



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Εκτίμησης του
Υδατικού Αποτυπώματος με Χρήση Τεχνολογιών
GIS – Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής
Πελοποννήσου (ΥΔ01)**

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Παπαδοπούλου Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

ΑΘΗΝΑ, 2014



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Εκτίμησης του Υδατικού
Αποτυπώματος με Χρήση Τεχνολογιών GIS –
Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής
Πελοποννήσου (ΥΔ01)**

Ελευθερία Μαρίνη

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Παπαδοπούλου Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Παπαδοπούλου Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Παπακωνσταντίνου Δημήτριος, Μέλος ΕΔΙΠ Ε.Μ.Π.

Τσουκαλά Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

ΑΘΗΝΑ, 2014

Το παρόν τεύχος αφιερώνεται,
στους γονείς μου Λουκά και Αρσινόη,
στον αδερφό μου Δημήτρη,
στην Κλεοπάτρα, στη Μαρία και στον Παναγιώτη.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Το παρόν τεύχος με τίτλο «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Εκτίμησης του Υδατικού Αποτυπώματος με Χρήση Τεχνολογιών GIS – Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)», αποτελεί διπλωματική εργασία, η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια της ολοκλήρωσης των προπτυχιακών μου σπουδών στη Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Το θέμα της διπλωματικής εργασίας ανατέθηκε από την κ. Παπαδοπούλου Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού.

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω τους ανθρώπους εκείνους που συνέβαλαν άμεσα ή έμμεσα στην πραγματοποίησή της. Αρχικά, τις θερμότερες ευχαριστίες μου οφείλω στην επιβλέπουσα της εργασίας μου κ. Παπαδοπούλου Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ε.Μ.Π. για την πολύτιμη βοήθεια, το έντονο ενδιαφέρον, το χρόνο της, τις επισημάνσεις και τις συμβουλές που πάντα μου προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Στη συνέχεια, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Τσουκαλά Βασιλική όπου με τη βοήθειά της απέκτησα δεδομένα απαραίτητα για την εκπόνηση της εργασίας μου και τον κ. Τσιάλα Θοδωρή, ο οποίος μου παρείχε τα εν λόγω δεδομένα. Τέλος, το μεγαλύτερο ευχαριστώ το οφείλω στην οικογένειά μου για την συμπαράσταση, την εμπιστοσύνη και τη συνεχή τους στήριξη σε κάθε μου επιλογή και προσπάθεια, σε κάθε στάδιο της ζωής μου.

Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Εκτίμησης του Υδατικού Αποτυπώματος με Χρήση Τεχνολογιών GIS – Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)

Ελευθερία Μαρίνη
Διπλωματική Εργασία
Αθήνα, Οκτώβριος 2014

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το νερό αποτελεί αναντικατάστατο φυσικό πόρο. Οι τρέχουσες συνθήκες οι οποίες διαμορφώνονται από φαινόμενα όπως ο υπερπληθυσμός, οι έντονες κλιματικές αλλαγές, η υπερκατανάλωση και η ρύπανση, καθιστούν το νερό ως την πλέον ευαίσθητη και θιγόμενη περιβαλλοντική μεταβλητή. Καθίσταται, έτσι, επιτακτική η ανάγκη ύπαρξης μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης ορθολογικής διαχείρισης των υδάτων, η οποία θα λαμβάνει υπόψη τόσο τις ανθρώπινες ανάγκες για νερό όσο και τις υδατικές ανάγκες των οικοσυστημάτων, ενώ παράλληλα θα εξασφαλίζει τις απαιτούμενες ποσότητες και την κατάλληλη ποιότητα των υδάτων, προκειμένου να επιτευχθούν οι συνθήκες αειφόρου ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος.

Στα πλαίσια της ανάγκης αυτής, αναπτύχθηκε η έννοια του Υδατικού Αποτυπώματος (Water Footprint). Το Υδατικό αποτύπωμα αποτελεί έναν εναλλακτικό δείκτη κατανάλωσης νερού, ο οποίος εισήχθη για πρώτη φορά στην επιστημονική κοινότητα από τον Hoekstra το 2002, προκειμένου να υπάρξει ένας δείκτης κατανάλωσης του νερού, ο οποίος θα παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη χρήση του νερού σε διάφορους τομείς. Το Υδατικό Αποτύπωμα μπορεί να εκτιμηθεί σε παγκόσμια και εθνική κλίμακα αλλά και σε κλίμακα λεκάνης απορροής. Ακόμα το ΥΑ μπορεί να υπολογιστεί ορθά για μια κοινότητα, μια επιχείρηση, μία διαδικασία ακόμα και για ένα προϊόν. Το ΥΑ αποτελείται από τρεις συνιστώσες, το μπλε, το πράσινο και το γκρι ΥΑ.

Με στόχο την παραγωγή χρήσιμων πληροφοριών για τη χρήση του νερού σε διάφορους τομείς και τη συσχέτιση τους με τη χωρική κλίμακα, ως περιοχή μελέτης ορίστηκε το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01). Το ΥΔ01, συνολικής έκτασης 7234 km², αποτελεί ένα από τα δεκατέσσερα υδατικά διαμερίσματα της Ελλάδας, όπως αυτά καθορίστηκαν σύμφωνα με τον Ν.1739/1987 «Διαχείριση υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις». Στο ΥΔ01 απαντώνται σημαντικές εκτάσεις καλλιεργειών, δασών, βοσκοτόπων, κτηνοτροφίας, αστικού και βιομηχανικού ιστού. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, εκτιμάται το υδατικό αποτύπωμα για τις εν λόγω χρήσεις γης.

Ολοκληρώνοντας την υπολογιστική διαδικασία, κατέστη εφικτός ο προσδιορισμός της χρήσης γης που έχει μεγαλύτερες απαιτήσεις σε πράσινο νερό, της χρήσης γης που ασκεί τη μεγαλύτερη πίεση στους υδάτινους πόρους της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και της χρήσης γης που χαρακτηρίζεται ως περισσότερο ρυπογόνος. Ο προσδιορισμός επιτυγχάνεται μέσω της πράσινης, της μπλε και της γκρι συνιστώσας του ΥΑ, αντίστοιχα. Η εκτίμηση για το ποια χρήση γης έχει μεγαλύτερο πράσινο, μπλε και γκρι υδατικό αποτύπωμα, είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί και χωρικά. Η απόδοση της χωρικής πληροφορίας πραγματοποιήθηκε μέσω των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ΓΣΠ), τα οποία παρέχουν τη δυνατότητα χωρικής απεικόνισης των αποτελεσμάτων, καθιστώντας ευκολότερη τη συγκριτική τους ανάλυση. Τέλος, συγκρίνοντας τον δείκτη του ΥΑ με την απορροή των υδατικών συστημάτων της περιοχής μελέτης μπορούν να παραχθούν χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση των υδάτινων πόρων στην περιοχή μελέτης.

Λέξεις Κλειδιά: Υδατικό Αποτύπωμα, Διαχείριση Υδάτινων Πόρων, Υδατικό Διαμέρισμα, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (ΓΣΠ)

Methodology Development of Water Footprint Assessment Using GIS Technology – Study Area: Water District of Western Peloponnese (GR01)

Eleftheria Marini
Diploma Thesis
Athens, October 2014

ABSTRACT

Water is an irreplaceable natural resource. The current conditions, which are shaped by events such as overpopulation, intense climate changes, over-consumption and pollution, make the water as the most sensitive and affected environmental variable. It is thus an urgent need for an integrated approach to sustainable management of water, which takes into account both human needs for water and water needs of ecosystems, while ensuring the necessary quantities and proper water quality in order to meet the conditions for sustainable development and environmental protection.

As part of this need, the concept of Water Footprint (WF) was developed. The Water Footprint is an alternative indicator of water consumption, which was first introduced to the scientific community by Hoekstra in 2002, in order to provide an indicator of water consumption, which will provide useful information on water use in various sectors. The water footprint can be estimated on a global and national scale but also on basin scale. Furthermore, the WF can be calculated correctly for a community, business, process even for a product. The WF consists of three components, blue, green and grey WF.

In order to produce useful information for water use in various sectors and correlate it with the spatial scale, the Water District of Western Peloponnese (GR01) was defined as the study area. The GR01, with total area of 7234 km², is one of the fourteen water districts of Greece, which were determined in accordance with the law 1739/1987 "Management of water resources and other provisions". The GR01 is consisted by large areas of crops, forests, pastures, livestock, urban and industrial fabric. Within the frame of this work, the water footprint for these land uses is estimated.

Having completed the computational process, the designation of the land use with the greatest demands on green water, the land use which invoke more pressure on water resources in the study area and as well as the land use which is characterized as more polluting were possible to be determined. The identification is achieved through the green, blue and gray component of WF, respectively. The assessment of

which land use has greater green, blue and gray water footprint is possible to be achieved spatially as well. The rendering of the spatial information was held with the use of Geographic Information Systems (GIS), which enable spatial visualization of results, making the comparative analysis easier. Finally, with the comparison of the ratio of the WF with the corresponding of the runoff of the water bodies within the study area, useful information for the management of water resources in the study area can be derived.

Key Words: Water Footprint, Water Resources Management, Water District, Geographic Information Systems (GIS)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	x
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	xvii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	xix
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1. Περί Υδάτων.....	1
1.2. Χρήσεις Νερού.....	2
1.2.1. Σε παγκόσμιο επίπεδο	2
1.2.2. Σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.....	3
1.3. Υδατικοί Πόροι στην Ευρώπη και στην Ελλάδα	4
1.4. Διαχείριση Υδάτινων Πόρων – Θεσμικό Πλαίσιο.....	6
1.4.1. Οδηγία 2000/60/ΕΚ	6
1.4.2. Εναρμόνιση Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία – Πλαίσιο.....	7
1.4.3. Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού.....	8
1.4.4. Το υδατικό αποτύπωμα – μια νέα προσέγγιση στη διαχείριση των υδατικών πόρων	9
1.5. Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας.....	10
1.6. Διάρθρωση Διπλωματικής Εργασίας.....	11
2. ΥΔΑΤΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ.....	12
2.1 Η Έννοια του Υδατικού Αποτυπώματος	12
2.1.1. Συνιστώσες του υδατικού αποτυπώματος	13
2.1.2. Προσεγγίσεις για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος.....	15
2.2. Υδατικό Αποτύπωμα σε Παγκόσμια και Εθνική Κλίμακα	16
2.2.1. Παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα	16
2.2.2. Το ΥΑ και η Ελληνική Πραγματικότητα.....	19
2.3. Υδατικό Αποτύπωμα Παραγωγής και Κατανάλωσης.....	19

2.4.	Χωρική και Χρονική Διάσταση Υδατικού Αποτυπώματος.....	21
2.4.1.	Υδατικό αποτύπωμα προϊόντος	22
2.4.2.	Υδατικό αποτύπωμα καταναλωτή.....	22
2.4.3.	Υδατικό αποτύπωμα επιχείρησης	23
2.4.4.	Υδατικό αποτύπωμα γεωγραφικά οριοθετημένης περιοχής.....	23
2.4.5.	Υδατικό αποτύπωμα λεκάνης απορροής ποταμού	23
2.4.6.	Υδατικό αποτύπωμα έθνους.....	24
3.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	27
3.1.	Φυσικά Χαρακτηριστικά του Υδατικού Διαμερίσματος	28
3.1.1.	Θέση.....	28
3.1.2.	Γεωμορφολογία	28
3.1.3.	Υδάτινοι πόροι	29
3.1.4.	Κλίμα	32
3.1.5.	Περιβάλλον – Προστατευόμενες Περιοχές	33
3.2.	Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά του Υδατικού Διαμερίσματος	36
3.2.1.	Διοικητική δομή	36
3.2.2.	Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά	39
3.2.3.	Στοιχεία Τουρισμού	42
3.2.4.	Βιομηχανικός ιστός	46
3.2.5.	Χρήσει γης.....	47
4.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ...50	
4.1.	Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Καλλιεργειών.....	51
4.1.1.	Πράσινη συνιστώσα YA_{green}	51
4.1.2.	Μπλε συνιστώσα YA_{blue}	61
4.1.3.	Γκρι συνιστώσα YA_{Grey}	62
4.2.	Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Βοσκοτόπων	68
4.2.1.	Πράσινη συνιστώσα YA_{green}	68
4.3.	Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Κτηνοτροφίας.....	71
4.3.1.	Μπλε συνιστώσα YA_{blue}	71
4.3.2.	Γκρι συνιστώσα YA_{grey}	73
4.4.	Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Δασικών Εκτάσεων.....	75
4.4.1.	Πράσινη συνιστώσα YA_{green}	75
4.5.	Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Αστικού Ιστού	79
4.5.1.	Μπλε συνιστώσα YA_{blue}	79
4.5.1.	Γκρι συνιστώσα YA_{grey}	80
4.6.	Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Βιομηχανιών.....	82
4.6.1.	Μπλε συνιστώσα YA_{blue}	83
4.6.2.	Γκρι συνιστώσα YA_{grey}	84

5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	86
5.1. Υδατικό Αποτύπωμα Καλλιεργειών.....	86
5.2. Υδατικό Αποτύπωμα Βοσκοτόπων	106
5.3. Υδατικό Αποτύπωμα Κτηνοτροφίας.....	109
5.4. Υδατικό Αποτύπωμα Δασικών Εκτάσεων.....	113
5.5. Υδατικό Αποτύπωμα Αστικού Ιστού	116
5.6. Υδατικό Αποτύπωμα Βιομηχανικού Ιστού	119
5.7. Σύνοψη Αποτελεσμάτων	122
5.7.1. Υδατικό αποτύπωμα ΛΑΠ Αλφειού	122
5.7.2. Υδατικό αποτύπωμα ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα	123
5.7.3. Υδατικό αποτύπωμα Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου	124
5.7.4. Συγκριτική ανάλυση αποτελεσμάτων.....	127
5.7.5. Υδατικό αποτύπωμα και μέση απορροή	129
6. ΣΥΜΠΕΡΑΜΑΤΑ – ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ	131
6.1. Συμπεράσματα	131
6.2. Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα	132
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ	137
I. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	148
II. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	238
III. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	247

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1: Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01).....	138
Χάρτης 2: Λεκάνες Απορροής Ποταμών ΥΔ01	139
Χάρτης 3: Λεκάνες Απορροής Ποταμών Π. Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας...	140
Χάρτης 4: Μορφολογία ΥΔ01	141
Χάρτης 5: Υδάτινοι Πόροι ΥΔ01.....	142
Χάρτης 6: Φυσικό Περιβάλλον ΥΔ01.....	143
Χάρτης 7: Διοικητική Διάρθρωση ΥΔ01	144
Χάρτης 8: Πληθυσμιακή Διάρθρωση ΥΔ01	145
Χάρτης 9: Χρήσεις Γης και Οδικό Δίκτυο ΥΔ01	146
Χάρτης 10: Υδατικό Αποτύπωμα ανά Υδατικό Σύστημα του ΥΔ01.....	147

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: Υδάτινοι Πόροι στην Ελλάδα για το έτος 2012.....	4
Πίνακας 1.2: Υδατικά Διαμερίσματα και ζήτηση νερού ανά τομέα	8
Πίνακας 2.1: Παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα για την περίοδο 1996 – 2005	16
Πίνακας 2.2: Χωρική και χρονική ανάλυση για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος	21
Πίνακας 3.1: Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της Λεκάνης Απορροής Αλφειού ποταμού GR29	29
Πίνακας 3.2: Παράκτια υδατικά συστήματα ΛΑΠ Αλφειού.....	30
Πίνακας 3.3: Μεταβατικά υδατικά συστήματα ΛΑΠ Αλφειού	30
Πίνακας 3.4: Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα (GR32).....	30
Πίνακας 3.5: Παράκτια υδατικά συστήματα ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα	31
Πίνακας 3.6: Μεταβατικά υδατικά συστήματα ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα ..	31
Πίνακας 3.7: Προστατευόμενες περιοχές ΛΑΠ Αλφειού	34
Πίνακας 3.8: Προστατευόμενες περιοχές ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα	35
Πίνακας 3.9: Διοικητικός διαχωρισμός Λεκάνης Απορροής Αλφειού (GR29).....	37
Πίνακας 3.10: Διοικητικός διαχωρισμός Λεκάνης Απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (GR32).....	38
Πίνακας 3.11: Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά ΥΔ01	39
Πίνακας 3.12: Πραγματικός πληθυσμός ΛΑΠ 29 για το έτος 2011	40
Πίνακας 3.13: Πραγματικός πληθυσμός ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα για το έτος 2011	41
Πίνακας 3.14: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 29.....	43
Πίνακας 3.15: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 32,	43
Πίνακας 3.16: Διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 32	45
Πίνακας 3.17: Διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 29	46
Πίνακας 3.18: Σημαντικότερες βιομηχανικές μονάδες ΥΔ01	47
Πίνακας 3.19: Κατηγορίες χρήσεων γης και έκταση αυτών για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου	47
Πίνακας 3.20: Εκτάσεις χρήσεων γης ανά δημοτική ενότητα για το ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου.....	48
Πίνακας 4.1: Δημοτικές ενότητες για τις οποίες καταγράφηκαν οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις	52

Πίνακας 4.2: Συντελεστής P συναρτήσει του μήνα και του βόρειου γεωγραφικού πλάτους.....	54
Πίνακας 4.3: Στάδια ανάπτυξης ανά είδος καλλιέργειας.....	57
Πίνακας 4.4: Μηνιαίος φυτικός συντελεστής ανά είδος καλλιέργειας	58
Πίνακας 4.5: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C)	60
Πίνακας 4.6 Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm)	60
Πίνακας 4.7: Ελάχιστα και μέγιστα όρια ρυπαντών (κιλά/στρ.)	63
Πίνακας 4.8: Περατότητα γεωλογικών σχηματισμών	64
Πίνακας 4.9: Κλάσεις περατότητας.....	66
Πίνακας 4.10: Ποσοστά συγκράτησης ρυπαντικών φορτίων ανά είδος υδατικού συστήματος και κλάση διαπερατότητας εδάφους	66
Πίνακας 4.11: Ποσότητα N και P που απορρέει προς τους επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες	67
Πίνακας 4.12: Μηνιαίος φυτικός συντελεστής βοσκοτόπων,	69
Πίνακας 4.13: Βοσκότοποι ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού	69
Πίνακας 4.14: Βοσκότοποι ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα	70
Πίνακας 4.15: Καταγραφή αριθμού ζώων ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Αλφειού.....	71
Πίνακας 4.16: Καταγραφή αριθμού ζώων ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα.....	72
Πίνακας 4.17: Ημερήσιες ανάγκες σε νερό ανά κατηγορία ζώου	73
Πίνακας 4.18: Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου,.....	74
Πίνακας 4.19: Βάρος ανά είδος ζώου	74
Πίνακας 4.20: Δασικές εκτάσεις ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ 29..	76
Πίνακας 4.21: Δασικές εκτάσεις ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ 32..	77
Πίνακας 4.22: Μηνιαίος συντελεστής MF	78
Πίνακας 4.23: Μέσος μηνιαίος συντελεστής.....	78
Πίνακας 4.24: Ημερήσιες ανάγκες ύδρευσης ανά άτομο,	79
Πίνακας 4.25: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από αστικά λύματα στη ΛΑΠ 29	80
Πίνακας 4.26: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από αστικά λύματα στη ΛΑΠ 32	81
Πίνακας 4.27: Ανάγκες βιομηχανιών σε νερό ανά δημοτική ενότητα	83
Πίνακας 4.28: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από τη βιομηχανία στα ΥΣ της ΛΑΠ 29	84
Πίνακας 4.29: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από τη βιομηχανία στα ΥΣ της ΛΑΠ 32	84
Πίνακας 5.1: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «Σιτάρι (σκληρό)» ανά δήμο της ΛΑΠ Αλφειού.....	88
Πίνακας 5.2: Πράσινο ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού	89
Πίνακας 5.3: Μπλε ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού	90
Πίνακας 5.4: Γκρι ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού.....	91
Πίνακας 5.5: Πράσινο ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα.....	92
Πίνακας 5.6: Μπλε ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα.....	93
Πίνακας 5.7: Γκρι ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα.....	94

Πίνακας 5.8: Πράσινη, μπλε και γκρι συνιστώσα των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ	98
Πίνακας 5.9: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δήμο της ΛΑΠ Αλφειού.....	107
Πίνακας 5.10: Μπλε, γκρι και συνολικό ΥΑ της κτηνοτροφίας ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01.....	109
Πίνακας 5.11: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των δασικών εκτάσεων ανά δήμο της ΛΑΠ Αλφειού	114
Πίνακας 5.12: Μπλε υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	119
Πίνακας 5.13: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης και συνιστώσα στη ΛΑΠ Αλφειού	122
Πίνακας 5.14: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης και συνιστώσα στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα	123
Πίνακας 5.15: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης και συνιστώσα στο ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου.....	124
Πίνακας 5.16: Σύγκριση αποτελεσμάτων	127
Πίνακας 5.17: Ποσοστό επιβάρυνσης >50% ανά υδατικό σύστημα	130
Πίνακας I.1: Καταγραφή έκτασης και παραγωγής ανά είδος καλλιέργειας ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Αλφειού.....	149
Πίνακας I.2: Καταγραφή έκτασης και παραγωγής ανά είδος καλλιέργειας ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα	153
Πίνακας I.3: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C) ανά δήμο του ΥΔ01.....	157
Πίνακας I.4: Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm) ανά δήμο του ΥΔ01.....	157
Πίνακας I.5: Τόνοι ανά κατηγορία ζώου	158
Πίνακας I.6: Φορτίο BOD ανά είδος ζώου και συνολικό ανά Δ.Ε.	158
Πίνακας I.7: Φορτίο Αζώτου (N) και Φωσφόρου (P) ανά είδος ζώου και συνολικό ανά Δ.Ε.	159
Πίνακας I.8: Ποσότητα BOD, N και P που απορρέουν προς τα υδατικά συστήματα εξαιτίας της κτηνοτροφίας	160
Πίνακας I.9: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγκινάρα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	161
Πίνακας I.10: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγκινάρα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	162
Πίνακας I.11: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγγούρια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	163
Πίνακας I.12: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγγούρια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	164
Πίνακας I.13: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για τα «αμπέλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	165
Πίνακας I.14: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για τα «αμπέλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	166
Πίνακας I.15: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αντίδια και ραδίκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	167
Πίνακας I.16: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αντίδια και ραδίκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	168

Πίνακας I.17: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αραβόσιτος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	169
Πίνακας I.18: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αραβόσιτος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	170
Πίνακας I.19: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αρακάς» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	171
Πίνακας I.20: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αρακάς» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	171
Πίνακας I.21: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αχλαδιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	172
Πίνακας I.22: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αχλαδιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	173
Πίνακας I.23: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βίκος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	173
Πίνακας I.24: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βίκος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	174
Πίνακας I.25: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βρώμη» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	175
Πίνακας I.26: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βρώμη» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	176
Πίνακας I.27: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «φασολάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	177
Πίνακας I.28: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «φασολάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	178
Πίνακας I.29: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρπούζια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	179
Πίνακας I.30: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρπούζια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	180
Πίνακας I.31: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρυδιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	181
Πίνακας I.32: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρυδιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	182
Πίνακας I.33: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καστανιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	183
Πίνακας I.34: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καστανιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	183
Πίνακας I.35: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κερασιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	184
Πίνακας I.36: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κερασιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	184
Πίνακας I.37: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κολοκυθάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	185
Πίνακας I.38: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κολοκυθάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	186
Πίνακας I.39: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κουνουπίδι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	187

Πίνακας I.40: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κουνουπίδι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	188
Πίνακας I.41: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κρεμμύδια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	189
Πίνακας I.42: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κρεμμύδια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	190
Πίνακας I.43: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κριθάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	191
Πίνακας I.44: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κριθάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	192
Πίνακας I.45: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λάχανο» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	193
Πίνακας I.46: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λάχανο» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	194
Πίνακας I.47: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λεμονιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	195
Πίνακας I.48: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λεμονιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	195
Πίνακας I.49: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μανταρινιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	196
Πίνακας I.50: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μανταρινιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	196
Πίνακας I.51: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαρούλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	197
Πίνακας I.52: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαρούλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	198
Πίνακας I.53: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μελιτζάνες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	199
Πίνακας I.54: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μελιτζάνες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	200
Πίνακας I.55: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηδική (πολυετές τριφύλλι)» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	201
Πίνακας I.56: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηδική (πολυετές τριφύλλι)» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	202
Πίνακας I.57: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	203
Πίνακας I.58: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	204
Πίνακας I.59: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μπάμιες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	205
Πίνακας I.60: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μπάμιες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	206
Πίνακας I.61: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πατάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	207
Πίνακας I.62: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πατάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	208

Πίνακας 1.63: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πεπόνια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	209
Πίνακας 1.64: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πεπόνια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	210
Πίνακας 1.65: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πορτοκαλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	211
Πίνακας 1.66: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πορτοκαλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	211
Πίνακας 1.67: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ρεβίθια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	212
Πίνακας 1.68: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ρεβίθια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	212
Πίνακας 1.69: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ροδακινιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	213
Πίνακας 1.70: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ροδακινιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	213
Πίνακας 1.71: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαλακό σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	214
Πίνακας 1.72: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαλακό σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	215
Πίνακας 1.73: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	216
Πίνακας 1.74: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	216
Πίνακας 1.75: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκόρδα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	217
Πίνακας 1.76: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκόρδα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	218
Πίνακας 1.77: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σπανάκι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	219
Πίνακας 1.78: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σπανάκι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	219
Πίνακας 1.79: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σουκιά» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	220
Πίνακας 1.80: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σουκιά» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	220
Πίνακας 1.81: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «τομάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	221
Πίνακας 1.82: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «τομάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	222
Πίνακας 1.83: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	223
Πίνακας 1.84: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	224
Πίνακας 1.85: Υδατικό αποτύπωμα βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 29	225

Πίνακας I.86: Υδατικό αποτύπωμα βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 32	225
Πίνακας I.87: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των δασικών εκτάσεων ανά δήμο στη ΛΑΠ 29	226
Πίνακας I.88: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των δασικών εκτάσεων ανά δήμο στη ΛΑΠ 32	228
Πίνακας I.89: Υδατικό αποτύπωμα δασικών εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 29	230
Πίνακας I.90: Υδατικό αποτύπωμα δασικών εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 32	230
Πίνακας I.91: Μπλε υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 29	231
Πίνακας I.92: Μπλε υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 32	231
Πίνακας I.93: Ποσότητα ρύπων αστικών λυμάτων που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Αλφειού	232
Πίνακας I.94: Ποσότητα ρύπων αστικών λυμάτων που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα	233
Πίνακας I.95: Γκρι υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29	234
Πίνακας I.96: Γκρι υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29	235
Πίνακας I.97: Ποσότητα ρύπων βιομηχανικού ιστού που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Αλφειού	236
Πίνακας I.98: Ποσότητα ρύπων βιομηχανικού ιστού που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα	236
Πίνακας I.99: Γκρι υδατικό αποτύπωμα βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29	237
Πίνακας I.100: Γκρι υδατικό αποτύπωμα βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29	237

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1.1: Αντληση νερού ανά τομέα σε παγκόσμια κλίμακα.....	2
Διάγραμμα 1.2: Μέσος όρος άντλησης νερού των υπόλοιπων χωρών.....	3
Διάγραμμα 1.3: Αντληση νερού ανά τομέα σε ευρωπαϊκό επίπεδο.....	3
Διάγραμμα 1.4: Αντληση νερού ανά τομέα σε εθνικό επίπεδο.....	3
Διάγραμμα 2.1: Συνιστώσες παγκόσμιου υδατικού αποτυπώματος.....	16
Διάγραμμα 2.2: Παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα ανά τομέα.....	16
Διάγραμμα 2.3: Συνιστώσες του υδατικού αποτυπώματος.....	20
Διάγραμμα 2.4: Υπολογιστική διαδικασία υδατικού αποτυπώματος λεκάνης απορροής ποταμού.....	24
Διάγραμμα 2.5: Υπολογιστική διαδικασία εθνικού υδατικού αποτυπώματος.....	26
Διάγραμμα 3.1: Ποσοστό πραγματικού πληθυσμού για τη ΛΑΠ 32 για το έτος 2011.....	39
Διάγραμμα 3.2: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου.....	39
Διάγραμμα 3.3: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού στη ΛΑΠ Αλφειού.....	41
Διάγραμμα 3.4: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα.....	42
Διάγραμμα 3.5: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 29....	44
Διάγραμμα 3.6: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 32....	44
Διάγραμμα 3.7: Κατηγορίες χρήσεων γης και ποσοστό αυτών για το ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου.....	48
Διάγραμμα 5.1: Κατανομή πράσινου, μπλε και γκρι ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Γορτυνίας.....	95
Διάγραμμα 5.2: Ποσοστό πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01.....	100
Διάγραμμα 5.3: Συνιστώσες του συνολικού ΥΑ των καλλιεργειών στο ΥΔ01.....	101
Διάγραμμα 5.4: Υδατικό αποτύπωμα ανά χρήση γης στη ΛΑΠ Αλφειού.....	122
Διάγραμμα 5.5: Συνιστώσες υδατικού αποτυπώματος στη ΛΑΠ Αλφειού.....	122
Διάγραμμα 5.6: Υδατικό αποτύπωμα ανά χρήση γης στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα.....	123
Διάγραμμα 5.7: Συνιστώσες υδατικού αποτυπώματος στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα.....	123
Διάγραμμα 5.8: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης στο ΥΔ01.....	124
Διάγραμμα 5.9: Κατανομή συνιστωσών υδατικού αποτυπώματος ανά χρήση γης στο ΥΔ01.....	124

Διάγραμμα 5.10: Απαιτήσεις σε πράσινο νερό ανά χρήση γης	126
Διάγραμμα 5.11: Απαιτήσεις σε μπλε νερό ανά χρήση γης.....	126
Διάγραμμα 5.12: Απαιτήσεις σε γκρι νερό ανά χρήση γης	126
Διάγραμμα 5.13: Συνολικές ανάγκες νερού στο ΥΔ01	127
Διάγραμμα 5.14: Συνολικές απολήψεις νερού στο ΥΔ01.....	127
Διάγραμμα 5.15: Μπλε υδατικό αποτύπωμα βασικών χρήσεων γης του ΥΔ01	128
Διάγραμμα 5.16: Σύγκριση αποτελεσμάτων	128
Διάγραμμα II.1: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Γορτυνίας.....	239
Διάγραμμα II.2: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Μεγαλόπολης.....	239
Διάγραμμα II.3: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Τρίπολης	240
Διάγραμμα II.4: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Καλαβρύτων	240
Διάγραμμα II.5: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Ανδρίτσαινας – Κρεστένων	241
Διάγραμμα II.6: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Αρχαίας – Ολυμπίας.....	241
Διάγραμμα II.7: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Ζαχάρως.....	242
Διάγραμμα II.8: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Πύργου	242
Διάγραμμα II.9: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Καλαμάτας.....	243
Διάγραμμα II.10: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Οιχαλίας.....	243
Διάγραμμα II.11: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Ανατολικής Μάνης	244
Διάγραμμα II.12: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Δυτικής Μάνης	244
Διάγραμμα II.13: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Μεσσήνης.....	245
Διάγραμμα II.14: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Πύλου – Νέστορος.....	245
Διάγραμμα II.15: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Τριφυλίας	246

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1: Ποσοστό της συνολικής άντλησης νερού για τη γεωργία (%).....	4
Εικόνα 1.2: Σύνολο ανανεώσιμων υδάτινων πόρων ανά κάτοικο ($m^3/κατ/yr$)	5
Εικόνα 1.3: Συνολική άντληση νερού κατά κεφαλήν $m^3/κατ/yr$	5
Εικόνα 1.4: Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδας	9
Εικόνα 2.1: Το πράσινο και το μπλε υδατικό αποτύπωμα σε σχέση με τον κύκλο του νερού σε μια λεκάνη απορροής	13
Εικόνα 2.2: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα των εθνών για την περίοδο 1996-2005	17
Εικόνα 2.3: Το υδατικό αποτύπωμα των εθνών για την περίοδο 1996-2005, ανά τομέα: συνολικό υδατικό αποτύπωμα γεωργικής παραγωγής (α), συνολικό υδατικό αποτύπωμα βιομηχανικής παραγωγής (β) και συνολικό υδατικό αποτύπωμα που σχετίζεται με την παροχή νερού για οικιακή χρήση (γ)	18
Εικόνα 2.4: Μέσες τιμές εθνικών Υδατικών Αποτυπωμάτων ($m^3/κατ/yr$)	19
Εικόνα 3.1: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή της Πελοποννήσου	33
Εικόνα 4.1: Διακριτά στάδια ανάπτυξης των καλλιεργειών	55
Εικόνα 4.2: Γενικευμένη καμπύλη του φυτικού συντελεστή	56
Εικόνα 4.3: Υδρολιθολογικός χάρτης ΥΔ01	65
Εικόνα 5.1: Το πράσινο (α), το μπλε (β) και το γκρι (γ) υδατικό αποτύπωμα για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	96
Εικόνα 5.2: Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	97
Εικόνα 5.3: Κατανομή έκτασης της καλλιέργειας «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	97
Εικόνα 5.4: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	102
Εικόνα 5.5: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01	103
Εικόνα 5.6: Ποσοστό καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	104
Εικόνα 5.7: Ποσοστό συνολικού υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	104
Εικόνα 5.8: Ποσοστό πράσινου (α), μπλε (β) και γκρι (γ) υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	105
Εικόνα 5.9: Έκταση (στρ) βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	108
Εικόνα 5.10: YAgreen (m^3) βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	108
Εικόνα 5.11: YAgreen (m^3) βοσκοτόπων ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01	108

Εικόνα 5.12: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	111
Εικόνα 5.13: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01	112
Εικόνα 5.14: Έκταση (στρ) δασών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	115
Εικόνα 5.15: YAgreen (m^3) δασών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	115
Εικόνα 5.16: YAgreen (m^3) δασών ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01	115
Εικόνα 5.17: Το μπλε υδατικό αποτύπωμα του πραγματικού πληθυσμού (α), των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες (β), των τουριστών (γ) και το συνολικού του αστικού ιστού (δ) ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	117
Εικόνα 5.18: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα του αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01	118
Εικόνα 5.19: YAbblue (m^3) βιομηχανικού ιστού ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	120
Εικόνα 5.20: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα του βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01	121
Εικόνα 5.21: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα ανά υδατικό σύστημα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου	125
Εικόνα 5.22: Ποσοστό επιβάρυνσης των υδατικών συστημάτων	129
Εικόνα 5.23: Ποσοστό άντλησης νερού >50% σε σχέση με την απορροή ανά υδατικό σύστημα	130
Εικόνα III.1: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αγκινάρες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	248
Εικόνα III.2: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αγγούρια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	248
Εικόνα III.3: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αμπέλια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	248
Εικόνα III.4: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αντίδια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	249
Εικόνα III.5: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αραβόσιτος» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	249
Εικόνα III.6: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αρακάς» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	249
Εικόνα III.7: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «αχλαδιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	250
Εικόνα III.8: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «βίκος» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	250
Εικόνα III.9: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «βρώμη» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	250
Εικόνα III.10: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «φασολάκια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	251
Εικόνα III.11: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «καρπούζια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	251

Εικόνα III.12: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «καρυδιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	251
Εικόνα III.13: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «καστανιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	252
Εικόνα III.14: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «κερασιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	252
Εικόνα III.15: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «κολοκυθάκια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01.....	252
Εικόνα III.16: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «κουνουπίδι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	253
Εικόνα III.17: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «κρεμμύδια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	253
Εικόνα III.18: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «κριθάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	253
Εικόνα III.19: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «λάχανα» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	254
Εικόνα III.20: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «λεμονιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	254
Εικόνα III.21: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μανταρινιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	254
Εικόνα III.22: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μαρούλια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	255
Εικόνα III.23: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μελιτζάνες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	255
Εικόνα III.24: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μηδική» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	255
Εικόνα III.25: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μηλιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	256
Εικόνα III.26: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μπάμιες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	256
Εικόνα III.27: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «πατάτες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	256
Εικόνα III.28: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «πεπόνια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	257
Εικόνα III.29: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «πορτοκαλιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01.....	257
Εικόνα III.30: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «ρεβίθια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	257
Εικόνα III.31: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «ροδακινιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	258
Εικόνα III.32: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «μαλακό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	258

Εικόνα III.33: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	258
Εικόνα III.34: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «σκόρδα» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	259
Εικόνα III.35: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «σπανάκι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	259
Εικόνα III.36: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m ³) για την καλλιέργεια «τομάτες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01	259

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Περί Υδάτων

Το νερό ως φυσικό αγαθό διαδραματίζει ζωτικής σημασίας ρόλο σε όλα τα στάδια της ανθρώπινης εξέλιξης. Το νερό αποτελεί το κύριο συστατικό των οργανισμών του πλανήτη. Καθένας χρειάζεται καθημερινά ποσότητες νερού για να επιζήσει, να τραφεί αλλά και να ικανοποιήσει άλλες ανάγκες και επιθυμίες.

Το νερό είτε αντιμετωπίζεται ως «φυσικός πόρος», είτε ως «οικονομικό αγαθό», είτε ως «κοινωνικό αγαθό», είναι βασικό και αναντικατάστατο στοιχείο, απαραίτητο όχι μόνο για την ανάπτυξη, αλλά και για την επιβίωση της ανθρωπότητας. Ταυτόχρονα είναι το πλέον «ευαίσθητο» και το πρώτο «θιγόμενο» περιβαλλοντικό στοιχείο από τις δύο κυρίαρχες απειλές της σύγχρονης κοινωνίας: την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση.

Για το λόγο αυτό, το νερό απαιτεί συνετή διαχείριση, με στόχο την ικανοποίηση των πολλών και συχνά αντικρουόμενων χρήσεών του. Για την επίτευξη μιας συνετής διαχείρισης είναι απαραίτητη μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που δεν αντιμετωπίζει τις εκάστοτε χρήσεις αποσπασματικά, αλλά σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους. Μια προσέγγιση που λαμβάνει σοβαρά υπόψη, όχι μόνο τις ανθρώπινες απαιτήσεις σε νερό, αλλά και τις απαιτήσεις των οικοσυστημάτων και εξασφαλίζει τις απαιτούμενες ποσότητες και την κατάλληλη ποιότητα των υδάτων προκειμένου να επιτευχθούν οι συνθήκες αειφόρου ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος.

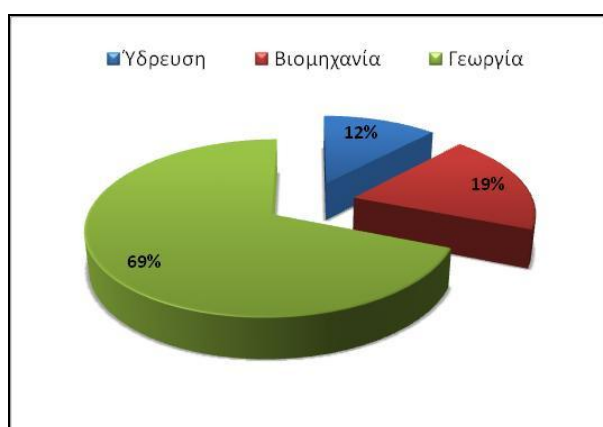
1.2. Χρήσεις Νερού

Η ποσότητα των κατακρημνισμάτων που πέφτουν στη γη είναι σχεδόν 110.000 km³ ετησίως. Σχεδόν τα δύο τρίτα του ποσού αυτού εξατμίζονται από το έδαφος ή απορροφώνται από τη βλάστηση (δάση, βοσκότοποι, καλλιεργούμενες εκτάσεις). Τα υπόλοιπα 40.000 km³ ετησίως μετατρέπονται σε επιφανειακή απορροή (ποτάμια και λίμνες) και υπόγεια ύδατα. Τα ποτάμια, οι λίμνες και τα υπόγεια ύδατα ονομάζονται ανανεώσιμες πηγές γλυκού νερού. Μέρος του νερού αυτού αφαιρείται από τους υδροφόρους ορίζοντες με την διαδικασία της άντλησης του νερού για διάφορους σκοπούς (<http://www.fao.org>, 2014).

Σύμφωνα, με τον «Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών», διακρίνονται τρεις τύποι χρήσης του γλυκού νερού. Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιείται άντληση για τη γεωργία, για αστική χρήση και τέλος για βιομηχανική χρήση. Ένας τέταρτος τύπος ανθρωπογενούς χρήσης νερού, είναι όταν το νερό εξατμίζεται από τεχνητές λίμνες ή δεξαμενές.

1.2.1. Σε παγκόσμιο επίπεδο

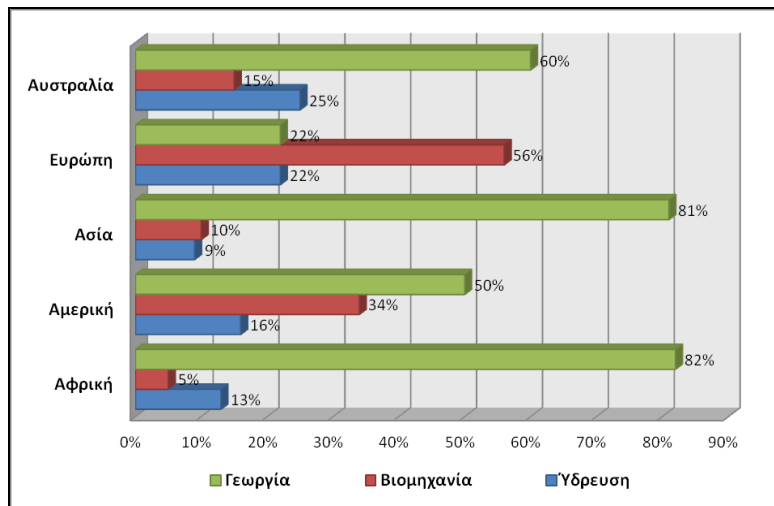
Σε παγκόσμια κλίμακα και σύμφωνα με το Διάγραμμα 1.1 η βιομηχανία απορροφά το 19% της παγκόσμιας κατανάλωσης του νερού, το 12% απορροφάται από τις αστικές χρήσεις ενώ το 69% από τη γεωργία αντίστοιχα.



Διάγραμμα 1.1: Άντληση νερού ανά τομέα σε παγκόσμια κλίμακα

Πηγή: <http://www.fao.org/nr/aquastat>, 2014

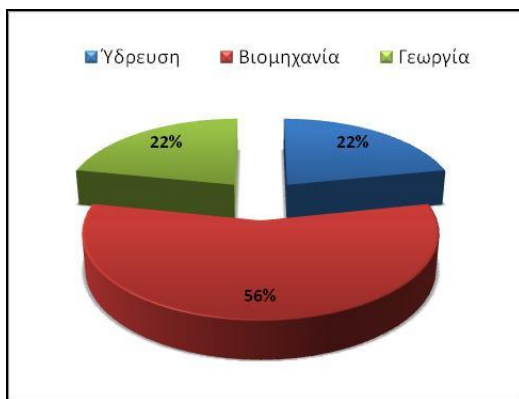
Πιο συγκεκριμένα, στο Διάγραμμα 1.2 παρουσιάζονται οι χρήσεις του νερού ανά τομέα άντλησης στις διάφορες περιοχές του πλανήτη. Ειδικότερα, στην Ευρώπη το μεγαλύτερο ποσοστό 56% απορροφάται από τη βιομηχανία, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό κατανέμεται ισόποσα στη γεωργία και στην ύδρευση. Στην Αφρική, στην Ασία και στην Αυστραλία το μεγαλύτερο ποσοστό του νερού διατίθεται για την αγροτική χρήση με ποσοστά 82%, 81% και 60% αντίστοιχα. Στην Αφρική μόλις το 5% της κατανάλωσης απορροφάται από τη βιομηχανία, ενώ το υπόλοιπο 13% προορίζεται για αστική χρήση. Στην Αμερική το 50% χρησιμοποιείται στον αγροτικό τομέα, το 34% στη βιομηχανία και το 16% στις αστικές χρήσεις.



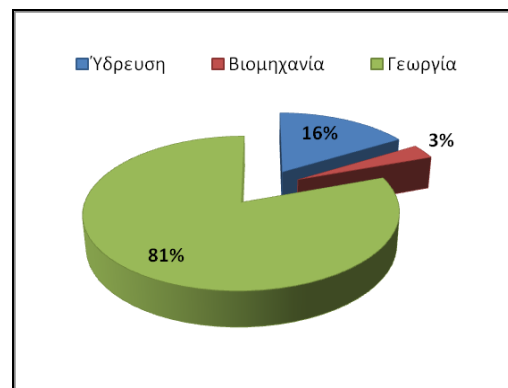
Διάγραμμα 1.2: Μέσος όρος άντλησης νερού των υπόλοιπων χωρών
 Πηγή: <http://www.fao.org/nr/aquastat>, 2014

1.2.2. Σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο

Όπως προαναφέρθηκε στην Ευρώπη, το 56% της κατανάλωσης του νερού απορροφάται από τη βιομηχανία, το 22% χρησιμοποιείται στον αγροτικό τομέα και το υπόλοιπο ποσοστό προορίζεται για αστική χρήση (Διάγραμμα 1.3) (<http://www.fao.org/nr/aquastat>, 2014). Όσον αφορά στον ελλαδικό χώρο και σύμφωνα με το Διάγραμμα 1.4, το μεγαλύτερο ποσοστό και πιο συγκεκριμένα το 81% της εθνικής κατανάλωσης του νερού προορίζεται για τη γεωργία, το 16% διατίθεται για αστική χρήση και μόλις το 3% χρησιμοποιείται στο βιομηχανικό τομέα (<http://www2.worldwater.org>, 2014).

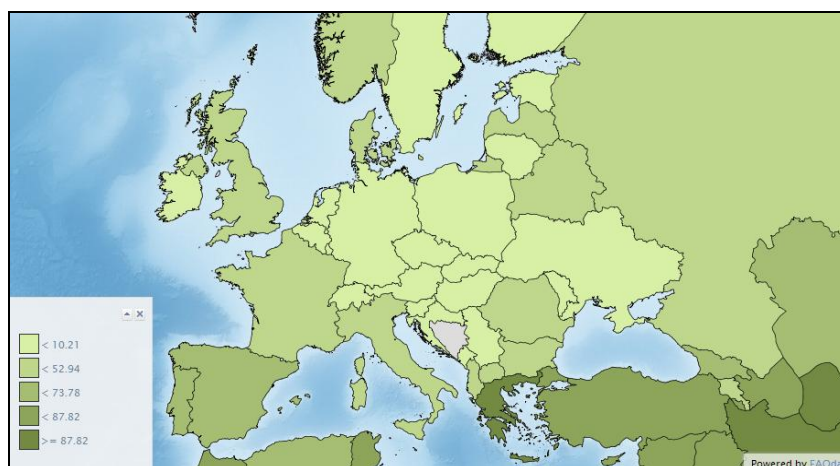


Διάγραμμα 1.3: Άντληση νερού ανά τομέα σε ευρωπαϊκό επίπεδο
 Πηγή: <http://www.fao.org/nr/aquastat>, 2014



Διάγραμμα 1.4: Άντληση νερού ανά τομέα σε εθνικό επίπεδο
 Πηγή: <http://www2.worldwater.org>, 2014

Σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, στην Ελλάδα, το μεγαλύτερο ποσοστό αντλούμενου νερού προορίζεται για γεωργικές δραστηριότητες, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 1.1. Αντίθετα, οι χώρες της κεντρικής Ευρώπης χρησιμοποιούν μικρότερες ποσότητες νερού για τη γεωργία σε σύγκριση με τη βιομηχανία και την ύδρευση.



Εικόνα 1.1: Ποσοστό της συνολικής άντλησης νερού για τη γεωργία (%)

Πηγή: <http://www.fao.org>, 2014

1.3. Υδατικοί Πόροι στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

Η Ελλάδα διαθέτει, συνολικά, επαρκείς επιφανειακούς και υπόγειους υδάτινους πόρους, αφού η μέση ετήσια βροχόπτωση φτάνει τα 652mm/yr (<http://www.fao.org>, 2014). Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία και δεδομένα (Πίνακας 1.1) σχετικά με τους υδάτινους πόρους που συλλέγει ο Διεθνής Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας (F.A.O), το σύνολο των εσωτερικών ανανεώσιμων υδάτινων πόρων της Ελλάδας ανέρχεται στα $58 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$ για το έτος 2012. Παράλληλα, εκτιμήθηκε για την ίδια χρονιά το σύνολο των εσωτερικών ανανεώσιμων υδάτινων πόρων (IRWR) ανά κάτοικο το οποίο ανέρχεται στα $5213 \text{ m}^3/\text{κατ}/\text{yr}$.

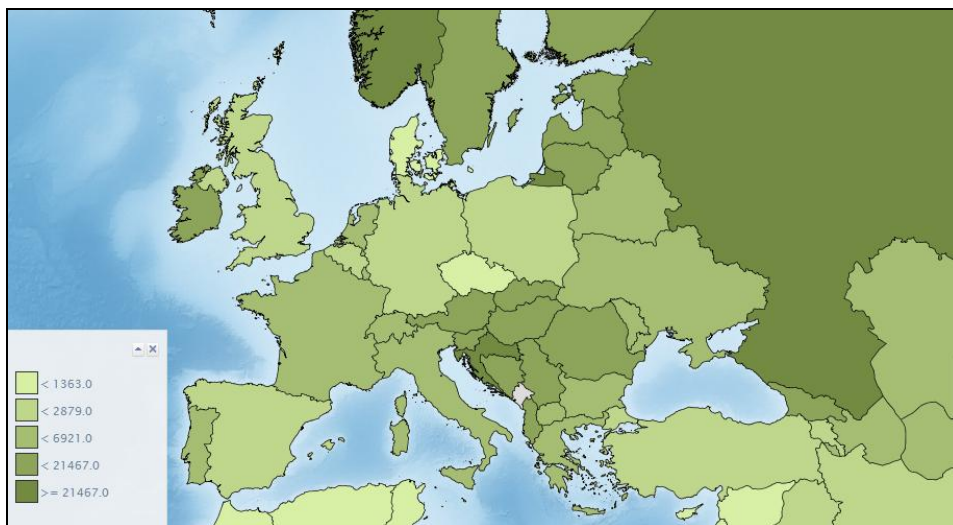
Πίνακας 1.1: Υδάτινοι Πόροι στην Ελλάδα για το έτος 2012

Μακροχρόνια μέση βροχόπτωση (mm/yr)	652
Μακροχρόνια μέση βροχόπτωση σε όγκο ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	86.0
Επιφανειακά ύδατα που παράγονται στο εσωτερικό ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	55.5
Υπόγεια ύδατα που παράγονται στο εσωτερικό ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	10.3
Επικάλυψη μεταξύ επιφανειακών και υπόγειων υδάτων ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	7.8
Σύνολο εσωτερικών ανανεώσιμων υδάτινων πόρων (IRWR) ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	58
Σύνολο εσωτερικών ανανεώσιμων υδάτινων πόρων ($\text{m}^3/\text{κατ}/\text{yr}$)	5213
Επιφανειακά ύδατα: εισέρχονται στη χώρα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	13.45
Επιφανειακά ύδατα: συνολική ροή των ποταμών στα σύνορα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	5.6
Επιφανειακά ύδατα: υπολογισμένη ροή των ποταμών στα σύνορα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	2.8
Επιφανειακά ύδατα: μέρος λιμνών στα σύνορα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	0
Επιφανειακά ύδατα: εξέρχονται από τη χώρα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	1.8
Επιφανειακά ύδατα: σύνολο εξωτερικών ανανεώσιμων πηγών ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	16.25
Υπόγεια ύδατα: εισέρχονται στη χώρα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	0
Υπόγεια ύδατα: εξέρχονται από τη χώρα ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	0
Υδάτινοι πόροι: σύνολο εξωτερικών ανανεώσιμων πηγών ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	16.25
Σύνολο ανανεώσιμων επιφανειακών υδάτων ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	71.75

Σύνολο ανανεώσιμων υπόγειων υδάτων ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	10.3
Σύνολο ανανεώσιμων υδάτινων πόρων ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	74.25
Σύνολο ανανεώσιμων υδάτινων πόρων ανά κάτοικο ($\text{m}^3/\text{κατ}/\text{yr}$)	6674
Σύνολο εκμεταλλεύσιμων υδατικών πόρων ($10^9 \text{ m}^3/\text{yr}$)	29

Πηγή: <http://www.fao.org>, 2014

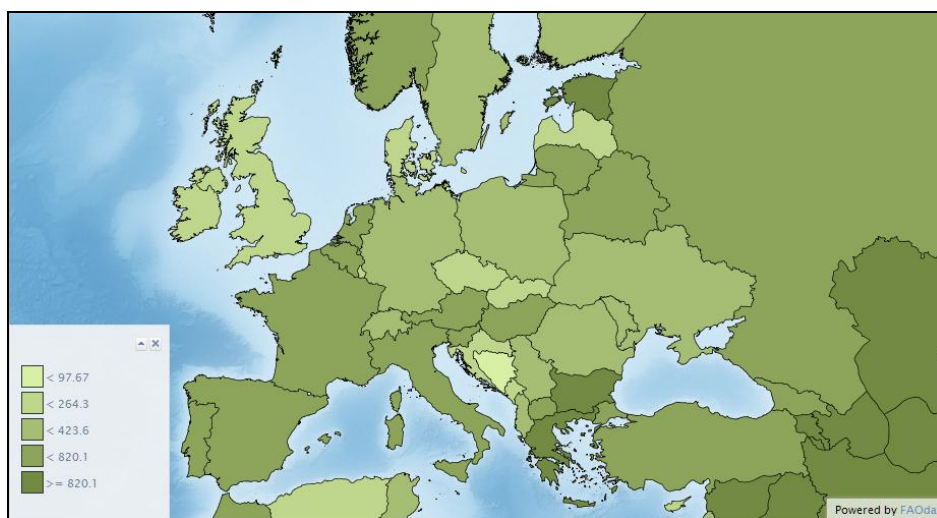
Παρατηρώντας την Εικόνα 1.2 διαπιστώνεται ότι η μεγαλύτερη ποσότητα ανανεώσιμων υδατικών πόρων ανά κάτοικο παρουσιάζεται σύμφωνα με τον F.A.O στις Σκανδιναβικές Χώρες και την κεντρική Ευρώπη, ενώ το σύνολο των ανανεώσιμων υδάτινων πόρων ανά κάτοικο για την Ελλάδα είναι μικρότερο των $6921 \text{ m}^3/\text{κατ}/\text{yr}$.



Εικόνα 1.2: Σύνολο ανανεώσιμων υδάτινων πόρων ανά κάτοικο ($\text{m}^3/\text{κατ}/\text{yr}$)

Πηγή: <http://www.fao.org>, 2014

Αντίθετα και σύμφωνα με την Εικόνα 1.3, η Ελλάδα μαζί με τις ευρωπαϊκές χώρες που βρέχονται από τη Μεσόγειο αντλούν μεγαλύτερες ποσότητες νερού, ανά κάτοικο ανά χρόνο σε σύγκριση με τις Σκανδιναβικές χώρες.



Εικόνα 1.3: Συνολική άντληση νερού κατά κεφαλήν $\text{m}^3/\text{κατ}/\text{yr}$

Πηγή: <http://www.fao.org>, 2014

Ωστόσο, διάφοροι λόγοι μειώνουν σημαντικά την πραγματικά διαθέσιμη ποσότητα και δυσκολεύουν την αξιοποίηση των υδάτινων πόρων. Οι σημαντικότεροι φυσικοί λόγοι που συντελούν στην ύπαρξη προβλημάτων διαθεσιμότητας και αξιοποίησης των υδατικών πόρων σύμφωνα με τους Κουτσογιάννης κ.α. (2008) είναι η ανομοιόμορφη κατανομή των υδατικών πόρων και της ζήτησης στο χώρο και στο χρόνο, η γεωμορφολογία της Ελλάδας και η εξάρτησή της από τις επιφανειακές απορροές ποταμών των γειτονικών κρατών κυρίως στο βόρειο τμήμα της και τέλος ο μεγάλος αριθμός νησιών με ελάχιστους υδάτινους πόρους. Ο βασικότερος όμως λόγος είναι η έλλειψη πλήρους και ολόπλευρης διαχείρισης από την πολιτεία.

1.4. Διαχείριση Υδάτινων Πόρων – Θεσμικό Πλαίσιο

Η αύξηση των πιέσεων στο υδάτινο περιβάλλον καθιστά αναγκαία την εφαρμογή βιώσιμων πολιτικών ανάπτυξης και διαχείρισης των υδάτινων πόρων, μέσω του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της βέλτιστης λειτουργίας έργων υποδομής και παρεμβάσεων διαχείρισης. Για το λόγο αυτό, από τη δεκαετία του 1980, λειτούργησαν συμπληρωματικά δύο νομοθετήματα τα οποία διακρίνονται για τη την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των υδατικών πόρων δίνοντας παράλληλα σημαντική ώθηση στα θέματα διαχείρισης.

Συγκεκριμένα, ο Ν.1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος» αντιμετώπισε το νερό ως στοιχείο του περιβάλλοντος και προέβλεπε μέτρα οργανωτικά και θεσμικά για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της ποιότητας των υδατικών πόρων.

Παράλληλα, ο Ν.1739/1987 «για τη διαχείριση των υδατικών πόρων» θεσμοθέτησε διαδικασίες και όργανα που επέτρεπαν την άσκηση της διαχείρισης σε εθνικό και κυρίως σε περιφερειακό επίπεδο, σε συνδυασμό με τον προγραμματισμό της ανάπτυξης της χώρας. Όμως οι αδυναμίες του δημόσιου τομέα (όπως έλλειψη πόρων) δεν επέτρεψαν την πλήρη εφαρμογή του, με αποτέλεσμα την ουσιαστική του κατάρρηση (μετά την πλήρη εφαρμογή του 3199/2003).

Στις 22/12/2000 δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων η Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων». Στόχος της εν λόγω οδηγίας είναι η ομογενοποίηση των κριτηρίων της διαχείρισης των υδάτινων πόρων, ενώ βασική της αρχή αποτελεί η εφαρμογή συμμετοχικών διαδικασιών στη διαχείριση των υδάτων υπό το πρίσμα της αειφόρου ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος.

1.4.1. Οδηγία 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ εισάγει καινοτόμες θέσεις σε σύγκριση με προγενέστερες πολιτικές. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι η ενοποίηση και η συμπλήρωση της προηγούμενης αποσπασματικής ευρωπαϊκής νομοθεσίας, η ολοκληρωμένη διαχείριση σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης, η αναγνώριση των αναγκών σε νερό των οικοσυστημάτων και η εξασφάλιση κοινωνικής συναίνεσης μέσω της εφαρμογή

συμμετοχικού σχεδιασμού με την ενεργό συμμετοχή του πολίτη σε όλα τα στάδια της διαδικασίας (σχεδιασμός – λήψη αποφάσεων – παρακολούθηση εφαρμογής).

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000. Στόχος της οδηγίας είναι η ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση και αξιοποίηση των πολύτιμων υδατικών πόρων των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), με αποτέλεσμα ως το 2015 το σύνολο των νερών της Ε.Ε. να χαρακτηριστούν «καλής ποιότητας» και να ανταποκρίνονται στα οικολογικά και χημικά πρότυπα.

Πιο συγκεκριμένα, «...δημιουργεί ένα πλαίσιο αειφορικής διαχείρισης, το οποίο :

- αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση, και προστατεύει και βελτιώνει την κατάσταση όλων των υδατικών πόρων·
- προωθεί τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων
- ενισχύει την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος με την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της απόρριψης ρυπαντικών ουσιών και την εξάλειψη της απόρριψης ορισμένων επικίνδυνων ρυπαντών που προσδιορίζονται και επικαιροποιούνται σε ειδικούς καταλόγους ουσιών προτεραιότητας·
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων και τη σταδιακή αποκατάσταση της ποιότητάς τους και
- συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων ακραίων φαινομένων, πλημμυρών και ξηρασίας...» (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)

Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας αναμένεται να είναι ιδιαίτερα θετικές. Η αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας θα δημιουργήσει τις απαραίτητες συνθήκες για τη στήριξη μιας πολιτικής που θα οδηγήσει τελικά στην ικανοποιητική και αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος καθώς και στην ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση των ελληνικών υδατικών πόρων (Κουτσογιάννης, κ.α., 2008).

