemical fluxes and mass balances in a marine fish cage farm. II. Phosphorus*. Mar Ecol Prog Ser 70:263–272. 1991
- Karakassis I, Hatziyanni E, Tsapakis M, Plaiti W. *Benthic recovery following cessation of fish farming: a series of successes and catastrophes*. Mar Ecol Prog Ser 184: 205–218. 1999
- Karakassis I., Tsapakis M., Hatziyanni E., Papadopoulou K.-N, Plaiti W.. *Impact of cage farming of fish on the seabed in three Mediterranean coastal areas*. ICES Journal of Marine Science 57: 1462–1471. 2000
- Karakassis I, Tsapakis M, Hatziyanni E, Pitta P. *Diel variation of nutrients and chlorophyll in sea bream and sea bass cages in the Mediterranean*. Fresenius Environ Bull 10:278–283. 2001
- Kendall, M.G. Rank Correlation Methods, 4th edition, Charles Griffin, London, 1975.
- Ioannis Karakassis, Manolis Tsapakis, Christopher J. Smith, Heye Rumohr. Fish farming impacts in the Mediterranean studied through sediment profiling imagery. Marine Ecology ProELess series 227: 125 – 133. 2002
- Machias A, Karakassis I, Labropoulou M, Somarakis S, Papadopoulou KN, Papaconstantinou C. *Changes in wild fish assemblages after the establishment of a fish farming zone in an oligotrophic marine ecosystem*. Estuar Coast Shelf Sci 60:771–779. 2004
- Machias A, Karakassis I, Giannoulaki M, Papadopoulou KN, Smith CJ, Somarakis S. *Response of demersal fish communities to the presence of fish farms*. Mar Ecol Prog Ser 288:241–250. 2005
- Mann, H.B. Non-parametric tests against trend, Econometrica 13:163-171, 1945.
- McDougall N, Black KD. *Determining sediment properties around a marine cage farm using acoustic ELound discrimination*. RoxAnnTM. Aquacult Res 30:451–458. 1999
- Papoutsoglou S, Costello MJ, Stamou E, Tziha G. *Environmental conditions at sea-cages and ectoparasites on farmed European sea-bass, Dicentrarchus labrax (L.) and gilt-head sea-bream, Sparus aurata L., at two farms in ELeece*. Aquacult Res 27:25–34. 1996
- Pitta P, Karakassis I, Tsapakis M, Zivanovic S. *Natural versus mariculture induced variability in nutrients and plankton in the eastern Mediterranean*. Hydrobiologia 391:181–194. 1999
- Pitta P, Apostolaki ET, Giannoulaki M, Karakassis I. *Mesoscale changes in the water column in response to fish farming zones in three coastal areas in the Eastern Mediterranean Sea*. Estuar Coast Shelf Sci 65:501–512. 2005a
- Pitta P, Stambler N, Tanaka T, Zohary T, Tselepides A, Rassoulzadegan F. *Biological response to P addition in the Eastern Mediterranean Sea. The microbial race against time*. Deep-Sea Res II 52:2961–2974. 2005b
- Pitta P, Apostolaki ET, Tsagaraki T, Tsapakis M, Karakassis I. *Fish farming effects on chemical and microbial variables of the water column: a spatio-temporal study along the Mediterranean Sea*. Hydrobiologia 563:99–108.2006
- Bergfald & Co. A study of the priority substances of the Water Framework Directive. Norwegian Pollution Control Authority (SFT).ISBN 82-7655-276-5. 2005

- Palau, A., & Alcazar, J. The Basic Flow Method for Incorporating Flow Variability in Environmental Flows. Wiley Online Library. 2010
- Hall et Holby, 1992
- Conides et al, 1993
- Delgado et al., 1999
- Giannoulaki et al., 2005
- Holmer et al., 2003
- Karakassis & Hatziyanni, 2000
- Karakasis et al., 2006
- Kato et al, 1985
- Nishimura, 1982
- Pergent et al. 1999
- Porrello et al., 2005
- Ruiz et al. 2001
- Sarà et al., 2004
- Tsapakis et al. 2006
- IUCN, 2007
- Χάρτης χρήσεων γης ΟΠΕΚΕΠΕ (2016)
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής μελέτης
- Κεντρικά αναζητήθηκε πληροφορία από:
    - την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ),
    - το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΠΠΕΡΑΑ),
    - τη Γενική Δ/νση Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ (ΔΕΑΡΘ, Γραφείο Εθνικού Περιβαλλοντικού Δικτύου και Ευρωπαϊκού Οργανισμού, κλπ),
    - τη Γενική Δ/νση Κτηνιατρικής του ΥΠΑΑΤ (Δ/νση Κτηνιατρικής Δημόσιας Υγείας & Δ/νση Υγείας Ζώων),
    - το Τμήμα Ελαίας της Δ/νσης Παραγωγής και Αξιοποίησης Προϊόντων Δενδροκηπευτικής του ΥΠΑΑΤ,
    - τη Γενική Δ/νση Βιώσιμης Αλιείας του ΥΠΑΑΤ
    - τη Γενική Δ/νσης Ορυκτών Πρώτων Υλών του ΥΠΕΝ.
- Περιφερειακά αναζητήθηκε πληροφορία από:
    - τη Δ/νση Υδάτων, τη Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού και τη Διεύθυνση Αγροτικών Υποθέσεων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων
    - τη Δ/νση Ανάπτυξης και τη Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης των Περιφερειακών Ενοτήτων
    - τις Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων
    - τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Δημόσιας Περιουσίας
    - τους Ελεγκτικούς μηχανισμούς ΠΕ και την Ειδική Υπηρεσία Ελεγκτών Περιβάλλοντος
- Πληροφορίες αντλήθηκαν από τοπικούς φορείς:
    - ΤΟΕΒ – ΓΟΕΒ
    - ΔΕΥΑ
    - Δήμους

- Διαβαθμιδικό Σύνδεσμο Ύδρευσης Ν. Ηλείας Δήμων Πύργου, Αρχ. Ολυμπίας και Περιφ. Δυτ. Ελλάδας

- *ΕΛΣΤΑΤ* – Ελληνική Στατιστική Αρχή (πρ. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος)
- *ΕΟΤ – Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδας*
- *ΔΕΗ*
- *ΛΑΓΗΕ ΑΕ*
- *Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)*
- *ΕΜΥ*
- *ΥΠΥΜΕΔΙ*
- *Γενικό Χημείο Κράτους*
- *Μητρώο EPRTR*
- *Μητρώο SEVESO*
- Ειδικές *αναφορές και μελέτες* για την περιοχή μελέτης
- Επί τόπου *επισκέψεις* σε αρμόδιες κεντρικές υπηρεσίες και υπηρεσίες τοπικής αυτοδιοίκησης
- *Ηλεκτρονική Υπηρεσία Θέασης Ορθοφωτοχαρτών.* http://gis.ktimanet.EL/wms/ktbasemap/default.aspx
- *BREF documents* (European Commission).http://eippcb.jrc.es/reference/
- *Επιπτώσεις από το νερό ψύξης. Πιθανές Οικολογικές Επιπτώσεις της Θερμικής Ρύπανσης.* (http://kireas.org/water_polution.htm)
- *Priority Substances: Health Effects and Sources*. (http://www.toronto.ca/health/chemtrac/substances.htm)
- *Agency for toxic Substances and Disease Registry*. (http://www.atsdr.cdc.gov/substances/toxsubstance)
- *Water: Basic Information about Regulated Drinking Water Contaminants*. (http://water.epa.gov/drink/contaminants/basicinformation)
- *Βάση δεδομένων Eco USA net.* (http://www.eco-usa.net/toxics/chemicals)
- *Agency for toxic Substances and Disease Registry* (http://www.atsdr.cdc.gov/substances/toxsubstance)
- *Βάσηδεδομένων ICSD International Chemical Safety Cards* (http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng)
- *Ιστοσελίδα Lenntech* (http://www.lenntech.com/periodic/elements/)
- *Ιστοσελίδα ELeen Facts* (http://www.ELeenfacts.org/en/)
- *World Health Organization, Regional Office for Europe and European Commission. 2002. 'Eutrophication and health'*. (http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/pdf/eutrophication.pdf)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου εκτείνεται γεωγραφικά στην ανατολική και νοτιοανατολική Πελοπόννησο. Εντός των ορίων του βρίσκονται, επίσης, τα νησιά Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Σπετσοπούλα, Δοκός, Κύθηρα και Αντικύθηρα καθώς και η χερσόνησος των Μεθάνων. Η συνολική έκταση του Διαμερίσματος είναι 8.442km^2. Από διοικητικής άποψης, σε αυτή την έκταση περιλαμβάνονται, εξ ολοκλήρου ή εν μέρει, οι Περιφερειακές Ενότητες Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας, Μεσσηνίας και Νήσων.

Για τον προσδιορισμό διαφόρων ειδών πιέσεων, είναι απαραίτητος ο καθορισμός των διοικητικών ενοτήτων που βρίσκονται εντός των ορίων των Λεκανών Απορροής του υπό εξέταση Υδατικού Διαμερίσματος. Αυτός ο καθορισμός γίνεται με βάση τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ). Πιο συγκεκριμένα, από τον κατάλογο της ΕΛΣΤΑΤ με τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας σε Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, σύμφωνα με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Νόμος 3852/2010, ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010), γίνεται διαχωρισμός των κοινοτήτων που εντάσσονται στην περιοχή μελέτης. Επίσης, οι Κοινότητες αυτές συσχετίζονται με τα αντίστοιχα δημοτικά διαμερίσματα του προγράμματος «Καποδίστριας».

Με τη βοήθεια Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS), προσδιορίζονται οι Κοινότητες, οι οποίες εμπίπτουν στα όρια των ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, καθώς και η αντίστοιχη έκταση που καταλαμβάνουν. Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, οι Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες αποτελούν τη μικρότερη διοικητική μονάδα διαχείρισης. Ωστόσο, στο παρόν Παράρτημα παρουσιάζονται τα στοιχεία ανά Δημοτική Ενότητα, η οποία αποτελεί το αμέσως ανώτερο επίπεδο διοικητικής διαίρεσης. Στους ακόλουθους πίνακες (Πίνακας Ι-1, Πίνακας Ι-2 και Πίνακας Ι-3), παρατίθενται, ανά ΛΑΠ, οι Δημοτικές Ενότητες που περιλαμβάνονται σε κάθε ΛΑΠ και το ποσοστό της αντίστοιχης έκτασης κάθε ΔΕ σε σχέση με τη συνολική επιφάνειά της. Επισημαίνεται ότι, για την κατάταξη, κριτήριο αποτελούν οι εκτάσεις και όχι ο πληθυσμός ή οι οικισμοί που βρίσκονται εντός της εκάστοτε ΛΑΠ.

Πίνακας Ι-1. Διοικητικός διαχωρισμός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό Έκτασης Δημοτικής Ενότητας στη ΛΑΠ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΛΕΑΣ	2,16%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	0,04%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	0,60%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	0,27%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	9,88%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	1,49%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	5,22%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	68,29%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	72,93%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	95,21%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	26,18%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	97,47%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	99,60%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	15,06%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	0,28%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	23,70%

Πίνακας Ι-2. Διοικητικός διαχωρισμός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό Έκτασης Δημοτικής Ενότητας στη ΛΑΠ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΛΕΑΣ	2,54%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	99,96%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	99,40%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	97,65%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	91,02%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	95,19%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	89,77%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	99,94%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	89,85%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	77,73%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	99,96%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	31,71%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	4,69%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	0,85%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	0,29%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	21,00%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	22,74%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	6,44%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	44,48%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	97,65%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	6,80%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1,70%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	4,43%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	100,00%

Πίνακας Ι-3. Διοικητικός διαχωρισμός ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό Έκτασης Δημοτικής Ενότητας στη ΛΑΠ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	0,28%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	14,90%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	22,27%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	0,04%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	28,17%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	69,01%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	97,90%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	95,58%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	2,91%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	99,71%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	55,52%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	2,35%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	93,20%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	98,30%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	76,30%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	99,54%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	95,57%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	99,31%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	99,94%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	99,83%
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	0,58%
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	0,17%
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	5,88%

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ

Ο πληθυσμός ενδιαφέροντος για κάθε Δημοτική/Τοπική Κοινότητα είναι οι μόνιμοι κάτοικοι (πραγματικός πληθυσμός), οι διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες και οι τουρίστες. Τα σχετικά πληθυσμιακά στοιχεία λαμβάνονται από την ΕΛΣΤΑΤ. Συγκεκριμένα, όσον αφορά στον πραγματικό πληθυσμό, ελήφθησαν τα στοιχεία των απογραφών του 2001 και του 2011 ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα. Για τις εξοχικές κατοικίες, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της απογραφής του 2011.Για τους τουρίστες ελήφθησαν στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχειακών μονάδων και campings του διαστήματος 2005-2009, στοιχεία διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα και campingsανά Δημοτικό Διαμέρισμα (νυν Δημοτική/Τοπική Κοινότητα) και Νομό (νυν Περιφερειακή Ενότητα) του διαστήματος 2005-2009 καθώς και στοιχεία διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα πλην campingsανά Καλλικρατικό Δήμο του διαστήματος 2010-2014.

Τα πληθυσμιακά στοιχεία δίνονται σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας. Για τις ανάγκες των υπολογισμών σε επίπεδο ΛΑΠ της παρούσας μελέτης, τα εν λόγω στοιχεία συνδέονται με τη δεδομένη από την ΕΤΥΜΠ διάρθρωση των οικισμών. Ωστόσο, υπάρχουν Κοινότητες, οι οποίες δεν εμφανίζονται να έχουν οικισμούς στα δεδομένα της ΕΤΥΜΠ. Για τις περιπτώσεις αυτές, τα πληθυσμιακά στοιχεία των Κοινοτήτων συνδέονται με τα αντίστοιχα πολύγωνα αστικής χρήσης γης των ΟΠΕΚΕΠΕ και Corine (Παράρτημα ΙΙΙ). Τέλος, συναντώνται και περιπτώσεις Κοινοτήτων που δεν έχουν ούτε οικισμούς στην ΕΤΥΜΠ ούτε αστική χρήση γης. Για τις εν λόγω περιπτώσεις, τα πληθυσμιακά στοιχεία διανέμονται σε όλη την έκταση της Κοινότητας.

Μόνιμος πληθυσμός

Για την εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού κατά τα έτη 2015 και 2021, χρησιμοποιούνται ως βάση τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ) από τις απογραφές του 2001 και του 2011.

Η εκτίμηση του μελλοντικού πληθυσμού γίνεται με υπολογισμό του Μέσου Ετήσιου Ρυθμού Μεταβολής (ΜΕΡΜ) και με τη βοήθεια του τύπου του ανατοκισμού. Ο τύπος αυτός έχει ευρεία εφαρμογή στον υπολογισμό πληθυσμιακών και οικονομικών μεγεθών, καθώς τα μεγέθη αυτά παρουσιάζουν συνήθως εξέλιξη εκθετικής μορφής. Η έλλειψη χρονοσειρών με σχετικά μεγάλο αριθμό μετρημένων τιμών του πληθυσμού επιβάλλει τη χρήση της παραπάνω μεθοδολογίας πρόβλεψης.

Από τα στοιχεία πραγματικού πληθυσμού των ετών 2001 και 2011 υπολογίζεται ο ΜΕΡΜ για την περίοδο 2001-2011, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$ΜΕΡΜ = (Π_{2011}/Π_{2001})^{1/t} – 1$$

όπου $Π_{2011}$: Πληθυσμός το έτος 2011

$Π_{2001}$: Πληθυσμός το έτος 2001

t : χρονικό διάστημα μεταξύ 2001-2011 (10 έτη)

Για την εκτίμηση του ΜΕΡΜ του πληθυσμού κάθε Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας της περιοχής μελέτης γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:

- Όταν ο ΜΕΡΜ της Κοινότητας κατά τη δεκαετία 2001-2011 είναι αρνητικός, δηλαδή παρατηρείται μείωση του πληθυσμού, θεωρείται ότι μεταξύ των ετών 2011-2021 δεν θα υπάρξει μεταβολή του πληθυσμού και ο ΜΕΡΜ λαμβάνεται ίσος με μηδέν. Γίνεται, με άλλα λόγια, η παραδοχή ότι οι αναπτυξιακές πολιτικές θα προκαλέσουν αύξηση της απασχόλησης, βελτίωση της ποιότητας ζωής και επομένως συγκράτηση του πληθυσμού.
- Για τις Κοινότητες με θετικό ΜΕΡΜ μεταξύ των ετών 2001-2011, θεωρείται ότι η αυξητική τάση του πραγματικού πληθυσμού συνεχίζεται κατά τα έτη 2011-2021 με τον ίδιο ΜΕΡΜ.

Επομένως, έχοντας προσδιορίσει το ΜΕΡΜ για κάθε Δημοτική/Τοπική Κοινότητα, γίνεται η εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού κατά τα έτη 2015 και 2021 με βάση τα στοιχεία πραγματικού πληθυσμού του 2011 από την ΕΛΣΤΑΤ ως εξής:

$$\mathbf{\Pi_{2015} = \Pi_{2011}\ (1+ΜΕΡΜ)^{(2015-2011)}}$$

$$\mathbf{\Pi_{2021} = \Pi_{2015}\ (1+ΜΕΡΜ)^{(2021-2015)}}$$

Τουρίστες

Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ είναι: i) οι ετήσιες διανυκτερεύσεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (νυν Δημοτική/Τοπική Κοινότητα), χωρίς τα Δημοτικά Διαμερίσματα για τα οποία τίθεται θέμα στατιστικού απορρήτου, για τα έτη 2005-2009, ii) οι μηνιαίες διανυκτερεύσεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου ανά νομό (νυν Περιφερειακή Ενότητα) για τα έτη 2005-2009, iii) οι μηνιαίες διανυκτερεύσεις στα campings ανά νομό (νυν Περιφερειακή Ενότητα) για τα έτη 2005-2009, iv) η δυναμικότητα των καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου και των campings ανά γεωγραφική περιοχή για το 2009 καθώς και v) οι ετήσιες διανυκτερεύσεις σε ξενοδοχειακά καταλύματα (πλην campings) ανά Καλλικρατικό Δήμο για τα έτη 2010-2014. Τα στοιχεία εισήχθησαν σε φύλλο εργασίας και μελετήθηκαν.

Κατά την εξέταση των στοιχείων, εντοπίστηκαν τα ακόλουθα προβλήματα:

- Τα αρχεία της ΕΛΣΤΑΤ παρουσιάζουν τα στοιχεία δυναμικότητας ανά τοπωνύμιο, με καταγραφή του Καποδιστριακού Δήμου στον οποίο ανήκει το ξενοδοχειακό κατάλυμα ή το camping, δυσχεραίνοντας το έργο συλλογής και επεξεργασίας τους.
- Τα ετήσια στοιχεία διανυκτερεύσεων για τα έτη 2005-2009 δίνονται μόνο για τα Δημοτικά Διαμερίσματα (νυν Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες), για τα οποία δεν τίθεται θέμα στατιστικού απορρήτου.
- Τα μηνιαία στοιχεία διανυκτερεύσεων για τα έτη 2005-2009 παρέχονται σε επίπεδο νομού (Περιφερειακής Ενότητας).
- Τα ετήσια στοιχεία διανυκτερεύσεων για τα έτη 2010-2014 διατίθενται από την ΕΛΣΤΑΤ σε επίπεδο Δήμου, δηλαδή σε διοικητικό επίπεδο ευρύτερο της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας, η οποία αποτελεί τη διοικητική μονάδα διαχείρισης.

Για τη λύση των προβλημάτων αυτών και τη συμπλήρωση των στοιχείων, αντιστοιχίζονται αρχικά τα στοιχεία διανυκτερεύσεων και δυναμικότητας ξενοδοχειακών καταλυμάτων και campings ανά τοπωνύμιο με τις Καλλικρατικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες. Στη συνέχεια, για τις Κοινότητες που διαθέτουν καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου βάσει των δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ, αλλά δεν δόθηκαν τα στοιχεία διανυκτερεύσεων λόγω στατιστικού απορρήτου, αξιοποιούνται τα δεδομένα ανά

Περιφερειακή Ενότητα. Συγκεκριμένα, κατανέμονται στις εν λόγω Κοινότητες οι πλεονάζουσες ανά ΠΕ διανυκτερεύσεις βάσει των κλινών, για τα έτη 2005 έως 2009. Επίσης, για τα έτη 2005-2009 γίνεται αντίστοιχη κατανομή των δεδομένων στοιχείων διανυκτερεύσεων σε campings ανά Περιφερειακή Ενότητα στις Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες με campings. Θεωρείται ότι δεν αλλάζει η δυναμικότητα τους για τα έτη 2005 έως 2009 και χρησιμοποιούνται τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ για το 2009.

Για την πρόβλεψη της εξέλιξης του τουρισμού, η περιοχή μελέτης, χωρίζεται σε έξι ομάδες υποπεριοχών (Α-ΣΤ), με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Νησιωτικές, παράλιες και ηπειρωτικές περιοχές
- Εγγύτητα στην πρωτεύουσα της χώρας
- Γεωμορφολογική ομοιότητα
- Περιφερειακός χαρακτήρας

Ο Πίνακας ΙΙ-1περιλαμβάνει τις διοικητικές ενότητες που ανήκουν σε καθεμία από τις έξι ομάδες.

Πίνακας ΙΙ-1. Διοικητικές ενότητες ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής

ΟΜΑΔΑ Α Ζάκυνθος – Κεφαλονιά	ΟΜΑΔΑ Β Μεσσηνία	ΟΜΑΔΑ Γ Παραλ. Αρκαδία – Λακωνία	ΟΜΑΔΑ Δ Παραλ. Αργολίδα – Κορινθία, Ν. Σαρωνικού	ΟΜΑΔΑ Ε Παραλ. Αχαΐα-Ηλεία	ΟΜΑΔΑ ΣΤ Ηπειρωτικοί Δήμοι
Δ.Ε. Αλυκών	Δ.Ε. Αβίας	Δήμος Βόρειας Κυνουρίας	Δ.Ε. Αλέας	Δ.Ε. Αιγείρας	Δ.Ε. Βυτίνας
Δ.Ε. Αρκαδίων	Δ.Ε. Λεύκτρου	Δ.Ε.Κοσμά	Δ.Ε. Άργους	Δ.Ε. Αιγίου	Δ.Ε. Δημητσάνης
Δ.Ε. Αρτεμισίων	Δ.Ε. Άριος	Δ.Ε. Λεωνιδίου	Δ.Ε. Αχλαδόκαμπου	Δ.Ε. Ακράτας	Δ.Ε. Ηραίας
Δ.Ε. Ελατίων	Δ.Ε. Αρφαρών	Δ.Ε. Τυρού	Δ.Ε. Κουτσοποδίου	Δ.Ε. Διακοπτού	Δ.Ε. Κλείτορος
Δ.Ε. Ζακυνθίων	Δ.Ε. Θουρίας	Δ.Ε. Ανατολικής Μάνης	Δ.Ε. Λέρνας	Δ.Ε. Ερινεού	Δ.Ε. Κοντοβαζαίνης
Δ.Ε. Λαγανά	Δ.Ε. Καλάματας	Δ.Ε. Γυθείου	Δ.Ε. Λυρκείας	Δ.Ε. Συμπολιτείας	Δ.Ε. Λαγκαδίων
Δήμος Ιθάκης	Δ.Ε. Αιπείας	Δ.Ε. Οιτύλου	Δ.Ε. Μυκηναίων	Δ.Ε. Δύμης	Δ.Ε. Τρικολώνων
Δ.Ε. Αργοστολίου	Δ.Ε. Ανδρούσας	Δ.Ε. Σμύνους	Δ.Ε. Νεας Κίου	Δ.Ε. Λαρισού	Δ.Ε. Τροπαίων
Δ.Ε. Ελειού-Προνών	Δ.Ε. Αριστομένους	Δ.Ε Γερόνθρων	Δ.Ε. Ασκληπιείου	Δ.Ε. Ωλένιας	Δ.Ε. Γόρτυνος
Δ.Ε. Ερίσου	Δ.Ε. Βουφράδος	Δ.Ε. Έλους	Δ.Ε. Επιδαύρου	Δ.Ε. Φαρρών	Δ.Ε. Μεγαλόπολης
Δ.Ε. Λειβαθούς	Δ.Ε. Ιθώμης	Δ.Ε. Κροκεών	Δ.Ε. Ερμιόνης	Δ.Ε. Βραχναίικων	Δ.Ε. Φαλαισίας
Δ.Ε. Ομαλών	Δ.Ε. Μεσσήνης	Δ.Ε. Νιάτων	Δ.Ε. Κρανιδίου	Δ.Ε. Μεσσάτιδος	Δ.Ε. Βαλτετσίου
Δ.Ε. Παλικής	Δ.Ε. Πεταλιδίου	Δ.Ε. Σκάλας	Δ.Ε. Ασίνης	Δ.Ε. Παραλίας	Δ.Ε. Κορυθίου
Δ.Ε. Πυλαρέων	Δ.Ε. Τρικόρφου	Δ.Ε. Ασωπού	Δ.Ε. Μιδέας	Δ.Ε. Πατρέων	Δ.Ε. Λεβιδίου
Δ.Ε. Σάμης	Δ.Ε. Ανδανίας	Δ.Ε. Βοιών	Δ.Ε. Ναυπλιέων	Δ.Ε. Ρίου	Δ.Ε. Μαντινείας
	Δ.Ε. Δωρίου	Δ.Ε. Ζάρακα	Δ.Ε. Νέας Τίρυνθας	Δ.Ε. Βουπρασιάς	Δ.Ε. Σκιρίτιδας
	Δ.Ε. Είρας	Δ.Ε. Μολάων	Δ.Ε. Βέλου	Δ.Ε. Κάστρου-Κυλλήνης	Δ.Ε. Τεγέας
	Δ.Ε. Μελιγαλά	Δ.Ε. Μονεμβασιάς	Δ.Ε. Βόχας	Δ.Ε. Λεχαινών	Δ.Ε. Τρίπολης
	Δ.Ε. Οιχαλίας	Δήμος Ελαφονήσου	Δ.Ε. Άσσου-Λεχαίου	Δ.Ε. Σκιλλούντος	Δ.Ε. Φαλάνθου
	Δ.Ε. Κορώνης	Δ.Ε. Κυθήρων	Δ.Ε. Κορινθίων	Δ.Ε. Ζαχάρως	Δ.Ε. Μόβρης
	Δ.Ε. Μεθώνης	Δ.Ε. Αντικυθήρων	Δ.Ε. Σαρωνικού	Δ.Ε Φιγαλείας	Δ.Ε. Καλεντζίου
	Δ.Ε. Νέστορος		Δ.Ε. Σολυγείας	Δ.Ε. Αμαλιάδος	Δ.Ε. Λεόντιου
	Δ.Ε. Παπαφλέσσα		Δ.Ε. Τενέας	Δ.Ε. Βαρθολομιού	Δ.Ε. Τριταίας
	Δ.Ε. Πύλου		Δ.Ε. Λουτρακίου-Περαχώρας	Δ.Ε. Γαστούνης	Δ.Ε. Αροανίας
	Δ.Ε. Χιλιοχωρίων		Δ.Ε. Ευρωστίνης	Δ.Ε. Τραγανού	Δ.Ε. Καλαβρύτων
	Δ.Ε. Αετού		Δ.Ε. Ξυλοκάστρου	Δ.Ε. Βώλακος	Δ.Ε. Κλειτορίας
	Δ.Ε. Αυλώνος		Δ.Ε. Σικυωνίων	Δ.Ε. Ιαρδανού	Δ.Ε. Παΐων
	Δ.Ε. Γαργαλιάνων		Δ.Ε. Φενεού	Δ.Ε. Πύργου	Δ.Ε. Ανδραβίδας
	Δ.Ε. Κυπαρισσίας		Δήμος Πόρου	Δ.Ε. Ωλένης	Δ.Ε. Αλιφείρας

ΟΜΑΔΑ Α Ζάκυνθος – Κεφαλονιά	ΟΜΑΔΑ Β Μεσσηνία	ΟΜΑΔΑ Γ Παραλ. Αρκαδία – Λακωνία	ΟΜΑΔΑ Δ Παραλ. Αργολίδα – Κορινθία, Ν. Σαρωνικού	ΟΜΑΔΑ Ε Παραλ. Αχαΐα-Ηλεία	ΟΜΑΔΑ ΣΤ Ηπειρωτικοί Δήμοι
	Δ.Ε. Τριπύλης		Δήμος Σπετσών		Δ.Ε. Ανδριτσαίνης
	Δ.Ε. Φιλιατρών		Δ.Ε. Μεθάνων		Δ.Ε. Αρχαίας Ολυμπίας
			Δ.Ε. Τροιζήνος		Δ.Ε. Λαμπείας
			Δήμος Ύδρας		Δ.Ε. Λασιώνος
					Δ.Ε. Φολόης
					Δ.Ε. Πηνείας
					Δ.Ε. Νεμέας
					Δ.Ε. Στυμφαλίας
					Δ.Ε. Θεραπνών
					Δ.Ε. Καρυών
					Δ.Ε. Μυστρά
					Δ.Ε. Οινούντος
					Δ.Ε. Πελλάνας
					Δ.Ε. Σπαρτιατών
					Δ.Ε. Φαρίδος

Για κάθε γεωγραφική ομάδα, υπολογίζεται ο Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής (ΜΕΡΜ) των διανυκτερεύσεων ανά διοικητική ενότητα για την περίοδο 2005-2009. Για τους θετικούς ΜΕΡΜ, υπολογίζεται η διάμεσος τιμή ανά εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Διακρίνονται οι ΜΕΡΜ που είναι μικρότεροι από τη διάμεσο και υπολογίζεται ο μέσος όρος τους. Αυτός ο μέσος όρος χρησιμοποιείται στον υπολογισμό της εξέλιξης των τουριστών. Για τον υπολογισμό της εξέλιξης των επισκεπτών στα έτη 2015 και 2021 χρησιμοποιείται ως έτος βάσης το 2009 και ως ρυθμός αύξησης, εφόσον η διοικητική ενότητα έχει θετικό ΜΕΡΜ, ο μέσος όρος που προέκυψε κατά την προαναφερθείσα διαδικασία υπολογισμών. Γίνεται, δηλαδή, η παραδοχή πως σε διοικητικές ενότητες, στις οποίες παρατηρούνται υψηλοί ετήσιοι ρυθμοί μεταβολής, πραγματοποιήθηκε μια αλματώδης τουριστική ανάπτυξη, η οποία θεωρείται ότι δεν θα επαναληφθεί στο μέλλον με τον ίδιο ρυθμό. Στην περίπτωση αρνητικού ΜΕΡΜ γίνεται η παραδοχή ότι ο αριθμός των επισκεπτών δεν μεταβάλλεται.

Εξάλλου, για τη διενέργεια ενός περαιτέρω ελέγχου, υπολογίζεται για κάθε διοικητική ενότητα και για το έτος 2015 ένας συντελεστής, ο οποίος εκφράζει το ποσοστό επί τις χιλίοις των διανυκτερεύσεων των επισκεπτών προς τις «διανυκτερεύσεις» του μόνιμου πληθυσμού. Ο συντελεστής αυτός είναι ενδεικτικός της τουριστικής φόρτισης μιας περιοχής και θεωρείται «πάρα πολύ υψηλός» αν ξεπερνάει την τιμή 120, με υπολογισμό του στο σύνολο του έτους. Ο εν λόγω συντελεστής υπολογίζεται μέσω του τύπου:

Τ6 (‰) = 1000 × Διανυκτερεύσεις2015 / (365 × Π2015)

Ο υπολογισμός του παραπάνω ποσοστού δείχνει ότι οι ΔΕ Ασίνης (Ομάδα Δ), Κάστρου-Κυλλήνης (Ομάδα Ε), Αρκαδίων (Ομάδα Α) και Λαγανά (Ομάδα Α) έχουν «πάρα πολύ υψηλό» συντελεστή και ως εκ τούτου είναι ιδιαιτέρως φορτισμένες τουριστικά. Για τις περιοχές αυτές, θεωρείται πως ο τουρισμός δεν θα εξακολουθήσει να αυξάνεται με τον ίδιο ρυθμό και, έτσι, για την πρόβλεψη της εξέλιξης των τουριστών τα έτη 2015 και 2021 λαμβάνεται ο μισός ρυθμός μεταβολής διανυκτερεύσεων (ΜΕΡΜ/2).