1.4.2. Εναρμόνιση Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία – Πλαίσιο

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την κοινοτική Οδηγία – Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το Νόμο 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000» (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) και το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54 Α/08.03.2007). Με τις διατάξεις της παραπάνω εθνικής νομοθεσίας ενσωματώνονται οι βασικές έννοιες της Οδηγίας – Πλαίσιο για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο (<http://wfd.opengov.gr>, 2014).

Πιο συγκεκριμένα και βάσει των διατάξεων της ελληνικής νομοθεσίας συγκροτείται Εθνική Επιτροπή Υδάτων, η οποία χαράσσει την πολιτική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, παρακολουθεί, ελέγχει και εγκρίνει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας. Η Εθνική Επιτροπή

Υδάτων καθορίζει τις λεκάνες απορροής ποταμών της χώρας και ορίζει της Περιφέρειες οι οποίες είναι αρμόδιες για τη διαχείριση και τη προστασία τους.

Εφόσον η Εθνική Επιτροπή Υδάτων καθορίσει τις λεκάνες απορροής των ποταμών και τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων είναι αρμόδια για την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα. Η Ελλάδα σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ) διαιρέθηκε σε 14 Υδατικά Διαμερίσματα (Εικόνα 1.4), των οποίων τα χαρακτηριστικά καταγράφονται στον Πίνακα 1.2.

Πίνακας 1.2: Υδατικά Διαμερίσματα και ζήτηση νερού ανά τομέα

Κωδικός	Υδατικό Διαμέρισμα	Πληθυσμός 2001	Έκταση (km ²)	Υδρευση (hm ³ /yr)	Άρδευση (hm ³ /yr)	Βιομηχανία (hm ³ /yr)
GR01	Δυτικής Πελοποννήσου	331,18	7,301	23	201	3
GR02	Βόρειας Πελοποννήσου	615,288	7,310	36.7	395.3	3
GR03	Ανατολικής Πελοποννήσου	288,285	8,477	22.1	324.9	0.03
GR04	Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	312,516	10,199	22.4	366.5	0.35
GR05	Ηπείρου	464,093	10,026	33.9	127.4	1
GR06	Αττικής	3,737,959	3,207	400	99	1.5
GR07	Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	577,955	12,341	41.6	773.7	12.6
GR08	Θεσσαλίας	750,445	13,377	69	1,55	0.054
GR09	Δυτικής Μακεδονίας	596,891	13,440	43.7	609.4	30
GR10	Κεντρικής Μακεδονίας	1,362,190	10,389	99.8	527.6	80
GR11	Ανατολικής Μακεδονίας	412,732	7,280	32	627	0.321
GR12	Θράκης	404,182	11,177	27.9	825.2	11
GR13	Κρήτης	601,131	8,335	42.33	320	4.1
GR14	Νήσων Αιγαίου	508,807	9,103	37.19	80.20	1.24

Πηγή: Κουντούρη Φ., κ.α., 2008

1.4.3. Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού

Τα Σχέδια Διαχείρισης, όπου αρμόδια για την κατάρτισή τους είναι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, αποτελούν έγγραφα στρατηγικού σχεδιασμού. Κάθε τέτοιο έγγραφο αντιστοιχεί σε ένα Υδατικό Διαμέρισμα και παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες για μια ολοκληρωμένη διαχείριση των νερών εντός μιας λεκάνης απορροής ποταμού. Στο Σχέδιο Διαχείρισης γίνεται μια γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών των ποταμών, των λιμνών, των παράκτιων υδάτων, των υπόγειων υδάτων και των προστατευόμενων περιοχών που σχετίζονται με τα ύδατα (<http://wfd.opengov.gr>, 2014).

Πιο συγκεκριμένα, στα Σχέδια Διαχείρισης καταγράφονται μεταξύ άλλων, οι πιέσεις που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στα νερά, το δίκτυο παρακολούθησης

των νερών και τα αποτελέσματα της παρακολούθησης, από τα οποία φαίνεται η οικολογική, η χημική και η ποσοτική κατάσταση των υδάτων, οικονομική ανάλυση των χρήσεων του νερού, περίληψη των προγραμμάτων μέτρων που ενδέχεται να θεσπιστούν. Με τη δέσμη ενεργειών και μέτρων που προτείνονται μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, επιδιώκεται η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της καλής κατάστασης στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα έως το 2015.



Εικόνα 1.4: Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδας

1.4.4. Το υδατικό αποτύπωμα – μια νέα προσέγγιση στη διαχείριση των υδατικών πόρων

Ένα από τα σημαντικότερα σύγχρονα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο άνθρωπος αφορά στην έλλειψη νερού σε επαρκή ποσότητα και ικανοποιητική ποιότητα. Λαμβάνοντας δε υπόψη και παράγοντες όπως η κλιματική αλλαγή και η αύξηση του πληθυσμού, γίνεται κατανοητό ότι το πρόβλημα αυτό αναμένεται να ενταθεί στο μέλλον. Οι διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες καταναλώνουν και ρυπαίνουν σημαντικές ποσότητες υδατικών πόρων. Για το λόγο αυτό, καθίσταται αναγκαία η ύπαρξη ενός εργαλείου ή μιας πολιτικής που στόχο θα έχει την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων για την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων.

Είναι γεγονός ότι η συνολική κατανάλωση και η ρύπανση των υδάτινων πόρων προκύπτει από τις επιμέρους καταναλώσεις και ρυπάνσεις διάφορων μεμονωμένων δραστηριοτήτων. Έτσι για πρώτη φορά ο Hoekstra, (2002) εισήγαγε την έννοια του Υδατικού Αποτυπώματος (ΥΑ) σε μια προσπάθεια ανάδειξης του νερού που «υπάρχει – κρύβεται» μέσα στα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Ουσιαστικά, η συνολική ποσότητα νερού που καταναλώνεται ή ρυπαίνεται καθ' όλη τη διαδικασία παραγωγής και διανομής ενός προϊόντος, λαμβάνοντας υπόψη και τον τόπο αλλά και το χρόνο που συμβαίνει, χαρακτηρίζεται ως το υδατικό αποτύπωμα του συγκεκριμένου προϊόντος (Hoekstra, 2003).

Η κατανόηση της λογικής αυτής είναι ικανή στο να συντελέσει στη βελτιστοποίηση της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων. Εφόσον υπολογιστεί η ποσότητα του νερού που χρησιμοποιείται σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, είναι εφικτός ο προσδιορισμός των επιπτώσεων που υφίστανται οι υδατικοί πόροι και η συνακόλουθη λήψη μέτρων για την αποφυγή ή την αντιμετώπισή τους. Επιλογές που αφορούν στις τεχνικές επεξεργασίας των υλικών στα διάφορα ενδιάμεσα στάδια παραγωγής, στα μέσα μεταφοράς των προϊόντων, στο σύστημα διανομής και σε πολλά άλλα, αποτελούν μεταβλητές στο πρόβλημα της βελτιστοποίησης της διαχείρισης των υδατικών πόρων. Ταυτόχρονα, μπορεί κανείς να διακρίνει τα προϊόντα εκείνα, η παραγωγή των οποίων, δε συνεπάγεται περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά οι υδατικοί πόροι χρησιμοποιούνται με ορθολογικό τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση των υδατικών συστημάτων.

1.5. Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο προσδιορισμός του όγκου του γλυκού νερού που είναι απαραίτητος για την κάλυψη των υδατικών αναγκών των βασικών χρήσεων γης. Πιο συγκεκριμένα, ο στόχος αφορά στην ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας εκτίμησης των αναγκών σε όγκους γλυκού νερού για τις βασικές κατηγορίες χρήσεων γης μέσω της χρήσης του Υδατικού Αποτυπώματος και στην συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Η έννοια του Υδατικού Αποτυπώματος (Water Footprint) εισήχθη για πρώτη φορά στην επιστημονική κοινότητα από τον Hoekstra το 2002, προκειμένου να υπάρξει ένα δείκτης κατανάλωσης του νερού, ο οποίος θα μπορούσε να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη χρήση του νερού σε διάφορους τομείς.

Περιοχή μελέτης της παρούσας εργασίας αποτέλεσε το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01), στο οποίο απαντώνται σημαντικές εκτάσεις καλλιεργειών, δασών, βοσκοτόπων, αστικού και βιομηχανικού ιστού.

Παράλληλα, σκοπό της εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της χρήσης γης που απαιτεί μεγαλύτερες ποσότητες πράσινου, μπλε και γκρι νερού σε σύγκριση με τις υπόλοιπες προκειμένου να καλύψει τις υδατικές της ανάγκες και αφετέρου η συσχέτιση του όγκου του νερού που καταναλώνεται ανά χρήση γης και ανά υδατικό σύστημα της περιοχής μελέτης, με τον όγκο του νερού που απορρέει στην

αντίστοιχη λεκάνη του συστήματος, έτσι ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα για την ορθολογική διαχείριση του νερού.

1.6. Διάρθρωση Διπλωματικής Εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι δομημένη σε έξι βασικά κεφάλαια, καθένα από τα οποία αποτελείται από επιμέρους ενότητες.

Στο παρόν Κεφάλαιο, αρχικά, πραγματοποιείται μία ανάλυση για τις χρήσεις του νερού τόσο παγκόσμιο, και ευρωπαϊκό, όσο και σε εθνικό επίπεδο. Στη συνέχεια περιγράφεται η κατάσταση των υδάτινων πόρων στον ελλαδικό χώρο. Ακολούθως, παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την διαχείριση των υδάτων και τέλος παρουσιάζεται ο σκοπός και η διάρθρωση της διπλωματικής εργασίας.

Στο 2^ο Κεφάλαιο περιγράφεται ο δείκτης του Υδατικού Αποτυπώματος και παρατίθενται στοιχεία που σχετίζονται με αυτόν τόσο σε παγκόσμια όσο και σε εθνική κλίμακα. Στη συνέχεια, περιγράφονται αναλυτικά οι διαδικασίες υπολογισμού του ΥΑ ενός προϊόντος, ενός καταναλωτή, μιας επιχείρησης, μιας λεκάνης απορροής ποταμού και έθνους.

Στο 3^ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής μελέτης. Αναλύονται τα στοιχεία τόσο του φυσικού, όσο και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της υπό μελέτη περιοχής.

Στο 4^ο Κεφάλαιο, περιγράφεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των υδατικών αποτυπωμάτων και καταγράφονται οι εξισώσεις που υπεισέρχονται στον υπολογισμό των συνιστωσών του ΥΑ.

Στο 5^ο Κεφάλαιο, πραγματοποιείται παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν.

Τέλος, στο 6^ο Κεφάλαιο, καταγράφονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν με την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας καθώς και προτάσεις περαιτέρω έρευνας.

Τα Παραρτήματα Πινάκων, Διαγραμμάτων και Εικόνων περιέχουν ενδεικτικά μέρος των Πινάκων, των Διαγραμμάτων και των Εικόνων αντίστοιχα. Ολοκληρωμένα, βρίσκονται σε ψηφιακή μορφή στο CD-ROM, το οποίο παρέχεται μαζί με το παρόν τεύχος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

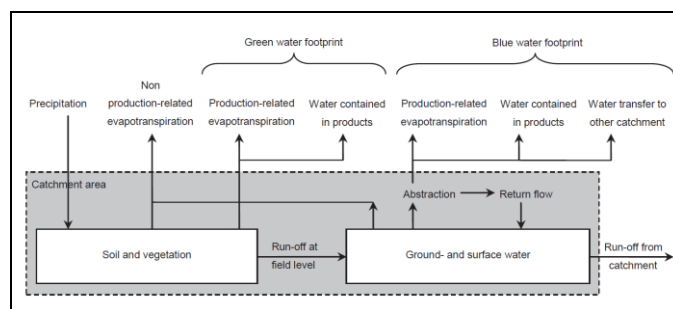
ΥΔΑΤΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

2.1 Η Έννοια του Υδατικού Αποτυπώματος

Η έννοια του Υδατικού Αποτυπώματος (Water Footprint) εισήχθη για πρώτη φορά στην επιστημονική κοινότητα από τον Hoekstra το 2002, προκειμένου να υπάρξει ένα δείκτης κατανάλωσης του νερού, ο οποίος θα μπορούσε να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη χρήση του νερού σε διάφορους τομείς. Το Υδατικό Αποτύπωμα (ΥΑ) μιας χώρας ορίζεται ως ο όγκος του γλυκού νερού που χρειάζεται για την παραγωγή των αγαθών και των υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους κατοίκους της χώρας (Charagain, et al., 2004).

Το ΥΑ μπορεί να εκτιμηθεί σε παγκόσμια και εθνική κλίμακα και σε κλίμακα λεκάνης απορροής. Ακόμα το ΥΑ μπορεί να υπολογιστεί ορθά για μια κοινότητα, μια επιχείρηση, μία διαδικασία ακόμα και για ένα προϊόν. Το ΥΑ αποτελείται από τρεις συνιστώσες, το μπλε, το πράσινο και το γκρι ΥΑ (Διάγραμμα 2.3).

Για την κατανόηση της έννοιας του γλυκού νερού σε σχέση με τον υδρολογικό κύκλο, μπορεί κανείς να εξετάσει μια λεκάνη απορροής ποταμού. Μια λεκάνη απορροής ποταμού είναι η γεωγραφική περιοχή που αποτελείται από έναν κύριο ποταμό και τους παραποτάμους του. Όλες οι απορροές από μια λεκάνη απορροής ποταμού κατευθύνονται προς το ίδιο σημείο εξόδου. Η συνολική ετήσια διαθεσιμότητα νερού σε μια περιοχή λεκάνης απορροής δίνεται από τον ετήσιο όγκο των βροχοπτώσεων. Το πράσινο υδατικό αποτύπωμα αναφέρεται στην συνεισφορά της βροχόπτωσης για την κάλυψη των υδατικών αναγκών των καλλιεργήσιμων και δασικών εκτάσεων (Εικόνα 2.1), ενώ το μπλε υδατικό αποτύπωμα αφορά στην άντληση των υδάτων του ποταμού, δηλαδή, στις απορροές που αφαιρούνται από την λεκάνη απορροής και δεν επιστρέφουν σε αυτή (Hoekstra, et al., 2011).



Εικόνα 2.1: Το πράσινο και το μπλε υδατικό αποτύπωμα σε σχέση με τον κύκλο του νερού σε μια λεκάνη απορροής
 Πηγή: Hoekstra, et al., 2011

2.1.1. Συνιστώσες του υδατικού αποτυπώματος

Όπως προαναφέρθηκε το υδατικό αποτύπωμα αποτελείται από τρεις συνιστώσες, τη μπλε, τη πράσινη και τη γκρι συνιστώσα (Διάγραμμα 2.3).

Πράσινο υδατικό αποτύπωμα

Το πράσινο υδατικό αποτύπωμα είναι ένας δείκτης της ανθρώπινης χρήσης των πράσινων νερών. Το πράσινο νερό αναφέρεται στην βροχόπτωση που δεν απορρέει ούτε εμπλουτίζει τα υπόγεια ύδατα, αλλά στο νερό που αποθηκεύεται στο έδαφος ή διαμένει προσωρινά πάνω από το έδαφος ή τη βλάστηση. Τελικά, αυτό το μέρος της βροχόπτωσης εξατμίζεται ή διαπνέεται μέσω των φυτών. Το πράσινο νερό μπορεί να συνδράμει για την ανάπτυξη των καλλιεργειών. Το πράσινο υδατικό αποτύπωμα είναι ο όγκος του νερού της βροχής που καταναλώνεται κατά τη διαδικασία παραγωγής. Αυτός ο όγκος νερού είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την παραγωγή γεωργικών και δασοκομικών προϊόντων. Το πράσινο υδατικό αποτύπωμα σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας περιγράφεται με τη Σχέση 2.2.

$$WF_{proc,green} [V/time] = \text{Green Water Evaporation} + \text{Green Water Incorporation} \quad (2.1)$$

Μπλε υδατικό αποτύπωμα

Το μπλε υδατικό αποτύπωμα είναι ένας δείκτης κατανάλωσης των μπλε υδάτινων πόρων (επιφανειακών και υπογείων υδάτων). Η έννοια «κατανάλωση» αναφέρεται στην απώλεια του νερού από τους διαθέσιμους επιφανειακούς και υπόγειους υδάτινους πόρους σε μια λεκάνη απορροής. Απώλειες υφίστανται είτε όταν το νερό εξατμίζεται, είτε ενσωματώνεται στο προϊόν, είτε δεν επιστρέφει στην ίδια λεκάνη απορροής από την οποία αντλήθηκε, είτε τέλος, όταν το νερό δεν επιστρέφει την ίδια χρονική περίοδο από το σημείο που αντλήθηκε.

Η πρώτη περίπτωση απωλειών, όταν δηλαδή το νερό εξατμίζεται, είναι γενικά η πιο σημαντική. Ως εκ τούτου, συχνά η καταναλωτική χρήση εξισώνεται με την εξάτμιση και οι υπόλοιπες τρεις περιπτώσεις θα πρέπει να συμπεριληφθούν κατά περίπτωση. Όλες οι μετρήσεις σχετίζονται με την εξάτμιση, συμπεριλαμβανομένου του νερού που εξατμίζεται κατά την διάρκεια αποθήκευσής του, της μεταφοράς, της επεξεργασίας, της συλλογής και της διάθεσής του (Hoekstra, et al., 2011).

Το μπλε υδατικό αποτύπωμα σε ένα στάδιο μιας διαδικασίας δίνεται από την ακόλουθη εξίσωση (Σχέση 2.1):

$$WF_{\text{proc,blue}} [\text{V/time}] = \text{Blue Water Evaporation} + \text{Blue Water Incorporation} + \text{Lost Return Flow} \quad (2.2)$$

Όπου:

- το « Blue Water Evaporation » αναφέρεται στο νερό που εξατμίζεται
- το « Blue Water Incorporation » αναφέρεται στο νερό που ενσωματώνεται στο προϊόν.
- το « Lost Return Flow » αναφέρεται στο νερό που δεν επιστρέφει στη λεκάνη απορροής από την οποία αντλήθηκε (Hoekstra, et al., 2011)

Η διάκριση μεταξύ του μπλε και του πράσινου υδατικού αποτυπώματος είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι οι υδρολογικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις, καθώς και το κόστος της εκμετάλλευσης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων για την παραγωγή, διαφέρουν εμφανώς από τις επιπτώσεις και το κόστος της χρήσης του βρόχινου νερού (Hoekstra, et al., 2011).

Γκρι υδατικό αποτύπωμα

Το γκρι υδατικό αποτύπωμα αναφέρεται στη ρύπανση και ορίζεται ως ο όγκος του γλυκού νερού που απαιτείται για να αφομοιωθεί το φορτίο των ρύπων που συγκεντρώνονται στο φυσικό υπόβαθρο σύμφωνα με τα πρότυπα ποιότητας του νερού στους υδάτινους αποδέκτες (Hoekstra, et al., 2011). Η έννοια του γκρίζου υδατικού αποτυπώματος έχει δημιουργηθεί για την εκτίμηση του μεγέθους της ρύπανσης των υδάτων και της ποσότητας του νερού που απαιτείται για την αραίωση των ρύπων, έτσι ώστε να καταστούν αβλαβή.

Το γκρι υδατικό αποτύπωμα (Σχέση 2.3) υπολογίζεται διαιρώντας το φορτίο των ρύπων L (μάζα/χρόνο) με τη διαφορά μεταξύ της πρότυπης ποιότητας του νερού για τον εν λόγω ρύπο (το μέγιστο αποδεκτό C_{max} συγκέντρωση, σε mg/l) και της φυσικής συγκέντρωσης του ρύπου στο σώμα του νερού (C_{nat} , σε mg/l) (Hoekstra, et al., 2011).

$$WF_{\text{proc,grey}} [\text{vol/time}] = \frac{L}{C_{\text{max}} - C_{\text{nat}}} \quad (2.3)$$

Μονάδες μέτρησης του υδατικού αποτυπώματος (Hoekstra, et al., 2011)

- Το υδατικό αποτύπωμα μιας διαδικασίας εκφράζεται ως ο όγκος του νερού ανά μονάδα χρόνου. Όταν διαιρεθεί με την ποσότητα του προϊόντος που προκύπτει από τη διαδικασία (μονάδες προϊόντος ανά μονάδα χρόνου), μπορεί επίσης να εκφράζεται ως ο όγκος του νερού ανά μονάδα προϊόντος.
- Το υδατικό αποτύπωμα ενός προϊόντος εκφράζεται πάντα ως ο όγκος του νερού ανά μονάδα προϊόντος. Παραδείγματα:
 - ✓ Όγκος νερού ανά μονάδα μάζας (για προϊόντα όπου το βάρος είναι ένας καλός δείκτης της ποσότητας)

- ✓ Όγκος νερού ανά μονάδα του χρήματος (για τα προϊόντα όταν η αξία τους είναι σημαντικότερη από το βάρος)
- ✓ Όγκος νερού ανά τεμάχιο (για τα προϊόντα που υπολογίζονται ανά τεμάχιο και όχι ανά βάρος)
- Το υδατικό αποτύπωμα ενός καταναλωτή ή μιας επιχείρησης εκφράζεται ως ο όγκος του νερού ανά μονάδα χρόνου. Μπορεί να εκφράζεται ως όγκος νερού ανά νομισματική μονάδα, όταν το υδατικό αποτύπωμα ανά μονάδα χρόνου διαιρείται με το εισόδημα (για τους καταναλωτές) ή του κύκλου εργασιών (για τις επιχειρήσεις). Το υδατικό αποτύπωμα της κοινότητας των καταναλωτών μπορεί να εκφραστεί σε όρους όγκου νερού ανά μονάδα χρόνου ανά κάτοικο.
- Το υδατικό αποτύπωμα μιας γεωγραφικά οριοθετημένης περιοχής εκφράζεται ως ο όγκος του νερού ανά μονάδα χρόνου. Μπορεί να εκφράζεται σε όρους όγκου νερού ανά νομισματική μονάδα όταν διαιρεθεί επί του εισοδήματος στην περιοχή.

2.1.2. Προσεγγίσεις για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος

Το υδατικό αποτύπωμα, μπορεί να εκτιμηθεί με δύο προσεγγίσεις: την ανοδική (Bottom-up analysis) και την καθοδική προσέγγιση (Top-down analysis). Η ανοδική προσέγγιση εξετάζει το άθροισμα όλων των αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται και λαμβάνει υπόψη την εικονική περιεκτικότητά τους σε νερό, όπου η εικονική περιεκτικότητα σε νερό για ένα αγαθό ποικίλλει συναρτήσει του τύπου και των συνθηκών παραγωγής. Στην καθοδική προσέγγιση, το υδατικό αποτύπωμα ενός έθνους υπολογίζεται ως η συνολική χρήση των εγχώριων υδάτινων πόρων λαμβάνοντας υπόψη τις εικονικές ροές νερού που εισέρχονται στη χώρα και αφαιρώντας το εικονικό νερό που εξέρχεται από τη χώρα (Charagain, et al., 2004).

Πιο συγκεκριμένα και όσον αφορά στην ανοδική προσέγγιση, πρόκειται για μία μέθοδο κατά την οποία αθροίζονται όλα τα επιμέρους αγαθά και οι υπηρεσίες που καταναλώνονται από τους κατοίκους μιας χώρας, εκφρασμένα στις αντίστοιχες υδατικές απαιτήσεις που χρειάστηκε η παραγωγή τους. Ενώ γενικά πρόκειται για μία εύκολα κατανοήσιμη μέθοδο, η δυσκολία της έγκειται στο μεγάλο όγκο των δεδομένων που είναι απαραίτητα για την επίλυσή της. Η συγκεκριμένη προσέγγιση δεν ενδείκνυται για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος κρατών, αλλά επιχειρήσεων ή γενικά μικρών κοινοτήτων (Αλεξίου, 2012).

Αντίθετα με την ανοδική προσέγγιση, η καθοδική ανάλυση ενδείκνυται στην περίπτωση υπολογισμού του υδατικού αποτυπώματος κρατών, στις περιπτώσεις βέβαια, που διατίθενται τα εθνικά στοιχεία εμπορίου και κατανάλωσης. Στην καθοδική ανάλυση το ΥΑ ενός κράτους υπολογίζεται ως η συνολική χρήση υδάτινων πόρων μέσα στη χώρα, η οποία προστίθεται με το συνολικό εικονικό νερό που εισάγεται και αφαιρείται το εικονικό νερό που εξάγεται. Το εισαγόμενο εικονικό νερό αναφέρεται στον όγκο του νερού που χρησιμοποιήθηκε σε άλλες χώρες για την παραγωγή των αγαθών που εισάγονται και καταναλώνονται στην υπό μελέτη χώρα. Αντίστοιχα, το εξαγόμενο εικονικό νερό αναφέρεται στον όγκο του νερού που χρησιμοποιήθηκε εντός της υπό μελέτης χώρας (εγχώριοι φυσικοί πόροι) για την

παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών, τα οποία εξάγονται και καταναλώνονται σε άλλες χώρες (Αλεξίου, 2012).

Για το σκοπό της παρούσας διπλωματικής εργασίας ενδείκνυται η εφαρμογή της καθοδικής προσέγγισης. Λόγω, όμως, έλλειψης δεδομένων που αφορούν στο εισαγόμενο και στο εξαγόμενο εικονικό νερό, ο υπολογισμός του υδατικού αποτυπώματος ολοκληρώνεται με την εκτίμηση του όγκου των υδάτινων πόρων που χρησιμοποιείται εντός των ορίων της περιοχής μελέτης για την κάλυψη των αναγκών της γεωργίας, της βιομηχανίας και της ύδρευσης.

2.2. Υδατικό Αποτύπωμα σε Παγκόσμια και Εθνική Κλίμακα

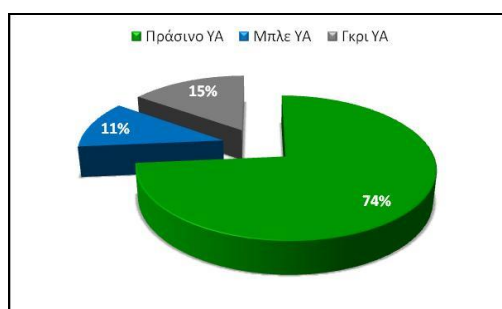
2.2.1. Παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα

Το παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα που σχετίζεται με τη γεωργική, τη βιομηχανική παραγωγή και την ύδρευση για την περίοδο 1996-2005 εκτιμήθηκε ίσο με 9087 Gm³/yr (Πίνακας 2.1). Από αυτή την ποσότητα, το 74% αφορά στη πράσινη συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος, το 11% τη μπλε και το 15% τη γκρι συνιστώσα (Διάγραμμα 2.1). Η γεωργική παραγωγή αντιπροσωπεύει το 92% του παγκόσμιου υδατικού αποτυπώματος, η βιομηχανική παραγωγή συμβάλλει κατά 4,4% στο συνολικό υδατικό αποτύπωμα ενώ τέλος η ύδρευση κατά 3,6% αντίστοιχα (Διάγραμμα 2.2) (Mekonnen, 2012).

Πίνακας 2.1: Παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα για την περίοδο 1996 – 2005

Παγκόσμιο Υδατικό Αποτύπωμα (Gm ³ /yr)	Γεωργία			Βιομηχανία	Ύδρευση	Σύνολο
	Καλλιέργειες	Βοσκότοποι	Κτηνοτροφία			
Green	5771	913				6684
Blue	899		46	38	42	1025
Grey	733			363	282	1378
Σύνολο	7404	913	46	400	324	9087

Πηγή: Mekonnen, 2012

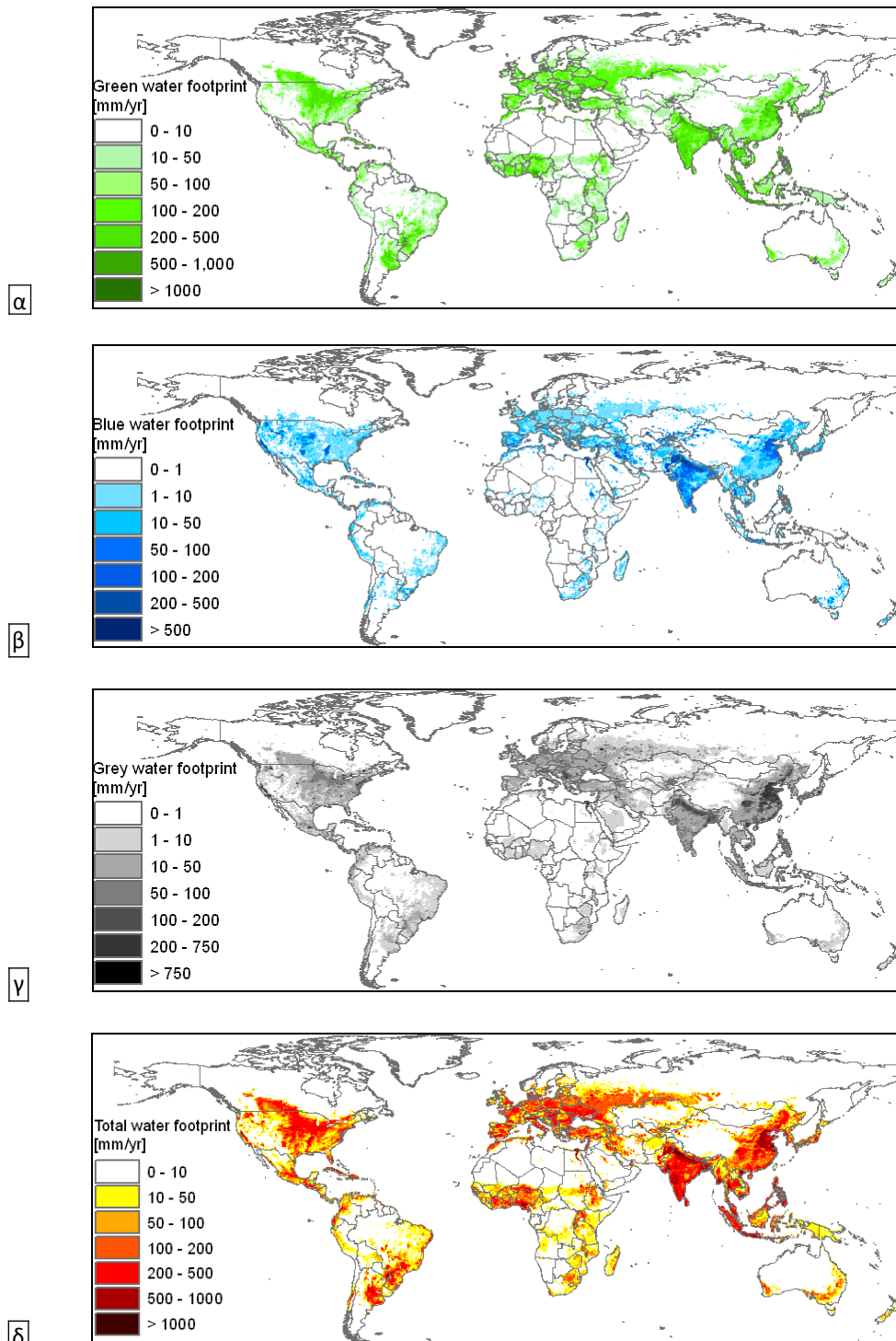


Διάγραμμα 2.1: Συνιστώσες παγκόσμιου υδατικού αποτυπώματος
Πηγή: Mekonnen, 2012



Διάγραμμα 2.2: Παγκόσμιο υδατικό αποτύπωμα ανά τομέα
Πηγή: Mekonnen, 2012

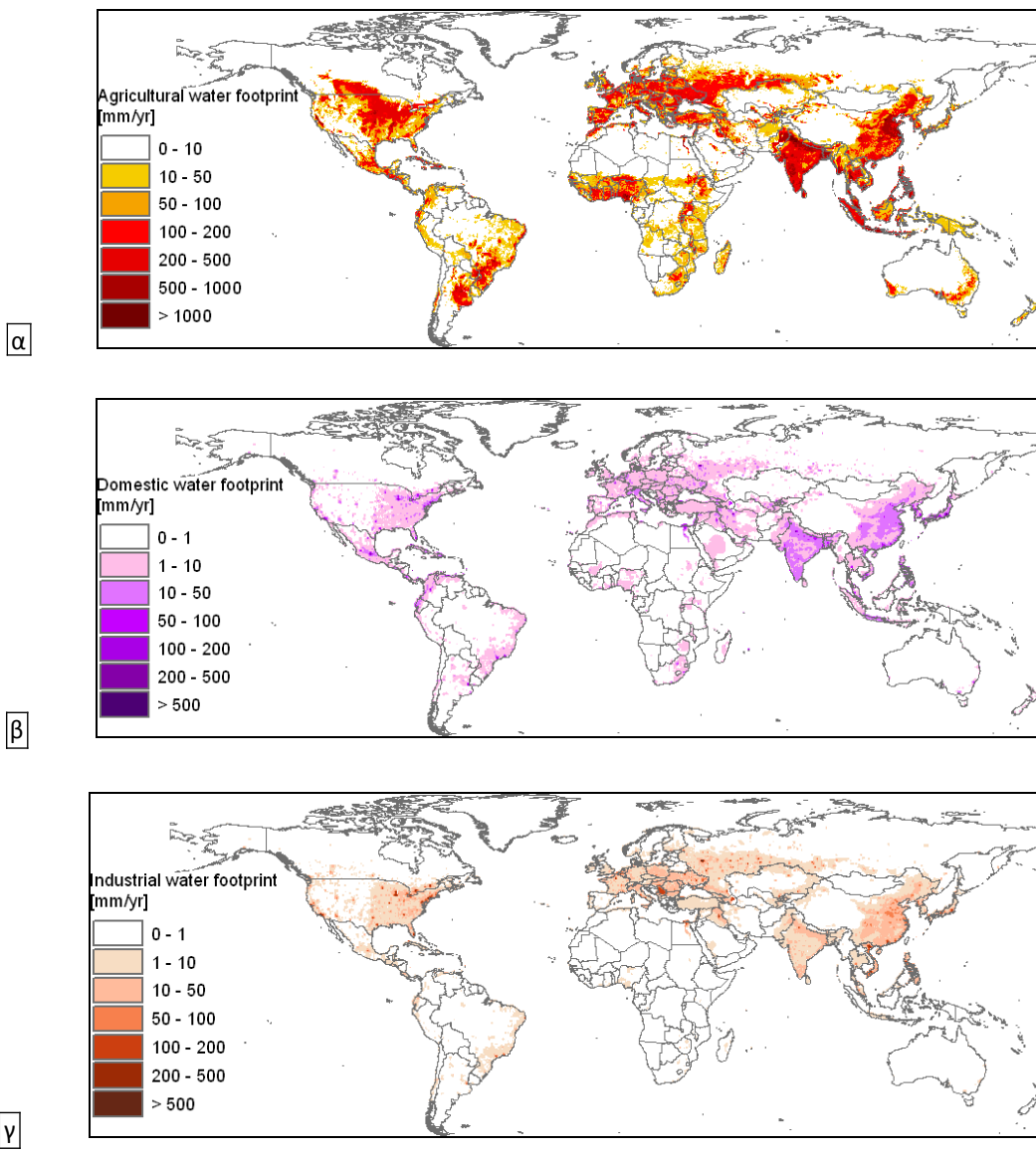
Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με την Εικόνα 2.2, όπου απεικονίζονται παγκόσμιοι χάρτες με το πράσινο, το μπλε και το γκρι υδατικό αποτύπωμα των εθνών για την περίοδο 1996 – 2005 η Κίνα, η Ινδία και οι ΗΠΑ είναι οι χώρες με το μεγαλύτερο υδατικό αποτύπωμα, με συνολικό υδατικό αποτύπωμα 1207, 1182 και 1053 Mm^3/yr , αντίστοιχα (Mekonnen, 2012).



Εικόνα 2.2: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα των εθνών για την περίοδο 1996-2005

Πηγή: Mekonnen, 2012

Ακολουθώς, στην Εικόνα 2.3 απεικονίζονται παγκόσμιοι χάρτες με το υδατικό αποτύπωμα των κρατών ανά τομέα παραγωγής (γεωργική παραγωγή, βιομηχανική παραγωγή, άντληση για οικιακή χρήση) Σε όλες τις χώρες του κόσμου, το υδατικό αποτύπωμα που σχετίζεται με τη γεωργική παραγωγή λαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο του υδατικού αποτυπώματος στο εσωτερικό της εκάστοτε χώρας. Η Κίνα και οι ΗΠΑ έχουν το υψηλότερο υδατικό αποτύπωμα που σχετίζεται με τη βιομηχανική παραγωγή· το 22% του παγκόσμιου υδατικού αποτυπώματος που σχετίζεται με τη βιομηχανική παραγωγή προέρχεται από την Κίνα και το 18% από τις ΗΠΑ. Το Βέλγιο είναι η χώρα στην οποία η βιομηχανική παραγωγή λαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό στο συνολικό υδατικό αποτύπωμα της χώρας. Το υδατικό αποτύπωμα από τις βιομηχανίες στο Βέλγιο συνεισφέρει κατά 41% στο συνολικό υδατικό αποτύπωμα της χώρας.



Εικόνα 2.3: Το υδατικό αποτύπωμα των εθνών για την περίοδο 1996-2005, ανά τομέα: συνολικό υδατικό αποτύπωμα γεωργικής παραγωγής (α), συνολικό υδατικό αποτύπωμα βιομηχανικής παραγωγής (β) και συνολικό υδατικό αποτύπωμα που σχετίζεται με την παροχή νερού για οικιακή χρήση (γ)

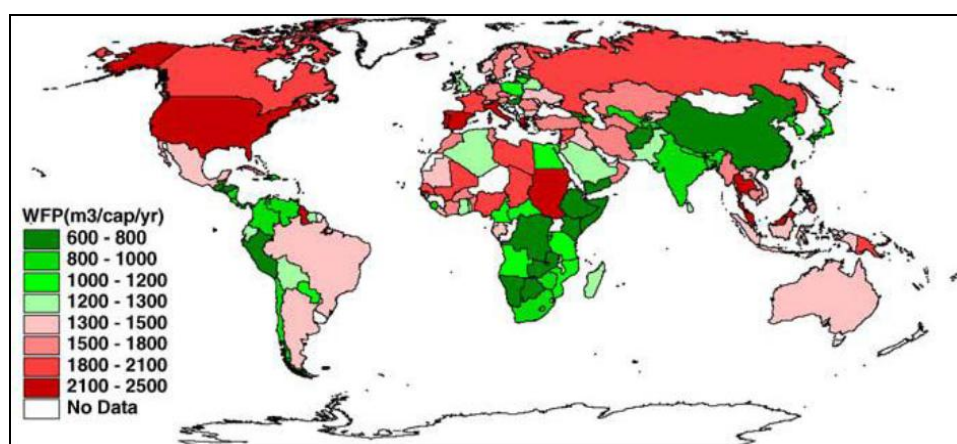
Πηγή: Mekonnen, 2012

2.2.2. Το ΥΑ και η Ελληνική Πραγματικότητα

Οι Hoekstra και Charagain το 2006, υπολόγισαν τα υδατικά αποτυπώματα των κρατών του κόσμου χρησιμοποιώντας στατιστικά στοιχεία της περιόδου 1997-2001. Οι τέσσερις κύριοι παράγοντες που καθορίζουν το υδατικό αποτύπωμα μιας χώρας σύμφωνα με εκείνους είναι οι εξής:

- ο όγκος της κατανάλωσης (που συσχετίζεται με το ΑΕΠ)
- τα πρότυπα κατανάλωσης (π.χ. υψηλή ή χαμηλή κατανάλωση κρέατος)
- οι τοπικές κλιματικές συνθήκες
- και τέλος οι εφαρμοζόμενες αγροτικές πρακτικές (αποδοτικότητα της άρδευσης) (Charagain, et al., 2004)

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής παρουσιάζονται στην Εικόνα 2.4.



Εικόνα 2.4: Μέσες τιμές εθνικών Υδατικών Αποτυπωμάτων (m³/κατ./yr)

Πηγή: Hoekstra, et al., 2006

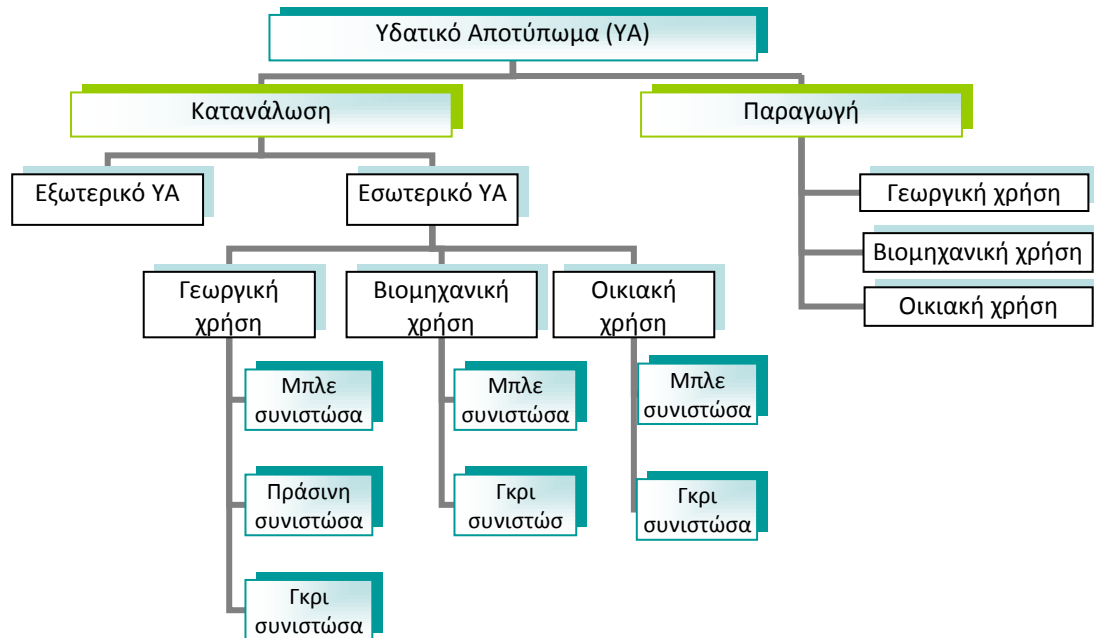
Σε μια σχετική βάση, οι κάτοικοι των ΗΠΑ έχουν το μεγαλύτερο υδατικό αποτύπωμα, με 2480 m³/κατ./yr, και ακολουθούν οι κάτοικοι των χωρών της Νότιας Ευρώπης, όπως η Ελλάδα, η Ιταλία και η Ισπανία. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η Ελλάδα παρουσιάζει ένα από τα μεγαλύτερα μέσα ετήσια εθνικά ΥΑ (2389 m³/κατ./yr), μαζί με την Ισπανία (2325 m³/κατ./yr), την Πορτογαλία (2264 m³/κατ./yr) και την Ιταλία (2332 m³/κατ./yr), εξαιτίας κυρίως της κατανάλωσης νερού στη γεωργία (Σταθάτου, 2011). Υψηλό υδατικό αποτύπωμα έχει η Μαλαισία και η Ταϊλάνδη, ενώ αντίθετα, οι Κινέζοι έχουν σχετικά χαμηλό υδατικό αποτύπωμα με μέσο όρο 700 m³/κατ./yr (Hoekstra, et al., 2006).

2.3. Υδατικό Αποτύπωμα Παραγωγής και Κατανάλωσης

Σύμφωνα με τους Mekonnen et al., (2011), το υδατικό αποτύπωμα διακρίνεται σε δύο κατηγορίες, το υδατικό αποτύπωμα της εθνικής κατανάλωσης και το υδατικό αποτύπωμα εθνικής παραγωγής (Διάγραμμα 2.3). Το δεύτερο ορίζεται ως ο συνολικός όγκος του γλυκού νερού που καταναλώνεται ή ρυπαίνεται εντός των ορίων της επικράτειας της χώρας, ως αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων για τους διάφορους τομείς της οικονομίας και υπολογίζεται αθροίζοντας τα επιμέρους υδατικά αποτυπώματα όλων των διεργασιών που καταναλώνουν ή ρυπαίνουν το νερό στο έθνος. Σε γενικές γραμμές, διακρίνονται τρεις κύριοι τομείς όπου

χρησιμοποιείται το νερό ὁ γεωργικός τομέας, ο βιομηχανικός τομέας και ο τομέας της παροχής νερού για οικιακή χρήση (Διάγραμμα 2.3), (Mekonnen, et al., 2011).

Από την άλλη πλευρά, το υδατικό αποτύπωμα της εθνικής κατανάλωσης ορίζεται ως ο συνολικός όγκος του γλυκού νερού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή των προϊόντων και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους κατοίκους του έθνους. Το τελευταίο, αποτελείται από δύο συνιστώσες: το εσωτερικό (internal) και το εξωτερικό (external) υδατικό αποτύπωμα της εθνικής κατανάλωσης (Διάγραμμα 2.3). Το εσωτερικό υδατικό αποτύπωμα ορίζεται ως η χρήση των εγχώριων υδάτινων πόρων για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τον πληθυσμό της υπό μελέτη χώρας. Ισούται με το άθροισμα του υδατικού αποτυπώματος στο εσωτερικό του έθνους μείον τον όγκο του εξαγόμενου νερού σε άλλες χώρες (ουσιαστικά πρόκειται για τα προϊόντα που εξάγονται αλλά που παράγονται με τους εγχώριους υδάτινους πόρους). Το εξωτερικό υδατικό αποτύπωμα μιας χώρας είναι ο όγκος των υδάτινων πόρων που χρησιμοποιείται σε άλλες χώρες για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που εισάγονται και καταναλώνονται από τους κατοίκους της υπό μελέτης χώρας (Charagain & Hoekstra, 2004). Το εξωτερικό υδατικό αποτύπωμα είναι ίσο με τον όγκο του εισαγόμενου νερού μέσα στο έθνος μείον τον όγκο του εξαγόμενου νερού σε άλλες χώρες, ως αποτέλεσμα της επανεξαγωγής των εισαγόμενων προϊόντων. Η εξαγωγή εικονικού νερού από ένα έθνος αποτελείται από εξαγωγή νερού οικιακής προέλευσης και επανεξαγωγής νερού ξένης προέλευσης. Η εισαγωγή εικονικού νερού σε ένα έθνος εν μέρει θα καταναλωθεί, αποτελώντας έτσι το εξωτερικό αποτύπωμα νερού της εθνικής κατανάλωσης (Mekonnen, et al., 2011).



Διάγραμμα 2.3: Συνιστώσες του υδατικού αποτυπώματος

Για την επίτευξη του στόχου της παρούσας διπλωματικής εργασίας, πρόκειται να υπολογισθεί το εσωτερικό υδατικό αποτύπωμα της περιοχής μελέτης. Ο υπολογισμός του ΥΑ έγκειται στην εκτίμηση του όγκου των υδάτινων πόρων που απαιτείται για την κάλυψη των αναγκών τόσο του αγροτικού και του βιομηχανικού τομέα όσο και την κάλυψη αναγκών ύδρευσης.

2.4. Χωρική και Χρονική Διάσταση Υδατικού Αποτυπώματος

Σύμφωνα με τον Hoekstra et al., (2011), το υδατικό αποτύπωμα μπορεί να εκτιμηθεί σε διαφορετικά επίπεδα χωρικής και χρονικής λεπτομέρειας (Πίνακας 2.2). Στο Επίπεδο Α, το χαμηλότερο επίπεδο λεπτομέρειας, το υδατικό αποτύπωμα αξιολογείται βάσει παγκόσμιων στατιστικών που υπάρχουν διαθέσιμα σε βάσεις δεδομένων. Αυτό το επίπεδο της λεπτομέρειας είναι επαρκές στην περίπτωση που στόχος είναι η ευαισθητοποίηση, αλλά και στην περίπτωση του εντοπισμού της διαδικασίας που συμβάλει σε μεγαλύτερο βαθμό στο συνολικό υδατικό αποτύπωμα. Οι παγκόσμιοι μέσοι όροι του υδατικού αποτυπώματος μπορεί επίσης να είναι χρήσιμοι για την ανάπτυξη πρόβλεψης της μελλοντικής παγκόσμιας κατανάλωσης των υδάτινων πόρων, δεδομένων των αλλαγών στα καταναλωτικά πρότυπα (όπως η στροφή προς τη βιοενέργεια) (Hoekstra, et al., 2011).

Στο Επίπεδο Β, το υδατικό αποτύπωμα αξιολογείται με βάση εθνικά δεδομένα, ή δεδομένα που αφορούν σε μία γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή. Το υδατικό αποτύπωμα στην περίπτωση αυτή καθορίζεται κατά προτίμηση ανά μήνα.

Στο Επίπεδο Γ, οι υπολογισμοί για την εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος είναι γεωγραφικά και χρονικά καθορισμένοι και βασίζονται σε ακριβή δεδομένα σχετικά με τις εισροές που χρησιμοποιούνται. Η ελάχιστη χωρική ανάλυση είναι το επίπεδο των μικρών λεκανών απορροής (100 – 1000 km²), αλλά ακόμα όταν το επιτρέπουν τα δεδομένα τότε μπορεί κανείς να υπολογίσει το υδατικό αποτύπωμα σε επίπεδο τομέα. Η ελάχιστη χρονική ανάλυση είναι η μηνιαία και η μελέτη της ετήσιας διακύμανσης είναι μέρος της ανάλυσης. Οι υπολογισμοί βασίζονται στις εκτιμήσεις τοπικών καταναλώσεων και ρυπάνσεων του νερού (Hoekstra, et al., 2011).

Πίνακας 2.2: Χωρική και χρονική ανάλυση για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος

Επίπεδα	Χωρική Ανάλυση	Χρονική Ανάλυση	Πηγές απαιτούμενων στοιχείων για τη χρήση του νερού
Επίπεδο Α	Παγκόσμιος Μέσος Όρος	Ετήσια	Διαθέσιμη βιβλιογραφία και βάσεις δεδομένων για την τυπική κατανάλωση και τη ρύπανση του νερού ανά προϊόν ή διαδικασία
Επίπεδο Β	Εθνικό, Περιφερειακό ή επίπεδο λεκάνης απορροής	Ετήσια ή Μηνιαία	Διαθέσιμη βιβλιογραφία και βάσεις δεδομένων για την τυπική κατανάλωση και τη ρύπανση του νερού ανά προϊόν ή διαδικασία
Επίπεδο Γ	Μικρή λεκάνη απορροής ή τομέας	Μηνιαία ή Καθημερινή	Εμπειρικά δεδομένα (ή και επιτόπου μετρήσεις) και εκτιμήσεις για την κατανάλωση και τη ρύπανση του νερού

Σημείωση: Τα τρία αυτά επίπεδα μπορούν να διακριθούν σε όλες τις μορφές του υπολογισμού του υδατικού αποτυπώματος (πχ. προϊόν, εθνικό κλπ)

Πηγή: Hoekstra, et al., 2011

2.4.1. Υδατικό αποτύπωμα προϊόντος

Το υδατικό αποτύπωμα ενός προϊόντος ορίζεται ως ο συνολικός όγκος του γλυκού νερού που χρησιμοποιείται άμεσα ή έμμεσα, για να παραχθεί το προϊόν και εκτιμάται σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα. Πρόκειται για έναν πολυδιάστατο δείκτη, που δείχνει όγκους κατανάλωσης νερού ανά πηγή, το μέγεθος της ρύπανσης των υδάτων και της ποσότητας του νερού που απαιτείται για την αραίωση των ρύπων. Η υπολογιστική διαδικασία είναι παρόμοια για όλα τα είδη των προϊόντων, είτε πρόκειται για αγροτικά προϊόντα είτε για βιομηχανικά είτε πρόκειται για υπηρεσίες. Το υδατικό αποτύπωμα ενός προϊόντος διασπάται στην πράσινη, τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα. Προκειμένου να εκτιμηθεί το υδατικό αποτύπωμα ενός προϊόντος, θα πρέπει να προηγηθεί η κατανόηση της διαδικασίας παραγωγής του εν λόγω προϊόντος (στάδια παραγωγικής διαδικασίας) (Hoekstra, et al., 2011).

Σε ένα απλό σύστημα παραγωγής, το υδατικό αποτύπωμα ενός προϊόντος p (όγκος/μάζα) είναι ίσο με το άθροισμα των επιμέρους υδατικών αποτυπωμάτων ανά στάδιο παραγωγής διαιρούμενο με τη ποσότητα παραγωγής (P) του προϊόντος (Σχέση 2.4) (Hoekstra, et al., 2011):

$$WF_{\text{prod}}[p] = \frac{\sum_{s=1}^k WF_{\text{proc}}[s]}{P[p]}, \text{ [όγκος/μάζα]} \quad (2.4)$$

όπου, $WF_{\text{proc}}[s]$ αφορά στο υδατικό αποτύπωμα του εκάστοτε σταδίου παραγωγής s (όγκος/χρόνο), και $P[p]$ η παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος (όγκος/μάζα).

2.4.2. Υδατικό αποτύπωμα καταναλωτή

Το υδατικό αποτύπωμα ενός καταναλωτή ορίζεται ως ο συνολικός όγκος του γλυκού νερού που καταναλώνεται και ρυπαίνεται για την παραγωγή των αγαθών και υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται από το καταναλωτή. Το υδατικό αποτύπωμα μιας ομάδας καταναλωτών είναι ίσο με το άθροισμα των υδατικών αποτυπωμάτων των μεμονωμένων καταναλωτών (Hoekstra, et al., 2011).

Το υδατικό αποτύπωμα ενός καταναλωτή (WF_{cons}) υπολογίζεται προσθέτοντας το άμεσο και το έμμεσο υδατικό αποτύπωμά του (Σχέση 2.5):

$$WF_{\text{cons}} = WF_{\text{cons,dir}} + WF_{\text{cons,indir}}, \text{ [όγκος/χρόνο]} \quad (2.5)$$

Το άμεσο υδατικό αποτύπωμα ($WF_{\text{cons,dir}}$) αφορά στην κατανάλωση νερού και τη ρύπανση που σχετίζονται με την οικιακή χρήση του νερού. Το έμμεσο υδατικό αποτύπωμα ($WF_{\text{cons,indir}}$) αναφέρεται στην κατανάλωση νερού και τη ρύπανση του νερού που σχετίζονται με την παραγωγή των αγαθών και υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται από τον καταναλωτή.

2.4.3. Υδατικό αποτύπωμα επιχείρησης

Το υδατικό αποτύπωμα μιας επιχείρησης ορίζεται ως ο συνολικός όγκος του γλυκού νερού που χρησιμοποιείται άμεσα ή έμμεσα για να στηρίξει όλες τις διαδικασίες της επιχείρησης. Αποτελείται από δύο κύριες συνιστώσες. από το λειτουργικό (άμεσο) υδατικό αποτύπωμα, όπου αφορά στον όγκο του γλυκού νερού που καταναλώνεται ή που μολύνεται εξαιτίας των λειτουργιών της επιχείρησης και από το εφοδιαστικό (έμμεσο) υδατικό αποτύπωμα. Η δεύτερη συνιστώσα αφορά στον όγκο του γλυκού νερού που καταναλώνεται ή ρυπαίνεται προκειμένου η επιχείρηση να παράγει όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες που της προσφέρουν τις εισροές της (Hoekstra, et al., 2011).

2.4.4. Υδατικό αποτύπωμα γεωγραφικά οριοθετημένης περιοχής

Το υδατικό αποτύπωμα μιας γεωγραφικά καθορισμένης περιοχής ορίζεται ως το σύνολο της κατανάλωσης του γλυκού νερού και της ρύπανσης των υδάτινων πόρων ανά διαδικασία που λαμβάνει χώρα εντός των ορίων της περιοχής. Η παραπάνω λογική πρόκειται να εφαρμοστεί στην παρούσα εργασία προκειμένου να εκτιμηθεί το υδατικό αποτύπωμα της περιοχής μελέτης. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να καθοριστούν με σαφήνεια τα όρια της εξεταζόμενης περιοχής. Η περιοχή μπορεί να είναι μια περιοχή της λεκάνης απορροής, η λεκάνη απορροής ποταμού, μια επαρχία, ένα κράτος ή ένα έθνος ή οποιαδήποτε άλλη υδρολογική ή διοικητική χωρική μονάδα.

$$WF_{\text{area}} = \sum_q WF_{\text{proc}} [q], [\text{vol/time}] \quad (2.6)$$

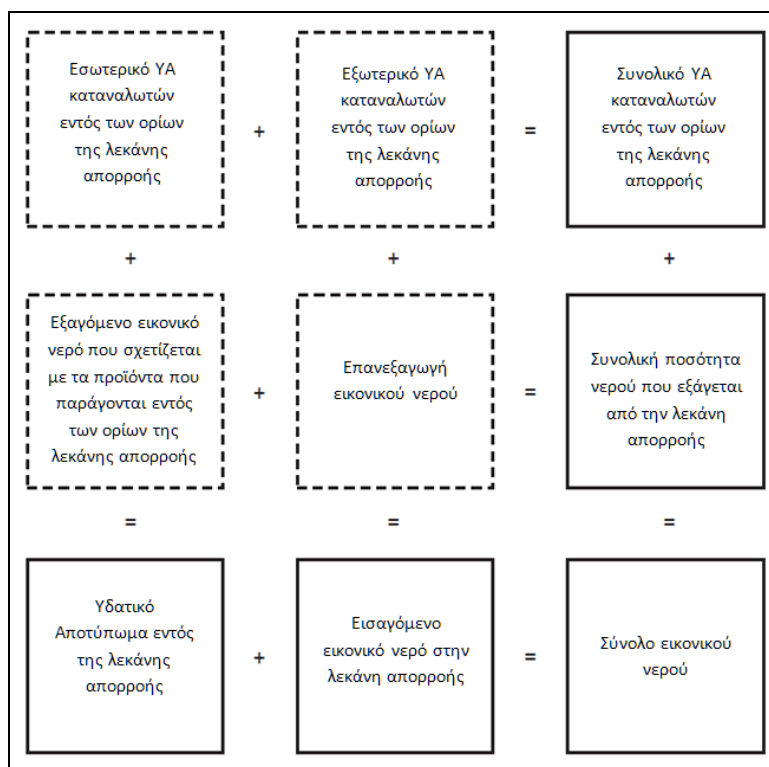
όπου $WF_{\text{proc}} [q]$ είναι το υδατικό αποτύπωμα της διαδικασίας q εντός της καθορισμένης γεωγραφικά περιοχής (Hoekstra, et al., 2011).

2.4.5. Υδατικό αποτύπωμα λεκάνης απορροής ποταμού

Ένας ολοκληρωμένος υπολογισμός για το υδατικό αποτύπωμα μιας λεκάνης απορροής, είναι παρόμοιος με τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος ενός έθνους (ενότητα 2.4.6). Η μόνη διαφορά έγκειται στον ορισμό των ορίων της περιοχής για την οποία πραγματοποιούνται οι υπολογισμοί.

Οι υπολογισμοί για το υδατικό αποτύπωμα μιας λεκάνης απορροής συνδυάζουν υπολογισμούς για το υδατικό αποτύπωμα των καταναλωτών που κατοικούν σε μια λεκάνη απορροής (Ενότητα 2.4.2) και τους υπολογισμούς για το υδατικό αποτύπωμα μιας γεωγραφικά καθορισμένης περιοχής (Ενότητα 2.4.4). Στο Διάγραμμα 2.4 απεικονίζεται διαγραμματικά η υπολογιστική διαδικασία για το υδατικό αποτύπωμα μιας λεκάνης απορροής ποταμού η οποία εμφανίζει ομοιότητες με τη διαδικασία που ακολουθείται για τον υπολογισμό του εθνικού υδατικού αποτυπώματος.

Το Διάγραμμα 2.4 ουσιαστικά απεικονίζει ότι το συνολικό υδατικό αποτύπωμα εντός μιας λεκάνης απορροής ποταμού αποτελείται είτε από το άθροισμα του υδατικού αποτυπώματος των καταναλωτών που κατοικούν εντός των ορίων της λεκάνης απορροής και του «εικονικού» νερού που εξάγεται από τη λεκάνη, είτε από το άθροισμα του υδατικού αποτυπώματος μέσα στη λεκάνη απορροής και του «εικονικού» νερού που εισέρχεται στη περιοχή αυτή (Hoekstra, et al., 2011).



Διάγραμμα 2.4: Υπολογιστική διαδικασία υδατικού αποτυπώματος λεκάνης απορροής ποταμού
 Πηγή: Hoekstra, et al., 2011

2.4.6. Υδατικό αποτύπωμα έθνους

Το υδατικό αποτύπωμα μιας χώρας (WFP, m³/yr) είναι ίσο με τον συνολικό όγκο του νερού που χρησιμοποιείται, άμεσα ή έμμεσα, για την παραγωγή των αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους κατοίκους της χώρας. Το υδατικό αποτύπωμα ενός έθνους έχει δύο συνιστώσες, το εσωτερικό (IWFP) και το εξωτερικό (EWFP) υδατικό αποτύπωμα (Charagain, et al., 2004).

$$WFP = IWFP + EWFP \quad (2.7)$$

Το εσωτερικό υδατικό αποτύπωμα (IWFP) ορίζεται ως η χρήση των εγχώριων υδάτινων πόρων για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους κατοίκους της χώρας (Σχέση 2.8). Είναι το άθροισμα του συνολικού όγκου νερού που προέρχεται από τους εγχώριους υδάτινους πόρους και χρησιμοποιείται σε διάφορους τομείς της εθνικής οικονομίας μείον τον όγκο του «εικονικού» νερού που εξάγεται σε άλλες χώρες, στο μέτρο που σχετίζονται με την εξαγωγή των εγχωρίων παραγομένων προϊόντων (VWE_{dom}, m³/yr).

$$IWFP = AWU + IWW + DWW - VWE_{dom} \quad (2.8)$$

Οι τρεις πρώτες συνιστώσες του εσωτερικού υδατικού αποτυπώματος (IWFP) αντιπροσωπεύουν το συνολικό όγκο νερού που χρησιμοποιείται στην εθνική οικονομία (σε m^3/yr). Η πρώτη συνιστώσα AWU αφορά στη γεωργική χρήση του νερού και ισούται με το νερό που εξατμίζεται και το οποίο καλύπτει τις ανάγκες ανάπτυξης των καλλιεργειών. Η δεύτερη συνιστώσα IWW σχετίζεται με την άντληση του νερού για βιομηχανική χρήση, ενώ η τρίτη συνιστώσα DWW σχετίζεται με την άντληση του νερού για οικιακή χρήση. Η γεωργική χρήση του νερού περιλαμβάνει τόσο τις βροχοπτώσεις (το τμήμα της συνολικής βροχόπτωσης το οποίο παρακρατείται από το έδαφος, έτσι ώστε να είναι διαθέσιμο για την ανάπτυξη των καλλιεργειών (FAO, 2004) και το τμήμα των αρδευτικών υδάτων που χρησιμοποιούνται για τη φυτική παραγωγή. Αξίζει να σημειωθεί ότι στη συνιστώσα αυτή, δεν περιλαμβάνονται οι απώλειες άρδευσης (Charagain, et al., 2004).

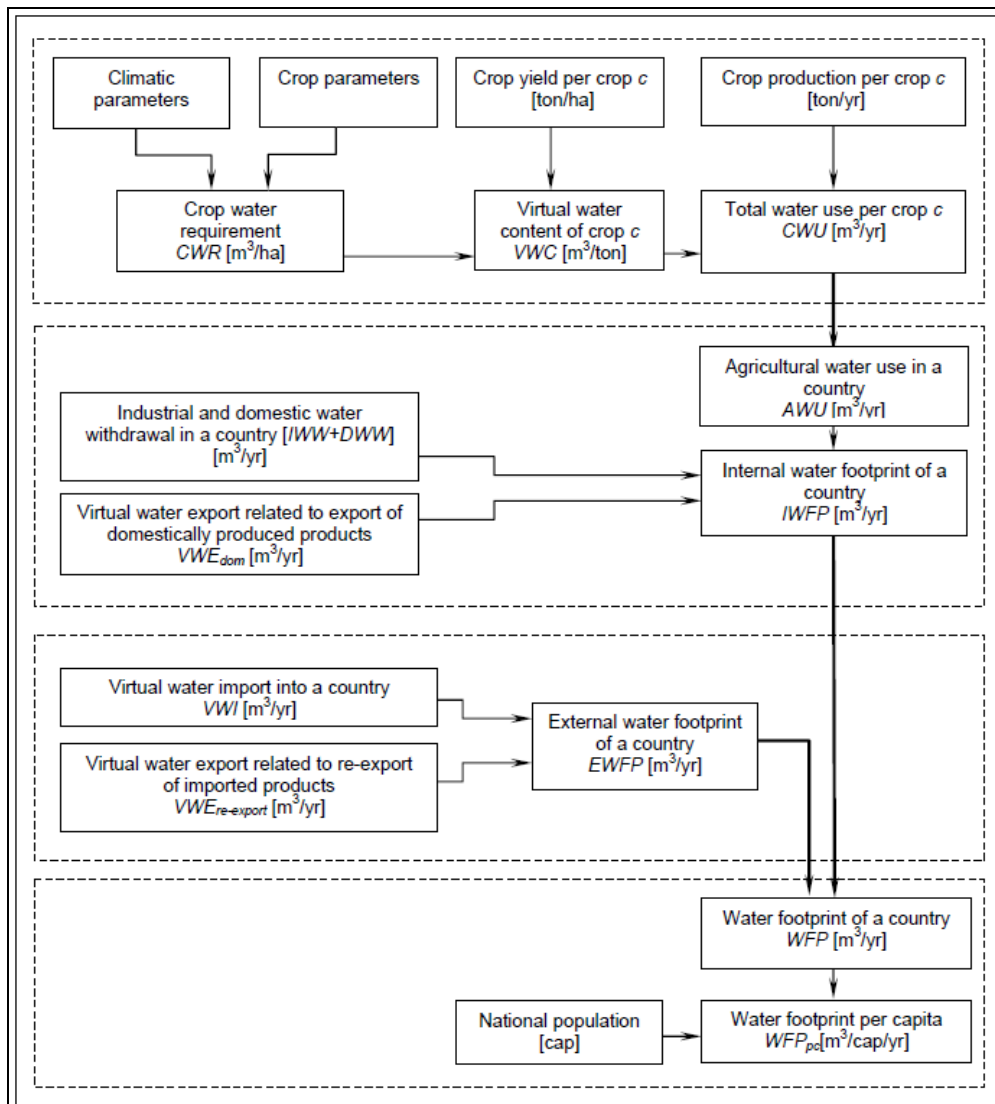
Το εξωτερικό υδατικό αποτύπωμα (EWFP) μιας χώρας ορίζεται ως ο ετήσιος όγκος των υδάτινων πόρων που χρησιμοποιούνται σε άλλες χώρες για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους κατοίκους της εν λόγω χώρας. Ισούται με τη εισαγωγή «εικονικού» νερού στη χώρα ($VWI, m^3/yr$) μείον τον όγκο του εικονικού νερού που εξάγεται σε άλλες χώρες, ως αποτέλεσμα της επανεξαγωγής των εισαγόμενων προϊόντων ($VWE_{re-export}$) (Charagain, et al., 2004).

$$EWFP = VWI - VWE_{re-export} \quad (2.9)$$

Τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό υδατικό αποτύπωμα περιλαμβάνουν τη χρήση του μπλε νερού (υπόγεια και επιφανειακά ύδατα) και τη χρήση των πράσινων νερών (υγρασία που αποθηκεύεται στα στρώματα του εδάφους). Προκειμένου να γίνουν συγκρίσεις μεταξύ των χωρών, είναι χρήσιμο να υπολογιστεί το μέσο υδατικό αποτύπωμα ανά κάτοικο ανά χώρα ($WFP_{pc}, m^3/κατ/yr$):

$$WFP_{pc} = \frac{WFP}{\text{Total population}} \quad (2.10)$$

Τα στάδια για τη διαδικασία υπολογισμού του υδατικού αποτυπώματος παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 2.5).



Διάγραμμα 2.5: Υπολογιστική διαδικασία εθνικού υδατικού αποτυπώματος
 Πηγή: Charagain, et al., 2004

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ως περιοχή μελέτης ορίστηκε το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01). Το ΥΔ01, συνολικής έκτασης 7234 km² αποτελεί ένα από τα δεκατέσσερα υδατικά διαμερίσματα της Ελλάδας, όπως αυτά καθορίστηκαν σύμφωνα με τον Ν.1739/1987 «Διαχείριση υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 201 Α/20-11-1987). Το ΥΔ εκτείνεται στη δυτική και στη νοτιοδυτική Πελοπόννησο και οριοθετείται βόρεια από τους ορεινούς όγκους Ερυμάνθου και Αροανίων και ανατολικά από το Μαίναλο και τον Ταΰγετο ενώ στα νότια βρέχεται από τα νερά του Μεσσηνιακού κόλπου και στα δυτικά από τα νερά του Κυπαρισσιακού κόλπου αντίστοιχα (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013).

Το ΥΔ01 περιλαμβάνει τμήματα των Περιφερειών Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας με ποσοστά έκτασης 74% και 26% αντίστοιχα και εκτείνεται εξ' ολοκλήρου ή εν μέρει στις Περιφερειακές Ενότητες Αρκαδίας, Ηλείας, Μεσσηνίας, Αχαΐας και Λακωνίας (Χάρτης 1 του Παραρτήματος).

Το εν λόγω ΥΔ περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του ποταμού Αλφειού (GR29) έκτασης 3810 km² και τη Λεκάνη Απορροής του ποταμού Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (GR32) έκτασης 3424 km² (Χάρτης 2 του Παραρτήματος). Τα σημαντικότερα ποτάμια που διατρέχουν τη περιοχή μελέτης είναι ο Αλφειός, ο Λούσιος, ο Πάμισος και ο Νέδων ενώ κοντά στις ακτές του βρίσκονται οι λιμνοθάλασσες της Γιάλοβα και του Καϊάφα.

Το κλίμα που επικρατεί στο υδατικό διαμέρισμα είναι μεσογειακό στις παράκτιες και πεδινές περιοχές, χερσαίο προς την ενδοχώρα και ορεινό στις ορεινές περιοχές (<http://wfd.opengov.gr>, 2014).

3.1. Φυσικά Χαρακτηριστικά του Υδατικού Διαμερίσματος

3.1.1. Θέση

Μία από τις λεκάνες απορροής ποταμού που συγκροτεί το ΥΔ είναι η Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) Αλφειού. Η εν λόγω λεκάνη αποτελείται από την υδρολογική λεκάνη του Αλφειού έκτασης 3568 km² και δύο παράκτιες λεκάνες, της λιμνοθάλασσας Καϊάφα έκτασης 165,88 km² και της αποξηραμένης λίμνης Αγουλινίτσας 756 km² (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011α). Στα βόρεια η λεκάνη καλύπτει γεωγραφικά ένα μέρος της Περιφερειακής Ενότητας Αχαΐας, στο ανατολικό της τμήμα μέρος της Περιφερειακής Ενότητας Αρκαδίας και στο δυτικό της τμήμα καταλαμβάνει μέρος της Περιφερειακής Ενότητας Ηλείας. Τέλος, στα βόρεια η ΛΑΠ Αλφειού συνορεύει με τη ΛΑΠ Πείρου – Βέργα – Πηνειού (GR28), στα βορειοανατολικά με τη ΛΑΠ Ρεμάτων Παραλίας Βόρειας Πελοποννήσου (GR27), στα ανατολικά με τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), στα νοτιοανατολικά με τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) και τέλος στα νότια με τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (GR32) αντίστοιχα (Χάρτης 3 του Παραρτήματος).

Το ΥΔ01 περιλαμβάνει και την ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα συνολικής έκτασης 3425 km². Τα γεωγραφικά της όρια είναι στα βόρεια, τα όρη Λύκαιο και Τετράζιο, στα ανατολικά ο Ταΰγετος, στα ανατολικά ο Μεσσηνιακός Κόλπος και στα δυτικά του Ιόνιο Πέλαγος (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011β). Η λεκάνη εκτείνεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Πελοποννήσου και ειδικότερα η μεγαλύτερη έκτασή της ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Μεσσηνίας. Στα βορειοανατολικά περιλαμβάνει ένα μέρος της Περιφερειακής Ενότητας Αρκαδίας ενώ στα νοτιοανατολικά καταλαμβάνει μέρος της Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας. Στα ανατολικά η ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα συνορεύει με τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) και στα βόρεια με τη ΛΑΠ Αλφειού (GR29) (Χάρτης 3 του Παραρτήματος).

3.1.2. Γεωμορφολογία

Το γεωμορφολογικό ανάγλυφο της λεκάνης απορροής του Αλφειού είναι ορεινό στο ανατολικό και στο εσωτερικό του τμήμα με υψόμετρα από 600m έως 2400m, λοφώδες και ημιορεινό στην περίμετρο του και πεδινό στις παραλιακές ζώνες. Οι πεδινές εκτάσεις έχουν αναπτυχθεί στον κάμπο του ποταμού Αλφειού, στην παραλιακή ζώνη Πύργου – Πύλου και στο υψίπεδο της Μεγαλόπολης (Χάρτης 4 του Παραρτήματος) (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011α).

Το γεωμορφολογικό ανάγλυφο της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα ποικίλει από πεδινό στα παράλια και στις κοιλάδες των ποταμών (0 – 100m) έως ορεινό στα ανατολικά όρια της λεκάνης απορροής (600m – 2.400m). Στα ενδιάμεσα υψόμετρα, δηλαδή από 100m έως 600m, το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται ως ημιορεινό και λοφώδες. Οι μεγαλύτερες πεδινές εκτάσεις που απαντώνται στην υπό μελέτη περιοχή βρίσκονται στο Μεσσηνιακό Κάμπο και στην παραλιακή ζώνη από το βόρειο άκρο της λεκάνης έως την Πύλο. Κατά μήκος των δυτικών παραλιών της περιοχής συναντώνται πεδινές εκτάσεις όπου εκβάλλουν διάφορα υδατικά συστήματα, σημαντικότερα εκ των οποίων είναι ο π. Νέδα, το ρ. Καλό Νερό, το ρ.

Φιλιατρινό, το ρ. Λαγκούβαρδος, το ρ. Σελάς και το ρ. Γιαννούζαγας (Χάρτης 4 του Παραρτήματος) (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013).

3.1.3. Υδάτινοι πόροι

Οι σημαντικότεροι ποταμοί του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου είναι ο Αλφειός και ο Πάμισος. Το ΥΔ01 διατρέχουν και άλλοι μικρότεροι ποταμοί ή ρέματα των οποίων η καταγραφή παρουσιάζεται στη συνέχεια (Χάρτης 5 του Παραρτήματος).

Όσον αφορά στη λεκάνη απορροής του ποταμού Αλφειού, ο σημαντικότερος ποταμός όπως προαναφέρθηκε είναι ο Αλφειός. Ο Αλφειός αποτελεί τον μεγαλύτερο σε μήκος (119,8km φυσικής ροής) ποταμό της Πελοποννήσου και κατατάσσεται στην πέμπτη θέση μεταξύ των ποταμών της χώρας που έχουν το σύνολο της ροής τους επί ελληνικού εδάφους. Οι κύριοι παραπόταμοί του είναι ο Λούσιος, ο Λάδωνας και ο Ερύμανθος. Ο Λούσιος έχει μήκος περίπου 24km και οι πηγές του βρίσκονται κοντά στην Αρχαία Θεισόα. Ο Λάδωνας έχει μήκος περίπου 45km και ο Ερύμανθος 52km αντίστοιχα (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011στ). Τα στοιχεία των κύριων ποταμών της ΛΑΠ29 που σχετίζονται με το υδατικό ισοζύγιο παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1.

Πίνακας 3.1: Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της Λεκάνης Απορροής Αλφειού ποταμού GR29

ΛΑΠ (GR29)	Λεκάνη (km ²)	Κατακρημνίσματα (εκ. m ³)	Εισροές (εκ. m ³)	Εξατμισο-διαπνοή (εκ. m ³)	Μικτή απορροή (Επιφανειακή, Κατεΐσδυση, Διαφυγές) (εκ. m ³)	Καθαρή φυσική απορροή (εκ. m ³)
Αλφειός (κάτω ρους)	2.000	2.176	40	1.025	1.192	921
Ερύμανθος	359	473	9	194	288	267
Λάδωνας	1.137	1.056	136	517	676	601
Αλφειός (συνολικά)	3.497	3.702	187	1.735	2.155	1.788
Υπόλοιπα GR29	313	331	0	155	176	148
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	7.306	7.738	372	3.626	4.487	3.725

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011γ

Επιπροσθέτως, στην λεκάνη απορροής Αλφειού έχει οριοθετηθεί ένα λιμναίο υδατικό σύστημα. Πρόκειται για την τεχνητή λίμνη Λάδωνα η οποία έχει επιφάνεια 4km² και ωφέλιμο όγκο αποθήκευσης 46,2 (εκ. m³) (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011στ).

Τέλος, για την περιοχή της ΛΑΠ Αλφειού έχουν καθοριστεί και οριοθετηθεί παράκτια και μεταβατικά υδατικά συστήματα, τα οποία καταγράφονται στον Πίνακα 3.2 και στον Πίνακα 3.3 αντίστοιχα.

Πίνακας 3.2: Παράκτια υδατικά συστήματα ΛΑΠ Αλφειού

Κωδικός	Όνομα	Μήκος ακτογραμμής (km)	Είδος
GR0129C0001N	Ακρωτήριο Κατάκολο	11.1	Ιζηματικές Βαθιές Ακτές
GR0129C0002N	Κυπαρισσιακός Κόλπος	70.9	Ιζηματικές Βαθιές Ακτές

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011α

Πίνακας 3.3: Μεταβατικά υδατικά συστήματα ΛΑΠ Αλφειού

Κωδικός	Όνομα	Έκταση (km ²)	Είδος
GR0129T0001N	Εκβολές Αλφειού	0.09	Δέλτα/Εκβολή ποταμού
GR0129T0002N	Λιμνοθάλασσα Καϊάφα	1.5	Λιμνοθάλασσα

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011α

Στη συνέχεια και όσον αφορά στη λεκάνη απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα, οι κύριοι ποταμοί που την διατρέχουν είναι ο Πάμισος και η Νέδα με συνεχή ροή και ο Νέδων με χειμαρρώδη ροή. Ο ποταμός Πάμισος αποτελεί το μεγαλύτερο ποτάμι της Μεσσηνίας με συνολικό μήκος κύριου υδατορεύματος περίπου 44km. Ο ποταμός Νέδα βρίσκεται στα δυτικά παράλια της λεκάνης απορροής στα σύνορα Ηλείας και Μεσσηνίας, έχει συνολικό μήκος περίπου 31km, πηγάζει από το όρος Λύκαιο και εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος. Τέλος, ο ποταμός Νέδων βρίσκεται ανατολικά του ποταμού Πάμισου, έχει συνολικό μήκος κύριας μισγάγγειας περίπου 22km, πηγάζει από τις δυτικές πλαγιές του Ταΰγετου και εκβάλλει στο Μεσσηνιακό Κόλπο. Στην υπό μελέτη λεκάνη συναντώνται και άλλα μικρότερα υδατικά συστήματα που εκβάλλουν είτε στο Μεσσηνιακό Κόλπο είτε στο Ιόνιο Πέλαγος (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011στ).

Τα στοιχεία των κύριων ποταμών της ΛΑΠ32 που σχετίζονται με το υδατικό ισοζύγιο παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.4.

Πίνακας 3.4: Υδατικό ισοζύγιο λεκανών απορροής της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα (GR32)

ΛΑΠ (GR29)	Λεκάνη (km ²)	Κατακρη- μνίσματα (εκ. m ³)	Εισροές (εκ. m ³)	Εξατμισο- διαπνοή (εκ. m ³)	Μικτή απορροή (Επιφανειακή, Κατείδυση, Διαφυγές) (εκ. m ³)	Καθαρή φυσική απορροή (εκ. m ³)
Άρης	203	216	6	130	92	76
Βελίκα	149	199	0	98	100	76
Γιαννούζαγας	48	38	0	22	16	14
Καλόνερο	183	239	0	116	123	90
Κλεισουρέϊκο	65	52	0	30	22	22
Λαγκούβαρδος	48	46	0	23	23	23
Μιναγιώτικο	43	35	0	20	15	15
Μύλοι	135	208	0	101	108	47
Νέδα	279	340	0	177	163	109

Νέδων	146	226	0	116	109	61
Πάμισος	568	603	18	363	258	212
Σελάς	96	86	0	49	37	36
Φιλιατρινό	63	61	0	30	31	31
Υπόλοιπα GR32	1.399	1.622	0	880	741	553
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	3.425	3.971	24	2.155	1.838	1.365

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011γ

Ομοίως, έχει καθοριστεί ως λιμναίο υδατικό σύστημα η τεχνητή λίμνη Φιλιατρινού με συνολική επιφάνεια 27.3km² ενώ τέλος, έχουν οριοθετηθεί παράκτια και μεταβατικά υδατικά συστήματα, τα οποία καταγράφονται στον Πίνακα 3.5 και στον Πίνακα 3.6 αντίστοιχα.

Πίνακας 3.5: Παράκτια υδατικά συστήματα ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

Κωδικός	Όνομα	Μήκος ακτογραμμής (km)	Είδος
GR0132C0003N	ΜΕΣΣΗΝΙΑΚΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΣΤΟ ΙΟΝΙΟ	78,4	Βραχώδεις βαθιές ακτές
GR0132C0004N	ΌΡΜΟΣ ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ (ΠΥΛΟΥ)	21,1	Πολύ προστατευόμενοι κόλποι
GR0132C0005N	ΣΤΕΝΟ ΜΕΘΩΝΗΣ	13,1	Ιζηματικές βαθιές ακτές
GR0132C0006N	ΌΡΜΟΣ ΜΕΘΩΝΗΣ	69,8	Ιζηματικές βαθιές ακτές
GR0132C0007N	ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΚΡΙΤΑΣ	24	Βραχώδεις βαθιές ακτές
GR0132C0008N	ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	72,2	Ιζηματικές βαθιές ακτές
GR0132C0009N	ΤΑΙΝΑΡΟ - ΜΕΣΣΗΝΙΑΚΟΣ	131,8	Βραχώδεις βαθιές ακτές
GR0132C0010N	ΔΥΤΙΚΗ ΑΚΤΗ ΜΕΘΩΝΗΣ	5,6	Βραχώδεις βαθιές ακτές
GR0132C0011N	ΝΗΣΙΔΑ ΤΑΙΝΑΡΟΥ	0,2	Βραχώδεις βαθιές ακτές

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011β

Πίνακας 3.6: Μεταβατικά υδατικά συστήματα ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

Κωδικός	Όνομα	Έκταση (km ²)	Είδος
GR0132T0001N	ΕΚΒΟΛΗ ΝΕΔΑΣ Π.	0,41	ΔΕΛΤΑ/ΕΚΒΟΛΗ ΠΟΤΑΜΟΥ
GR0132T0002N	ΕΚΒΟΛΗ ΠΑΜΙΣΟΥ Π.	0,31	ΔΕΛΤΑ/ΕΚΒΟΛΗ ΠΟΤΑΜΟΥ
GR0132T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ	1,43	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011β

3.1.4. Κλίμα

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα μιας περιοχής είναι η θερμοκρασία και οι βροχοπτώσεις, Όπως προαναφέρθηκε το κλίμα που επικρατεί στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου είναι κυρίως μεσογειακό. Πιο συγκεκριμένα και όσον αφορά στο κλίμα της Λεκάνης Απορροής Αλφειού παρουσιάζει τυπικό μεσογειακό κλίμα με θερμά και ξηρά καλοκαίρια και ψυχρούς χειμώνες. Η μέση ετήσια θερμοκρασία φθάνει τους 19°C ενώ η μέγιστη ετήσια θερμοκρασία φθάνει τους 40°C, ενώ τη χειμερινή περίοδο σε περιοχές έντονου ανάγλυφου η θερμοκρασία είναι κάτω από τους 0°C. Το ύψος της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης έχει εκτιμηθεί 1058mm. Οι βροχές είναι μικρότερες προς τα ανατολικά και σημαντικότερες στις περιοχές μεγάλου υψομέτρου. Οι σημαντικότερες βροχοπτώσεις παρουσιάζονται κατά την περίοδο Οκτωβρίου – Μαΐου με πιο υγρό μήνα το Δεκέμβριο και πιο ξηρό τον Ιούνιο (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011α).

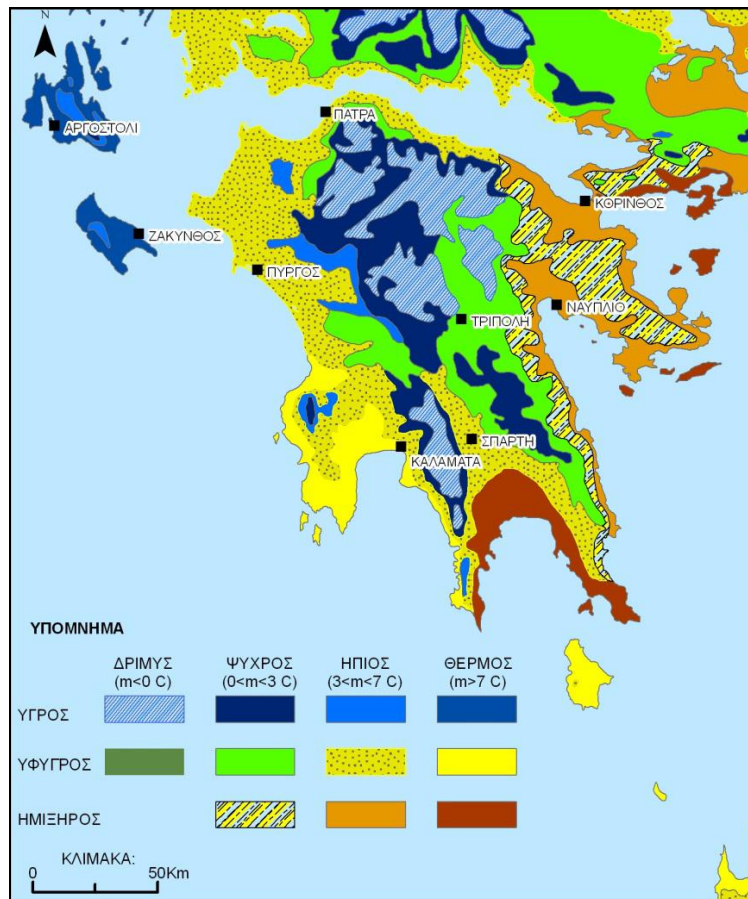
Ομοίως και όσον αφορά στο κλίμα της περιοχής της λεκάνης απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αυτό χαρακτηρίζεται μεσογειακό στις παραθαλάσσιες και πεδινές περιοχές και χερσαίο προς την ενδοχώρα. Κατά τη θερινή περίοδο παρατηρούνται υψηλές θερμοκρασίες στις πεδινές περιοχές και κατά τους χειμερινούς μήνες στις ορεινές περιοχές εμφανίζεται παγετός και ομίχλη. Το ύψος της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης έχει εκτιμηθεί 1100mm και οι βροχές είναι σημαντικότερες στις περιοχές μεγάλου υψομέτρου και μικρότερες στις παράλιες και πεδινές περιοχές. Τέλος, οι σημαντικότερες βροχοπτώσεις παρουσιάζονται κατά την περίοδο Οκτωβρίου – Μαΐου με πιο υγρό μήνα το Δεκέμβριο και πιο ξηρό τον Ιούνιο (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011β).

Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με τον χάρτη (Εικόνα 3.1) βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή της Πελοποννήσου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) η Λεκάνη Απορροής του Αλφειού έχει κλιματικά διακριθεί σε τέσσερις περιοχές:

- Στις ορεινές περιοχές, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός (με υποόροφο δριμύ χειμώνα)
- Στις ημιορεινές περιοχές όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός (με υποόροφο ήπιο χειμώνα)
- Στις παράλιες περιοχές, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι ύψυδρος (με υποόροφο χειμώνα ήπιο) (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011α).

Αντίστοιχα, η Λεκάνη Απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα διακρίνεται στις εξής περιοχές:

- Στις ορεινές περιοχές του Ταΰγετου και της οροσειράς Κυπαρισσίας – Αιγάλεω, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός (με υποορόφους χειμώνα από δριμύ έως θερμό - ανάλογα με το υψόμετρο)
- Στις περιοχές μεταξύ των οροσειρών Ταΰγετου και Κυπαρισσίας – Αιγάλεω καθώς και στα δυτικά παράλια, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι ύψυγρος (με υποόροφο χειμώνα από ήπιο έως θερμό) (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011β).



Εικόνα 3.1: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή της Πελοποννήσου
Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

3.1.5. Περιβάλλον – Προστατευόμενες Περιοχές

Στις ορεινές περιοχές της λεκάνης απορροής του ποταμού Αλφειού υπάρχουν δάση κωνοφόρων ενώ σε μικρότερη έκταση συναντάμε διάφορα είδη καστανιάς και δρυός. Επιπλέον, ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι της περιοχής καλύπτεται από διάφορα είδη θάμνων. Αναφορικά με τις καλλιέργειες, το μεγαλύτερο κομμάτι της περιοχής καλλιεργείται με δημητριακά (κυρίως σιτάρι και κριθάρι), ψυχανθή (βίκος, μηδική και τριφύλλι) και ελαιόδεντρα. Σε μικρότερη έκταση καλλιεργούνται αμπέλια, εσπεριδοειδή, μηλιές, καρυδιές και άλλα κηπευτικά (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013).

Η χλωρίδα και η πανίδα της λεκάνης απορροής των ποταμών Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία καθώς στην περιοχή αναπτύσσονται σημαντικοί ορεινοί όγκοι με σημαντικότερο αυτόν του Ταϋγέτου, ιδιαίτερης σημασίας οικοσυστήματα αλλά και πολύ σημαντικά υδατικά συστήματα όπως είναι η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας. Η μεγάλη εναλλαγή βιοτόπων έχει ως αποτέλεσμα να ευδοκούν στην περιοχή της λεκάνης περίπου 600 είδη φυτών, πάνω από 120 ελληνικά ενδημικά φυτά, από τα οποία τα 32 καταγράφονται αποκλειστικά στον Ταϋγέτο, ενώ παρουσιάζει και πλούσια βλάστηση σε βότανα και αρωματικά φυτά (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013).

Παράλληλα και όσον αφορά στις προστατευόμενες περιοχές, στη λεκάνη απορροής του ποταμού Αλφειού υπάρχουν συνολικά 9 φυσικές περιοχές οι οποίες τελούν υπό καθεστώς προστασίας. Πιο συγκεκριμένα, αφορούν σε περιοχές που έχουν κηρυχθεί είτε ως «Τόποι Κοινοτικής Σημασίας», είτε ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας», είτε ως «Εθνικά Πάρκα», είτε, τέλος, ως «Βιότοπος Corine» (Χάρτης 6 του Παραρτήματος). Στον Πίνακα 3.7 παρουσιάζονται οι εν λόγω φυσικές περιοχές, η κατηγορία στην οποία ανήκουν και η νομοθεσία που τις διέπει.

Πίνακας 3.7: Προστατευόμενες περιοχές ΛΑΠ Αλφειού

Περιοχή	Κατηγορία Προστατευόμενης Περιοχής	Νομοθεσία που διέπει τις περιοχές
Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού	Εθνικό πάρκο	N.1650/86
Όρος Χελμός και Ύδατα Στυγός	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Θίνες και Παραλιακό Δάσος Ζαχάρως, Λίμνη Καϊάφα, Στροφυλιά, Κακόβατος	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Θαλάσσια Περιοχή Κόλπου Κυπαρισσίας, Ακρ. Κατάκολο – Κυπαρισσία	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Θίνες Κυπαρισσίας (Νεοχώρι - Κυπαρισσία)	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Όρος Χελμός (Αροάνια) – Φαράγγι Βουραϊκού και περιοχή Καλαβρύτων	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	Οδηγία 2009/147/ΕΚ
Φαράγγι Λούσιου	Βιότοπος Corine	Π.Δ. 51/2007
Ποταμός Λάδων	Βιότοπος Corine	Π.Δ. 51/2007
Σπήλαιο Καστριών και πηγές Αροανίου	Βιότοπος Corine	Π.Δ. 51/2007

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε

Τα χαρακτηριστικά των σημαντικότερων προστατευόμενων περιοχών παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού

Το Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού έχει συνολική έκταση περίπου 545.000 στρ. και εκτείνεται στους νομούς Αχαΐας και Κορινθίας και οριοθετείται από τους υδροκρίτες των ποταμών Βουραϊκού, Κράθι, Αροανίου και την παράλια ζώνη του Διακοφτού (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

Όρος Χελμός και Ύδατα Στυγός

Το όρος Χελμός βρίσκεται στη Βόρεια Πελοπόννησο και χαρακτηρίζεται από ποικιλία γεωλογικών υποστρωμάτων και εδαφικών τύπων. Στις ανατολικές πλαγιές του όρους Χελμού βρίσκονται δάση ιδιαίτερα καλής δομής και χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλότητα σε χλωρίδα (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

Θίνες και Παραλιακό Δάσος Ζαχάρως, Λίμνη Καϊάφα, Στροφυλιά, Κακόβατος

Η περιοχή είναι μία παράκτια ζώνη που εκτείνεται από το πευκοδάσος της Στροφυλιάς (το οποίο καταστράφηκε στις πυρκαγιές της Πελοποννήσου το 2007), τη λίμνη Καϊάφα, τις θίνες που εκτείνονται μεταξύ της αποξηραμένης λίμνης Αγουλινίτσας και του χωριού Κακόβατος, τον λόφο Ελληνικό, τον αρχαιολογικό χώρο της περιοχής του Καϊάφα, τα σπήλαια των Ανυγρίδων Νυμφών και τις ιαματικές πηγές του Καϊάφα (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

Θαλάσσια Περιοχή Κόλπου Κυπαρισσίας, Ακρ. Κατάκολο – Κυπαρισσία

Η θαλάσσια αυτή περιοχή εκτείνεται από το ακρωτήριο Κατάκολο προς την Κυπαρισσία. Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη αμμωδών παραλιών, αμμοθινικών σχηματισμών και παράκτιων δασών με μεγάλη οικολογική σημασία και αξία, τόσο σε τοπικό – περιφερειακό επίπεδο όσο και σε εθνικό επίπεδο (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

Θίνες Κυπαρισσίας (Νεοχώρι - Κυπαρισσία)

Η περιοχή αποτελεί τμήμα της παράκτιας ζώνης της Δυτικής Πελοποννήσου, όπου επικρατούν ευνοϊκές οικολογικές συνθήκες για την ανάπτυξη αμμοθινικών σχηματισμών. Η κύρια οικολογική αξία της περιοχής έγκειται στην παρουσία σπάνιων – για την περιοχή ή με περιορισμένη γεωγραφική κατανομή στην Ελλάδα - βιοτόπων (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

Ομοίως, στη λεκάνη απορροής του ποταμού Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα υπάρχουν συνολικά 11 φυσικές περιοχές οι οποίες τελούν υπό καθεστώς προστασίας. Πιο συγκεκριμένα αφορούν σε περιοχές που έχουν κηρυχθεί είτε ως «Τόποι Κοινοτικής Σημασίας», είτε ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας», είτε ως «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους», είτε, τέλος, ως «Βιότοπος Corine» (Χάρτης 6 του Παραρτήματος). Στον Πίνακα 3.8 παρουσιάζονται οι εν λόγω φυσικές περιοχές, η κατηγορία στην οποία ανήκουν και η νομοθεσία που τις διέπει.

Πίνακας 3.8: Προστατευόμενες περιοχές ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

Περιοχή	Κατηγορία Προστατευόμενης Περιοχής	Νομοθεσία που διέπει τις περιοχές
Θαλάσσια περιοχή Κυπαρισσίας, Ακρωτήριο Κατάκολο – Κυπαρισσία	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Φαράγγι Νέδωνα (Πέταλλον - Χάνι)	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Νήσοι Σαπιέντζα και Σχίζα, Ακρωτήριο Ακρίτας	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Λιμνοθάλασσα Πύλου (Διβάρι) και Νήσος Σφακτηρία, Άγιος Δημήτριος	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Θαλάσσια περιοχή Στενού Μεθώνης	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Θίνες Κυπαρισσίας (Νεοχώρι - Κυπαρισσία)	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
Λιμνοθάλασσα Γιάλοβας και Νήσος Σφακτηρία	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	Οδηγία 2009/147/ΕΚ
Ποταμός Πάμισος	Βιότοπος Corine	Π.Δ. 51/2007
Φαράγγι Κοσκαράκας και Βιρού	Βιότοπος Corine	Π.Δ. 51/2007
Σπηλιά Γλυφάδα και Αλεπότρυπα Πύργου Δυρού	Βιότοπος Corine	Π.Δ. 51/2007
Φαράγγι Κοσκαράκας	Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους	N 1468/1950

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε

Τα χαρακτηριστικά των σημαντικότερων προστατευόμενων περιοχών παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Φαράγγι Νέδωνα

Η εκβολή του ποταμού Νέδωνα βρίσκεται δυτικά του λιμανιού της Καλαμάτας και η λεκάνη απορροής του στη δυτική πλευρά του βόρειου τμήματος του Ταυγέτου. Η σπουδαιότητα της περιοχής οφείλεται στο εντυπωσιακό της τοπίο, στην πολύ καλή ποιότητα της μακκίας βλάστησης, στην ανάπτυξη της παρόχθια αμιγής βλάστησης και στη συνεχή επιφανειακή ροή ύδατος για αρκετούς μήνες (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

Λιμνοθάλασσα Πύλου (Διβάρι) και Νήσος Σφακτηρία, Άγιος Δημήτριος

Η είσοδος του κόλπου είναι στο νότιο άκρο της περιοχής και κλείνεται από τη νησίδα Πύλος, απέναντι από την ομώνυμη πόλη. Στο ΒΔ τμήμα της περιοχής βρίσκεται η λιμνοθάλασσα "Διβάρι" ή Γιάλοβα της Πύλου. Ο υγρότοπος της Γιάλοβας αποτελεί το σημαντικότερο νοτιότερο μεταναστευτικό σταθμό για τα πουλιά σε όλα τα Βαλκάνια. Μέχρι σήμερα έχουν καταμετρηθεί 271 είδη πουλιών από τα 442 που ζουν συνολικά στην Ελλάδα (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011ε).

3.2. Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά του Υδατικού Διαμερίσματος

3.2.1. Διοικητική δομή

Το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01) από διοικητικής άποψης περιλαμβάνει εξ' ολοκλήρου ή εν μέρει τις Περιφερειακές Ενότητες Αρκαδίας, Αχαΐας, Ηλείας, Μεσσηνίας, Λακωνίας και Κορινθίας.

Πιο συγκεκριμένα, η λεκάνη απορροής του ποταμού Αλφειού εκτείνεται κατά 53% στην Περιφερειακή Ενότητα (ΠΕ) Αρκαδίας, κατά 14% στην ΠΕ Αχαΐας, κατά 31,7% στην ΠΕ Ηλείας και κατά 0,3% στην ΠΕ Μεσσηνίας και κατά ένα πολύ μικρό ποσοστό στην ΠΕ Κορινθίας και Λακωνίας αντίστοιχα. Στην ΛΑΠ Αλφειού περιλαμβάνονται δεκατέσσερις (14) Καλλικρατικοί δήμοι εκ των οποίων μόνο ο δήμος Γορτυνίας (ΠΕ Αρκαδίας) ανήκει εξ' ολοκλήρου σε αυτή (Χάρτης 7 του Παραρτήματος). Στον Πίνακα 3.9 παρατίθενται αναλυτικά οι δήμοι και το ποσοστό συμμετοχής των δημοτικών ενοτήτων που ανήκουν στην ΛΑΠ Αλφειού.

Πίνακας 3.9: Διοικητικός διαχωρισμός Λεκάνης Απορροής Αλφειού (GR29)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό έκτασης Δ.Ε. στη GR29
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Βυτίνας	98,51%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Δημητσάνης	100,00%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Ηραίας	100,00%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Κλείτορος	100,00%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Κοντοβαζαίνης	100,00%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Λαγκαδίων	100,00%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Τρικολώνων	100,00%
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Τροπαίων	100,00%
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Γόρτυνος	99,94%
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Μεγαλόπολης	83,99%
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Φαλαισίας	65,03%
Αρκαδίας	Τρίτολης	Βαλτετσίου	66,61%
Αρκαδίας	Τρίτολης	Λεβιδίου	26,72%
Αρκαδίας	Τρίτολης	Σκυρίτιδας	4,81%
Αρκαδίας	Τρίτολης	Τεγέας	1,68%
Αρκαδίας	Τρίτολης	Τρίτολης	0,40%
Αρκαδίας	Τρίτολης	Φαλάνθου	84,94%
Αχαΐας	Αιγιαλείας	Ακράτας	0,06%
Αχαΐας	Καλαβρύτων	Αροανίας	99,11%
Αχαΐας	Καλαβρύτων	Καλαβρύτων	5,88%
Αχαΐας	Καλαβρύτων	Κλειτορίας	98,75%
Αχαΐας	Καλαβρύτων	Παίων	100,00%
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αλιφείρας	99,87%
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Ανδριτσαίνης	76,04%
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Σκιλλούντος	100,00%
Ηλείας	Αρχαίας Ολυμπίας	Αρχαίας Ολυμπίας	100,00%
Ηλείας	Αρχαίας Ολυμπίας	Λαμπείας	81,73%
Ηλείας	Αρχαίας Ολυμπίας	Λασιώνος	0,23%
Ηλείας	Αρχαίας Ολυμπίας	Φολόης	69,89%
Ηλείας	Ζαχάρως	Ζαχάρως	92,79%
Ηλείας	Ζαχάρως	Φιγαλείας	8,67%
Ηλείας	Ήλιδας	Αμαλιάδος	0,16%
Ηλείας	Πύργου	Βώλακος	100,00%
Ηλείας	Πύργου	Πύργου	64,63%
Ηλείας	Πύργου	Ωλένης	62,56%
Κορινθίας	Σικυωνίων	Φενεού	0,42%
Λακωνίας	Σπάρτης	Πέλλανας	0,66%
Μεσσηνίας	Καλαμάτας	Αρφαρών	2,61%
Μεσσηνίας	Οιχαλίας	Είρας	10,86%

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

Η ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα, εκτείνεται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου κατά το μεγαλύτερο μέρος της και η υπόλοιπη έκτασή της υπάγεται στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Η ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα περιλαμβάνει έντεκα (11) Καλλικρατικούς δήμους εκ των οποίων ο δήμος Μεσσήνης, Οιχαλίας, Πύλου – Νέστορος και Τριφυλίας ανήκουν εξ' ολοκλήρου σε αυτή. Στον Πίνακα 3.10 παρατίθενται αναλυτικά οι δήμοι και το ποσοστό συμμετοχής των δημοτικών ενότητων που ανήκουν στην ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα.

Πίνακας 3.10: Διοικητικός διαχωρισμός Λεκάνης Απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (GR32)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό έκτασης Δ.Ε. στη Λεκάνη Απορροής GR32
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Γόρτυνος	0,06%
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Μεγαλόπολης	16,01%
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Φαλαισίας	20,07%
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αλιφείρας	0,13%
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Ανδρίτσαινης	23,96%
Ηλείας	Ζαχάρως	Ζαχάρως	7,21%
Ηλείας	Ζαχάρως	Φιγαλείας	91,33%
Λακωνίας	Ανατολικής Μάνης	Ανατολικής Μάνης	2,10%
Λακωνίας	Ανατολικής Μάνης	Γυθείου	4,42%
Λακωνίας	Ανατολικής Μάνης	Οιτύλου	97,09%
Λακωνίας	Ανατολικής Μάνης	Σμύνους	0,29%
Λακωνίας	Σπάρτης	Μυστρά	0,46%
Λακωνίας	Σπάρτης	Πελλάνας	0,02%
Λακωνίας	Σπάρτης	Σπαρτιατών	0,06%
Λακωνίας	Σπάρτης	Φάριδος	0,17%
Μεσσηνίας	Δυτικής Μάνης	Αβιάς	99,42%
Μεσσηνίας	Δυτικής Μάνης	Λεύκτρου	99,83%
Μεσσηνίας	Καλαμάτας	Άριος	100,00%
Μεσσηνίας	Καλαμάτας	Αρφαρών	97,39%
Μεσσηνίας	Καλαμάτας	Θουρίας	100,00%
Μεσσηνίας	Καλαμάτας	Καλαμάτας	94,12%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Αιπειάς	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Ανδρούσας	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Αριστομένους	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Βουφράδος	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Ιθώμης	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Μεσσήνης	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Πεταλιδίου	100,00%
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Τρικόρφου	100,00%
Μεσσηνίας	Οιχαλίας	Ανδανίας	100,00%
Μεσσηνίας	Οιχαλίας	Δωρίου	100,00%
Μεσσηνίας	Οιχαλίας	Είρας	89,14%
Μεσσηνίας	Οιχαλίας	Μελιγαλά	100,00%
Μεσσηνίας	Οιχαλίας	Οιχαλίας	100,00%
Μεσσηνίας	Πύλου – Νέστορος	Κορώνης	100,00%
Μεσσηνίας	Πύλου – Νέστορος	Μεθώνης	100,00%
Μεσσηνίας	Πύλου – Νέστορος	Νέστορος	100,00%
Μεσσηνίας	Πύλου – Νέστορος	Παπαφλέσσα	100,00%
Μεσσηνίας	Πύλου – Νέστορος	Πύλου	100,00%
Μεσσηνίας	Πύλου – Νέστορος	Χιλιχωρίων	100,00%
Μεσσηνίας	Τριφυλίας	Αετού	100,00%
Μεσσηνίας	Τριφυλίας	Αυλώνος	100,00%
Μεσσηνίας	Τριφυλίας	Γαργαλιάνων	100,00%
Μεσσηνίας	Τριφυλίας	Κυπαρισσίας	100,00%
Μεσσηνίας	Τριφυλίας	Τριπύλης	100,00%
Μεσσηνίας	Τριφυλίας	Φιλιατρών	100,00%

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

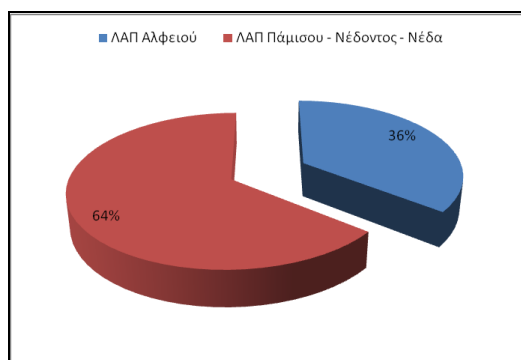
3.2.2. Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά

Ο συνολικός πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01) ανέρχεται σε 256.832 κατοίκους σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής για το έτος 2011 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (Πίνακας 3.11). Στη ΛΑΠ Αλφειού κατοικεί το 36% του συνόλου των κατοίκων του ΥΔ και το υπόλοιπο 64% στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (Διάγραμμα 3.1). Επιπλέον, σύμφωνα με τον Πίνακα 3.11 και το Διάγραμμα 3.2, ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός του υδατικού διαμερίσματος παρουσιάζει αύξηση κατά 3% μεταξύ των ετών 1991 και 2001. Αντίθετα, κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας (2001 – 2011) καταγράφεται σημαντική μείωση του πραγματικού πληθυσμού με ποσοστό 19%.

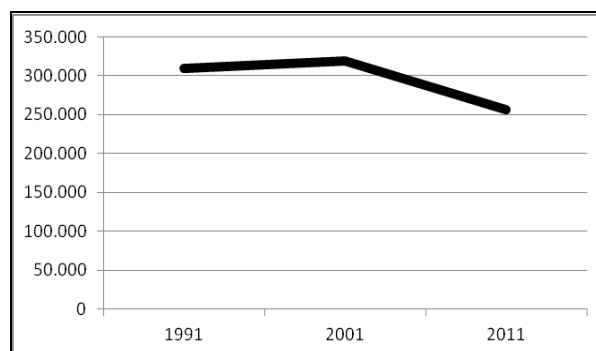
Πίνακας 3.11: Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά ΥΔ01

Έτος	ΛΑΠ Αλφειού (ΛΑΠ29)	Ποσοστιαία μεταβολή πληθυσμού ΛΑΠ 29	ΛΑΠ Πάμισου - Νέδοντος - Νέδα (ΛΑΠ32)	Ποσοστιαία μεταβολή πληθυσμού ΛΑΠ 32	Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου	Ποσοστιαία μεταβολή πληθυσμού ΥΔ01
1991	133.258	-	176.776	-	310.034	-
2001	132.347	-0,68%	187.291	5,95%	319.638	3,10%
2011	91.537	-30,84%	165.295	-11,74%	256.832	-19,65%

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ελ.Στατ, 2014 & Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 3.1: Ποσοστό πραγματικού πληθυσμού για τη ΛΑΠ 32 για το έτος 2011
Πηγή: Ελ.Στατ, 2011



Διάγραμμα 3.2: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου
Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ελ.Στατ, 2011

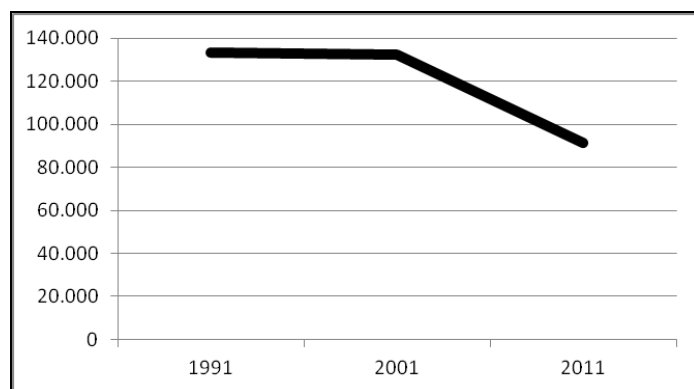
Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά στους κατοίκους της ΛΑΠ Αλφειού για το έτος 2011, παρουσιάζεται αναλυτική καταγραφή αυτών ανά δημοτική ενότητα στον Πίνακα 3.12.

Πίνακας 3.12: Πραγματικός πληθυσμός ΛΑΠ 29 για το έτος 2011

Π.Ε.	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός πληθυσμός ανάλογα με το ποσοστό συμμετοχής της ΔΕ στη ΛΑΠ 29
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Βυτίνας	1.565
	Γορτυνίας	Δημητσάνης	962
	Γορτυνίας	Ηραιάς	2.020
Αρκαδίας	Γορτυνίας	Κλείτορος	1.779
	Γορτυνίας	Κοντοβαζαίνης	1.393
	Γορτυνίας	Λαγκαδίων	761
	Γορτυνίας	Τρικολώνων	656
	Γορτυνίας	Τροπαίων	3.202
	Μεγαλόπολης	Γόρτυνος	812
	Μεγαλόπολης	Μεγαλόπολης	6.616
	Μεγαλόπολης	Φαλαισίας	1.512
	Τρίπολης	Βαλτεσίου	707
	Τρίπολης	Λεβιδίου	897
	Τρίπολης	Σκυρίτιδας	63
	Τρίπολης	Τεγέας	60
	Τρίπολης	Τρίπολης	132
	Τρίπολης	Φαλάνθου	546
	Αχαΐας	Αιγιαλείας	Ακράτας
Καλαβρύτων		Αροανίας	1.739
Καλαβρύτων		Καλαβρύτων	356
Καλαβρύτων		Κλειτορίας	2.320
Καλαβρύτων		Παΐων	1.033
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αλιφείρας	2.023
	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Ανδριτσαίνης	1.420
	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Σκιλλούντος	10.374
	Αρχαίας Ολυμπίας	Αρχαίας Ολυμπίας	8.618
	Αρχαίας Ολυμπίας	Λαμπείας	808
	Αρχαίας Ολυμπίας	Λασιώνος	3
	Αρχαίας Ολυμπίας	Φολόης	2.074
	Ζαχάρως	Ζαχάρως	7.130
	Ζαχάρως	Φιγαλείας	121
	Ήλιδας	Αμαλιάδος	46
	Πύργου	Βώλακος	2.908
	Πύργου	Πύργου	22.911
Πύργου	Ωλένης	3.635	
Κορινθίας	Σικωνίων	Φενεού	6
Λακωνίας	Σπάρτης	Πέλλανας	17
Μεσσηνίας	Καλαμάτας	Αρφαρών	70
	Οιχαλίας	Είρας	239

Πηγή: Ελ.Στατ, 2011 & Ιδία επεξεργασία

Σύμφωνα με τον Πίνακα 3.11 και το Διάγραμμα 3.3 ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός της λεκάνης απορροής του ποταμού Αλφειού μειώνεται αμελητέα μεταξύ των ετών 1991 και 2001, ενώ κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας (2001 – 2011) η μείωση του πραγματικού πληθυσμού είναι ιδιαίτερα σημαντική με ποσοστό της τάξης περίπου 31%.



Διάγραμμα 3.3: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού στη ΛΑΠ Αλφειού
Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ελ.Στατ, 2011

Κατ' αντιστοιχία και όσον αφορά στους κατοίκους λεκάνης απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα για το έτος 2011, παρουσιάζεται αναλυτική καταγραφή αυτών ανά δημοτική ενότητα στον Πίνακα 3.13.

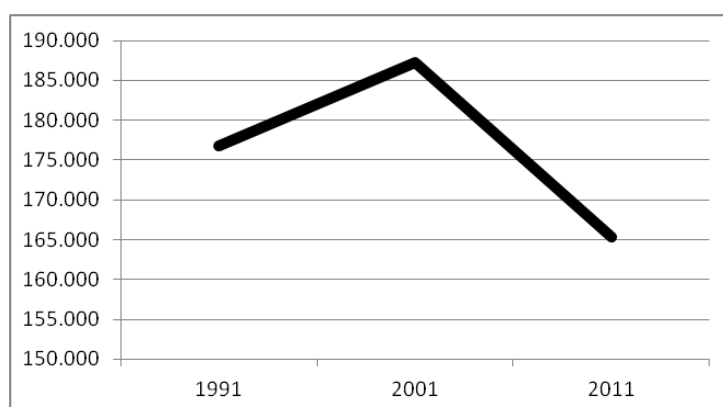
Πίνακας 3.13: Πραγματικός πληθυσμός ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα για το έτος 2011

Π.Ε.	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός πληθυσμός ανάλογα με το ποσοστό συμμετοχής της ΔΕ στη ΛΑΠ 32
Αρκαδίας	Μεγαλόπολης	Γόρτυνος	0
	Μεγαλόπολης	Μεγαλόπολης	1.261
	Μεγαλόπολης	Φαλαισίας	467
Ηλείας	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αλιφείρας	3
	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Ανδρίτσαινης	448
	Ζαχάρως	Ζαχάρως	554
	Ζαχάρως	Φιγαλείας	1.271
Λακωνίας	Ανατολικής Μάνης	Ανατολικής Μάνης	25
	Ανατολικής Μάνης	Γυθείου	313
	Ανατολικής Μάνης	Οιτύλου	3.413
	Ανατολικής Μάνης	Σμύνους	4
	Σπάρτης	Μυστρά	20
	Σπάρτης	Πελλάνας	1
	Σπάρτης	Σπαρτιατών	12
Μεσσηνίας	Σπάρτης	Φάριδος	7
	Δυτικής Μάνης	Αβιάς	2.389
	Δυτικής Μάνης	Λεύκτρου	4.847
	Καλαμάτας	Άριος	2.075
	Καλαμάτας	Αρφαρών	2.595
	Καλαμάτας	Θουρίας	2.680
	Καλαμάτας	Καλαμάτας	58.044
	Μεσσήνης	Αιπειάς	1.915
	Μεσσήνης	Ανδρούσας	2.404
Μεσσηνίας	Μεσσήνης	Αριστομένους	2.592
	Μεσσήνης	Βουφράδος	1.062
	Μεσσήνης	Ιθώμης	2.010
	Μεσσήνης	Μεσσήνης	10.006
	Μεσσήνης	Πεταλιδίου	3.187
	Μεσσήνης	Τρικόρφου	709
Οιχαλίας	Ανδανίας	2.334	

Οιχαλίας	Δωρίου	3.155
Οιχαλίας	Είρας	594
Οιχαλίας	Μελιγαλά	3.396
Οιχαλίας	Οιχαλίας	2.202
Πύλου – Νέστορος	Κορώνης	4.334
Πύλου – Νέστορος	Μεθώνης	2.585
Πύλου – Νέστορος	Νέστορος	5.247
Πύλου – Νέστορος	Παπαφλέσσα	1.472
Πύλου – Νέστορος	Πύλου	5.270
Πύλου – Νέστορος	Χιλιοχωρίων	2.468
Τριφυλίας	Αετού	2.077
Τριφυλίας	Αυλώνας	2.025
Τριφυλίας	Γαργαλιάνων	7.945
Τριφυλίας	Κυπαρισσίας	7.857
Τριφυλίας	Τριπύλης	385
Τριφυλίας	Φιλιατρών	7.637

Πηγή: Ελ.Στατ, 2011 & Ιδία επεξεργασία

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός της λεκάνης απορροής Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αυξήθηκε με ποσοστό περίπου 6% μεταξύ των ετών 1991 και 2001 και κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας (2001 – 2011) μειώθηκε κατά 12% περίπου. (Πίνακας 3.11 και Διάγραμμα 3.4)



Διάγραμμα 3.4: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ελ.Στατ, 2011

Η πληθυσμιακή διάρθρωση του ΥΔ01 ανά δημοτική ενότητα απεικονίζεται στον Χάρτη 8 του Παραρτήματος.

3.2.3. Στοιχεία Τουρισμού

Η τουριστική δραστηριότητα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου παρουσιάζεται στους Πίνακες 3.14 και 3.15. Ο Πίνακας 3.14 αναφέρεται στις διανυκτερεύσεις των τουριστών για τα έτη 2007 – 2009 στη ΛΑΠ Αλφειού και αντίστοιχα ο Πίνακας 3.15 στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα. Τα εν λόγω δεδομένα αντλήθηκαν από το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ01 και προέρχονται από απογραφές που έχει πραγματοποιήσει η Ελληνική Στατιστική Αρχή.