Στο πλαίσιο επικαιροποίησης των δεδομένων, κατά την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, λαμβάνονται υπόψη και τα νεότερα στοιχεία διανυκτερεύεσεων που διαθέτει η ΕΛΣΤΑΤ σε επίπεδο Δήμου για τα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην campings), που αφορούν στα έτη 2010-2014 (Πίνακας ΙΙ-2).

Πίνακας ΙΙ-2. Ετήσια στοιχεία διανυκτερεύσεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην campings) – συνολικά για τα Υδατικά Διαμερίσματα Πελοποννήσου

		Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου (πλην Κάμπινγκ) - Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ ανά ΔΔ					Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου (πλην Κάμπινγκ) - Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ ανά Δήμο					
Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Σημείωση για έτη 2010-2014
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	1.939.403	1.925.700	2.303.036	2.256.647	2.478.000	2.357.867	2.532.092	2.437.231	2.621.171	2.780.458	
ΙΘΑΚΗΣ	ΙΘΑΚΗΣ	11.745	10.911	13.827	11.846	11.500	14.023	13.584	11.997	12.023	11.577	
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	468.063	458.866	624.759	700.660	648.256	608.532	663.698	574.419	715.404	684.131	
ΑΧΑΪΑΣ	ΠΑΤΡΕΩΝ	319.240	402.646	393.834	355.750	364.667	362.585	330.180	271.528	281.097	322.108	
ΑΧΑΪΑΣ	ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	82.818	85.136	110.043	108.227	114.042	106.233	80.515	59.567	65.892	66.337	
ΑΧΑΪΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ	145.292	118.306	159.035	176.110	173.308	188.150	184.040	133.568	170.069	169.931	
ΑΧΑΪΑΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	25.443	23.627	32.682	29.895	32.945	25.609	33.599	30.244	29.082	30.406	ΔΗΜΟΙ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ
ΑΧΑΪΑΣ	ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ	3.425	3.278	4.895	4.743	4.264						
ΗΛΕΙΑΣ	ΠΥΡΓΟΥ	55.896	123.411	199.721	177.672	172.657	176.756	164.932	150.017	151.298	153.406	
ΗΛΕΙΑΣ	Ήλιδας	24.157	13.148	14.993	13.615	13.314	23.205	21.099	18.767	21.684	21.105	
ΗΛΕΙΑΣ	ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ - ΚΥΛΛΗΝΗΣ	102.466	110.619	368.371	331.310	306.113	298.283	332.022	317.923	324.493	363.548	
ΗΛΕΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	184.099	193.290	182.871	166.350	149.964	143.695	141.010	106.302	110.424	140.355	ΔΗΜΟΙ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ
ΗΛΕΙΑΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	924	5.408	10.749	10.768	10.376						
ΗΛΕΙΑΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	10.476	18.973	17.621	21.234	17.251	11.699	12.833	11.992	9.941	9.760	
ΗΛΕΙΑΣ	ΠΗΝΕΙΟΥ	37.841	38.697	33.030	26.118	25.894	28.381	25.507	27.855	29.889	25.629	
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	77.348	82.575	90.689	81.662	86.460	72.599	58.212	56.381	49.954	55.568	
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	17.287	17.554	14.381	11.035	11.345	16.424	14.277	10.820	8.773	8.267	

		Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου (πλην Κάμπινγκ) - Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ ανά ΔΔ					Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου (πλην Κάμπινγκ) - Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ ανά Δήμο					
Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Σημείωση για έτη 2010-2014
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	28.916	25.812	29.311	33.063	36.797	34.900	30.867	27.442	22.306	26.020	
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	11.637	15.886	13.899	17.552	12.670	9.752	9.239	13.671	10.056	10.125	
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	16.174	15.151	20.279	19.832	19.989	18.362	15.900	10.974	9.885	11.005	
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	352.967	359.467	393.392	350.824	437.429	449.325	441.408	329.328	380.560	467.991	
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	9.578	13.000	16.626	16.232	28.391	19.157	18.910	15.761	20.673	21.777	
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	54.332	9.909	17.845	21.238	31.645	10.679	14.451	9.428	10.950	11.805	
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	298.098	221.557	309.240	254.805	334.085	282.579	302.163	239.547	269.699	323.108	
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	62.821	63.565	48.216	46.255	46.319	60.287	55.552	42.523	43.532	40.283	
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΒΕΛΟΥ - ΒΟΧΑΣ	30.040	28.357	20.706	18.279	20.878	48.289	45.526	37.438	47.047	53.713	ΔΗΜΟΙ ΒΕΛΟΥ - ΒΟΧΑΣ ΚΑΙ ΝΕΜΕΑΣ
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	1.187	1.120	818	722	825						
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ	33.971	33.468	105.336	89.087	82.258	602.720	622.113	481.481	490.293	485.524	
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ	66.831	65.522	55.055	56.786	60.772	46.177	39.854	36.541	41.986	43.741	
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	19.730	19.815	21.318	22.969	28.812	15.276	12.248	10.575	11.298	12.904	
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	115.411	110.487	100.728	99.705	94.774	79.998	77.143	57.253	63.481	73.441	
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	48.830	59.299	63.538	52.230	54.390	64.069	65.881	56.312	71.827	77.293	
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	3.524	3.393	2.843	2.881	4.719	6.500	6.844	5.398	5.612	8.524	
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	1.961	1.746	2.758	2.518	6.842	11.530	7.743	8.536	8.080	7.533	
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	68.572	77.111	78.685	79.836	86.091	91.324	86.838	68.640	81.550	87.964	
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	135.915	139.101	172.383	206.896	228.396	232.044	247.554	222.346	255.050	262.355	
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	72.758	61.047	82.347	65.906	79.506	72.826	75.693	58.671	77.278	90.619	
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	79.756	77.424	140.578	134.733	131.018	94.014	115.978	79.326	119.906	122.676	

		Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου (πλην Κάμπινγκ) - Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ ανά ΔΔ					Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου (πλην Κάμπινγκ) - Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ ανά Δήμο					
Περιφερειακή ενότητα	**Δήμος**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**Σημείωση για έτη 2010-2014**
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	0	0	0	0	0						
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	73.639	67.328	84.040	58.645	67.788	68.635	70.775	58.059	67.369	81.262	
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	42.702	40.267	74.482	56.776	54.902	50.003	45.159	37.840	46.555	42.278	
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	14.362	27.993	34.642	39.941	39.753	42.639	40.587	34.114	42.240	45.472	
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	32.299	31.853	34.991	30.627	31.660	38.486	37.935	28.294	32.418	40.683	
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	34.961	31.921	49.888	40.728	39.125	38.656	61.063	43.010	46.143	54.351	
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	26.285	30.674	32.216	25.156	24.930	33.980	32.517	33.268	40.567	43.350	
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	33.133	9.108	16.973	19.472	16.224	20.186	18.002	11.072	10.912	11.425	

Στο πλαίσιο επικαιροποίησης και ελέγχου των υπολογισθεισών διανυκτερεύσεων, συναθροίζονται σε επίπεδο Δήμου οι εκτιμημένες, σύμφωνα με την ανωτέρω μεθοδολογία, τιμές διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακές μονάδες (πλην campings) για το έτος 2015 και συγκρίνονται με τα αντίστοιχα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ του έτους 2014. Από τη σύγκριση, για όλη την περιοχή μελέτης των Υδατικών Διαμερισμάτων Πελοποννήσου, προκύπτει ότι για ορισμένους Δήμους (Πίνακας II-3) έχει γίνει σημαντική υπερεκτίμηση ή υποεκτίμηση των διανυκτερεύσεων.

Για τις περιπτώσεις που έχει γίνει υπερεκτίμηση, όπου δηλαδή οι εκτιμημένες διανυκτερεύσεις 2015 είναι αρκετά μεγαλύτερες από τις διανυκτερεύσεις 2014 που καταγράφονται στα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ, διορθώνεται η εκτίμηση για το 2015 λαμβάνοντας τη μέση τιμή των ετήσιων διανυκτερεύσεων 2005-2014. Από την άλλη πλευρά, σε όσες περιπτώσεις έχει γίνει υποεκτίμηση, όπου δηλαδή οι εκτιμημένες διανυκτερεύσεις 2015 είναι μικρότερες από τις διανυκτερεύσεις 2014 που καταγράφονται στα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ, διορθώνεται η εκτίμηση για το 2015 λαμβάνοντας τη μέση τιμή των ετήσιων διανυκτερεύσεων 2010-2014. Κατ' αυτόν τον τρόπο, προκύπτουν για τους εν λόγω Δήμους νέες διορθωμένες τιμές διανυκτερεύσεων για το 2015 (Πίνακας II-3). Εξάλλου, σε όλες αυτές τις περιπτώσεις Δήμων, οι διανυκτερεύσεις του 2021 λαμβάνονται ίσες με τις διορθωμένες του 2015.

Πίνακας II-3. Διόρθωση εκτίμησης διανυκτερεύσεων 2015, βάσει πραγματικών στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ 2010-2014

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Διανυκτερεύσεις ΕΛΣΤΑΤ 2014	Εκτιμημένες διανυκτερεύσεις 2015	Απόκλιση	Διορθωμένες διανυκτερεύσεις 2015
ΑΧΑΪΑΣ	ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	66.337	144.877	118,39%	87.881
ΗΛΕΙΑΣ	ΉΛΙΔΑΣ	21.105	13.314	-36,92%	21.172
ΗΛΕΙΑΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	9.760	22.608	131,64%	14.178
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	55.568	116.493	109,64%	71.145
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	11.005	22.605	105,40%	15.755
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	11.805	35.557	201,20%	19.228
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΒΕΛΟΥ – ΒΟΧΑΣ & ΝΕΜΕΑΣ	53.713	20.878	-59,60%	46.403
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	12.904	35.637	176,17%	17.494
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	77.293	61.815	-20,03%	67.076
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	8.524	5.371	-36,99%	6.576
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	40.683	31.660	-22,18%	35.563
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	43.350	24.930	-42,49%	36.736

Με βάση την προαναφερθείσα μεθοδολογία πρόβλεψης της εξέλιξης τουρισμού, καθορίζονται οι συντελεστές αύξησης διανυκτερεύσεων 2009-2015 και 2009-2021, ανά Δήμο/Δημοτική Ενότητα. Γίνεται αναγωγή αυτών των συντελεστών αύξησης ανά Δημοτική/Τοπική Καλλικρατική Κοινότητα και υπολογίζονται οι τελικές ετήσιες διανυκτερεύσεις τουριστών για τα έτη 2015 και 2021 βάσει των συμπληρωμένων στοιχείων διανυκτερεύσεων του 2009.

Τέλος, γίνεται κατανομή των ετήσιων διανυκτερεύσεων (σε ξενοδοχεία και campings) των κοινοτήτων σε μηνιαίες ανάλογα με την ομάδα τουριστικής υποπεριοχής, στην οποία ανήκουν και βάσει των ποσοστών του ακόλουθου πίνακα (Πίνακας II-4).

Πίνακας ΙΙ-4. Ποσοστά κατανομής ετήσιων διανυκτερεύσεων σε μηνιαίες ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής

ΜΗΝΑΣ	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β	ΟΜΑΔΑ Γ	ΟΜΑΔΑ Δ	ΟΜΑΔΑ Ε	ΟΜΑΔΑ ΣΤ
Ιανουάριος	0%	2%	2%	3%	1%	7%
Φεβρουάριος	0%	2%	2%	3%	1%	6%
Μάρτιος	0%	3%	3%	4%	3%	6%
Απρίλιος	1%	5%	7%	7%	6%	7%
Μάιος	11%	8%	8%	9%	10%	7%
Ιούνιος	17%	12%	9%	12%	13%	8%
Ιούλιος	22%	20%	18%	17%	19%	13%
Αύγουστος	25%	27%	28%	22%	22%	16%
Σεπτέμβριος	17%	11%	10%	11%	14%	8%
Οκτώβριος	5%	6%	6%	5%	7%	7%
Νοέμβριος	0%	2%	4%	4%	2%	7%
Δεκέμβριος	0%	2%	3%	3%	2%	8%

Διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες

Οι περισσότερες Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες της περιοχής μελέτης διαθέτουν και εξοχικές/ δευτερεύουσες κατοικίες. Για κάθε Κοινότητα, ελήφθη από την ΕΛΣΤΑΤ ο αριθμός των «εξοχικών» και «δευτερευουσών» κατοικιών της απογραφής του 2011. Γίνεται η παραδοχή ότι σε κάθε κατοικία διαμένουν δύο άτομα. Επιπλέον, θεωρείται ότι οι κατοικίες αυτές έχουν συγκεκριμένο ποσοστό πληρότητας κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο (Πίνακας ΙΙ-5). Κατά συνέπεια, ο αριθμός των διαμενόντων στις εξοχικές/δευτερεύουσες κατοικίες είναι:

Διαμένοντες σε Β' κατοικίες = (πληρότητα) × (αριθμός Β' κατοικιών) × 2

Πίνακας ΙΙ-5. Πληρότητα ανά μήνα σε εξοχικές κατοικίες

Μήνας	Πληρότητα (%)
Ιούνιος	40
Ιούλιος	50
Αύγουστος	60
Σεπτέμβριος	40

Αξιοποιώντας τα στοιχεία του πλήθους των εξοχικών κατοικιών και του πραγματικού πληθυσμού του 2011 από την ΕΛΣΤΑΤ, προσδιορίζεται ένας συντελεστής, που εκφράζει το λόγο των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες προς τον πραγματικό πληθυσμό κατά το 2011. Θεωρείται ότι ο λόγος αυτός παραμένει σταθερός και στα επόμενα έτη. Επομένως, έχοντας εκτιμήσει για κάθε Κοινότητα τον πραγματικό πληθυσμό των ετών 2015 και 2021 υπολογίζονται με χρήση αυτού του συντελεστή και οι διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες κατά τα έτη 2015 και 2021.

Παρουσίαση στοιχείων πληθυσμών ανά ΛΑΠ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη λεκάνη ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2011, σε 45.401 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για

την περιοχή εκτιμάται σε αύξηση 1,37% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001 – 2011. Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας II-6) παρουσιάζεται η πληθυσμιακή διάρθρωση στις Δημοτικές Ενότητες της ΛΑΠ. Δίνεται, επίσης, μια εκτίμηση εξέλιξης του πληθυσμού μέχρι το 2021.

Πίνακας II-6. Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2011 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 2001-2011	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	435	409	-5,98%	450	450
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	1.063	914	-14,00%	950	950
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	44	19	-55,88%	50	50
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	2.126	1.776	-16,46%	1.850	1.950
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	3.353	2.736	-18,42%	2.750	2.750
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	3.510	2.303	-34,39%	2.350	2.350
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	1.052	610	-41,97%	650	650
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	4.100	3.551	-13,39%	3.650	3.750
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	28.976	33.014	13,94%	35.200	38.700
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	126	68	-46,03%	100	100
		ΣΥΝΟΛΟ	**44.785**	**45.401**	**1,37%**	**48.000**	**51.700**

** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στις Δημοτικές Ενότητες της Περιφερειακής Ενότητας Αρκαδίας συγκεντρώνεται η τουριστική δραστηριότητα της υπό εξέταση ΛΑΠ. Ο Πίνακας II-7που ακολουθεί παρουσιάζει τα σχετικά στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχείων και campings στην περιοχή.

Πίνακας II-7. Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφε-ρειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ξενοδοχειακές Μονάδες (Στοιχεία 2009)	Δυναμικότητα Ξενοδοχειακών Μονάδων 2009 (Κλίνες)	Campings (Στοιχεία 2009)	Θέσεις Ατόμων σε Campings 2009
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	1	34	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	4	81	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	4	96	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	1	16	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	6	514	0	0
		ΣΥΝΟΛΟ	**16**	**741**	**0**	**0**

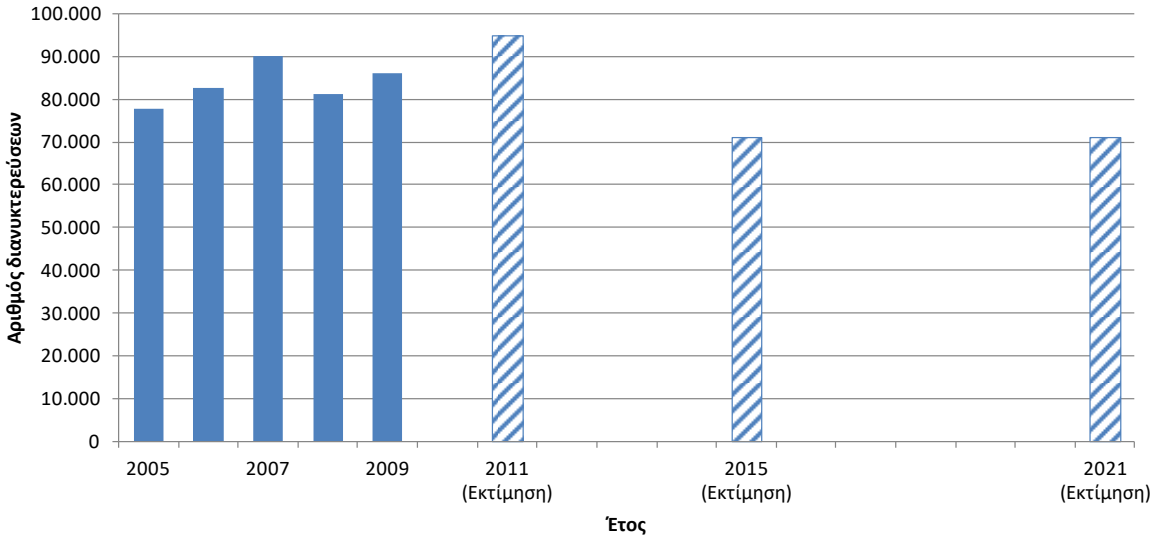
** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται η τουριστική δυναμικότητα στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στη συνέχεια, δίνεται ο Πίνακας II-8με τα στοιχεία διανυκτερεύσεων των ετών 2005 έως 2009 καθώς και η εκτίμηση της εξέλιξης τους για τα έτη 2015 και 2021. Μετά τον πίνακα, ακολουθεί το Σχήμα II- 1, όπου παρουσιάζονται διαγραμματικά τα εν λόγω στοιχεία.

Πίνακας II-8. Στοιχεία τουρισμού της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2005	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2006	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2007	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2008	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2009	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2015	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2021
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	969	1.263	1.346	1.051	767	800	800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	998	1.300	2.574	2.008	1.828	1.550	1.550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	1.739	2.266	2.415	4.801	5.651	4.650	4.650
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	0	0	0	0	361	300	300
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	73.983	77.894	83.839	73.400	77.559	63.850	63.850
		ΣΥΝΟΛΟ	**77.690**	**82.723**	**90.174**	**81.260**	**86.167**	**71.150**	**71.150**

**Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός τουριστών στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί η κατανομή των ξενοδοχειακών μονάδων και camping μέσα στις Δημοτικές Ενότητες.*



Σχήμα II- 1. Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011, το 2015 και το 2021 στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

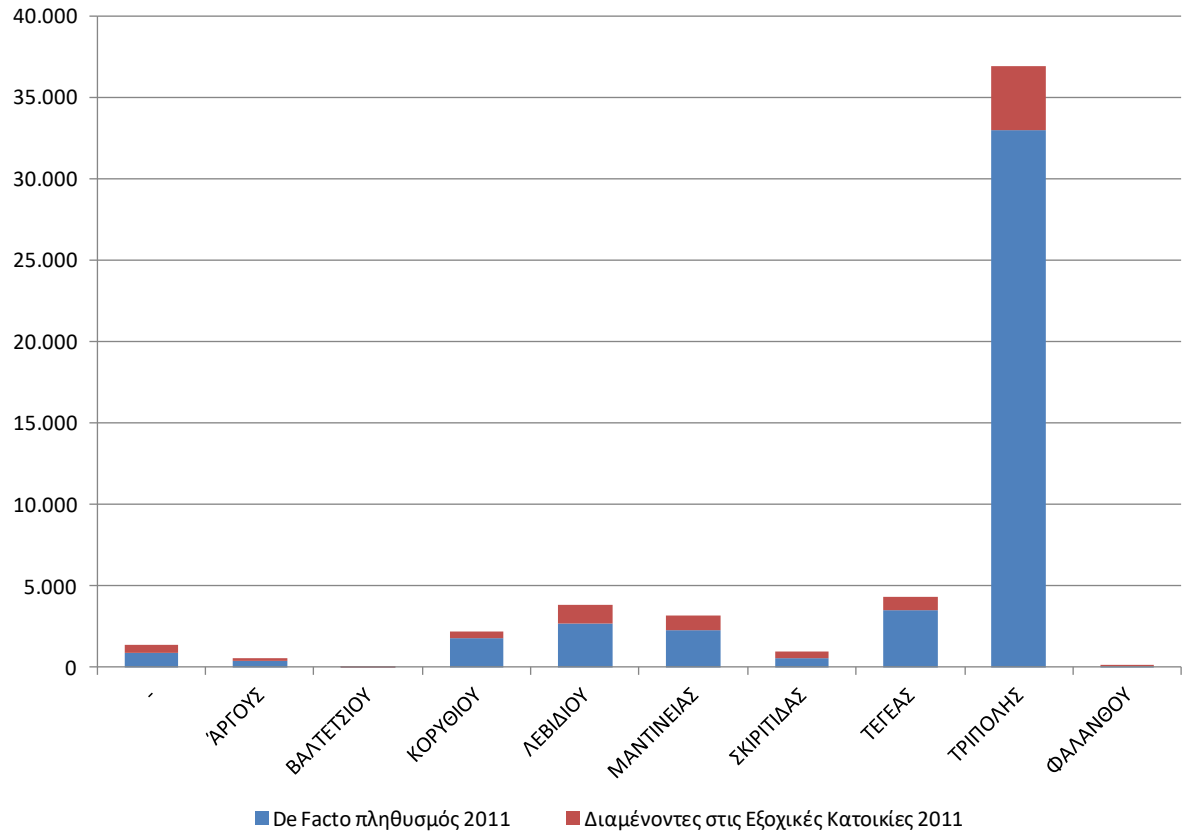
Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας II-9), παρουσιάζεται το πλήθος των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες το 2001 καθώς και μια εκτίμηση εξέλιξής τους στα έτη 2015 και 2021.

Πίνακας ΙΙ-9. Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμένοντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	126	150	150
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	511	550	550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	14	50	50
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	455	500	500
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	1.126	1.150	1.150
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	928	950	950
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	406	450	450
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	773	800	800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	3.938	4.200	4.650
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	66	100	100
		ΣΥΝΟΛΟ	**8.342**	**8.900**	**9.350**

**Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός που διαμένει στις εξοχικές κατοικίες, στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στο Σχήμα ΙΙ-2 απεικονίζεται η κατανομή του πραγματικού και του εποχιακού πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα μέσα στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης.



Σχήμα ΙΙ-2. Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ EL0330 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001)

Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη λεκάνη ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2011, σε 169.671 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε μείωση 7,55% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001 – 2011. Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας ΙΙ-10) παρουσιάζεται η πληθυσμιακή διάρθρωση στις Δημοτικές Ενότητες της ΛΑΠ. Δίνεται, επίσης, μια εκτίμηση εξέλιξης του πληθυσμού μέχρι το 2021.

Πίνακας ΙΙ-10. Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2011 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 2001-2011	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	28.793	26.554	-7,78%	26.700	26.850
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	654	499	-23,70%	500	500
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	3.575	3.324	-7,02%	3.350	3.350

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2011 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 2001-2011	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	3.042	2.313	-23,96%	2.350	2.350
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	2.398	1.748	-27,11%	1.750	1.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	4.349	3.384	-22,19%	3.400	3.400
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	3.646	2.820	-22,65%	2.850	2.850
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	4.804	4.286	-10,78%	4.300	4.300
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	4.471	4.018	-10,13%	4.050	4.100
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	4.554	4.102	-9,93%	4.150	4.150
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	10.347	9.628	-6,95%	9.700	9.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	6.117	5.948	-2,76%	6.000	6.100
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	6.724	5.600	-16,72%	5.600	5.600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	16.885	19.462	15,26%	20.800	23.250
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	3.680	3.483	-5,35%	3.550	3.600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	11.762	9.751	-17,10%	9.850	10.000
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	591	482	-18,44%	500	500
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	6.294	6.812	8,23%	7.350	8.200
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	2.116	2.141	1,18%	2.200	2.250
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	487	451	-7,39%	500	500
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	505	373	-26,14%	400	400
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	412	278	-32,52%	300	300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	377	327	-13,26%	350	350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	6.452	5.657	-12,32%	5.700	5.700
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	2.666	2.114	-20,71%	2.150	2.150
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	292	297	1,71%	300	350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	4.187	3.783	-9,65%	3.800	3.800
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	7.871	7.694	-2,25%	8.000	8.500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	1.538	1.354	-11,96%	1.400	1.450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	5.597	4.987	-10,90%	5.050	5.050
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	4.660	4.130	-11,37%	4.200	4.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	745	994	33,42%	1.150	1.350
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	44	59	34,09%	100	100
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	3.354	3.897	16,19%	4.200	4.700
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	4.348	3.951	-9,13%	4.000	4.000
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	3.916	3.934	0,46%	3.950	4.000
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	2.057	1.627	-20,90%	1.650	1.650
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	6.507	5.431	-16,54%	5.450	5.450
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	2.719	1.978	-27,25%	2.000	2.000
		ΣΥΝΟΛΟ	**183.536**	**169.671**	**-7,55%**	**173.600**	**178.950**

** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στις Δημοτικές Ενότητες των Περιφερειακών Ενοτήτων Αργολίδας, Αρκαδίας, Λακωνίας και Νήσων συγκεντρώνεται η τουριστική δραστηριότητα της υπό εξέταση ΛΑΠ. Ο Πίνακας II-11που ακολουθεί παρουσιάζει τα σχετικά στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχείων και campings στην περιοχή.

Πίνακας II-11. Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφε-ρειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ξενοδοχεια-κές Μονάδες (Στοιχεία 2009)	Δυναμικότητα Ξενοδοχειακών Μονάδων 2009 (Κλίνες)	Campings (Στοιχεία 2009)	Θέσεις Ατόμων σε Campings 2009
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	5	181	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	2	66	1	192
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	3	78	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	6	138	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	21	645	3	1.137
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	6	2.201	1	210
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	14	3.465	1	255
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	50	2.824	7	2.348
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	37	1.751	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	1	319	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	11	372	2	687
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	3	47	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	9	293	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	11	324	2	358
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	2	52	1	699
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	4	83	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	5	364	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	1	21	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	3	90	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	25	667	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	5	100	1	520
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	40	966	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	18	1.176	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	17	848	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	5	306	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	5	332	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	24	659	0	0
		ΣΥΝΟΛΟ	333	18.368	19	6.406

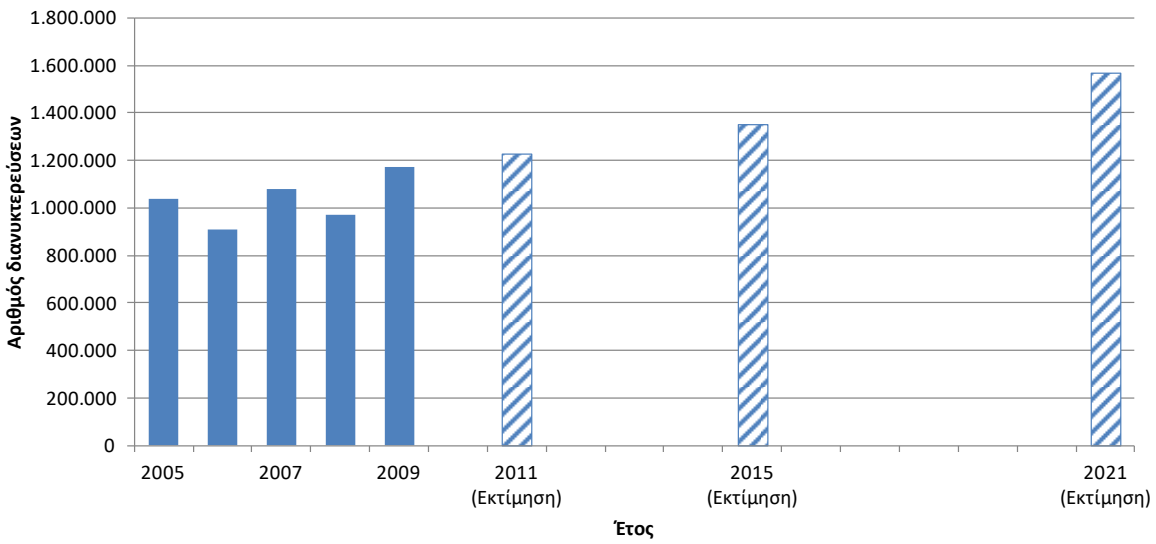
** Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται η τουριστική δυναμικότητα στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στη συνέχεια, δίνεται ο Πίνακας II-12με τα στοιχεία διανυκτερεύσεων των ετών 2005 έως 2009 καθώς και η εκτίμηση της εξέλιξης τους για τα έτη 2015 και 2021. Μετά τον πίνακα, ακολουθεί το Σχήμα II- 3, όπου παρουσιάζονται διαγραμματικά τα εν λόγω στοιχεία.

Πίνακας ΙΙ-12. Στοιχεία τουρισμού της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2005	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2006	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2007	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2008	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2009	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2015	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2021
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	7.358	10.259	8.862	9.310	9.757	12.400	15.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	2.775	2.312	4.117	4.063	6.846	10.500	13.350
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	894	1.237	3.280	2.937	12.220	15.550	19.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	749	825	3.028	4.444	10.473	8.150	8.150
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	64.232	16.231	21.233	24.314	27.897	17.700	17.700
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	161.803	73.394	94.018	85.827	130.596	155.750	155.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	143.312	154.275	230.086	183.466	229.039	232.250	295.050
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	235.857	232.119	235.151	210.733	257.402	299.800	338.300
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	132.747	135.518	152.859	140.021	162.735	207.400	263.500
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	4.598	5.059	13.415	12.013	24.209	39.400	50.050
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	18.768	18.164	16.018	11.292	11.786	11.800	11.800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	0	0	0	1.205	1.061	850	850
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	6.265	7.253	8.351	6.127	6.777	5.350	5.350
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	11.186	8.874	13.483	13.181	12.781	10.100	10.100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	19.001	18.406	14.994	13.811	15.971	16.000	16.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	1.031	1.141	1.327	1.212	1.475	1.650	1.850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	30.821	35.929	35.001	31.655	31.083	34.750	38.800
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	0	0	546	499	373	400	400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	2.263	2.014	2.342	2.138	1.599	1.600	1.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	34.457	38.026	39.469	44.332	51.561	57.600	64.350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	16.967	16.470	13.281	12.501	15.913	22.200	22.200
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	32.299	31.853	34.991	30.627	31.660	35.600	35.600
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	34.961	31.921	49.888	40.728	39.125	49.750	63.150
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	26.285	30.674	32.216	25.156	24.930	36.750	36.750
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	9.032	4.521	12.335	13.141	9.493	12.100	15.350
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	24.101	4.587	4.638	6.331	6.731	6.750	6.750
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	14.362	27.993	34.642	39.941	39.753	50.550	64.200
		ΣΥΝΟΛΟ	**1.036.124**	**909.055**	**1.079.571**	**971.006**	**1.173.246**	**1.352.700**	**1.572.450**

**Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός τουριστών στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί η κατανομή των ξενοδοχειακών μονάδων και camping μέσα στις Δημοτικές Ενότητες.*



Σχήμα ΙΙ- 3. Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011, το 2015 και το 2021 στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας ΙΙ-13), παρουσιάζεται το πλήθος των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες το 2001 καθώς και μια εκτίμηση εξέλιξής τους στα έτη 2015 και 2021.

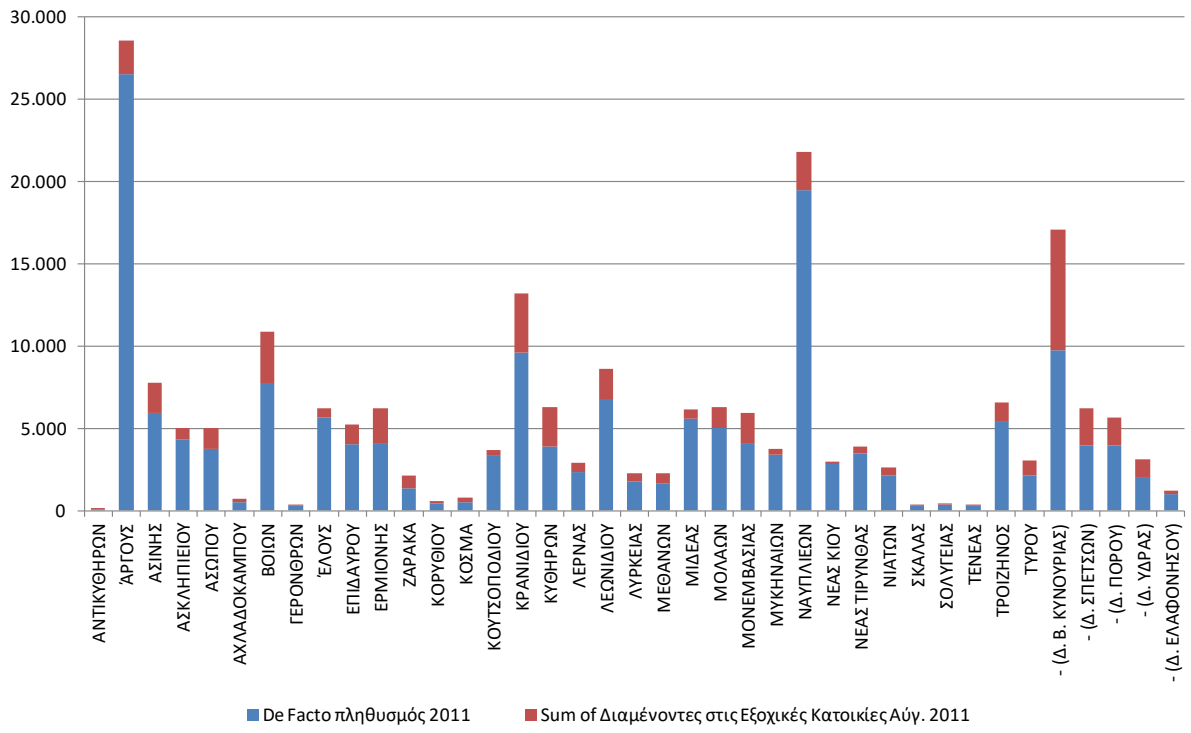
Πίνακας ΙΙ-13. Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμένοντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	2.014	2.050	2.050
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	229	250	250
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	356	400	400
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	569	600	600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	527	550	550
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	344	350	350
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	176	200	200
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	724	750	750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1.187	1.200	1.200
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	2.126	2.150	2.150
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	3.576	3.600	3.600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	1.847	1.900	1.900
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	575	600	600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	2.347	2.500	2.750
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	430	450	450
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	7.297	7.500	7.800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	281	300	300
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	1.829	1.900	2.050
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	929	950	1.000

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμένοντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	145	150	150
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	52	100	100
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	70	100	100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	53	100	100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	559	600	600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	496	500	500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	49	50	100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	1.243	1.250	1.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	3.187	3.300	3.400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	803	850	850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	1.334	1.350	1.400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	1.830	1.900	1.950
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	238	300	350
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	52	100	100
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	2.426	2.600	2.800
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	1.738	1.750	1.750
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	2.308	2.350	2.350
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	671	700	700
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	1.154	1.200	1.200
ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	1.157	1.200	1.200
		ΣΥΝΟΛΟ	**46.925**	**48.650**	**49.900**

**Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός που διαμένει στις εξοχικές κατοικίες, στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στο Σχήμα ΙΙ-4 απεικονίζεται η κατανομή του πραγματικού και του εποχιακού πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα μέσα στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου.



Σχήμα ΙΙ-4. Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ EL0331 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη λεκάνη ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2011, σε 55.277 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε μείωση 10,44% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001 – 2011. Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας ΙΙ-14) παρουσιάζεται η πληθυσμιακή διάρθρωση στις Δημοτικές Ενότητες της ΛΑΠ. Δίνεται, επίσης, μια εκτίμηση εξέλιξης του πληθυσμού μέχρι το 2021.

Πίνακας ΙΙ-14. Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2011 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 2001-2011	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	458	331	-27,74%	350	350
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	447	217	-51,36%	250	250
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	768	436	-43,31%	450	450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2.111	1.189	-43,68%	1.200	1.200
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	7.926	7.080	-10,67%	7.100	7.100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	1.917	1.215	-36,62%	1.250	1.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	1.582	1.439	-9,04%	1.450	1.450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	2.824	2.362	-16,36%	2.400	2.400

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2011 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 2001-2011	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	5.610	5.590	-0,36%	5.700	5.750
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	3.062	2.321	-24,20%	2.350	2.350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	926	727	-21,49%	750	750
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	4.608	4.408	-4,34%	4.550	4.700
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	2.625	1.854	-29,37%	1.900	1.950
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	3.405	2.524	-25,87%	2.550	2.550
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	18.184	19.742	8,57%	20.450	21.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	5.269	3.842	-27,08%	3.900	3.900
		ΣΥΝΟΛΟ	**61.722**	**55.277**	**-10,44%**	**56.600**	**58.000**

** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στις Δημοτικές Ενότητες της Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας συγκεντρώνεται η τουριστική δραστηριότητα της υπό εξέταση ΛΑΠ. Ο Πίνακας II-15που ακολουθεί παρουσιάζει τα σχετικά στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχείων και campings στην περιοχή.

Πίνακας II-15. Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφε-ρειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ξενοδοχειακές Μονάδες (Στοιχεία 2009)	Δυναμικότητα Ξενοδοχειακών Μονάδων 2009 (Κλίνες)	Campings (Στοιχεία 2009)	Θέσεις Ατόμων σε Campings 2009
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2	37	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	17	815	3	1.936
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	1	21	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	3	124	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1	26	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	3	22	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	4	95	1	396
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1	17	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	8	806	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	4	76	0	0
		ΣΥΝΟΛΟ	44	2.039	4	2.332

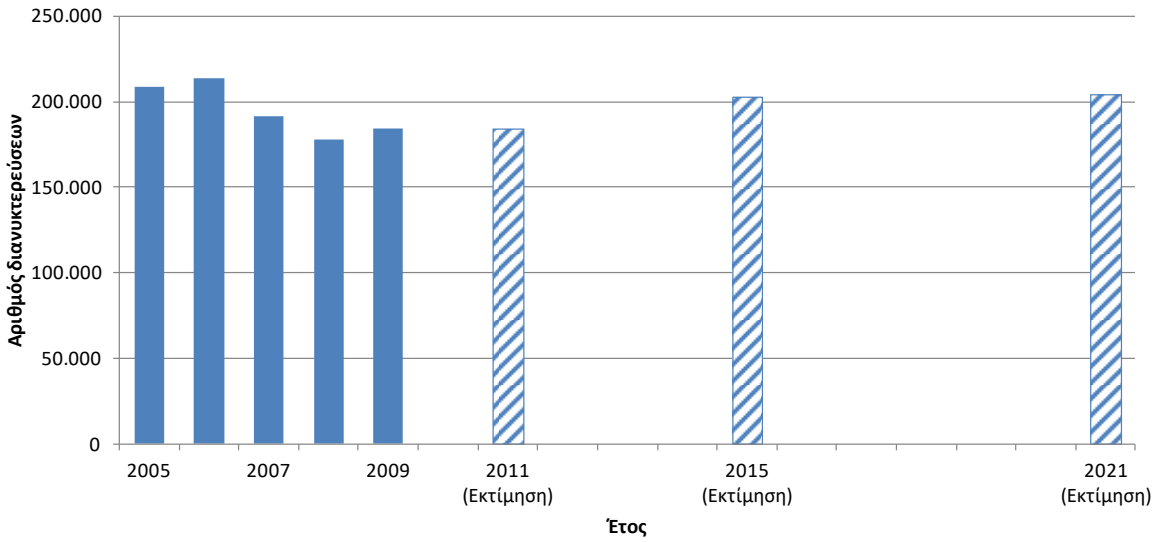
** Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται η τουριστική δυναμικότητα στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στη συνέχεια, δίνεται ο Πίνακας II-16με τα στοιχεία διανυκτερεύσεων των ετών 2005 έως 2009 καθώς και η εκτίμηση της εξέλιξης τους για τα έτη 2015 και 2021. Μετά τον πίνακα, ακολουθεί το Σχήμα II- 5, όπου παρουσιάζονται διαγραμματικά τα εν λόγω στοιχεία.

Πίνακας ΙΙ-16. Στοιχεία τουρισμού της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2005	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2006	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2007	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2008	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2009	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2015	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2021
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	930	828	963	879	657	850	850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	80.950	91.356	80.012	68.070	74.210	91.550	91.550
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	528	470	546	499	373	400	400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	503	448	1.249	1.140	5.545	6.200	6.950
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	654	582	677	618	462	500	500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	319	538	356	410	434	600	800
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	12.048	11.570	9.822	9.037	10.213	10.250	10.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	427	380	442	404	302	350	350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	111.949	107.151	96.807	95.494	90.537	90.550	90.550
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	251	224	572	1.069	1.351	1.850	2.500
		ΣΥΝΟΛΟ	**208.560**	**213.547**	**191.447**	**177.619**	**184.084**	**203.100**	**204.700**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός τουριστών στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί η κατανομή των ξενοδοχειακών μονάδων και camping μέσα στις Δημοτικές Ενότητες.*



Σχήμα ΙΙ- 5. Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011, το 2015 και το 2021 στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

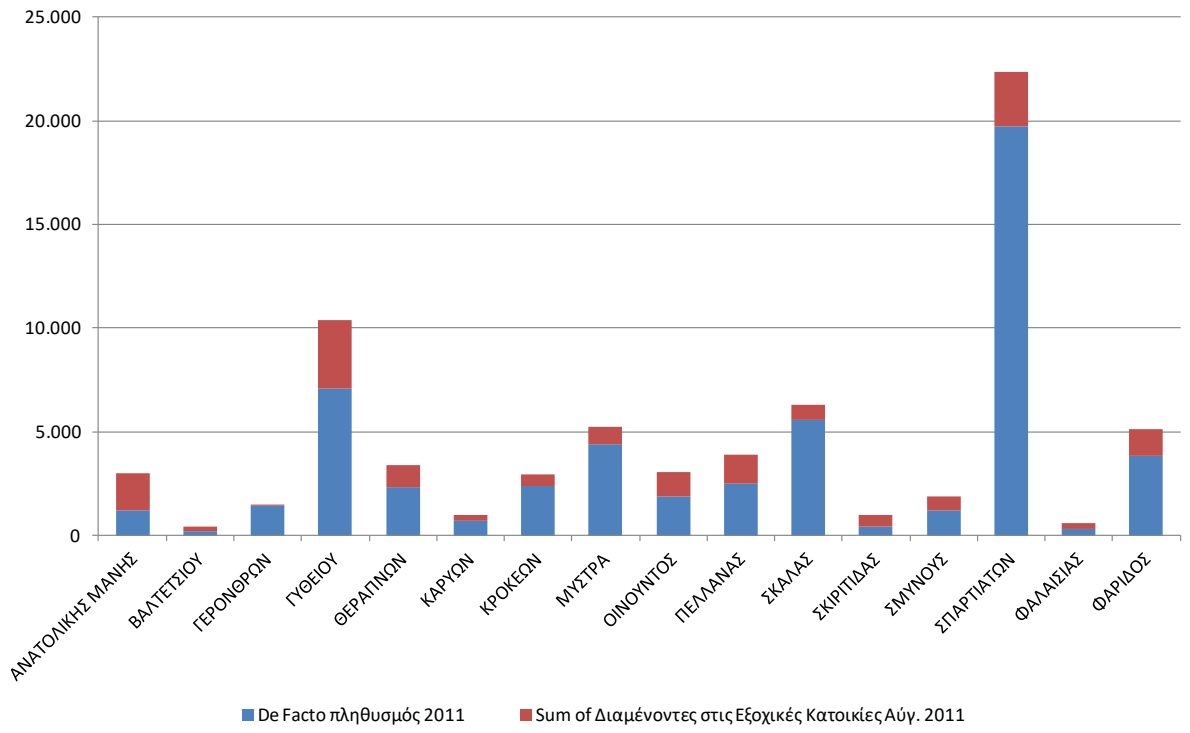
Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας ΙΙ-17), παρουσιάζεται το πλήθος των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες το 2001 καθώς και μια εκτίμηση εξέλιξής τους στα έτη 2015 και 2021.

Πίνακας ΙΙ-17. Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμένοντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	254	300	300
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	186	200	200
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	575	600	600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1.837	1.850	1.850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	3.277	3.300	3.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	646	650	650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	73	100	100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	562	600	600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	690	700	750
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1.092	1.100	1.100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	253	300	300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	832	850	900
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1.202	1.250	1.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1.352	1.400	1.400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	2.590	2.700	2.850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	1.267	1.300	1.300
		ΣΥΝΟΛΟ	**16.688**	**17.200**	**17.500**

**Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός που διαμένει στις εξοχικές κατοικίες, στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.*

Στο Σχήμα ΙΙ-6 απεικονίζεται η κατανομή του πραγματικού και του εποχιακού πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα μέσα στη ΛΑΠ Ευρώτα.



Σχήμα ΙΙ-6. Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ EL0333 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Όσον αφορά στις χρήσεις γης, τα διαθέσιμα γεωγραφικά στοιχεία προέρχονται κυρίως από τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα πολύγωνα ενοτήτων του ΟΠΕΚΕΠΕ έχουν προκύψει φωτοερμηνευτικά από δορυφορικές μεγάλης κλίμακας του 2016. Πραγματική «κλίμακα» μπορεί να θεωρηθεί το 1:5000. Από την άλλη πλευρά, τα στοιχεία του Corine έχουν μικρότερη ακρίβεια, καθώς προέρχονται από δορυφορικές του 2000, κλίμακας 1:100.000. Συνεπώς, για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης αξιοποιούνται τα στοιχεία χρήσεων γης του ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα στοιχεία χρήσεων γης ομαδοποιούνται και ταξινομούνται στα ακόλουθα είδη:

- Αστικό
- Βοσκότοπος
- Καλλιέργειες
- Δάσος
- Δρόμοι/Νερά
- Άλλο

Στους επόμενους πίνακες, παρουσιάζονται οι χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ (Πίνακας III-1) και γίνεται η αντιστοίχησή τους με κάποιο από τα προαναφερθέντα ομαδοποιημένα είδη.

Πίνακας III-1. Χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ

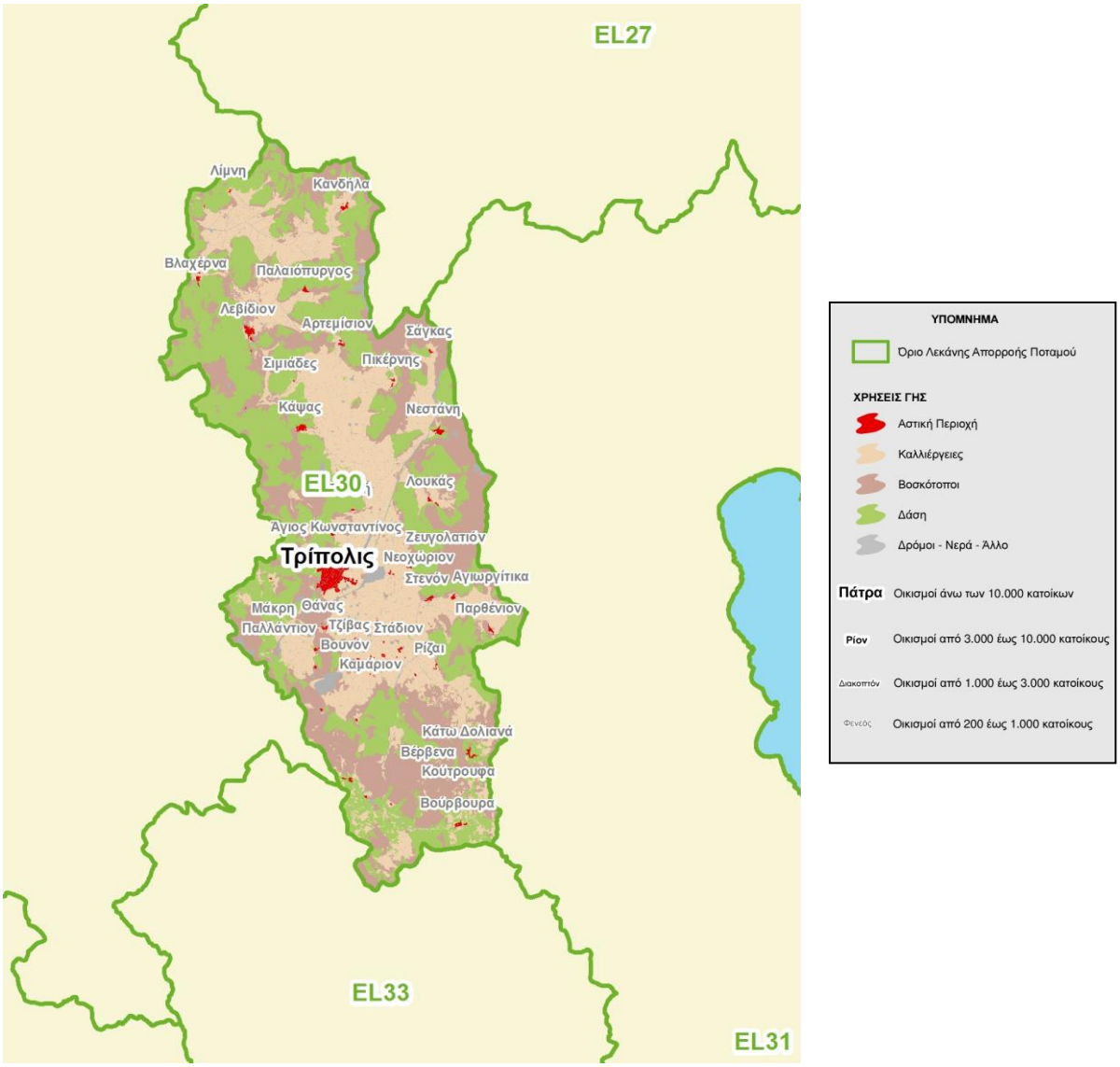
Κωδικός	Είδος χρήσης γης	Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
10	ΔΑΣΟΣ	ΔΑΣΟΣ
11	ΔΑΣΙΚΟ ΜΙΚΤΟ	ΔΑΣΟΣ
12	ΕΚΤΑΣΗ ΜΕ ΒΟΣΚΟΪΚΑΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
14	ΕΚΤΑΣΗ ΜΕ ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ (PEF)	ΑΛΛΟ
20	ΑΣΤΙΚΟ	ΑΣΤΙΚΟ
21	ΑΣΤΙΚΟ ΜΙΚΤΟ	ΑΣΤΙΚΟ
30,32,33	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
31	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ ΜΙΚΤΟΣ	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
40	ΑΡΩΣΙΜΑ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
41	ΑΡΩΣΙΜΟ ΜΙΚΤΟ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
50	ΜΟΝΙΜΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
51	ΜΟΝΙΜΟ ΜΙΚΤΟ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
60	ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
61	ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΜΙΚΤΟ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
70	ΑΜΠΕΛΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
71	ΑΜΠΕΛΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΜΙΚΤΟ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
90, 93	ΑΛΛΟ	ΑΛΛΟ
91	ΔΡΟΜΟΙ - ΝΕΡΑ	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ
92	ΕΓΚΑΤΑΛΕΛΕΙΜΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	ΑΛΛΟ

Παρουσίαση στοιχείων χρήσεων γης ανά ΛΑΠ

Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

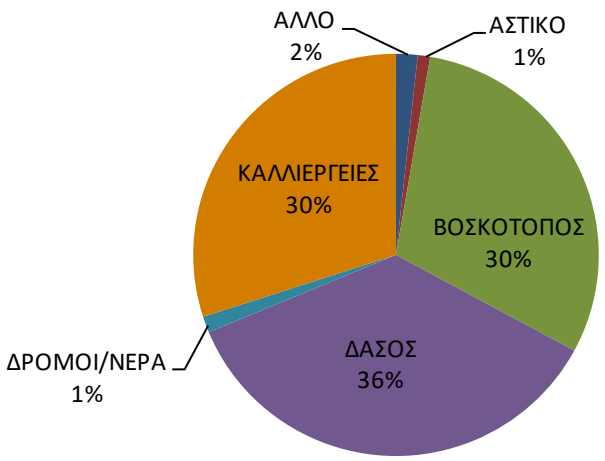
Στην περιοχή της λεκάνης, σε μια συνολική έκταση 907km^2, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 36%
- Γεωργική γη, σε ποσοστό 30%
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 30%
- Αστικές και άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 4%



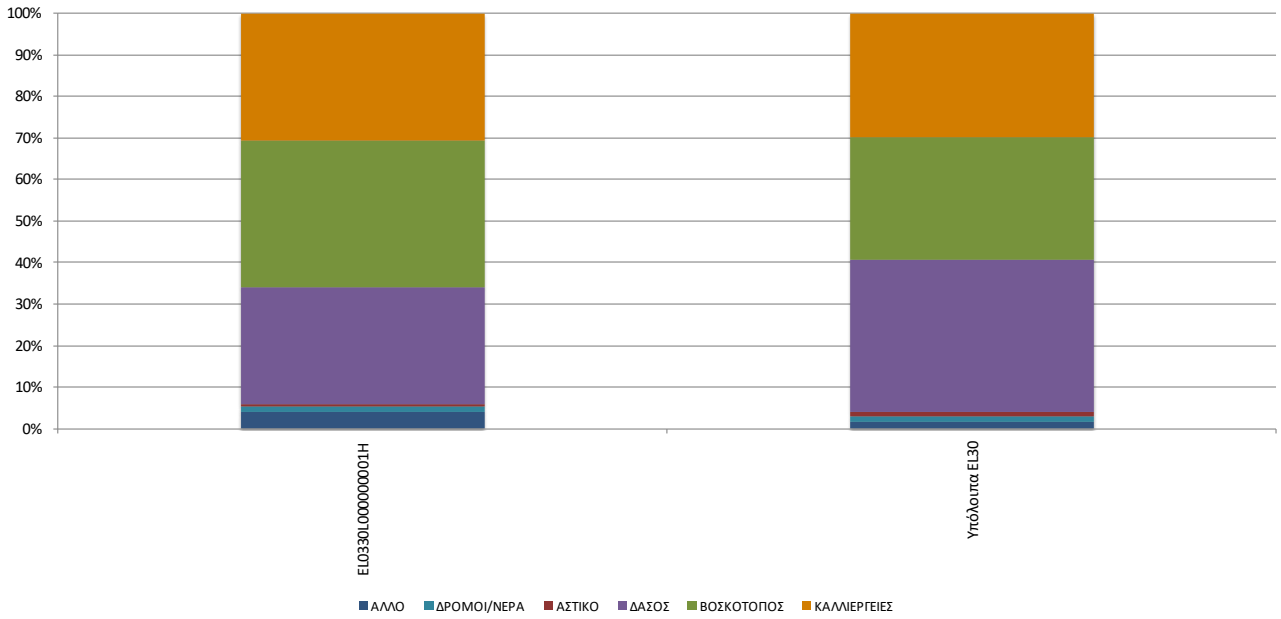
Σχήμα ΙΙΙ- 1. Χάρτης χρήσεων γης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης, υπάρχουν σημαντικές δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Σχήμα ΙΙΙ-2. Κατανομή των χρήσεων γης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης ανά λεκάνη επιφανειακού υδατικού συστήματος και αθροιστικά στις υπόλοιπες λεκάνες της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης «Υπόλοιπα EL0330» όπου δεν έχει οριστεί κάποιο επιφανειακό υδατικό σύστημα.



Σχήμα ΙΙΙ-3. Κατανομή των χρήσεων γης στις υπολεκάνες της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

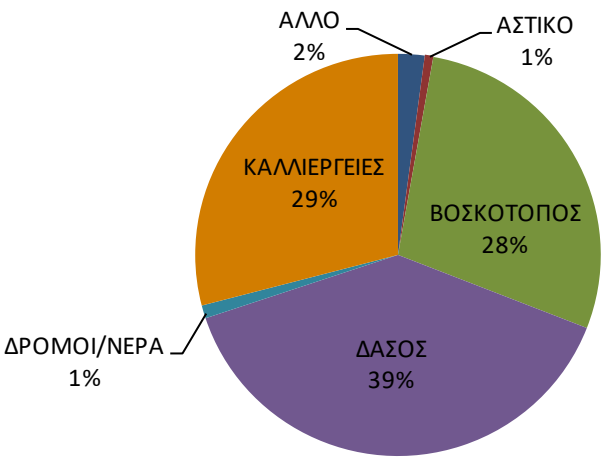
Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στην περιοχή της λεκάνης, σε μια συνολική έκταση 5.296km^2, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 39%
- Γεωργική γη, σε ποσοστό 29%
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 28%
- Αστικές και άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 4%

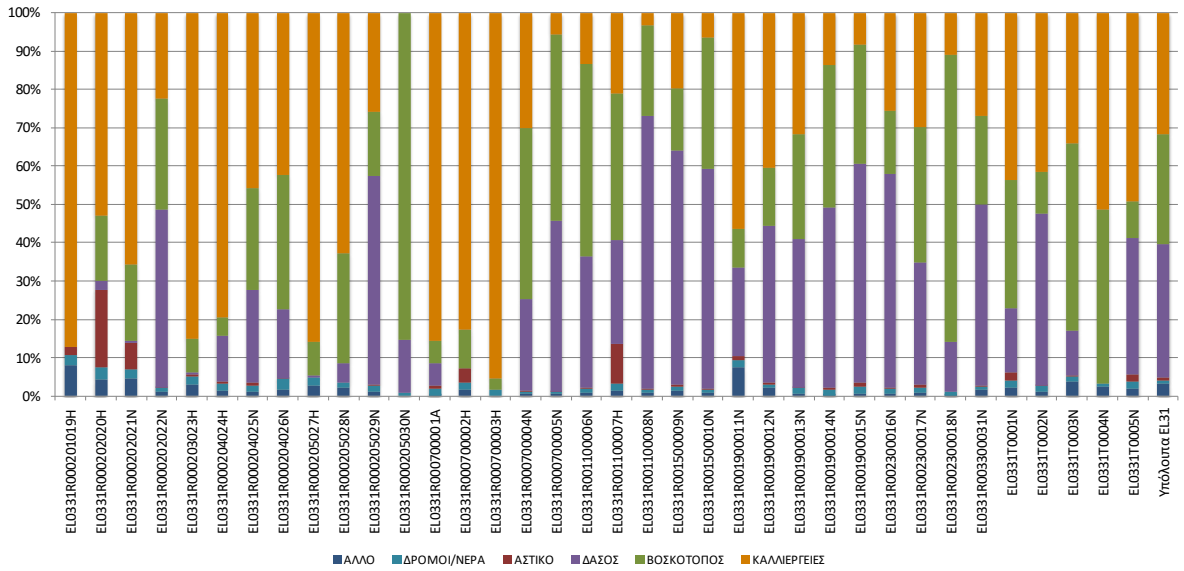
Σχήμα ΙΙΙ- 4. Χάρτης χρήσεων γης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, υπάρχουν σημαντικές γεωργικές, δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Σχήμα III-5. Κατανομή των χρήσεων γης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης ανά λεκάνη επιφανειακού υδατικού συστήματος και αθροιστικά στις υπόλοιπες λεκάνες της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου «Υπόλοιπα EL0331» όπου δεν έχει οριστεί κάποιο επιφανειακό υδατικό σύστημα.

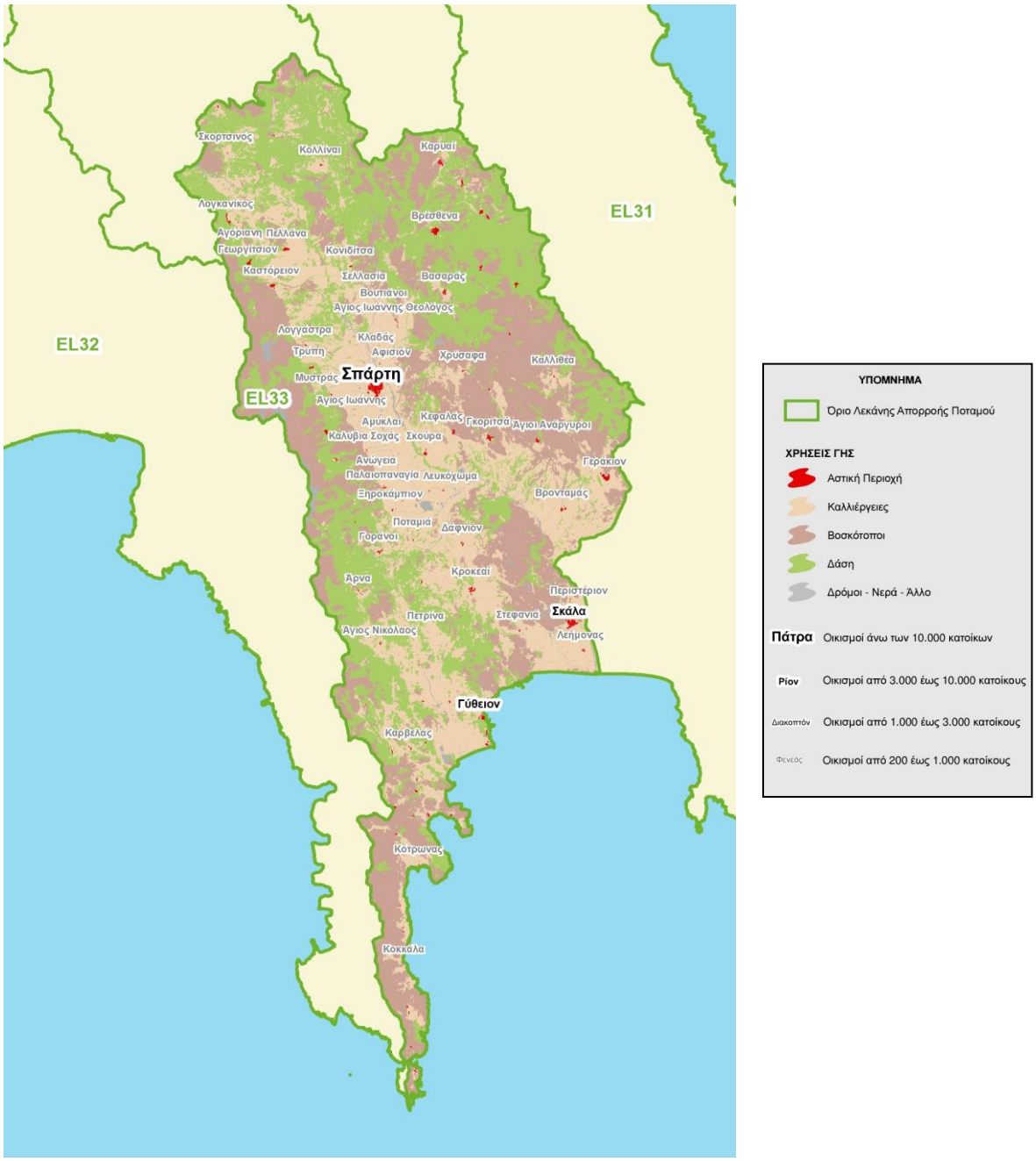


Σχήμα III-6. Κατανομή των χρήσεων γης στις υπολεκάνες της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (EL0333)

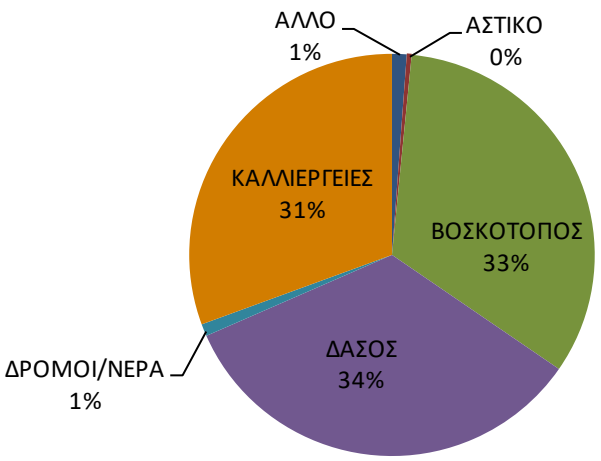
Στην περιοχή της λεκάνης, σε μια συνολική έκταση 2.239km^2, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 34%
- Γεωργική γη, σε ποσοστό 31%
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 33%
- Αστικές και άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 2%



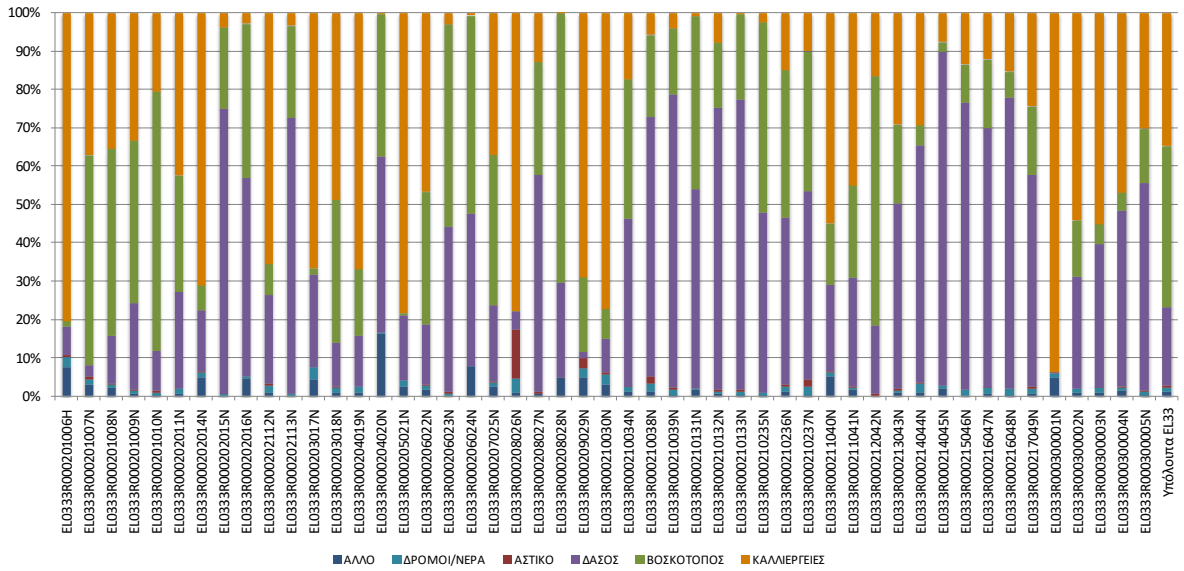
Σχήμα ΙΙΙ- 7. Χάρτης χρήσεων γης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Ευρώτα, υπάρχουν σημαντικές γεωργικές, δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Σχήμα ΙΙΙ-8. Κατανομή των χρήσεων γης στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης ανά λεκάνη επιφανειακού υδατικού συστήματος και αθροιστικά στις υπόλοιπες λεκάνες της ΛΑΠ Ευρώτα «Υπόλοιπα EL0333» όπου δεν έχει οριστεί κάποιο επιφανειακό υδατικό σύστημα.