Πίνακας 3.14: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 29

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	2007	2008	2009	Εκτίμηση 2011
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	13.349	19.155	19.211	21250
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	8.479	8.068	7.807	7850
	ΗΡΑΙΑΣ	515	402	293	300
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	396	309	226	250
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	594	463	339	350
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	1.425	1.112	6.077	6750
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	2.970	2.317	1.941	1950
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	1.584	1.236	903	950
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	11.009	15.296	10.864	12350
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	1.623	1.267	1.084	1100
	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	317	247	181	200
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	1.544	1.205	880	1000
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	1.016	984	885	1000
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	11.360	11.008	9.896	10950
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΠΑΪΩΝ	1.201	1.163	1.046	1200
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	4.086	5.040	4.857	5400
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	6.663	5.728	5.519	6100
	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	185.135	169.393	153.846	153850
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	3.287	2.826	2.723	3050
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	20.684	24.473	20.896	23050
ΠΥΡΓΟΥ	ΠΥΡΓΟΥ	65.137	61.972	61.174	67450
ΣΥΝΟΛΟ		342.373	333.666	310.647	326.350

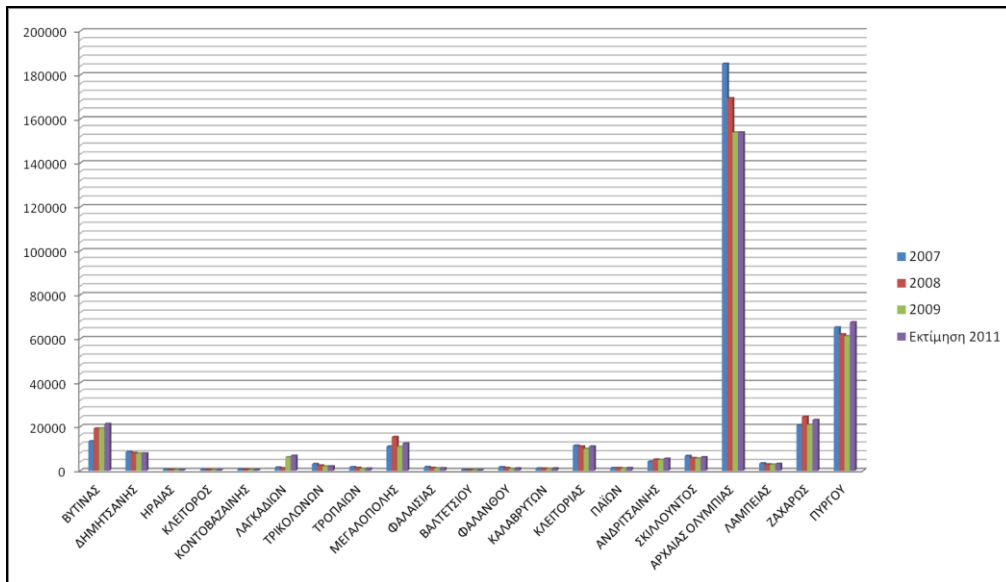
Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

Πίνακας 3.15: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 32,

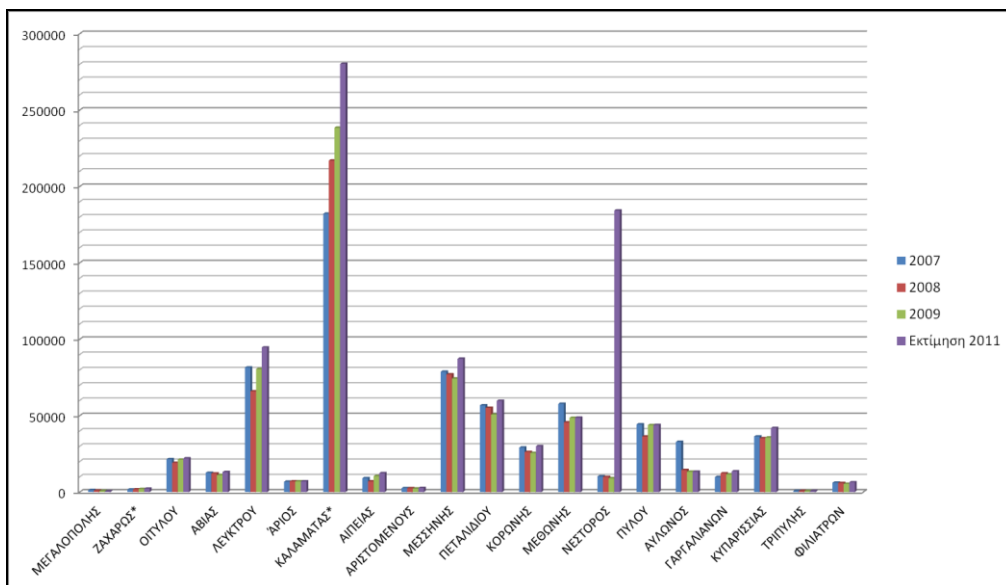
Δήμος	Δημοτική Ενότητα	2007	2008	2009	Εκτίμηση 2011
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	1.267	989	722	500
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ*	1.649	1.744	1.963	2200
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	21.425	19.097	21.197	22000
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	12.542	12.111	11.077	13050
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	81.488	65.889	80.489	94600
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΆΡΙΟΣ	6.715	6.951	6.931	6950
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ*	182.120	216.975	238.447	280200
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΑΙΠΕΙΑΣ	9.075	6.944	10.434	12300
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	2.527	2.440	2.232	2650
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	78.721	76.952	74.247	87250
	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	56.701	55.070	50.759	59650
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	29.064	26.191	25.524	30000
	ΜΕΘΩΝΗΣ	57.721	45.551	48.566	48600
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	10.202	9.852	9.011	184200
	ΠΥΛΟΥ	44.288	36.294	43.767	43800
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΥΛΩΝΟΣ	32.763	14.358	13.291	13300
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	9.765	12.235	11.530	13550
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	36.335	35.193	35.622	41900
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	749	723	661	700
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	6.084	5.875	5.373	6350
ΣΥΝΟΛΟ		681.204	651.432	691.844	963.750

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

Σύμφωνα, με τα Διαγράμματα 3.5 και 3.6 παρατηρείται ανομοιόμορφη κατανομή των διανυκτερεύσεων των τουριστών ανά δημοτική ενότητα. Οι δημοτικές ενότητες οι οποίες αναδεικνύονται σε σύγκριση με τις υπόλοιπες είναι η δημοτική ενότητα Αρχαίας Ολυμπίας η οποία ανήκει στην ΛΑΠ Αλφειού και η δημοτική ενότητα Καλαμάτας η οποία ανήκει στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα.



Διάγραμμα 3.5: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 29
 Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013



Διάγραμμα 3.6: Διανυκτερεύσεις τουριστών ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 32
 Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

Αντίστοιχα, ανά λεκάνη απορροής ποταμού και ανά δημοτική ενότητα (Πίνακες 3.16 και 3.17), παρατίθενται στοιχεία που αφορούν στον αριθμό των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες. Διαθέσιμα στοιχεία υπάρχουν για το έτος 2001 και μέσω αναγωγής προέκυψαν εκτιμήσεις για το έτος 2011. Ομοίως με την κατανομή των τουριστών και η κατανομή των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες είναι ανομοιόμορφη. Οι δημοτικές ενότητες Πύργου, Καλαμάτας και Οιτύλου είναι εκείνες που προτιμώνται σε σύγκριση με τις υπόλοιπες για την απόκτηση εξοχικής κατοικίας.

Πίνακας 3.16: Διαμενόντες σε εξοχικές κατοικίες ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 32

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	2001	Εκτίμηση 2011
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ*	367	450
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	448	500
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ*	24	50
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ*	100	100
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	275	350
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΟΙΤΥΛΟΥ	3.629	4200
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	1.144	1350
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	2.094	2300
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΆΡΙΟΣ	623	700
	ΑΡΦΑΡΩΝ	812	900
	ΘΟΥΡΙΑΣ	473	550
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ*	3.871	4550
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΑΙΠΕΙΑΣ	815	900
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	401	450
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	782	850
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	379	400
	ΙΘΩΜΗΣ	712	750
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	1.506	1650
	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	1.306	1350
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	312	400
	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	1.266	1300
	ΔΩΡΙΟΥ	1.237	1400
	ΕΙΡΑΣ	488	550
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	1.150	1200
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	947	1000
	ΚΟΡΩΝΗΣ	2.152	2200
	ΜΕΘΩΝΗΣ	901	950
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	598	700
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	247	350
	ΠΥΛΟΥ	1.045	1100
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	583	600
	ΑΕΤΟΥ	775	900
	ΑΥΛΩΝΟΣ	816	900
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	2.081	2500
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	1.291	1550
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	342	350
ΣΥΝΟΛΟ	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	1.793	2200
		37.784	42500

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ελ.Στατ, 2001

Πίνακας 3.17: Διαμείοντες σε εξοχικές κατοικίες ανά δημοτική ενότητα στη ΛΑΠ 29

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	2001	Εκτίμηση 2011
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	1.006	1150
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	905	950
	ΗΡΑΙΑΣ	1.176	1450
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	790	850
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	985	1050
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	731	800
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	799	850
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	1.254	1300
	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	662	750
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ*	1.417	1550
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ*	987	1100
	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	497	550
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	262	350
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	279	250
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	602	650
	ΑΡΘΑΝΙΑΣ	888	1100
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ*	162	250
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	1.564	1700
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΠΑΪΩΝ	772	850
	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	277	400
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ*	578	600
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	694	800
	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1.163	1250
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ*	382	450
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΦΟΛΟΗΣ*	284	400
ΠΥΡΓΟΥ	ΖΑΧΑΡΩΣ*	1.505	1750
	ΒΩΛΑΚΟΣ	824	900
	ΠΥΡΓΟΥ*	6.459	6400
	ΩΛΕΝΗΣ*	488	650
Σύνολο		28.391	31.100

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ελ. Στατ, 2001

3.2.4. Βιομηχανικός ιστός

Στην ευρύτερη περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου η κύρια βιομηχανική δραστηριότητα σχετίζεται με τον ΑΗΣ Μεγαλόπολης, όπου για την λειτουργία του και πιο συγκεκριμένα για τους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς που τον αποτελούν, απαιτούνται σημαντικές ποσότητες νερού. Εκτός από τον ΑΗΣ Μεγαλόπολης, απαντώνται σημαντικές βιομηχανικές μονάδες που σχετίζονται με την παραγωγή αγροτικών προϊόντων, την ελαιοπαραγωγή, την παραγωγή οίνου, τη διύλιση πετρελαίου και την αποθήκευση καυσίμων σε όλη την έκταση του ΥΔ01. Οι σημαντικότερες από της βιομηχανίες της περιοχής παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.18 ανά δημοτική ενότητα.

Πίνακας 3.18: Σημαντικότερες βιομηχανικές μονάδες ΥΔ01

Δημοτική Ενότητα	Βιομηχανία
Αβιάς	Δ.Ε.ΑΒΙΑΣ
Αιπειάς	Δ.Ε.ΑΙΠΕΙΑΣ
Ανδανίας	Δ.Ε.ΑΝΔΑΝΙΑΣ
Ανδρούσης	Δ.Ε.ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ
Άριος	Δ.Ε.ΆΡΙΟΣ
Αρφαρών	Δ.Ε.ΑΡΦΑΡΩΝ
Αρχαίας Ολυμπίας	Δ.Ε.ΑΡΧΑΙΑΣΟΛΥΜΠΙΑΣ
Αυλώνος	Δ.Ε.ΑΥΛΩΝΑ
Βώλακος	Δ.Ε.ΒΩΛΑΚΟΣ
Θουρίας	Δ.Ε.ΘΟΥΡΙΑΣ
Ιθώμης	Δ.Ε.ΙΘΩΜΗΣ
Καλαμάτας	Δ.Ε.ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Κορώνης	Δ.Ε.ΚΟΡΩΝΗΣ
Κυπαρισσίας	Δ.Ε.ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ
Λεύκτρων	Δ.Ε.ΛΕΥΚΤΡΟΥ
Μεγαλόπολης	ΑΗΣ_ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ
Μελιγαλά	ΒΙΠΕ_ΜΕΛΙΓΑΛΑ
Μεσσήνης	Δ.Ε.ΜΕΣΣΗΝΗΣ
Νέστορος	Δ.Ε.ΝΕΣΤΟΡΟΣ
Οιτύλου	Δ.Ε.ΟΙΤΥΛΟΥ
Πεταλιδίου	Δ.Ε.ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ
Πύλου	Δ.Ε.ΠΥΛΟΥ
Πύργου	Δ.Ε.ΠΥΡΓΟΥ
Τροπαίων	Δ.Ε.ΤΡΟΠΑΙΩΝ
Φιλιατρών	Δ.Ε.ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

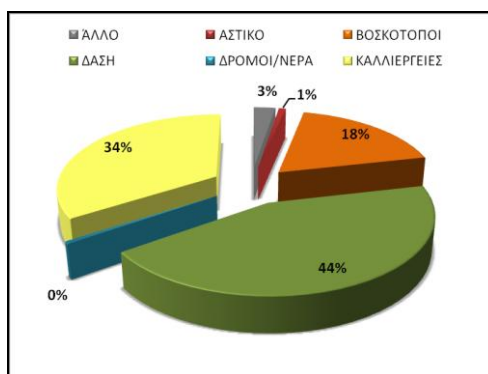
3.2.5. Χρήσει γης

Στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01) οι βασικές κατηγορίες χρήσεων γης που απαντώνται σε όλη την έκταση της είναι ο αστικός ιστός με ποσοστό 0,8%, οι βοσκότοποι με ποσοστό 18,08%, τα δάση με ποσοστό 43,86%, οι καλλιέργειες με ποσοστό 34,16% και οι δρόμοι/νερά/άλλο με ποσοστό 3,1% αντίστοιχα (Πίνακας 3.19 και Διάγραμμα 3.7).

Πίνακας 3.19: Κατηγορίες χρήσεων γης και έκταση αυτών για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου

Χρήσεις Γης	Σύνολο έκτασης (στρ.)	Ποσοστό
ΆΛΛΟ	185160,706	2,57%
ΑΣΤΙΚΟ	57566,661	0,80%
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ	1304088,435	18,08%
ΔΑΣΗ	3163214,318	43,86%
ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ	38703,398	0,54%
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	2463587,125	34,16%

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 3.7: Κατηγορίες χρήσεων γης και ποσοστό αυτών για το ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου
 Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ιδία επεξεργασία

Στον Πίνακα 3.20 καταγράφονται αναλυτικά οι εκτάσεις των βασικών χρήσεων γης ανά δημοτική ενότητα. Σύμφωνα με τον εν λόγω πίνακα στη δημοτική ενότητα Πύργου (δήμος Πύργου, Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας) ανήκει το μεγαλύτερο ποσοστό της χρήσης γης «αστικός ιστός». Το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης των βοσκοτόπων εμφανίζεται στη δημοτική ενότητα Οιτύλου (δήμος Ανατολικής Μάνης, Περιφερειακή Ενότητα Λακωνίας) και αντίστοιχα στη δημοτική ενότητα Μεγαλόπολης (δήμος Μεγαλόπολης, Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας) εκτείνεται το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής έκτασης των δασών. Τέλος, το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής έκτασης των καλλιεργειών παρουσιάζεται στη δημοτική ενότητα Σκιλλούντος (δήμος Ανδρίτσαινας – Κρεστένων, Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας) (Χάρτης 9 του Παραρτήματος).

Πίνακας 3.20: Εκτάσεις χρήσεων γης ανά δημοτική ενότητα για το ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου

Δημοτική ενότητα	Χρήσεις γης (στρ.)					
	Άλλο	Αστικό	Βοσκότοποι	Δάση	Δρόμοι/νερά	Καλλιέργειες
Αβιάς	4785,51	0,00	13135,72	119546,45	37,04	40136,51
Αετού	123,86	709,58	14488,06	29685,38	246,19	49629,25
Αιπειάς	104,29	456,42	2127,05	17719,03	0,00	35379,56
Ακράτας	0,00	0,00	29,83	61,94	0,00	0,00
Αλιφείρας	1389,37	468,83	19654,62	38464,20	258,67	35606,15
Αμαλιάδος	0,00	0,00	0,00	317,24	0,00	0,00
Ανατολικής Μάνης	498,77	0,00	1789,31	44,12	0,00	0,00
Ανδανίας	74,71	708,85	25854,87	18945,98	194,09	43178,27
Ανδριτσαινής	1265,81	1039,05	51886,34	59721,97	311,34	16101,40
Ανδρούσης	186,60	323,66	1085,79	6295,51	148,34	42087,19
Άριος	310,76	301,24	138,79	0,00	612,22	20907,31
Αριστομένους	163,30	521,83	5841,26	29638,40	87,95	53657,14
Αροανίας	4644,86	1528,08	81064,05	73496,56	1233,50	10854,82
Αρφαρών	691,86	215,08	20643,78	36266,40	416,62	29890,38
Αρχαίας Ολυμπίας	3566,84	1380,80	12116,43	45558,18	1961,08	114385,44
Αυλώνος	1548,21	408,15	14952,78	51498,40	671,19	43889,40
Βαλτετσίου	6002,87	763,88	71418,32	38215,01	254,47	23435,52
Βουφράδος	59,90	402,39	3859,80	9768,57	180,87	28536,17
Βυτίνας	1018,78	683,38	29308,23	100389,13	453,19	5053,14
Βώλακος	6673,79	627,57	536,14	5842,99	2562,18	55284,60
Γαργαλιάνων	2330,86	1304,13	2375,27	29891,53	129,02	86072,71
Γόρτυνος	5523,51	591,25	34514,88	60093,86	350,91	15002,25
Δημητσάνης	1486,71	587,70	20433,92	78712,07	105,02	10078,42

Δωρίου	161,85	907,06	24404,38	33067,03	847,77	43702,63
Είρας	77,44	285,78	34299,12	50320,69	0,00	2942,91
Ζαχάρως	8526,15	1469,34	24267,88	61278,08	946,37	90570,63
Ηραίας	1817,11	661,11	24791,80	79664,73	869,62	39281,71
Θουρίας	2919,96	233,36	3133,99	48988,55	702,50	20863,06
Ιθώμης	404,82	420,28	13173,90	28301,12	277,78	47461,17
Καλαβρύτων	293,90	335,19	10045,35	15938,34	95,62	4485,57
Καλαμάτας	3982,29	5702,55	37005,42	122662,98	841,34	69263,35
Κλειτορίας	6393,19	2016,10	89201,66	126573,98	1882,55	23528,66
Κλείτορος	1238,61	586,17	45544,10	91167,48	2392,92	9443,72
Κοντοβαζαίνης	998,97	457,68	19696,79	93463,57	944,13	21799,75
Κορώνης	825,54	925,43	32729,20	13728,24	49,24	55140,87
Κυπαρισσίας	1280,27	1396,75	4575,42	32215,05	268,76	60752,44
Λαγκαδίων	403,12	377,63	19543,07	54948,97	333,01	4253,81
Λαμπείας	907,59	385,23	24654,61	31773,67	296,16	1792,37
Λασιώνος	50,93	0,00	223,78	1,28	0,00	0,00
Λεβιδίου	1097,31	214,82	21506,52	53536,96	259,92	7092,35
Λεύκτρου	12869,88	540,92	23029,41	140540,60	69,41	45449,90
Μεγαλόπολης	33736,91	3335,73	40597,65	212965,78	1352,91	38925,15
Μεθώνης	1607,30	646,44	1137,87	46300,90	341,85	44620,57
Μελιγαλά	800,50	713,61	7506,41	9545,97	1126,29	58334,25
Μεσσήνης	1371,60	1749,53	22,39	3578,43	1157,14	76711,10
Νέστορος	754,62	650,65	10385,73	28196,57	128,57	52232,24
Οιτύλου	17627,58	1258,39	118820,82	10070,52	475,75	62805,64
Οιχαλίας	334,29	284,27	3411,86	17713,63	586,04	37233,74
Παΐων	3715,13	676,37	39750,28	44398,81	497,86	10185,31
Παπαφλέσσα	182,37	330,71	6076,45	12027,29	115,96	23005,77
Πεταλιδίου	457,98	685,81	8253,77	32389,35	217,18	63959,81
Πύλου	3019,59	1108,71	10178,88	45577,00	874,45	80587,88
Πύργου	9546,47	7261,56	321,28	6713,16	3866,82	81740,91
Σκιλλούντος	6487,62	2118,89	6365,63	43585,22	1474,27	134528,40
Σκυρίτιδας	268,52	243,52	6211,88	909,02	0,00	1287,58
Τεγέας	117,68	0,00	1802,38	0,00	0,00	0,00
Τρικολώνων	2248,29	657,16	25345,16	65504,14	0,00	7253,59
Τρικόρφου	25,76	232,70	6355,27	14300,02	43,39	21899,70
Τριπόλεως	0,00	0,00	105,99	341,09	0,00	0,00
Τριτύλης	112,67	265,66	20965,40	36900,21	96,75	11540,97
Τριταίας	0,00	0,00	2,37	9,78	0,00	0,00
Τροπαίων	2277,45	890,77	19606,38	101220,49	1673,48	57744,71
Φαλασίας	5127,64	950,91	9765,34	188675,51	845,43	28218,20
Φαλάνθου	5060,34	473,41	13316,24	143357,44	316,08	14691,36
Φενεού	4,68	0,00	27,66	900,35	0,00	0,00
Φιγαλείας	1117,77	296,86	28681,34	32944,91	1020,39	25354,49
Φιλιατρών	641,25	1158,13	9255,85	35369,54	110,26	68480,60
Φολόης	400,70	555,01	20632,27	54291,91	261,11	45919,64
Χιλιχωρίων	52,73	558,89	4877,67	25032,04	528,06	42843,07
Ωλένης	1363,25	525,75	5226,58	22051,06	302,39	66491,94
Σύνολο	185160,71	57566,66	1304088,44	3163214,32	38703,40	2463587,13

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013 & Ιδία επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Με στόχο την παραγωγή χρήσιμων πληροφοριών για τη χρήση του νερού σε διάφορους τομείς, σκόπιμη κρίθηκε η εκτίμηση του συνολικού υδατικού αποτυπώματος του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου. Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με τους Charagain, et al. (2004) το ΥΑ μιας χώρας ορίζεται ως ο όγκος του γλυκού νερού που χρειάζεται για την παραγωγή των αγαθών και των υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους κατοίκους της χώρας. Το ΥΑ όπως αναλύθηκε και στο δεύτερο κεφάλαιο, μπορεί να υπολογιστεί ορθά για ένα έθνος, για μια γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή, ακόμα και για μία λεκάνη απορροής ποταμού.

Για το σκοπό της παρούσας διπλωματικής εργασίας, η μεθοδολογία που θα αναπτυχθεί στηρίζεται στην μεθοδολογία της Ενότητας 2.4.4. η οποία αφορά στην εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού. Σύμφωνα με την Σχέση 2.6 το συνολικό υδατικό αποτύπωμα μιας γεωγραφικά καθορισμένης περιοχής ισούται με το άθροισμα των ΥΑ των επιμέρους διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή μελέτης. Στην περίπτωση του ΥΔ01 οι διαδικασίες αντιστοιχίζονται με τις χρήσεις γης που απαντώνται στο ΥΔ.

Οι βασικές χρήσεις γης του ΥΔ01, όπως καταγράφηκαν και στην Ενότητα 3.2.3. είναι τα «δάση» με ποσοστό 43.86% επί της συνολικής έκτασης του ΥΔ, οι «καλλιέργειες» με ποσοστό 34.16%, οι «βοσκότοποι» με ποσοστό 18.08%, ο «αστικός ιστός» με ποσοστό 0,8% και τέλος η κατηγορία «δρόμοι/νερά/άλλο» με ποσοστό 3.1%. Έτσι, στη συνέχεια, αναπτύσσεται η μεθοδολογία για την εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος ανά κατηγορία χρήσης γης.

4.1. Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Καλλιεργειών

Σύμφωνα με τους Mekonnen et al., (2011), το συνολικό υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργειών ισούται με τα άθροισμα της μπλε, της πράσινης και της γκρι συνιστώσας σε όλα τα στάδια ανάπτυξης της εκάστοτε καλλιέργειας (Σχέση 4.1).

$$YA_{\text{ΣΥΝ}} = YA_{\text{ΠΡΑΣΙΝΟ}} + YA_{\text{ΜΠΛΕ}} + YA_{\text{ΓΚΡΙ}} \quad (4.1)$$

Απαραίτητο εργαλείο για τον υπολογισμό του YA των καλλιεργειών αποτελεί η μέθοδος Blaney – Criddle η οποία αφορά στον προσδιορισμό της δυνητικής εξατμισοδιαπνοής της καλλιέργειας. Οι βασικές παράμετροι που εμπλέκονται στον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών είναι η απόδοση της εκάστοτε καλλιέργειας και ο μηνιαίος φυτικός συντελεστής της, η μέση μηνιαία βροχόπτωση, η μέση μηνιαία θερμοκρασία, και το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής ανάπτυξης της καλλιέργειας και τέλος η εφαρμοζόμενη ποσότητα λιπάσματος.

4.1.1. Πράσινη συνιστώσα YA_{green}

Η πράσινη συνιστώσα του YA υπολογίζεται ως το πηλίκο του όγκου του πράσινου νερού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή της καλλιέργειας, $CWUg$ σε $m^3/\text{στρ.}$, προς την απόδοση της καλλιέργειας, Y σε $\text{ton}/\text{στρ.}$ (Σχέση 4.2).

$$YA_{\text{green}} = \frac{CWUg}{Y} \quad (4.2)$$

Όσον αφορά στην απόδοση (Y) κάθε καλλιέργειας, αυτή υπολογίζεται διαιρώντας την παραγωγή (τόνοι) με την έκταση (στρέμματα) που αυτή καλύπτει. Τα δεδομένα παραγωγής και έκτασης της εκάστοτε καλλιέργειας αντλήθηκαν από στοιχεία της απογραφής για τη γεωργία που πραγματοποίησε η Ελληνική Στατιστική Αρχή (Ελ.Στατ.) για το έτος 2010. Τα δεδομένα της απογραφής αφορούν καταγραφή της γεωργίας ανά Δημοτικό Διαμέρισμα της Δυτικής Πελοποννήσου, για το λόγο αυτό, αναγκαία κρίθηκε η επεξεργασία τους ώστε η πληροφορία να αναχθεί σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας.

Οι δημοτικές ενότητες για τις οποίες καταγράφηκαν τα στοιχεία των καλλιεργειών, είναι εκείνες που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01) σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

- Στην περίπτωση που μια δημοτική ενότητα ανήκει στο ΥΔ με ποσοστό μικρότερο του 100%, τότε οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις της εν λόγω δημοτικής ενότητας πολλαπλασιάζονται με το αντίστοιχο ποσοστό.
- Στην ειδική περίπτωση που μια δημοτική ενότητα ανήκει στο ΥΔ με αρκετά μικρό ποσοστό (π.χ. η Δημοτική Ενότητα Αλίφειρας ανήκει με ποσοστό 0,13% στο ΥΔ), τότε πραγματοποιείται έλεγχος των χρήσεων γης του εν λόγω ποσοστού. Συγκεκριμένα, ελέγχεται εάν στο κομμάτι γης της δημοτικής ενότητας που ανήκει στο ΥΔ εντοπίζεται η χρήση γης «καλλιέργεια», οπότε

και οι αντίστοιχες εκτάσεις λαμβάνονται υπόψη στην καταγραφή των καλλιεργειών και πολλαπλασιάζονται με το αντίστοιχο ποσοστό συμμετοχής της δημοτικής ενότητας στο ΥΔ.

- Τέλος, αθροίστηκαν οι εκτάσεις ανά είδος καλλιέργειας των δημοτικών ενότητων και προέκυψαν τα στοιχεία ανά Καλλικρατικό δήμο.

Η απογραφή των καλλιεργήσιμων εκτάσεων πραγματοποιήθηκε για τις δημοτικές ενότητες που έχουν επισημανθεί στον Πίνακα 4.1 ανά λεκάνη απορροής του ΥΔ σύμφωνα με τη μεθοδολογία που προηγήθηκε. Στο Παράρτημα Ι παρουσιάζονται τα στοιχεία των καλλιεργειών (έκταση και παραγωγή) ανά δήμο και δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Αλφειού (Πίνακας Ι.1) και για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (Πίνακας Ι.2) αντίστοιχα.

Πίνακας 4.1: Δημοτικές ενότητες για τις οποίες καταγράφηκαν οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις

Δημοτικές Ενότητες ΛΑΠ Αλφειού	Ποσοστό έκτασης Δ.Ε. στη ΛΑΠ Αλφειού	Δημοτικές Ενότητες ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα	Ποσοστό έκτασης Δ.Ε. στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα
Βυτίνας	98,51%	Γόρτυνος	0,06%
Δημητσάνης	100,00%	Μεγαλόπολης	16,01%
Ηραίας	100,00%	Φαλαισίας	20,07%
Κλείτορος	100,00%	Αλιφείρας	0,13%
Κοντοβαζαίνης	100,00%	Ανδρίτσαινης	23,96%
Λαγκαδίων	100,00%	Ζαχάρως	7,21%
Τρικολώνων	100,00%	Φιγαλείας	91,33%
Τροπαίων	100,00%	Ανατολικής Μάνης	2,10%
Γόρτυνος	99,94%	Γυθείου	4,42%
Μεγαλόπολης	83,99%	Οιτύλου	97,09%
Φαλαισίας	65,03%	Σμύνους	0,29%
Βαλτετσίου	66,61%	Μυστρά	0,46%
Λεβιδίου	26,72%	Πελλάνας	0,02%
Σκυρίτιδας	4,81%	Σπαρτιατών	0,06%
Τηγέας	1,68%	Φάριδος	0,17%
Τρίπολης	0,40%	Αβιάς	99,42%
Φαλάνθου	84,94%	Λεύκτρου	99,83%
Ακράτας	0,06%	Άριος	100,00%
Αροανίας	99,11%	Αρφαρών	97,39%
Καλαβρύτων	5,88%	Θουρίας	100,00%
Κλειτορίας	98,75%	Καλαμάτας	94,12%
Παΐων	100,00%	Αιπειάς	100,00%
Αλιφείρας	99,87%	Ανδρούσας	100,00%
Ανδριτσάινης	76,04%	Αριστομένους	100,00%
Σκιλλούντος	100,00%	Βουφράδος	100,00%
Αρχαίας Ολυμπίας	100,00%	Ιθώμης	100,00%
Λαμπείας	81,73%	Μεσσήνης	100,00%
Λασιώνος	0,23%	Πεταλιδίου	100,00%
Φολόης	69,89%	Τρικόρφου	100,00%
Ζαχάρως	92,79%	Ανδανίας	100,00%
Φιγαλείας	8,67%	Δωρίου	100,00%
Αμαλιάδος	0,16%	Είρας	89,14%
Βώλακος	100,00%	Μελιγαλά	100,00%
Πύργου	64,63%	Οιχαλίας	100,00%

Ωλένης	62,56%	Κορώνης	100,00%
Φνεεού	0,42%	Μεθώνης	100,00%
Πέλλανας	0,66%	Νέστορος	100,00%
Αρφαρών	2,61%	Παπαφλέσσα	100,00%
Είρας	10,86%	Πύλου	100,00%
		Χιλιοχωρίων	100,00%
		Αετού	100,00%
		Αυλώνος	100,00%
		Γαργαλιάνων	100,00%
		Κυπαρισσίας	100,00%
		Τριπύλης	100,00%
		Φιλιατρών	100,00%

Σχετικά με τον όρο CWUg της Σχέσης 4.2, αναφέρεται στον όγκο του πράσινου νερού που είναι απαραίτητος για την ανάπτυξη της καλλιέργειας και αντιπροσωπεύει τη συνεισφορά της βροχόπτωσης στην κάλυψη των υδατικών της αναγκών και καθορίζεται αποκλειστικά από τις απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής για την ανάπτυξη της καλλιέργειας. Συνεπώς, για τον προσδιορισμό του πράσινου νερού CWUg πρέπει να υπολογιστούν οι απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής (PE_T_c) κάθε καλλιέργειας, καθώς και η ωφέλιμη βροχόπτωση (P_{eff}) που αξιοποιείται από τις καλλιέργειες για την κάλυψη των υδατικών τους αναγκών (Δημητρόπουλος, 2013).

Η Σχέση 4.3 περιγράφει την εξατμισοδιαπνοή για μηνιαίο διάστημα.

$$PE_T_c = K_c \cdot f \quad (4.3)$$

όπου:

PE_T_c (mm/day): η δυνητική εξατμισοδιαπνοή καλλιέργειας

K_c : ο συντελεστής καλλιέργειας

f (mm/day): ο κλιματικός παράγοντας

Ο κλιματικός παράγοντας δίνεται από τη Σχέση 4.4:

$$f = \frac{(32 + 1.8T_\alpha)}{3,94} \cdot p \quad (4.4)$$

όπου:

T_α ($^{\circ}C$): η μέση θερμοκρασία του μήνα

p : το μέσο ημερήσιο ποσοστό συνολικής ετήσιας διάρκειας των ωρών ημέρας (συνάρτηση του μήνα και του βόρειου γεωγραφικού πλάτους της περιοχής)

Αντικαθιστώντας τη Σχέση 4.4 στη Σχέση 4.3 προκύπτει ότι:

$$PE_T_c = K_c \cdot \frac{(32 + 1.8T_\alpha)}{3,94} \cdot p \quad (4.5)$$

Σχετικά με τον συντελεστή ρ της Σχέσης 4.4, αντιστοιχεί στο μέσο ημερήσιο ποσοστό συνολικής ετήσιας διάρκειας ωρών ημέρας συναρτήσει του μήνα και του βόρειου γεωγραφικού πλάτους της περιοχής και είναι απαραίτητος για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών με τη βοήθεια της μεθόδου Blaney – Griddle. Το Βόρειο Γεωγραφικό Πλάτος του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου κυμαίνεται περίπου από $36^{\circ}30'00''$ έως $38^{\circ}10'00''$. Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη τον Πίνακα 4.6, προσδιορίζεται ο μηνιαίος συντελεστής ρ .

Πίνακας 4.2: Συντελεστής ρ συναρτήσει του μήνα και του βόρειου γεωγραφικού πλάτους

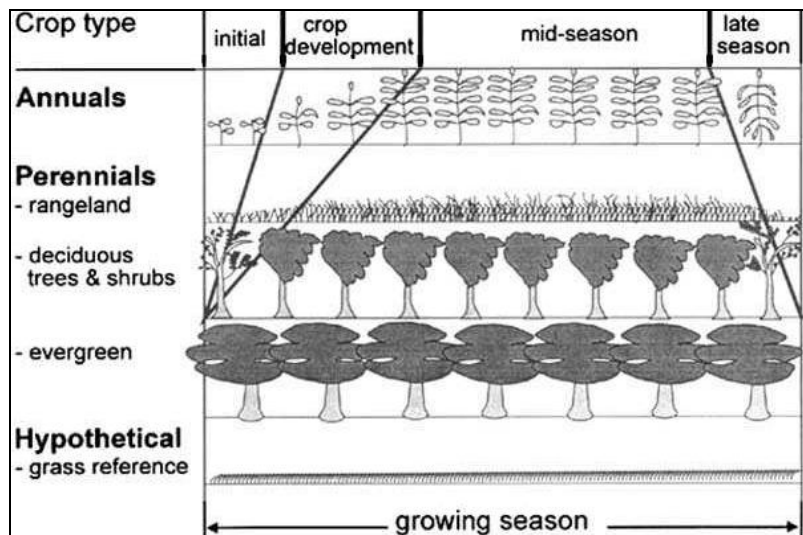
Μήνες	Βόρειο Γεωγραφικό πλάτος				
	40°	37°	35°	30°	25°
Ιανουάριος	0,22	0,22	0,23	0,24	0,24
Φεβρουάριος	0,24	0,24	0,25	0,25	0,26
Μάρτιος	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Απρίλιος	0,3	0,30	0,29	0,29	0,29
Μάιος	0,32	0,32	0,31	0,31	0,3
Ιούνιος	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31
Ιούλιος	0,33	0,33	0,32	0,31	0,31
Αύγουστος	0,31	0,31	0,3	0,3	0,29
Σεπτέμβριος	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Οκτώβριος	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26
Νοέμβριος	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25
Δεκέμβριος	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24

Πηγή: Τσακίρης, 2004

Για τον υπολογισμό του συντελεστή ρ θεωρήθηκε για την περιοχή μελέτης ένα ενιαίο γεωγραφικό πλάτος ίσο με $37^{\circ}00'00''$. Για το συγκεκριμένο βόρειο γεωγραφικό πλάτος, ο συντελεστής ρ προέκυψε με γραμμική παρεμβολή για κάθε μήνα του έτους και τα αποτελέσματα επισημαίνονται στον Πίνακα 4.2.

Αναφορικά με τον συντελεστή καλλιέργειας K_c (Σχέση 4.5), αυτός εξαρτάται από το είδος της καλλιέργειας, το στάδιο ανάπτυξής της (βλαστική περίοδος) και τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στην υπό μελέτη περιοχή. Για κάθε καλλιέργεια προσδιορίζεται η βλαστική περίοδος, η οποία χωρίζεται σε τέσσερα στάδια και στο καθένα αντιστοιχεί διαφορετικός φυτικός συντελεστής K_c (Allen, et al., 1998).

Δεδομένου ότι η καλλιέργεια αναπτύσσεται, η κάλυψη του εδάφους, το ύψος των καλλιεργειών και η επιφάνεια των φύλλων αλλάζουν. Εξαιτίας των διαφορών στην εξατμισοδιαπνοή κατά τα διάφορα στάδια της ανάπτυξης, ο φυτικός συντελεστής K_c ποικίλει για μια δεδομένη καλλιέργεια κατά την καλλιεργητική περίοδο. Η καλλιεργητική περίοδος χωρίζεται σε τέσσερα διακριτά στάδια ανάπτυξης (Εικόνα 4.1) (Allen, et al., 1998).



Εικόνα 4.1: Διακριτά στάδια ανάπτυξης των καλλιεργειών
 Πηγή: Allen, et al., 1998

- Αρχικό στάδιο**

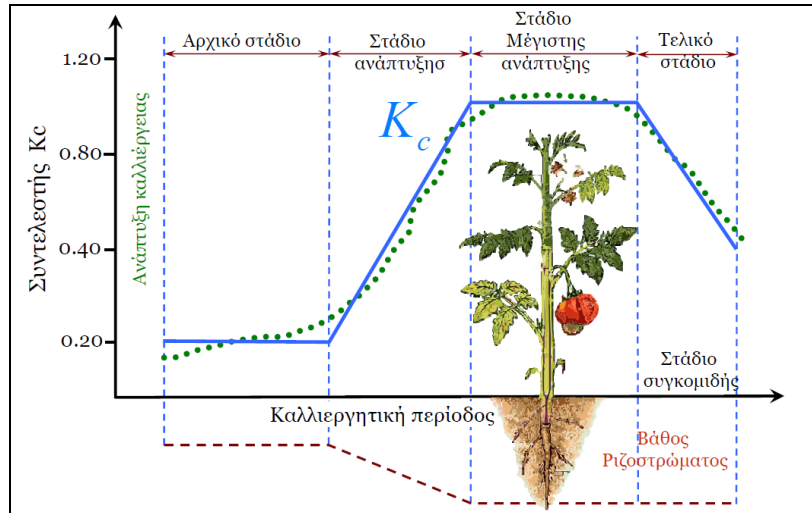
Το αρχικό στάδιο αρχίζει από την ημερομηνία φύτευσης μέχρις ότου επιτευχθεί το 10% της κάλυψης του εδάφους. Η διάρκεια της αρχικής περιόδου εξαρτάται από το είδος της καλλιέργειας, την ημερομηνία φύτευσης και το κλίμα της περιοχής που αναπτύσσεται. Κατά τη διάρκεια της αρχικής περιόδου, η περιοχή των φύλλων είναι μικρή και επομένως η εξατμισοδιαπνοή είναι κυρίως της μορφής της εξάτμισης του εδάφους. Ως εκ τούτου ο K_c κατά τη διάρκεια της αρχικής περιόδου ($K_{c, ini}$) είναι μεγάλος όταν το χώμα είναι υγρό από άρδευση και τις βροχοπτώσεις και χαμηλός όταν η επιφάνεια του εδάφους είναι ξηρή (Allen, et al., 1998).
- Στάδιο ανάπτυξης**

Το δεύτερο στάδιο διαρκεί από το 10% της εδαφοκάλυψης της καλλιέργειας μέχρι την πλήρη κάλυψη. Αποτελεσματική πλήρης κάλυψη για τις καλλιέργειες εμφανίζεται κατά την έναρξη της ανθοφορίας. Δεδομένου ότι η καλλιέργεια αναπτύσσεται και το έδαφος επισκιάζεται όλο και περισσότερο η διαδικασία της εξάτμισης περιορίζεται και η διαπνοή γίνεται η κύρια διαδικασία. Κατά τη διάρκεια του συγκεκριμένου σταδίου η τιμή του $K_{c, dev}$ αντιστοιχεί σε ποσά κάλυψης του εδάφους και της ανάπτυξης των φυτών (Allen, et al., 1998).
- Στάδιο μέγιστης ανάπτυξης**

Το ενδιάμεσο στάδιο διαρκεί από την περίοδο της αποτελεσματικής πλήρους κάλυψης μέχρι την έναρξη της ωρίμανσης. Η έναρξη της ωρίμανσης συχνά υποδεικνύεται από την έναρξη της γήρανσης και της πτώσης των φύλλων, όπου η εξατμισοδιαπνοή των καλλιεργειών είναι μειωμένη σε σχέση με την εξατμισοδιαπνοή αναφοράς. Κατά το ενδιάμεσο αυτό στάδιο, ο K_c φθάνει στη μέγιστη τιμή του. Η τιμή $K_{c, mid}$ είναι σταθερή για τις περισσότερες καλλιεργήσιμες συνθήκες (Allen, et al., 1998).

• Τελικό στάδιο

Το τελευταίο στάδιο διαρκεί από την έναρξη της ωρίμανσης ως την συγκομιδή ή την πλήρη γήρανση. Η τιμή $K_{c, end}$ αντανακλά τις πρακτικές διαχείρισης των καλλιεργειών και του νερού. Η τιμή του $K_{c, end}$ είναι υψηλή, αν η σοδειά είναι συχνά αρδευόμενη (Allen, et al., 1998).



Εικόνα 4.2: Γενικευμένη καμπύλη του φυτικού συντελεστή
 Πηγή: Allen, et al., 1998

Η διαδικασία υπολογισμού της εξατμισοδιαπνοής αποτελείται από τα εξής βήματα:

1. τον προσδιορισμό των σταδίων ανάπτυξης της καλλιέργειας, τον καθορισμό του μήκους τους και την επιλογή των αντίστοιχων συντελεστών K_c .
2. την προσαρμογή των επιλεγμένων K_c ως προς τις κλιματολογικές συνθήκες ανά στάδιο
3. τη χάραξη της καμπύλης του συντελεστή των καλλιεργειών
4. τον υπολογισμό της ET_c .

Στον Πίνακα 4.3 συνοψίζεται η πληροφορία που αφορά στη διάρκεια των σταδίων ανάπτυξης και το σύνολο της καλλιεργητικής περιόδου για κάθε είδος καλλιέργειας που αναπτύσσεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου. Αντίστοιχα στον Πίνακα 4.4, παρουσιάζονται οι τιμές του μηνιαίου φυτικού συντελεστή K_c συναρτήσει του σταδίου ανάπτυξης και του είδους της καλλιέργειας.

Πίνακας 4.3: Στάδια ανάπτυξης ανά είδος καλλιέργειας

Κατηγορία καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Στάδια ανάπτυξης					Σύνολο (ημέρες)	Εποχή σορράς
		Αρχικό	Ανάπτυξης	Μέγιστης Ανάπτυξης	Τελικό			
Δημητριακά	Αραβόσιτος					150	Μάιος	
	Βρώμη	20	25	60	30	135	Μάρτιος	
	Κριθάρι	20	25	60	30	135	Μάρτιος	
	Σιτάρι Σκληρό	30	140	40	30	240	Νοέμβριος	
	Σιτάρι Μαλακό	30	140	40	30	240	Νοέμβριος	
Ώσπρια	Αρακάς	15	25	35	15	90	Μάιος	
	Ρεβίθια	15	25	35	15	90	Μάιος	
	Φασολάκια	15	25	35	15	90	Μάιος	
Λαχανικά	Αγγούρια	20	30	40	15	105	Ιούνιος	
	Αγκινάρες	20	25	250	30	325	Μάιος	
	Αντίδια	35	50	45	10	140	Φεβρουάριος	
	Κολοκυθάκια	20	30	25	15	90	Μάιος	
	Κουνουπίδια	30	35	90	40	195	Οκτώβριος	
	Κρεμμύδια	15	25	70	40	150	Απρίλιος	
	Λάχανα	30	35	90	40	195	Οκτώβριος	
	Μαρούλια	35	50	45	10	140	Φεβρουάριος	
	Μελιτζάνες	30	45	40	25	40	Μάιος	
	Μπάμιες	30	45	40	25	40	Μάιος	
	Πατάτες						Απρίλιος	
	Σκόρδα	35	50	45	10	140	Φεβρουάριος	
	Σπανάκι	20	20	25	5	70	Οκτώβριος	
Τομάτες					150	Μάιος		
Οπωροφόρα Δένδρα	Αχλαδιές					150	Μάιος	
	Καρυδιές					150	Μάιος	
	Καστανιές					150	Μάιος	
	Κερασιές					150	Μάιος	
	Μηλιές					150	Μάιος	
	Ροδακινιές					150	Μάιος	
	Συκιές					240	Μάρτιος	
Εσπεριδοειδή δέντρα	Λεμονιές					210	Απρίλιος	
	Μανταρινιές					210	Απρίλιος	
	Πορτοκαλιές					210	Απρίλιος	
Άλλο	Άμπελοι					150	Μάιος	
	Βίκος	20	25	60	30	135	Μάρτιος	
	Καρπούζια	20	30	30	30	110	Απρίλιος	
	Μηδική					270	Μάρτιος	
	Πεπόνια	25	35	40	20	120	Μάιος	

Πηγή: Allen, et al., 1998 & Υπουργείο Γεωργίας, 1992 & Μιμίκου, κ.α., 2003 & Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 4.4: Μηνιαίος φυτικός συντελεστής ανά είδος καλλιέργειας

Κατηγορία καλλιέργειας	Είδος καλλιέργειας	Μηνιαίος φυτικός συντελεστής Kc			
		Αρχικό Στάδιο	Στάδιο Ανάπτυξης	Στάδιο Μέγιστης Ανάπτυξης	Τελικό Στάδιο
Δημητριακά	Αραβόσιτος	0,12	0,40	0,62	1,45
	Βρώμη	0,3	0,3-1,15	1,15	0,25
	Κριθάρι	0,3	0,3-1,15	1,15	0,25
	Σιτάρι Σκληρό	0,7	0,7-1,15	1,15	0,25-0,4
	Σιτάρι Μαλακό	0,7	0,7-1,15	1,15	0,25-0,4
Όσπρια	Αρακάς	0,4	0,4-1,15	1,15	0,55
	Ρεβίθια	0,4	0,4-1,15	1,15	0,55
	Φασολάκια	0,4	0,4-1,15	1,15	0,55
Λαχανικά	Αγγούρια	0,5	0,5-1,00	1	0,8
	Αγκινάρες	0,5	0,5-1,00	1	0,8
	Αντίδια	0,7	0,7-1,00	1	0,95
	Κολοκυθάκια	0,5	0,5-0,95	0,95	0,75
	Κουνουπίδια	0,7	0,7-1,05	1,05	0,95
	Κρεμμύδια	0,7	0,7-1,05	1,05	0,75
	Λάχανα	0,7	0,7-1,05	1,05	0,95
	Μαρούλια	0,7	0,7-1,00	1	0,95
	Μελιτζάνες	0,6	0,6-1,05	1,05	0,9
	Μπάμιες	0,6	0,6-1,05	1,05	0,9
	Πατάτες	0,45	0,80	0,95	0,95
	Σκόρδα	0,7	0,7-1,00	1	0,7
	Σπανάκι	0,7	0,7-1,00	1	0,95
	Τομάτες	0,41	0,41-0,98	0,93	0,89
Οπωροφόρα Δένδρα	Αχλαδιές	0,45	0,45-0,8	0,65	0,6
	Καρυδιές	0,45	0,45-0,8	0,65	0,6
	Καστανιές	0,45	0,45-0,8	0,65	0,6
	Κερασιές	0,45	0,45-0,8	0,65	0,6
	Μηλιές	0,45	0,45-0,8	0,65	0,6
	Ροδακινιές	0,45	0,45-0,8	0,65	0,6
	Συκιές	0,23	0,23-0,88	0,47	0,2
Εσπεριδοειδή δέντρα	Λεμονιές	0,55	0,5	0,6	0,8
	Μανταρινιές	0,55	0,5	0,6	0,8
	Πορτοκαλιές	0,55	0,5	0,6	0,8
Άλλο	Άμπελοι	0,3	0,5	0,45	0,35
	Βίκος	0,3	0,3-1,15	1,15	0,25
	Καρπούζια	0,4	0,4-1,00	1	0,75
	Μηδική	0,57	0,57-1,01	0,84	0,42
	Πεπόνια	0,5	0,5-1,05	1,05	0,75

Πηγή: Allen, et al., 1998 & Υπουργείο Γεωργίας, 1992 & Μιμίκου, κ.α., 2003 & Ιδία επεξεργασία

Έχοντας συγκεντρώσει τα παραπάνω δεδομένα, στη συνέχεια, υπολογίζεται για κάθε καλλιέργεια η μέση δυνητική εξατμισοδιαπνοή PET_c σε mm/day και στη συνέχεια αυτή η τιμή ανάγεται σε mm/month. Αθροίζοντας την εξατμισοδιαπνοή όλων των μηνών προκύπτει η εξατμισοδιαπνοή σε (mm) καθ' όλη τη διάρκεια ανάπτυξης του καρπού.

Από το σύνολο της βροχόπτωσης που κατακρημνίζεται σε μία έκταση, ένα μέρος της χάνεται με επιφανειακή απορροή, ένα μέρος απορροφάται από το έδαφος και το υπόλοιπο εξατμίζεται. Το μέρος της βροχής που απορροφάται από το έδαφος και αποθηκεύεται στη ζώνη του ριζοστρώματος αποτελεί την ωφέλιμη ή ενεργό βροχόπτωση (Τσακίρης, 1995).

Το 1970, το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α., πρότεινε τη Σχέση 4.6 για την εκτίμηση της μηνιαίας ωφέλιμης βροχόπτωσης (P_{eff}) με βάση τη μηνιαία εξατμισοδιαπνοή και τη μέση μηνιαία βροχόπτωση:

$$P_{eff} = F(D) \cdot (1,25P_t^{0,824} - 2,93) \cdot (10^{0,000955 \cdot ET_c}) \quad (4.6)$$

όπου:

- P_t : η μέση μηνιαία βροχόπτωση σε mm
- PET_c : η μέση μηνιαία εξατμισοδιαπνοή της καλλιέργειας σε (mm)
- $f(D)$: ο παράγοντας προσαρμογής.
 Ισούται με 1 για $D=75\text{mm}$ για κάθε άλλο D η $f(D)$ υπολογίζεται από την εξίσωση:
 $f(D) = 0,53 + 0,0116D - 8,9410^{-5}D^{-2} + 2,3210^{-7}D^3$
 όπου D το σύνθητες όριο υποβιβασμού της υγρασίας στη ζώνη ριζοστρώματος.

Για τον υπολογισμό της δυνητικής εξατμισοδιαπνοής των καλλιεργειών είναι απαραίτητα τα δεδομένα που αφορούν στη μέση μηνιαία θερμοκρασία (Σχέση 4.4) και στη μέση μηνιαία βροχόπτωση (Σχέση 4.6) που έχει καταγραφεί στη περιοχή που αναπτύσσεται η εκάστοτε καλλιέργεια.

Τα δεδομένα των μηνιαίων βροχοπτώσεων και των μηνιαίων θερμοκρασιών αντλήθηκαν από μετεωρολογικούς σταθμούς (Μ.Σ.) οι οποίοι χωροθετούνται στην περιοχή μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, λήφθηκαν υπόψη οι αντίστοιχες καταγραφές των Μ.Σ. στην Αρχαία Ολυμπία, στη Φολόη, στην Ωλένη, στο Κατάκολο και στη Μεγαλόπολη. Τα δεδομένα της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.5 και τα δεδομένα της μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης στον Πίνακα 4.6 αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα δεδομένα αναφέρονται στο έτος 2010, για το οποίο είναι διαθέσιμα και τα στοιχεία των καλλιεργειών από την Ελ.Στατ.

Πίνακας 4.5: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C)

Περίοδος	Μετεωρολογικός Σταθμός				
	ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΦΟΛΟΗ	ΚΑΤΑΚΟΛΟ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ	ΩΛΕΝΗ
Ιανουάριος	10,9	7	12,7	8	10,1
Φεβρουάριος	11,7	8	13,2	9,2	10,7
Μάρτιος	12,9	9,7	14	10,8	12
Απρίλιος	16,4	13,3	16,6	14,2	14,8
Μάιος	19,4	16,7	19,3	18,1	18,4
Ιούνιος	23,1	20,2	22,8	21,3	22
Ιούλιος	26,2	23,6	25,7	23,9	25,2
Αύγουστος	27,3	25,4	26,6	26,3	26,3
Σεπτέμβριος	22,7	19,4	23,6	20,7	21,5
Οκτώβριος	18,4	14,6	19,9	15,8	17
Νοέμβριος	16,9	13,7	18,9	14	15,3
Δεκέμβριος	12,3	8,9	14,3	9,4	11

Πηγή: <http://penteli.meteo.gr>, 2014

Πίνακας 4.6 Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm)

Περίοδος	Μετεωρολογικός Σταθμός				
	ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΦΟΛΟΗ	ΚΑΤΑΚΟΛΟ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ	ΩΛΕΝΗ
Ιανουάριος	149,3	164,4	136,3	93,6	141,2
Φεβρουάριος	89,4	123	76,8	93,2	131,2
Μάρτιος	49,6	68	24,4	57,4	43,2
Απρίλιος	8,2	36,4	3,2	2,6	8,8
Μάιος	37,4	53,2	36,6	39	50,9
Ιούνιος	6	10,8	6,2	60,4	12
Ιούλιος	0	1,6	0,2	89,2	0,2
Αύγουστος	0,2	0,4	0	0	0,2
Σεπτέμβριος	43,2	91,4	39,2	34	91,6
Οκτώβριος	250	262	162,4	95,2	229
Νοέμβριος	159,2	197,2	81,6	54	114,5
Δεκέμβριος	78,4	70,4	43,2	62,6	65

Πηγή: <http://penteli.meteo.gr>, 2014

Οι τέσσερις από τους πέντε σταθμούς για τους οποίους υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για το έτος 2010 δεν είναι διάσπαρτοι σε όλη την έκταση του Υδατικού Διαμερίσματος, αλλά βρίσκονται σε κοντινές μεταξύ τους αποστάσεις και συγκεκριμένα χωροθετούνται στο βόρειο τμήμα του υδατικού διαμερίσματος, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν δεδομένα για την υπόλοιπη έκταση του ΥΔ. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιήθηκε μέθοδος χωρικής παρεμβολής στο λογισμικό ArcGIS αφενός για τα θερμοκρασιακά δεδομένα και αφετέρου για τα δεδομένα βροχόπτωσης για κάθε μήνα του έτους. Έτσι προέκυψαν εικοσιτέσσερα (24) αρχεία σε μορφή εικόνας (raster), όπου το καθένα από αυτά καλύπτει όλη την έκταση της περιοχής μελέτης, και κάθε εικονοστοιχείο (pixel) έχει μία τιμή που αντιστοιχεί είτε στην μηνιαία βροχόπτωση είτε στη μέση μηνιαία θερμοκρασία, ανάλογα με το ποιά μεταβλητή εξετάζεται, για τον αντίστοιχο μήνα που πραγματοποιήθηκε η χωρική παρεμβολή.

Στη συνέχεια και με στόχο την ομαδοποίηση των τιμών αυτών και τη συσχέτισή τους με τη χωρική διάσταση, υπολογίστηκε η μέση τιμή της βροχόπτωσης και της

θερμοκρασίας ανά μήνα στον εκάστοτε δήμο του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν για τη μέση μηνιαία θερμοκρασία και τη μέση μηνιαία βροχόπτωση ανά δήμο παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.3 και στον Πίνακα 1.4 του Παραρτήματος Ι αντίστοιχα.

Η ωφέλιμη βροχόπτωση P_{eff} (Σχέση 4.6) υπολογίζεται για κάθε μήνα της βλαστικής περιόδου των καλλιεργειών. Η πράσινη υδατική χρήση κάθε μήνα U_g , ισούται με το ελάχιστο της ωφέλιμης βροχόπτωσης και της μέσης μηνιαίας εξατμισοδιαπνοής (Σχέση 4.7).

$$U_g = \min[PET_c, P_{eff}] \quad (4.7)$$

Ο συνολικός όγκος πράσινου νερού που υπολογίζεται για την παραγωγή της καλλιέργειας δίνεται από τη Σχέση 4.8.

$$CWG_{green} = \sum U_g \quad (4.8)$$

Ο συνολικός όγκος πράσινου νερού εκφράζεται σε mm/βλαστική περίοδο, τα mm μετατρέπονται άμεσα σε $m^3/\sigma\tau\rho.$ και έτσι ο συνολικός όγκος πράσινου νερού CWG_{green} εκφράζεται σε $m^3/\sigma\tau\rho./\beta\lambda\alpha\sigma\tau\iota\kappa\acute{\eta} \ \pi\epsilon\rho\iota\omicron\delta\omicron.$

Τέλος, διαιρώντας την συνολική πράσινη υδατική χρήση (Σχέση 4.8) με την απόδοση της καλλιέργειας σύμφωνα με την Σχέση 4.2 προκύπτει τελικά η πράσινη συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών εκφρασμένη σε $m^3/\tau\omicron\eta \ \pi\rho\omicron\iota\omicron\upsilon\tau\omicron\varsigma.$

4.1.2. Μπλε συνιστώσα YA_{blue}

Αντιστοίχως, με την πράσινη συνιστώσα, η μπλε συνιστώσα του ΥΑ υπολογίζεται ως το πηλίκο του όγκου μπλε νερού που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της καλλιέργειας, CWU_{blue} , σε $m^3/\sigma\tau\rho.,$ προς την απόδοση της καλλιέργειας, Y σε $\tau\omicron\eta/\sigma\tau\rho.$ (Σχέση 4.9).

$$YA_{blue} = \frac{CWU_b}{Y} \quad (4.9)$$

Το μπλε νερό που χρησιμοποιήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια ανάπτυξης της καλλιέργειας εκφράζει τις ανάγκες της σε αρδευτικό νερό. Οι καθαρές απαιτήσεις σε αρδευτικό νερό I_r υπολογίζονται από την εξίσωση (Σχέση 4.10) του υδατικού ισοζυγίου (Τσακίρης, 2006).

$$I_r = PET_c - (P_e + GW + SM) + L \quad (4.10)$$

όπου:

PET_c :	η εξατμισοδιαπνοή καλλιέργειας
P_e :	η ωφέλιμη βροχόπτωση
GW :	η συμβολή υπόγειου νερού
SM :	το νερό που είναι αποθηκευμένο στο ριζόστρωμα κατά την έναρξη της βλαστικής περιόδου
L :	συντελεστής έκπλυσης αλάτων

Πρακτικά θεωρείται ότι η συμβολή του υπογείου νερού είναι μηδενική ($GW=0$), το αποθηκευμένο νερό στο ριζόστρωμα κατά την έναρξη της βλαστικής περιόδου είναι μηδέν ($SM=0$) καθώς και ο συντελεστής έκπλυσης αλάτων θεωρείται αμελητέος ($L=0$).

Επομένως, η Σχέση 4.10 γίνεται:

$$I_r = PET_c - P_{eff} \quad (4.11)$$

Σύμφωνα με την Σχέση 4.11 στην περίπτωση που ωφέλιμη βροχόπτωση είναι ίση ή μεγαλύτερη από την εξατμισοδιαπνοή, η ποσότητα του όγκου του μπλε νερού θα είναι μηδενική. Η μπλε υδατική χρήση ανά μήνα U_b πλέον προκύπτει από τη Σχέση 4.12.

$$U_b = I_r \quad [\text{mm/month}] \quad (4.12)$$

Αντίστοιχα, ο συνολικός όγκος μπλε νερού που απαιτείται τελικώς είναι:

$$CWU_{blue} = \sum U_b \quad (4.13)$$

Τέλος, διαιρώντας την συνολική μπλε υδατική χρήση (Σχέση 4.13) με την απόδοση της καλλιέργειας σύμφωνα με την Σχέση 4.9 προκύπτει τελικά η μπλε συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών εκφρασμένη σε m^3/ton προϊόντος.

4.1.3. Γκρι συνιστώσα YA_{Grey}

Η γκρι συνιστώσα του ΥΔ εκφράζει την ποσότητα του νερού που απαιτείται για να διαλυθούν οι συγκεντρώσεις των ρύπων που καταλήγουν στα υδατικά συστήματα, ώστε κάθε υδάτινος αποδέκτης που δέχεται τις αποπλύσεις των καλλιεργειών, να βρίσκεται εντός των καθορισμένων ποιοτικών ορίων.

Το γκρι υδατικό αποτύπωμα υπολογίζεται σύμφωνα με την Σχέση 4.14. Ως πιθανοί ρύποι θεωρούνται τα λιπάσματα που αποτελούνται από αζωτούχες και φωσφορούχες ενώσεις.

$$YA_{\text{Grey}} = \frac{(\alpha \cdot AR) / (C_{\text{max}} - C_{\text{nat}})}{Y} \quad (4.14)$$

όπου:

- AR: η ποσότητα του ρύπου σε kg/στρ. που εφαρμόζεται σε κάθε καλλιέργεια
- α : το ποσοστό του ρύπου που εισχωρεί στο υδατικό σύστημα
- C_{max} : η μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση του ρύπου στο υδατικό σώμα (mg/l)
- C_{nat} : η φυσική - υπάρχουσα συγκέντρωση του ρύπου στον υδατικό αποδέκτη (mg/l)
- Y: η απόδοση της καλλιέργειας.