Σχήμα ΙΙΙ-9. Κατανομή των χρήσεων γης στις υπολεκάνες της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Τα διάχυτα ρυπαντικά φορτία επιβαρύνουν τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια υδατικά συστήματα. Ο βαθμός, στον οποίο επιβαρύνεται καθένα από αυτά τα συστήματα, εξαρτάται άμεσα από την περατότητα των γεωλογικών σχηματισμών που υπάρχουν στην περιοχή. Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας IV-1) παρουσιάζονται οι κατηγορίες υδρολιθολογικής ταξινόμησης που συναντώνται στην περιοχή μελέτης.

Πίνακας IV-1. Περατότητα γεωλογικών σχηματισμών

Υδρολιθολογική ταξινόμηση	Περιγραφή	Είδος γεωλογικού σχηματισμού	Συντελεστής κατείσδυσης (%)
K1	Ανθρακικοί σχηματισμοί, υψηλής έως μέτριας υδροπερατότητας	Καρστικός	45%
K2	Ανθρακικοί σχηματισμοί, μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας	Καρστικός	40%
P1	Προσχωματικές κυρίως αποθέσεις, κυμαινόμενης υδροπερατότητας	Κοκκώδης	15%
P2	Νεογενείς και Πλειστοκαινικές αποθέσεις, μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας	Κοκκώδης	20%
P3	Μη προσχωματικές αποθέσεις, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας	Κοκκώδης	10%
P4	Κορήματα κυμαινόμενης υδροπερατότητας	Κοκκώδης	8%
A1	Ρωγματώδεις σχηματισμοί, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (φλύσχης)	Ρωγματώδης	5%
A2	Ρωγματώδεις σχηματισμοί, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (φυλλίτες-χαλαζίτες-σχιστόλιθοι)	Ρωγματώδης	5%
A3	Ρωγματώδεις σχηματισμοί, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (πυριγενή)	Ρωγματώδης	5%
g	Γύψοι	Γύψοι	8%
ΛΙΜΝΗ	-	-	0%
ΠΟΤΑΜΙ	-	-	0%

Οι παραπάνω κατηγορίες υδρολιθολογικής ταξινόμησης ομαδοποιούνται και ορίζονται 3 κλάσεις περατότητας ανά γεωλογικό σχηματισμό (Πίνακας IV-2). Ο Πίνακας IV-3 περιέχει, για κάθε κλάση περατότητας, τα ποσοστά των ρυπαντικών φορτίων (BOD, N και P) που απορρέουν προς τα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα.

Πίνακας IV-2. Κλάσεις περατότητας

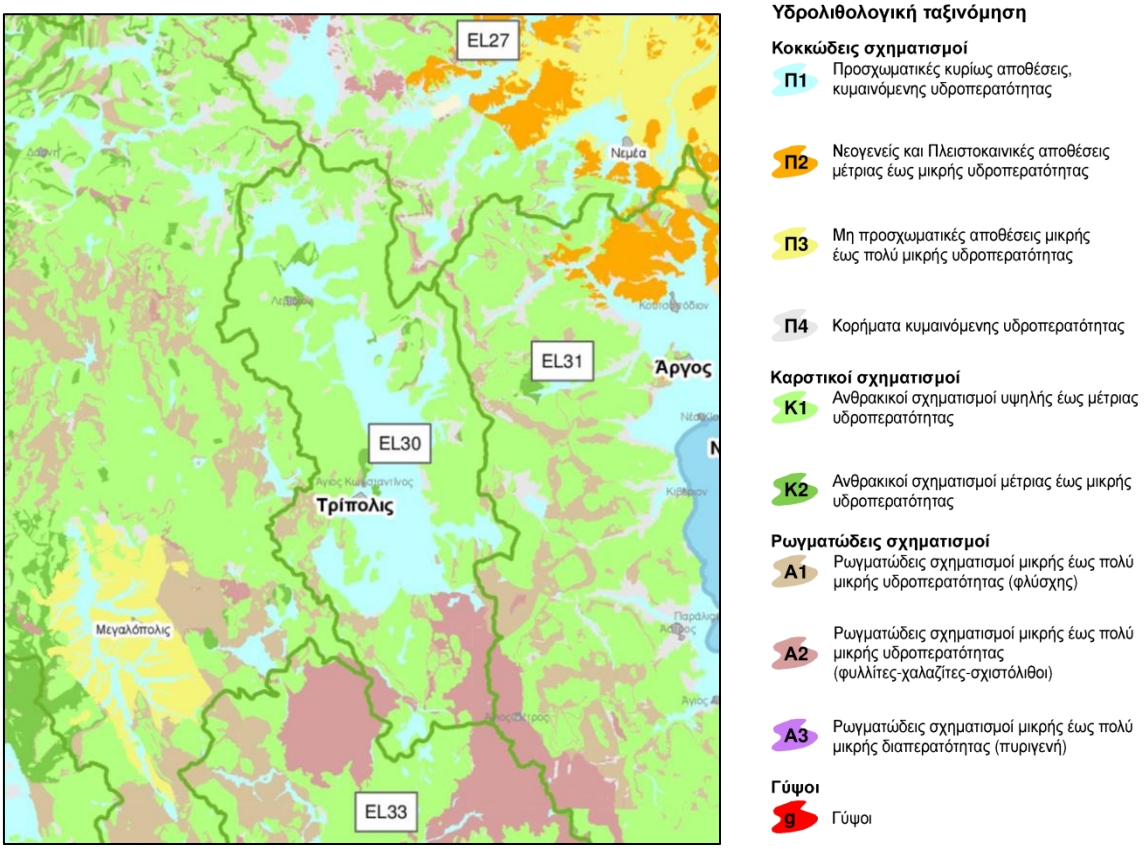
Κλάσεις περατότητας	Κατηγορίες Υδρολιθολογικής Ταξινόμησης
Κλάση Α	K1,K2
Κλάση Β	P1,P2
Κλάση Γ	P3, P4,A1,A2,A3,g, λίμνη, ποτάμι

Πίνακας IV-3. Ποσοστά απορροής ρυπαντικών φορτίων (BOD, N και P) προς επιφανειακό-υπόγειο αποδέκτη ανά κλάση περατότητας εδάφους

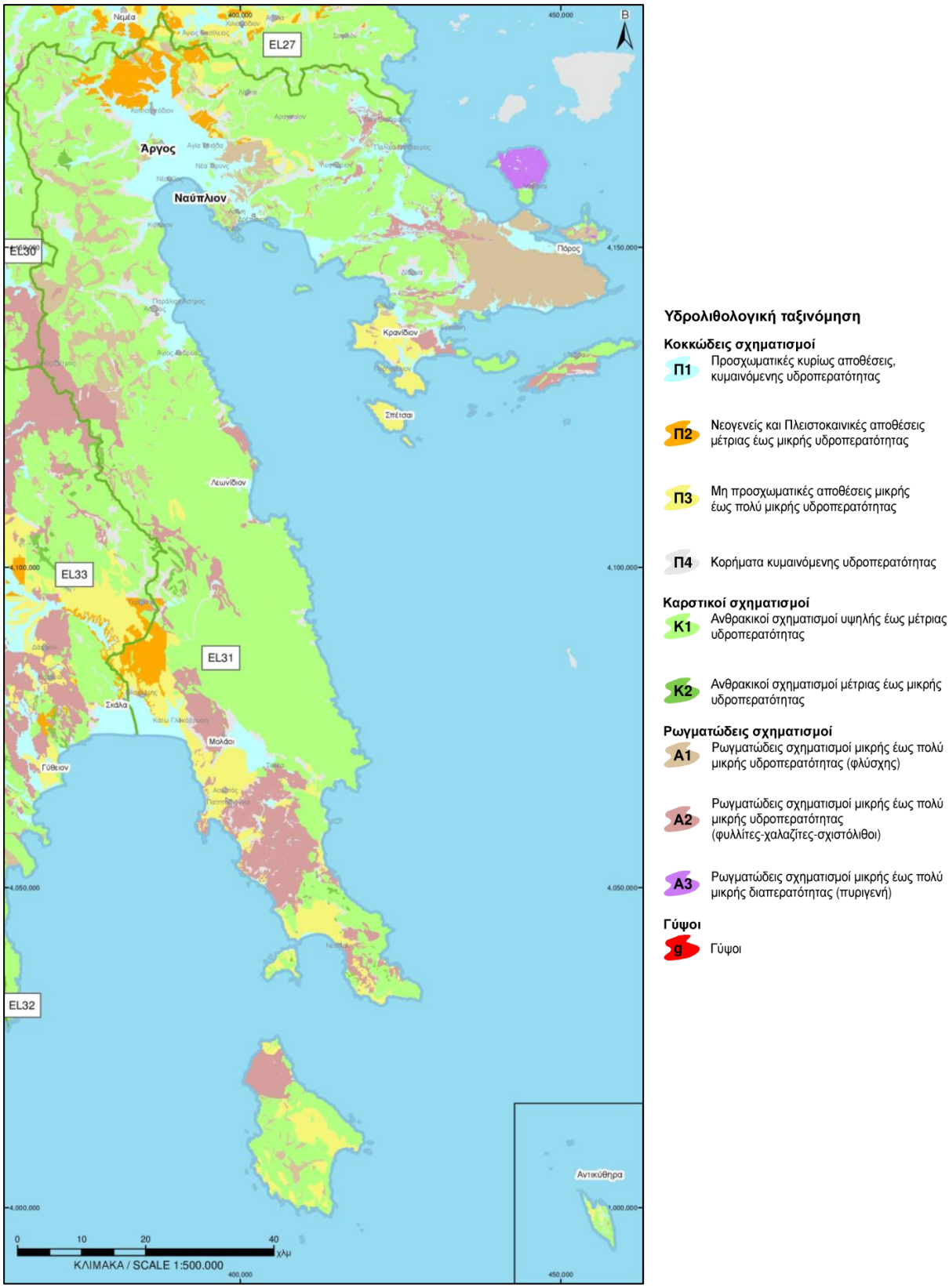
Υδατικό σύστημα – Κλάση διαπερατότητας εδάφους	Ποσοστό απορροήςBOD (%)	Ποσοστό απορροής N (%)	Ποσοστό απορροής P (%)
Επιφανειακό – Κλάση Α	10	10	3
Επιφανειακό – Κλάση Β	20	20	3
Επιφανειακό – Κλάση Γ	30	30	3
Υπόγειο – Κλάση Α	90	90	97
Υπόγειο – Κλάση Β	80	80	97
Υπόγειο – Κλάση Γ	70	70	97

Στο πλαίσιο υπολογισμού των διάχυτων ρυπαντικών φορτίων, προσδιορίζεται για κάθε Δημοτική/Τοπική Κοινότητα το ποσοστό επί της συνολικής της έκτασης που καταλαμβάνουν οι γεωλογικοί σχηματισμοί κάθε κλάσης περατότητας εδάφους. Ο διαχωρισμός των ρύπων που απορρέουν προς τα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα γίνεται βάσει του σχετικού πίνακα (Πίνακας IV-3) και συναρτήσει των ποσοστών έκτασης ανά κλάση περατότητας του εδάφους κάθε Κοινότητας.

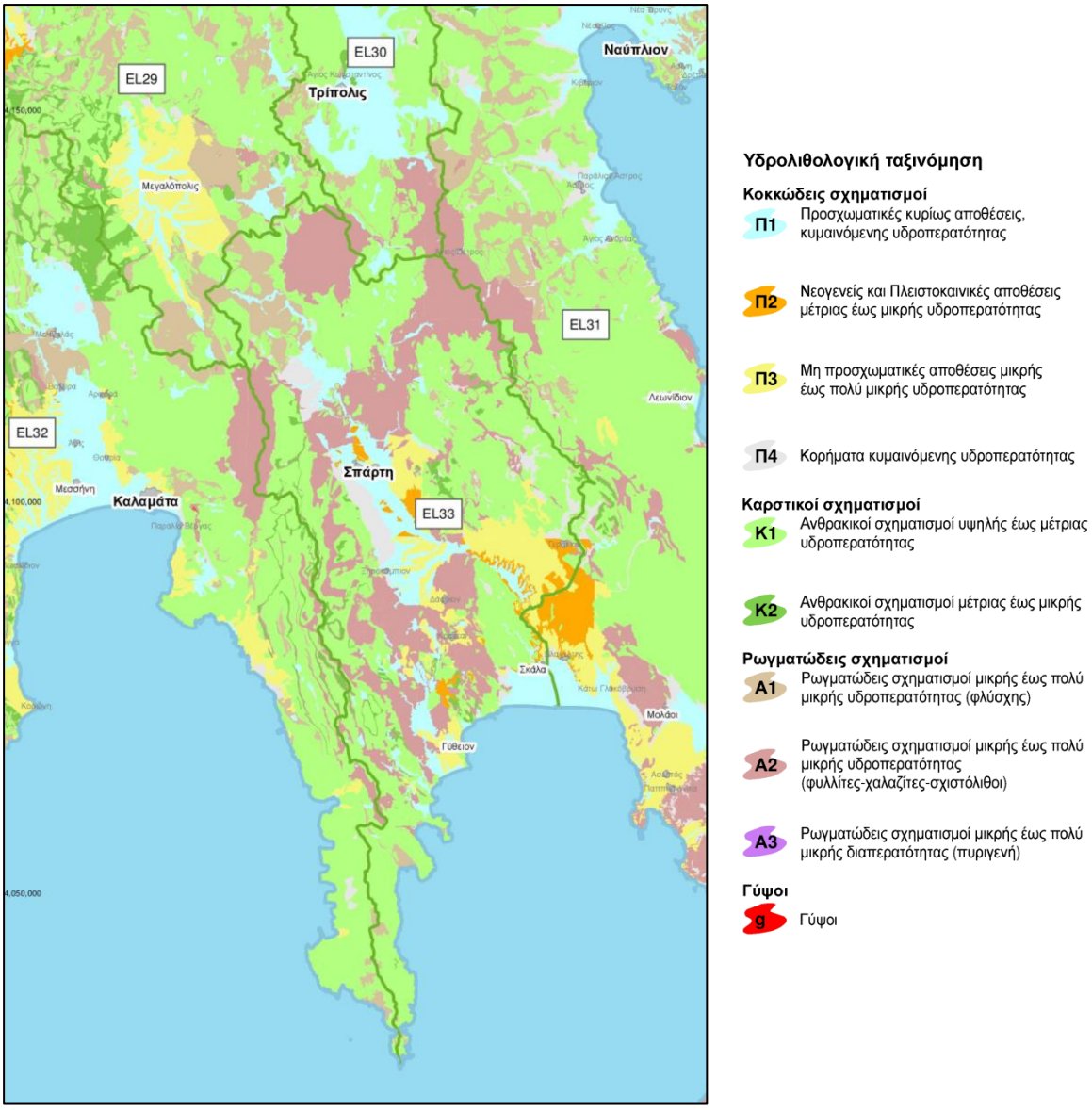
Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ανά ΛΑΠ οι υδρολιθολογικοί χάρτες.



Σχήμα IV-1. Υδρολιθολογικός χάρτης ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)



Σχήμα IV-2. Υδρολιθολογικός χάρτης ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)



Σχήμα IV-3. Υδρολιθολογικός χάρτης ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΕΙΔΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ

Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υφιστάμενων ή υπό κατασκευή ΕΕΛ ανά ΛΑΠ

Πίνακας V-1. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υφιστάμενων ή υπό κατασκευή ΕΕΛ ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΕΛ	Χ φρεατίου εξόδου	Υ φρεατίου εξόδου	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	Χ σημείου απόρριψης	Υ σημείου απόρριψης	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗ	GR252001013	360.063	4.152.310	ΡΕΜΑ ΒΟΛΙΜΗΣ (ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΣΑΝ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)	360.204	4.152.324	-	-	ΤΡΙΠΟΛΗ, ΒΙ.ΠΕ ΤΡΙΠΟΛΗΣ, ΤΡΙΠΟΛΗ	Β	-	43.766	68.133	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	76,36	30,54	6,36

Πίνακας V-2. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υφιστάμενων ή υπό κατασκευή ΕΕΛ ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΕΛ	Χ φρεατίου εξόδου	Υ φρεατίου εξόδου	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	Χ σημείου απόρριψης	Υ σημείου απόρριψης	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	GR2510050112	425.373	4.166.437	ΕΔΑΦΟΣ (ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ)	425.427	4.166.449	-	-	ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	Γ	ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ 2%)	4.794	5.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	6,90	2,76	0,57
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΡΓΟΣ-ΝΑΥΠΛΙΟ	GR251002011011	392.254	4.161.179	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΝΑΥΠΛΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ)	392.295	4.160.601	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΑΡΓΟΣ-ΝΑΥΠΛΙΟ (ΝΕΑ ΚΙΟΣ)	Β	ΟΛΟΙ ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΡΓΟΥΣ-ΜΥΚΗΝΩΝ ΚΑΙ ΝΑΥΠΛΙΟΥ, ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΣΙΝΗΣ	104.435	133.333	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	30,64	33,65	3,77
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗ	GR2510060110	434.286	4.138.182	ΕΔΑΦΟΣ (ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ)	434.349	4.138.158	-	-	ΕΡΜΙΟΝΗ	Γ	-	2.514	8.700	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	7,43	2,97	0,62

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΕΛ	X φρεατίου εξόδου	Y φρεατίου εξόδου	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	X σημείου απόρριψης	Y σημείου απόρριψης	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙ	GR251008019	424.868	4.138.724	ΕΔΑΦΟΣ (ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΣΑΝ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)	426.802	4.140.251	-	-	ΚΡΑΝΙΔΙ	Γ	ΚΡΑΝΙΔΙ, ΠΟΡΤΟ ΧΕΛΙ, ΚΟΙΛΑΔΑ, ΦΟΥΡΝΟΙ, ΗΛΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΘΕΡΜΗΣΙΑ, ΔΙΔΥΜΑ	17.494	13.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	26,53	10,61	2,21
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΛΥΓΟΥΡΙΟ	GR2510040111	414.757	4.161.566	ΡΕΜΑ (ΡΕΜΑ ΠΟΥ ΠΕΡΝΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΑΠΟ ΛΥΓΟΥΡΙΟ ΚΑΙ ΚΟΡΩΝΗ, ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΣΑΝ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ)	414.798	4.161.507	-	-	ΛΥΓΟΥΡΙΟ	Γ	-	2.596	5.000	ΧΩΡΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3	2,89	2,31	0,48
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΜΕΘΑΝΑ	GR3001150111	445.681	4.157.057		445.693	4.156.987	-	-	ΜΕΘΑΝΑ	Γ	-	2.830	11.030	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	2,57	1,03	0,21
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ	GR2540120117	413.832	4.059.030	ΜΥΡΤΩΟ ΠΕΛΑΓΟΣ, ΑΙΓΑΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ	413.888	4.058.980	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ	Γ	-	1.683	8.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N	0,47	0,71	0,31
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΟΡΟΣ-ΓΑΛΑΤΑΣ	GR30011801121016	449.952	4.152.779		449.935	4.152.914	-	-	ΠΟΡΟΣ - ΓΑΛΑΤΑΣ	Β	-	15.000	15.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N	5,01	1,47	0,31
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΤΟΛΟ	GR251003052	398.646	4.152.121	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ (ΠΕΡΙΠΟΥ 500 μ ΝΟΤΙΑ ΤΟΥ ΤΟΛΟΥ)	398.497	4.152.076	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΤΟΛΟ	Β	ΔΡΕΠΑΝΟ, ΑΣΙΝΗ, ΙΡΙΑ, ΚΑΡΝΕΖΕΪΚΑ	14.056	15.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N	1,40	7,68	1,03

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΕΛ	Χ φρεατίου εξόδου	Υ φρεατίου εξόδου	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	Χ σημείου απόρριψης	Υ σημείου απόρριψης	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑ ΚΥΝΟΥΡΙΑ	GR2520040113	388.114	4.141.860	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ (ΒΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΚΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΤΑΝΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ)	389.201	4.144.918	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΑΣΤΡΟΣ	Γ	ΑΣΤΡΟΣ, ΑΓ.ΣΟΦΙΑ, ΑΓ.ΑΝΔΡΕΑΣ, ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΑΓ.ΠΕΤΡΟΣ, ΒΕΡΒΕΝΑ, ΔΟΛΙΑΝΑ, ΕΛΑΤΟΣ, ΚΑΡΑΤΟΥΛΑ, ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ, ΚΑΣΤΡΙ, ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΚΟΥΤΡΟΥΦΑ, ΜΕΛΙΓΟΥ, ΜΕΣΟΡΡΑΧΗ, ΝΕΑ ΧΩΡΑ, ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ, ΠΑΡΑΛΙΟ ΑΣΤΡΟΣ, ΠΕΡΔΙΚΟΒΡΥΣΗ, ΠΛΑΤΑΝΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΣ, ΠΡΑΣΤΟΣ, ΣΙΤΑΙΝΑ, ΣΤΟΛΟΣ, ΧΑΡΑΔΡΟΣ, ΩΡΙΑ	33.862	10.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N	1,83	3,35	0,75
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΕΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	-	424.170	4.170.710	-	-	-	-	ΝΕΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	Γ	-	4.700	8.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	2,74	1,10	0,23
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΥΘΗΡΑ	-	410.508	3.999.335	ΟΡΜΟΣ ΣΓΟΥΡΙΤΣΙ (ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΥΘΗΡΩΝ)	410.511	3.999.257	EL0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΑ, ΚΑΨΑΛΙ	Γ	-	2.000	2.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	1,74	2,78	0,58

Πίνακας V-3. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υφιστάμενων ή υπό κατασκευή ΕΕΛ ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΕΛ	Χ φρεατίου εξόδου	Υ φρεατίου εξόδου	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	Χ σημείου απόρριψης	Υ σημείου απόρριψης	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ Δ.Α.	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	"ΟΙΚΙΣΜΟΙ" ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΜΙΠ) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΓΥΘΕΙΟ	GR2540060116	367.339	4.070.206	ΡΕΜΑ ΣΜΙΝΟΥ (ΠΑΤΑΠΟΤΑΜΟΣ ΤΟΥ ΑΡΝΙΩΤΙΚΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΠΛΑΤΥΣ))	367.407	4.070.198	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	ΓΥΘΕΙΟ	Γ		7.066	12.500	ΧΩΡΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2+N	0,00	0,00	0,00
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗ	GR254001017	361.843	4.103.541	ΠΟΤΑΜΟΣ ΕΥΡΩΤΑΣ	361.942	4.103.509	EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	ΣΠΑΡΤΗ	Β		22.000	40.000	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2+N+P	6,97	11,35	2,23
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΓΕΡΑΚΙ	-	384.330	4.093.580	ΡΕΜΑ ΚΑΜΙΝΙ	384.355	4.093.485	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΓΕΡΑΚΙ	Γ		2.500	2.500	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	3	1,84	1,47	0,31

Στοιχεία ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα αποχέτευσης, που δεν είναι συνδεδεμένα με ΕΕΛ

Πίνακας V-4. Στοιχεία ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα αποχέτευσης, που δεν είναι συνδεδεμένα με ΕΕΛ, της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Περιφε-ρειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Δίκτυο Αποχέτευσης	Κωδικός ΥΣ υπολεκάνης αποδέκτη	Ονομασία ΥΣ υπολεκάνης αποδέκτη	Χ	Υ	Συνολική σημειακή ρύπανση BOD (τόνοι/ έτος)	Συνολική σημειακή ρύπανση N (τόνοι / έτος)	Συνολική σημειακή ρύπανση P (τόνοι / έτος)	Ποσοστό πληθυσμού οικισμού που εξυπη-ρετείται από Δ.Α. χωρίς ΕΕΛ
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	ΔΗΜΟΣ ΎΔΡΑΣ	EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	452.197	4.133.752	39,80	7,96	1,66	75%

Πίνακας V-5. Στοιχεία ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα αποχέτευσης, που δεν είναι συνδεδεμένα με ΕΕΛ, της ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Περιφε-ρειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Δίκτυο Αποχέτευσης	Κωδικός ΥΣ υπολεκάνης αποδέκτη	Ονομασία ΥΣ υπολεκάνης αποδέκτη	Χ	Υ	Συνολική σημειακή ρύπανση BOD (τόνοι / έτος)	Συνολική σημειακή ρύπανση N (τόνοι /έτος)	Συνολική σημειακή ρύπανση P (τόνοι /έτος)	Ποσοστό πληθυσμού οικισμού που εξυπη-ρετείται από Δ.Α. χωρίς ΕΕΛ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	Γυθείου	EL0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	371.958	4.069.359	110,66	22,13	4,61	95%

Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων ανά ΛΑΠ

Πίνακας V-6. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	RESORT	ΕΤΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (ΚΛΙΝΕΣ)	X	Y	ΕΤΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΕΕΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΕΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ BOD ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ N ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ P ΑΠΟ ΕΕΛ (τόνοι/ έτος)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Ναυπλιέων	NAFPLIA PALACE HOTEL & VILLAS	1979	192	393.390	4.157.935		Υπόλοιπα EL0331	-	NAFPLIAPALACE LUX, NAFPLIA PALACE BUNGALOWS LUX	2			0,14	0,22	0,05
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	AKS PORTO HELI	1976	404	424.680	4.131.270		Υπόλοιπα EL0331	-	-	2			0,22	0,35	0,07
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	AKS HINITSA BAY	1974	381	424.080	4.128.040		Υπόλοιπα EL0331	-	-	2			0,20	0,33	0,07
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Θερμησίας	PORTO HYDRA & HYDRA BEACH HELIO CLUB	1977	1181	441.710	4.140.800		Υπόλοιπα EL0331	-		2			0,69	1,10	0,23
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	Νέας Τίρυνθας	AMALIA	1983	319	393.780	4.160.540		Υπόλοιπα EL0331	-		2			0,24	0,38	0,08
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	GALAXY	1973	325	427.010	4.130.680		Υπόλοιπα EL0331	-		2			0,17	0,28	0,06
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Ερμιόνης	ERMIONI CLUB	1973	658	429.430	4.132.750		Υπόλοιπα EL0331	-		2			0,15	0,24	0,05
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Πορτοχελίου	NAUTICA BAY	1974	308	425.100	4.130.830		Υπόλοιπα EL0331	-		2			0,17	0,26	0,06
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Ερμιόνης	PALADIEN LENA-MARY	1974	340	432.200	4.133.260		Υπόλοιπα EL0331	-		2			0,08	0,12	0,03

Στοιχεία βιομηχανικών μονάδων οι οποίες βρίσκονται σε υπολεκάνες όπου δεν έχουν οριστεί ΥΣ ανά ΛΑΠ

Πίνακας V-7. Στοιχεία βιομηχανικών μονάδων οι οποίες βρίσκονται σε υπολεκάνες όπου δεν έχουν οριστεί ΥΣ στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	MELIS BLOCK ΝΙΚΟΛΑΟΣ Δ. ΜΕΛΗΣ Α.Ε.	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359306.83	4152259.07
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΜΠΟΥΖΑΛΑΣ	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359330	4159298
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6605	Υπόλοιπα EL0330	Σφαγεία Λεβιδίου ΑΕ	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	349909	4172115
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΠΟΛΗΣ - ΜΠΟΥΖΑΛΑΣ Ο.Ε.	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	360095.57	4153033.6
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΔΑΛΜΑΡΗΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΦΑΓΕΙΑ Α.Ε.	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος πουλερικών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	360114.77	4152904.99
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΠΙΝΔΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤ.	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος πουλερικών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359167.45	4152656.09
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Technocart - Αρκαδική Εταιρία Χάρτου Α.Β.Ε.Ε.	Κατασκευή δημοσιογραφικού χαρτιού, χειροποίητου χαρτιού και άλλου μη επιχρισμένου χαρτιού ή χαρτονιού για γραφική χρήση	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359480	4153001
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	TECHNOCHART Α.Ε.	Κατασκευή δημοσιογραφικού χαρτιού, χειροποίητου χαρτιού και άλλου μη επιχρισμένου χαρτιού ή χαρτονιού για γραφική χρήση	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359499	4152152
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΠΑΛΥΒΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Κατασκευή ειδών ένδυσης, εκτός από γούνινα ενδύματα	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359870	4153083
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΚΑΣΤΑΝΗΣ - ΛΑΡΣΙΝΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359444.53	4152552.1
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Γ. ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΟΣ Α.Ε.	Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και δομικών προϊόντων, από οπτή γη (ψημένο πηλό)	ΤΕΓΕΑΣ	359201	4147741
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Βιοδέρμ ΑΒΕΕ Βιοτεχνία Επεξεργασίας Δέρματος	Κατεργασία δερμάτων αιγοπροβάτων ή χοιροειδών, αποτριχωμένων	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	356912	4151851
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	Κοπή, μορφοποίηση και τελική επεξεργασία μαρμάρου, τραβερτίνη, αλάβαστρου, επεξεργασμένων και προϊόντων τους (εκτός από κυβόλιθους για λιθόστρωτα δρόμων ή πεζοδρομίων, πλάκες για στρώσιμο, πλακίδια, κύβους κλπ) τεχνητά χρωματισμένων κόκκων, χαλικιού και	ΤΕΓΕΑΣ	357936	4149005
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΜΑΡΜΑΡΟΣΚΟΝΗ ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΟΣ Α.Ε.	Κοπή, μορφοποίηση και τελική επεξεργασία μαρμάρου, τραβερτίνη, αλάβαστρου, επεξεργασμένων και προϊόντων τους (εκτός από κυβόλιθους για λιθόστρωτα δρόμων ή πεζοδρομίων, πλάκες για στρώσιμο, πλακίδια, κύβους κλπ) τεχνητά χρωματισμένων κόκκων, χαλικιού και	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359018	4152590
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΑΦΟΙ Π. Δαγρέ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή αλλαντικών	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	356958	4151920
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Αγρ.Συν.Δολιανών	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	369009	4139712
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Γ. Σ. Τσέκας ΕΠΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	356798	4151890
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Κ.Ιατρίδης	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	368089	4141622
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΜΟΥΖΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΙΠΕΙΑΣ	359634.35	4152463.49
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Α.Μανιάτης και υιοί	Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	355742	4148623
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6608	Υπόλοιπα EL0330	ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΗ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	355767.83	4162401.46
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΟΙΚΟΦΑΡΜΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ Α.Ε.	Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359104.29	4157454.3
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	MEDOLIO Α.Ε.	Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων λαχανικών και φρούτων, που διαθέτονται κομμένα και συσκευασμένα	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359433.18	4152331.57
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Σ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων λαχανικών και φρούτων, που διαθέτονται κομμένα και συσκευασμένα	ΕΛΟΥΣ	359657.73	4153113.4
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΝΙΚΗΤΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων πατατών	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359519.43	4152456.21
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	NETOIL Α.Ε.	Παραγωγή καυσίμων ελαίων και αερίων· λιπαντικών ελαίων	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359730.09	4152679.4
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΜΠΟΚΟΛΑΣ Κ. - ΜΠΟΚΟΛΑ Β. Ο.Ε.	Παραγωγή καυσίμων ελαίων και αερίων· λιπαντικών ελαίων	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359634.35	4152463.49
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΑΡΚΑ ΦΡΟΖ Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359202.44	4152996.44
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	WOODMAN Α.Ε.	Παραγωγή ξυλείας σε φυσική κατάσταση, επεξεργασμένης με χρώμα, βαφή, κρεόζωτο ή άλλα συντηρητικά	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359399	4152611

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΑΡΚΑΔΙΚΗ Α.Ε.	Παραγωγή ξυλείας σε φυσική κατάσταση, επεξεργασμένης με χρώμα, βαφή, κρεόζωτο ή άλλα συντηρητικά	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359098	4152194
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΑΦΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΙ Α.Ε.	Παραγωγή ξυλείας σε φυσική κατάσταση, επεξεργασμένης με χρώμα, βαφή, κρεόζωτο ή άλλα συντηρητικά	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359248	4152166
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6608	Υπόλοιπα EL0330	ΑΡΚΑΣ Α.Ε.	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	357423.05	4165947.15
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6608	Υπόλοιπα EL0330	ΚΤΗΜΑ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	357492	4165992
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΟΙΝΟΠΟΪΑ ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	361925	4154503
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΟΙΝΟΠΟΪΑ ΟΛΥΜΠΟΣ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΤΕΓΕΑΣ	359408	4147722
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΤΣΕΛΕΠΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	366216.53	4143276.91
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΜΠΟΓΡΗ Μ. - ΣΟΥΛΕΛΕΣ ΧΡ. Ο.Ε.	Παραγωγή παγωτού και άλλων ειδών βρώσιμου πάγου	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359738.79	4153116.59
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΤΡΑΥΛΟΣ Α.Ε..	Παραγωγή παρασκευασμένων ζωοτροφών για ζώα που εκτρέφονται σε αγροκτήματα, εκτός από χονδράλευρα και σβόλους τριφυλλιού	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359595	4153047
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΛΑΡΣΙΝΟΣ Α.Ε.	Παραγωγή τσιμέντου	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359483.06	4152554.97
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΑΝΔΡΙΑΝΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ "ΜΑΝΤΙΝΕΙΑ"	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	362035	4153908
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6608	Υπόλοιπα EL0330	ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΙ ΟΕ	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	355755	4162372
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6605	Υπόλοιπα EL0330	ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΙ ΟΕ	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	346288	4180846
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ ΑΓΗΣΙΛΑΟΣ	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	361860	4150710
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΛΑΓΚΑΣ ΑΒΕΕ	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	360658	4157952
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	ΓΙΑΝΝΙΚΟΣ, Δ., & ΣΙΑ Ο.Ε.	Παραγωγή φαρμάκων	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359653.23	4152675.5
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	BRASS FORM A.B.E.E.	Παραγωγή χαλκού, ακατέργαστου· συσσωματωμάτων (mattes) χαλκού· χαλκού κονίας (cement)	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359564.73	4152221.52
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Β.ΚΑΡΥΔΗΣ	Υπηρεσίες εκτύπωσης βιβλίων, χαρτών, υδρογραφικών ή παρόμοιων διαγραμμάτων κάθε είδους, εικόνων, σχεδίων και φωτογραφιών, ταχυδρομικών δελταρίων	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359175	4153065
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Γ. ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ.	Υπηρεσίες πλυντηρίου με κερματοδέκτη	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359225	4153064
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	GREEMECO Α.Ε.	Υπηρεσίες σφυρηλάτησης, συμπίεσης, τύπωσης και έλασης μετάλλου	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	359758	4152617
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	Υπόλοιπα EL0330	Χ. ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Υπηρεσίες σφυρηλάτησης, συμπίεσης, τύπωσης και έλασης μετάλλου	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	358757	4152367

Πίνακας V-8. Στοιχεία βιομηχανικών μονάδων οι οποίες βρίσκονται σε υπολεκάνες όπου δεν έχουν οριστεί ΥΣ στη ΛΑΠΡεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	Αφοί Γεώργα	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	422014	4170573
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΑΝΤΩΝΗ	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΝΙΑΤΩΝ	395359	4086999
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_19	Υπόλοιπα EL0331	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΦΑΓΕΙΟ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	427990	4144270
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΜΠΡΑΝΤΙΤΣΑΣ, Ι., "ΤΡΟΦΙΝΟ" Α.Ε.	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΜΟΛΑΩΝ	403791.77	4069680.92
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_02	Υπόλοιπα EL0331	Τζάκας Ιωάννης	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΜΟΛΑΩΝ	394252	4070685
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_02	Υπόλοιπα EL0331	Τζάκας Ιωάννης	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος βοοειδών, χοιροειδών, αιγοπροβατοειδών, αλόγων και άλλων ιπποειδών, που διαθέτεται νωπό ή διατηρημένο με απλή ψύξη	ΜΟΛΑΩΝ	393558	4071544
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	Υπόλοιπα EL0331	Βιομπετόν Λυγουριού	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	414794	4162534
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	425666.32	4138999.69
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	Σκυρόδεμα Κρανιδίου	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	424873	4140676
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	Στάνταρ Μπετόν ΕΠΕ	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	424909	4140541
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	Υπόλοιπα EL0331	ΓΑΒΡΙΗΛ, Δ. Σ., & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.	Παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων, ορυκτών ή χημικών	ΑΡΓΟΥΣ	385715.7	4162171.34
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΑΦΟΙ Δ.Γεωργά & ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή αλλαντικών	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	423637	4168900
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_05	Υπόλοιπα EL0331	MEDITERRANEAN FOODS A.E.	Παραγωγή αρτυμάτων και καρυκευμάτων	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	402394.6	4116442.3
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_01	Υπόλοιπα EL0331	ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή διατηρημένων τροφών και παρασκευασμάτων κρέατος, εντοσθίων ή αίματος	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	425290.22	4165635.82
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_12	Υπόλοιπα EL0331	Αγρ.Συν. Αγ.Αποστόλων Βοίων	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	414916	4042828
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_04	Υπόλοιπα EL0331	Αγρ.Συνεταιρισμός Αγ.Δημητρίου Μονεμβασίας	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	413219	4061656
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_01	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	410648	4066747
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_04	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΩΠΟΥ	399439	4066807
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_01	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΙΑΤΩΝ	392853	4082310
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_01	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΛΟΥΣ	388358	4084787
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_07	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΄΄Η ΠΡΟΟΔΟΣ΄΄	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	406717	4050666
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_13	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΄΄Ο ΜΑΛΕΑΣ΄΄	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	419693	4036634
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΙΑΤΩΝ	394398	4087944
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_03	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	405206	4063263
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_10	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΓ.ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ ΒΟΙΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	412306	4045645
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_03	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΓΓΕΛΩΝΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	408104	4067271
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΛΑΩΝ	403082	4073284
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_03	Υπόλοιπα EL0331	Αγροτικός Συνεταιρισμός Μολάων	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΛΑΩΝ	396876	4073676
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ Ν. ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	421941	4170654
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΙΑΤΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΙΑΤΩΝ	396368	4083946
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_06	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΟΜΙΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	412679	4056062
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_04	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΠΑΠΑΔΙΑΝΙΚΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΩΠΟΥ	397515	4063462

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΥΚΕΑΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΛΑΩΝ	404562	4069468
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_04	Υπόλοιπα EL0331	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΦΟΙΝΙΚΙΟΥ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΩΠΟΥ	401268	4066060
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_19	Υπόλοιπα EL0331	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	426950	4146176
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_06	Υπόλοιπα EL0331	ΑΡΤΙΝΙΟΥ ΑΝΝΕΖΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	407470	4055480
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2216	Υπόλοιπα EL0331	ΑΡΩΝΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	Κ. ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	407983	4040482
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	Υπόλοιπα EL0331	ΑΦΟΙ Κουφάκη Α.Β.Ε.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	393787	4159476
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	Υπόλοιπα EL0331	ΑΦΟΙ ΜΠΟΥΚΟΥΡΗ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	400106	4159530
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΑΦΟΙ ΞΥΔΗ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΙΔΕΑΣ	396118	4168548
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	Υπόλοιπα EL0331	ΑΦΟΙ ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	396537	4160478
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	Υπόλοιπα EL0331	ΓΑΛΑΜΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Κ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	414344	4163003
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	Υπόλοιπα EL0331	ΓΑΛΑΝΗ ΕΥΗ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	414766	4162943
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΣΥΜΝΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	397049	4173979
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_13	Υπόλοιπα EL0331	ΓΙΑΝΝΟΥ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	434920	4144106
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΓΚΟΛΕΜΗ ΕΛΕΝΗ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΙΔΕΑΣ	396268	4165250
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_13	Υπόλοιπα EL0331	ΔΑΓΡΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	432367	4145367
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_13	Υπόλοιπα EL0331	ΔΗΜΙΖΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	434835	4144369
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ - ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	418911	4171322
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_04	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛ. ΣΥΝ. ΤΥΡΟΣΑΠΟΥΝΑΚΑΙΙΚΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ	398746	4122504
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ ΔΡΟΥΓΚΑΣ ΗΛ.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΙΔΕΑΣ	396235	4167814
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_11	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ - ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΠΛΕΠΙ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	442755	4140887
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_10	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ ΥΙΟΙ ΒΑΣ. ΔΗΜΑΡΑΚΗ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	445917	4140664
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ ΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ ΜΕΛΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	414572	4163002
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΤΩΝΟΖΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	424434	4139394
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_12	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΟ ΚΑΜΠΟΥ ΒΟΙΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	414586	4044539
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_09	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΛΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	446627	4140897
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΙΔΕΑΣ	396500	4167691
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ ΜΑΡΙΑ ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ Κ ΣΙΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	425280	4137849
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΔΗΜΑΙΝΑΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	418535	4171801
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ - ΜΑΝΑΡΙΩΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	425279	4138266
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΛΥΓΟΥΡΙΟΥ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	414247	4163090
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_01	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΠΟΥΛΗΘΡΩΝ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	401358	4107545
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	418274	4171865
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_02	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΣΑΠ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	392196	4160784
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	Υπόλοιπα EL0331	ΕΛΣΑΠ Α.Ε.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	394079	4158187
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΖΕΡΒΑΣ ΜΙΧΑΗΛ Κ ΣΙΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	397149	4174028
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6618_01	Υπόλοιπα EL0331	ΚΑΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	407814	4161314
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	Υπόλοιπα EL0331	ΚΟΝΤΟΒΡΑΚΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	425169	4138948

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_07	Υπόλοιπα EL0331	ΚΟΥΣΟΥΛΗΣ ΝΙΚ. ΄΄ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΕΛΙΚΑΣ΄΄	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	403569	4053241
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_12	Υπόλοιπα EL0331	ΚΟΥΤΣΟΥΚΑΛΗ ΜΑΡΙΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	416558	4042135
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_07	Υπόλοιπα EL0331	ΛΥΡΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΩΠΟΥ	401250	4056382
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_10	Υπόλοιπα EL0331	ΜΑΚΡΗΣ ΚΟΣΜΑΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	412790	4045513
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_03	Υπόλοιπα EL0331	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	398936	4163563
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4642	Υπόλοιπα EL0331	ΜΟΥΝΤΖΟΥΡΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	387999	4147731
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_06	Υπόλοιπα EL0331	ΜΟΥΣΑΔΑΚΟΥ Χ.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	404937	4061467
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	Υπόλοιπα EL0331	ΜΠΟΓΡΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΡΓΟΥΣ	384913	4161380
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_19	Υπόλοιπα EL0331	ΜΠΡΟΔΗΜΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	426789	4146065
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	Ν. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ Κ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	397275	4174217
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6618_01	Υπόλοιπα EL0331	ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΠΕΡ. ΣΠΥΡΟΣ Κ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	406713	4162088
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_10	Υπόλοιπα EL0331	ΠΑΛΟΥΠΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	412577	4045475
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣ.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	393518.72	4166441.68
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_02	Υπόλοιπα EL0331	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥΓ. & ΣΙΑ Ο.Ε.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΖΑΡΑΚΑ	409733	4091294
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΠΑΠΑΡΓΥΡΗΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	421722	4170922
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_03	Υπόλοιπα EL0331	ΠΥΡΗΝΟΥΡΓΕΙΟ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΙΔΕΑΣ	392908	4160706
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_02	Υπόλοιπα EL0331	ΠΥΡΗΝΟΥΡΓΕΙΟ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΡΓΟΥΣ	392255	4160740
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_04	Υπόλοιπα EL0331	ΡΕΝΙΕΡΗΣ ΜΗΝΑΣ Ο.Ε	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΩΠΟΥ	400953	4065647
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_01	Υπόλοιπα EL0331	Ρουσάλη Χρυσ. και ΣΙΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΛΟΥΣ	390968	4077491
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_19	Υπόλοιπα EL0331	ΣΑΡΑΝΤΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	426979	4145873
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_03	Υπόλοιπα EL0331	ΣΕΜΠΕΤΟΣ ΔΗΜ. ΄΄ ΛΑΔΕΞ΄΄	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	405453	4062700
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_01	Υπόλοιπα EL0331	ΣΠΑΝΟΣ Π. - Ι. ΖΟΥΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΛΟΥΣ	389598	4075369
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_03	Υπόλοιπα EL0331	ΣΤΑΘΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	405206	4063263
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	Υπόλοιπα EL0331	ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Κ - ΑΦΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	417974	4171777
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6618_01	Υπόλοιπα EL0331	ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΥ Κ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	409158	4161529
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΤΟΜΠΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Κ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΙΔΕΑΣ	394285	4166105
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6618_01	Υπόλοιπα EL0331	ΤΡΙΜΠΟΝΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Κ ΣΙΑ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	405752	4165315
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_09	Υπόλοιπα EL0331	ΤΣΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	410644	4044084
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	Υπόλοιπα EL0331	ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΣΙΝΗΣ	407827	4153593
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_07	Υπόλοιπα EL0331	ΦΑΒΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	407314	4049059
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_09	Υπόλοιπα EL0331	ΦΑΒΙΟΥ ΚΑΛΟΜΟΙΡΑ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΒΟΪΩΝ	410186	4044040
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΦΑΦΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΜΟΛΑΩΝ	397836	4073869
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_19	Υπόλοιπα EL0331	ΦΡΑΓΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	426328	4146062
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_06	Υπόλοιπα EL0331	ΡΑΣΤΩΝΗ ΜΑΓΟΥΛΑ. Α.Ε.	Παραγωγή εξευγενισμένων φυτικών ελαίων, που δεν κατονομάζονται ειδικά	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	451117.65	4149550.02
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	Υπόλοιπα EL0331	ΦΑΚΛΑΡΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	Παραγωγή εξευγενισμένων φυτικών ελαίων, που δεν κατονομάζονται ειδικά	ΛΕΡΝΑΣ	385838.96	4159280.89
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΖΑΡΑΚΑΣ Α.Ε.	Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	ΝΙΑΤΩΝ	395020.7	4086643.23
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΛΑΚΩΝΙΚΗ ΒΙΟΜ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ-ΚΥΡΙΑΖΑΚΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος	ΜΟΛΑΩΝ	404677.5	4069310.6
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_03	Υπόλοιπα EL0331	Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αργολίδος Εσπερίδες (πρώην Αργοχύμ ΕΠΕ)	Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων φρούτων και καρπών με κέλυφος	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	393256	4160267
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	Υπόλοιπα EL0331	ΠΑΜΟΝΑ Α.Ε.	Παραγωγή επεξεργασμένων και συντηρημένων φρούτων και καρπών με κέλυφος	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	396044	4159409
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	SATIVA Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΜΟΛΑΩΝ	397822.46	4074221.72
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	Αναστ.Εξαρχάκης & ΣΙΑ ΕΠΕ	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΜΙΔΕΑΣ	398163	4168608
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΑΝΥΦΙ ΜΗΤΡΟΣΥΛΗΣ Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΜΙΔΕΑΣ	393417.66	4168021.89
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΦΡΟΥΤΩΝ Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΜΙΔΕΑΣ	394947.72	4163195.53

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	Υπόλοιπα EL0331	ΠΕΝΤΕ Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΛΕΡΝΑΣ	384705.9	4158270.03
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	Υπόλοιπα EL0331	ΣΟΥΡΣΟΣ Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΛΕΡΝΑΣ	384312	4158070.38
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΤΟΜΠΡΑΣ, Κ. & Π. Γ., Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΜΙΔΕΑΣ	393518.72	4166441.68
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_02	Υπόλοιπα EL0331	ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ, Γ. Ν., Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΜΙΔΕΑΣ	392914.51	4162768.35
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_13	Υπόλοιπα EL0331	ΒΑΤΙΣΤΑΣ ΄΄	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΒΟΪΩΝ	418034	4038248
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_04	Υπόλοιπα EL0331	ΔΟΥΚΑΣ ΄΄	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΖΑΡΑΚΑ	410527	4083104
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_04	Υπόλοιπα EL0331	ΤΡΙΧΕΙΛΗΣ	Παραγωγή οίνου από νωπά σταφύλια· μούστου σταφυλιών	ΑΣΩΠΟΥ	398079	4063707
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΛΑΒΙΟΓΑΛ ΚΥΡΙΑΖΑΚΟΣ	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΜΟΛΑΩΝ	404675	4069388
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	Υπόλοιπα EL0331	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.Ε.	Παραγωγή τυριού και τυροπήγματος (πηγμένου γάλακτος για τυρί)	ΝΙΑΤΩΝ	395203	4087070
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	Envitec Α.Ε. - ΑΦΟΙ Χριστοδούλου Α.Ε.	Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών	ΜΙΔΕΑΣ	393075	4166386
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	Liberta Α.Ε.	Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών	ΜΙΔΕΑΣ	392583	4166680
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	Υπόλοιπα EL0331	Δαναΐς Α.Ε.	Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών	ΛΕΡΝΑΣ	386245	4157211
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	Υπόλοιπα EL0331	ΧΥΜΟΙ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α.Ε.	Παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών	ΜΙΔΕΑΣ	395040.38	4167429.47
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	Υπόλοιπα EL0331	ΒΙΟΧΕΛΜ HELLAS Α.Ε.Β.Ε.	Πριόνισμα, πλάνισμα και εμποτισμός ξύλου	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	397291.87	4159694.5

Πίνακας V-9. Στοιχεία βιομηχανικών μονάδων οι οποίες βρίσκονται σε υπολεκάνες όπου δεν έχουν οριστεί ΥΣ στη ΛΑΠΕυρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ_Ε	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Χ	Υ
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4683_39	Υπόλοιπα EL0333	ΤΑΥΓΕΤΟΣ	Εμφιάλωση φυσικών μεταλλικών νερών	ΣΚΑΛΑΣ	375123	4078590
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4683_39	Υπόλοιπα EL0333	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΣΚΑΛΑΣ	375678	4078260
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4645	Υπόλοιπα EL0333	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΟΚΕΩΝ	370193	4082245
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_01	Υπόλοιπα EL0333	ΑΝΔΡΑΚΑΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	361478	4068022
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4647_07	Υπόλοιπα EL0333	ΑΦΟΙ ΜΙΧΕΛΑΚΟΥ ΑΝΤ. Ο.Ε.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	366658	4066401
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_03	Υπόλοιπα EL0333	ΓΕΩΡΓΑΡΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	368781	4058413
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_05	Υπόλοιπα EL0333	ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΟΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	364522	4037482
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4645	Υπόλοιπα EL0333	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΑΕΒΕ ΠΑΝΑΓΟΥΛΑΚΟΣ Σ.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	370761	4068775
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4645	Υπόλοιπα EL0333	ΕΛΒΑ ΑΒΕΕ. Βασ.Τζουνάκος	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	369564	4069983
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_04	Υπόλοιπα EL0333	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΛΗΡΟΝΟΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥ ΧΩΡΙΚΗ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	363241	4049027
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4645	Υπόλοιπα EL0333	ΚΟΚΚΟΛΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΟΚΕΩΝ	367413	4083761
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_05	Υπόλοιπα EL0333	ΚΟΥΒΑΡΗΣ ΗΛΙΑΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	363445	4042852
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_03	Υπόλοιπα EL0333	ΚΩΝ/ΝΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	362927	4054063
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_02	Υπόλοιπα EL0333	Μανιατάκος	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	364639	4061202
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_02	Υπόλοιπα EL0333	ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑΣ ΜΙΧΑΗΛ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	365241	4061319
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_01	Υπόλοιπα EL0333	Παπαϊωάννου-Πατρικάκος ΟΕ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	366028	4064951
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_03	Υπόλοιπα EL0333	ΠΑΠΟΥΛΑΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	364777	4053494
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4683_39	Υπόλοιπα EL0333	ΠΟΛΥΜΕΝΑΚΟΣ ΔΗΜ.	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΚΡΟΚΕΩΝ	373566	4077713
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_01	Υπόλοιπα EL0333	ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗΣ Ι. -	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	363366	4068722
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_02	Υπόλοιπα EL0333	ΠΟΥΛΙΚΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	365513	4062852
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_01	Υπόλοιπα EL0333	ΤΖΟΥΜΑΚΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	Παραγωγή ελαιόλαδου, που διατίθεται ακατέργαστο	ΓΥΘΕΙΟΥ	364133	4065949
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4683_39	Υπόλοιπα EL0333	ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ Α.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΣΚΑΛΑΣ	381879.62	4077631.76
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4683_39	Υπόλοιπα EL0333	ΜΑΡΤΣΟΥΚΟΣ, Π., & Μ. ΠΟΥΛΗ Ε.Π.Ε.	Παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος	ΣΚΑΛΑΣ	382197.44	4076180.59

Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία κτηνοτροφικών μονάδων ανά ΛΑΠ

Πίνακας V-10. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία κτηνοτροφικών μονάδων ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1208073	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208561	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208562	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208539	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208571	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208523	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	98			1.681,2	32,2	157,4	128,8	6,4	0,8	2,2	ΟΧΙ
EL1208572	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208574	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	15			257,3	4,9	24,1	19,7	1,0	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1208576	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	16			274,5	5,3	25,7	21,0	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1208491	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208492	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1208495	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	20			343,1	6,6	32,1	26,3	1,3	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1208496	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208532	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208188	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208393	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1208413	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	21			360,3	6,9	33,7	27,6	1,4	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1208494	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1208502	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208533	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208543	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208544	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	19			325,9	6,2	30,5	25,0	1,2	0,2	0,4	ΟΧΙ
EL120001	ΤΡΙΠΟΛΗΣ		1.518		1.370,1	24,2	76,6	68,5	4,4	0,9	1,0	ΝΑΙ
3EL12009	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ			29.600	903,2	20,5	94,4	73,9	5,7	3,1	1,8	ΝΑΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
3EL12005	ΤΡΙΠΟΛΗΣ			13.824	421,8	9,6	44,1	34,5	2,7	1,5	0,8	ΝΑΙ
3EL12004	ΤΡΙΠΟΛΗΣ			13.248	404,2	9,2	42,3	33,1	2,6	1,4	0,8	ΝΑΙ
3EL12003	ΤΡΙΠΟΛΗΣ			9.383	286,3	6,5	29,9	23,4	1,8	1,0	0,6	ΝΑΙ
3EL12002	ΤΡΙΠΟΛΗΣ			6.520	199,0	4,5	20,8	16,3	1,3	0,7	0,4	ΝΑΙ
1EL12001	ΤΡΙΠΟΛΗΣ			150	6,9	0,4	1,7	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208017	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	49			840,6	16,1	78,7	64,4	3,2	0,4	1,1	ΟΧΙ
EL1208223	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	76			1.303,8	25,0	122,1	99,9	5,0	0,6	1,7	ΟΧΙ
EL1208438	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	16			274,5	5,3	25,7	21,0	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1208477	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1200010	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	38			651,9	12,5	61,0	49,9	2,5	0,3	0,9	ΟΧΙ
EL1200018	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	24			411,7	7,9	38,5	31,5	1,6	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1200021	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	51			874,9	16,8	81,9	67,0	3,4	0,4	1,2	ΟΧΙ
EL1200022	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	38			651,9	12,5	61,0	49,9	2,5	0,3	0,9	ΟΧΙ
EL1200027	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	37			634,7	12,2	59,4	48,6	2,4	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1200028	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	79			1.355,2	26,0	126,9	103,8	5,2	0,6	1,8	ΟΧΙ
EL1200032	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	88			1.509,6	28,9	141,3	115,6	5,8	0,7	2,0	ΟΧΙ
EL1200034	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	84			1.441,0	27,6	134,9	110,4	5,5	0,7	1,9	ΟΧΙ
EL1208420	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	42			720,5	13,8	67,5	55,2	2,8	0,3	1,0	ΟΧΙ
EL1208436	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	53			909,2	17,4	85,1	69,6	3,5	0,4	1,2	ΟΧΙ
EL1208437	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	78			1.338,1	25,6	125,3	102,5	5,1	0,6	1,8	ΟΧΙ
EL1208490	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL120008	ΛΕΒΙΔΙΟΥ		12		16,2	0,7	2,2	1,8	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL120013	ΛΕΒΙΔΙΟΥ		400		361,0	6,4	20,2	18,1	1,2	0,2	0,3	ΝΑΙ
EL120024	ΛΕΒΙΔΙΟΥ		1		1,4	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208133	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208582	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1200063	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	70			1.200,9	23,0	112,4	92,0	4,6	0,6	1,6	ΟΧΙ
EL1200031	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	23			394,6	7,6	36,9	30,2	1,5	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1208168	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1200065	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	34			583,3	11,2	54,6	44,7	2,2	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1208179	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208180	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	83			1.423,9	27,3	133,3	109,1	5,5	0,7	1,9	ΟΧΙ
EL1208382	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208515	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL120053	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ		15		20,3	0,9	2,7	2,3	0,2	0,0	0,0	ΟΧΙ
	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ			2.000	91,5	5,0	23,3	16,9	1,4	0,5	0,4	ΟΧΙ
3EL12007	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ			16.380	499,8	11,4	52,3	40,9	3,2	1,7	1,0	ΝΑΙ
EL1208577	ΤΕΓΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208099	ΤΕΓΕΑΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208565	ΤΕΓΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208564	ΤΕΓΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1200049	ΤΕΓΕΑΣ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208059	ΤΕΓΕΑΣ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208240	ΤΕΓΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208271	ΤΕΓΕΑΣ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208312	ΤΕΓΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208446	ΤΕΓΕΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL120051	ΤΕΓΕΑΣ		13		17,6	0,8	2,4	2,0	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
	ΤΕΓΕΑΣ			27.072	826,1	18,8	86,4	67,6	5,3	2,9	1,7	ΝΑΙ