Η ποσότητα AR είναι η ποσότητα του αζώτου και του φωσφόρου που εφαρμόζονται για λίπανση στις καλλιέργειες. Οι απαιτήσεις για λίπανση εξαρτώνται από το είδος της καλλιέργειας αλλά και την περιοχή όπου αυτή αναπτύσσεται. Οι μέγιστες επιτρεπτές συγκεντρώσεις των ρύπων στα υδατικά συστήματα καθορίζονται από την ελληνική σχετική νομοθεσία.

Πιο συγκεκριμένα, για τον υπολογισμό της γκρι συνιστώσας του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών, είναι απαραίτητη η γνώση της ποσότητας των λιπασμάτων που εφαρμόζονται, το ποσοστό απορρόφησης αυτών ανά είδος καλλιέργειας και η ποσότητα που τελικά εισχωρεί στο υδατικό σύστημα (επιφανειακό ή υπόγειο). Τα στοιχεία που αναφέρονται στην εφαρμοζόμενη ποσότητα λιπάσματος ανά είδος καλλιέργειας αντλήθηκαν από το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ01 και παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.7.

Πίνακας 4.7: Ελάχιστα και μέγιστα όρια ρυπαντών (κιλά/στρ.)

Είδος καλλιέργειας	Αζωτο (N)		Φώσφορος (P)		Κάλιο (K)		Συντελεστής Απορρόφησης από τα φυτά
	από	έως	από	έως	από	έως	
Σιτάρι σκληρό	9	12	4	6	0	0	80%
Σιτάρι σκληρό	12	16	0	4	0	0	80%
Κριθάρι	6	12	0	4	0	0	80%
Βρώμη	6	12	0	4	0	0	80%
Βίκος	2	5	6	8	0	0	80%
Μηδική	0	3	0	0	0	0	90%
Αραβόσιτος	20	28	0	4	0	4	90%
Αρακάς	13	13	7	7	11	11	90%
Αγκινάρες	10	10	6	6	12	12	90%
Σπανάκι	13	13	7	7	11	11	90%
Πατάτες	25	30	0	20	20	25	90%
Κρεμμύδια	12	12	10	10	17	17	90%
Τομάτες	35	35	20	20	50	50	90%
Μαρούλια	11	11	6	6	25	25	90%
Λάχανα	15	15	10	10	10	10	90%
Σκόρδα	10	10	6	6	16	16	90%
Κουνουπίδια	15	15	10	10	10	10	90%
Κολοκυθάκια	13	13	7	7	11	11	90%

Αντίδια	13	13	7	7	11	11	90%
Φασολάκια	13	13	7	7	11	11	90%
Ρεβίθια	10	15	0	12	0	20	80%
Αγγούρια	8	8	6	6	15	15	90%
Μπάμιες	10	10	6	6	12	12	90%
Μελιτζάνες	18	18	15	15	22	22	90%
Καρπούζια	15	20	0	15	0	20	90%
Πεπόνια	15	20	0	15	0	20	90%
Λεμονιές	11	11	8	8	10	10	85%
Πορτοκαλιές	11	11	8	8	10	10	85%
Μανταρινιές	11	11	8	8	10	10	85%
Μηλιές	14	14	8	8	10	10	80%
Αχλαδιές	14	14	8	8	10	10	80%
Κερασιές	18	18	7	7	10	10	80%
Συκιές	1	1	1	1	1	1	85%
Καρυδιές	8	8	4	4	7	7	80%
Καστανιές	8	8	4	4	7	7	80%
Ροδακινιές	18	18	7	7	10	10	80%
Άμπελοι	12	18	5	8	10	15	80%

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

Για τον υπολογισμό της ποσότητας του ρυπογόνου φορτίου που τελικά εισχωρεί στα υδατικά συστήματα ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

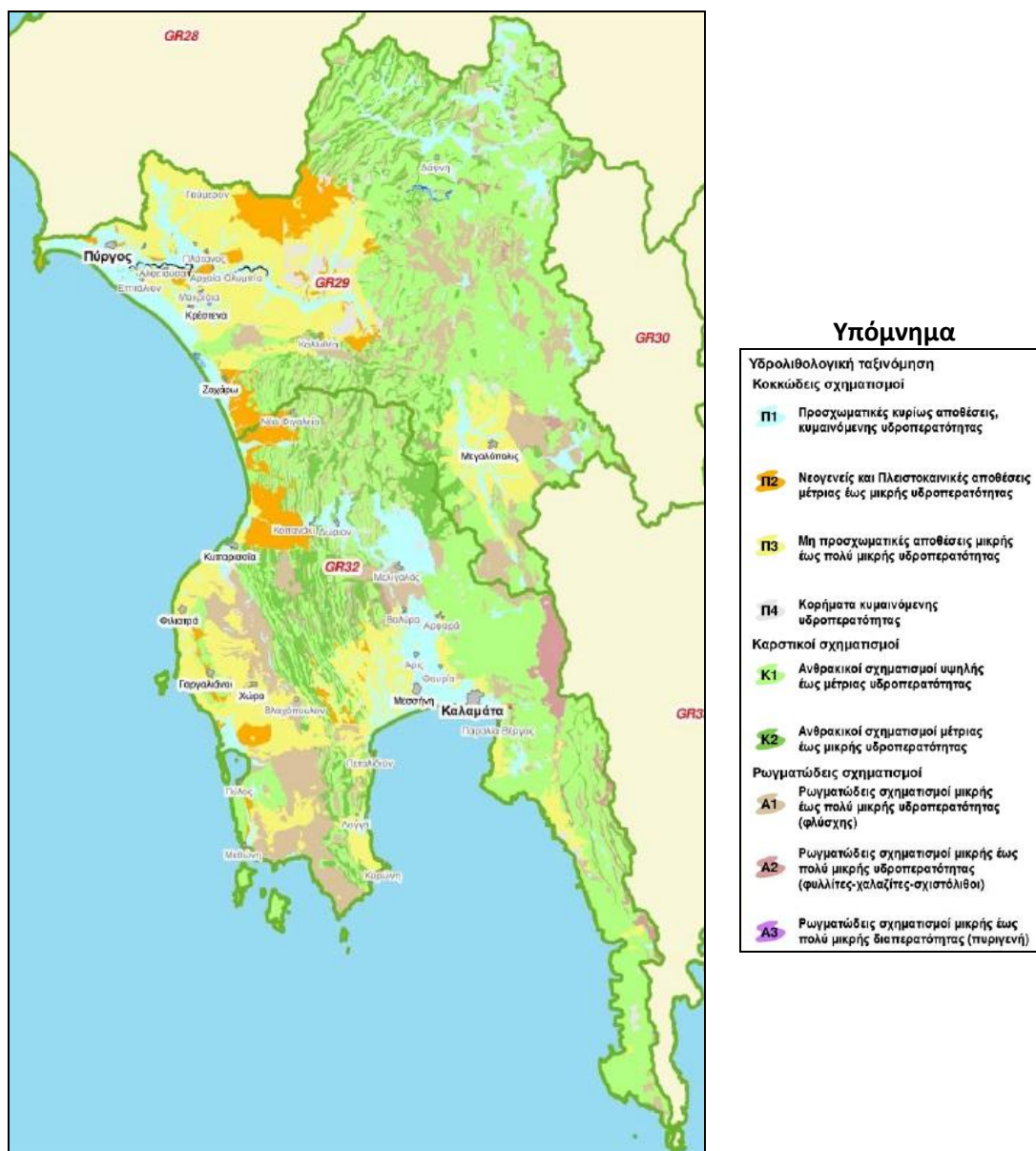
- Σύμφωνα με τον Πίνακα 4.7, ένα ποσοστό της τάξης του 80 – 90% του λιπάσματος που εφαρμόζεται απορροφάται από τα φυτά, επομένως η υπόλοιπη ποσότητα είτε απορρέει προς τους επιφανειακούς αποδέκτες είτε διεισδύει στους υπόγειους υδροφορείς.
- Το ποσοστό της πλεονάζουσας ποσότητας λιπάσματος που εισχωρεί στους υδροφορείς εξαρτάται άμεσα από την περατότητα των γεωλογικών σχηματισμών που βρίσκονται στην περιοχή μελέτης. Στην Εικόνα 4.3 παρουσιάζονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί και στον Πίνακα 4.8. καταγράφονται οι κατηγορίες της υδρολιθολογικής ταξινόμησης που απαντώνται στην περιοχή.

Πίνακας 4.8: Περατότητα γεωλογικών σχηματισμών

Υδρολιθολογική ταξινόμηση	Περιγραφή	Είδος γεωλογικού σχηματισμού
K1	Ανθρακικοί σχηματισμοί, υψηλής έως μέτριας υδροπερατότητας	Καρστικός
K2	Ανθρακικοί σχηματισμοί, μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας	Καρστικός
P1	Προσχωματικές κυρίως αποθέσεις, κυμαινόμενης υδροπερατότητας	Κοκκώδης
P2	Νεογενείς και Πλειστοκαινικές αποθέσεις, μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας	Κοκκώδης
P3	Μη προσχωματικές αποθέσεις, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας	Κοκκώδης
P4	Κορήματα κυμαινόμενης υδροπερατότητας	Κοκκώδης
A1	Ρηγματώδεις σχηματισμοί, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (φλύσχης)	Ρηγματώδης

A2	Ρηγματώδεις σχηματισμοί, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας	Ρηγματώδης
A3	Ρηγματώδεις σχηματισμοί, μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (πυριγενή)	Ρηγματώδης
g	Γύψοι	Γύψοι
Λίμνη	-	-
Ποτάμι	-	-

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011γ



Εικόνα 4.3: Υδρολιθολογικός χάρτης ΥΔ01

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011γ

Οι παραπάνω κατηγορίες υδρολιθολογικής ταξινόμησης ομαδοποιούνται και ορίζονται 3 κλάσεις περατότητας ανά γεωλογικό σχηματισμό (Πίνακας 4.9).

Πίνακας 4.9: Κλάσεις περατότητας

Κλάσεις περατότητας	Κατηγορίες Υδρολιθολογικής Ταξινόμησης
Κλάση Α	K1,K2
Κλάση Β	P1,P2,P3
Κλάση Γ	P4,A1,A2,A3,g, λίμνη, ποτάμι

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011(γ)

Στον Πίνακα 4.10 καταγράφονται για κάθε κλάση περατότητας τα ποσοστά των ρυπαντικών φορτίων (BOD, N και P) που διαχέονται στα επιφανειακά και στα υπόγεια ύδατα.

Πίνακας 4.10: Ποσοστά συγκράτησης ρυπαντικών φορτίων ανά είδος υδατικού συστήματος και κλάση διαπερατότητας εδάφους

Υδατικό σύστημα – Κλάση διαπερατότητας εδάφους	Ποσοστό συγκράτησης BOD (%)	Ποσοστό συγκράτησης N (%)	Ποσοστό συγκράτησης 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

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011(γ)

Δεδομένου ότι τα στοιχεία που αφορούν στις κλάσεις περατότητας, όπως παρατηρείται και στην Εικόνα 4.3, συγχέονται μεταξύ τους και δεν μπορούν να παρέχουν σαφή πληροφορία ως προς τη χωρική τους διάσταση, έγινε η ακόλουθη παραδοχή. Όσον αφορά στο ποσοστό συγκράτησης του Αζώτου (N), κυμαίνεται από 10% έως 30% ανά κλάση περατότητας για τους επιφανειακούς αποδέκτες και από 70% έως 90% για τους υπόγειους αποδέκτες, αντίστοιχα. Με σκοπό την ολοκλήρωση των υπολογισμών, το ποσοστό συγκράτησης του N στους επιφανειακούς αποδέκτες καθορίστηκε ίσο με 20% και το αντίστοιχο ποσοστό για τους υπόγειους αποδέκτες ίσο με 80%. Στον Πίνακα 4.11, παρουσιάζονται οι ποσότητες του αζώτου και του φωσφόρου που απορρέουν προς τους επιφανειακούς αποδέκτες και αντίστοιχα προς τους υπόγειους υδροφορείς.

- Τέλος, καταγράφηκαν οι μέγιστες επιτρεπτές συγκεντρώσεις των ρύπων στα υδατικά συστήματα σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία. Πιο συγκεκριμένα και όσον αφορά στη συγκέντρωση των νιτρικών ενέσεων στο έδαφος και στους αποδέκτες, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.) επισημαίνει ότι η σημαντικότερη πηγή νιτρορύπανσης αποτελούν οι αγροτικές, γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες και ορίζει ως μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση του αζώτου ίση με 25mg/lit (<http://www.ypeka.gr>,

2014). Αντίστοιχα και όσον αφορά στο φώσφορο (P), έχει καθοριστεί ως μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση τα 5mg/lit (ΦΕΚ630B/26-4-2007).

Πίνακας 4.11: Ποσότητα N και P που απορρέει προς τους επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες

Είδος Καλλιέργειας	Ποσότητα N που απορρέει προς τα επιφανειακά ύδατα	Ποσότητα N που απορρέει προς τα υπόγεια ύδατα	Ποσότητα P που απορρέει προς τα επιφανειακά ύδατα	Ποσότητα P που απορρέει προς τα υπόγεια ύδατα
Σιτάρι σκληρό	0,48	1,92	0,036	1,164
Σιτάρι σκληρό	0,64	2,56	0,024	0,776
Κριθάρι	0,48	1,92	0,024	0,776
Βρώμη	0,48	1,92	0,024	0,776
Βίκος	0,2	0,8	0,048	1,552
Μηδική	0,06	0,24	0	0
Αραβόσιτος	0,56	2,24	0,012	0,388
Αρακάς	0,26	1,04	0,021	0,679
Αγκινάρες	0,2	0,8	0,018	0,582
Σπανάκι	0,26	1,04	0,021	0,679
Πατάτες	0,6	2,4	0,06	1,94
Κρεμμύδια	0,24	0,96	0,03	0,97
Τομάτες	0,7	2,8	0,06	1,94
Μαρούλια	0,22	0,88	0,018	0,582
Λάχανα	0,3	1,2	0,03	0,97
Σκόρδα	0,2	0,8	0,018	0,582
Κουνουπίδια	0,3	1,2	0,03	0,97
Κολοκυθάκια	0,26	1,04	0,021	0,679
Αντίδια	0,26	1,04	0,021	0,679
Φασολάκια	0,26	1,04	0,021	0,679
Ρεβίθια	0,6	2,4	0,072	2,328
Αγγούρια	0,16	0,64	0,018	0,582
Μπάμιες	0,2	0,8	0,018	0,582
Μελιτζάνες	0,36	1,44	0,045	1,455
Καρπούζια	0,4	1,6	0,045	1,455
Πεπόνια	0,4	1,6	0,045	1,455
Λεμονιές	0,33	1,32	0,036	1,164
Πορτοκαλιές	0,33	1,32	0,036	1,164
Μανταρινιές	0,33	1,32	0,036	1,164
Μηλιές	0,56	2,24	0,048	1,552
Αχλαδιές	0,56	2,24	0,048	1,552
Κερασιές	0,72	2,88	0,042	1,358
Συκιές	0,03	0,12	0,0045	0,1455
Καρυδιές	0,32	1,28	0,024	0,776
Καστανιές	0,32	1,28	0,024	0,776
Ροδακινιές	0,72	2,88	0,042	1,358
Άμπελοι	0,72	2,88	0,048	1,552

Ακολουθώντας τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε και λαμβάνοντας υπόψη όλα τα απαραίτητα δεδομένα, πραγματοποιήθηκαν οι υπολογισμοί για την πράσινη, τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας παρατίθενται στην Ενότητα 5.1.

4.2. Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Βοσκοτόπων

Οι βοσκότοποι αποτελούν φυσικά οικοσυστήματα τα οποία δεν είναι κατάλληλα για γεωργία ή δασοπονία αλλά ενδείκνυνται για βόσκηση. Οι εκτάσεις αυτές παρέχουν εκτός από τη βόσκηση και άλλα αγαθά και υπηρεσίες (π.χ. ενδιαίτημα για την άγρια πανίδα, καυσόξυλα, μέλι, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.α.). Οι εν λόγω εκτάσεις καλύπτουν τις υδατικές τους ανάγκες με όγκους πράσινου νερού δηλαδή ποσοστό νερού που προέρχεται από τις βροχοπτώσεις και απορροφάται από αυτές (ωφέλιμη βροχόπτωση).

4.2.1. Πράσινη συνιστώσα YA_{green}

Οι πράσινες υδατικές ανάγκες των βοσκοτόπων μπορούν να υπολογιστούν βάσει της μεθόδου Blaney – Griddle, όπως αυτή αναλύθηκε στην Ενότητα 4.1 και πολλαπλασιάζοντας αυτές με την έκταση (στρ.) των βοσκοτόπων προκύπτει τελικά το υδατικό αποτύπωμα των βοσκοτόπων εκφρασμένο σε m^3 .

Όσον αφορά στα δεδομένα έκτασης των βοσκοτόπων, αντλήθηκαν από τις χρήσεις γης όπως καταγράφηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ01. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα των χρήσεων γης αφορούσαν σε πολύγωνα καθένα από τα οποία είχε ένα τύπο που αντιστοιχούσε σε μία από τις κατηγορίες των χρήσεων γης που απαντώνται στην περιοχή μελέτης. Με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων του λογισμικού ArcGIS τα δεδομένα χρήσεων γης σχετίστηκαν με τις δημοτικές ενότητες του ΥΔ01, με αποτέλεσμα για κάθε δημοτική ενότητα να προκύψει η έκταση της εκάστοτε χρήσης γης. Για κάθε ΛΑΠ και για κάθε δημοτική της ενότητα προέκυψε η έκταση της χρήσης γης «βοσκότοποι» όπως παρουσιάζεται στους Πίνακες 4.13 και 4.14. Για τις δημοτικές ενότητες που εμπίπτουν και στις δύο λεκάνες απορροής του ΥΔ01 λήφθηκε υπόψη το ποσοστό συμμετοχής της δημοτικής ενότητας στην αντίστοιχη ΛΑΠ.

Σχετικά με στοιχεία των μηνιαίων τιμών της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας και τις τιμές του συντελεστή P για τον υπολογισμό της δυνητικής εξατμισοδιαπνοής χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές όπως προέκυψαν στην Ενότητα 4.1. Αναφορικά με τον μηνιαίο φυτικό συντελεστή K_c , ανά στάδιο ανάπτυξης αυτός ισούται με τις τιμές που εμφανίζονται στον Πίνακα 4.12.

Πίνακας 4.12: Μηνιαίος φυτικός συντελεστής βοσκοτόπων,

Περίοδος ανάπτυξης	Συντελεστής Κc
Μάρτιος	0,10
Απρίλιος	0,27
Μάιος	0,42
Ιούνιος	0,52
Ιούλιος	0,57
Αύγουστος	0,55
Σεπτέμβριος	0,35
Οκτώβριος	0,15

Πηγή: Μιμίκου, κ.α., 2003

Πίνακας 4.13: Βοσκοτόποι ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ ανά Δ.Ε.	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ ανά δήμο (στρ.)
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	29308	204269
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	20434	
	ΗΡΑΙΑΣ	24792	
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	45544	
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	19697	
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	19543	
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	25345	
	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	19606	
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	34494	74943
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	34098	
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	6350	
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	71418	114361
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	21507	
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	6212	
	ΤΕΓΕΑΣ	1802	
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	106	
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	13316	
ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	ΑΚΡΑΤΑΣ	30	30
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΟΑΝΙΑΣ	81064	220061
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	10045	
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	89202	
	ΠΑΪΩΝ	39750	
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	19629	65449
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	39454	
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	6366	
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	12116	57627
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	24655	
	ΛΑΣΙΩΝΟΣ	224	
	ΦΟΛΟΗΣ	20632	
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	22518	25005
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	2487	
ΉΛΙΔΑΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	0	0
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	536	6084
	ΠΥΡΓΟΥ	321	
	ΩΛΕΝΗΣ	5227	
ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	28	28
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0	0

ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	539	539
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	3725	3725

Πίνακας 4.14: Βοσκότοποι ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ ανά Δ.Ε.	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ ανά δήμο (στρ.)
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	21	8480
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	6500	
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	1960	
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	26	12458
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	12432	
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	1750	27944
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	26195	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1789	120610
	ΓΥΘΕΙΟΥ	0	
	ΟΙΤΥΛΟΥ	118821	
	ΣΜΥΝΟΥΣ	0	
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	13136	36165
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	23029	
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΆΡΙΟΣ	139	60383
	ΑΡΦΑΡΩΝ	20105	
	ΘΟΥΡΙΑΣ	3134	
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	37005	
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΑΙΠΕΙΑΣ	2127	40719
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	1086	
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	5841	
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	3860	
	ΙΘΩΜΗΣ	13174	
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	22	
	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	8254	
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	6355	
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	25855	91752
	ΔΩΡΙΟΥ	24404	
	ΕΙΡΑΣ	30574	
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	7506	
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	3412	
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	32729	65386
	ΜΕΘΩΝΗΣ	1138	
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	10386	
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	6076	
	ΠΥΛΟΥ	10179	
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	4878	
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	14488	66613
	ΑΥΛΩΝΟΣ	14953	
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	2375	
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	4575	
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	20965	
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	9256	

Βάσει της παραπάνω μεθοδολογίας υπολογίστηκε το πράσινο υδατικό αποτύπωμα των βοσκοτόπων ανά δήμο, στη συνέχεια σε επίπεδο δημοτικής ενότητας και τέλος

σε επίπεδο λεκάνης απορροής. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας παρατίθενται στην Ενότητα 5.2.

4.3. Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Κτηνοτροφίας

Σύμφωνα με τους Mekonnen et.al., (2010), το υδατικό αποτύπωμα των ζώων αποτελείται από το έμμεσο και το άμεσο υδατικό αποτύπωμα. Το πρώτο αφορά στο υδατικό αποτύπωμα της τροφής ενώ το δεύτερο σχετίζεται με το νερό που καταναλώνεται για πόση και καθαριότητα (Mekonnen, et al., 2010).

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας εκτιμάται το άμεσο υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας. Το υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας αποτελείται από τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα καθώς τα ζώα καλύπτουν τις υδατικές τους ανάγκες με όγκους νερού που αντλούνται από τους υδάτινους αποδέκτες, αλλά παράλληλα παράγουν ρύπους οι οποίοι χρειάζονται ποσότητες νερού για να διαλυθούν και να αφομοιωθούν.

4.3.1. Μπλε συνιστώσα YA_{blue}

Με στόχο την εκτίμηση των αναγκών της κτηνοτροφίας σε νερό, απαραίτητα αποτελούν τα δεδομένα που σχετίζονται με την καταγραφή της κτηνοτροφίας. Τα εν λόγω δεδομένα αντλήθηκαν από στοιχεία της απογραφής για την κτηνοτροφία που πραγματοποίησε η Ελληνική Στατιστική Αρχή (Ελ.Στατ.) για το έτος 2010. Τα δεδομένα της απογραφής αφορούν σε καταγραφές της κτηνοτροφίας ανά Δημοτικό Διαμέρισμα της Δυτικής Πελοποννήσου και για το λόγο αυτό, αναγκαία κρίθηκε η επεξεργασία τους ώστε η πληροφορία να αναχθεί σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας. Στους Πίνακες 4.15 και 4.16 καταγράφεται ο αριθμός ανά είδος ζώου για την ΛΑΠ Αλφειού και τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα – αντίστοιχα.

Πίνακας 4.15: Καταγραφή αριθμού ζώων ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Αλφειού

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Αιγοπρόβατα	Βοοειδή	Ίπποι	Κουνέλια	Πουλερικά	Χοίροι
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	8129	0	0	0	522	3
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	4915	6	12	0	805	6
	ΗΡΑΙΑΣ	5867	2	5	34	5676	6
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	12821	4	16	160	2967	22
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	14309	0	13	66	3240	0
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	6160	0	15	80	1400	5
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	6075	0	19	60	1500	2
	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	21503	34	65	100	14950	190
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	4467	8	11	230	1264	10
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	12985	35	21	1546	6060	421
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	5235	37	3	124	3082	49
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	7031	50	39	0	1432	0
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	6740	75	3	103	1894	484
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	369	23	1	14	162	6
	ΤΕΓΕΑΣ	76	1	0	19	169	1
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	30	0	0	3	20	1
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	2201	0	0	0	0	8

ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΟΑΝΙΑΣ	25647	42	20	50	5798	6
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	5486	56	10	238	556	6
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	37704	219	51	1827	12215	84
	ΠΑΙΩΝ	16196	46	32	271	1545	8
ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	41383	2	47	939	5897	292
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	7244	0	3	0	1053	30
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	19791	102	2	10001	27751	620
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧ. ΟΛΥΜΠΙΑΣ	30472	7	6	3545	40175	2426
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	13792	10	15	33	3065	96
	ΛΑΣΙΩΝΟΣ	157	1	0	0	20	1
	ΦΟΛΟΗΣ	34257	0	36	645	7997	291
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	18362	58	27	1030	26858	90
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	1242	13	5	74	405	17
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	15789	34	3	912	15868	45
	ΠΥΡΓΟΥ	9075	136	5	1525	17437	221
	ΩΛΕΝΗΣ	16455	24	46	1955	19335	731
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	169	4	1	9	215	27
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	44374	0	11	3801	9774	0

Πηγή: Ελ.Στατ, 2010

Πίνακας 4.16: Καταγραφή αριθμού ζώων ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Αιγοπρόβατα	Βοοειδή	Ίπποι	Κουνέλια	Πουλερικά	Χοίροι
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	3	0	0	0	1	0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	2475	7	4	295	1155	80
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	1616	11	1	38	951	15
ΑΝΔΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	54	0	0	1	8	0
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	2283	0	1	0	332	10
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	1427	5	2	80	2087	7
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	13083	135	56	776	4265	182
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤ. ΜΑΝΗΣ	61	29	0	1	31	2
	ΓΥΘΕΙΟΥ	294	18	2	72	471	3
	ΟΙΤΥΛΟΥ	6257	2042	9	1048	10568	644
	ΣΜΥΝΟΥΣ	2	1	0	2	4	0
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	23	3	0	5	97	0
	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1	0	0	0	1	0
	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	1	0	0	0	3	0
	ΦΑΡΙΔΟΣ	17	0	0	2	18	6
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	14553	209	26	1007	3162	25
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	11455	808	0	789	4073	0
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΙΟΣ	4513	19	13	480	3368	154
	ΑΡΦΑΡΩΝ	6316	139	27	326	8031	1010
	ΘΟΥΡΙΑΣ	1756	3	2	180	2110	0
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	11558	246	56	2447	15325	229
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΑΙΠΕΙΑΣ	643	87	5	70	322	16
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	4102	70	4	384	3663	30
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	3301	0	0	355	1345	0
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	622	2	12	90	720	0
	ΙΘΩΜΗΣ	7047	194	20	605	6130	62
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	9704	335	11	436	12965	566
	ΠΕΤΑΛΙΔΟΥ	2921	114	15	253	2595	150

	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	2025	3	0	50	2600	6
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	9265	88	19	980	5567	300
	ΔΩΡΙΟΥ	5669	245	73	100	8920	0
	ΕΙΡΑΣ	3642	0	1	312	802	0
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	8700	364	14	825	7103	315
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	2752	110	3	378	1874	6
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	3566	22	19	572	7955	69
	ΜΕΘΩΝΗΣ	1567	8	7	330	2650	29
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	3102	161	13	410	2991	36
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	1442	47	6	50	2865	30
	ΠΥΛΟΥ	2468	86	26	495	5665	10
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	585	55	7	209	2230	6
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	4252	20	25	90	2695	0
	ΑΥΛΩΝΟΣ	7813	3	9	65	5483	30
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	3672	12	4	300	5030	300
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	4370	187	21	650	8850	17
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	12431	205	19	70	1680	78
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	3525	69	14	400	20250	81

Πηγή: Ελ.Στατ, 2010

Πολλαπλασιάζοντας τον αριθμό των ζώων με τις ημερήσιες ανάγκες τους σε αντλούμενο νερό ανά κατηγορία ζώου (Πίνακας 4.17) προκύπτουν οι ανάγκες σε νερό του συνόλου το ζώων. Τα αποτελέσματα μπορούν να αναχθούν σε ετήσιες υδατικές ανάγκες και με τον τρόπο αυτό ολοκληρώνεται ο υπολογισμός της μπλε συνιστώσας του υδατικού αποτυπώματος της κτηνοτροφίας για το έτος 2010.

Πίνακας 4.17: Ημερήσιες ανάγκες σε νερό ανά κατηγορία ζώου

Κατηγορία Ζώου	Ανάγκες σε νερό (m ³ /day)
Αιγοπρόβατα	0,008
Βοοειδή	0,08
Ίπποι	0,02
Κουνέλια	0,004
Πουλερικά	0,0002
Χοίροι	0,008

Πηγή: (ΦΕΚ2716B/31-12-2008, 2008)

4.3.2. Γκρι συνιστώσα ΥΑ_{grey}

Από το σύνολο των ζώων, υπολογίζονται οι ρύποι που παράγονται από τα βοοειδή, τους χοίρους, τα πουλερικά και τα αιγοπρόβατα. Οι παραγόμενοι ρύποι από τους ίππους και τα κουνέλια δεν θεωρούνται σημαντικοί και δεν λαμβάνονται υπόψη. Η εκτίμηση του όγκου και της σύνθεσης των αποβλήτων κατά είδος ζώου γίνεται βάσει βιβλιογραφικών δεδομένων και παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.18.

Πίνακας 4.18: Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου,

Παράμετροι	Ποσότητα κιλά/ημέρα/τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ)			
	Αιγοπρόβατα	Βοοειδή	Πουλερικά	Χοίροι
BOD ₅	0.9	1.8	3.6	2.2
Ολικό Άζωτο (N)	0.47	0.36	0.99	0.39
Ολικός Φώσφορος (P)	-	0.044	0.336	0.044

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011γ

Για τον υπολογισμό του συνολικού φορτίου ανά ρύπο και ανά είδος ζώου ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Αρχικά καθορίζεται το μέσο βάρος ανά είδος ζώου μέσω παραδοχών και βιβλιογραφικών στοιχείων (Πίνακας 4.19) και στη συνέχεια υπολογίζονται οι συνολικοί τόνοι ανά κατηγορία ζώου (Πίνακας Ι.5 του Παραρτήματος Ι).

Πίνακας 4.19: Βάρος ανά είδος ζώου

Κατηγορία Ζώου	Βάρος ανά είδος ζώου (kg/κεφαλή)
Αιγοπρόβατα	35
Βοοειδή	400
Πουλερικά	1,8
Χοίροι	200

Πηγή: (Ειδική Γραμματεία Υδάτων(γ), 2011)

- Πολλαπλασιάζοντας τους τόνους ανά κατηγορία ζώου με τον όγκο των αποβλήτων ανά ημέρα προκύπτει το συνολικό φορτίο ανά είδος ρύπου και ανά κατηγορία ζώου σε kg/day, τα αποτελέσματα στη συνέχεια μπορούν να αναχθούν σε kg/year (Πίνακας Ι.6 και Ι.7 του Παραρτήματος Ι).
- Προσθέτοντας τα αποτελέσματα όλων των κατηγοριών των ζώων, προκύπτουν τελικά τα συνολικά ρυπαντικά φορτία που διαχέονται στο έδαφος από την κτηνοτροφία

Τέλος, ακολουθώντας τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην Ενότητα 4.1, υπολογίζεται τελικά η ποσότητα κάθε ρύπου που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα και που ανάλογα με την περατότητα των εδαφών είτε απορρέει προς τους επιφανειακούς αποδέκτες είτε διηθείται στους υπόγειους υδροφορείς (Πίνακας Ι.8 του Παραρτήματος Ι).

Βάσει της παραπάνω μεθοδολογίας υπολογίστηκε το μπλε και το γκρι υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας ανά δήμο, ανά δημοτική ενότητα και ανά λεκάνη απορροής. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας παρατίθενται στην Ενότητα 5.3.

4.4. Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Δασικών Εκτάσεων

Το σύνολο των υδατικών αναγκών των δασικών εκτάσεων καλύπτεται αποκλειστικά από όγκους πράσινου νερού, το οποίο αντιπροσωπεύει τη συνεισφορά της βροχόπτωσης και καθορίζεται από τις απαιτήσεις της εξατμισοδιαπνοής των εν λόγω εκτάσεων. Επομένως για τον προσδιορισμό του απαραίτητου όγκου του πράσινου νερού πρέπει να υπολογιστούν οι απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής των δασικών εκτάσεων καθώς και η ωφέλιμη βροχόπτωση που αξιοποιείται για την ανάπτυξή τους.

4.4.1. Πράσινη συνιστώσα YA_{green}

Για τον καθορισμό των απαιτήσεων εξατμισοδιαπνοής των δασικών εκτάσεων προτείνεται η εφαρμογή της μεθόδου Hargreaves. Ο Hargreaves (1974) ανέπτυξε μια μέθοδο για την εκτίμηση της δυναμικής εξατμισοδιαπνοής ET_p που είναι απλή και απαιτεί ελάχιστα κλιματικά δεδομένα (Μιμίκου, κ.α., 2003). Η μέθοδος περιγράφεται από τη Σχέση 4.15.

$$ET_p = MF(18T_a + 32)CH \quad (4.15)$$

όπου ET_p : είναι σε mm/month,

MF : είναι ένας μηνιαίος συντελεστής που εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος και δίνεται από πίνακες,

T_a : είναι η μέση μηνιαία θερμοκρασία (σε °C) και

CH : είναι ένας διορθωτικός παράγοντας για τη σχετική υγρασία RH που χρησιμοποιείται μόνον όταν η μέση ημερήσια σχετική υγρασία ξεπερνά το 64%. Το CH μπορεί να υπολογιστεί από την ακόλουθη εξίσωση:

$$CH = 0.166(100 - RH)^{1/2} \quad (4.16)$$

Για μέση ημερήσια RH ίση με 64% ή λιγότερο το CH είναι ίσο με τη μονάδα.

Για την εκτίμηση της ωφέλιμης βροχόπτωσης θα χρησιμοποιηθεί η Σχέση 4.6 που έχει προτείνει το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α. Τόσο η εξατμισοδιαπνοή (ET_p) όσο και η ωφέλιμη βροχόπτωση (P_{eff}) υπολογίζονται για κάθε μήνα της περιόδου ανάπτυξης των δασικών εκτάσεων. Η πράσινη μηνιαία υδατική χρήση U_g ισούται με το ελάχιστο της ωφέλιμης βροχόπτωσης και της μέσης μηνιαίας εξατμισοδιαπνοής. Αθροίζοντας, λοιπόν, τα ελάχιστα αυτών των παραμέτρων ανά μήνα, προκύπτει ο συνολικός όγκος του πράσινου νερού ($m^3/στρ.$), όπου πολλαπλασιαζόμενος με την έκταση των δασών, τελικά υπολογίζεται η πράσινη συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος εκφρασμένη σε m^3 .

Όσον αφορά στα δεδομένα έκτασης των δασών, αυτά αντλήθηκαν από τις χρήσεις γης όπως αυτές καταγράφηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ01. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα των χρήσεων γης αφορούσαν σε πολύγωνα, καθένα από τα οποία είχε ένα τύπο που αντιστοιχούσε σε μία από τις κατηγορίες των χρήσεων γης που απαντώνται στην περιοχή μελέτης. Με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων του λογισμικού ArcGIS τα δεδομένα χρήσεων γης σχετίστηκαν με τις δημοτικές ενότητες του ΥΔ01, με αποτέλεσμα για κάθε δημοτική ενότητα να προκύψει η έκταση της εκάστοτε χρήσης γης. Για κάθε ΛΑΠ και για κάθε δημοτική ενότητα της εκάστοτε ΛΑΠ προέκυψε η έκταση της χρήσης γης «Δάση» όπως παρουσιάζεται στους Πίνακες 4.20 και 4.21. Για τις δημοτικές ενότητες που εμπίπτουν και στις 2 λεκάνες απορροής του ΥΔ01 λήφθηκε υπόψη το ποσοστό συμμετοχής της δημοτικής ενότητας στην αντίστοιχη ΛΑΠ.

Πίνακας 4.20: Δασικές εκτάσεις ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΑΣΗ ανά Δ.Ε.	ΔΑΣΗ ΑΝΑ ΔΗΜΟ (στρ.)
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	100389,128	665070,582
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	78712,07	
	ΗΡΑΙΑΣ	79664,73	
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	91167,476	
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	93463,574	
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	54948,968	
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	65504,144	
	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	101220,492	
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	60057,79869	361623,4436
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	178869,9595	
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	122695,6855	
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	38215,013	236359,516
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	53536,958	
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	909,019	
	ΤΕΓΕΑΣ	0	
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	341,091	
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	143357,435	
ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	ΑΚΡΑΤΑΣ	61,937	61,937
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΘΑΝΙΑΣ	73496,555	260407,681
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	15938,336	
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	126573,984	
	ΠΑΪΩΝ	44398,806	
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	38414,20053	127412,0018
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	45412,58523	
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	43585,216	
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	45558,177	131625,032
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	31773,672	
	ΛΑΣΙΩΝΟΣ	1,276	
	ΦΟΛΟΗΣ	54291,907	
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	56859,93414	59716,25758
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	2856,323437	
ΉΛΙΔΑΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	317,244	317,244
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	5842,988	34607,204
	ΠΥΡΓΟΥ	6713,156	
	ΩΛΕΝΗΣ	22051,06	

ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	900,345	900,345
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0	0
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	946,5529356	946,5529356
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	5464,827368	5464,827368

Πίνακας 4.21: Δασικές εκτάσεις ανά δημοτική ενότητα και ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΑΣΗ ανά Δ.Ε.	ΔΑΣΗ ΑΝΑ ΔΗΜΟ (στρ.)
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	36,056313	71999,05311
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	34095,82154	
	ΦΑΛΛΑΙΣΙΑΣ	37867,17526	
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	50,0034652	14359,38724
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	14309,38377	
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	4418,149856	34506,73342
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	30088,58356	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	44,12	10114,635
	ΟΙΤΥΛΟΥ	10070,515	
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1058,26	1058,26
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	119546,447	260087,044
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	140540,597	
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	35319,84306	206971,38
	ΘΟΥΡΙΑΣ	48988,554	
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	122662,984	
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΑΙΠΕΙΑΣ	17719,031	141990,42
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	6295,511	
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	29638,403	
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	9768,566	
	ΙΘΩΜΗΣ	28301,119	
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	3578,426	
	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	32389,345	
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	14300,019		
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	18945,983	124128,4716
	ΔΩΡΙΟΥ	33067,025	
	ΕΙΡΑΣ	44855,86663	
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	9545,971	
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	17713,626	
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	13728,239	170862,026
	ΜΕΘΩΝΗΣ	46300,895	
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	28196,57	
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	12027,288	
	ΠΥΛΟΥ	45576,999	
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	25032,035	
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	29685,38	215560,111
	ΑΥΛΩΝΟΣ	51498,4	
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	29891,534	
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	32215,047	
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	36900,207	
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	35369,543	

Σχετικά με τα στοιχεία των μηνιαίων τιμών της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας για τον υπολογισμό της δυνητικής εξατμισοδιαπνοής χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές όπως προέκυψαν στην Ενότητα 4.1.

Ο μηνιαίος συντελεστή MF, ο οποίος εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής που εξετάζεται, δίνεται από πίνακες (Πίνακας 4.22)

Πίνακας 4.22: Μηνιαίος συντελεστής MF

Μήνας	Συντελεστής MF
Ιανουάριος	0,441
Φεβρουάριος	1,037
Μάρτιος	1,694
Απρίλιος	2,229
Μάιος	2,011
Ιούνιος	2,561
Ιούλιος	2,956
Αύγουστος	2,533
Σεπτέμβριος	1,462
Οκτώβριος	1,359
Νοέμβριος	0,903
Δεκέμβριος	0,755

Πηγή: Hargreaves, 1973

Όσον αφορά στον διορθωτικό συντελεστή CH ο οποίος εξαρτάται από τη σχετική υγρασία RH, αυτός υπολογίστηκε σε ημερήσια βάση για το έτος 2010 και στη συνέχεια υπολογίζοντας το μέσο όρο ανά μήνα, προέκυψε η μέση μηνιαία τιμή του εν λόγω συντελεστή (Πίνακας 4.23). Οι υπολογισμοί στηρίχθηκαν σε πρωτογενή δεδομένα μέσης ημερήσιας σχετικής υγρασίας τα οποία παρείχε η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.) για το σκοπό της παρούσας διπλωματικής. Τα δεδομένα προέρχονται από τον μετεωρολογικό σταθμό της ΕΜΥ στην περιοχή της Τρίπολης.

Πίνακας 4.23: Μέσος μηνιαίος συντελεστής

Μήνες	CH
Ιανουάριος	0,74
Φεβρουάριος	0,84
Μάρτιος	0,88
Απρίλιος	0,98
Μάιος	0,99
Ιούνιος	0,97
Ιούλιος	0,96
Αύγουστος	1
Σεπτέμβριος	0,96
Οκτώβριος	0,78
Νοέμβριος	0,8
Δεκέμβριος	0,72

Πηγή: Ε.Μ.Υ, 2014

Με γνώμονα την μεθοδολογία που αναλύθηκε, υπολογίστηκε η πράσινη συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος των δασικών εκτάσεων ανά δήμο, ανά δημοτική ενότητα και ανά λεκάνη απορροής. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας παρατίθενται στην Ενότητα 5.4.

4.5. Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Αστικού Ιστού

Το υδατικό αποτύπωμα του αστικού ιστού αποτελείται από την μπλε και την γκρι συνιστώσα. Η μπλε συνιστώσα αναφέρεται στον όγκο του νερού που αντλείται για οικιακή χρήση και την κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού κάθε είδους (μόνιμου ή εποχιακού χαρακτήρα) καθώς και τουριστών (Charagain & Hoekstra, 2004). Η γκρι συνιστώσα αφορά στον όγκο του νερού που είναι απαραίτητος για την αφομοίωση των ρύπων που διαχέονται στα υδατικά συστήματα ως αποτέλεσμα των αστικών λυμάτων για τα οποία δεν υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.).

4.5.1. Μπλε συνιστώσα YA_{blue}

Για τον προσδιορισμό, λοιπόν, του όγκου νερού που είναι απαραίτητος για την κάλυψη αναγκών κάθε είδους πληθυσμού λήφθηκαν υπόψη διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία. Για τον πραγματικό πληθυσμό που κατοικεί εντός των ορίων των δημοτικών ενοτήτων του ΥΔ01, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα απογραφής της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας για το έτος 2011. Η διάρθρωση του πραγματικού πληθυσμού έχει αναλυθεί στην Ενότητα 3.2.2 και τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για τους υπολογισμούς παρουσιάζονται στους Πίνακες 3.12 και 3.13 και αναφέρονται στον πραγματικό πληθυσμό της ΛΑΠ Αλφειού και της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αντίστοιχα.

Σχετικά με τα δεδομένα του εποχιακού πληθυσμού και των τουριστών, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία που παρατίθενται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ01, και αφορούν εκτιμήσεις αυτού του είδους πληθυσμού για το έτος 2011. Λόγω έλλειψης δεδομένων για τα εν λόγω είδη πληθυσμού για το έτος 2011, το οποίο αποτελεί έτος αναφοράς, θεωρήθηκε ότι οι εκτιμήσεις αυτές, οι οποίες έχουν προκύψει με μέθοδο αναγωγής ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα και μπορούν να ληφθούν υπόψη στη διαδικασία υπολογισμού του υδατικού αποτυπώματος του αστικού ιστού. Τα στοιχεία που αφορούν στις διανυκτερεύσεις των τουριστών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.14 για τη ΛΑΠ Αλφειού και στον Πίνακα 3.15 για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα και τα δεδομένα που αφορούν στους διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες στον Πίνακα 3.17 για τη ΛΑΠ Αλφειού και στον Πίνακα 3.16 για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα.

Βάσει των παραπάνω στοιχείων και παραδοχών και προσδιορίζοντας βιβλιογραφικά τις ανάγκες σε νερό ανά κάτοικο ανά ημέρα (Πίνακας 4.24) είναι εφικτός ο υπολογισμός του όγκου του μπλε νερού που καταναλώνεται για την κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού του ΥΔ01.

Πίνακας 4.24: Ημερήσιες ανάγκες ύδρευσης ανά άτομο,

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

Πηγή: ΦΕΚ174/Β/26-3-91, 1991

4.5.1. Γκρι συνιστώσα ΥΑ_{grey}

Όπως προαναφέρθηκε η γκρι συνιστώσα του ΥΑ του αστικού ιστού αναφέρεται στον όγκο του νερού που είναι απαραίτητος για την αφομοίωση των ρύπων που διαχέονται στα υδατικά συστήματα ως αποτέλεσμα των αστικών λυμάτων για τα οποία δεν υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας από Ε.Ε.Λ..

Τα στοιχεία και τα ρυπαντικά φορτία που προέρχονται από τα αστικά λύματα και δεν καταλήγουν σε Ε.Ε.Λ. αντλήθηκαν από το συνοδευτικό κείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα, έχει πραγματοποιηθεί καταγραφή της ποσότητας ΒΟD, Αζώτου και Φωσφόρου σε τόνους/έτος που καταλήγουν στο εκάστοτε υδατικό σύστημα της υπό μελέτη περιοχής. Γνωρίζοντας την έκταση (στρ.) της λεκάνης απορροής κάθε υδατικού συστήματος, η καταγεγραμμένη ποσότητα των ρύπων μετατρέπεται σε kg/στρ. (Πίνακες 4.25 και 4.26) προκειμένου να είναι εφικτός ο υπολογισμός της γκρι συνιστώσας.

Πίνακας 4.25: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από αστικά λύματα στη ΛΑΠ 29

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΒΟD (kg/στρ)	N (kg/στρ)	P (kg/στρ)
GR0129R000201001N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	4,51	1,29	0,05
GR0129R000202002N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	9,43	2,69	0,08
GR0129R000202003N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	2,79	0,80	0,03
GR0129R000202005N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	0,53	0,15	0,00
GR0129R000202006N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0129R000202104N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	0,13	0,04	0,00
GR0129R000203007N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,67	0,76	0,03
GR0129R000204008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	0,56	0,16	0,01
GR0129R000204009N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	0,10	0,03	0,00
GR0129R000205010N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,59	0,17	0,01
GR0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,10	0,03	0,00
GR0129R000206018N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,05	0,02	0,00
GR0129R000206019N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000206112N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0,16	0,04	0,00
GR0129R000206113N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000206114N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00
GR0129R000206216N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000206217N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000207020N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1,31	0,37	0,01
GR0129R000208021N	ΛΑΔΩΝ Π.	2,02	0,58	0,02
GR0129R000208022N	ΛΑΔΩΝ Π.	1,94	0,55	0,02
GR0129R000208025N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,18	0,05	0,00
GR0129R000208026N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,55	0,16	0,01
GR0129R000208028N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,21	0,06	0,00
GR0129R000208032N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000208034N	ΞΕΡΟΡΕΜΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000208035N	ΞΕΡΟΡΕΜΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000208123N	ΛΑΓΚΑΔΙΑΝΟ Ρ.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000208124N	ΛΑΓΚΑΔΙΑΝΟ Ρ.	0,18	0,05	0,00
GR0129R000208227N	ΠΑΟΣ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000208329N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	0,50	0,14	0,01
GR0129R000208330N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	0,06	0,02	0,00

GR0129R000208331N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	0,05	0,01	0,00
GR0129R000208433N	ΑΡΘΑΝΙΟΣ Π.	0,02	0,01	0,00
GR0129R000209036N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,78	0,22	0,01
GR0129R000210037N	ΡΟΓΓΟΖΙΤΙΚΟ Ρ.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000211038N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,73	0,21	0,01
GR0129R000212039N	ΔΙΠΟΤΑΜΟ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0129R000213040N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,30	0,08	0,00
GR0129R000214041N	ΛΟΥΣΙΟΣ Π.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000214042N	ΛΟΥΣΙΟΣ Π.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000215043N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,28	0,65	0,02
GR0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,10	0,03	0,00
GR0129R000216045N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	1,11	0,32	0,01
GR0129R000216046N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000216047N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,17	0,05	0,00
GR0129R000216048N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000216049N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,01	0,00	0,00
GR0129R000217050H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	3,54	1,01	0,03
GR0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	0,20	0,06	0,00
GR0129R000218052N	ΞΕΡΙΛΑΣ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000219053A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	16,94	4,84	0,14
GR0129R000219054N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,28	0,08	0,00
GR0129R000220055N	ΚΟΥΝΤΙΦΑΡΙΝΑ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000221056N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,17	0,05	0,00
GR0129R000221057N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,13	0,04	0,00
GR0129R000221058N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,06	0,02	0,00
GR0129R000221059N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,07	0,02	0,00
GR0129L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΛΑΔΩΝΑ	8,56	2,45	0,10

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011(γ)

Πίνακας 4.26: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από αστικά λύματα στη ΛΑΠ 32

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (kg/στρ)	N (kg/στρ)	P (kg/στρ)
GR0132R000201023H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	4,55	1,30	0,04
GR0132R000201024H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	3,63	1,04	0,03
GR0132R000201025N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	1,32	0,38	0,01
GR0132R000201038H	ΑΡΗΣ Π.	0,71	0,20	0,01
GR0132R000202026H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	2,03	0,58	0,02
GR0132R000202027H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	0,22	0,06	0,00
GR0132R000202039H	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	1,34	0,38	0,02
GR0132R000202040N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,05	0,02	0,00
GR0132R000202041N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0132R000203028N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	3,17	0,91	0,03
GR0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	1,04	0,30	0,01
GR0132R000203042H	ΑΡΗΣ Π.	6,29	1,80	0,06
GR0132R000203043H	ΑΡΗΣ Π.	0,56	0,16	0,01
GR0132R000203044N	ΑΡΗΣ Π.	0,09	0,03	0,00
GR0132R000204030H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	23,57	6,73	0,23
GR0132R000204033H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000204034N	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	0,05	0,01	0,00
GR0132R000204131H	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	0,16	0,05	0,00
GR0132R000204132N	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0132R000205035N	ΧΟΥΧΛΟΤΟΣ Ρ.	0,38	0,11	0,00

GR0132R000206036N	ΜΑΛΘΗΣ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0132R000207037N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ 2 Ρ.	0,13	0,04	0,00
GR0132R000300001N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000300002N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0132R000500003N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ Ρ.	0,09	0,03	0,00
GR0132R000500004N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	0,01	0,00	0,00
GR0132R000500005N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00
GR0132R000700006N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	10,15	2,90	0,08
GR0132R000700007N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000900011N	ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ Ρ.	0,14	0,04	0,00
GR0132R000900012N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000900013H	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,32	0,09	0,00
GR0132R000900014N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,09	0,03	0,00
GR0132R000900015N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0132R000901008N	ΣΕΛΑΣ Ρ.	0,93	0,27	0,01
GR0132R000902009N	ΑΛΑΦΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,08	0,02	0,00
GR0132R000903010N	ΚΑΜΠΙΡΟΒΑ Ρ.	0,06	0,02	0,00
GR0132R001100016N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	4,10	1,17	0,04
GR0132R001100017N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,80	0,23	0,01
GR0132R001100018N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,10	0,03	0,00
GR0132R001100019N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0132R001500020N	ΝΕΔΑ Π.	0,37	0,11	0,00
GR0132R001500021N	ΝΕΔΑ Π.	0,09	0,03	0,00
GR0132R001500022N	ΝΕΔΑ Π.	0,03	0,01	0,00
GR0132R001700045H	ΝΕΔΩΝ Π.	0,02	0,01	0,00
GR0132R001700046N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,01	0,00	0,00
GR0132R001700047N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,01	0,00	0,00
GR0132R001700048N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,00	0,00	0,00
GR0132R002100049N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,29	0,08	0,00
GR0132R002100050N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,05	0,01	0,00
GR0132R002100051N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,01	0,00	0,00
GR0132L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ	6,08	1,74	0,04

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2011(γ)

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που περιγράφηκε παραπάνω, υπολογίστηκε η μπλε και η γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος του αστικού ιστού. Η μπλε συνιστώσα υπολογίστηκε ανά δημοτική ενότητα, ενώ η γκρι ανά υδατικό σύστημα. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η αναγωγή των αποτελεσμάτων στην ίδια χωρική κλίμακα έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση του συνολικού υδατικού αποτυπώματος της εν λόγω χρήσης γης. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας παρατίθενται στην Ενότητα 5.5.

4.6. Μεθοδολογία Εκτίμησης Υδατικού Αποτυπώματος Βιομηχανιών

Το υδατικό αποτύπωμα των βιομηχανιών ορίζεται ως ο συνολικός όγκος του νερού που χρησιμοποιείται άμεσα ή έμμεσα για να λειτουργήσει η εκάστοτε βιομηχανική επιχείρηση. Το άμεσο υδατικό αποτύπωμα αναφέρεται στον όγκο του γλυκού νερού που καταναλώνεται και που ρυπαίνεται εξαιτίας της λειτουργίας της βιομηχανίας. Το έμμεσο υδατικό αποτύπωμα αποτελείται από τον όγκο του γλυκού νερού που καταναλώνεται και που ρυπαίνεται προκειμένου η επιχείρηση να παράγει όλα τα

αγαθά και τις υπηρεσίες, που αποτελούν τις εισροές της (Hoekstra, et al., 2011). Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας πρόκειται να εκτιμηθεί το άμεσο υδατικό αποτύπωμα των βιομηχανιών, καθώς τα δεδομένα που σχετίζονται με το έμμεσο υδατικό αποτύπωμα δεν είναι διαθέσιμα.

Το άμεσο υδατικό αποτύπωμα αποτελείται από την μπλε και τη γκρι συνιστώσα. Μέσω της μπλε συνιστώσας προσδιορίζεται ο όγκος του γλυκού νερού που καταναλώνουν οι βιομηχανίες κατά τη λειτουργία τους και αντίστοιχα μέσω της γκρι προσδιορίζεται ο όγκος του νερού που είναι απαραίτητος για να διαλυθούν οι συγκεντρώσεις των ρύπων, στα υδατικά συστήματα, που προκύπτουν από τη λειτουργία των βιομηχανιών.

4.6.1. Μπλε συνιστώσα YA_{blue}

Τα δεδομένα που σχετίζονται με τον όγκο του γλυκού νερού που καταναλώνουν οι βιομηχανίες για να λειτουργήσουν, έχουν καταγραφεί στο συνοδευτικό κείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης και παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.27. Το άθροισμα των τιμών αυτών ουσιαστικά αποτελεί τη συνολική μπλε συνιστώσα του υδατικού αποτύπωμα των βιομηχανιών.

Πίνακας 4.27: Ανάγκες βιομηχανιών σε νερό ανά δημοτική ενότητα

Δημοτική Ενότητα	Βιομηχανία	Ανάγκες σε νερό (m ³ /yr)
Αβιάς	Δ.Ε.ΑΒΙΑΣ	20000
Αιπειάς	Δ.Ε.ΑΙΠΕΙΑΣ	92000
Ανδανίας	Δ.Ε.ΑΝΔΑΝΙΑΣ	2000
Ανδρούσης	Δ.Ε.ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	4000
Άριος	Δ.Ε.ΆΡΙΟΣ	1000
Αρφαρών	Δ.Ε.ΑΡΦΑΡΩΝ	5000
Αρχαίας Ολυμπίας	Δ.Ε.ΑΡΧΑΙΑΣΟΛΥΜΠΙΑΣ	282000
Αυλώνος	Δ.Ε.ΑΥΛΩΝΑ	2000
Βώλακος	Δ.Ε.ΒΩΛΑΚΟΣ	2152000
Θουρίας	Δ.Ε.ΘΟΥΡΙΑΣ	141000
Ιθώμης	Δ.Ε.ΙΘΩΜΗΣ	98000
Καλαμάτας	Δ.Ε.ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	230000
Κορώνης	Δ.Ε.ΚΟΡΩΝΗΣ	23000
Κυπαρισσίας	Δ.Ε.ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	1000
Λεύκτρων	Δ.Ε.ΛΕΥΚΤΡΟΥ	33000
Μεγαλόπολης	ΑΗΣ_ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	12467000
Μελιγαλά	ΒΙΠΕ_ΜΕΛΙΓΑΛΑ	336000
Μεσσήνης	Δ.Ε.ΜΕΣΣΗΝΗΣ	330000
Νέστορος	Δ.Ε.ΝΕΣΤΟΡΟΣ	0
Οιτύλου	Δ.Ε.ΟΙΤΥΛΟΥ	27000
Πεταλιδίου	Δ.Ε.ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	50000
Πύλου	Δ.Ε.ΠΥΛΟΥ	1000
Πύργου	Δ.Ε.ΠΥΡΓΟΥ	129000
Τροπαίων	Δ.Ε.ΤΡΟΠΑΙΩΝ	5000
Φιλιατρών	Δ.Ε.ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	3000

Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

4.6.2. Γκρι συνιστώσα ΥΑ_{grey}

Σχετικά με την γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος αυτή αναφέρεται στον όγκο του νερού που είναι απαραίτητος για να διαλυθούν οι συγκεντρώσεις των ρύπων στα υδατικά συστήματα.

Τα στοιχεία και τα ρυπαντικά φορτία που προέρχονται από τη βιομηχανική δραστηριότητα και απορρέουν προς τα υδατικά συστήματα αντλήθηκαν από συνοδευτικό κείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα, έχει πραγματοποιηθεί καταγραφή της ετήσιας ποσότητας ΒΟD, Αζώτου και Φωσφόρου σε τόνους/έτος που καταλήγουν στο εκάστοτε υδατικό σύστημα της υπό μελέτης περιοχής. Γνωρίζοντας την έκταση (στρ.) της λεκάνης απορροής κάθε υδατικού συστήματος, η καταγεγραμμένη ποσότητα των ρύπων μετατρέπεται σε kg/στρ. προκειμένου να είναι εφικτός ο υπολογισμός της γκρι συνιστώσας (Πίνακες 4.28 και 4.29).