Πίνακας V-11. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία κτηνοτροφικών μονάδων ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1208252	-	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1208548	-	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208418	-	57			977,8	18,7	91,5	74,9	3,7	0,5	1,3	ΟΧΙ
EL120003	-		6.145		5.546,1	97,9	309,9	277,3	17,9	3,6	4,1	ΝΑΙ
	-			15.903	485,3	11,0	50,7	39,7	3,1	1,7	1,0	ΝΑΙ
EL1208557	ΤΥΡΟΥ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1200037	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1208399	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100364	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100250	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100349	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100060	ΑΣΙΝΗΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100065	ΑΣΙΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100041	ΜΙΔΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100042	ΜΙΔΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100071	ΜΙΔΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100157	ΜΙΔΕΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100211	ΜΙΔΕΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100022	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	79			1.355,2	26,0	126,9	103,8	5,2	0,6	1,8	ΟΧΙ
EL1100024	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	35			600,4	11,5	56,2	46,0	2,3	0,3	0,8	ΟΧΙ
3EL11001	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			15.350	468,4	10,6	49,0	38,3	3,0	1,6	0,9	ΝΑΙ
3EL11008	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			18.500	564,5	12,8	59,0	46,2	3,6	2,0	1,1	ΝΑΙ
3EL11007	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			29.000	884,9	20,1	92,5	72,4	5,6	3,1	1,8	ΝΑΙ
3EL11005	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			30.000	915,4	20,8	95,7	74,9	5,8	3,2	1,8	ΝΑΙ
2EL11009	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			2.000	91,5	5,0	23,3	16,9	1,4	0,5	0,4	ΟΧΙ
0EL11008	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			13.400	408,9	9,3	42,7	33,5	2,6	1,4	0,8	ΝΑΙ
EL1100330	ΆΡΓΟΥΣ	116			1.333,7	10,6	50,8	44,5	2,1	0,5	0,8	ΝΑΙ
EL1100007	ΆΡΓΟΥΣ	34			583,3	11,2	54,6	44,7	2,2	0,3	0,8	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1100014	ΆΡΓΟΥΣ	27			463,2	8,9	43,4	35,5	1,8	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1100018	ΆΡΓΟΥΣ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100064	ΆΡΓΟΥΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100090	ΆΡΓΟΥΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100096	ΆΡΓΟΥΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100106	ΆΡΓΟΥΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100108	ΆΡΓΟΥΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100139	ΆΡΓΟΥΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100166	ΆΡΓΟΥΣ	19			325,9	6,2	30,5	25,0	1,2	0,2	0,4	ΟΧΙ
EL1100167	ΆΡΓΟΥΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1100168	ΆΡΓΟΥΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1100169	ΆΡΓΟΥΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100178	ΆΡΓΟΥΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100187	ΆΡΓΟΥΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100253	ΆΡΓΟΥΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100259	ΆΡΓΟΥΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100321	ΆΡΓΟΥΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100323	ΆΡΓΟΥΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100329	ΆΡΓΟΥΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100332	ΆΡΓΟΥΣ	234			2.690,4	21,4	102,5	89,7	4,3	0,9	1,6	ΝΑΙ
EL1100333	ΆΡΓΟΥΣ	194			2.230,5	17,7	85,0	74,4	3,5	0,8	1,3	ΝΑΙ
EL1100355	ΆΡΓΟΥΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100357	ΆΡΓΟΥΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100161	ΆΡΓΟΥΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100131	ΆΡΓΟΥΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100254	ΚΟΥΤΣΟΠΟ-ΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100198	ΛΕΡΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100336	ΛΕΡΝΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1100103	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	54			926,4	17,7	86,7	71,0	3,5	0,4	1,2	ΟΧΙ
EL1100118	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100210	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	103			1.184,2	9,4	45,1	39,5	1,9	0,4	0,7	ΝΑΙ
EL1100011	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100012	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100057	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	21			360,3	6,9	33,7	27,6	1,4	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1100081	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100249	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100039	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100055	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL110013	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ		1.855		1.674,2	29,5	93,6	83,7	5,4	1,1	1,2	ΝΑΙ
EL1100277	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100023	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1100025	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100028	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100044	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100263	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100264	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100297	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100298	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100300	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100319	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100352	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100061	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100062	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100127	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100137	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100155	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	28			480,3	9,2	45,0	36,8	1,8	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1100205	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1100220	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100232	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100233	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100243	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100271	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100290	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100296	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100348	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100123	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1100132	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1100326	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608659	ΈΛΟΥΣ	18			308,8	5,9	28,9	23,7	1,2	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1600296	ΈΛΟΥΣ	37			634,7	12,2	59,4	48,6	2,4	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1608098	ΈΛΟΥΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608227	ΈΛΟΥΣ	16			274,5	5,3	25,7	21,0	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608723	ΈΛΟΥΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608012	ΝΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608463	ΝΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608751	ΜΟΛΑΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600015	ΒΟΙΩΝ	14			240,2	4,6	22,5	18,4	0,9	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608026	ΒΟΙΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608072	ΒΟΙΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608625	ΒΟΙΩΝ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608030	ΒΟΙΩΝ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608163	ΒΟΙΩΝ	17			291,6	5,6	27,3	22,3	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608418	ΒΟΙΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608574	ΒΟΙΩΝ	20			343,1	6,6	32,1	26,3	1,3	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1608725	ΒΟΙΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608764	ΒΟΙΩΝ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608770	ΒΟΙΩΝ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608771	ΒΟΙΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600008	ΒΟΙΩΝ	15			257,3	4,9	24,1	19,7	1,0	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1600013	ΒΟΙΩΝ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600016	ΒΟΙΩΝ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608044	ΒΟΙΩΝ	20			343,1	6,6	32,1	26,3	1,3	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1608103	ΒΟΙΩΝ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608268	ΒΟΙΩΝ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608442	ΒΟΙΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608742	ΒΟΙΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608706	ΒΟΙΩΝ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608286	ΒΟΙΩΝ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL165005	ΒΟΙΩΝ		5		6,8	0,3	0,9	0,8	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608080	ΖΑΡΑΚΑ	43			737,7	14,1	69,1	56,5	2,8	0,3	1,0	ΟΧΙ
EL1608302	ΖΑΡΑΚΑ	18			308,8	5,9	28,9	23,7	1,2	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608338	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	14			240,2	4,6	22,5	18,4	0,9	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608699	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600313	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608214	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608375	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608627	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	26			446,0	8,5	41,8	34,2	1,7	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1608045	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608188	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608201	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	12			205,9	3,9	19,3	15,8	0,8	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608539	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608626	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608694	ΜΟΝΕΜΒΑ-ΣΙΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL2900028	ΚΥΘΗΡΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL2900021	ΚΥΘΗΡΩΝ	73			1.252,3	24,0	117,2	95,9	4,8	0,6	1,7	ΟΧΙ
EL2900023	ΚΥΘΗΡΩΝ	50			857,8	16,4	80,3	65,7	3,3	0,4	1,1	ΟΧΙ
EL2900033	ΚΥΘΗΡΩΝ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL2900035	ΚΥΘΗΡΩΝ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
3EL29001	-			1.700	77,8	4,2	19,8	14,4	1,2	0,4	0,3	ΟΧΙ
1EL29003	-			660	30,2	1,6	7,7	5,6	0,5	0,2	0,1	ΟΧΙ
EL2900289	-	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL2908020	-	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL2908062	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL2900004	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
3EL11/1	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ			810.324	24.726,2	562,0	2.585,0	2.023,1	157,3	86,0	49,5	ΝΑΙ
ΛΑΚ16/6	ΜΟΛΑΩΝ			4.000	183,1	10,0	46,6	33,8	2,7	0,9	0,8	ΟΧΙ
0EL29002	ΚΥΘΗΡΩΝ			7.373	225,0	5,1	23,5	18,4	1,4	0,8	0,4	ΝΑΙ

Πίνακας V-12. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία κτηνοτροφικών μονάδων ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1208151	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1208184	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	605			6.956,0	55,2	265,0	231,9	11,0	2,4	4,1	ΝΑΙ
EL1208433	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	42			720,5	13,8	67,5	55,2	2,8	0,3	1,0	ΟΧΙ
EL120035	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ		384		346,6	6,1	19,4	17,3	1,1	0,2	0,3	ΝΑΙ
EL1608118	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608087	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608711	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608198	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608247	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608513	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608620	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608653	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608675	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608691	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608704	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608720	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608729	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608730	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
3EL16002	ΜΥΣΤΡΑ			8.000	244,1	5,5	25,5	20,0	1,6	0,8	0,5	ΝΑΙ
3EL16001	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ			8.000	244,1	5,5	25,5	20,0	1,6	0,8	0,5	ΝΑΙ
0EL16003	ΘΕΡΑΠΝΩΝ			1.000	45,8	2,5	11,7	8,5	0,7	0,2	0,2	ΟΧΙ
0EL16005	ΦΑΡΙΔΟΣ			550	25,2	1,4	6,4	4,7	0,4	0,1	0,1	ΟΧΙ
EL1608623	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608281	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600266	ΚΑΡΥΩΝ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608264	ΚΑΡΥΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608517	ΚΑΡΥΩΝ	17			291,6	5,6	27,3	22,3	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608532	ΚΑΡΥΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608582	ΜΥΣΤΡΑ	98			1.681,2	32,2	157,4	128,8	6,4	0,8	2,2	ΟΧΙ
EL1600279	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608759	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608331	ΜΥΣΤΡΑ	106			1.218,7	9,7	46,4	40,6	1,9	0,4	0,7	ΝΑΙ
EL1608592	ΜΥΣΤΡΑ	19			325,9	6,2	30,5	25,0	1,2	0,2	0,4	ΟΧΙ
EL1608658	ΜΥΣΤΡΑ	123			1.414,2	11,2	53,9	47,1	2,2	0,5	0,8	ΝΑΙ
EL1608767	ΜΥΣΤΡΑ	19			325,9	6,2	30,5	25,0	1,2	0,2	0,4	ΟΧΙ
EL1608210	ΜΥΣΤΡΑ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600264	ΜΥΣΤΡΑ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600272	ΜΥΣΤΡΑ	12			205,9	3,9	19,3	15,8	0,8	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1600273	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600274	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600276	ΜΥΣΤΡΑ	79			1.355,2	26,0	126,9	103,8	5,2	0,6	1,8	ΟΧΙ
EL1600277	ΜΥΣΤΡΑ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600280	ΜΥΣΤΡΑ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600286	ΜΥΣΤΡΑ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600291	ΜΥΣΤΡΑ	64			1.097,9	21,0	102,8	84,1	4,2	0,5	1,5	ΟΧΙ
EL1608049	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608069	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608097	ΜΥΣΤΡΑ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608122	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608190	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608222	ΜΥΣΤΡΑ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608249	ΜΥΣΤΡΑ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608383	ΜΥΣΤΡΑ	20			343,1	6,6	32,1	26,3	1,3	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1608404	ΜΥΣΤΡΑ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608462	ΜΥΣΤΡΑ	68			1.166,5	22,3	109,2	89,4	4,5	0,5	1,5	ΟΧΙ
EL1608572	ΜΥΣΤΡΑ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608585	ΜΥΣΤΡΑ	86			1.475,3	28,3	138,1	113,0	5,7	0,7	2,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608138	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600346	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600356	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	20			343,1	6,6	32,1	26,3	1,3	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1600357	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608013	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	85			1.458,2	27,9	136,5	111,7	5,6	0,7	1,9	ΟΧΙ
EL1608230	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608685	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL163001	ΠΕΛΛΑΝΑΣ		828		747,3	13,2	41,8	37,4	2,4	0,5	0,5	ΝΑΙ
EL163003	ΠΕΛΛΑΝΑΣ		3.369		3.040,7	53,7	169,9	152,0	9,8	2,0	2,2	ΝΑΙ
EL1600324	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600330	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	35			600,4	11,5	56,2	46,0	2,3	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1600332	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600335	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	400			4.599,0	36,5	175,2	153,3	7,3	1,6	2,7	ΝΑΙ
EL1600336	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600338	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600391	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600400	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	194			2.230,5	17,7	85,0	74,4	3,5	0,8	1,3	ΝΑΙ
EL1608015	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608427	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608501	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	25			428,9	8,2	40,2	32,9	1,6	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1608712	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600359	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600384	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600386	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	12			205,9	3,9	19,3	15,8	0,8	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1600390	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	46			789,1	15,1	73,9	60,4	3,0	0,4	1,0	ΟΧΙ
EL1608355	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608519	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600399	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	9			154,4	3,0	14,5	11,8	0,6	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600326	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	9			154,4	3,0	14,5	11,8	0,6	0,1	0,2	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1600327	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600329	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600342	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600349	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600367	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600387	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600396	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608014	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	17			291,6	5,6	27,3	22,3	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608738	ΦΑΡΙΔΟΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL167001	ΦΑΡΙΔΟΣ		1.629		1.470,2	25,9	82,2	73,5	4,8	1,0	1,1	ΝΑΙ
EL1608595	ΦΑΡΙΔΟΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608131	ΦΑΡΙΔΟΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608317	ΦΑΡΙΔΟΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608421	ΦΑΡΙΔΟΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600281	ΦΑΡΙΔΟΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600283	ΦΑΡΙΔΟΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608220	ΦΑΡΙΔΟΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608399	ΦΑΡΙΔΟΣ	38			651,9	12,5	61,0	49,9	2,5	0,3	0,9	ΟΧΙ
EL1608571	ΦΑΡΙΔΟΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600193	ΓΥΘΕΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600194	ΓΥΘΕΙΟΥ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600195	ΓΥΘΕΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608364	ΓΥΘΕΙΟΥ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600199	ΓΥΘΕΙΟΥ	23			394,6	7,6	36,9	30,2	1,5	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1608392	ΓΥΘΕΙΟΥ	40			686,2	13,1	64,2	52,6	2,6	0,3	0,9	ΟΧΙ
EL1608649	ΓΥΘΕΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608756	ΓΥΘΕΙΟΥ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600095	ΓΥΘΕΙΟΥ	37			634,7	12,2	59,4	48,6	2,4	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1608319	ΓΥΘΕΙΟΥ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608686	ΓΥΘΕΙΟΥ	15			257,3	4,9	24,1	19,7	1,0	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608617	ΓΥΘΕΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600225	ΓΥΘΕΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600241	ΓΥΘΕΙΟΥ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600247	ΓΥΘΕΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608380	ΓΥΘΕΙΟΥ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608320	ΓΥΘΕΙΟΥ	9			154,4	3,0	14,5	11,8	0,6	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600228	ΓΥΘΕΙΟΥ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600230	ΓΥΘΕΙΟΥ	17			291,6	5,6	27,3	22,3	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1600232	ΓΥΘΕΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608140	ΓΥΘΕΙΟΥ	27			463,2	8,9	43,4	35,5	1,8	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1600227	ΓΥΘΕΙΟΥ	67			1.149,4	22,0	107,6	88,0	4,4	0,5	1,5	ΟΧΙ
EL1608766	ΓΥΘΕΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600254	ΓΥΘΕΙΟΥ	49			840,6	16,1	78,7	64,4	3,2	0,4	1,1	ΟΧΙ
EL1608346	ΓΥΘΕΙΟΥ	29			497,5	9,5	46,6	38,1	1,9	0,2	0,7	ΟΧΙ
EL1608409	ΓΥΘΕΙΟΥ	32			549,0	10,5	51,4	42,0	2,1	0,3	0,7	ΟΧΙ
EL1608654	ΓΥΘΕΙΟΥ	35			600,4	11,5	56,2	46,0	2,3	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1608692	ΓΥΘΕΙΟΥ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608701	ΓΥΘΕΙΟΥ	19			325,9	6,2	30,5	25,0	1,2	0,2	0,4	ΟΧΙ
EL1600200	ΓΥΘΕΙΟΥ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600201	ΓΥΘΕΙΟΥ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600235	ΓΥΘΕΙΟΥ	19			325,9	6,2	30,5	25,0	1,2	0,2	0,4	ΟΧΙ
EL1600236	ΓΥΘΕΙΟΥ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600238	ΓΥΘΕΙΟΥ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600246	ΓΥΘΕΙΟΥ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600257	ΓΥΘΕΙΟΥ	17			291,6	5,6	27,3	22,3	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608110	ΓΥΘΕΙΟΥ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608270	ΓΥΘΕΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608301	ΓΥΘΕΙΟΥ	22			377,4	7,2	35,3	28,9	1,4	0,2	0,5	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608456	ΓΥΘΕΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608485	ΓΥΘΕΙΟΥ	9			154,4	3,0	14,5	11,8	0,6	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608528	ΓΥΘΕΙΟΥ	12			205,9	3,9	19,3	15,8	0,8	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608537	ΓΥΘΕΙΟΥ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608541	ΓΥΘΕΙΟΥ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608558	ΓΥΘΕΙΟΥ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608588	ΓΥΘΕΙΟΥ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL162010	ΓΥΘΕΙΟΥ		11		14,9	0,6	2,0	1,7	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600092	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	106			1.218,7	9,7	46,4	40,6	1,9	0,4	0,7	ΝΑΙ
EL1600093	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600087	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	16			274,5	5,3	25,7	21,0	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1608747	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	66			1.132,2	21,7	106,0	86,7	4,3	0,5	1,5	ΟΧΙ
EL1600076	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600077	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	165			1.897,1	15,1	72,3	63,2	3,0	0,7	1,1	ΝΑΙ
EL1600078	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	63			1.080,8	20,7	101,2	82,8	4,1	0,5	1,4	ΟΧΙ
EL1600080	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	28			480,3	9,2	45,0	36,8	1,8	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1600081	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600090	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	190			2.184,5	17,3	83,2	72,8	3,5	0,8	1,3	ΝΑΙ
EL1600091	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608112	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	336			3.863,2	30,7	147,2	128,8	6,1	1,3	2,3	ΝΑΙ
EL1608504	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	24			411,7	7,9	38,5	31,5	1,6	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1600054	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	30			514,7	9,9	48,2	39,4	2,0	0,2	0,7	ΟΧΙ
EL1600055	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600056	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	86			1.475,3	28,3	138,1	113,0	5,7	0,7	2,0	ΟΧΙ
EL1600058	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	68			1.166,5	22,3	109,2	89,4	4,5	0,5	1,5	ΟΧΙ
EL1600063	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600066	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	74			1.269,5	24,3	118,8	97,2	4,9	0,6	1,7	ΟΧΙ
EL1600067	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	9			154,4	3,0	14,5	11,8	0,6	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1600072	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	15			257,3	4,9	24,1	19,7	1,0	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1600073	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	57			977,8	18,7	91,5	74,9	3,7	0,5	1,3	ΟΧΙ
EL1608119	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	227			2.609,9	20,7	99,4	87,0	4,1	0,9	1,5	ΝΑΙ
EL1608193	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	13			223,0	4,3	20,9	17,1	0,9	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608554	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	68			1.166,5	22,3	109,2	89,4	4,5	0,5	1,5	ΟΧΙ
EL1608584	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	70			1.200,9	23,0	112,4	92,0	4,6	0,6	1,6	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608689	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	36			617,6	11,8	57,8	47,3	2,4	0,3	0,8	ΟΧΙ
EL1600027	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	108			1.241,7	9,9	47,3	41,4	2,0	0,4	0,7	ΝΑΙ
EL1600031	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	50			857,8	16,4	80,3	65,7	3,3	0,4	1,1	ΟΧΙ
EL1600032	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	12			205,9	3,9	19,3	15,8	0,8	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608557	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	79			1.355,2	26,0	126,9	103,8	5,2	0,6	1,8	ΟΧΙ
EL1600022	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	26			446,0	8,5	41,8	34,2	1,7	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1608204	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	22			377,4	7,2	35,3	28,9	1,4	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1608207	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	48			823,4	15,8	77,1	63,1	3,2	0,4	1,1	ΟΧΙ
EL1600049	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1600052	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608481	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	50			857,8	16,4	80,3	65,7	3,3	0,4	1,1	ΟΧΙ
EL1608482	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	31			531,8	10,2	49,8	40,7	2,0	0,2	0,7	ΟΧΙ
EL1608586	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	94			1.612,6	30,9	151,0	123,5	6,2	0,7	2,1	ΟΧΙ
EL1608624	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	101			1.161,2	9,2	44,2	38,7	1,8	0,4	0,7	ΝΑΙ
EL1608681	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	13			223,0	4,3	20,9	17,1	0,9	0,1	0,3	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608688	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608721	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	10			171,6	3,3	16,1	13,1	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608741	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608743	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608479	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608665	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608669	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	28			480,3	9,2	45,0	36,8	1,8	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1608672	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608707	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	5			85,8	1,6	8,0	6,6	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608714	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	26			446,0	8,5	41,8	34,2	1,7	0,2	0,6	ΟΧΙ
EL1608715	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608718	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608719	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	56			960,7	18,4	89,9	73,6	3,7	0,4	1,3	ΟΧΙ
EL1608736	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608748	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	24			411,7	7,9	38,5	31,5	1,6	0,2	0,5	ΟΧΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ-ΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	BOD_5 (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΟΣ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΠΤΗΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ (ΠΣ)(ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΟΛΙΚΟ ΆΖΩΤΟ (Ν) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΦΩΣΦΟ-ΡΟΣ (Ρ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΚΑΛΙΟ (Κ) (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΣΗΜΑ-ΝΤΙΚΗ
EL1608621	ΣΜΥΝΟΥΣ	4			68,6	1,3	6,4	5,3	0,3	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608291	ΣΜΥΝΟΥΣ	3			51,5	1,0	4,8	3,9	0,2	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600213	ΣΜΥΝΟΥΣ	71			1.218,0	23,3	114,0	93,3	4,7	0,6	1,6	ΟΧΙ
EL1600215	ΣΜΥΝΟΥΣ	8			137,2	2,6	12,8	10,5	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608327	ΣΜΥΝΟΥΣ	24			411,7	7,9	38,5	31,5	1,6	0,2	0,5	ΟΧΙ
EL1600197	ΣΜΥΝΟΥΣ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1600248	ΣΜΥΝΟΥΣ	17			291,6	5,6	27,3	22,3	1,1	0,1	0,4	ΟΧΙ
EL1600211	ΣΜΥΝΟΥΣ	6			102,9	2,0	9,6	7,9	0,4	0,0	0,1	ΟΧΙ
EL1608108	ΣΚΑΛΑΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608028	ΣΚΑΛΑΣ	7			120,1	2,3	11,2	9,2	0,5	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608115	ΣΚΑΛΑΣ	2			34,3	0,7	3,2	2,6	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608634	ΣΚΑΛΑΣ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608760	ΚΡΟΚΕΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
EL1608587	ΚΡΟΚΕΩΝ	14			240,2	4,6	22,5	18,4	0,9	0,1	0,3	ΟΧΙ
EL1608693	ΚΡΟΚΕΩΝ	11			188,7	3,6	17,7	14,5	0,7	0,1	0,2	ΟΧΙ
EL1608106	ΚΡΟΚΕΩΝ	1			17,2	0,3	1,6	1,3	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
1EL16007	ΦΑΡΙΔΟΣ			200	9,2	0,5	2,3	1,7	0,1	0,0	0,0	ΟΧΙ
ΛΑΚ16/1	ΜΥΣΤΡΑ			12.500	381,4	8,7	39,9	31,2	2,4	1,3	0,8	ΝΑΙ
ΛΑΚ16/3	ΜΥΣΤΡΑ			7.300	222,8	5,1	23,3	18,2	1,4	0,8	0,4	ΝΑΙ
ΛΑΚ16/8	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ			2.200	100,7	5,5	25,6	18,6	1,5	0,5	0,4	ΟΧΙ
ΛΑΚ16/9	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ			1.800	82,4	4,5	21,0	15,2	1,2	0,4	0,4	ΟΧΙ

Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υδατοκαλλιεργειών ανά ΛΑΠ

Πίνακας V-13. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υδατοκαλλιεργειών ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	Χ	Υ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΣΤΡΕΜ-ΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (kg/στρ)	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ*	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
AGROINVEST A.E.B.E.	416.885	4.138.096	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Κρανιδίου	ΘΥΝΙ, ΔΗΜΟΥ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	35,0		350,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		62,5	8,5
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΗΤΣΑΚΟΣ Ο.Ε.	404.899	4.150.069	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Δρεπάνου	ΛΙΜΑΝΑΚΙΑ, ΝΗΣΟΥ ΠΛΑΤΕΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	20,0		230,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		41,1	5,6
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	413.725	4.147.481	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Ιρίων	ΞΕΡΟΛΙΜΑΝΟ, ΟΡΜΟΥ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	55,0		580,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		103,5	14,1
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	414.067	4.147.896	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Ιρίων	ΑΣΠΡΟΧΩΡΙ, ΟΡΜΟΥ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	48,0		520,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		92,8	12,6
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	414.957	4.148.115	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Ιρίων	ΜΙΚΡΗ ΒΟΥΡΛΙΑ, ΟΡΜΟΥ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		26,8	3,6
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	395.620	4.131.005	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	Αγίου Ανδρέου	ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ, ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	20,0		230,0	Ιχθύες	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		41,1	5,6
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΚΟΡΑΛΙΑ)	404.560	4.150.472	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Δρεπάνου	ΝΗΣΟΣ ΠΛΑΤΕΙΑ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		26,8	3,6
ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ Α.Ε.	404.202	4.150.860	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Δρεπάνου	ΒΟΡΕΙΑ ΝΗΣΟΥ ΠΛΑΤΕΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	40,0		413		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		73,8	10,0
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	435.905	4.124.762	ΝΗΣΩΝ	ΥΔΡΑΣ	-	-	ΟΡΜΟΣ ΑΥΛΑΚΙ ΤΟΥ ΠΟΥΝΕΝΤΕ, ΝΗΣΟΣ ΤΡΙΚΕΡΙ, Δ. ΥΔΡΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	25,0		810		EL0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣΥΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	C		144,6	19,7
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	407.754	4.105.273	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	Πηγαδίου	ΦΟΥΣΚΙ, ΔΗΜΟΥ ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	65,0		590,0	Ιχθύες	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C		105,3	14,3
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	407.140	4.106.245	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	Πηγαδίου	ΚΑΛΑΜΑΚΙ, ΔΗΜΟΥ ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	50,1		474,0	Ιχθύες	EL0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C		84,6	11,5
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	415.684	4.146.307	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Διδύμων	ΟΡΜΟΣ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	40,0		390,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		69,6	9,5
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	393.462	4.134.054	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	Αγίου Ανδρέου	ΟΡΘΟΛΙΘΙ, ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	30,0		380,0	Ιχθύες	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		67,8	9,2
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	417.323	4.145.030	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Διδύμων	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ, ΔΗΜΟΥ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	30,0		310,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		55,3	7,5
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	415.504	4.147.649	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Ιρίων	ΑΦΑΝΙΤΣΕΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	12,0		160,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		28,6	3,9
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	415.861	4.145.371	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Διδύμων	ΤΡΑΓΟΠΗΔΗΜΑ, ΟΡΜΟΥ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		26,8	3,6
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε. (π. INTERFISH ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.)	405.855	4.149.602	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Δρεπάνου	ΨΗΛΟΣ ΚΑΒΟΣ, ΝΗΣΟΥ ΠΛΑΤΕΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	20,0		230,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		41,1	5,6

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	Χ	Υ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΣΤΡΕΜ-ΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (kg/στρ)	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ*	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΚΑΡΧΑΡΙΑΣ ΕΠΕ	405.559	4.149.852	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Δρεπάνου	ΝΗΣΟΣ ΠΛΑΤΕΙΑ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	33,2		305,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		54,4	7,4
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑ ΕΡΜΙΟΝΗΣ	438.567	4.139.804	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Ερμιόνης	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	Μονάδα πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού)	500,0	πολύ μικρή	1,0	Κέφαλος, Μαυράκι, Μυξινάρι, Γάστρος, Βελάνιτσα, Τσιπούρα, Λαβράκι, Χέλι	EL0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	T	0,6	0,1	0,0
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΜΠΑΡΝΑ ΣΑΜΠΑΡΙΖΑΣ	445.947	4.140.482	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Θερμησίας	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΜΠΑΡΝΑ	Μονάδα πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού)	225,0	πολύ μικρή	1,0	Κέφαλος, Μαυράκι, Μυξινάρι, Γάστρος, Βελάνιτσα, Τσιπούρα, Λαβράκι, Χέλι	-	Υπόλοιπα EL0331	-	0,6	0,1	0,0
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΩΛΗΝΑΡΙΟΥ	444.625	4.140.529	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	Θερμησίας	ΠΗΓΑΔΙΑ	Μονάδα πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού)	300,0	πολύ μικρή	1,0	Κέφαλος, Μαυράκι, Μυξινάρι, Γάστρος, Βελάνιτσα, Τσιπούρα, Λαβράκι, Χέλι	-	Υπόλοιπα EL0331	-	0,6	0,1	0,0
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΠΡΩΗΝ SEAFARM IONIAN A.E.)	412.226	4.146.445	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Ιρίων	ΚΟΥΡΚΟΥΜΠΕΛΑ, ΟΡΜΟΥ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		26,8	3,6
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΠΡΩΗΝ SEAFARM IONIAN A.E.)	417.519	4.133.970	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	Κρανιδίου	ΚΟΡΑΚΙΑ, ΔΗΜΟΥ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		26,8	3,6
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΥΡΙΤΣΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	395.136	4.131.100	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	Αγίου Ανδρέου	ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ, ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	20,1		230,0	Ιχθύες	EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		41,1	5,6
ΠΛΑΤΕΙΑ FISH FARMING A.E.	412.936	4.147.060	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	Ιρίων	ΞΕΡΟΛΙΜΑΝΟ, ΟΡΜΟΥ ΒΟΥΡΛΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150,0		EL0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C		26,8	3,6
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	438.804	4.162.605	ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	-	-	ΚΡΑΣΟΠΑΝΑΓΙΑ, Δ. ΜΕΘΑΝΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	30,0		310		-	Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		55,3	7,5
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	439.500	4.162.513	ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	-	-	ΚΑΥΜΕΝΗ ΧΩΡΑ, Δ. ΜΕΘΑΝΩΝ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	26,0		278		-	Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		49,6	6,8
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	452.804	4.153.977	ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	-	ΘΕΣΗ ΚΑΛΑΜΙ, ΟΡΜΟΣ ΒΑΡΝΙΑΝΗ, ΝΗΣΟΣ ΠΟΡΟΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		100		-	Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		17,9	2,4
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	450.173	4.153.160	ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	-	ΘΕΣΗ ΛΑΚΚΑ, Ν. ΠΟΡΟΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	20,0		230		-	Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		41,1	5,6
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	450.811	4.153.156	ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	-	ΘΕΣΗ ΚΑΜΑΡΑ, Ν. ΠΟΡΟΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	20,0		230		-	Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		41,1	5,6
ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	453.369	4.154.097	ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	-	ΘΕΣΗ ΠΥΡΚΑΛΙ ΟΡΜΟΥ ΒΑΡΝΙΑΝΗ, ΝΗΣΟΣ ΠΟΡΟΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	10,0		150		-	Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		26,8	3,6

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	Χ	Υ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΣΤΡΕΜ-ΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (kg/στρ)	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ*	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	454.139	4.155.819	ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	-	ΘΕΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΜΟΥ ΜΠΙΣΤΙ, ΠΟΡΟΣ	Μονάδα πάχυνσης θαλασσινών ψαριών	35,0		438	-		Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		78,1	10,6
ΑΓΙΑ ΜΑΥΡΑ	444.245	4.156.434	ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	-	-	ΣΤΕΝΟ ΜΕΘΑΝΩΝ	-	10,0		150,0	-		Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		26,8	3,6
ΣΤΑΥΡΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ	443.910	4.156.715	ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	-	-	ΣΤΕΝΟ ΜΕΘΑΝΩΝ	-	5,0		75,0	-		Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		13,4	1,8
ΦΙΤΤΟΝΙΑ Κ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΑΕΓΕ	443.371	4.157.022	ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	-	-	ΟΡΜΟΣ ΘΥΝΙ	-	10,0		150,0	-		Παράκτιο ΥΣ του ΥΔ EL06	C		26,8	3,6

**R: ΠοτάμιαΥΣ (Rivers), L: ΛιμναίαΥΣ (Lakes), C: ΠαράκτιαΥΣ (Coastal), T: ΜεταβατικάΥΣ (Transitional)*

Πίνακας V-14. Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία υδατοκαλλιεργειών ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	Χ	Υ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΣΤΡΕΜ-ΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (kg/στρ)	ΔΥΝΑΜΙ-ΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/έτος)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ*	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)
ΓΕΡΟΝΤΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	350.516	4.114.771	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	Καστορείου	ΑΓ. ΜΑΜΜΑΣ, Τ.Κ. ΚΑΣΤΟΡΕΙΟΥ, ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ	Μονάδα πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού)	0,3		12,0	Πέστροφα, Σολωμός	EL0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	R	6,9	1,4	0,2

**R: Ποτάμια ΥΣ (Rivers), L: Λιμναία ΥΣ (Lakes), C: Παράκτια ΥΣ (Coastal), T: Μεταβατικά ΥΣ (Transitional)*

Αμμοληψίες ανά ΛΑΠ

Πίνακας V- 15. Στοιχεία αμμοληψιών στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΠΕΡΙΦΕ-ΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	20μ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΔΗΜΟΥ ΒΟΙΩΝ ΣΤΗ ΝΕΑΠΟΛΗ	415.928	4.041.185	Υπόλοιπα EL0331	-	Για τις ανάγκες των αγροτικών δρόμων του Δήμου	Δήμος Βοιών	25/8/2003	2651/25-8-03	25/8/2003	30/9/2003		400		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΟΛΕΩΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	416.181	4.041.556	Υπόλοιπα EL0331	-	Για την εκτέλεση του έργου "Διανοίξεις δρόμων Δ.Δ.Νεάπολης Δήμου Βοιών"	Δήμος Βοιών	30/7/2007	3614/30-7-07	30/7/2007	30/9/2007	1.387,00	1.387		ΟΧΙ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΑΝΟΣ Π.	ΚΑΤΩ ΔΟΛΙΑΝΑ	382.471	4.143.230	EL0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π._3	Για τις ανάγκες του έργου "Βελτίωση ΕΟ Τρίπολης-Άστρους, τμήμα Χάνι Τσιμούρι Κ. Δολιανά"	ΜΕΤΤΕΜ ΑΕ	8/3/2002	1006635/648/ Β0010/8-3-02	27/3/2002			1.500	Η αμμοληψία μέχρι την ολοκλήρωση του έργου	ΝΑΙ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	ΣΠΑΝΕΪΚΑ ΤΜΗΜΑ ΙΙ	375.814	4.163.528	EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	Παραγωγή αδρανών υλικών	Μαχαίρας Προκόπης & ΣΙΑ ΟΕ (ΧΟΥΝΗ - ΚΑΡΥΑΣ)	23/11/2009		30/12/2009	29/12/2012	7.404,73	600		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΠΡΟΦΗΤΗΣ Ρ.	ΛΙΜΝΑΚΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ.ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΟΪΩΝ	417.723	4.034.252	Υπόλοιπα EL0331	-	Για την κατασκευή του έργου "Περιμετρικός δρόμος Αγ.Νικολάου"	Δήμος Βοιών	7/6/2005	2013/7-6-05	7/6/2005	15/8/2005	1.528,77	2.293		ΟΧΙ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Χ.	ΚΟΙΤΗ ΡΕΜΑΤΟΣ	389.360	4.133.670	EL0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ._1	Για τις ανάγκες του έργου "Βελτίωση ΕΟ Τρίπολης-Άστρους, τμήμα Χάνι Τσιμούρι Κ. Δολιανά"	ΜΕΤΤΕΜ ΑΕ	8/3/2002	1006635/648/ Β0010/8-3-02	27/3/2002			2.500	Η αμμοληψία μέχρι την ολοκλήρωση του έργου	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΒΟΡΒΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΣΤΑΝΟΤΟΠΙ	383.871	4.082.401	EL0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._4		Δήμος Έλους	20/6/2001	4293/20-6-01	20/6/2001	31/8/2001		4.000		ΝΑΙ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	ΣΠΑΝΕΪΚΑ ΤΜΗΜΑ Ι	377.019	4.163.791	EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	Παραγωγή αδρανών υλικών	Μαχαίρας Προκόπης & ΣΙΑ ΟΕ (ΧΟΥΝΗ - ΚΑΡΥΑΣ)	23/11/2009		30/12/2009	29/12/2012	14.918,94	1.350		ΝΑΙ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΙΝΑΧΟΣ. Π.	ΚΟΙΤΗ ΠΟΤΑΜΟΥ	375.033	4.174.974	EL0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π._5	Παραγωγή αδρανών υλικών	Μαχαίρας Προκόπης & Μαχαίρα Αικατερίνη (ΧΟΥΝΗ - ΚΑΡΥΑΣ)	10/5/2001		19/7/2001	18/7/2004	13.500,00	2.000		ΝΑΙ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	ΚΟΙΤΗ ΠΟΤΑΜΟΥ	375.814	4.163.528	EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	Παραγωγή αδρανών υλικών	Μαχαίρας Προκόπης & ΣΙΑ ΟΕ (ΧΟΥΝΗ - ΚΑΡΥΑΣ)	17/3/2005		19/9/2005	18/9/2008	27.000,00	2.000		ΝΑΙ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	ΚΟΙΤΗ ΠΟΤΑΜΟΥ	375.814	4.163.528	EL0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π._3	Παραγωγή αδρανών υλικών	Μαχαίρας Προκόπης & Μαχαίρα Αικατερίνη (ΧΟΥΝΗ - ΚΑΡΥΑΣ)	10/5/2001		19/7/2001	18/7/2004	27.000,00	4.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΧΑΡΑΓΙΑΣ Ρ., ΔΟΚΑΛΙ Ρ.	ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑΝΝΟΥΚΟΥ, ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΝΕΑ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΟ Δ.Δ.ΔΑΙΜΟΝΙΑΣ	400.429	4.057.345	Υπόλοιπα EL0331	-	Για τις ανάγκες του έργου "Ασφαλτώστρωση δρόμου Φοινικίου Βελιών"	Δήμος Ασωπού	30/1/2007	402/30-1-07	30/1/2007	31/3/2007	ρ. Χαραχιάς 1694,00μ2, ρ. Δοκαλιου 532,75μ2, ρ. Χαραχιάς 2317,00μ2	2.870	ρ. Χαραχιάς 508,20μ3, ρ. Δοκαλιου 1.550,85μ3, ρ. Χαραχιάς 810,95μ3	ΟΧΙ

Πίνακας V- 16. Στοιχεία αμμοληψιών στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

ΠΕΡΙΦΕΡ-ΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΓΑΪΔΟΥΡΟΛΑΓΚΑΔΟ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΒΟΡΔΟΝΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	355.564	4.113.227	EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12		Δήμος Πελλάνας	22/11/2001	8396/22-11-01	22/11/2001	24/12/2001		40		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΚΩΤΙΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΓΟΥΔΕΪΚΑ (ΠΛΗΣΙΟΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ Ι. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΚΗ)	357.785	4.104.154	EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9		Δήμος Μυστρά	13/6/2001	4093/13-6-01	13/6/2001	15/8/2001		175		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	ΦΡΑΓΜΑ (ΠΛΗΣΙΟΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ Φ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ)	356.325	4.105.942	EL0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ._1		Δήμος Μυστρά	13/6/2001	4093/13-6-01	13/6/2001	15/8/2001		175		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΕΛΙΤΣΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΣΚΑΛΑΣ	380.435	4.080.812	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την κατασκευή του έργου "Διαμόρφωση χαλικόστρωση δημοτικών δρόμων"	Δήμος Σκάλας	7/6/2005	2020/7-6-05	7/6/2005	6/9/2005	360,00	180		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΒΑΦΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΡΙΖΑ ΤΟΥ Δ.Δ.ΑΜΥΚΛΩΝ	364.265	4.098.292	EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8	Για τις ανάγκες του έργου "Συντήρηση Αγροτικών δρόμων Δημοτικών Διαμερισμάτων"	Δήμος Σπάρτης	9/7/2003	Άδεια 1987/9-7-03, Παράτ. 3039/11-9-03	9/7/2003	9/10/2003		200	Άδεια έως 9/9/2003, Παράταση έως 9/10/2003	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ - ΘΕΣΗ Α	362.017	4.103.568	EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	Για τις ανάγκες του έργου "Συντήρηση Αγροτικών δρόμων Δημοτικών Διαμερισμάτων"	Δήμος Σπάρτης	9/7/2003	Άδεια 1987/9-7-03, Παράτ. 3039/11-9-03	9/7/2003	9/10/2003		200	Άδεια έως 9/9/2003, Παράταση έως 9/10/2003	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΚΕΛΕΦΙΝΑ Ρ.	ΘΕΣΗ ΚΟΚΚΙΝΟΡΑΧΗ	360.277	4.107.059	EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	Για τις ανάγκες του έργου "Συντήρηση Αγροτικών δρόμων Δημοτικών Διαμερισμάτων"	Δήμος Σπάρτης	9/7/2003	Άδεια 1987/9-7-03, Παράτ. 3039/11-9-03	9/7/2003	9/10/2003		250	Άδεια έως 9/9/2003, Παράταση έως 9/10/2003	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	400μ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΜΠΕΛΕΫ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ	365.282	4.073.694	EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	Για την εκτέλεση του έργου: "Κατασκευή αγωγού και φρεατίων έξω από το Δημ.Στάδιο" του Δήμου Γυθείου	Δήμος Γυθείου	8/3/2004	735/8-3-04	8/3/2004	8/5/2004	350,00	350		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΜΑΥΡΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΟ Δ.Δ. ΒΟΡΔΟΝΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	356.288	4.112.457	EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12		Δήμος Πελλάνας	22/11/2001	8396/22-11-01	22/11/2001	24/12/2001		360		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΥΛΩΝΑΣ Π.	ΘΕΣΗ "ΒΡΟΝΤΟ" Ή "ΜΠΕΪΚΟΥ" ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΔΗΜΟΥ ΚΡΟΚΕΩΝ	370.806	4.079.923	Υπόλοιπα EL0333	-	Για την κατασκευή του έργου "Επιχωμάτωση κεντρικής πλατείας Διόσκουρων της έδρας του Δήμου"	Δήμος Κροκεών	10/6/2002	2562/10-6-02	10/6/2002	10/7/2002	1.192,20	500		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΕΚΒΟΛΗ ΞΕΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΚΟΥΡΑΣ	365.038	4.097.039	EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7		Δήμος Πελλάνας	4/7/2001	4681/4-7-01	4/7/2001	15/8/2001		500		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΜΟΝΑΧΗ ΣΥΚΙΑ	366.902	4.068.625	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3		Δήμος Γυθείου	26/3/2001	2162/26-3-01	26/3/2001	15/5/2001		500		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΜΑΥΡΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΟ Δ.Δ. ΒΟΡΔΟΝΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	356.288	4.112.457	EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	Για την εκτέλεση του έργου "Συντήρηση αγροτικών δρόμων στο Δ.Δ. Βορδονίας"	Δήμος Πελλάνας	11/6/2003	1733/11-6-03	11/6/2003	31/7/2003		500		ΝΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡ-ΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΛΥΜΠΕΡΕΪΚΑ	380.657	4.079.865	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την εκτέλεση του έργου "Χαλικόστρωση αγροτικών δρόμων πεδίων Τρινάσου Δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	29/6/2004	Άδεια 2214/29-6-04, Παράτ.Α 3205/27-8-04, Παράτ.Β 3985/8-10-04	29/6/2004	31/10/2004		560	Άδεια μέχρι 30/8/2004, Παράτ.Α μέχρι 30/9/2004, Παράτ.Β μέχρι 31/10/2004	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΡΔΕΛΗΣ Χ.	ΤΑΒΟΥΛΑΡΗ ΣΤΟ Δ.Δ. ΛΑΓΙΟΥ ΚΡΟΚΕΩΝ	371.802	4.078.183	Υπόλοιπα EL0333	-	Για την εκτέλεση του έργου "Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών πολιτικής προστασίας"	Δήμος Κροκεών	22/1/2008	203/23-1-08	23/1/2008		3.989,50	598	Είναι αίτησηδεν αναφέρονται ημερ.λήξης αμμοληψίας και ποσότητα υλικών	ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΣ - ΘΕΣΗ Α	363.830	4.099.055	EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	Για τις ανάγκες εκτέλεσης των έργων "Συντήρηση και αποκατάσταση αγροτικών δρόμων Δ.Δ.Σκούρας Πλατάνας Κεφάλα και Δ.Δ.Χυσαφών"	Δήμος Θεραπνών	16/10/2003	3221/16-10-03	16/10/2003	15/1/2004		675		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΜΗΤΡΟΜΑΡΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΣΚΑΛΑΣ	381.235	4.079.691	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την κατασκευή του έργου "Διαμόρφωση χαλικόστρωση δημοτικών δρόμων"	Δήμος Σκάλας	7/6/2005	2020/7-6-05	7/6/2005	6/9/2005	830,00	830		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΡΔΕΛΗΣ Χ.	150μ ΑΠΟ ΤΡΙΒΕΙΟ ΠΑΝΑΓΟΥΛΑΚΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΓΥΘΕΙΟΥ	370.761	4.068.775	Υπόλοιπα EL0333	-		Δήμος Γυθείου	26/3/2001	2162/26-3-01	26/3/2001	15/5/2001		1.000		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	Δ.Δ.ΠΛΑΤΑΝΟΥ 600μ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ	365.445	4.073.525	EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	Για τις ανάγκες του έργου "Αποκατάσταση ζημιών στους αγροτικούς δρόμους" Δήμου Γυθείου	Δήμος Γυθείου	9/10/2007	4630/9-10-07	9/10/2007	10/12/2007		1.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΛΕΥΚΑΚΙ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΑΓ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.958	4.069.542	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	Για την εκτέλεση του έργου "Αντικατάσταση δικτύου Ύδρευσης Δ.Δ. Γυθείου Κάμπου Μαυροβουνίου"	Δήμος Γυθείου	25/10/2001	7659/25-10-01	25/10/2001	15/12/2001	1.000,00	1.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΦΑΡΛΕΚΕΪΚΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΣΚΑΛΑΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΟΙΚΙΣΚΟ ΓΟΥΡΔΟΜΙΧΑΛΗ	380.456	4.080.751	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την κατασκευή του έργου "Διαμόρφωση χαλικόστρωση δημοτικών δρόμων"	Δήμος Σκάλας	7/6/2005	2020/7-6-05	7/6/2005	6/9/2005	1.000,00	1.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΦΑΡΛΕΚΕΪΚΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΣΚΑΛΑΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ ΓΟΥΡΔΟΜΙΧΑΛΗ	380.456	4.080.751	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την κατασκευή του έργου "Διαμόρφωση χαλικόστρωση δημοτικών δρόμων"	Δήμος Σκάλας	7/6/2005	2020/7-6-05	7/6/2005	6/9/2005	1.000,00	1.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΚΟΥΡΑΣ	364.560	4.097.386	EL0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._8		Δήμος Πελλάνας	4/7/2001	4681/4-7-01	4/7/2001	15/8/2001		1.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ Δ.Δ.ΛΑΓΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΡΟΚΕΩΝ	ΤΑΒΟΥΛΑΡΙΑ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΣ Γ. ΔΗΜΑΚΑΚΟΥ	371.902	4.078.117	Υπόλοιπα EL0333	-	Για την εκτέλεση του έργου "Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών που προέκυψαν από την κακοκαιρία"	Δήμος Κροκεών	23/8/2004	3194/23-8-04	23/8/2004	12/10/2004	7.500,00	1.000		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΚΟΛΟΠΑΝΑ Χ.	ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ ΚΕΕΜ	363.815	4.089.458	EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	Για τις ανάγκες του έργου "Διαμόρφωση χώρου πρώην δημ.σχολείου Δ.Δ.Καμινιών"	Δήμος Φάριδος	4/8/2006	3748/4-8-06	4/8/2006	22/9/2006	1.495,00	1.053		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΜΠΑΡΜΠΕΤΑ ΣΤΟ Δ.Δ. ΚΑΣΤΟΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	354.962	4.116.465	EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	Για την εκτέλεση του έργου "Αμμόστρωση αγροτικών δρόμων"	Δήμος Πελλάνας	28/3/2004	1148/28-3-04	28/3/2004	25/6/2004	1.231,91	1.232		ΝΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡ-ΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	Δ.Δ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΠΛΗΣΙΟΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.208	4.071.373	EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	Για την κατασκευή των έργων "Υδροδότηση Πολεμίτας Άνω Μπουλαρίων Αγ.Γεωργίου Σταυρού" και "Διαμορφώσεις και Χαλικοστρώσεις Δ.Δ. Οιτύλου"	Δήμος Οιτύλου	7/10/2004	3932/7-10-04	7/10/2004	30/12/2004	1.250,00	1.250		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΨΥΡΑΚΙ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ	365.369	4.073.992	EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5		Δήμος Σμύνους	28/5/2003	Άδεια 1493/28-5-03 Παράταση 2883/11-9-03	28/5/2003	20/11/2003		1.440	Άδεια μέχρι 20/8/2003, Παράτ. 20/11/2003	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ Δ.Δ.ΛΕΥΚΟΧΩΜΑΤΟΣ	367.942	4.092.355	EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	Για τις ανάγκες του έργου "Αποκατάσταση αγροτικών δρόμων Δ.Δ.Ανωγείων Πολοβίτσας και αγροτική οδοποιία Γορανών"	Δήμος Φάριδος	23/10/2006	5159/23-10-06	23/10/2006	12/12/2006	2.838,00	1.700		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΕΛΙΤΣΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΣΚΑΛΑΣ	380.435	4.080.812	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την εκτέλεση του έργου "Χαλικοστρώσεις Δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	16/10/2003	3306/16-10-03	16/10/2003	25/12/2003	1.700,00	1.700		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΣΤΟ Δ.Δ.ΣΚΑΛΑΣ	382.468	4.078.213	EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	Για τις ανάγκες των έργων "Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης δημ.γηπέδου Δ.Δ.Περιστερίου και Φιλισίου" και "Διαμόρφωση χώρου απορριμμάτων δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	28/7/2006	3521/28-7-06	28/7/2006	27/10/2006	1.740,00	1.740		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	Δ.Δ. ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.911	4.068.532	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	Για την κατασκευή των έργων "Υδροδότηση Πολεμίτας Άνω Μπουλαρίων Αγ.Γεωργίου Σταυρού" και "Διαμορφώσεις και Χαλικοστρώσεις Δ.Δ. Οιτύλου"	Δήμος Οιτύλου	7/10/2004	3932/7-10-04	7/10/2004	30/12/2004	1.410,00	1.763		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΚΡΙΤΣΟΒΑ" ΣΤΟ Δ.Δ. ΒΡΟΝΤΑΜΑ	377.646	4.089.136	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	Για τις ανάγκες των έργων "Χαλικοστρώσεις και ασφαλτοστρώσεις Δ.Σκάλας" και "Διαμόρφωση χώρου απορριμάτων"	Δήμος Σκάλας	25/8/2003	2650/25-8-03	25/8/2003	30/10/2003	1.950,00	1.950		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΚΟΥΡΑΣ	365.125	4.096.930	EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7	Για τις ανάγκες εκτέλεσης των έργων "Συντήρηση και αποκατάσταση αγροτικών δρόμων Δ.Δ.Σκούρας Πλατάνας Κεφάλα και Δ.Δ.Χυσαφών"	Δήμος Θεραπνών	16/10/2003	3221/16-10-03	16/10/2003	15/1/2004		1.960		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	100 μ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ	377.685	4.089.543	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4		Δήμος Πελλάνας	4/7/2001	4682/4-7-01	4/7/2001	15/8/2001		2.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΚΕΛΕΦΙΝΑ Ρ.	Δ.Δ.ΚΛΑΔΑ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ	360.744	4.107.726	EL0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π._1	Για τις ανάγκες του έργου "Πέρασμα Πλατάνας"	Δήμος Θεραπνών	19/10/2005	3956/19-10-05	19/10/2005	7/12/2005	1.050,00	2.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΜΟΝΑΧΗ ΣΥΚΙΑ Δ.Δ.ΑΓ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.902	4.068.625	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	Για τις ανάγκες του έργου "'Υδρευση και χαλικόστρωση αγροτικών δρόμων" δήμου Οιτύλου	Δήμος Οιτύλου	18/9/2006	4474/18-9-06	18/9/2006	7/11/2006	10.800,00	2.000		ΝΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡ-ΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΠΑΛΑΙΟΜΥΛΟΣ ΣΤΟ Δ.Δ.ΒΡΟΝΤΑΜΑ	377.587	4.089.459	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	Για τις ανάγκες του έργου "Διαμόρφωση γηπέδου Δ.Δ.Γραμμούσας"	Δήμος Σκάλας	28/7/2006	3523/28-7-06	28/7/2006	25/10/2006	2.850,00	2.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΜΠΑΡΜΠΕΤΑ ΣΤΟ Δ.Δ. ΚΑΣΤΟΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	354.962	4.116.465	EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	Για τις ανάγκες του έργου "Αμμόστρωση αγροτικών δρόμων Δ.Δ. Δήμου Πελλάνας"	Δήμος Πελλάνας	8/7/2004	2580/8-7-04	8/7/2004	15/9/2004	2.000,00	2.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΑΝΩ ΚΕΦΑΛΑΡΙ ΤΟΥ Δ.Δ.ΠΑΡΔΑΛΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	353.919	4.118.401	EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	Για τις ανάγκες του έργου "Αμμοχαλικόστρωση αγροτικών δρόμων" του Δήμου Πελλάνας	Δήμος Πελλάνας	11/11/2003	3885/11-11-03	11/11/2003	31/12/2003	4.000,00	2.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΣΑΚΚΟΣ ΣΤΟ Δ.Δ. ΒΡΟΝΤΑΜΑ	378.159	4.088.670	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	Για τις ανάγκες των έργων "Χαλικοστρώσεις και ασφαλτοστρώσεις Δ.Σκάλας" και "Διαμόρφωση χώρου απορριμάτων"	Δήμος Σκάλας	25/8/2003	2650/25-8-03	25/8/2003	30/10/2003	2.000,00	2.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	300μ ΑΠΟ ΤΗΝ ΞΥΛΙΝΗ ΓΕΦΥΡΑ Δ.Δ.ΑΧΟΥΜΑΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	365.984	4.072.474	EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	Για την κατασκευή του έργου "Κατασκευή δικτύου ύδρευσης από τη γεώτρηση στη θέση Μανουσιές έως την υδροδεξαμενή Μαρουλίων"	Δήμος Γυθείου	26/6/2003	2041/26-6-03	26/6/2003	24/8/2003	2.154,00	2.154		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΣ - ΘΕΣΗ Β	363.660	4.099.145	EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	Για τις ανάγκες εκτέλεσης των έργων "Συντήρηση και αποκατάσταση αγροτικών δρόμων Δ.Δ.Σκούρας Πλατάνας Κεφάλα και Δ.Δ.Χυσαφών"	Δήμος Θεραπνών	16/10/2003	3221/16-10-03	16/10/2003	15/1/2004		2.340		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	1χλμ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΜΠΕΛΕΫ Δ.Δ.ΠΛΑΤΑΝΟΥ	365.598	4.073.279	EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	Για την εκτέλεση του έργου "Αποκατάσταση των ζημιών στους αγροτικούς και δημοτικούς δρόμους του Δήμου από τις θεομηνίες"	Δήμος Γυθείου	23/10/2003	3418/23-10-03	23/10/2003	22/12/2003	2.500,00	2.500		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΚΟΚΚΙΝΟΒΡΑΧΟΣ Δ.Δ. ΦΙΛΙΣΙΟΥ	379.702	4.081.932	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την κατασκευή του έργου "Συντήρηση Θωράκιση Προχώματος οικισμού Έλους και Χαλικοστρώσεις οικισμού Έλους" και για το έργο "Χαλικοστρώσεις οικισμού Έλους"	Δήμος Έλους	16/10/2003	3307/16-10-03	16/10/2003	25/12/2003	2.358,00	2.503		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΜΗΤΡΟΜΑΡΑ	381.235	4.079.691	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την εκτέλεση του έργου "Χαλικοστρώσεις Δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	16/10/2003	3306/16-10-03	16/10/2003	25/12/2003	5.400,00	2.700		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΚΑΡΑΒΑ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΩΝ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΟΥ, ΚΟΥΤΣΑΡΗ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΑΚΗ	358.695	4.108.809	EL0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._11	Για τις ανάγκες του έργου "Αμμοχαλικοστρώσεις αγροτικής οδοποιίας" Δ.Δ. Μυστρά	Δήμος Μυστρά	11/11/2003	3884/11-11-03	11/11/2003	31/12/2003	1.800,00	2.700		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΛΕΥΚΑΚΙ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΑΓ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.958	4.069.542	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3		Δήμος Οιτύλου	19/7/2002	3081/19-7-02	19/7/2002	30/12/2002		3.000		ΝΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡ-ΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΙΔΙΟΚΤ, ΑΦΩΝ ΡΕΜΠΕΛΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΙΛΙΣΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΚΑΛΑΣ	380.405	4.080.413	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την κατασκευή του έργου "Ανάπλαση πεζοδρομίων" και "Χαλικόστρωση αγροτικών δρόμων"	Δήμος Σκάλας	10/10/2002	4183/10-10-02	10/10/2002		2.228,00	3.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΕΥΡΩΤΑ ΣΤΗ ΣΠΑΡΤΗ	360.326	4.105.706	EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	Για τις ανάγκες του έργου "Ανάπλαση εισόδου πόλεως και λόφου τ.Ξενια	Δήμος Σπάρτης	20/6/2006	2753/20-6-06	20/6/2006	19/9/2006	4.355,00	3.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΖΑΓΑΝΕΪΚΟΣ ΞΕΡΙΑΣ	363.347	4.099.981	EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9		Δήμος Θεραπνών	10/12/2001	4775/10-12-01	10/12/2001	30/2/2002		3.025	Το διάστημα 21/1/2002 έως 30/2/2002 είναι παράταση της αρχικής άδειας στο Δήμο Θεραπνών	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΩΝ ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ, ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΙ ΒΟΥΔΟΥΡΗ ΣΤΟ Δ.Δ. ΛΕΥΚΟΧΩΜΑΤΟΣ	367.894	4.092.337	EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	Για τις ανάγκες του έργου "Αποκατάσταση ζημιών αγροτικής οδοποιίας και συντήρηση τσιμεντοστρώσεων"	Δήμος Φάριδος	22/10/2004	Άδεια 3796/22-10-04, Παράτ. 4927/22-12-04	22/10/2004	30/4/2005	8.900,00	3.100	Άδεια μέχρι 22/12/2004, Παράτ. μέχρι 30/4/2005	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	ΘΕΣΗ ΚΑΚΟΠΕΤΡΙ	367.401	4.091.564	EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	Για τις ανάγκες των έργων "Ύδρευση Δ.Δ.Βασιλακίου" και "Κατασκευή αγωγού ύδρευσης στο Δ.Δ.Κροκέων"	Δήμος Κροκεών	3/8/2006	3520/3-8-06	3/8/2006	2/11/2006	3.681,32	3.681		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΡΔΕΛΗΣ Χ.	50μ ΑΠΟ ΤΡΙΒΕΙΟ ΠΑΝΑΓΟΥΛΑΚΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΓΥΘΕΙΟΥ	370.761	4.068.775	Υπόλοιπα EL0333	-		Δήμος Γυθείου	4/7/2001	4679/4-7-01	4/7/2001	25/8/2001		4.000		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΨΥΡΑΚΙ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ	365.369	4.073.992	EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5		Δήμος Οιτύλου	4/7/2001	4680/4-7-01	4/7/2001	25/8/2001		4.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΕΛΙΤΣΑ	380.435	4.080.812	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για τις ανάγκες του έργου "Αποκατάσταση Αγροτικών δρόμων" Δήμου Σκάλας	Δήμος Σκάλας	17/4/2006	1323/17-4-06	17/4/2006	6/7/2006	6.500,00	4.350		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΛΑΤΑΝΑ	363.563	4.099.283	EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9	Για τις ανάγκες του έργου "Συντήρηση αγροτικών δρόμων Δ.Δ.Δήμου Θεραπνών"	Δήμος Θεραπνών	23/10/2006	5160/23-10-06	23/10/2006	12/12/2006	5.000,00	5.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΡΟΝΤΑΜΑ	377.685	4.089.543	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4		Δήμος Σκάλας	26/3/2001	1256/26-3-01	26/3/2001	1/5/2001		5.000	Η ΘΕΣΗ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ ΒΑΣΕΙ ΑΔ. 233/01	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΧΕΙΜΑΡΡΟ ΡΑΣΙΝΑ	370.402	4.094.190	EL0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._6	Για τις ανάγκες του έργου "Κατασκευή νέου γηπέδου ποδοσφαίρου με στίβο, κερκύδες και αποδυτήρια" στο Δ.Δ.Ξηροκαμπίου Δήμου Φάριδος	Δήμος Φάριδος	18/6/2007	Άδεια 2734/18-6-07, Παράτ. 4515/8-10-07	18/6/2007	30/11/2007	11.090,00	5.545	Άδεια μέχρι 30/9/2007, Παράταση μέχρι 30/11/2007	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΤΡΙΒΕΙΟ	382.978	4.076.899	EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1		Δήμος Έλους	20/6/2001	4292/20-6-01	20/6/2001	31/8/2001		6.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ	362.017	4.103.568	EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	Για τις ανάγκες του έργου "Ολοκλήρωση μικρής περιμετρικής Δήμου Σπάρτης	Δήμος Σπάρτης	10/5/2006	1846/10-506	10/5/2006	30/11/2006	9.200,00	7.360		ΝΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΚΟΚΚΙΝΟΒΡΑΧΟΣ ΦΙΛΙΣΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΚΑΛΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ -- ΘΕΣΗ Γ	379.158	4.082.277	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για εκμετάλλευση	Δήμος Σκάλας	6/8/2001	5631/6-8-01	6/8/2001	30/11/2001		10.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΚΟΚΚΙΝΟΒΡΑΧΟΣ ΦΙΛΙΣΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΚΑΛΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ -- ΘΕΣΗ Δ	379.972	4.080.974	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2		Δήμος Σκάλας	26/3/2001	1256/26-3-01	26/3/2001	1/5/2001		10.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΚΟΚΚΙΝΟΒΡΑΧΟΣ ΦΙΛΙΣΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΚΑΛΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ -- ΘΕΣΗ Ε	379.864	4.081.470	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για εκμετάλλευση	Δήμος Σκάλας	6/8/2001	5631/6-8-01	6/8/2001	30/11/2001		10.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΙΛΙΣΙΟ ΣΤΗΝ ΘΕΣΗ Γ ΠΑΡΟΧΘΙΑ ΚΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΡΑΜΙΧΑ	380.438	4.080.806	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2		Δήμος Σκάλας	26/3/2001	1256/26-3-01	26/3/2001	1/5/2001		10.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΚΕΛΕΦΙΝΑ Ρ.	ΘΕΣΗ ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΪΚΟ ΣΤΟ Δ.Δ. ΒΡΕΣΘΕΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	365.555	4.121.234	EL0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π._3	Για τις ανάγκες του έργου "Βελτίωση του Οδικού άξονα ΕΟ Βασσαρά Βέροια"	Δήμος Σπάρτης	9/7/2003	1988/9-7-03	9/7/2003	9/10/2003	10.778,85	15.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΑΧΟΥΜΑΤΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΝΤΗ ΕΩΣ ΤΟΝ ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΑΛΗΝΟ ΠΡΟ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΜΥΝΟΥΣ	366.000	4.072.480	EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4	Για τις ανάγκες του έργου "Περφιφερειακός δρόμος Γυθείου"	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λακωνίας	10/5/2006	7101/10-5-06	10/5/2006	31/12/2006		24.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΚΑΛΑ	381.134	4.079.843	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2		Δήμος Σκάλας	17/1/2001	80/17-1-01	17/1/2001	30/3/2001	14.400,00	25.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΞΕΡΙΑΣ Π.	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΣΠΑΡΤΗΣ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΙΔΟΣ, ΣΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΜΕ ΤΟ ΧΕΙΜΑΡΡΟ ΡΑΣΙΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΝΤΗ ΑΥΤΟΥ	369.473	4.093.136	EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1	Για το έργο "Δρόμος Σπάρτη Καστόρι Μεγαλόπολη (Τμήμα Σπάρτη Καστόρι Λογγανίκος)	Δ.Τ.Υ.Π.Χ.&Π. Της Ν.Α. Λακωνίας	19/1/2001	479/19-1-01	19/1/2001	31/3/2001	16.760,00	30.000		ΟΧΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΓΑΪΔΟΥΡΟΛΑΓΚΑΔΟ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΒΟΡΔΟΝΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	355.564	4.113.227	EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12		Δήμος Πελλάνας	31/5/2002	5318/31-5-02	31/5/2002	30/6/2002		230		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΖΑΓΑΝΕΪΚΟΣ ΞΕΡΙΑΣ	363.347	4.099.981	EL0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._9		Δήμος Πελλάνας	4/7/2001	4681/4-7-01	4/7/2001	15/8/2001		1.500		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΚΟΚΚΙΝΟΒΡΑΧΟΣ Δ.Δ. ΦΙΛΙΣΙΟΥ	379.702	4.081.932	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	για τα έργα "Κατασκευή σταδίου" και "Χαλικόστρωση αγροτικών δρόμων"	Δήμος Έλους	10/10/2002	4182/10-10-02	10/10/2002	30/12/2002	2,358.00	3.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΣΤΟ Δ.Δ.ΣΚΑΛΑΣ	382.468	4.078.213	EL0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._1	Για τις ανάγκες του έργου "Ασφαλτρώσεις δρόμων δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	16/10/2006	4921/16-10-06	16/10/2006	5/12/2006	3.200,00	3.200		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΨΥΡΑΚΙ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ	365.369	4.073.992	EL0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π._5	Για το έργο "Μπάζωμα της πλατείας Μελιτίνης Δήμου Σμύνους"	Δήμος Σμύνους	5/10/2005	3744/5-10-05	5/10/2005	23/11/2005	4.074,71	3.350		ΝΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡ-ΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ Ή ΡΕΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	Χ	Υ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΑΙΤΗΘΗΚΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ	ΑΡΙΘΜ. ΑΔΕΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑΣ (m^2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ (m^3)	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Η ΑΜΜΟ-ΛΗΨΙΑ ΕΓΙΝΕ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΜΑΥΡΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΟ Δ.Δ. ΒΟΡΔΟΝΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	356.288	4.112.457	EL0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._12	Για το έργο "Αμμόστρωση των αγροτικών δρόμων του Δ.Δ. του Δήμου"	Δήμος Πελλάνας	31/5/2005	1799/31-5-05	31/5/2005	30/7/2005		450		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΕΛΙΤΣΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΣΚΑΛΑΣ	380.435	4.080.812	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την εκτέλεση του έργου "Χαλικόστρωση αγροτικών δρόμων πεδίων Τρινάσου Δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	29/6/2004	Άδεια 2214/29-6-04, Παράτ.Α 3205/27-8-04, Παράτ.Β 3985/8-10-04	29/6/2004	31/10/2004	490,00	490	Άδεια μέχρι 30/8/2004, Παράτ.Α μέχρι 30/9/2004, Παράτ.Β μέχρι 31/10/2004	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.208	4.071.373	EL0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π._4		Δήμος Γυθείου	26/3/2001	2162/26-3-01	26/3/2001	15/5/2001		500		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ, ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΙ ΒΟΥΔΟΥΡΗ ΣΤΟ Δ.Δ. ΛΕΥΚΟΧΩΜΑΤΟΣ	367.894	4.092.337	EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2	Για την εκτέλεση των έργων "ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ" Δ.Δ.Ξηροκαμπίου Ποταμιάς και Παλαιοπαναγιάς	Δήμος Φάριδος	16/10/2003	3220/16-10-03	16/10/2003	15/1/2004	18.743,00	6.000		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΦΑΡΛΕΚΕΪΚΑ	380.456	4.080.751	EL0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._2	Για την εκτέλεση του έργου "Χαλικόστρωση αγροτικών δρόμων πεδίων Τρινάσου Δήμου Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	29/6/2004	Άδεια 2214/29-6-04, Παράτ.Α 3205/27-8-04, Παράτ.Β 3985/8-10-04	29/6/2004	31/10/2004		600	Άδεια μέχρι 30/8/2004, Παράτ.Α μέχρι 30/9/2004, Παράτ.Β μέχρι 31/10/2004	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΜΠΑΡΜΠΕΤΑ ΣΤΟ Δ.Δ. ΚΑΣΤΟΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	355.000	4.116.630	EL0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._13	Για την εκτέλεση του έργου "Αγροτική Οδοποιία Καστορείου	Δήμος Πελλάνας	23/11/2007	5508/23-11-07	23/11/2007	20/12/2007	1.230,27	600		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΛΕΥΚΑΚΙ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ Δ.Δ. ΑΓ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ	366.958	4.069.542	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	Για τις ανάγκες του έργου "Αποκατάσταση ζημιών στους αγροτικούς δρόμους" Δήμου Γυθείου	Δήμος Γυθείου	9/10/2007	4630/9-10-07	9/10/2007	10/12/2007		700		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΘΕΣΗ ΠΑΛΑΙΟΜΥΛΟΣ ΣΤΟ Δ.Δ.ΒΡΟΝΤΑΜΑ	377.587	4.089.459	EL0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._4	Για τις ανάγκες των έργων "Ασφαλτόστρωση του δρόμου από Γραμμούσα μέχρι επαρχ.δρόμο ΓεράκιΜυρτιά" και "Διανοίξεις δρόμων εντός σχεδίου πόλεως Σκάλας"	Δήμος Σκάλας	28/7/2006	3522/28-7-06	28/7/2006	4/11/2006	5.810,00	8.700		ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΜΗΝΟΣ Π.	ΘΕΣΗ ΜΟΝΑΧΗ ΣΥΚΙΑ	366.902	4.068.625	EL0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π._3	Για την εκτέλεση του έργου "Αποκατάστα-ση ζημιών στα Δ.Δ. Αρεόπολης, Οιτύλου, Ν. Οιτύλου, Κελεφάς, Κρυονερίου και Δρυάλου από τις πυρκαγιές του έτους 2007"	Δήμος Οιτύλου					6.180,00	Δεν προσδιορίζεται	Είναι αίτηση, δεν αναφέρονται ημερ. λήξης αμμοληψίας και ποσότητα υλικών που αποφασίστηκε τελικά να ληφθεί 202/22108)	ΝΑΙ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ - ΘΕΣΗ Β	362.050	4.103.300	EL0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._10	Για την εκτέλεση του έργου "Οδοποιία Σπάρτης"	Δήμος Σπάρτης					2.048,00	2.048	Είναι αίτηση, δεν αναφέρονται ημερ. λήξης αμμοληψίας και ποσότητα υλικών που αποφασίστηκε τελικά να ληφθεί (2395/22108)	ΝΑΙ