Πίνακας 4.28: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από τη βιομηχανία στα ΥΣ της ΛΑΠ 29

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (kg/στρ)	N (kg/στρ)	P (kg/στρ)
GR0129R000201001N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	22,57	0,00	0,01
GR0129R000202002N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	55,42	0,00	0,00
GR0129R000202003N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	17,15	0,00	0,00
GR0129R000202005N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	4,15	0,00	0,01
GR0129R000202006N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	0,88	0,00	0,01
GR0129R000202104N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	0,64	0,00	0,00
GR0129R000203007N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	12,58	0,00	0,01
GR0129R000204008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	11,30	0,00	0,01
GR0129R000204009N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	2,61	0,00	0,01
GR0129R000205010N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,24	0,00	0,01
GR0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,24	0,00	0,01
GR0129R000207020N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,47	0,00	0,01
GR0129R000208021N	ΛΑΔΩΝ Π.	1,97	0,00	0,01
GR0129R000208022N	ΛΑΔΩΝ Π.	1,56	0,00	0,02
GR0129R000208025N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,19	0,00	0,02
GR0129R000209036N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,04	0,00	0,01
GR0129R000210037N	ΡΟΓΓΟΖΙΤΙΚΟ Ρ.	0,35	0,00	0,00
GR0129R000211038N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1,66	0,00	0,01
GR0129R000213040N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,16	0,00	0,04
GR0129R000215043N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	5,72	0,00	0,01
GR0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,23	0,00	0,01
GR0129R000217050H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	12,46	0,00	0,01
GR0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	0,70	0,00	0,01
GR0129R000218052N	ΞΕΡΙΛΑΣ Ρ.	0,07	0,00	0,01
GR0129R000219053A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	38,84	0,00	0,01
GR0129R000219054N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,64	0,00	0,01
GR0129R000220055N	ΚΟΥΝΤΙΦΑΡΙΝΑ Ρ.	0,20	0,00	0,01
GR0129T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΪΑΦΑ	71,32	0,00	0,01

Πίνακας 4.29: Ρυπαντικά φορτία που παράγονται από τη βιομηχανία στα ΥΣ της ΛΑΠ 32

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	BOD (kg/στρ)	N (kg/στρ)	P (kg/στρ)
GR0132R000201023H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	150,91	3,53	1,33

GR0132R000201024H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	89,58	1,54	0,73
GR0132R000201025N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	33,89	0,58	0,27
GR0132R000201038H	ΑΡΗΣ Π.	12,57	0,34	0,13
GR0132R000202026H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	17,88	0,32	0,16
GR0132R000202027H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	1,32	0,02	0,01
GR0132R000202039H	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	11,89	0,25	0,15
GR0132R000202040N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,54	0,01	0,01
GR0132R000203028N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	102,27	1,74	0,81
GR0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	33,54	0,57	0,26
GR0132R000203042H	ΑΡΗΣ Π.	50,33	1,04	0,46
GR0132R000203043H	ΑΡΗΣ Π.	6,01	0,12	0,05
GR0132R000203044N	ΑΡΗΣ Π.	1,25	0,03	0,01
GR0132R000204030H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	952,65	15,90	7,30
GR0132R000204033H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	2,74	0,05	0,02
GR0132R000204034N	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	0,72	0,01	0,01
GR0132R000204131H	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	8,51	0,14	0,06
GR0132R000205035N	ΧΟΥΧΛΟΤΟΣ Ρ.	6,21	0,11	0,06
GR0132R000207037N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΪΚΟ 2Ρ.	2,68	0,05	0,02
GR0132R000300001N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	3,22	0,06	0,03
GR0132R000300002N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	0,59	0,01	0,01
GR0132R000500003N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΪΚΟ Ρ.	2,40	0,04	0,02
GR0132R000500004N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	1,56	0,03	0,01
GR0132R000700006N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	264,46	5,06	2,40
GR0132R000700007N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	4,45	0,09	0,04
GR0132R000900011N	ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ Ρ.	3,97	0,09	0,05
GR0132R000900012N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	2,01	0,04	0,02
GR0132R000900013H	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,69	0,01	0,01
GR0132R000901008N	ΣΕΛΑΣ Ρ.	39,74	0,72	0,36
GR0132R000902009N	ΑΛΑΦΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	6,65	0,12	0,06
GR0132R000903010N	ΚΑΜΠΙΡΟΒΑ Ρ.	1,32	0,02	0,01
GR0132R001100016N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	132,73	3,11	1,19
GR0132R001100017N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	28,32	0,68	0,25
GR0132R001100018N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	2,92	0,08	0,03
GR0132R001100019N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,12	0,00	0,00
GR0132R001500020N	ΝΕΔΑ Π.	5,80	0,11	0,05
GR0132R001500021N	ΝΕΔΑ Π.	1,12	0,02	0,01
GR0132R001700045H	ΝΕΔΩΝ Π.	3,93	0,07	0,04
GR0132R001700046N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,42	0,01	0,00
GR0132R001700047N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,65	0,01	0,01
GR0132R002100049N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	7,50	0,14	0,07
GR0132R002100050N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,68	0,01	0,01
GR0132L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ	0,24	0,00	0,00
GR0132T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ	143,66	2,62	1,31

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που μόλις περιγράφηκε, η μπλε συνιστώσα υπολογίζεται ανά δημοτική ενότητα, ενώ η γκρι ανά υδατικό σύστημα. Τέλος, πραγματοποιείται η αναγωγή των αποτελεσμάτων στην ίδια χωρική κλίμακα, ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση του συνολικού υδατικού αποτυπώματος της εν λόγω χρήσης γης. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας παρατίθενται στην Ενότητα 5.6.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία εκτίμησης του υδατικού αποτυπώματος όπως παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, παρατίθενται τα αποτελέσματα υπολογισμού του ΥΑ. Η παρουσίαση και η ανάλυση των αποτελεσμάτων πραγματοποιείται για τις χρήσεις γης που απαντώνται στο ΥΔ01. Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα για το υδατικό αποτύπωμα κάθε χρήσης γης, πρόκειται να αναχθούν στην ίδια μονάδα μέτρησης (m^3) και στην ίδια χωρική κλίμακα (λεκάνη απορροής των υδατικών συστημάτων) προκειμένου να καθίσταται εφικτή η συγκριτική μελέτη των αποτελεσμάτων.

5.1. Υδατικό Αποτύπωμα Καλλιεργειών

Οι παράμετροι που εμπλέκονται στη διαδικασία υπολογισμού του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών είναι η απόδοση και ο μηνιαίος φυτικός συντελεστής της εκάστοτε καλλιέργειας, η μέση μηνιαία θερμοκρασία, η μέση μηνιαία βροχόπτωση και το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής όπου αυτή καλλιεργείται και τέλος η εφαρμοζόμενη ποσότητα λιπάσματος που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξής της.

Με την ολοκλήρωση της συλλογής και επεξεργασίας όλων των απαραίτητων δεδομένων και στοιχείων όπως περιγράφηκε στις Ενότητες 4.1. έως 4.3. και εφαρμόζοντας την μέθοδο Blaney – Griddle πραγματοποιήθηκαν οι υπολογισμοί για την εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών του ΥΔ01. Μέσω της διαδικασίας αυτής, υπολογίστηκε για κάθε είδος καλλιέργειας η πράσινη, η μπλε και η γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος. Οι υπολογισμοί έγιναν σε επίπεδο δημοτικής ενότητας και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αναγωγή των αποτελεσμάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων του ΥΔ.

Ενδεικτικά, στον Πίνακα 5.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στο υδατικό αποτύπωμα για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι». Οι υπολογισμοί πραγματοποιήθηκαν ανά λεκάνη απορροής του ΥΔ01 σε επίπεδο δήμου και στη συνέχεια τα αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο δημοτικής ενότητας. Τα κελιά που αντιστοιχούν σε περιγραφή με κόκκινο χρώμα έχουν συμπληρωθεί χειροκίνητα, ενώ εκείνα που αντιστοιχούν σε περιγραφή με πράσινο χρώμα περιέχουν αποτελέσματα συναρτήσεων. Με αυτόν τον τρόπο υπολογίστηκε για κάθε είδος καλλιέργειας το συνολικό υδατικό της αποτύπωμα ανά δήμο. Τα αποτελέσματα του υδατικού αποτυπώματος ανά είδος καλλιέργειας παρατίθενται σε μία σειρά πινάκων του Παραρτήματος Ι (Πίνακας Ι.9 έως Πίνακας Ι.82). Στους Πίνακες 5.2 έως 5.7 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα που σχετίζονται με την πράσινη, τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα ανά είδος καλλιέργειας, ανά δήμο του ΥΔ.

Πίνακας 5.1: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «Σιτάρι (σκληρό)» ανά δήμο της ΛΑΠ Αλφειού

Σιτάρι σκληρό		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	Etc (mm/day)	Etc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Νοέμβριος	0,70	14,6	0,22	3,30	2,31	69,37	142,0	83,01	69,37	348,20	1886,08	233930,08	FALSE	2277,71	282503,74	N (επιφ)	0,10	156401,56	672835,38
Έκταση (στρ.)	672	Δεκέμβριος	0,70	9,9	0,21	2,70	1,89	56,71	69,6	43,37	43,37				13,34			N (υποψ)	0,42		
Παραγωγή (kg.)	124030	Ιανουάριος	0,70	8,4	0,22	2,67	1,87	55,99	139,0	79,16	55,99				FALSE			P (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	124,03	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,39	107,4	66,99	66,99				14,40			P (υποψ)	1,26		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,18	Μάρτιος	1,00	10,9	0,27	3,53	3,53	106,03	59,3	41,91	41,91				64,12						
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,35	5,01	150,20	18,6	15,25	15,25				134,95						
		Μάιος	1,15	17,8	0,32	5,15	5,92	177,64	45,4	38,54	38,54				139,10			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1261,00		
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,95	2,38	71,37	24,2	16,78	16,78				54,59						
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Νοέμβριος	0,70	14,1	0,22	3,26	2,28	68,38	67,9	43,53	43,53	312,53	1489,85	88318,14	FALSE	2167,08	128464,72	N (επιφ)	0,09	65786,95	282569,81
Έκταση (στρ.)	283	Δεκέμβριος	0,70	9,5	0,21	2,66	1,86	55,88	63,9	40,14	40,14				15,75			N (υποψ)	0,37		
Παραγωγή (kg.)	59280	Ιανουάριος	0,70	8,1	0,22	2,64	1,85	55,44	100,7	59,81	55,44				FALSE			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	59,28	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,17	94,7	60,03	60,03				21,14			P (υποψ)	1,11		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,21	Μάρτιος	1,00	10,8	0,27	3,53	3,53	105,93	57,6	40,83	40,83				65,11						
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31				147,53						
		Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17				144,85			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1109,77		
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,47	54,6	36,09	36,09				35,38						
ΔΗΜΟΣ	Τρίτολης	Νοέμβριος	0,70	14,3	0,22	3,27	2,29	68,75	89,9	55,80	55,80	327,63	661,61	932525,23	FALSE	890,04	1254482,40	N (επιφ)	0,04	662611,87	2849619,50
Έκταση (στρ.)	2846	Δεκέμβριος	0,70	9,7	0,21	2,68	1,87	56,20	65,8	41,23	41,23				12,95			N (υποψ)	0,16		
Παραγωγή (kg.)	1409469	Ιανουάριος	0,70	8,2	0,22	2,65	1,86	55,66	111,8	65,55	55,66				FALSE			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	1409,47	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,33	97,5	61,58	61,58				19,75			P (υποψ)	0,47		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,50	Μάρτιος	1,00	10,9	0,27	3,54	3,54	106,06	58,1	41,18	41,18				64,88						
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,35	5,00	150,12	8,7	6,25	6,25				143,87						
		Μάιος	1,15	18,0	0,32	5,18	5,96	178,76	41,1	35,21	35,21				143,55			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	470,11		
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,50	45,8	30,72	30,72				40,78						
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Νοέμβριος	0,70	14,9	0,22	3,34	2,34	70,07	159,8	92,00	70,07	348,28	1284,05	361605,87	FALSE	1570,95	442402,36	N (επιφ)	0,07	241708,79	1045717,02
Έκταση (στρ.)	1038	Δεκέμβριος	0,70	10,3	0,21	2,74	1,92	57,47	70,8	44,14	44,14				13,32			N (υποψ)	0,28		
Παραγωγή (kg.)	281614	Ιανουάριος	0,70	8,8	0,22	2,71	1,90	56,92	150,8	85,06	56,92				FALSE			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	281,61	Φεβρουάριος	0,90	9,7	0,24	3,05	2,74	82,34	114,1	70,73	70,73				11,62			P (υποψ)	0,86		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27	Μάρτιος	1,00	11,1	0,27	3,57	3,57	106,97	56,9	40,51	40,51				66,46						
		Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	150,98	20,7	17,06	17,06				133,92						
		Μάιος	1,15	17,9	0,32	5,16	5,93	177,98	47,6	40,27	40,27				137,71			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	858,30		
		Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,66	12,9	8,59	8,59				63,07						
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Νοέμβριος	0,70	15,4	0,22	3,38	2,37	71,05	149,8	87,22	71,05	339,97	2108,84	85581,29	FALSE	2765,40	112225,88	N (επιφ)	0,12	58602,46	256409,63
Έκταση (στρ.)	252	Δεκέμβριος	0,70	10,7	0,21	2,78	1,95	58,38	72,5	45,16	45,16				13,22			N (υποψ)	0,48		
Παραγωγή (kg.)	40582	Ιανουάριος	0,70	9,2	0,22	2,76	1,93	57,88	144,0	81,90	57,88				FALSE			P (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	40,58	Φεβρουάριος	0,90	10,1	0,24	3,10	2,79	83,81	102,7	64,80	64,80				19,01			P (υποψ)	1,44		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,16	Μάρτιος	1,00	11,6	0,27	3,62	3,62	108,58	55,8	39,89	39,89				68,69						
		Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,11	153,39	15,5	12,66	12,66				140,73						
		Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,22	6,01	180,23	43,2	37,02	37,02				143,21			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1444,04		
		Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,48	16,7	11,51	11,51				60,97						

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πίνακας 5.2: Πράσινο ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΗΜΟΙ ΛΑΠ ΑΛΦΕΙΟΥ										
	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ	ΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΖΑΧΑΡΩΣ	ΠΥΡΓΟΥ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	
Σιτάρι σκληρό	Έκταση (στρ)	671,83	282,59	2846,27	1038,27	251,73	0,00	19,06	93,84	0,13	0,00
	ΥAgreen (m ³)	239930,08	88318,14	932525,23	361605,87	85581,29	0,00	6482,42	30210,73	42,55	0,00
Σιτάρι μαλακό	Έκταση (στρ)	580,78	1260,32	2467,58	441,43	517,54	437,40	313,83	285,65	3,68	0,00
	ΥAgreen (m ³)	202226,01	393888,17	808453,39	153742,05	175949,89	153005,58	106736,84	91963,09	1199,79	0,00
Κριθάρι	Έκταση (στρ)	5845,09	1772,61	3762,62	6754,80	4929,04	4379,00	2462,69	7387,88	41,00	1096,86
	ΥAgreen (m ³)	728225,58	284872,73	570718,12	698357,72	603143,60	427479,16	255430,29	549532,52	6186,57	164023,33
Βρώμη	Έκταση (στρ)	6364,97	2651,45	2896,17	5105,74	5242,61	21649,30	3093,03	15715,01	29,18	1248,90
	ΥAgreen (m ³)	792995,86	426108,29	439293,80	527865,91	641514,50	2113409,54	320809,72	1168929,48	4402,66	186712,76
Βίκος	Έκταση (στρ)	1330,99	667,67	885,52	1358,75	1145,09	1423,26	1489,91	1930,61	9,40	1129,44
	ΥAgreen (m ³)	165824,68	107300,12	134317,15	140476,97	140119,48	138938,54	154533,40	143604,71	1417,67	168853,28
Μηδική	Έκταση (στρ)	1630,00	265,59	262,84	2981,26	1034,53	3659,84	710,36	4697,97	2,74	206,34
	ΥAgreen (m ³)	382726,82	81712,78	75498,03	653916,84	237987,76	743480,22	163295,12	886642,65	745,62	58133,73
Αραβόσιτος	Έκταση (στρ)	2683,33	1427,41	2030,44	4004,82	16310,09	16475,10	1746,58	25397,55	18,97	1020,84
	ΥAgreen (m ³)	248209,44	251278,58	308874,46	330644,44	1610404,05	1047629,52	174993,86	1827625,68	2554,86	149896,06
Αρακάς	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	0,00	13,79	4,00	13,22	10,57	100,57	0,34	21,72
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	0,00	637,62	220,73	498,02	675,85	3404,75	38,33	2414,61
Αγγινάρες	Έκταση (στρ)	6,00	1,30	0,43	2,09	28,99	57,70	11,13	48,29	0,21	0,00
	ΥAgreen (m ³)	3118,63	726,91	240,88	1133,76	15923,87	30012,91	6142,68	24167,67	109,73	0,00
Σπανάκι	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	3,06	27,95	3,52	65,70	13,08	216,08	0,16	10,86
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	560,83	6316,36	786,58	14967,04	2939,44	44255,24	28,71	2007,25
Πατάτες	Έκταση (στρ)	452,72	469,77	511,20	405,61	697,81	910,85	517,72	4535,85	4,49	1042,56
	ΥAgreen (m ³)	41127,06	66043,67	65039,31	26157,51	49239,46	46011,03	34193,06	191202,45	567,88	130084,30
Κρεμμύδια	Έκταση (στρ)	135,97	63,48	18,43	192,43	269,12	225,01	194,93	277,28	0,37	347,52
	ΥAgreen (m ³)	12098,47	8906,43	2333,10	11846,01	18272,36	12047,82	12315,99	10509,46	45,97	43106,86
Τομάτες	Έκταση (στρ)	340,81	156,86	189,59	636,75	1155,24	612,34	578,03	4041,56	4,05	456,12
	ΥAgreen (m ³)	34790,45	28993,27	30562,57	55633,79	116970,34	42578,40	58625,11	294796,68	592,28	71181,89
Μαρούλια	Έκταση (στρ)	35,00	18,91	14,39	68,70	54,27	57,33	60,40	141,97	0,60	76,02
	ΥAgreen (m ³)	6105,28	3313,95	2521,26	11477,15	8734,52	9557,81	9687,32	20281,06	104,30	13177,91
Λάχανα	Έκταση (στρ)	71,00	48,68	203,74	168,24	154,49	159,04	76,63	577,07	0,34	336,66
	ΥAgreen (m ³)	30138,04	16443,61	74155,06	74234,72	66320,90	70932,57	33084,83	230579,42	123,01	122881,73
Σκόρδα	Έκταση (στρ)	24,00	29,56	2,65	194,65	65,78	50,74	13,77	122,23	0,65	195,48
	ΥAgreen (m ³)	4139,79	5055,84	453,89	32209,80	10496,27	8422,67	2192,17	17378,45	111,04	33200,43
Κουνουπίδια	Έκταση (στρ)	39,00	12,22	249,15	27,96	74,00	73,00	62,69	371,06	0,21	32,58
	ΥAgreen (m ³)	16554,70	4127,19	90682,93	12335,23	31766,95	32557,62	27064,71	148265,22	75,70	11891,78
κολοκυθάκια	Έκταση (στρ)	103,81	54,26	183,03	168,22	154,09	134,00	82,61	556,05	0,44	130,32
	ΥAgreen (m ³)	7598,40	7092,46	21028,23	7864,30	8624,39	5086,32	4254,18	18914,06	50,87	14702,74
Αντίδια και Ραδικία	Έκταση (στρ)	5,00	18,75	12,60	8,56	52,99	56,70	37,12	182,33	0,76	108,60
	ΥAgreen (m ³)	872,18	3285,38	2207,38	1430,56	8528,13	9452,02	5952,87	26045,94	131,51	18825,58
Φασολάκια	Έκταση (στρ)	311,82	415,56	173,56	1204,16	758,55	1642,60	624,51	2000,56	1,91	879,66
	ΥAgreen (m ³)	22499,59	53538,89	19649,92	55681,84	41859,45	61902,40	31729,47	67727,11	215,26	97777,87
Ρεβίθια	Έκταση (στρ)	4,00	132,70	0,80	2,29	6,99	0,00	0,00	18,77	0,21	0,00
	ΥAgreen (m ³)	288,62	17097,13	90,75	106,04	385,92	0,00	0,00	635,37	23,59	0,00
Αγγούρια	Έκταση (στρ)	38,93	12,30	8,29	88,82	17,74	58,82	36,27	39,33	0,16	54,30
	ΥAgreen (m ³)	2727,55	1903,35	1084,31	4791,76	1246,65	2111,93	2539,71	1626,11	18,25	6836,27
Μπάμιες	Έκταση (στρ)	5,00	19,97	0,19	22,74	68,96	67,82	57,96	152,26	0,21	10,86
	ΥAgreen (m ³)	528,59	3811,13	32,05	2045,58	7188,39	4862,40	6042,04	11413,07	31,68	1752,17
Μελιτζάνες	Έκταση (στρ)	39,94	44,37	6,10	96,81	110,73	81,00	136,83	241,49	0,55	65,16
	ΥAgreen (m ³)	4222,42	8468,78	1016,31	8708,31	11542,05	5807,58	14263,54	18101,94	83,16	10514,86
Καρπούζια	Έκταση (στρ)	4,00	3,17	6,68	0,00	418,98	36,00	166,09	1696,01	1,10	0,00
	ΥAgreen (m ³)	369,81	457,03	870,47	0,00	29907,99	2047,69	11070,76	70407,71	142,02	0,00
Πεπόνια	Έκταση (στρ)	6,00	7,37	2,67	0,00	150,99	25,00	126,19	230,91	0,21	108,60
	ΥAgreen (m ³)	440,42	1004,72	318,17	0,00	8257,73	864,90	6278,00	6977,24	24,81	12686,37
Λεμονιές	Έκταση (στρ)	18,00	0,00	0,00	0,00	57,00	87,89	331,14	267,99	1,04	0,00
	ΥAgreen (m ³)	3531,87	0,00	0,00	0,00	11412,72	15515,09	66545,34	46513,75	240,59	0,00
Πορτοκαλιές	Έκταση (στρ)	30,00	0,00	0,00	0,00	3418,00	4101,78	1178,14	2404,16	1,83	0,00
	ΥAgreen (m ³)	5886,46	0,00	0,00	0,00	684362,68	724062,86	236757,65	417286,38	421,03	0,00
Μανταρινιές	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	9,00	389,84	241,23	0,78	0,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	0,00	0,00	29232,58	1588,71	78341,48	41870,26	180,50	0,00
Μηλιές	Έκταση (στρ)	312,82	55,44	146,79	206,76	8,60	4,45	12,41	22,10	0,00	619,02
	ΥAgreen (m ³)	30679,78	9744,80	22546,63	17279,43	829,37	298,25	1195,82	1539,83	0,00	92122,80
Αχλαδιές	Έκταση (στρ)	30,84	19,99	25,62	30,69	25,00	19,48	36,36	9,76	0,03	65,16
	ΥAgreen (m ³)	2991,62	3468,82	3885,00	2548,52	2391,40	1297,72	3480,28	676,04	3,61	9573,15
κερασιές	Έκταση (στρ)	0,00	5,39	86,59	18,40	0,00	98,75	0,00	6,26	0,08	0,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	947,82	13300,41	1538,12	0,00	6615,66	0,00	435,83	10,97	0,00
Συκιές	Έκταση (στρ)	0,00	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,68	2780,16
	ΥAgreen (m ³)	0,00	22458,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1913,09	572723,10
Καρυδιές	Έκταση (στρ)	2463,43	1476,84	2662,69	1608,01	369,08	360,11	13,45	174,91	1,25	3105,96
	ΥAgreen (m ³)	241599,71	259602,50	408989,88	134386,24	35576,93	24125,26	1296,08	12185,30	175,51	462230,19
Καστανιές	Έκταση (στρ)	116,26	77,22	1272,27	23,49	0,00	34,95	0,00	31,28	0,00	673,32
	ΥAgreen (m ³)	11401,65	13574,08	195421,24	1963,14	0,00	2341,12	0,00	2179,15	0,00	100203,75
Ροδακινιές	Έκταση (στρ)	20,00	8,00	8,02	0,00	12,00	23,00	46,40	77,57	0,52	0,00
	ΥAgreen (m ³)	1940,33	1387,19	1215,71	0,00	1147,87	1531,94	4440,62	5375,19	72,12	0,00
Αμπέλοι	Έκταση (στρ)	1444,70	824,41	436,17	2045,33	6841,75	6612,04	1324,92	9637,26	10,23	2573,82
	ΥAgreen (m ³)	129766,38	131264,64	60786,33	158451,27	606758,17	413633,53	117701,11	625001,96	1298,23	347444,81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πίνακας 5.3: Μπλε ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΗΜΟΙ ΛΑΠ ΑΛΦΕΙΟΥ										
	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	ΧΑΪΑΣ ΟΛΥΜΠΙ	ΖΑΧΑΡΩΣ	ΠΥΡΓΟΥ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΟΪΧΑΛΙΑΣ	
Σιτάρι σκληρό	Έκταση (στρ)	671,83	282,59	2846,27	1038,27	251,73	0,00	19,06	93,84	0,13	0,00
	YAbIue (m ³)	282503,74	128464,72	1254482,40	442402,36	112225,88	0,00	8510,25	45518,94	57,94	0,00
Σιτάρι μαλακό	Έκταση (στρ)	580,78	1260,32	2467,58	441,43	517,54	437,40	313,83	285,65	3,68	0,00
	YAbIue (m ³)	244216,57	572937,05	1087574,37	188093,87	230729,54	184914,27	140126,09	138562,09	1633,97	0,00
Κριθάρι	Έκταση (στρ)	5845,09	1772,61	3762,62	6754,80	4929,04	4379,00	2462,69	7387,88	41,00	1096,86
	YAbIue (m ³)	2708369,20	754009,15	1635518,27	3271486,85	3025539,58	2140588,80	1353009,02	3908993,65	17896,92	480539,27
Βρώμη	Έκταση (στρ)	6364,97	2651,45	2896,17	5105,74	5242,61	21649,30	3093,03	15715,01	29,18	1248,90
	YAbIue (m ³)	2949258,63	1127835,41	1258892,99	2472810,62	3218018,88	10582833,63	1699322,56	8314954,47	12736,32	546838,40
Βίκος	Έκταση (στρ)	1330,99	667,67	885,52	1358,75	1145,09	1423,26	1489,91	1930,61	9,40	1129,44
	YAbIue (m ³)	616724,37	284004,99	384915,33	658070,42	702879,10	695730,49	818560,28	1021504,38	4101,14	494532,11
Μηδική	Έκταση (στρ)	1630,00	265,59	262,84	2981,26	1034,53	3659,84	710,36	4697,97	2,74	206,34
	YAbIue (m ³)	1329625,87	197362,41	200889,68	2491927,77	866287,02	3111168,52	595392,73	4198884,14	2140,66	159287,55
Αραβόσιτος	Έκταση (στρ)	2683,33	1427,41	2030,44	4004,82	16310,09	16475,10	1746,58	25397,55	18,97	1020,84
	YAbIue (m ³)	1177567,17	507454,84	771083,20	1806051,89	1784306,66	7726887,98	767311,46	12049198,66	7552,19	394103,20
Αρακάς	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	0,00	13,79	4,00	13,22	13,30	100,57	0,34	21,72
	YAbIue (m ³)	0,00	0,00	0,00	4498,04	1284,86	4415,32	4334,30	34882,73	87,71	5658,02
Αγγινάρες	Έκταση (στρ)	6,00	1,30	0,43	2,09	28,99	57,70	11,13	48,29	0,21	0,00
	YAbIue (m ³)	4736,46	971,09	325,25	1624,49	22761,32	45893,39	8732,83	41763,15	163,84	0,00
Σπανάκι	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	3,06	27,95	3,52	65,70	13,08	216,08	0,16	10,86
	YAbIue (m ³)	0,00	0,00	219,67	939,79	141,49	2062,41	512,63	14794,57	11,37	775,06
Πατάτες	Έκταση (στρ)	452,72	469,77	511,20	405,61	697,81	810,85	517,72	4535,85	4,49	1042,56
	YAbIue (m ³)	199308,60	183228,53	206498,02	190275,15	327207,23	385924,07	245281,31	2284599,98	1820,32	424589,62
Κρεμμύδια	Έκταση (στρ)	135,97	63,48	18,43	192,43	269,12	225,01	194,93	277,28	0,37	347,52
	YAbIue (m ³)	86269,38	37000,59	11009,39	127932,46	179269,34	151130,12	130839,74	195014,60	218,88	208898,40
Τομάτες	Έκταση (στρ)	340,81	156,86	189,59	636,75	1155,24	612,34	578,03	4041,56	4,05	456,12
	YAbIue (m ³)	197964,94	78158,20	99028,23	380898,59	682972,81	376535,96	341828,71	2533261,83	2176,80	241024,23
Μαρούλια	Έκταση (στρ)	35,00	18,91	14,39	68,70	54,27	57,33	60,40	141,97	0,60	76,02
	YAbIue (m ³)	14618,33	7900,48	6018,94	29410,20	24016,48	24482,82	26785,33	67023,71	252,53	32034,13
Λάχανα	Έκταση (στρ)	71,00	48,68	203,74	168,24	154,49	159,04	76,63	577,07	0,34	336,66
	YAbIue (m ³)	17346,40	15906,56	61637,61	39430,86	39722,13	36274,65	19595,11	179960,85	103,69	102269,59
Σκόρδα	Έκταση (στρ)	24,00	29,56	2,65	194,65	65,78	50,74	13,77	122,23	0,65	195,48
	YAbIue (m ³)	9000,16	11152,03	997,33	74781,78	26216,05	19436,08	5499,22	52187,17	247,62	74288,47
Κουνοπιδιά	Έκταση (στρ)	39,00	12,22	249,15	27,96	74,00	73,00	62,69	371,06	0,21	32,58
	YAbIue (m ³)	9528,30	3992,40	75375,56	6552,04	19026,44	16649,84	16029,58	115716,89	63,81	9897,06
κολοκυθάκια	Έκταση (στρ)	103,81	54,26	183,03	168,22	154,09	134,00	82,61	556,05	0,44	130,32
	YAbIue (m ³)	32703,86	13952,73	50035,12	57755,56	52107,16	47100,38	28326,40	202732,95	121,66	35995,10
Αντίδια και Ραδίκια	Έκταση (στρ)	5,00	18,75	12,60	8,56	52,99	56,70	37,12	182,33	0,76	108,60
	YAbIue (m ³)	2088,33	7832,39	5269,64	3665,81	23448,97	24211,83	16459,62	86075,14	318,41	45763,04
Φασολάκια	Έκταση (στρ)	311,82	415,56	173,56	1204,16	758,55	1642,60	624,51	2000,56	1,91	879,66
	YAbIue (m ³)	93106,95	100481,33	44731,21	392801,36	243657,79	548812,56	203484,65	693885,25	492,55	229010,23
Ρεβίθια	Έκταση (στρ)	4,00	132,70	0,80	2,29	6,99	0,00	0,00	18,77	0,21	0,00
	YAbIue (m ³)	1194,36	32087,74	206,59	748,05	2246,41	0,00	0,00	6509,60	53,98	0,00
Αγγούρια	Έκταση (στρ)	38,93	12,30	8,29	88,82	17,74	58,82	36,27	39,33	0,16	54,30
	YAbIue (m ³)	19866,05	5229,95	3729,52	46970,97	9193,08	32115,80	18813,12	21741,48	72,77	24737,71
Μπάμιες	Έκταση (στρ)	5,00	19,97	0,19	22,74	68,96	67,82	57,96	152,26	0,21	10,86
	YAbIue (m ³)	3271,64	11370,61	114,32	15304,29	45952,61	46792,14	38647,13	107147,07	127,39	6521,06
Μελιτζάνες	Έκταση (στρ)	39,94	44,37	6,10	96,81	110,73	81,00	136,83	241,49	0,55	65,16
	YAbIue (m ³)	26134,14	25266,80	3625,12	65152,30	73783,92	55887,85	91234,83	169942,93	334,39	39145,05
Καρπούζια	Έκταση (στρ)	4,00	3,17	6,68	0,00	418,98	36,00	166,09	1696,01	1,10	0,00
	YAbIue (m ³)	1970,23	1394,90	3036,71	0,00	219140,51	19080,31	87722,23	949767,99	500,15	0,00
Πεπόνια	Έκταση (στρ)	6,00	7,37	2,67	0,00	150,99	25,00	126,19	230,91	0,21	108,60
	YAbIue (m ³)	3166,37	3423,03	1288,57	0,00	83745,13	14200,42	70655,77	134970,97	100,91	52703,74
Λεμονιές	Έκταση (στρ)	18,00	0,00	0,00	0,00	57,00	87,89	331,14	267,99	1,04	0,00
	YAbIue (m ³)	7372,73	0,00	0,00	0,00	23693,68	37870,59	137522,48	121037,83	393,52	0,00
Πορτοκαλιές	Έκταση (στρ)	30,00	0,00	0,00	0,00	3418,00	4101,78	1178,14	2404,16	1,83	0,00
	YAbIue (m ³)	12287,88	0,00	0,00	0,00	1420789,22	1767356,27	489282,96	1085860,42	688,66	0,00
Μανταρινιές	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	9,00	389,84	241,23	0,78	0,00
	YAbIue (m ³)	0,00	0,00	0,00	0,00	60689,07	3877,87	161900,37	108954,57	295,08	0,00
Μηλιές	Έκταση (στρ)	312,82	55,44	146,79	206,76	8,60	4,45	12,41	22,10	0,00	619,02
	YAbIue (m ³)	139768,85	20465,03	57497,97	95822,00	3924,84	2133,05	5664,74	10804,11	0,00	246045,74
Αχλαδιές	Έκταση (στρ)	30,84	19,99	25,62	30,69	25,00	19,48	36,36	9,76	0,03	65,16
	YAbIue (m ³)	12984,95	6890,25	9397,10	13417,12	10743,06	8820,20	15633,23	4503,96	9,95	24273,04
κερασιές	Έκταση (στρ)	0,00	5,39	86,59	18,40	0,00	98,75	0,00	6,26	0,08	0,00
	YAbIue (m ³)	0,00	1990,51	33918,44	8529,52	0,00	47313,98	0,00	3057,98	31,79	0,00
Συκιές	Έκταση (στρ)	0,00	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,68	2780,16
	YAbIue (m ³)	0,00	51524,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5447,13	1540722,93
Καρυδιές	Έκταση (στρ)	2463,43	1476,84	2662,69	1608,01	369,08	360,11	13,45	174,91	1,25	3105,96
	YAbIue (m ³)	1100663,55	545190,24	1042998,00	745230,69	168360,29	172539,28	6139,67	85497,51	508,60	1234545,31
Καστανιές	Έκταση (στρ)	116,26	77,22	1272,27	23,49	0,00	34,95	0,00	31,28	0,00	673,32
	YAbIue (m ³)	51942,86	28506,87	498359,44	10886,49	0,00	16743,28	0,00	15289,90	0,00	267628,70
Ροδακινιές	Έκταση (στρ)	20,00	8,00	8,02	0,00	12,00	23,00	46,40	77,57	0,52	0,00
	YAbIue (m ³)	8421,91	2755,44	2940,57	0,00	5156,67	10412,12	19947,03	35811,08	198,91	0,00
Αμπέλοι	Έκταση (στρ)	1444,70	824,41	436,17	2045,33	6841,75	6612,04	1324,92	9637,26	10,23	2573,82
	YAbIue (m ³)	358249,67	147276,59	86676,80	535099,16	1736456,39	1824804,75	336295,58	2709711,76	2165,50	524275,77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πίνακας 5.4: Γκρι ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Αλφειού

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ		ΔΗΜΟΙ ΛΑΠ ΑΛΦΕΙΟΥ									
		ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΝΔΡITZΑΙΝΑΣ	ΧΑΪΑΣ ΟΛΥΜΠΙ	ΖΑΧΑΡΩΣ	ΠΥΡΓΟΥ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ
Σιτάρι σκληρό	Έκταση (στρ)	671,83	282,59	2846,27	1038,27	251,73	0,00	19,06	93,84	0,13	0,00
	ΥΑgrey (m³)	156401,56	65786,95	662611,87	241708,79	58602,46	0,00	4437,07	21845,95	30,38	0,00
Σιτάρι μαλακό	Έκταση (στρ)	580,78	1260,32	2467,58	441,43	517,54	437,40	313,83	285,65	3,68	0,00
	ΥΑgrey (m³)	90136,51	195601,21	382967,87	68510,70	80322,05	67884,56	48706,00	44333,50	571,15	0,00
Κριθάρι	Έκταση (στρ)	5845,09	1772,61	3762,62	6754,80	4929,04	4379,00	2462,69	7387,88	41,00	1096,86
	ΥΑgrey (m³)	907157,67	275109,71	583958,39	1048345,50	764986,71	679620,97	382208,94	1146599,07	6363,68	170232,67
Βρώμη	Έκταση (στρ)	6364,97	2651,45	2896,17	5105,74	5242,61	21649,30	3093,03	15715,01	29,18	1248,90
	ΥΑgrey (m³)	987842,65	411504,92	449485,12	792410,30	813653,77	3359970,71	480038,40	2438970,20	4528,70	193829,28
Βίκος	Έκταση (στρ)	1330,99	667,67	885,52	1358,75	1145,09	1423,26	1489,91	1930,61	9,40	1129,44
	ΥΑgrey (m³)	413138,83	207245,58	274866,43	421756,34	355436,22	441778,48	462467,07	599262,15	2916,52	350578,18
Μηδική	Έκταση (στρ)	1630,00	265,59	262,84	2981,26	1034,53	3659,84	710,36	4697,97	2,74	206,34
	ΥΑgrey (m³)	15648,00	2549,64	2523,29	28620,06	9931,51	35134,48	6819,42	45100,52	26,31	1980,86
Αραβόσιτος	Έκταση (στρ)	2683,33	1427,41	2030,44	4004,82	16310,09	16475,10	1746,58	25397,55	18,97	1020,84
	ΥΑgrey (m³)	240426,32	127895,60	181927,73	358831,83	1461384,30	1476169,06	156493,94	1759620,48	1700,13	91467,26
Αρακάς	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	0,00	13,79	4,00	13,22	13,30	100,57	0,34	21,72
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	0,00	1872,56	543,20	1794,61	1806,45	13657,58	46,08	2949,58
Αγγινάρες	Έκταση (στρ)	6,00	1,30	0,43	2,09	28,99	57,70	11,13	48,29	0,21	0,00
	ΥΑgrey (m³)	698,40	151,39	50,39	243,58	3373,94	6716,15	1296,09	5620,70	24,30	0,00
Σπανάκι	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	3,06	27,95	3,52	65,70	13,08	216,08	0,16	10,86
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	415,11	3795,57	478,12	8921,91	1775,90	29343,87	21,27	1474,79
Πατάτες	Έκταση (στρ)	452,72	469,77	511,20	405,61	697,81	810,85	517,72	4535,85	4,49	1042,56
	ΥΑgrey (m³)	175654,16	182271,38	198345,72	157375,13	270749,70	314608,52	200876,83	1759909,96	1741,81	404513,28
Κρεμμύδια	Έκταση (στρ)	135,97	63,48	18,43	192,43	269,12	225,01	194,93	277,28	0,37	347,52
	ΥΑgrey (m³)	26378,22	12315,41	3576,23	37332,25	52209,03	43651,98	37815,86	53791,52	70,89	67418,88
Τομάτες	Έκταση (στρ)	340,81	156,86	189,59	636,75	1155,24	612,34	578,03	4041,56	4,05	456,12
	ΥΑgrey (m³)	132232,84	60860,90	73559,21	247060,51	448232,96	237588,85	224274,86	1568124,12	1569,65	176974,56
Μαρούλια	Έκταση (στρ)	35,00	18,91	14,39	68,70	54,27	57,33	60,40	141,97	0,60	76,02
	ΥΑgrey (m³)	4074,00	2201,35	1675,54	7996,54	6317,58	6673,62	7030,58	16525,45	69,87	8848,73
Λάχανα	Έκταση (στρ)	71,00	48,68	203,74	168,24	154,49	159,04	76,63	577,07	0,34	336,66
	ΥΑgrey (m³)	13774,00	9444,75	39525,21	32639,10	29971,49	30854,44	14866,96	111951,60	65,82	65312,04
Σκόρδα	Έκταση (στρ)	24,00	29,56	2,65	194,65	65,78	50,74	13,77	122,23	0,65	195,48
	ΥΑgrey (m³)	2793,60	3440,73	307,91	22657,20	7656,48	5906,33	1602,93	14228,01	75,95	22753,87
Κουνουπίδια	Έκταση (στρ)	39,00	12,22	249,15	27,96	74,00	73,00	62,69	371,06	0,21	32,58
	ΥΑgrey (m³)	7566,00	2370,54	48334,69	5423,48	14356,00	14162,00	12161,76	71986,16	40,51	6320,52
κολοκυθάκια	Έκταση (στρ)	103,81	54,26	183,03	168,22	154,09	134,00	82,61	556,05	0,44	130,32
	ΥΑgrey (m³)	14096,90	7368,09	24855,00	22843,79	20925,38	18197,30	11218,29	75511,71	60,25	17697,46
Αντίδια και Ραδικία	Έκταση (στρ)	5,00	18,75	12,60	8,56	52,99	56,70	37,12	182,33	0,76	108,60
	ΥΑgrey (m³)	679,00	2546,10	1711,45	1162,84	7196,34	7699,71	5040,35	24759,93	102,79	14747,88
Φασολάκια	Έκταση (στρ)	311,82	415,56	173,56	1204,16	758,55	1642,60	624,51	2000,56	1,91	879,66
	ΥΑgrey (m³)	42345,32	56432,68	23569,67	163525,53	103011,47	223065,32	84808,50	271675,84	258,74	119457,83
Ρεβίθια	Έκταση (στρ)	4,00	132,70	0,80	2,29	6,99	0,00	0,00	18,77	0,21	0,00
	ΥΑgrey (m³)	1862,40	61787,08	373,22	1067,71	3256,17	0,00	0,00	8738,38	97,22	0,00
Αγγούρια	Έκταση (στρ)	38,93	12,30	8,29	88,82	17,74	58,82	36,27	39,33	0,16	54,30
	ΥΑgrey (m³)	4530,93	1431,81	965,33	10338,83	2065,49	6846,33	4222,39	4577,48	18,23	6320,52
Μπάμπες	Έκταση (στρ)	5,00	19,97	0,19	22,74	68,96	67,82	57,96	152,26	0,21	10,86
	ΥΑgrey (m³)	582,00	2324,28	22,40	2647,09	8026,91	7893,93	6746,93	17722,97	24,30	1264,10
Μελιτζάνες	Έκταση (στρ)	39,94	44,37	6,10	96,81	110,73	81,00	136,83	241,49	0,55	65,16
	ΥΑgrey (m³)	11622,66	12912,02	1775,39	28172,47	32221,06	23571,00	39818,93	70274,75	159,50	18961,56
Καρπούζια	Έκταση (στρ)	4,00	3,17	6,68	0,00	418,98	36,00	166,09	1696,01	1,10	0,00
	ΥΑgrey (m³)	1164,00	922,47	1943,88	0,00	121923,70	10476,00	48333,38	493538,53	318,99	0,00
Πεπόνια	Έκταση (στρ)	6,00	7,37	2,67	0,00	150,99	25,00	126,19	230,91	0,21	108,60
	ΥΑgrey (m³)	1746,00	2144,52	777,55	0,00	43938,73	7275,00	36722,57	67195,97	60,76	31602,60
Λεμονιές	Έκταση (στρ)	18,00	0,00	0,00	0,00	57,00	87,89	331,14	267,99	1,04	0,00
	ΥΑgrey (m³)	4190,40	0,00	0,00	0,00	13269,60	20461,33	77089,04	62386,98	243,04	0,00
Πορτοκαλιές	Έκταση (στρ)	30,00	0,00	0,00	0,00	3418,00	4101,78	1178,14	2404,16	1,83	0,00
	ΥΑgrey (m³)	6984,00	0,00	0,00	0,00	795710,40	954895,45	274270,48	559689,05	425,33	0,00
Μανταρινιές	Έκταση (στρ)	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	9,00	389,84	241,23	0,78	0,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	33988,80	2095,20	90754,22	56158,86	182,28	0,00
Μηλιές	Έκταση (στρ)	312,82	55,44	146,79	206,76	8,60	4,45	12,41	22,10	0,00	619,02
	ΥΑgrey (m³)	97099,70	17207,58	45562,87	64177,65	2670,68	1381,87	3851,91	6860,77	0,00	192143,81
Αχλαδιές	Έκταση (στρ)	30,84	19,99	25,62	30,69	25,00	19,48	36,36	9,76	0,03	65,16
	ΥΑgrey (m³)	9571,53	6205,77	7951,36	9527,51	7760,00	6047,68	11286,61	3028,14	8,10	20225,66
κερασιές	Έκταση (στρ)	0,00	5,39	86,59	18,40	0,00	98,75	0,00	6,26	0,08	0,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	1464,47	23518,12	4998,64	0,00	26820,31	0,00	1699,13	21,27	0,00
Συκιές	Έκταση (στρ)	0,00	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,68	2780,16
	ΥΑgrey (m³)	0,00	2838,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,78	80902,66
Καρυδιές	Έκταση (στρ)	2463,43	1476,84	2662,69	1608,01	369,08	360,11	13,45	174,91	1,25	3105,96
	ΥΑgrey (m³)	382324,46	229205,82	413249,24	249562,52	57280,91	55888,73	2087,42	27146,09	194,43	482044,99
Καστανιές	Έκταση (στρ)	116,26	77,22	1272,27	23,49	0,00	34,95	0,00	31,28	0,00	673,32
	ΥΑgrey (m³)	18042,78	11984,70	197456,43	3645,66	0,00	5423,46	0,00	4854,66	0,00	104499,26
Ροδακινιές	Έκταση (στρ)	20,00	8,00	8,02	0,00	12,00	23,00	46,40	77,57	0,52	0,00
	ΥΑgrey (m³)	5432,00	2171,50	2177,15	0,00	3259,20	6246,80	12600,88	21067,20	141,78	0,00
Αμπέλοι	Έκταση (στρ)	1444,70	824,41	436,17	2045,33	6841,75	6612,04	1324,92	9637,26	10,23	2573,82
	ΥΑgrey (m³)	448435,50	255896,71	135387,91	634869,90	2123678,89	2052377,46	411254,89	2991404,63	3175,76	798913,73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πίνακας 5.5: Πράσινο ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΗΜΟΙ ΛΑΠ ΠΑΜΙΣΟΥ - ΝΕΔΟΝΤΟΣ - ΝΕΔΑ										
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	
Σιτάρι σκληρό	Έκταση	54,53	5,27	64,94	0,00	0,00	34,87	257,00	345,00	460,00	80,00
	ΥAgreen (m ³)	17042,32	1792,07	22087,09	0,00	0,00	11368,15	86434,06	112885,37	154991,12	26703,93
Σιτάρι μαλακό	Έκταση	213,57	7,46	133,17	0,00	0,00	357,32	68,00	143,00	134,00	132,00
	ΥAgreen (m ³)	66746,59	2536,55	45293,81	0,00	0,00	116493,37	22869,71	46790,17	45149,59	44061,49
Κριθάρι	Έκταση	342,69	5,96	6760,31	184,47	147,14	2197,65	4096,00	854,03	2124,00	1558,00
	ΥAgreen (m ³)	55073,55	635,74	696806,79	25644,36	25281,67	331582,38	625882,18	127700,26	281179,60	195824,72
Βρώμη	Έκταση	456,84	21,39	6957,97	9,71	122,29	2243,84	5667,00	3531,51	6244,00	2209,00
	ΥAgreen (m ³)	73417,03	2280,41	717179,78	1349,70	21011,12	338551,33	865936,11	528054,19	826593,88	277648,78
Βίκος	Έκταση	122,36	0,91	782,09	67,96	24,86	862,66	2284,00	640,71	1292,00	657,00
	ΥAgreen (m ³)	19664,42	96,94	80612,81	9447,92	4270,55	130159,18	349002,66	95802,41	171037,68	82578,20
Μηδική	Έκταση	59,21	0,47	807,64	0,00	0,00	1770,40	4389,00	1603,94	9,00	229,00
	ΥAgreen (m ³)	18217,52	107,66	185659,38	0,00	0,00	481681,94	1136724,29	451841,29	2423,83	55745,67
Αραβόσιτος	Έκταση	265,01	18,91	3796,42	0,00	0,00	5940,23	1597,00	3633,79	944,00	384,00
	ΥAgreen (m ³)	46651,60	1866,85	380370,74	0,00	0,00	799826,45	193527,54	533474,12	130383,86	42642,84
Αρακάς	Έκταση	0,00	0,00	23,70	0,00	30,82	62,78	307,00	19,78	187,00	51,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	1204,01	0,00	3197,16	7092,65	30342,20	2198,94	16606,25	4172,96
Αγγινάρες	Έκταση	0,40	0,01	0,87	0,00	34,80	1132,44	312,00	39,00	70,00	66,00
	ΥAgreen (m ³)	224,34	7,86	477,30	0,00	18475,10	595114,60	164133,82	21547,53	39249,27	34889,67
Σπανάκι	Έκταση	0,00	0,48	1,92	0,00	35,83	138,84	158,00	61,89	20,00	11,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	107,06	432,17	0,00	6850,77	25453,21	30818,21	11439,34	4002,79	2224,86
Πατάτες	Έκταση	94,53	5,19	88,28	33,98	307,83	5741,22	10261,00	498,57	1644,00	2432,00
	ΥAgreen (m ³)	13289,44	366,33	5830,20	3772,98	36387,14	726256,88	1164725,79	62209,08	169659,31	231838,42
Κρεμμύδια	Έκταση	13,94	2,88	74,07	11,65	98,74	87,17	313,00	134,52	249,00	80,00
	ΥAgreen (m ³)	1956,13	195,63	4680,11	1279,77	11577,41	10965,28	35180,57	16683,39	25325,76	7482,20
Τομάτες	Έκταση	29,14	6,76	121,97	4,79	228,15	1222,50	1898,00	543,44	925,00	2379,00
	ΥAgreen (m ³)	5385,99	684,50	12370,72	613,05	31338,58	178979,17	249748,39	84808,83	132057,12	280642,39
Μαρούλια	Έκταση	4,45	0,73	5,60	8,74	19,88	436,82	396,00	74,24	104,00	461,00
	ΥAgreen (m ³)	779,62	116,72	898,13	1503,19	3437,63	75895,17	67979,98	12868,66	17342,85	74332,08
Λάχανα	Έκταση	8,38	0,51	21,37	1,94	81,73	450,61	406,00	133,63	242,00	211,00
	ΥAgreen (m ³)	2829,99	217,99	9224,35	753,00	30764,35	163367,43	155348,46	48776,52	94312,92	82484,59
Σκόρδα	Έκταση	6,25	2,22	9,23	0,00	1,99	44,88	89,00	51,05	35,00	4,00
	ΥAgreen (m ³)	1068,74	354,68	1469,17	0,00	337,39	7636,94	15009,59	8669,55	5743,97	635,39
Κουνουπίδια	Έκταση	2,48	0,00	10,31	1,94	139,67	391,50	286,00	72,67	200,00	155,00
	ΥAgreen (m ³)	838,56	0,00	4451,31	753,00	52574,87	141938,63	109432,66	26526,26	77944,56	60592,95
κολοκυθάκια	Έκταση	10,66	2,91	16,39	1,94	54,81	337,09	438,00	87,70	198,00	596,00
	ΥAgreen (m ³)	1393,10	162,89	844,11	188,88	5770,39	38648,40	43937,78	9892,48	17848,33	49506,96
Αντίδια και Ραδίκια	Έκταση	3,80	0,01	2,88	4,85	32,81	571,13	239,00	57,91	70,00	27,00
	ΥAgreen (m ³)	666,60	1,26	462,55	835,11	5672,09	99231,43	41028,32	10038,76	11673,07	4353,51
Φασολάκια	Έκταση	82,44	3,45	1300,49	2,91	64,76	1916,36	2250,00	211,20	295,00	542,00
	ΥAgreen (m ³)	10621,23	190,23	66073,94	279,14	6717,75	216506,71	222377,70	23476,14	26197,02	44347,95
Ρεβίθια	Έκταση	25,30	0,01	0,00	0,00	0,00	12,79	0,00	0,00	16,00	0,00
	ΥAgreen (m ³)	3259,02	0,36	0,00	0,00	0,00	1445,12	0,00	0,00	1420,86	0,00
Αγγούρια	Έκταση	2,81	0,26	3,73	0,97	31,81	102,90	214,00	29,46	65,00	219,00
	ΥAgreen (m ³)	434,06	17,93	260,81	93,29	3412,70	11994,75	21720,91	3707,91	7296,54	19353,75
Μπάμιες	Έκταση	3,88	0,04	9,04	0,00	21,91	142,09	209,00	47,89	64,00	83,00
	ΥAgreen (m ³)	741,12	4,20	941,98	0,00	3117,32	21557,90	28493,74	7726,88	9419,29	10128,98
Μελιτζάνες	Έκταση	9,50	0,27	15,17	0,97	36,89	284,46	383,00	83,35	128,00	560,00
	ΥAgreen (m ³)	1813,15	28,63	1580,81	127,09	5249,50	43158,63	52215,79	13447,56	18838,59	68340,13
Καρπούζια	Έκταση	0,68	0,02	12,91	2,91	14,91	426,79	379,00	40,00	465,00	9760,00
	ΥAgreen (m ³)	98,18	1,30	860,22	330,56	1803,65	55293,00	43989,82	5110,52	48990,95	948463,66
Πεπόνια	Έκταση	1,48	0,01	9,81	3,88	4,97	474,21	457,00	18,91	188,00	908,00
	ΥAgreen (m ³)	201,98	0,43	487,82	387,83	539,92	56352,95	47162,06	2209,48	17317,35	76645,51
Λεμονιές	Έκταση	0,00	0,00	43,86	0,00	10,96	302,08	429,00	140,00	1693,00	357,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	8814,37	0,00	2461,18	69612,96	94453,29	33547,24	392635,89	74976,77
Πορτοκαλιές	Έκταση	0,00	0,00	107,86	0,00	72,75	3513,36	2011,00	338,00	298,00	557,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	21675,90	0,00	16329,18	809646,77	442763,56	80992,62	69111,34	116980,57
Μανταρινιές	Έκταση	0,00	0,00	109,16	0,00	1,99	402,69	250,00	66,00	5,00	289,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	21937,17	0,00	446,32	92798,83	55042,71	15815,13	1159,59	60695,48
Μηλιές	Έκταση	15,33	2,40	4,59	0,00	28,95	205,53	19,00	80,81	7,00	29,00
	ΥAgreen (m ³)	2693,90	230,96	442,36	0,00	3805,84	28794,15	2393,56	12024,58	949,54	3269,29
Αχλαδιές	Έκταση	4,77	0,00	4,64	0,00	0,00	29,56	26,00	39,35	5,00	60,00
	ΥAgreen (m ³)	827,99	0,00	443,97	0,00	0,00	4084,21	3232,72	5780,25	671,06	6686,07
κερασιές	Έκταση	1,57	0,00	0,00	0,00	6,96	65,22	0,00	0,00	0,00	0,00
	ΥAgreen (m ³)	275,10	0,00	0,00	0,00	914,88	9136,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Συκιές	Έκταση	30,11	0,00	0,00	9,71	354,10	1702,79	19226,00	4777,20	160,00	100,00
	ΥAgreen (m ³)	6931,39	0,00	0,00	1754,47	67312,28	336420,40	3557219,52	984120,30	31062,36	17153,51
Καρυδιές	Έκταση	383,87	9,92	15,55	0,00	520,57	109,98	89,00	344,94	28,00	42,00
	ΥAgreen (m ³)	67478,12	956,42	1498,46	0,00	68434,27	15408,21	11211,92	51327,50	3798,17	4734,84
Καστανιές	Έκταση	20,86	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	0,00	55,27	0,00	0,00
	ΥAgreen (m ³)	3666,64	0,00	0,00	0,00	0,00	8966,40	0,00	8223,76	0,00	0,00
Ροδακινιές	Έκταση	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	53,30	34,00	2,00	2,00	7,00
	ΥAgreen (m ³)	0,00	0,00	345,05	0,00	0,00	7363,93	4227,41	293,80	268,42	780,04
Αμπέλι	Έκταση	164,46	70,25	936,08	14,56	50,76	1155,36	6376,00	1917,26	17818,00	6417,00
	ΥAgreen (m ³)	26186,31	6230,19	83158,11	1601,25	6054,22	146603,56	729283,47	258794,80	2202294,19	658859,30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πίνακας 5.6: Μπλε ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