Θερμικοί σταθμοί ανά ΛΑΠ

Πίνακας V-17. Στοιχεία θερμικών σταθμών στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΙΣΧΥΣ (MW)	ΚΑΥΣΙΜΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ	Χ	Υ	ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧ.	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΕΓΕΑ	ΘΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΑΣΙΤΣΑ	5		EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	359.116	4.145.891	ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΟΣ Γ. Α.Ε.	ΥΦΙΣΤ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	ΚΕΡΑΣΙΤΣΑ 6ο ΧΛΜ Ε.Ο.ΤΡΙΠΟΛΗΣ-ΣΠΑΡΤΗΣ

Πίνακας V-18. Στοιχεία θερμικών σταθμών στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΙΣΧΥΣ (MW)	ΚΑΥΣΙΜΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ ΥΠΟΛΕΚΑΝΗΣ	Χ	Υ	ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧ.	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	ΘΣ ΣΤΗΝ ΑΣΠΡΟΥΔΙΑ	448		Υπόλοιπα EL0331	-	405.862	4.050.858	ΣΤΕΡΟΠΗΣ Α.Ε.	ΥΦΙΣΤ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	ΑΣΠΡΟΥΔΙΑ Δ.Δ. ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑΣ

Εξορυκτικές δραστηριότητες ανά ΛΑΠ

Πίνακας V- 19. Εξορυκτικές δραστηριότητες στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

Κατηγορία	Δημοτική Ενότητα	Δήμος	Π. Ε.	ΦΑΚΕΛΟΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΠΡΑΞΗΣ	Υλικό	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ
Λατομεία Βιομηχανικών Ορυκτών	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	731	5/8/2005	Άργιλος Κεραμοποιίας	EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ
Λατομεία Βιομηχανικών Ορυκτών	ΤΕΓΕΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	οικ.644	3/7/2002	Άργιλος Κεραμοποιίας	EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ
Λατομεία Βιομηχανικών Ορυκτών	ΤΕΓΕΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	122	12/3/2013	Άργιλος	EL0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	-	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.229/τευχ.Α	1/10/1954	Σιδηροπυρίτης	Υπόλοιπα EL0330	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	-	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.227/τευχ.Α	29/9/1954	Σιδηροπυρίτης	Υπόλοιπα EL0330	-

Πίνακας V- 20. Εξορυκτικές δραστηριότητες στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)

Κατηγορία	Δημοτική Ενότητα	Δήμος	Π. Ε.	ΦΑΚΕΛΟΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΠΡΑΞΗΣ	Υλικό	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ
Γεωθερμία	ΜΕΘΑΝΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΝΗΣΩΝ	Δ9/Δ/Φ298/24 273/4305	27/10/2011	* Δεν έχει οριστεί υλικό	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	23220	1/12/1987	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	23220	1/12/1987	Σφαλερίτης	EL0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ._1
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	19883	30/6/1982	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	19883	30/6/1982	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	19883	30/6/1982	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	19883	30/6/1982	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	4η/Φ6.1.22/1	22/3/1982	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-

Κατηγορία	Δημοτική Ενότητα	Δήμος	Π. Ε.	ΦΑΚΕΛΟΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΠΡΑΞΗΣ	Υλικό	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	4η/Φ6.1.22/1	22/3/1982	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	17429	24/12/1985	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	17429	24/12/1985	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΜΟΛΑΩΝ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	17429	24/12/1985	Σφαλερίτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Δ7/Φ.61.114/2 4445/799	19/8/1991	Δολομίτης (Μαγνησίτης)	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΤΥΡΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.267/τευχ .Α	17/11/1950	Σιδηρομεταλλεύματα	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΤΥΡΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.267/τευχ .Α	17/11/1950	Σιδηρομεταλλεύματα	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	-	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.229/τευχ .Α	1/10/1954	Σιδηροπυρίτης	EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΤΥΡΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.267/τευχ .Α	17/11/1950	Σιδηρομεταλλεύματα	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΤΥΡΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.267/τευχ .Α	17/11/1950	Σιδηρομεταλλεύματα	EL0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ._1
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΤΥΡΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.267/τευχ .Α	17/11/1950	Σιδηρομεταλλεύματα	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	-	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.229/τευχ .Α	1/10/1954	Σιδηροπυρίτης	EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	-	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.227/τευχ .Α	29/9/1954	Σιδηροπυρίτης	EL0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π._4
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ	ΤΥΡΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Φ.Ε.Κ.198/τευχ .Α	5/10/1966	Βαρύτης	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΠΜ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Φ.Ε.Κ.202/τευχ .Α	4/8/1953	Λευκόλιθος	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΠΜ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Φ.Ε.Κ.202/τευχ .Α	4/8/1953	Λευκόλιθος	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΠΜ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	Φ.Ε.Κ.202/τευχ .Α	4/8/1953	Λευκόλιθος	Υπόλοιπα EL0331	-
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ			ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9802	17/6/1983	* Δεν έχει οριστεί υλικό	Υπόλοιπα EL0331	-

Κατηγορία	Δημοτική Ενότητα	Δήμος	Π. Ε.	ΦΑΚΕΛΟΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΠΡΑΞΗΣ	Υλικό	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ
Μεταλλευτικά Ορυκτά - ΔΜΧ			ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9802	17/6/1983	* Δεν έχει οριστεί υλικό	Υπόλοιπα EL0331	-

Πίνακας V- 21. Εξορυκτικές δραστηριότητες στη ΛΑΠ Ευρώτα (EL0333)

Κατηγορία	Δημοτική Ενότητα	Δήμος	Π. Ε.	ΦΑΚΕΛΟΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΠΡΑΞΗΣ	Υλικό	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΣ
Λατομεία Βιομηχανικών Ορυκτών	ΦΑΡΙΔΟΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Φ14.2/ΔΒΕ-2546	10/12/2003	Άργιλος	EL0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._1
Λατομεία Βιομηχανικών Ορυκτών	ΦΑΡΙΔΟΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Φ14.2/ΔΒΕ-2546	10/12/2003	Άργιλος	EL0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ._2
Λατομεία Βιομηχανικών Ορυκτών	ΦΑΡΙΔΟΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Φ14.2/ΔΒΕ-2546	10/12/2003	Άργιλος	EL0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π._7

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΟΛΕΚΑΝΩΝ ΧΩΡΙΣ ΥΣ

Ο υπολογισμός της οικολογικής παροχής σύμφωνα με το ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008, η οποία δίνεται στους παρακάτω πίνακες, αφορά φυσικά ΥΣ, όπου δεν υπάρχουν ανθρώπινες παρεμβάσεις και όπου δεν υπάρχουν πιο λεπτομερή στοιχεία.

Βάσει της κείμενης νομοθεσίας, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης υφιστάμενων και νέων έργων, οι αρμόδιοι φορείς, εφ' όσον το κρίνουν απαραίτητο, μπορούν να προχωρήσουν στην εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών, για τον ακριβή προσδιορισμό της οικολογικής παροχής.

Πίνακας VI-1. Οικολογική παροχή σε υπολεκάνες της ΛΑΠ EL0330 χωρίς υδατικά συστήματα

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km ^{2})	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6609	439,16	2.534,5	392,1	278,9	139,5
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6608	148,29	855,8	132,4	94,2	47,1
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6605	217,36	1.254,4	194,1	138,1	69,0

** Η υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφαση, με την οποία εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, προβλέπει ότι η οικολογική παροχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 30l/s.*

Πίνακας VI-2. Οικολογική παροχή σε υπολεκάνες της ΛΑΠ EL0331 χωρίς υδατικά συστήματα

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km ^{2})	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.826_05	6,50	30,7	4,8	3,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_02	4,11	19,4	3,0	2,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_03	38,91	183,7	28,4	20,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6621_02	10,57	49,9	7,7	5,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.826_07	4,62	21,8	3,4	2,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_12	54,35	256,6	39,7	28,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_13	71,42	337,2	52,2	37,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_02	13,02	61,5	9,5	6,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_04	27,19	128,4	19,9	14,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6619_01	123,14	581,4	90,0	64,0	31.99
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6606_01	243,10	1.147,8	177,6	126,3	63.16
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6618_02	10,05	47,4	7,3	5,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6618_01	71,37	337,0	52,1	37,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_15	12,01	56,7	8,8	6,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_14	68,42	323,1	50,0	35,6	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_16	10,21	48,2	7,5	5,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_17	7,23	34,1	5,3	3,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_18	22,50	106,3	16,4	11,7	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_08	8,48	40,0	6,2	4,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_07	11,64	55,0	8,5	6,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_11	10,44	49,3	7,6	5,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_10	14,46	68,3	10,6	7,5	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km ^{2})	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_09	25,00	118,1	18,3	13,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_20	33,74	159,3	24,6	17,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_19	45,99	217,1	33,6	23,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_06	28,44	134,3	20,8	14,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_05	23,85	112,6	17,4	12,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_03	49,65	234,4	36,3	25,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_02	24,87	117,4	18,2	12,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_04	101,23	478,0	74,0	52,6	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6617_01	69,41	327,7	50,7	36,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_05	11,90	56,2	8,7	6,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2814	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2813	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2812	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2811	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2810	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2809	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2796	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2795	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2794	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2793	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2780	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2486	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.1203	13,52	63,9	9,9	7,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2882	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2384	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2378	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2377	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4061	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4060	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4053	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4052	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_04	20,52	96,9	15,0	10,7	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_03	14,18	67,0	10,4	7,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_02	8,52	40,2	6,2	4,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4627_01	16,17	76,3	11,8	8,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_07	16,31	77,0	11,9	8,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_06	27,37	129,2	20,0	14,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_05	32,35	152,7	23,6	16,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_04	67,36	318,1	49,2	35,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_03	36,81	173,8	26,9	19,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_02	32,00	151,1	23,4	16,6	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6195_01	101,44	478,9	74,1	52,7	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_10	18,37	86,8	13,4	9,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_09	22,87	108,0	16,7	11,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_08	30,63	144,6	22,4	15,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_07	10,01	47,3	7,3	5,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_06	23,86	112,7	17,4	12,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_05	6,17	29,1	4,5	3,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_04	12,98	61,3	9,5	6,7	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km ^{2})	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_03	53,56	252,9	39,1	27,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_02	9,19	43,4	6,7	4,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4650_01	47,19	222,8	34,5	24,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_14	26,38	124,6	19,3	13,7	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_13	15,94	75,3	11,6	8,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_12	20,57	97,1	15,0	10,7	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_11	11,36	53,6	8,3	5,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_09	19,91	94,0	14,5	10,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_08	21,60	102,0	15,8	11,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_10	21,56	101,8	15,7	11,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_07	42,14	199,0	30,8	21,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_05	19,51	92,1	14,3	10,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_06	47,15	222,6	34,4	24,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_04	38,00	179,4	27,8	19,7	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_03	30,33	143,2	22,2	15,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_02	31,41	148,3	22,9	16,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.94_01	92,20	435,3	67,4	47,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.10068	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.10067	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8678	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8657	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8634	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8594	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8525	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8422	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8421	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8420	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8417	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8416	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8410	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8406	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8402	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8396	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8395	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8394	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8393	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8392	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8389	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8381	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8380	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8378	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8377	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8376	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8375	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8372	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8370	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8367	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8366	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8363	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km ^{2})	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8183	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8175	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8160	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7899	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7898	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7895	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7893	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7384	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7383	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7382	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7347	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7346	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7341	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7331	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7275	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7274	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7185	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7181	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7180	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7179	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7178	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7176	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7175	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7170	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7169	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7168	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7167	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7166	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7165	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7164	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7163	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7162	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7161	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7160	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7159	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7157	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7153	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7152	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7151	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8301	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7149	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7148	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6916	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6827	0,35	1,6	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6826	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6825	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6675	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6660	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6626	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6625	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6624	22,93	108,3	16,7	11,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6623	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6622	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6620	86,68	409,2	63,3	45,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6568	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6567	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6566	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6565	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6564	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6563	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6562	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6561	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6560	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6559	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6558	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6557	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6525	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6513	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6458	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6326	43,37	204,8	31,7	22,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6234	0,38	1,8	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8617	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6769	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6768	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6767	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6766	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6765	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6050	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6049	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6048	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6047	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6045	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6044	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6043	0,10	0,5	0,1	0,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6042	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6041	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6040	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6039	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6037	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6036	0,24	1,1	0,2	0,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6034	0,34	1,6	0,2	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6033	0,39	1,8	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6032	2,16	10,2	1,6	1,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6031	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6030	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6028	1,81	8,5	1,3	0,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6027	0,14	0,7	0,1	0,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6026	1,20	5,7	0,9	0,6	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6024	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6023	0,04	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5766	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5765	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5764	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5763	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5762	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5761	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5760	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5759	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5758	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5757	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5756	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5755	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5754	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5753	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5752	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5751	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5658	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5657	20,38	96,2	14,9	10,6	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5624	49,60	234,2	36,2	25,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7888	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7887	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7885	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7321	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6616	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6615	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6614	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6613	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6612	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6611	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6610	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6607	117,07	552,8	85,5	60,8	30.42
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5315	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5314	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5313	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5312	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5311	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5251	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5250	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5200	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5199	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5168	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5166	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5160	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5159	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5157	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5156	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5155	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5153	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5151	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5149	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5057	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5055	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5048	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4976	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4974	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4973	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4972	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4969	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4966	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4963	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4952	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4951	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4949	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4935	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4934	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4933	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4929	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4927	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4703	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4702	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4701	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4700	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4697	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4691	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4690	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4688	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4687	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4684	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4659	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4657	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4649	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4648	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4644	0,06	0,3	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4642	22,01	103,9	16,1	11,4	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8320	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8315	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8314	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8313	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8310	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8309	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8308	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8307	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8306	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8305	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8304	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8303	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km ^{2})	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8302	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4049	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4042	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4037	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4036	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4029	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4026	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4025	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4024	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4023	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4022	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4021	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4020	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4019	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4018	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4017	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4016	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4015	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4014	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4013	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4012	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4011	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4010	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4009	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4008	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4007	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4006	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4004	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3927	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3925	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3923	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3922	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3921	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3920	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3919	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3918	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3917	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3916	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3908	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3895	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3894	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3872	0,34	1,6	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3864	0,03	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3700	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5750	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5749	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5748	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5747	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5746	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5745	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5744	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5743	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5742	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8541	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5406	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3369	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3368	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3367	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3365	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3361	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3360	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3357	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3355	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3354	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3352	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3434	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3420	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3410	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3393	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3391	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3389	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3388	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3387	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3384	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3383	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3288	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3272	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3271	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3270	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3269	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3256	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3250	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2887	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2886	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2482	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2469	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2416	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2413	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2412	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2408	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2404	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2402	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2399	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2395	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2393	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2390	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2385	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2279	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2278	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2263	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2262	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2216	17,87	84,4	13,1	9,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2215	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2214	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2212	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2211	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2210	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2209	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2208	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2207	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2206	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2205	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2204	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2203	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2202	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2201	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2193	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2192	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2191	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7136	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7117	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7116	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7113	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6495	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6492	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6486	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6484	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.780	19,76	93,3	14,4	10,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.779	0,32	1,5	0,2	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.778	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.777	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.776	0,04	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.775	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.774	0,19	0,9	0,1	0,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.772	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.771	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.770	0,39	1,9	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3182	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.769	0,04	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.768	0,07	0,3	0,1	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.767	0,04	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.765	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.764	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.763	0,03	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.755	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.750	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.741	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.661	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.660	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.659	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.654	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.651	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.650	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.649	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.648	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.646	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.643	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.641	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.640	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.450	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.449	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.445	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.444	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.443	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.441	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.439	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.349	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.1222	277,48	1.310,1	202,7	144,2	72.10
EL.CWA.HY.WTRSHDA.107	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.106	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.104	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.93	230,18	1.086,8	168,2	119,6	59.81
EL.CWA.HY.WTRSHDA.92	0,04	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.91	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.90	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.89	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.88	1,96	9,2	1,4	1,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.87	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.86	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.84	0,35	1,6	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.83	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.82	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.81	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.80	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.79	0,05	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.78	0,92	4,4	0,7	0,5	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.15	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.14	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.13	0,35	1,6	0,3	0,2	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.11	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.10	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.9	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.8	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6	0,04	0,2	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5	0,07	0,3	0,1	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4	0,03	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3	0,02	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00

** Η υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφαση, με την οποία εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, προβλέπει ότι η οικολογική παροχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 30l/s.*

Πίνακας VI- 3. Οικολογική παροχή σε υπολεκάνες της ΛΑΠ EL0333 χωρίς υδατικά συστήματα

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4647_06	10,93	82,3	12,7	9,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4647_07	4,61	34,7	5,4	3,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_03	61,94	466,4	72,2	51,3	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_02	26,39	198,7	30,7	21,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4683_39	59,09	444,9	68,8	49,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2874	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.2873	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_06	19,09	143,7	22,2	15,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_05	25,26	190,2	29,4	20,9	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_04	21,83	164,3	25,4	18,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.99_01	61,36	462,0	71,5	50,8	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7327	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7242	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7233	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6662	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.6516	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5774	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5773	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5772	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5771	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5770	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5769	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5768	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5767	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7325	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5065	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4646	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.4645	78,17	588,6	91,1	64,8	32.39
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7357	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7356	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7352	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.3703	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.7125	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5287	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.5286	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00

Λεκάνη Απορροής	Έκταση λεκάνης (km 2)	Καθαρή φυσική απορροή (l/s)	Μέση απορροή Ιουνίου-Αυγούστου (l/s)	Μέση απορροή Σεπτεμβρίου (l/s)	Οικολογική παροχή (l/s)
EL.CWA.HY.WTRSHDA.358	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.357	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.356	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.353	0,00	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.105	0,06	0,5	0,1	0,1	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.102	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.101	0,01	0,0	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.100	0,01	0,1	0,0	0,0	30.00
EL.CWA.HY.WTRSHDA.98	13,70	103,1	16,0	11,3	30.00

** Η υπ' αρ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/3-12-2008) Απόφαση, με την οποία εγκρίθηκε το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, προβλέπει ότι η οικολογική παροχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 30l/s.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ WFDRERORTINGGUIDANCE 2016

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
1.1 - Point - Urban waste water	Urban development	Included or not in the UWWT Directive. Includes discharges from non-manufacturing commercial areas which can largely be assimilated to urban waste water. Includes discharges of raw or partially treated urban waste water which are identified as point sources.	- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) - Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη - Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P (τόνοι/έτος)	MICR - Microbiological pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution
1.2 - Point - Storm overflows	Urban development	Overflows from separated or combined sewers identified as point sources (for diffuse see 'Diffuse – Urban run-off' below).	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
1.3 - Point - IED plants	Industry	Industrial point sources from plants included in the E-PRTR.	Βιομηχανικές μονάδες	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P, TSS (τόνοι/έτος) και Cd, Cu, Pb, Zn, Phenols, Cl, CN, Fluorides (kg/έτος)	CHEM - Chemical pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution TEMP - Elevated temperatures
1.4 - Point - Non IED plants	Industry	Any industrial point sources not included in the E-PRTR.	Βιομηχανικές μονάδες	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P, TSS (τόνοι/έτος) και Cd, Cu, Pb, Zn, Phenols, Cl, CN, Fluorides (kg/έτος)	CHEM - Chemical pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution TEMP - Elevated temperatures
1.5 - Point - Contaminated sites or abandoned industrial sites	Industry	Pollution resulting from an abandoned industrial site or a site contaminated due to past industrial activities, illegal dumping of industrial waste or a pollution accident and which is identified as point source (for diffuse see below 'Diffuse – Contaminated sites or abandoned industrial sites'). This category does not cover existing industrial activities.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
1.6 - Point - Waste disposal sites	Urban development	Point sources due to urban or industrial waste disposal sites.	Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	Ποσοτικοποίηση BOD, COD, NH_4, TN, TP (kg/έτος)	CHEM - Chemical pollution MICR - Microbiological pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution
1.7 - Point - Mine waters	Industry	Point sources due to the collection of water in an open pit or underground mine which has to be brought to the surface in order to enable the mine to continue working. It does not include waste water from the industrial processes.	Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία)	Καταγραφή	CHEM - Chemical pollution
1.8 - Point - Aquaculture	Fisheries and aquaculture		Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P (τόνοι/έτος)	MICR - Microbiological pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution
1.9 - Point - Other		Other point sources not included in the categories above.	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P (τόνοι/έτος)	ACID - Acidification MICR - Microbiological pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution
1.9 - Point - Other		Other point sources not included in the categories above.	Μονάδες Αφαλάτωσης	Καταγραφή	CHEM - Chemical pollution NUTR - Nutrient pollution SALI - Saline pollution/intrusion TEMP - Elevated temperatures
2.1 - Diffuse - Urban run-off	Urban development, Industry	Storm overflows and discharges in urbanised areas not identified as point sources	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
2.2 - Diffuse - Agricultural	Agriculture		Γεωργικές δραστηριότητες	Ποσοτικοποίηση N, P (τόνοι/έτος)	CHEM - Chemical pollution NUTR - Nutrient pollution
2.3 - Diffuse - Forestry	Forestry		Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές (Δάσος)	Ποσοτικοποίηση N, P (τόνοι/έτος)	NUTR - Nutrient pollution
2.4 - Diffuse - Transport	Transport	Diffuse pollution from road and train traffic, aviation and infrastructure.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
2.5 - Diffuse - Contaminated sites or abandoned industrial sites	Industry	Pollution resulting from an abandoned industrial site or a site contaminated due to past industrial activities, illegal dumping of industrial waste or a pollution accident and which is identified as diffuse source (for point see above 'Point – Contaminated sites or abandoned industrial sites'). This category does not cover existing industrial activities.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
2.6 - Diffuse - Dischargesnot connected to sewerage network	Urban development	Pollution resulting from urban waste water not connected to sewers and identified as a diffuse source.	Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P (τόνοι/έτος)	MICR - Microbiological pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution
2.7 - Diffuse - Atmospheric deposition	Agriculture, Energy - non-hydropower, Industry, Transport, Urban development	Diffuse pollution from atmospheric deposition from any origin	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
2.8 - Diffuse - Mining	Industry	Pollution from mining activities which are identified as diffuse (for point sources see categories above)	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
2.9 - Diffuse - Aquaculture	Fisheries and aquaculture		-	Δεν αξιολογήθηκε	-
2.10 - Diffuse - Other		Other diffuse sources not included in the categories above.	- Ποιμενική Κτηνοτροφία - Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές (Βοσκότοπος, Δρόμοι/Νερά, Αστικό)	Ποσοτικοποίηση BOD, N, P (τόνοι/έτος)	MICR - Microbiological pollution NUTR - Nutrient pollution ORGA - Organic pollution

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
3.1 - Abstraction or flow diversion - Agriculture	Agriculture	Includes water transfers and abstractions for irrigation and livestock breeding.	- Απολήψεις νερού άρδευσης - Απολήψεις νερού κτηνοτροφίας - Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές άρδευσης)	- Ποσοτικοποίηση (μ^3/έτος) - Ποσοτικοποίηση (μ3/έτος) - Καταγαφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
3.2 - Abstraction or flow diversion - Public water supply	Urban development	Includes water transfers. Affection to TW and/or CW possible only in case of desalination plants.	- Απολήψεις νερού ύδρευσης - Μονάδες Αφαλάτωσης	- Ποσοτικοποίηση (μ^3/έτος) - Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
3.3 - Abstraction or flow diversion - Industry	Industry	Abstraction for industrial processes (cooling water is covered under the category 'Abstraction or flow diversion – cooling water')	Απολήψεις νερού βιομηχανίας	Ποσοτικοποίηση (μ^3/έτος)	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
3.4 - Abstraction or flow diversion - Cooling water	Industry, Energy - non-hydropower		Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές λιγνιτωρυχείου)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
3.5 - Abstraction or flow diversion - Hydropower	Energy - hydropower		-	Δεν αξιολογήθηκε	-
3.6 - Abstraction or flow diversion - Fish farms	Fisheries and aquaculture	Typically off-line fish farms	-	Δεν αξιολογήθηκε	-

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
3.7 - Abstraction or flow diversion - Other	Tourism and recreation	Abstraction for any other purpose not listed above.	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές αντιπλημμυρικής προστασίας)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.1.1 - Physical alteration of channel/bed/ riparian area/shore - Flood protection	Floodprotection	Refers largely to longitudinal alterations to water bodies.	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (διευθετήσεις αντιπλημμυρικής προστασίας)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.1.2 - Physical alteration of channel/bed/ riparian area/shore - Agriculture	Agriculture	Refers largely to longitudinal alterations to water bodies. Includes land drainage to enable agricultural activities.	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (διευθετήσεις άρδευσης)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.1.3 - Physical alteration of channel/bed/ riparian area/shore - Navigation	Transport	Refers largely to longitudinal alterations to water bodies.	- Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (λιμάνια) - Λιμάνια – Μαρίνες – Ναυσιπλοΐα	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.1.4 - Physical alteration of channel/bed/ riparian area/shore - Other		Refers largely to longitudinal alterations to water bodies.	- Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές λιγνιτωρυχείου) - Αμμοχαλικοληψίες	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
4.1.5 - Physical alteration of channel/bed/ riparian area/shore - Unknown or obsolete		In case the driver for the physical modification is unknown.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.2.1 - Dams, barriers and locks - Hydropower	Energy – hydropower		Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (ταμιευτήρες)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.2.2 - Dams, barriers and locks - Flood protection	Flood Protection		-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.2.3 - Dams, barriers and locks - Drinking water	Urban development		Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (ταμιευτήρες)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.2.4 - Dams, barriers and locks - Irrigation	Agriculture		Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (ταμιευτήρες)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.2.5 - Dams, barriers and locks - Recreation	Tourism and recreation	Small dams are used in rivers to create recreational areas (bathing waters) and also angling areas	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.2.6 - Dams, barriers and locks -	Industry, Energy - non-	Dams are sometimes created to provide freshwater for large industry e.g. typically for cooling purposes	-	Δεν αξιολογήθηκε	-

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
Industry	hydropower				
4.2.7 - Dams, barriers and locks - Navigation	Transport		-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.2.8 - Dams, barriers and locks - Other			Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (ταμιευτήρες)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.2.9 - Dams, barriers and locks - Unknown or obsolete			-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.3.1 - Hydrological alteration - Agriculture	Agriculture	A change in the flow regime (e.g. due to land drainage).	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές, διευθετήσεις κατάντη φραγμάτων)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.3.2 - Hydrological alteration - Transport	Transport	A change in the flow regime - typically due to inland navigation	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.3.3 - Hydrological alteration - Hydropower	Energy – hydropower	A change in the flow regime (e.g. hydropeaking)	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές, διευθετήσεις κατάντη φραγμάτων)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
4.3.4 - Hydrological alteration - Public water	Urban development	A change in the flow regime	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (εκτροπές, διευθετήσεις κατάντη φραγμάτων)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
supply					connectivity)
4.3.5 - Hydrological alteration - Aquaculture	Fisheries and aquaculture	A change in the flow regime	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.3.6 - Hydrological alteration - Other			-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.4 - Hydromorphological alteration - Physical loss of whole or part of the water body	Flood protection, Climate change	Dry river beds etc.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
4.5 - Hydromorphological alteration - Other		Other hydromorphological alterations not included in any of the categories above, including alteration of water level or volume for purposes not identified above.	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (άλλες)	Καταγραφή	HHYC - Altered habitats due to hydrological changes HMOC - Altered habitats due to morphological changes (includes connectivity)
5.1 - Introduced species and diseases	Transport, Fisheries and aquaculture, Tourism and recreation.	Includes invasive alien species.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
5.2 - Exploitation or removal of	Tourism and recreation,	Commercial fishing or recreational/sports angling, commercial harvesting of plants or algae from water bodies.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
animals or plants	Fisheries and aquaculture				
5.3 - Litter or fly tipping	Urban development, Transport	Includes illegal waste deposits, litter from ships, etc. (All waste from land area)	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
6.1 - Groundwater - Recharges	Agriculture, Energy - non-hydropower, Industry, Urban development		Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων	Δεν αξιολογήθηκε (SW)	-
6.2 - Groundwater - Alteration of water level or volume	Industry, Urban development	This category includes activities to alter the level of groundwater in order to carry out an underground activity (typically mining or large civil works). This does not include the alteration of the water level due to current or past overexploitation of the groundwater resources (this case is captured under the categories 'Abstraction' above).	Μεταβολή υπόγειας στάθμης και ποσότητας υπογείων νερών εξαιτίας υπογείων εκμεταλλεύσεων ή κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων	Δεν αξιολογήθηκε (SW)	-
7 - Anthropogenic pressure - Other		Other pressures not included in any other category.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
8 - Anthropogenic pressure - Unknown		Only relevant where status is lower than good and pressure is unknown.			UNKN - Unknown impact type

Pressure	Main Driver(s)	Description	Πίεση	Μέθοδος Αξιολόγησης	Impact Type
9 - Anthropogenic pressure - Historical pollution		In cases where for example a groundwater body is significantly polluted by past activities / pressures that no longer exist.	-	Δεν αξιολογήθηκε	-
No significant pressure					NOSI - No significant impact
Not applicable					