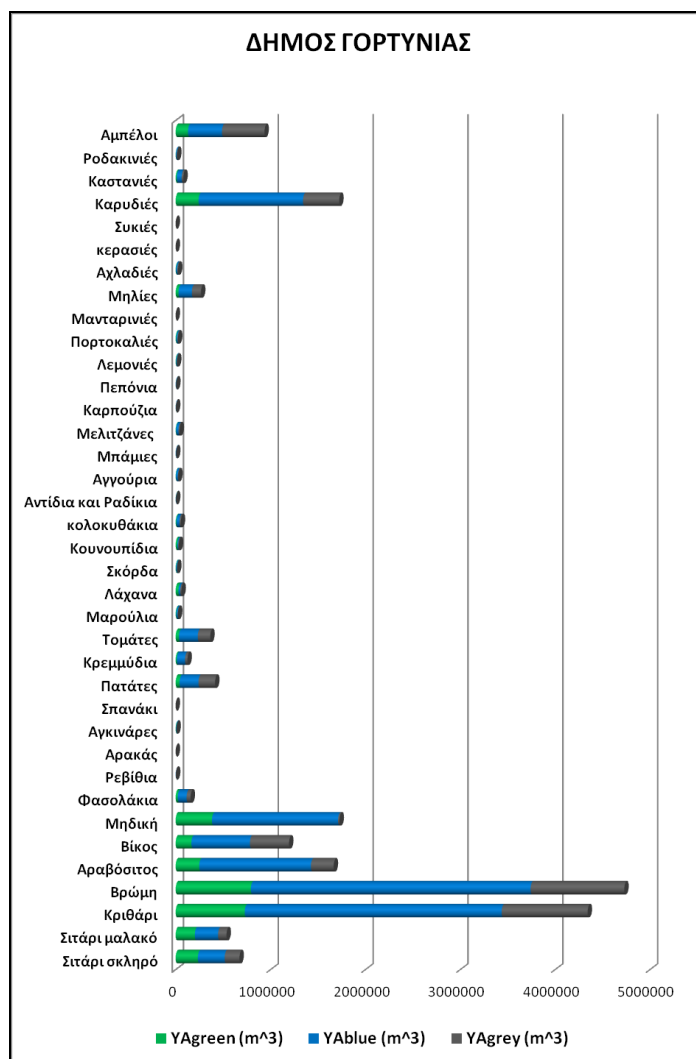
ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΗΜΟΙ ΛΑΠ ΠΑΜΙΣΟΥ - ΝΕΔΟΝΤΟΣ - ΝΕΔΑ										
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	ΙΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝ.	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	ΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	
Σιτάρι σκληρό	Έκταση	54,53	5,27	64,94	0,00	0,00	34,87	257,00	345,00	460,00	80,00
	ΥΑblue (m³)	24789,20	2350,01	28996,34	0,00	0,00	15482,11	112227,99	152963,40	203154,51	36070,39
Σιτάρι μαλακό	Έκταση	213,57	7,46	133,17	0,00	0,00	357,32	68,00	143,00	134,00	132,00
	ΥΑblue (m³)	97087,44	3326,27	59462,54	0,00	0,00	158650,55	29694,56	63402,22	59179,79	59516,14
Κριθάρι	Έκταση	342,69	5,96	6760,31	184,47	147,14	2197,65	4096,00	854,03	2124,00	1558,00
	ΥΑblue (m³)	145770,21	2913,17	3329445,99	0,00	100939,37	959223,84	2018321,23	374034,93	974963,63	730277,84
Βρώμη	Έκταση	456,84	21,39	6957,97	9,71	122,29	2243,84	5667,00	3531,51	6244,00	2209,00
	ΥΑblue (m³)	194322,26	10449,62	3426791,13	4363,60	83888,80	979384,07	2792438,10	1546674,36	2866136,02	1035419,61
Βίκος	Έκταση	122,36	0,91	782,09	67,96	24,86	862,66	2284,00	640,71	1292,00	657,00
	ΥΑblue (m³)	52048,34	444,21	385179,93	30545,18	0,00	376533,25	1125450,61	280605,93	593056,97	307954,13
Μηδική	Έκταση	59,21	0,47	807,64	0,00	0,00	1770,40	4389,00	1603,94	9,00	229,00
	ΥΑblue (m³)	44001,12	391,89	676935,38	0,00	0,00	1382895,87	3497203,63	1237699,52	7120,33	188296,92
Αραβόσιτος	Έκταση	265,01	18,91	3796,42	0,00	0,00	5940,23	1597,00	3633,79	944,00	384,00
	ΥΑblue (m³)	94212,49	8328,37	1667846,07	0,00	0,00	2364292,62	659033,75	1402099,33	375617,09	164124,67
Αρακάς	Έκταση	0,00	0,00	23,70	0,00	30,82	62,78	307,00	19,78	187,00	51,00
	ΥΑblue (m³)	0,00	0,00	7721,44	0,00	8264,96	16229,39	83984,26	5150,24	53299,98	14973,96
Αγγινάρες	Έκταση	0,40	0,01	0,87	0,00	34,80	1132,44	312,00	39,00	70,00	66,00
	ΥΑblue (m³)	299,70	11,23	678,56	0,00	27194,77	888585,08	246111,75	29570,20	53371,56	53029,64
Σπανάκι	Έκταση	0,00	0,48	1,92	0,00	35,83	138,84	158,00	61,89	20,00	11,00
	ΥΑblue (m³)	0,00	19,26	75,37	0,00	2350,97	10080,45	9875,35	4417,06	1201,68	667,92
Πατάτες	Έκταση	94,53	5,19	88,28	33,98	307,83	5741,22	10261,00	498,57	1644,00	2432,00
	ΥΑblue (m³)	36869,62	2434,33	41822,50	14346,34	127575,97	2328004,97	4308548,32	203047,80	710871,37	1076650,94
Κρεμμύδια	Έκταση	13,94	2,88	74,07	11,65	98,74	87,17	313,00	134,52	249,00	80,00
	ΥΑblue (m³)	8126,47	1919,33	49719,51	7182,28	60071,52	52214,08	192234,43	80832,03	156261,54	51099,29
Τομάτες	Έκταση	29,14	6,76	121,97	4,85	228,15	1222,50	1898,00	543,44	925,00	2379,00
	ΥΑblue (m³)	14519,19	3996,72	72130,64	2715,60	124971,75	657802,85	1052174,91	287165,48	504708,70	1363612,29
Μαρούλια	Έκταση	4,45	0,73	5,60	8,74	19,88	436,82	396,00	74,24	104,00	461,00
	ΥΑblue (m³)	1858,62	320,94	2483,31	3701,57	8394,80	183758,98	168034,50	31276,31	44972,26	203566,33
Λάχανα	Έκταση	8,38	0,51	21,37	1,94	81,73	450,61	406,00	133,63	242,00	211,00
	ΥΑblue (m³)	2737,56	130,56	5463,30	551,02	23993,02	137702,61	117390,95	40594,76	69803,36	62043,42
Σκόρδα	Έκταση	6,25	2,22	9,23	0,00	1,99	44,88	89,00	51,05	35,00	4,00
	ΥΑblue (m³)	2357,40	885,87	3685,52	0,00	756,79	17030,33	34042,43	19398,76	13651,81	1595,02
Κουνουπίδια	Έκταση	2,48	0,00	10,31	1,94	139,67	391,50	286,00	72,67	200,00	155,00
	ΥΑblue (m³)	811,17	0,00	2636,37	551,02	41002,97	119640,25	82694,12	22076,76	57688,73	45576,92
κολοκυθάκια	Έκταση	10,66	2,91	16,39	1,94	54,81	337,09	438,00	87,70	198,00	596,00
	ΥΑblue (m³)	2740,58	984,15	5620,47	567,84	15566,48	92425,55	126809,57	24207,40	59638,34	184732,27
Αντίδια και Ραδίκια	Έκταση	3,80	0,01	2,88	4,85	32,81	571,13	239,00	57,91	70,00	27,00
	ΥΑblue (m³)	1589,17	3,45	1278,95	2056,43	13851,43	240261,23	101414,76	24398,45	30269,79	11922,54
Φασολάκια	Έκταση	82,44	3,45	1300,49	2,91	64,76	1916,36	2250,00	211,20	295,00	542,00
	ΥΑblue (m³)	19933,83	1107,29	423739,52	805,13	17366,04	495410,29	615519,83	54984,58	84082,85	159135,07
Ρεβίθια	Έκταση	25,30	0,01	0,00	0,00	0,00	12,79	0,00	0,00	16,00	0,00
	ΥΑblue (m³)	6116,50	2,09	0,00	0,00	0,00	3306,73	0,00	0,00	4560,43	0,00
Αγγούρια	Έκταση	2,81	0,26	3,73	0,97	31,81	102,90	214,00	29,46	65,00	219,00
	ΥΑblue (m³)	1192,69	132,21	1931,99	472,16	15098,69	47814,86	102950,73	13413,04	30706,66	109191,03
Μπάμιες	Έκταση	3,88	0,04	9,04	0,00	21,91	142,09	209,00	47,89	64,00	83,00
	ΥΑblue (m³)	2211,14	26,85	6025,23	0,00	13585,69	86684,54	131060,25	28757,14	39612,67	53712,94
Μελιτζάνες	Έκταση	9,50	0,27	15,17	0,97	36,89	284,46	383,00	83,35	128,00	560,00
	ΥΑblue (m³)	5409,58	183,05	10111,42	613,82	22878,02	173541,30	240172,60	50047,84	79225,35	362400,54
Καρπούζια	Έκταση	0,68	0,02	12,91	2,91	14,91	426,79	379,00	40,00	465,00	9760,00
	ΥΑblue (m³)	299,66	9,52	6816,22	1379,97	6944,29	194727,27	178660,84	18324,67	225349,04	4836569,33
Πεπόνια	Έκταση	1,48	0,01	9,81	3,88	4,97	474,21	457,00	18,91	188,00	908,00
	ΥΑblue (m³)	688,14	4,33	5490,12	1955,06	2456,32	229177,36	228626,52	9178,99	96516,94	475193,49
Λεμονιές	Έκταση	0,00	0,00	43,86	0,00	10,96	302,08	429,00	140,00	1693,00	357,00
	ΥΑblue (m³)	0,00	0,00	18215,77	0,00	4206,39	113863,38	166788,95	51504,01	643165,42	144583,02
Πορτοκαλιές	Έκταση	0,00	0,00	107,86	0,00	72,75	3513,36	2011,00	338,00	298,00	557,00
	ΥΑblue (m³)	0,00	0,00	44795,39	0,00	27908,14	1324309,76	781847,51	124345,40	113209,27	225581,92
Μανταρινιές	Έκταση	0,00	0,00	109,16	0,00	1,99	402,69	250,00	66,00	5,00	289,00
	ΥΑblue (m³)	0,00	0,00	45335,32	0,00	762,80	151787,66	97196,36	24280,46	1899,48	117043,40
Μηλιές	Έκταση	15,33	2,40	4,59	0,00	28,95	205,53	19,00	80,81	7,00	29,00
	ΥΑblue (m³)	5657,44	1092,97	2095,49	0,00	12018,46	83438,89	8004,36	32102,77	2895,13	12723,14
Αχλαδιές	Έκταση	4,77	0,00	4,64	0,00	0,00	29,56	26,00	39,35	5,00	60,00
	ΥΑblue (m³)	1644,68	0,00	1994,27	0,00	0,00	11264,87	10296,34	14649,88	1940,08	24774,04
κερασιές	Έκταση	1,57	0,00	0,00	0,00	6,96	65,22	0,00	0,00	0,00	0,00
	ΥΑblue (m³)	577,73	0,00	0,00	0,00	2889,09	26476,12	0,00	0,00	0,00	0,00
Συκιές	Έκταση	30,11	0,00	0,00	9,71	354,10	1702,79	19226,00	4777,20	160,00	100,00
	ΥΑblue (m³)	15901,86	0,00	0,00	5639,54	202118,65	957890,47	11090560,93	2647451,63	91319,35	59673,53
Καρυδιές	Έκταση	383,87	9,92	15,55	0,00	520,57	109,98	89,00	344,94	28,00	42,00
	ΥΑblue (m³)	141710,55	4526,06	7098,37	0,00	216108,46	44649,48	37494,09	137032,16	11580,51	18426,62
Καστανιές	Έκταση	20,86	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	0,00	55,27	0,00	0,00
	ΥΑblue (m³)	7700,30	0,00	0,00	0,00	0,00	25982,59	0,00	21955,47	0,00	0,00
Ροδακινιές	Έκταση	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	53,30	34,00	2,00	2,00	7,00
	ΥΑblue (m³)	0,00	0,00	1549,93	0,00	0,00	20310,86	13464,45	744,62	776,03	2890,31
Αμπέλοι	Έκταση	164,46	70,25	936,08	14,56	50,76	1155,36	6376,00	1917,26	1718,00	6417,00
	ΥΑblue (m³)	29380,57	17829,91	237599,32	3337,84	11147,18	244539,95	1433901,39	390287,04	3864183,96	1534592,80

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πίνακας 5.7: Γκρι ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας και δήμο στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ		ΔΗΜΟΣ									
		ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΜΕΣΣΙΝΗΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	ΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ
Σιτάρι σκληρό	Έκταση	54,53	5,27	64,94	0,00	0,00	34,87	257,00	345,00	460,00	80,00
	ΥΑgrey (m³)	12694,58	1227,14	15118,13	0,00	0,00	8117,62	59829,60	80316,00	107088,00	18624,00
Σιτάρι μαλακό	Έκταση	213,57	7,46	133,17	0,00	0,00	357,32	68,00	143,00	134,00	132,00
	ΥΑgrey (m³)	33145,74	1157,95	20668,40	0,00	0,00	55456,05	10553,60	22193,60	20796,80	20486,40
Κριθάρι	Έκταση	342,69	5,96	6760,31	184,47	147,14	2197,65	4096,00	854,03	2124,00	1558,00
	ΥΑgrey (m³)	53186,09	925,29	1049200,66	0,00	22836,38	341075,11	635699,20	132545,67	329644,80	241801,60
Βρώμη	Έκταση	456,84	21,39	6957,97	9,71	122,29	2243,84	5667,00	3531,51	6244,00	2209,00
	ΥΑgrey (m³)	70900,92	3319,03	1079876,80	1506,84	18978,88	348243,56	879518,40	548090,51	969068,80	342836,80
Βίκος	Έκταση	122,36	0,91	782,09	67,96	24,86	862,66	2284,00	640,71	1292,00	657,00
	ΥΑgrey (m³)	37980,98	282,18	242761,73	21095,72	0,00	267770,91	708953,60	198875,02	401036,80	203932,80
Μηδική	Έκταση	59,21	0,47	807,64	0,00	0,00	1770,40	4389,00	1603,94	9,00	229,00
	ΥΑgrey (m³)	568,43	4,49	7753,38	0,00	0,00	16995,85	42134,40	15397,79	86,40	2198,40
Αραβόσιτος	Έκταση	265,01	18,91	3796,42	0,00	0,00	5940,23	1597,00	3633,79	944,00	384,00
	ΥΑgrey (m³)	23744,70	1694,10	340158,86	0,00	0,00	532244,51	143091,20	325587,73	84582,40	34406,40
Αρακάς	Έκταση	0,00	0,00	23,70	0,00	30,82	62,78	307,00	19,78	187,00	51,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	3218,15	0,00	4185,38	8525,40	41690,60	2686,50	25394,60	6925,80
Αγγινάρες	Έκταση	0,40	0,01	0,87	0,00	34,80	1132,44	312,00	39,00	70,00	66,00
	ΥΑgrey (m³)	46,72	1,66	100,71	0,00	4050,37	131816,02	36316,80	4539,60	8148,00	7682,40
Σπανάκι	Έκταση	0,00	0,48	1,92	0,00	35,83	138,84	158,00	61,89	20,00	11,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	65,08	261,10	0,00	4866,01	18854,93	21456,40	8404,85	2716,00	1493,80
Πατάτες	Έκταση	94,53	5,19	88,28	33,98	307,83	5741,22	10261,00	498,57	1644,00	2432,00
	ΥΑgrey (m³)	36677,02	2014,30	34251,17	13184,82	119436,84	2227594,91	3981268,00	193446,87	637872,00	943616,00
Κρεμμύδια	Έκταση	13,94	2,88	74,07	11,65	98,74	87,17	313,00	134,52	249,00	80,00
	ΥΑgrey (m³)	2704,85	558,97	14370,14	2260,26	19155,85	16910,09	60722,00	26097,81	48306,00	15520,00
Τομάτες	Έκταση	29,14	6,76	121,97	4,85	228,15	1222,50	1898,00	543,44	925,00	2379,00
	ΥΑgrey (m³)	11305,93	2623,04	47325,14	1883,55	88521,19	474331,28	736424,00	210854,25	358900,00	923052,00
Μαρούλια	Έκταση	4,45	0,73	5,60	8,74	19,88	436,82	396,00	74,24	104,00	461,00
	ΥΑgrey (m³)	517,88	84,42	651,82	1017,11	2314,50	50845,95	46094,40	8641,51	12105,60	53660,40
Λάχανα	Έκταση	8,38	0,51	21,37	1,94	81,73	450,61	406,00	133,63	242,00	211,00
	ΥΑgrey (m³)	1625,47	98,51	4145,04	376,71	15855,50	87417,86	78764,00	25924,88	46948,00	40934,00
Σκόρδα	Έκταση	6,25	2,22	9,23	0,00	1,99	44,88	89,00	51,05	35,00	4,00
	ΥΑgrey (m³)	727,33	258,72	1074,27	0,00	231,45	5223,69	10359,60	5941,66	4074,00	465,60
Κουουπίδια	Έκταση	2,48	0,00	10,31	1,94	139,67	391,50	286,00	72,67	200,00	155,00
	ΥΑgrey (m³)	481,64	0,00	2000,24	376,71	27096,33	75951,31	55484,00	14098,79	38800,00	30070,00
κολοκυθάκια	Έκταση	10,66	2,91	16,39	1,94	54,81	337,09	438,00	87,70	198,00	596,00
	ΥΑgrey (m³)	1447,23	395,22	2225,91	263,70	7442,94	45776,97	59480,40	11909,23	26888,40	80936,80
Αντίδια και Ραδίκια	Έκταση	3,80	0,01	2,88	4,85	32,81	571,13	239,00	57,91	70,00	27,00
	ΥΑgrey (m³)	516,60	1,06	391,65	659,24	4455,41	77560,09	32456,20	7864,72	9506,00	3666,60
Φασολάκια	Έκταση	82,44	3,45	1300,49	2,91	64,76	1916,36	2250,00	211,20	295,00	542,00
	ΥΑgrey (m³)	11195,31	468,13	176606,50	395,54	8794,18	260242,22	305550,00	28681,42	40061,00	73603,60
Ρεβίθια	Έκταση	25,30	0,01	0,00	0,00	0,00	12,79	0,00	0,00	16,00	0,00
	ΥΑgrey (m³)	11777,72	3,03	0,00	0,00	0,00	5955,58	0,00	0,00	7449,60	0,00
Αγγούρια	Έκταση	2,81	0,26	3,73	0,97	31,81	102,90	214,00	29,46	65,00	219,00
	ΥΑgrey (m³)	326,53	29,71	433,61	113,01	3703,20	11978,00	24909,60	3428,79	7566,00	25491,60
Μπάμιες	Έκταση	3,88	0,04	9,04	0,00	21,91	142,09	209,00	47,89	64,00	83,00
	ΥΑgrey (m³)	451,98	4,69	1051,87	0,00	2549,77	16538,86	24327,60	5574,56	7449,60	9661,20
Μελιτζάνες	Έκταση	9,50	0,27	15,17	0,97	36,89	284,46	383,00	83,35	128,00	560,00
	ΥΑgrey (m³)	2764,44	79,94	4413,07	282,53	10734,38	82776,43	111453,00	24254,38	37248,00	162960,00
Καρπούζια	Έκταση	0,68	0,02	12,91	2,91	14,91	426,79	379,00	40,00	465,00	9760,00
	ΥΑgrey (m³)	198,17	5,30	3755,62	847,60	4339,68	124196,41	110289,00	11640,00	135315,00	2840160,00
Πεπόνια	Έκταση	1,48	0,01	9,81	3,88	4,97	474,21	457,00	18,91	188,00	908,00
	ΥΑgrey (m³)	431,12	2,27	2853,43	1130,13	1446,56	132987,88	132987,00	5503,97	54708,00	264228,00
Λεμονιές	Έκταση	0,00	0,00	43,86	0,00	10,96	302,08	429,00	140,00	1693,00	357,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	10210,96	0,00	2552,63	70323,48	99871,20	32592,00	394130,40	83109,60
Πορτοκαλιές	Έκταση	0,00	0,00	107,86	0,00	72,75	3513,36	2011,00	338,00	298,00	557,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	25110,32	0,00	16935,92	817910,63	468160,80	78686,40	69374,40	129669,60
Μανταρινιές	Έκταση	0,00	0,00	109,16	0,00	1,99	402,69	250,00	66,00	5,00	289,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	25412,98	0,00	462,90	93746,00	58200,00	15364,80	1164,00	67279,20
Μηλίες	Έκταση	15,33	2,40	4,59	0,00	28,95	205,53	19,00	80,81	7,00	29,00
	ΥΑgrey (m³)	4756,94	743,72	1424,89	0,00	8986,30	63796,76	5897,60	25083,36	2172,80	9001,60
Αχλαδιές	Έκταση	4,77	0,00	4,64	0,00	0,00	29,56	26,00	39,35	5,00	60,00
	ΥΑgrey (m³)	1481,29	0,00	1439,79	0,00	0,00	9176,14	8070,40	12213,74	1552,00	18624,00
κερασιές	Έκταση	1,57	0,00	0,00	0,00	6,96	65,22	0,00	0,00	0,00	0,00
	ΥΑgrey (m³)	425,05	0,00	0,00	0,00	1890,17	17713,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Συκιές	Έκταση	30,11	0,00	0,00	9,71	354,10	1702,79	19226,00	4777,20	160,00	100,00
	ΥΑgrey (m³)	876,06	0,00	0,00	282,53	10304,29	49551,33	559476,60	139016,47	4656,00	2910,00
Καρυδιές	Έκταση	383,87	9,92	15,55	0,00	520,57	109,98	89,00	344,94	28,00	42,00
	ΥΑgrey (m³)	59577,15	1539,89	2413,38	0,00	80792,99	17069,33	13812,80	53534,75	4345,60	6518,40
Καστανιές	Έκταση	20,86	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	0,00	55,27	0,00	0,00
	ΥΑgrey (m³)	3237,32	0,00	0,00	0,00	0,00	9933,05	0,00	8577,41	0,00	0,00
Ροδακινιές	Έκταση	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	53,30	34,00	2,00	2,00	7,00
	ΥΑgrey (m³)	0,00	0,00	979,12	0,00	0,00	14476,71	9234,40	543,20	543,20	1901,20
Αμπέλοι	Έκταση	164,46	70,25	936,08	14,56	50,76	1155,36	6376,00	1917,26	17818,00	6417,00
	ΥΑgrey (m³)	51049,47	21805,91	290559,51	4520,51	15756,40	358624,36	1979110,40	595118,06	5530707,20	1991836,80

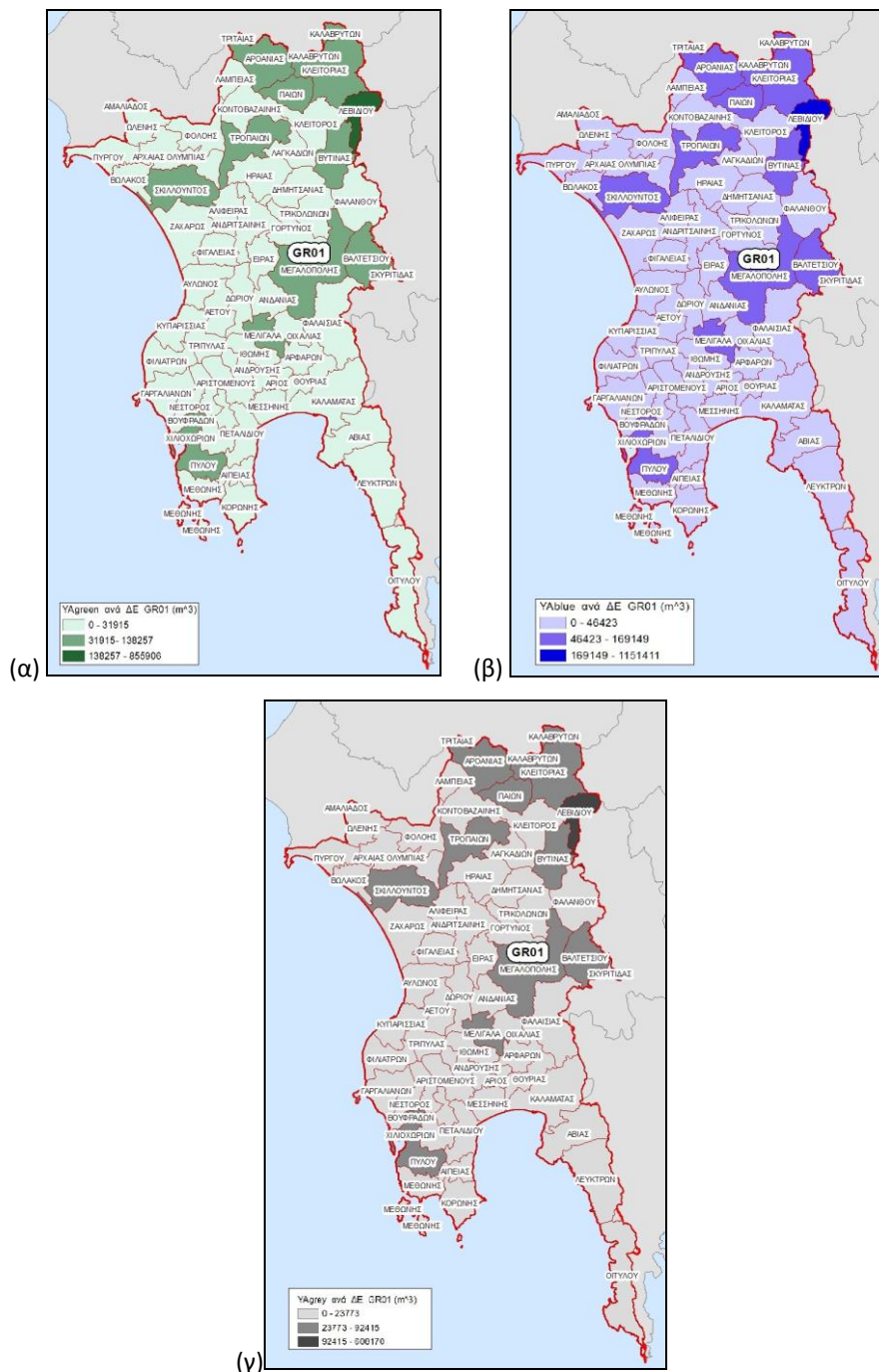
Ομαδοποιώντας τα αποτελέσματα ανά δήμο, προκύπτει το Διάγραμμα 5.1, στο οποίο απεικονίζεται η πράσινη, η μπλε και η γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος της εκάστοτε καλλιέργειας. Ενδεικτικά, στο Δήμο Γορτυνίας (ΛΑΠ Αλφειού), το συνολικό υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργειών «βρώμη» και «κριθάρι» είναι μεγαλύτερο σε σύγκριση με το συνολικό υδατικό αποτύπωμα των υπόλοιπων καλλιεργειών. Στο Παράρτημα II παρατίθεται μια σειρά διαγραμμάτων (Διάγραμμα II.1 έως II.15), όπου το καθένα αντιστοιχεί στους δήμους του ΥΔ και απεικονίζει την κατανομή των συνιστωσών του υδατικού αποτυπώματος ανά είδος καλλιέργειας.



Διάγραμμα 5.1: Κατανομή πράσινου, μπλε και γκρι ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Γορτυνίας

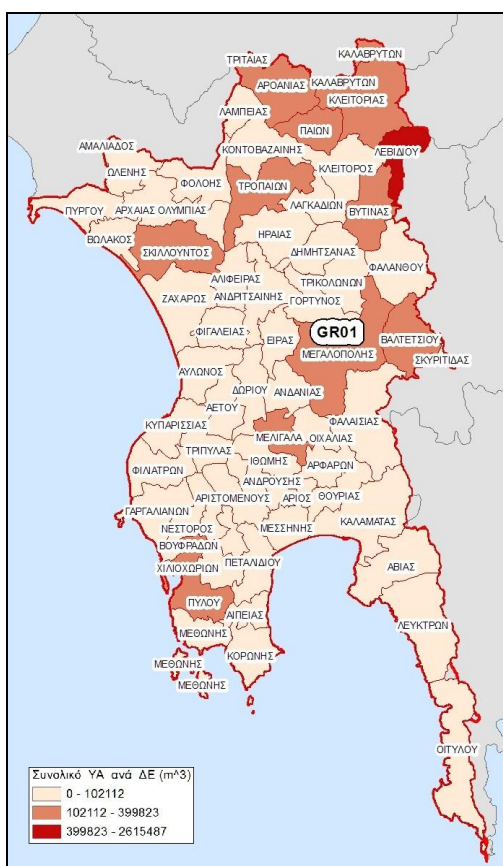
Τα στοιχεία που περιέχουν οι Πίνακες 5.2 έως 5.7 αναφέρονται στο πράσινο, στο μπλε και στο γκρι υδατικό αποτύπωμα της εκάστοτε καλλιέργειας σε επίπεδο δήμου. Όπως προαναφέρθηκε, η πληροφορία σχετικά με το συνολικό υδατικό αποτύπωμα ανά είδος καλλιέργειας ανάχθηκε σε επίπεδο δημοτικής ενότητας και απεικονίζεται σε μία σειρά εικόνων του Παραρτήματος III (Εικόνα III.1 έως Εικόνα III.36).

Ενδεικτικά, στην Εικόνα 5.1 παρουσιάζονται οι συνιστώσες του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου. Σύμφωνα με την Εικόνα 5.1, για την ανάπτυξη της εν λόγω καλλιέργειας στο βόρειο τμήμα του ΥΔ01 απαιτούνται συγκριτικά μεγαλύτεροι όγκοι νερού που προέρχονται από τη βροχόπτωση (πράσινο ΥΑ), μεγαλύτεροι όγκοι αρδευτικού νερού (μπλε ΥΑ), και μεγαλύτεροι όγκοι νερού για τη διάλυση των ρύπων που απορρέουν προς τους υδάτινους αποδέκτες και προέρχονται από τη λίπανση (γκρι ΥΑ).



Εικόνα 5.1: Το πράσινο (α), το μπλε (β) και το γκρι (γ) υδατικό αποτύπωμα για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα της εν λόγω καλλιέργειας (Εικόνα 5.2) είναι συγκριτικά μεγαλύτερο στις δημοτικές ενότητες Λεβιδίου, Κλειτορίας, Καλαβρύτων, Αροανίας, Βυτίνας, Σκιλλούντος, Τροπαίων, Μεγαλόπολης, Βαλτετσίου, Μελιγαλά και Πύλου. Το συνολικό ΥΑ των καλλιεργειών συνδέεται άμεσα με την έκταση που αυτές καταλαμβάνουν ανά δημοτική ενότητα. Έτσι, οι συγκριτικά μεγαλύτερες τιμές που λαμβάνει το υδατικό αποτύπωμα του «σκληρού σιταριού» είναι αποτέλεσμα των συγκριτικά μεγαλύτερων εκτάσεων που καταλαμβάνει η εν λόγω καλλιέργεια στις αντίστοιχες δημοτικές ενότητες. Στην Εικόνα 5.3 απεικονίζεται η κατανομή της μελετώμενης καλλιέργειας σε όλη την έκταση του ΥΔ ανά δημοτική ενότητα. Πιο συγκεκριμένα, στη δημοτική ενότητα Λεβιδίου συγκεντρώνονται οι περισσότερες εκτάσεις του «σκληρού σιταριού» οι οποίες ανέρχονται στα 2612 στρέμματα, στις δημοτικές ενότητες Κλειτορίας, Καλαβρύτων, Παίων, Αροανίας, Μεγαλόπολης, Βαλτετσίου και Πύλου η έκταση της εν λόγω καλλιέργειας κυμαίνεται από 102 έως 396 στρέμματα και στις υπόλοιπες δημοτικές ενότητες από 0 έως 102 στρέμματα. Παρατηρείται, τελικά, ότι η κατανομή του συνολικού υδατικού αποτυπώματος ακολουθεί την κατανομή των εκτάσεων της υπό μελέτη καλλιέργειας ανά δημοτική ενότητα.



Εικόνα 5.2: Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



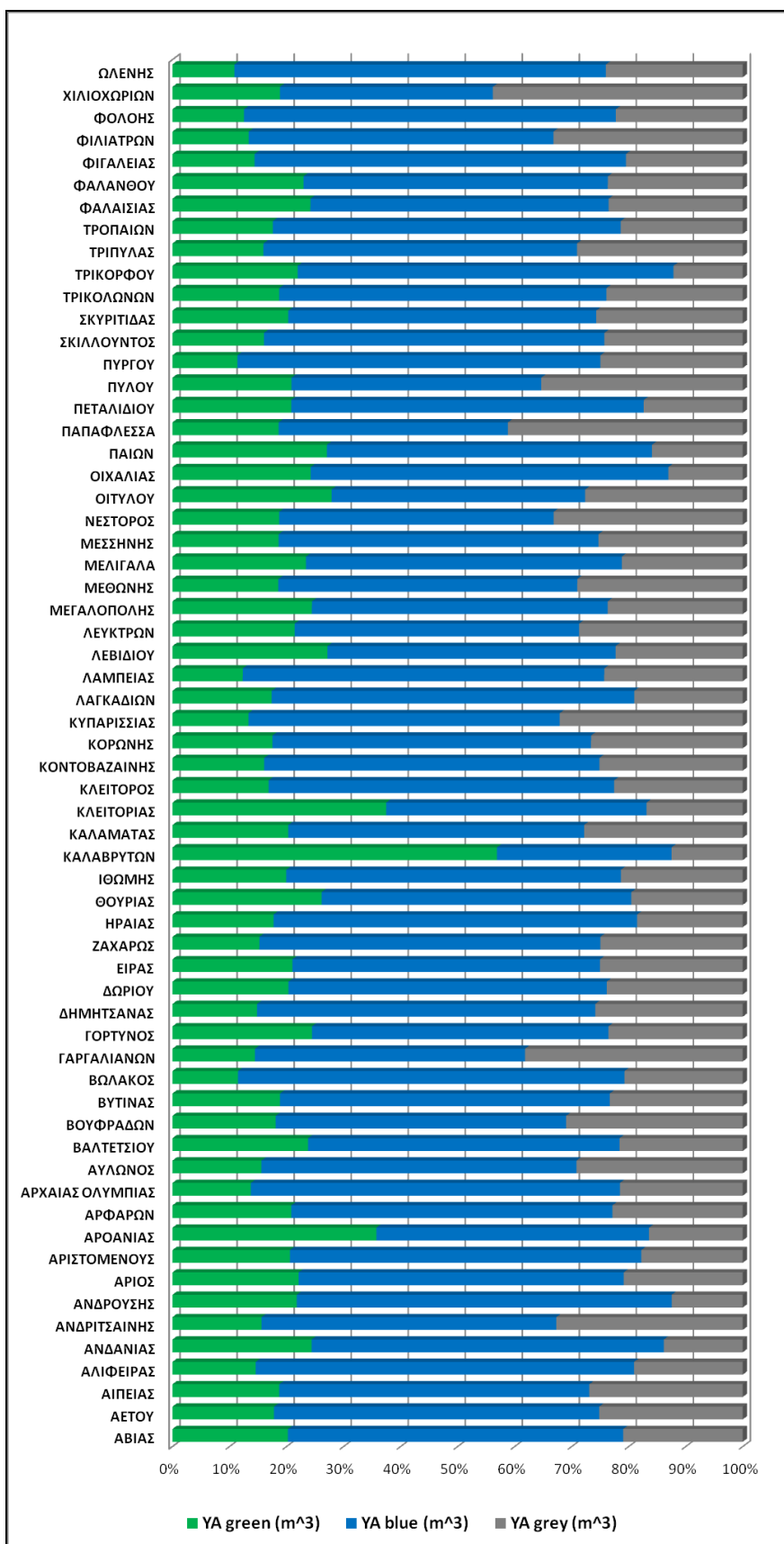
Εικόνα 5.3: Κατανομή έκτασης της καλλιέργειας «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

Στον Πίνακα 5.8 και στο Διάγραμμα 5.2 παρουσιάζεται το πράσινο, το μπλε, το γκρι και το συνολικό υδατικό αποτύπωμα για το σύνολο των καλλιεργειών που αναπτύσσονται ανά δημοτική ενότητα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου. Σύμφωνα, λοιπόν με το Διάγραμμα 5.2, στη δημοτική Ενότητα Καλαβρύτων (Δήμος Καλαβρύτων, ΛΑΠ Αλφειού) οι ανάγκες ανάπτυξης των καλλιεργειών καλύπτονται σε ένα μεγάλο ποσοστό (περίπου 55%) από όγκους πράσινου νερού ενώ το ίδιο ποσοστό για τις υπόλοιπες δημοτικές ενότητες του ΥΔ κυμαίνεται από 10 έως 35%. Στις δημοτικές ενότητες Τρικόρφου (Δήμος Μεσσήνης, ΛΑΠ Πάμισου) και Ωλένης (Δήμος Πύργου, ΛΑΠ Αλφειού) χρησιμοποιείται κυρίως αρδευτικό νερό κατά ένα ποσοστό της τάξης του 65% για την κάλυψη των αναγκών ανάπτυξης των καλλιεργειών. Αντίθετα, στη δημοτική Ενότητα Χιλιοχωρίων (Δήμος Πύλου – Νέστορος, ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα), το 45% του συνολικού υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών αναφέρεται στη γκρι συνιστώσα του ΥΑ, δηλαδή, στον όγκο του γλυκού νερού που απαιτείται για τη διάλυση των ρύπων που προέρχονται από τις λιπάνσεις.

Πίνακας 5.8: Πράσινη, μπλε και γκρι συνιστώσα των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ

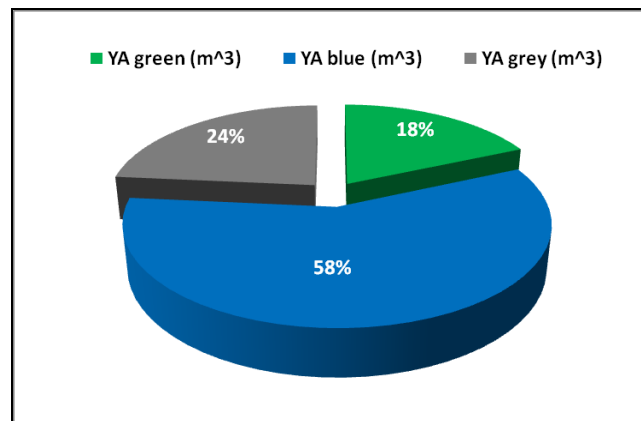
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΥΑ green (m ³)	ΥΑ blue (m ³)	ΥΑ grey (m ³)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΑ
ΑΒΙΑΣ	280937	815712	290778	1387427
ΑΕΤΟΥ	199295	638383	281756	1119433
ΑΙΠΕΙΑΣ	1085566	3148977	1559208	5793752
ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	1395321	6341528	1821704	9558552
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	1149735	2911756	652394	4713885
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	73716	244060	154324	472099
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	1584720	4780852	906156	7271727
ΑΡΙΟΣ	638692	1646961	602948	2888602
ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	1028136	3076076	887780	4991991
ΑΡΟΑΝΙΑΣ	2385838	3190170	1096848	6672856
ΑΡΦΑΡΩΝ	895915	2418663	982283	4296861
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	3896567	18356001	6107293	28359861
ΑΥΛΩΝΟΣ	284143	1006692	531159	1821994
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	1434281	3294860	1303355	6032497
ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ	373417	1051135	639201	2063754
ΒΥΤΙΝΑΣ	300359	920431	370998	1591788
ΒΩΛΑΚΟΣ	2244635	13258547	4056054	19559236
ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	889302	2911417	2346732	6147450
ΓΟΡΤΥΝΟΣ	288253	612820	277534	1178608
ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	137099	548315	239212	924626
ΔΩΡΙΟΥ	579825	1591952	680003	2851780
ΕΙΡΑΣ	3143392	8057153	3736898	14937444
ΖΑΧΑΡΩΣ	1882741	7386496	3084355	12353592
ΗΡΑΙΑΣ	589048	2119286	615684	3324019
ΘΟΥΡΙΑΣ	1688746	3509012	1261926	6459684
ΙΘΩΜΗΣ	885829	2606649	948259	4440737
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	1279274	688070	280612	2247956
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	3015417	7703866	4131196	14850479
ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	6205596	7559786	2793887	16559269
ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	388573	1396158	519601	2304333
ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	289871	1059067	452760	1801698
ΚΟΡΩΝΗΣ	1060057	3380885	1609454	6050397
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	1008728	4129561	2427472	7565761

ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	110493	403512	120666	634672
ΛΑΜΠΕΙΑΣ	115146	591732	226768	933646
ΛΕΒΙΔΙΟΥ	2255858	4191564	1850140	8297562
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	162608	378601	217898	759107
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	1740826	3692614	1685788	7119229
ΜΕΘΩΝΗΣ	200245	565411	312915	1078571
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	883419	2088989	800348	3772756
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	3702711	11150040	5028871	19881622
ΝΕΣΤΟΡΟΣ	645096	1658568	1142585	3446249
ΟΙΤΥΛΟΥ	50715	80784	50197	181695
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	867394	2244926	467024	3579345
ΠΑΙΩΝ	834825	1757551	490484	3082859
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	686485	1481571	1517647	3685702
ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	1612658	4786711	1343772	7743141
ΠΥΛΟΥ	1388638	2911845	2349752	6650235
ΠΥΡΓΟΥ	2195593	12284014	4814002	19293609
ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	3852054	14323791	5821278	23997123
ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	67510	179359	85362	332231
ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	273216	837876	349179	1460271
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	430813	1293791	238401	1963005
ΤΡΙΠΥΛΑΣ	190915	657519	347522	1195955
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	1280896	4437585	1556534	7275015
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	727592	1573152	707094	3007838
ΦΑΛΑΝΘΟΥ	531024	1232508	546571	2310103
ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	2457226	11103678	3492649	17053553
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	1097396	4384049	2724625	8206070
ΦΟΛΩΗΣ	2162961	11237268	3834038	17234267
ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	1074436	2127711	2498052	5700199
ΩΛΕΝΗΣ	2547626	15257795	5621568	23426989
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΑ	76729399	241275814	97891552	415896764



Διάγραμμα 5.2: Ποσοστό πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

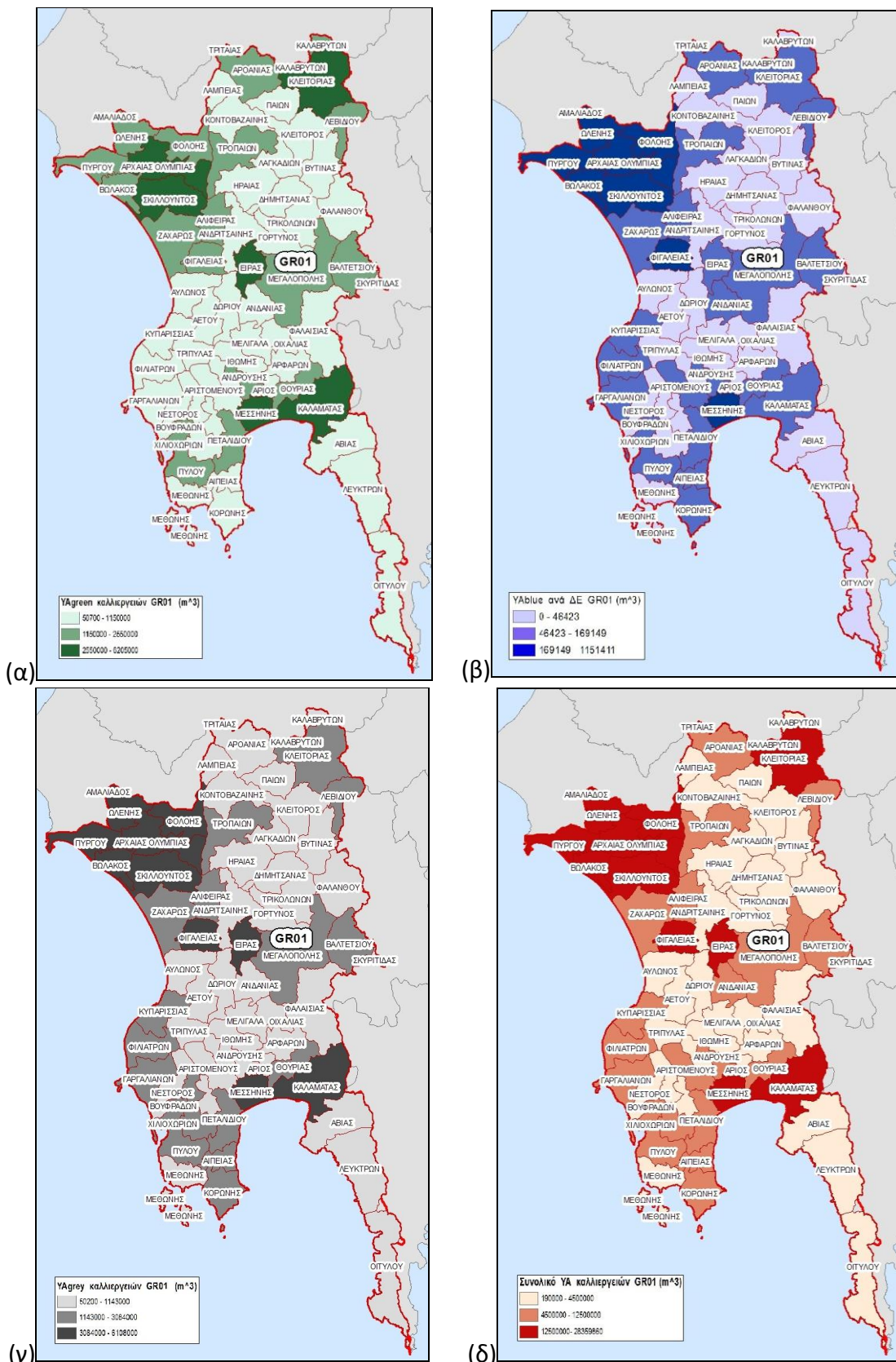
Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργειών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου ισούται με $415.896.764 \text{ m}^3$. Το 58% της κατανάλωσης του συνολικού όγκου νερού αφορά στο αρδευτικό νερό που χρησιμοποιείται για την κάλυψη των αναγκών των καλλιεργειών (μπλε ΥΑ), το 18% αναφέρεται στον όγκο του πράσινου νερού το οποίο αντιπροσωπεύει τη συνεισφορά της βροχόπτωσης στην κάλυψη των υδατικών αναγκών των καλλιεργειών (πράσινο ΥΑ) και τέλος το υπόλοιπο 24% σχετίζεται με τον όγκο του γλυκού νερού που απαιτείται για την αφομοίωση των ρύπων στα υδατικά συστήματα (γκρι ΥΑ) (Διάγραμμα 5.3).



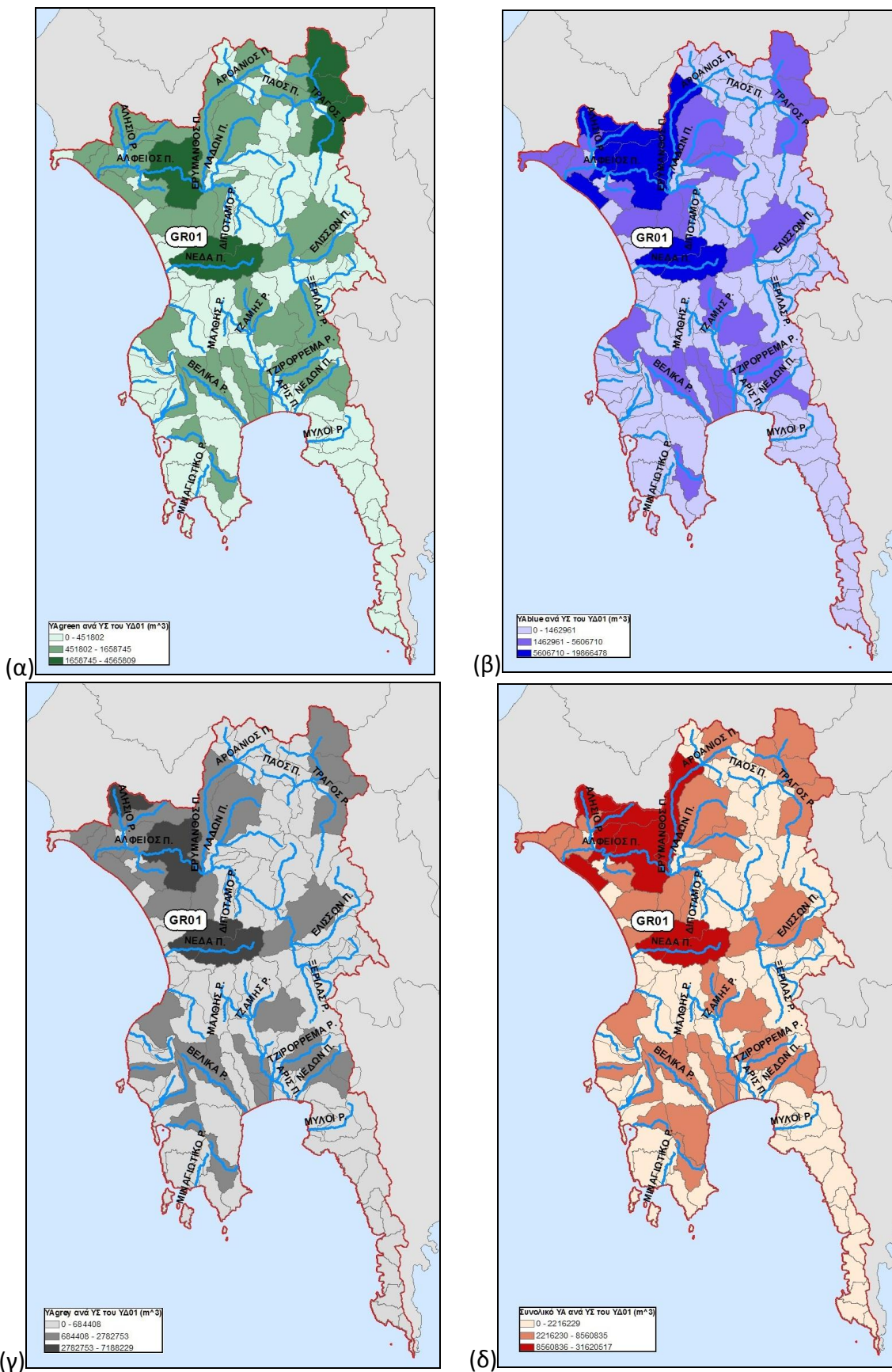
Διάγραμμα 5.3: Συνιστώσες του συνολικού ΥΑ των καλλιεργειών στο ΥΔ01

Σύμφωνα με την Εικόνα 5.4, η κατανομή της πράσινης, της μπλε και της γκρι συνιστώσας και συνεπώς του συνολικού υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών δεν είναι ομοιόμορφη σε όλη την έκταση του ΥΔ. Παρατηρείται, ότι στις δημοτικές ενότητες Αρχαίας Ολυμπίας, Βώλακος, Πύργου, Σκιλλούντος, Ωλένης, Φολόης, Κλειτορίας, Είρας, Φιγαλείας, Καλαμάτας και Μεσσήνης είναι απαραίτητος ένας αρκετά μεγάλος όγκος γλυκού νερού σε σύγκριση με τις υπόλοιπες δημοτικές ενότητες. Το υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργήσιμων εκτάσεων στις παραπάνω δημοτικές ενότητες κυμαίνεται περίπου από $12.500.000 \text{ m}^3$ μέχρι $29.000.000 \text{ m}^3$. Αντίθετα στις τριάντα περίπου από τις εξήντα-μία δημοτικές ενότητες που απαντώνται στο ΥΔ01, το υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργειών είναι συγκριτικά χαμηλό και δεν ξεπερνάει τα $4.500.000 \text{ m}^3$, ενώ στις υπόλοιπες δημοτικές ενότητες το ΥΑ κυμαίνεται από $4.500.000 \text{ m}^3$ μέχρι $12.500.000 \text{ m}^3$ περίπου για το έτος 2010.

Τέλος, τα αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων που απαντώνται στο υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου και παρουσιάζονται στην Εικόνα 5.5.

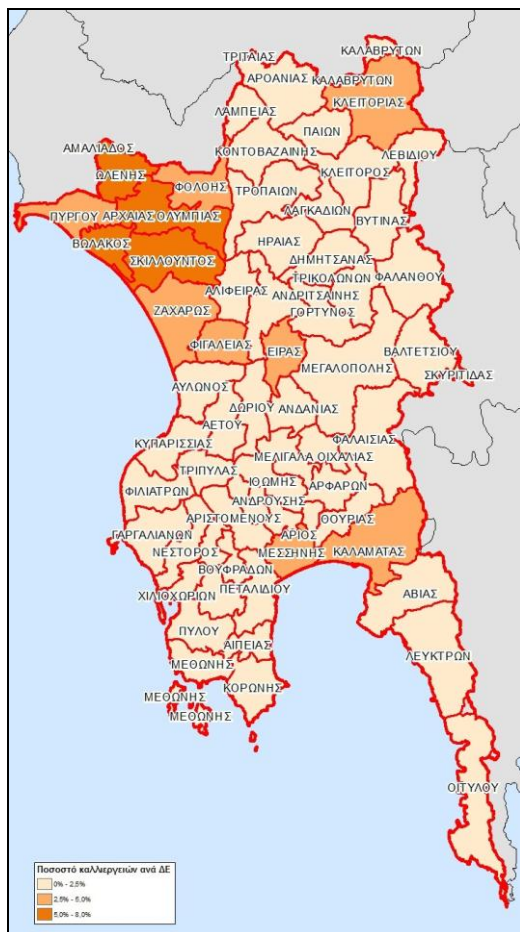


Εικόνα 5.4: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

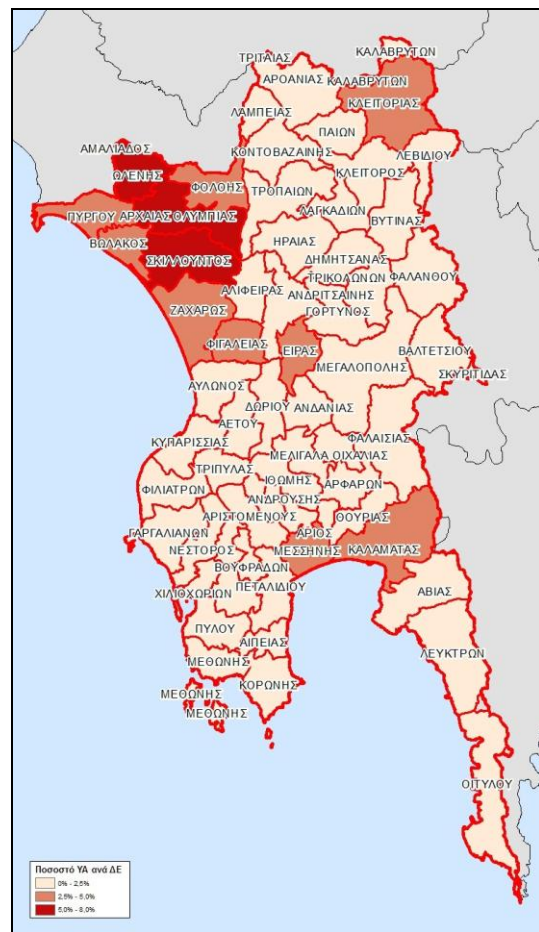


Εικόνα 5.5: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01

Στην Εικόνα 5.6 παρουσιάζεται η κατανομή των συνολικών καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα και στην Εικόνα 5.7 το ποσοστό επί του συνολικού υδατικού αποτυπώματος στις αντίστοιχες δημοτικές ενότητες. Στο βορειοδυτικό τμήμα του ΥΔ καταγράφονται τα μεγαλύτερα ποσοστά του υδατικού αποτυπώματος. Πιο συγκεκριμένα στις δημοτικές ενότητες Ωλένης, Αρχαίας Ολυμπίας και Σκιλλούντος το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 5% έως 8%, ενώ αντίθετα στην πλειοψηφία των δημοτικών ενότητων το εν λόγω ποσοστό εναλλάσσεται μεταξύ των τιμών 0% και 5%. Το υδατικό αποτύπωμα λαμβάνει συγκριτικά μεγαλύτερες τιμές, στις δημοτικές ενότητες όπου χωροθετούνται και οι περισσότερες καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

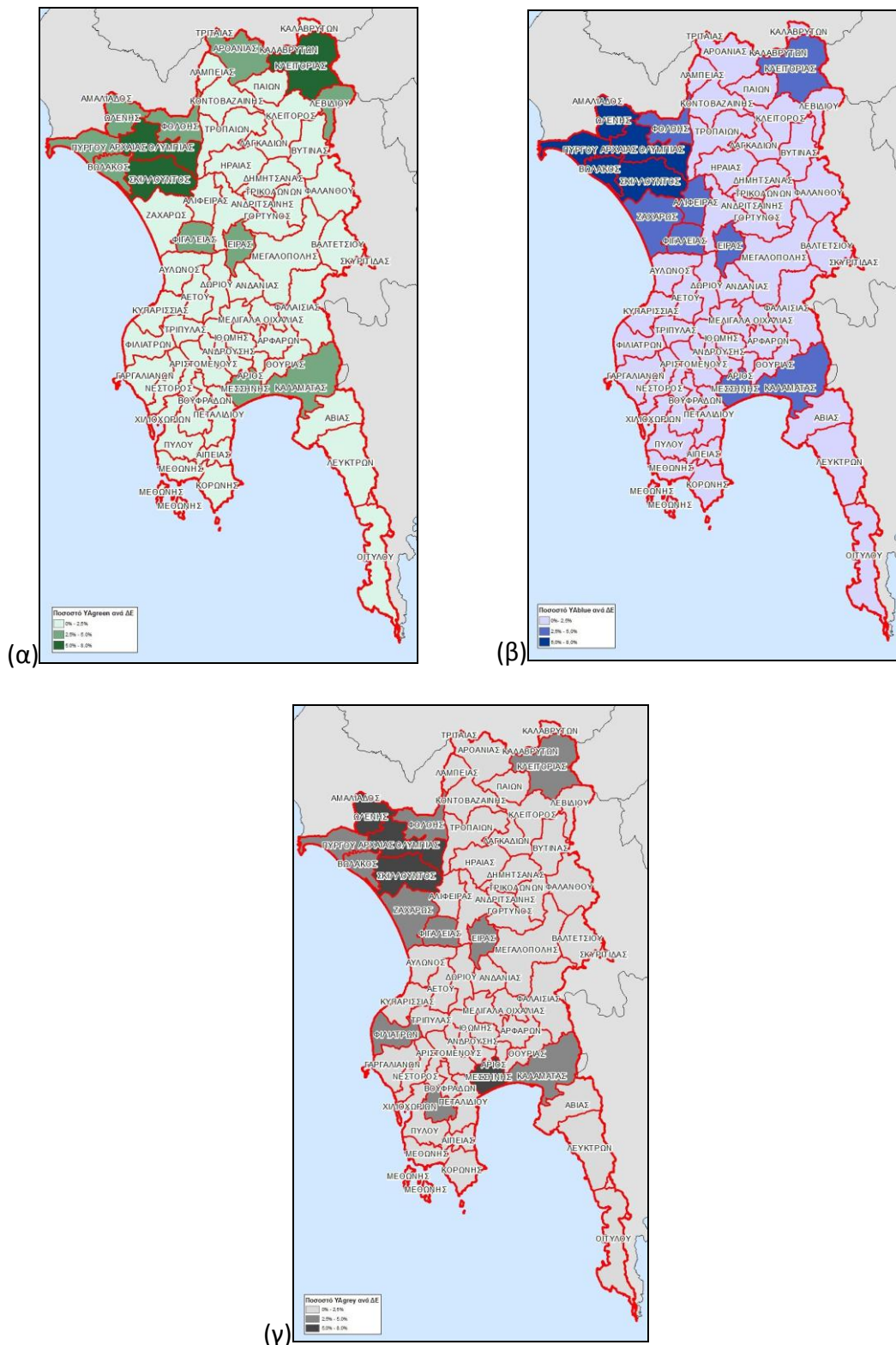


Εικόνα 5.6: Ποσοστό καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα 5.7: Ποσοστό συνολικού υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

Αξίζει, επίσης να σημειωθεί ότι αντίστοιχα και τα ποσοστά των επιμέρους συνιστωσών του ΥΑ (Εικόνα 5.8) ακολουθούν την κατανομή των καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα. Το υδατικό αποτύπωμα των καλλιεργειών, μπορεί να εξαρτάται άμεσα από την έκταση που αυτές καλύπτουν, αλλά ταυτόχρονα στους υπολογισμούς εμπλέκονται και άλλοι παράμετροι (π.χ. κλιματολογικά δεδομένα, τα οποία διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή) οι οποίοι επηρεάζουν τα αποτελέσματα.



Εικόνα 5.8: Ποσοστό πράσινου (α), μπλε (β) και γκρι (γ) υδατικού αποτυπώματος των καλλιεργειών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

5.2. Υδατικό Αποτύπωμα Βοσκοτόπων

Για τον υπολογισμό του υδατικού αποτυπώματος των βοσκοτόπων, απαραίτητα δεδομένα αποτελούν η έκτασή τους, η μέση μηνιαία βροχόπτωση, η μέση μηνιαία θερμοκρασία και το βόρειο γεωγραφικό πλάτος της περιοχής όπου αυτοί χωροθετούνται. Το συνολικό ΥΑ των βοσκοτόπων αποτελείται εξ' ολοκλήρου από τη πράσινη συνιστώσα του ΥΑ, καθώς οι ανάγκες τους σε νερό καλύπτονται μέσω της συνεισφοράς της βροχόπτωσης και τις απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής. Οι απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής των βοσκοτόπων υπολογίστηκαν βάσει της μεθόδου Blaney – Griddle, ενώ η ωφέλιμη βροχόπτωση προσδιορίστηκε μέσω της εξίσωσης που έχει προτείνει το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α. Η εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος των βοσκοτόπων πραγματοποιήθηκε αρχικά σε επίπεδο δήμου ανά λεκάνη απορροής του ΥΔ01, στη συνέχεια τα αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο δημοτικής ενότητας και στο τέλος σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων που απαντώνται στο υδατικό διαμέρισμα.

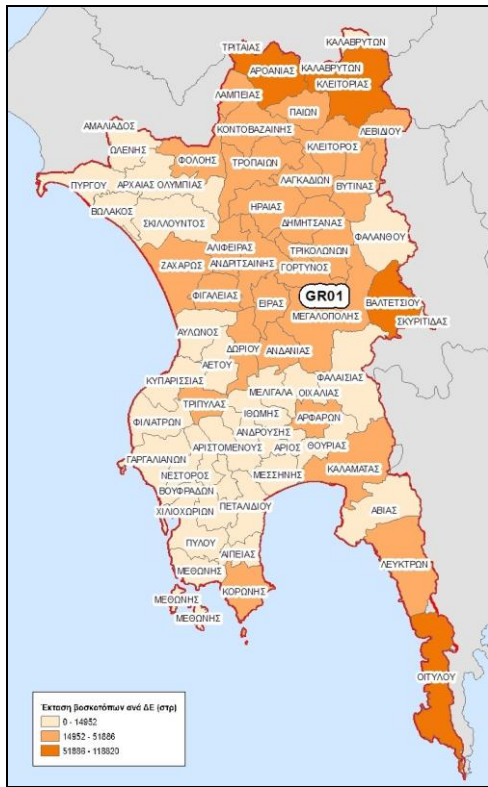
Ενδεικτικά, στον Πίνακα 5.9 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στο υδατικό αποτύπωμα των βοσκοτόπων για τους δήμους Γορτυνίας, Μεγαλόπολης, Τρίπολης και Αιγιαλείας της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Αλφειού. Τα κελιά που αντιστοιχούν σε περιγραφή με κόκκινο χρώμα έχουν συμπληρωθεί χειροκίνητα, ενώ εκείνα που αντιστοιχούν σε περιγραφή με πράσινο χρώμα περιέχουν αποτελέσματα συναρτήσεων. Τα αποτελέσματα του υδατικού αποτυπώματος των βοσκοτόπων ανά δήμο παρατίθενται στον Πίνακα 1.83 για τη ΛΑΠ Αλφειού και στον Πίνακα 1.84 για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αντίστοιχα. Το ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα καταγράφεται στους Πίνακες 1.85 και 1.86 του Παραρτήματος.

Στην Εικόνα 5.9 παρουσιάζονται οι εκτάσεις των βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα για όλη την έκταση του ΥΔ01. Μεγαλύτερες εκτάσεις των βοσκοτόπων χωροθετούνται κυρίως στο βόρειο και στο κεντρικό τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος. Πιο συγκεκριμένα στις δημοτικές ενότητες Καλαβρύτων, Κλειτορίας, Αροανίας, Βαλτεσίου και Οιτύλου οι βοσκότοποι καλύπτουν εκτάσεις που κυμαίνονται από 50.000 στρ. έως 120.000 στρ. περίπου. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις δημοτικές ενότητες Αροανίας, Βαλτεσίου και Οιτύλου οι βοσκότοποι καλύπτουν έκταση με ποσοστό που κυμαίνεται από 40% έως 55% επί της συνολικής έκτασης, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χρήσεις γης εντός των ορίων των εν λόγω δημοτικών ενότητων.

Στην Εικόνα 5.10 απεικονίζεται το υδατικό αποτύπωμα των βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα για ολόκληρη την έκταση του ΥΔ01. Το ΥΑ των βοσκοτόπων, όπως προαναφέρθηκε, αποτελείται μόνο από την πράσινη συνιστώσα η οποία εκφράζει τη συνεισφορά της βροχόπτωσης στην κάλυψη των υδατικών αναγκών των παραπάνω εκτάσεων. Το ΥΑ των βοσκοτόπων συνδέεται άμεσα με την έκταση που αυτοί καλύπτουν ανά δημοτική ενότητα. Για το λόγο αυτό, παρατηρείται ότι στις δημοτικές ενότητες όπου οι βοσκότοποι καλύπτουν μεγάλη έκταση (π.χ. Αροανίας, Καλαβρύτων, Κλειτορίας, Βαλτεσίου και Οιτύλου), αντίστοιχα και το υδατικό αποτύπωμα των βοσκοτόπων λαμβάνει μεγάλες τιμές στις ενότητες αυτές. Στην Εικόνα 5.11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01.

Πίνακας 5.9: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δήμο της ΛΑΠ Αλφειού

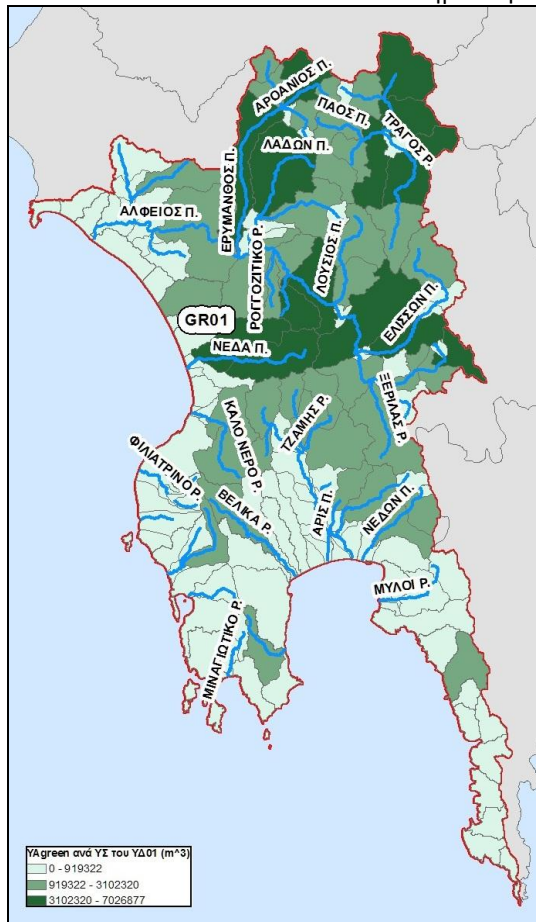
Βοσκότοποι		Μήνες	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	ΥAgreen (m ³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,53	0,35	10,60	59,3	33,98	10,60	132,38	27041413,91
Έκταση (στρ.)	204269,45	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,35	1,18	35,26	18,6	11,85	11,85		
		Μάιος	0,42	17,8	0,32	5,15	2,16	64,88	45,4	30,07	30,07		
		Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,95	3,09	92,78	24,2	17,59	17,59		
		Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,29	3,58	107,55	26,6	19,93	19,93		
		Αύγουστος	0,55	26,1	0,31	6,15	3,38	101,52	0,2	-3,20	-3,20		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,6	0,28	4,91	1,72	51,60	43,7	28,21	28,21		
		Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,85	0,58	17,33	143,7	74,78	17,33		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,8	0,27	3,53	0,35	10,59	57,6	33,11	10,59	193,82	14525215,04
Έκταση (στρ.)	74942,53	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,34	1,17	35,18	4,8	1,79	1,79		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,38	39,7	26,61	26,61		
		Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,96	3,10	92,91	54,6	37,84	37,84		
		Ιούλιος	0,57	24,0	0,33	6,24	3,55	106,63	79,4	54,39	54,39		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,90	0,0	-3,57	-3,57		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	80,6	48,87	48,87		
		Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,84	0,58	17,29	246,2	118,26	17,29		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,61	58,1	33,38	10,61	176,48	20182532,62
Έκταση (στρ.)	114361,34	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,35	1,17	35,25	8,7	4,86	4,86		
		Μάιος	0,42	18,0	0,32	5,18	2,18	65,29	41,1	27,44	27,44		
		Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,96	3,10	92,95	45,8	32,20	32,20		
		Ιούλιος	0,57	24,1	0,33	6,26	3,57	106,96	64,2	45,09	45,09		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,17	3,39	101,85	0,1	-3,45	-3,45		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,73	68,7	42,42	42,42		
		Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,85	0,58	17,32	214,0	105,02	17,32		
ΔΗΜΟΣ	ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,63	57,9	33,27	10,63	128,56	3834,74
Έκταση (στρ.)	29,83	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,35	1,18	35,26	18,4	11,74	11,74		
		Μάιος	0,42	17,8	0,32	5,15	2,16	64,89	46,5	30,72	30,72		
		Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,95	3,09	92,83	22,1	16,06	16,06		
		Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,30	3,59	107,68	22,2	16,70	16,70		
		Αύγουστος	0,55	26,1	0,31	6,15	3,38	101,47	0,2	-3,19	-3,19		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,92	1,72	51,64	44,3	28,55	28,55		
		Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,35	141,0	73,58	17,35		



Εικόνα 5.9: Έκταση (στρ) βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα 5.10: YAgreen (m³) βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα 5.11: YAgreen (m³) βοσκοτόπων ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01

5.3. Υδατικό Αποτύπωμα Κτηνοτροφίας

Το ΥΑ της κτηνοτροφίας αποτελείται από τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα. Τα στοιχεία που εμπλέκονται στον υπολογισμό του, όπως αναλύθηκε και στην Ενότητα 4.3 είναι ο αριθμός των ζώων ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ, οι ημερήσιες ανάγκες σε νερό και η ποσότητα των αποβλήτων ανά κατηγορία ζώου. Η εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος της κτηνοτροφίας πραγματοποιήθηκε αρχικά σε επίπεδο δημοτικής ενότητας του ΥΔ01, και στη συνέχεια σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων που απαντώνται στο υδατικό διαμέρισμα. Η μπλε συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος της κτηνοτροφίας εκφράζει τις ετήσιες ανάγκες σε νερό του συνόλου των ζώων ενώ η γκρι συνιστώσα εκφράζει τη ποσότητα του νερού που είναι απαραίτητη για την αφομοίωση του φορτίου των ρύπων που απορρέει προς τους υδάτινους αποδέκτες, ώστε η ποιότητα των υδάτων να βρίσκεται εντός αποδεκτών ορίων. Στον Πίνακα 5.10 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την μπλε και τη γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος της κτηνοτροφίας αλλά και το συνολικό ΥΑ ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ.

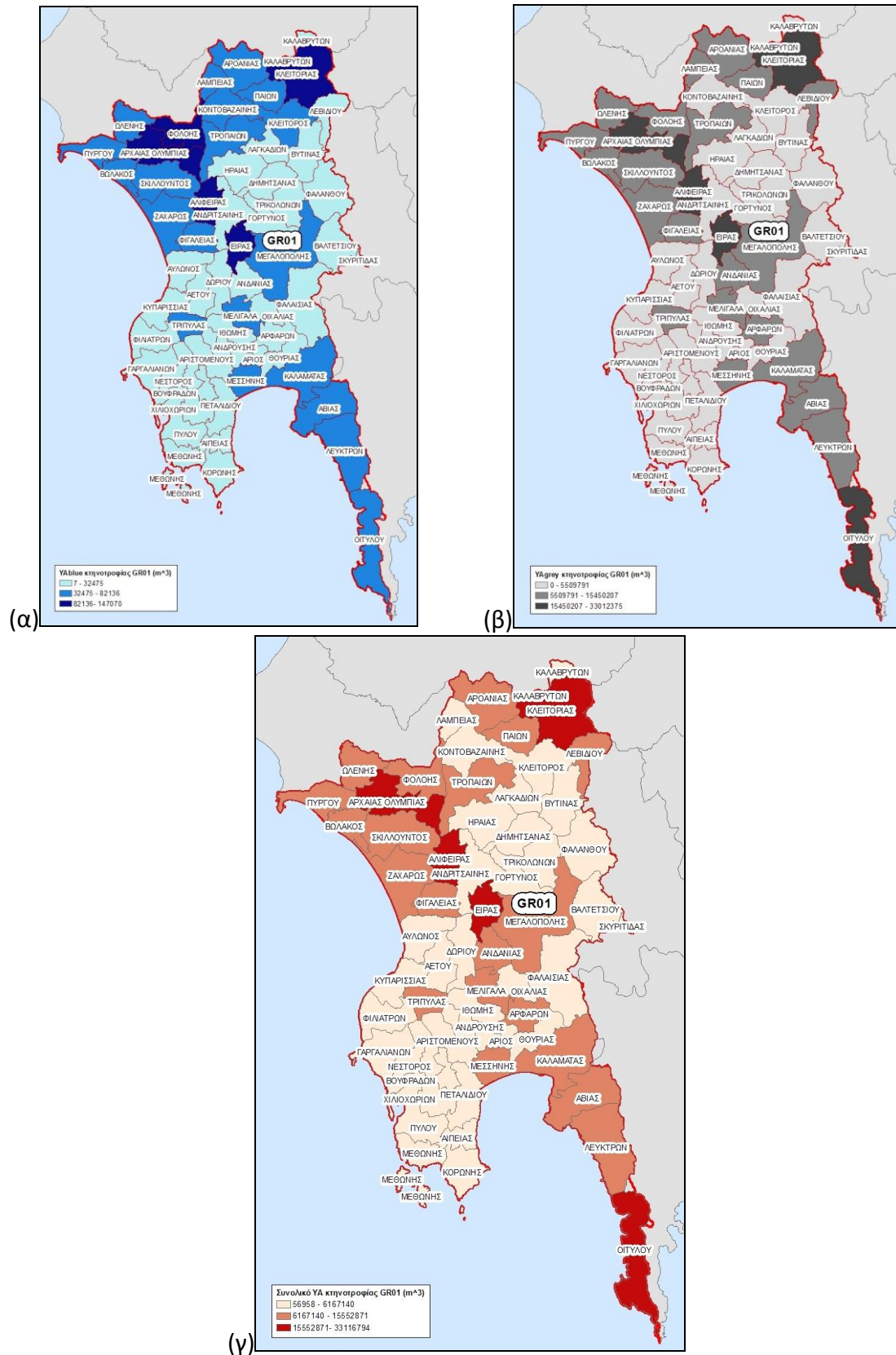
Πίνακας 5.10: Μπλε, γκρι και συνολικό ΥΑ της κτηνοτροφίας ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΥΑblue (m ³)	ΥΑgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
ΑΒΙΑΣ	50553,96	7541038,53	7591592,48
ΑΕΤΟΥ	13510,48	1936562,69	1950073,16
ΑΙΠΕΙΑΣ	4626,89	1115919,58	1120546,47
ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	124053,65	17960218,03	18084271,68
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1039,51	285531,45	286570,97
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	32475,29	6882809,79	6915285,08
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	28065,95	3918351,50	3946417,45
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	14966,68	2606383,12	2621349,80
ΑΡΙΟΣ	15224,00	3262272,36	3277496,36
ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	10255,41	1316302,13	1326557,53
ΑΡΘΑΝΙΑΣ	76761,50	10270657,58	10347419,08
ΑΡΦΑΡΩΝ	27435,30	12206669,65	12234104,95
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	104418,84	33012375,36	33116794,20
ΑΥΛΩΝΟΣ	23550,02	3546040,29	3569590,31
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	22379,79	3115244,03	3137623,82
ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ	2146,20	300159,65	302305,85
ΒΥΤΙΝΑΣ	23783,55	3053136,22	3076919,78
ΒΩΛΑΚΟΣ	49739,86	7642903,08	7692642,94
ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	12783,03	4145260,03	4158043,06
ΓΟΡΤΥΝΟΣ	13823,65	1884710,50	1898534,14
ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	14690,89	1965964,75	1980655,64
ΔΩΡΙΟΥ	25037,54	4821213,17	4846250,71
ΕΙΡΑΣ	147070,18	18466606,85	18613677,04
ΖΑΧΑΡΩΣ	63852,01	10749070,13	10812922,13
ΗΡΑΙΑΣ	17708,05	2651254,65	2668962,69
ΘΟΥΡΙΑΣ	5646,55	830994,62	836641,17
ΙΘΩΜΗΣ	27899,87	5166097,87	5193997,74
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	18144,07	2583315,86	2601459,93
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	46686,95	9241198,14	9287885,10
ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	120675,20	17287148,82	17407824,02
ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	38185,35	5144895,87	5183081,22

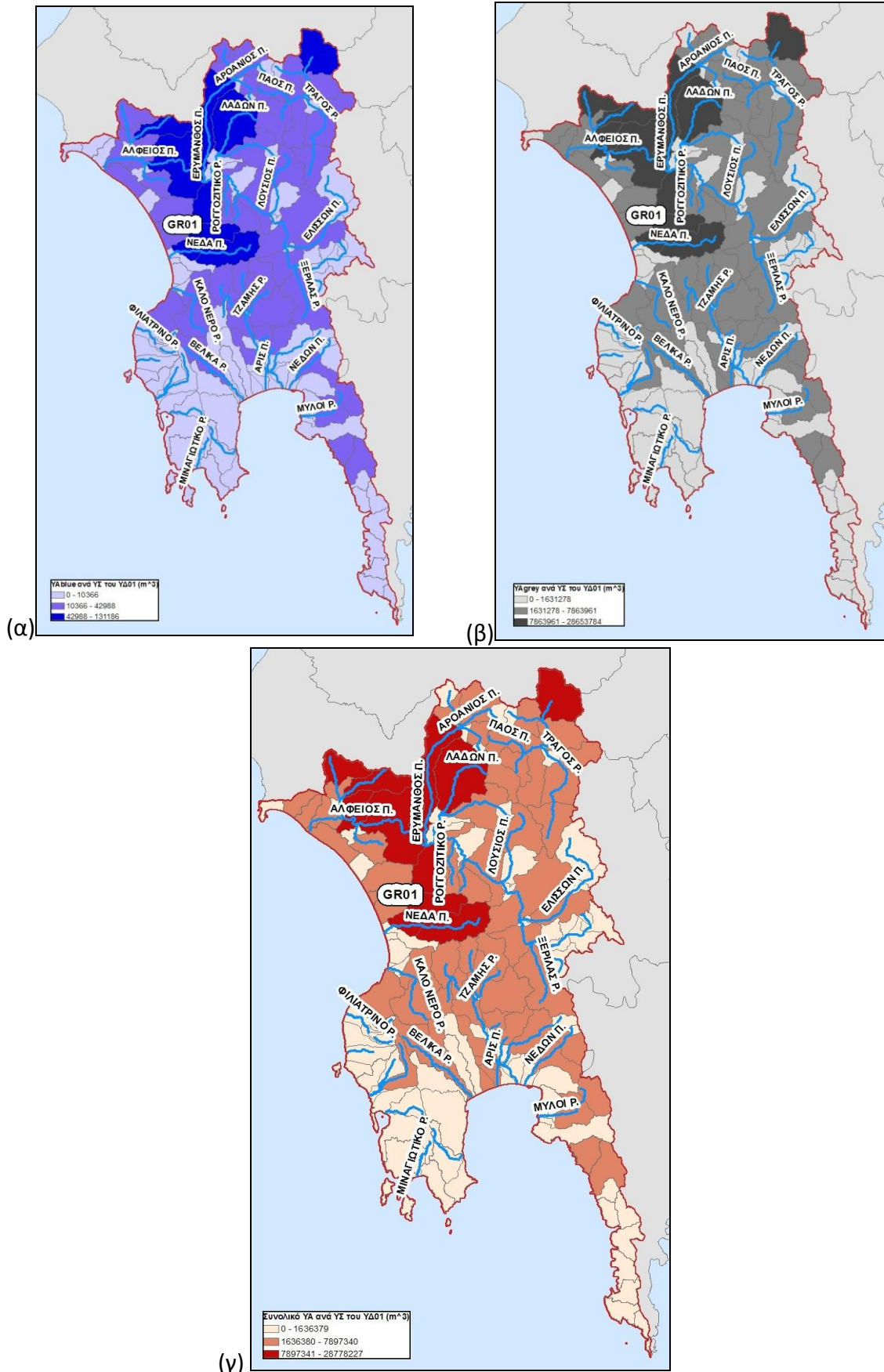
ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	42210,06	5509791,22	5552001,28
ΚΟΡΩΝΗΣ	12811,14	2631006,43	2643817,57
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	20018,79	3981279,84	4001298,63
ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	18330,30	2410892,16	2429222,46
ΛΑΜΠΕΙΑΣ	41216,92	6125924,06	6167140,98
ΛΑΣΙΩΝΟΣ	489,16	74185,22	74674,38
ΛΕΒΙΔΙΟΥ	23587,54	6980505,59	7004093,12
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	58481,45	11314781,03	11373262,48
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	51229,58	10449432,58	10500662,15
ΜΕΘΩΝΗΣ	5620,27	1067931,60	1073551,87
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	38777,82	9227870,90	9266648,72
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	41433,71	11731966,66	11773400,36
ΝΕΣΤΟΡΟΣ	14776,00	2999128,26	3013904,27
ΟΙΤΥΛΟΥ	82136,79	25235063,91	25317200,70
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	11975,94	2125660,95	2137636,90
ΠΑΙΩΝ	49400,93	6524279,81	6573680,73
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	5996,59	1373897,38	1379893,96
ΠΕΛΛΑΝΑΣ	7,79	2260,66	2268,44
ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	12964,44	3386114,93	3399079,36
ΠΥΛΟΥ	11073,01	2137103,62	2148176,62
ΠΥΡΓΟΥ	34663,07	7509242,71	7543905,79
ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	79220,40	15019113,21	15098333,61
ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	1814,32	393857,80	395672,13
ΤΕΓΕΑΣ	287,90	56670,75	56958,65
ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	18080,64	2364061,20	2382141,84
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	6280,92	1013304,24	1019585,16
ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	96,07	17332,23	17428,30
ΤΡΙΠΥΛΑΣ	42875,82	7026021,07	7068896,89
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	66048,21	10793493,84	10859542,05
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	22170,39	3732188,02	3754358,42
ΦΑΛΑΝΘΟΥ	6451,13	875195,19	881646,32
ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	48758,89	8402581,49	8451340,38
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	14708,77	4034242,80	4048951,57
ΦΟΛΩΗΣ	102663,98	15450207,26	15552871,25
ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	3850,75	892794,67	896645,42
ΩΛΕΝΗΣ	55477,82	13355130,90	13410608,72

Στην Εικόνα 5.12, τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρουσιάζονται χωρικά. Πιο συγκεκριμένα απεικονίζεται η μπλε συνιστώσα (Εικόνα 5.12α), η γκρι συνιστώσα (Εικόνα 5.12β) και το συνολικό υδατικό αποτύπωμα (Εικόνα 5.12γ) της κτηνοτροφία ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01. Στις δημοτικές ενότητες Καλαβρύτων, Κλειτορίας, Αρχαίας Ολυμπίας, Αλιφείρας, Είρας και Οιτύλου, αντλούνται μεγάλες ποσότητες γλυκού νερού προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες σε νερό της κτηνοτροφίας. Οι τιμές του συνολικού υδατικού αποτυπώματος της κτηνοτροφίας εξαρτώνται άμεσα από τις τιμές της γκρι συνιστώσας, καθώς η μπλε συνιστώσα συνεισφέρει με ποσοστό μικρότερο του 5% στη διαμόρφωση του συνολικού υδατικού αποτυπώματος. Με άλλα λόγια, απαιτούνται μεγαλύτεροι όγκοι νερού για την αφομοίωση των ρύπων που καταλήγουν στους υδάτινους αποδέκτες προκειμένου να τηρούνται τα όρια ποιότητας (γκρι ΥΑ), σε σύγκριση με τους όγκους νερού που αντλούνται για την κάλυψη των αναγκών των ζώων σε νερό. Τέλος, τα

αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων του ΥΔΟ1 (Εικόνα 5.13).



Εικόνα 5.12: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας ανά δημοτική ενότητα του ΥΔΟ1



Εικόνα 5.13: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα της κτηνοτροφίας ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01

5.4. Υδατικό Αποτύπωμα Δασικών Εκτάσεων

Το υδατικό αποτύπωμα των δασικών εκτάσεων αποτελείται εξ' ολοκλήρου από την πράσινη συνιστώσα. Το σύνολο των υδατικών αναγκών των δασών καλύπτεται αποκλειστικά από όγκους πράσινου νερού, το οποίο αντιπροσωπεύει τη συνεισφορά της βροχόπτωσης και εκφράζεται από τις απαιτήσεις της εξατμισοδιαπνοής των εκτάσεων αυτών. Όπως περιγράφηκε και στην Ενότητα 4.4 οι απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής των δασικών εκτάσεων υπολογίστηκαν μέσω της μεθόδου Hargreaves, ενώ για την εκτίμηση της ωφέλιμης βροχόπτωσης χρησιμοποιήθηκε η σχέση που προτείνει το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α.

Η εκτίμηση του υδατικού αποτυπώματος των δασικών εκτάσεων πραγματοποιήθηκε αρχικά σε επίπεδο δήμου ανά λεκάνη απορροής του ΥΔ01, στη συνέχεια τα αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο δημοτικής ενότητας και στο τέλος σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων που απαντώνται στο υδατικό διαμέρισμα.

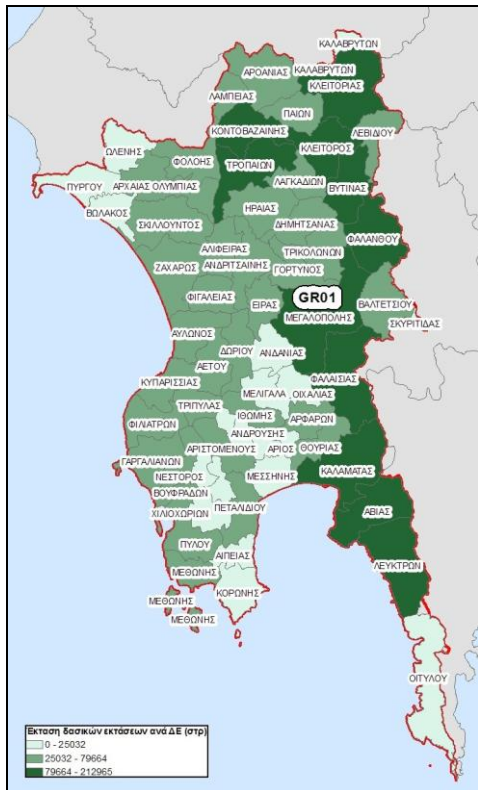
Ενδεικτικά, στον Πίνακα 5.11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στο υδατικό αποτύπωμα των δασών για τους δήμους Γορτυνίας, Μεγαλόπολης και Τρίπολης της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Αλφειού. Τα κελιά που αντιστοιχούν σε περιγραφή με κόκκινο χρώμα έχουν συμπληρωθεί χειροκίνητα, ενώ εκείνα που αντιστοιχούν σε περιγραφή με πράσινο χρώμα περιέχουν αποτελέσματα συναρτήσεων. Τα αποτελέσματα του υδατικού αποτυπώματος των δασικών εκτάσεων ανά δήμο παρατίθενται στον Πίνακα 1.87 για τη ΛΑΠ Αλφειού και στον Πίνακα 1.88 για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αντίστοιχα, ενώ το ΥΑ ανά δημοτική ενότητα καταγράφεται στους Πίνακες 1.89 και 1.90 του Παραρτήματος Ι.

Στην Εικόνα 5.14 παρουσιάζονται οι εκτάσεις των δασών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01. Μεγαλύτερες εκτάσεις των δασών παρατηρούνται στο βόρειο και στο ανατολικό τμήμα του ΥΔ όπου και χωροθετούνται οι ορεινοί όγκοι Ερύμανθος, Μαίναλο και Ταΰγετος. Πιο συγκεκριμένα, τα δάση στις δημοτικές ενότητες που βρίσκονται στο ανατολικό τμήμα του ΥΔ σε όλο του το μήκος καλύπτουν έκταση που κυμαίνεται από 80.000 στρ. έως 213.000 στρ. περίπου. Τέλος, επισημαίνεται ότι στις εν λόγω δημοτικές ενότητες τα δάση καλύπτουν έκταση με ποσοστό μεγαλύτερο του 50% επί του συνόλου.

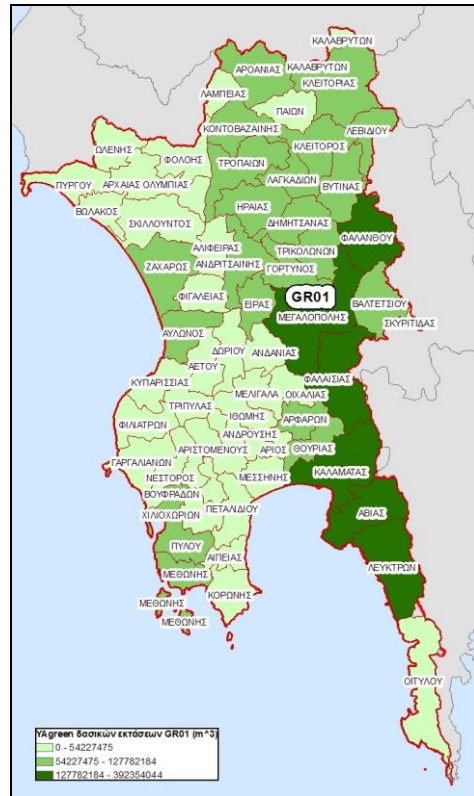
Στην Εικόνα 5.15 απεικονίζεται το υδατικό αποτύπωμα των δασικών εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα για ολόκληρη την έκταση του ΥΔ01. Το ΥΑ των δασών συνδέεται άμεσα με την έκταση που αυτοί καλύπτουν ανά δημοτική ενότητα. Για το λόγο αυτό, παρατηρείται ότι στις δημοτικές ενότητες όπου τα δάση καλύπτουν μεγάλη έκταση (π.χ. Φαλάνθου, Μεγαλόπολης, Φαλαισίας, Καλαμάτας, Αβιάς και Λεύκτρων), αντίστοιχα και το υδατικό αποτύπωμα λαμβάνει μεγάλες τιμές στις ενότητες αυτές. Τέλος, τα αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων (Εικόνα 5.16).

Πίνακας 5.11: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των δασικών εκτάσεων ανά δήμο της ΛΑΠ Αλφειού

ΔΑΣΗ		Μήνες	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής MF	Παράγοντας CH	Etp	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Ιανουάριος	8,35	0,441	0,74	59,50	139,03	79,77	59,50	1172,82	780006277,18
Έκταση (στρ.)	665070,582	Φεβρουάριος	9,34	1,037	0,84	174,32	107,39	82,18	82,18		
		Μάρτιος	10,87	1,694	0,88	339,50	59,28	70,03	70,03		
		Απρίλιος	14,34	2,229	0,98	633,91	18,59	44,18	44,18		
		Μάιος	17,81	2,011	0,99	702,06	45,42	122,10	122,10		
		Ιούνιος	21,28	2,561	0,97	1030,88	24,21	138,39	138,39		
		Ιούλιος	24,37	2,956	0,96	1335,37	26,60	296,52	296,52		
		Αύγουστος	26,14	2,533	1,00	1272,88	0,23	-42,09	-42,09		
		Σεπτέμβριος	20,64	1,462	0,96	566,41	43,73	87,51	87,51		
		Οκτώβριος	15,94	1,359	0,78	338,13	143,67	151,41	151,41		
		Νοέμβριος	14,60	0,903	0,80	212,94	141,99	113,82	113,82		
		Δεκέμβριος	9,93	0,755	0,72	114,58	69,57	49,26	49,26		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Ιανουάριος	8,1	0,441	0,74	58,01	100,7	60,15	58,01	1842,33	666231072,30
Έκταση (στρ.)	361623,4436	Φεβρουάριος	9,3	1,037	0,84	173,14	94,7	73,48	73,48		
		Μάρτιος	10,8	1,694	0,88	338,81	57,6	68,13	68,13		
		Απρίλιος	14,3	2,229	0,98	630,83	4,8	6,64	6,64		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	711,94	39,7	110,29	110,29		
		Ιούνιος	21,3	2,561	0,97	1033,40	54,6	299,27	299,27		
		Ιούλιος	24,0	2,956	0,96	1317,01	79,4	778,81	778,81		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1280,25	0,0	-47,64	-47,64		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	568,68	80,6	152,32	152,32		
		Οκτώβριος	15,9	1,359	0,78	336,72	246,2	238,71	238,71		
		Νοέμβριος	14,1	0,903	0,80	206,95	67,9	59,04	59,04		
		Δεκέμβριος	9,5	0,755	0,72	110,61	63,9	45,27	45,27		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Ιανουάριος	8,2	0,441	0,74	58,60	111,8	65,97	58,60	1665,42	393636742,10
Έκταση (στρ.)	236359,516	Φεβρουάριος	9,3	1,037	0,84	173,97	97,5	75,49	75,49		
		Μάρτιος	10,9	1,694	0,88	339,75	58,1	68,84	68,84		
		Απρίλιος	14,3	2,229	0,98	633,28	8,7	18,09	18,09		
		Μάιος	18,0	2,011	0,99	710,09	41,1	113,27	113,27		
		Ιούνιος	21,3	2,561	0,97	1034,02	45,8	255,05	255,05		
		Ιούλιος	24,1	2,956	0,96	1323,69	64,2	654,67	654,67		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1279,26	0,1	-45,99	-45,99		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	568,87	68,7	132,26	132,26		
		Οκτώβριος	15,9	1,359	0,78	337,87	214,0	212,51	212,51		
		Νοέμβριος	14,3	0,903	0,80	209,20	89,9	75,99	75,99		
		Δεκέμβριος	9,7	0,755	0,72	112,10	65,8	46,62	46,62		



Εικόνα 5.14: Έκταση (στρ) δασών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα 5.15: YAgreen (m³) δασών ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



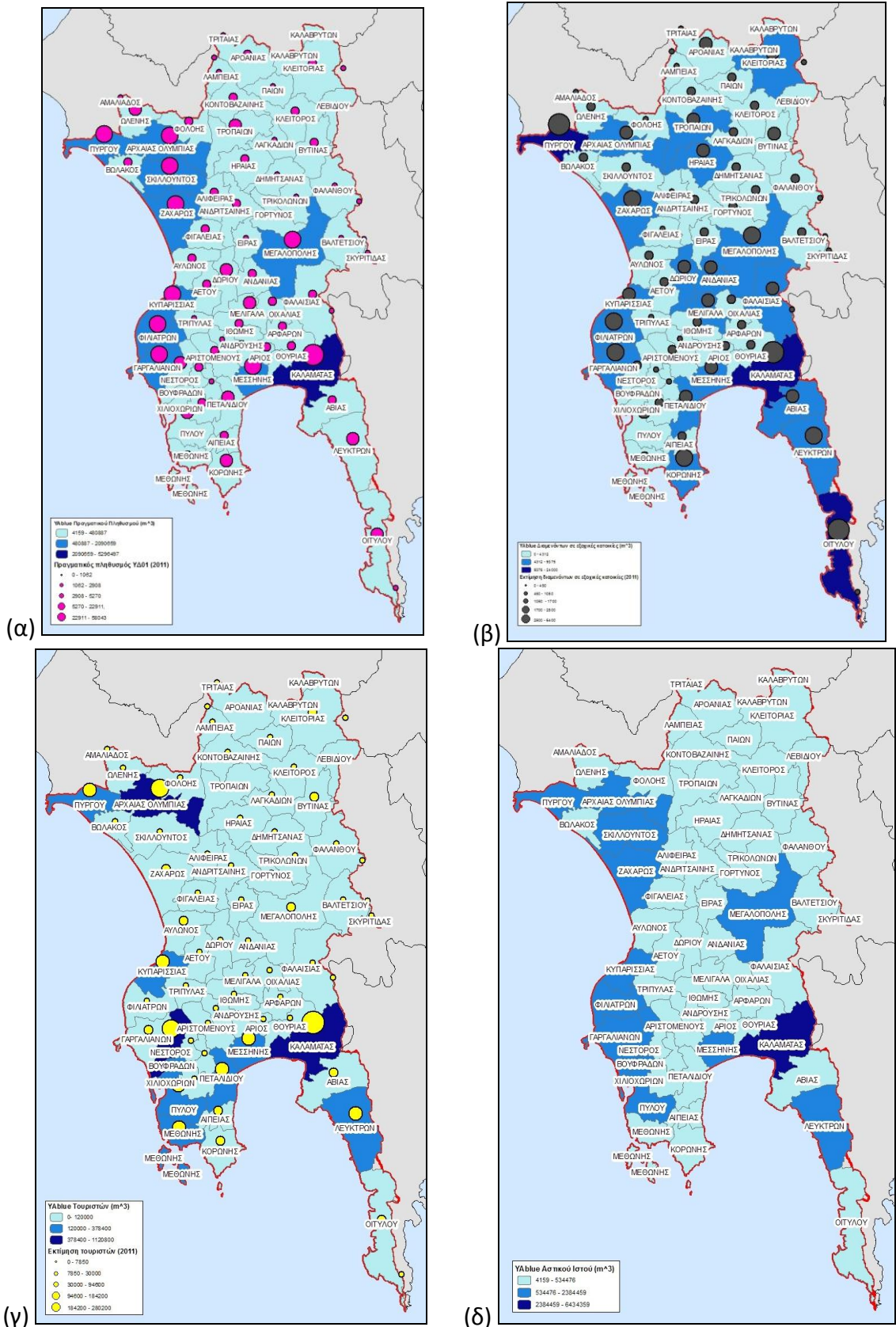
Εικόνα 5.16: YAgreen (m³) δασών ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01

5.5. Υδατικό Αποτύπωμα Αστικού Ιστού

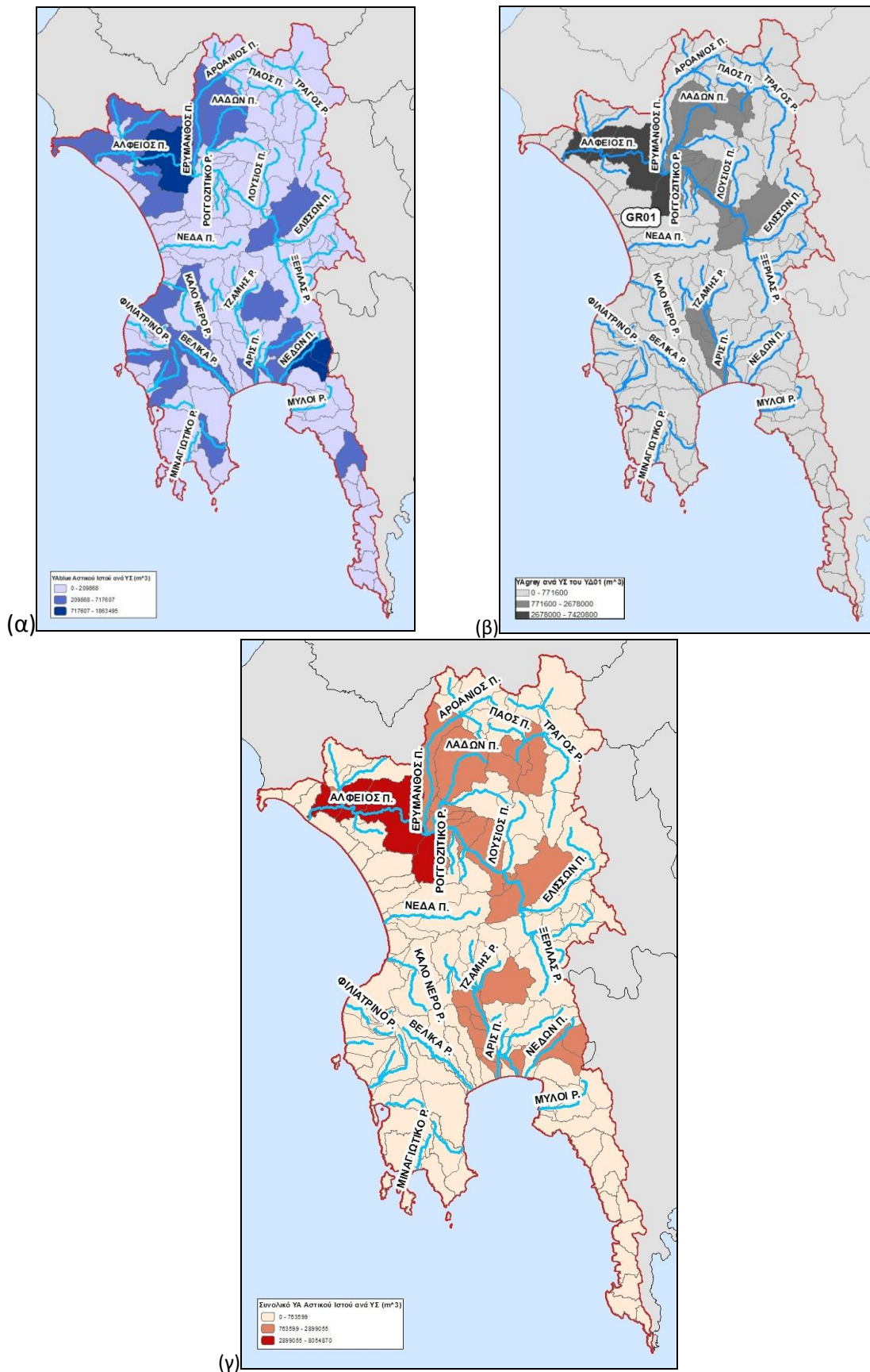
Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα του αστικού ιστού του ΥΔ01 αποτελείται από τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα. Η μπλε συνιστώσα αναφέρεται στον όγκο του γλυκού νερού που αντλείται για την κάλυψη των αναγκών κάθε είδους πληθυσμού (μόνιμου και εποχιακού χαρακτήρα), ενώ η γκρι συνιστώσα αφορά στον όγκο του γλυκού νερού που απαιτείται για την αφομοίωση των ρύπων που διαχέονται στα υδατικά συστήματα ως αποτέλεσμα των αστικών λυμάτων και για τα οποία δεν υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας τους.

Για την εκτίμηση της μπλε συνιστώσας του υδατικού αποτυπώματος του αστικού ιστού, όπως αναλύθηκε και στην Ενότητα 4.5. χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα για τον πραγματικό πληθυσμό, για τους τουρίστες και τους διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες. Το ετήσιο μπλε υδατικό αποτύπωμα προέκυψε από τον πολλαπλασιασμό των παραπάνω δεδομένων με τις ανάγκες σε νερό ανά κάτοικο ανά έτος. Τα αποτελέσματα της παραπάνω διαδικασίας παρατίθενται στον Πίνακα Ι.91 και Ι.92 και αφορούν στο μπλε υδατικό αποτύπωμα ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Αλφειού και για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αντίστοιχα. Στην Εικόνα 5.17 (α, β και γ) τα δεδομένα παρουσιάζονται χωρικά ανά δημοτική ενότητα και ανά κατηγορία πληθυσμού, ενώ στην Εικόνα 5.17(δ) απεικονίζεται το συνολικό μπλε υδατικό αποτύπωμα του αστικού ιστού. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αναγωγή από το επίπεδο της δημοτικής ενότητας στο επίπεδο των λεκανών απορροής των υδατικών συστημάτων που απαντώνται στο ΥΔ01 (Εικόνα 5.13α).

Σχετικά με τον υπολογισμό της γκρι συνιστώσας του ΥΑ του αστικού ιστού, πραγματοποιήθηκε σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων, καθώς τα πρωτογενή δεδομένα ήταν διαθέσιμα σε αυτήν τη κλίμακα. Μετατρέποντας τη ποσότητα των ρυπαντικών φορτίων που παράγονται από τα αστικά λύματα (Πίνακας 4.25 και 4.26) στην τελική ποσότητα των ρύπων που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα (Πίνακας Ι.93 και Ι.94), είναι εφικτός ο υπολογισμός τη γκρι συνιστώσας ανά υδατικό σύστημα για τη ΛΑΠ Αλφειού (Πίνακας Ι.95) και για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (Πίνακας Ι.96). Τέλος, στην Εικόνα 5.18 αποτυπώνεται το μπλε, το γκρι και το συνολικό υδατικό αποτύπωμα του αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01.



Εικόνα 5.17: Το μπλε υδατικό αποτύπωμα του πραγματικού πληθυσμού (α), των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες (β), των τουριστών (γ) και το συνοδικό του αστικού ιστού (δ) ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα 5.18: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα του αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01

5.6. Υδατικό Αποτύπωμα Βιομηχανικού Ιστού

Όσον αφορά στο υδατικό αποτύπωμα του βιομηχανικού ιστού, αυτό αποτελείται από τη μπλε και τη γκρι συνιστώσα. Η μπλε συνιστώσα προσδιορίζει τον όγκο του γλυκού νερού που καταναλώνουν οι βιομηχανίες κατά τη λειτουργία τους και η γκρι συνιστώσα αντίστοιχα τον όγκο του γλυκού νερού που είναι απαραίτητος για την αφομοίωση των ρύπων που διαχέονται στα υδατικά συστήματα ως αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων τους.

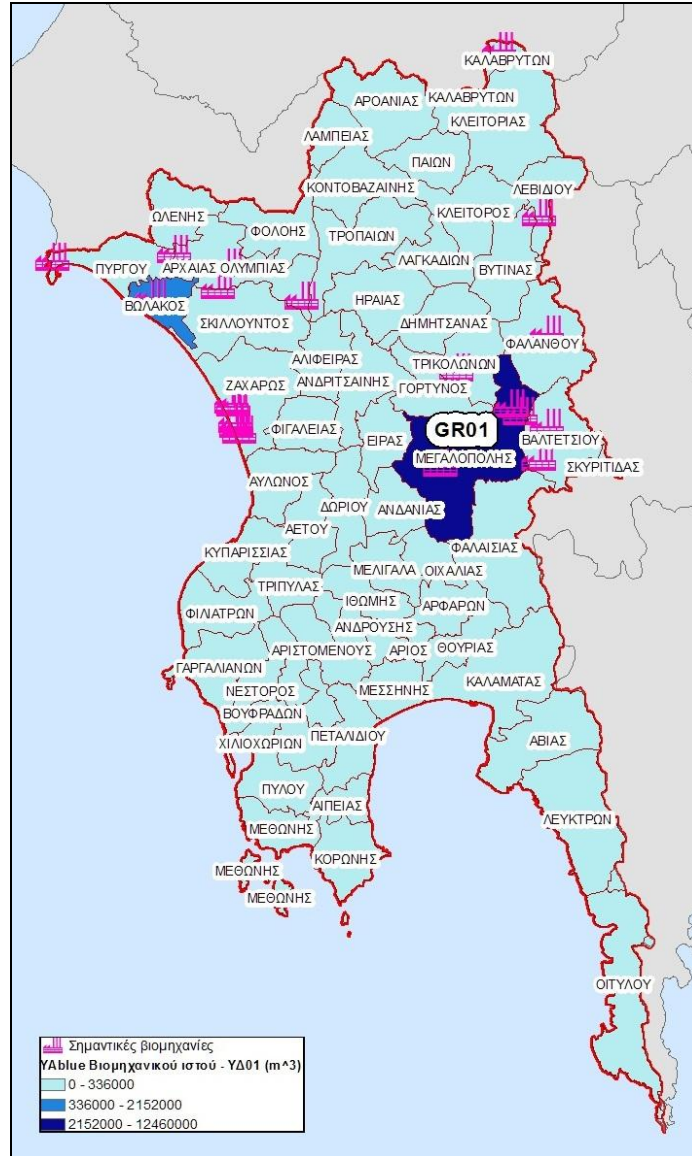
Τα δεδομένα κατανάλωσης γλυκού νερού για τη λειτουργία των βιομηχανιών αντλήθηκαν από το Σχέδιο Διαχείρισης και ουσιαστικά αποτελούν τη μπλε συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος. Τα στοιχεία της μπλε συνιστώσας παρατίθενται στον Πίνακα 5.12, ενώ η χωρική τους απεικόνιση ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01 παρουσιάζεται στην Εικόνα 5.19. Τα αποτελέσματα ανάχθηκαν σε επίπεδο λεκανών απορροής προκειμένου να είναι εφικτή η σύγκριση με τις αντίστοιχες συνιστώσες του υδατικού αποτυπώματος των υπόλοιπων χρήσεων γης (Εικόνα 5.20 (α)).

Η εκτίμηση της γκρι συνιστώσας πραγματοποιήθηκε σε επίπεδο λεκάνης απορροής των υδατικών συστημάτων, καθώς τα πρωτογενή δεδομένα ήταν διαθέσιμα σε αυτήν τη κλίμακα. Μετατρέποντας τη ποσότητα των ρυπαντικών φορτίων που παράγονται από τη βιομηχανική δραστηριότητα (Πίνακας 4.28 και 4.29) στην τελική ποσότητα των ρύπων που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα (Πίνακας 1.97 και 1.98), είναι εφικτός ο υπολογισμός τη γκρι συνιστώσας ανά υδατικό σύστημα για τη ΛΑΠ Αλφειού (Πίνακας 1.99) και για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα (Πίνακας 1.100). Τέλος, στην Εικόνα 5.20 αποτυπώνεται το μπλε, το γκρι και το συνολικό υδατικό αποτύπωμα του βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01.

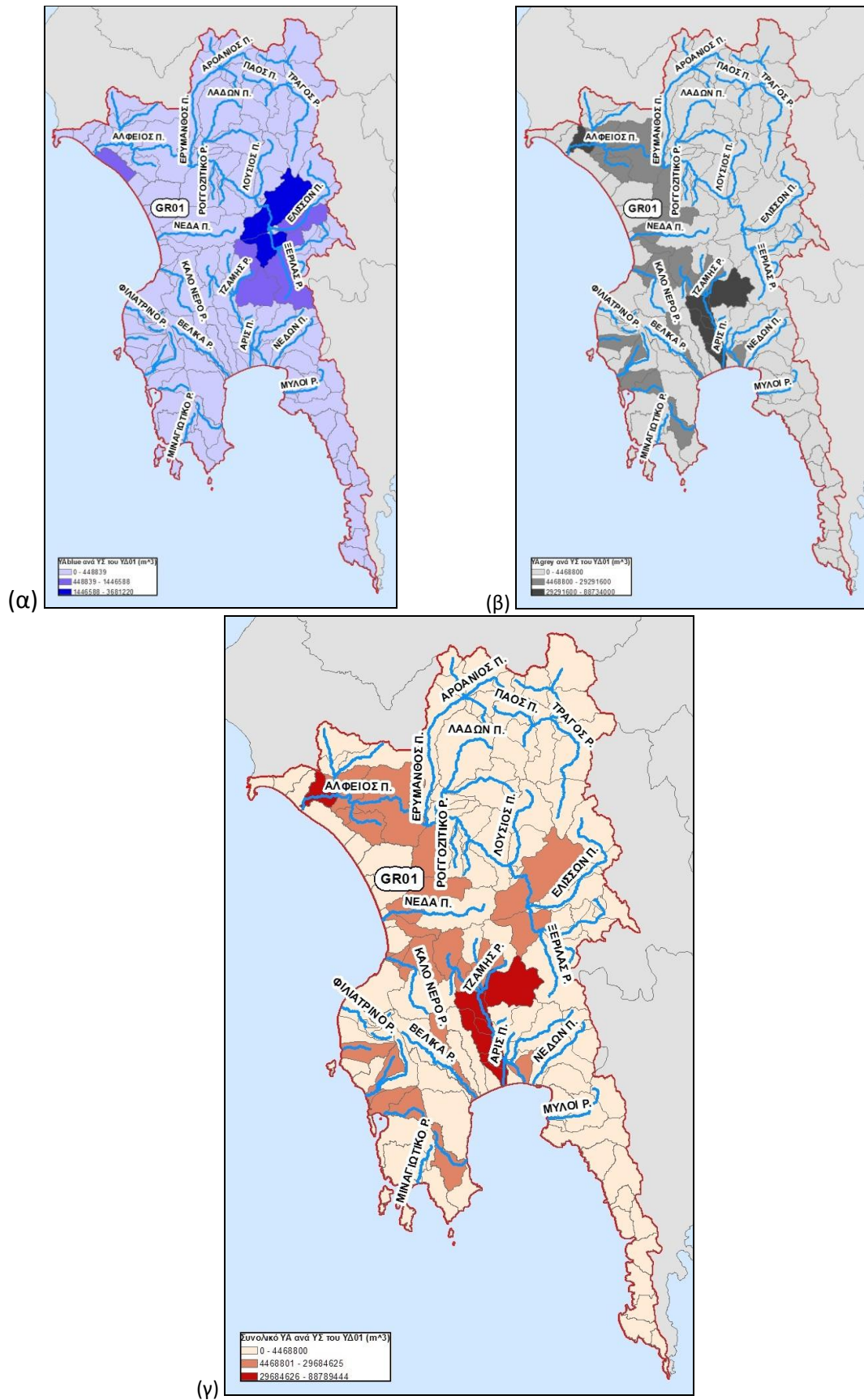
Πίνακας 5.12: Μπλε υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΥAblue (m ³)
ΑΒΙΑΣ	20000
ΑΙΠΕΙΑΣ	92000
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	2000
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	4000
ΑΡΙΟΣ	1000
ΑΡΦΑΡΩΝ	5000
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	282000
ΑΥΛΩΝΟΣ	2000
ΒΩΛΑΚΟΣ	2152000
ΘΟΥΡΙΑΣ	141000
ΙΩΜΗΣ	98000
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	230000
ΚΟΡΩΝΗΣ	23000
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	1000
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	33000
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	12467000
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	336000
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	330000
ΟΙΤΥΛΟΥ	27000

ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	50000
ΠΥΛΟΥ	1000
ΠΥΡΓΟΥ	129000
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	5000
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	3000



Εικόνα 5.19: YAbIue (m³) βιομηχανικού ιστού ανά δημοτική ενότητα του YΔ01



Εικόνα 5.20: Το μπλε (α), το γκρι (β) και το συνολικό (γ) υδατικό αποτύπωμα του βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01

5.7. Σύνοψη Αποτελεσμάτων

Στο παρών κεφάλαιο, παρουσιάζεται η σύνοψη και η συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν στις προηγούμενες ενότητες. Η ανάλυση πραγματοποιείται για τη ΛΑΠ Αλφειού, τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα αλλά και συνολικά για το ΥΔ01.

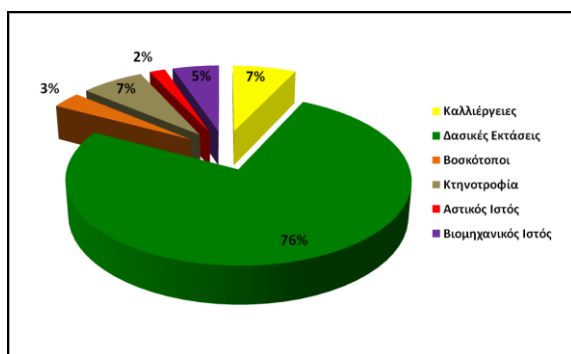
5.7.1. Υδατικό αποτύπωμα ΛΑΠ Αλφειού

Στον Πίνακα 5.13 παρατίθεται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του υδατικού αποτυπώματος ανά χρήση γης και ανά συνιστώσα για τη Λεκάνη Απορροής του ποταμού Αλφειού. Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα στην εν λόγω λεκάνη απορροής ισούται με $3.264.115.640 \text{ m}^3$ (3264 εκ. m^3). Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με το Διάγραμμα 5.4, το συνολικό υδατικό αποτύπωμα της ΛΑΠ Αλφειού αποτελείται κατά 76% από το ΥΑ των δασικών εκτάσεων, το ΥΑ των καλλιεργήσιμων εκτάσεων αντιπροσωπεύει το 7% του συνολικού, ομοίως και το ΥΑ της κτηνοτροφίας, το ΥΑ του βιομηχανικού ιστού αποτελεί το 5%, ενώ τέλος, το ΥΑ των βοσκοτόπων και του αστικού ιστού συνεισφέρουν κατά 3% και 2% αντίστοιχα, στο συνολικό υδατικό αποτύπωμα.

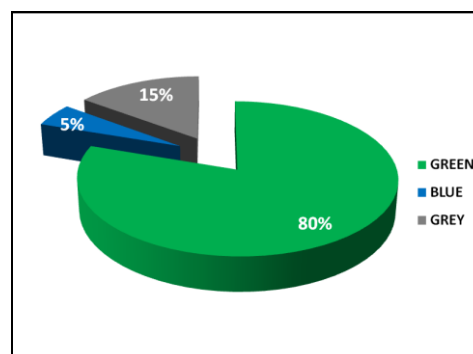
Πίνακας 5.13: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης και συνιστώσα στη ΛΑΠ Αλφειού

Χρήσεις Γης	ΥΑ green (m^3)	ΥΑ blue (m^3)	ΥΑ grey (m^3)	Συνολικό ΥΑ (m^3)
Καλλιέργειες	41459150	139316390	50919680	231695220
Δασικές εκτάσεις	2468829197	0	0	2468829197
Βοσκότοποι	107510459	0	0	107510459
Κτηνοτροφία	0	1325721	227643687	228969409
Αστικός ιστός	0	9714121	47620400	57334521
Βιομηχανικός ιστός	0	13038350	156738484	169776834
Συνολικό ΥΑ (m^3)	2617798806	163394582	482922252	3264115640

Στο Διάγραμμα 5.5, παρουσιάζεται η κατανομή του συνολικού υδατικού αποτυπώματος στις επί μέρους συνιστώσες από τις οποίες αυτό αποτελείται. Το 80% του συνολικού υδατικού αποτυπώματος της ΛΑΠ Αλφειού αντιπροσωπεύει το πράσινο ΥΑ, το μπλε ΥΑ συνεισφέρει κατά 5% στη διαμόρφωση του συνολικού ΥΑ και το υπόλοιπο 15% σχετίζεται με το γκρι ΥΑ.



Διάγραμμα 5.4: Υδατικό αποτύπωμα ανά χρήση γης στη ΛΑΠ Αλφειού



Διάγραμμα 5.5: Συνιστώσες υδατικού αποτυπώματος στη ΛΑΠ Αλφειού

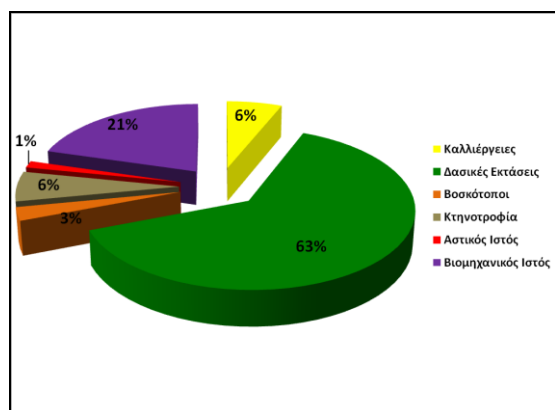
5.7.2. Υδατικό αποτύπωμα ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του υδατικού αποτυπώματος ανά χρήση γης και ανά συνιστώσα για τη Λεκάνη Απορροής των ποταμών Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα παρατίθενται στον Πίνακα 5.14. Το συνολικό υδατικό αποτύπωμα στην εν λόγω λεκάνης απορροής ισούται με 2.985.256.138 m³ (2985 εκ. m³). Το υδατικό αποτύπωμα της ΛΑΠ αποτελείται κατά 63% από το ΥΑ των δασικών εκτάσεων, το 21% του συνολικού αντιστοιχεί στο ΥΑ του βιομηχανικού ιστού, το ΥΑ των καλλιεργήσιμων εκτάσεων και της κτηνοτροφίας συνεισφέρουν κατά το ίδιο ποσοστό της τάξης του 6% στο συνολικό υδατικό αποτύπωμα, 3% διαμορφώνει το συνολικό αποτέλεσμα το ΥΑ των βοσκοτόπων, ενώ το υπόλοιπο 1% αντιστοιχεί στο ΥΑ του αστικού ιστού (Διάγραμμα 5.6).

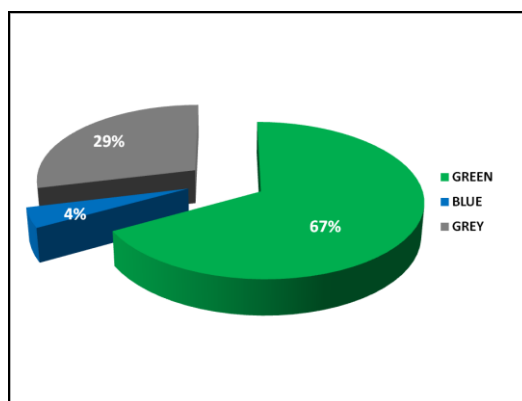
Πίνακας 5.14: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης και συνιστώσα στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

Χρήσεις Γης	ΥΑ green (m ³)	ΥΑ blue (m ³)	ΥΑ grey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
Καλλιέργειες	35269775	101956776	46970834	184197385
Δασικές εκτάσεις	1881898908	0	0	1881898908
Βοσκότοποι	82323793	0	0	82323793
Κτηνοτροφία	0	897449	183489516	184386964
Αστικός ιστός	0	19088665	22671200	41759865
Βιομηχανικός ιστός	0	3487622	607201600	610689222
Συνολικό ΥΑ (m ³)	1999492477	125430511	860333150	2985256138

Αντίστοιχα, στο Διάγραμμα 5.7, παρουσιάζεται η κατανομή του συνολικού υδατικού αποτυπώματος της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα στις επί μέρους συνιστώσες από τις οποίες αυτό αποτελείται. Το 67% του συνολικού υδατικού αποτυπώματος αντιπροσωπεύει το πράσινο ΥΑ, το 4% το μπλε ΥΑ και το υπόλοιπο 29% αναφέρεται στην γκρι συνιστώσα του υδατικού αποτυπώματος.



Διάγραμμα 5.6: Υδατικό αποτύπωμα ανά χρήση γης στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα



Διάγραμμα 5.7: Συνιστώσες υδατικού αποτυπώματος στη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

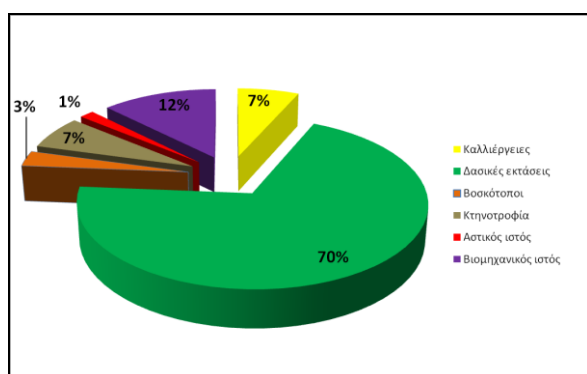
5.7.3. Υδατικό αποτύπωμα Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου

Το Υδατικό Αποτύπωμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου ανέρχεται στα 6.249.371.778 m³ (6249 εκ. m³). Το 74% της ποσότητας αυτής αναφέρεται στην πράσινη συνιστώσα, το 5% στη μπλε και το 21% στην γκρι συνιστώσα του συνολικού υδατικού αποτυπώματος. (Πίνακας 5.15).

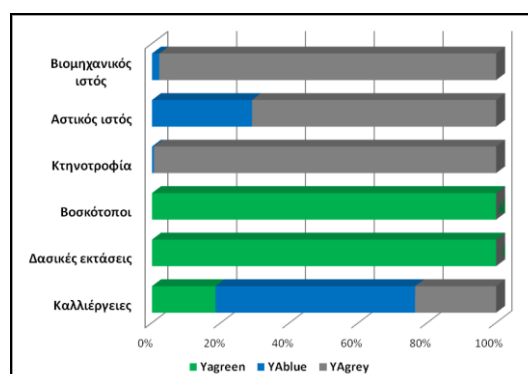
Πίνακας 5.15: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης και συνιστώσα στο ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου

Χρήσεις Γης	YA green (m ³)	YA blue (m ³)	YA grey (m ³)	Συνολικό YA (m ³)
Καλλιέργειες	76728925	241273166	97890514	415892605
Δασικές εκτάσεις	4350728105	0	0	4350728105
Βοσκότοποι	189834253	0	0	189834253
Κτηνοτροφία	0	2223170	411133203	413356373
Αστικός ιστός	0	28802786	70291600	99094386
Βιομηχανικός ιστός	0	16525972	763940084	780466056
Συνολικό YA (m ³)	4617291282	288825094	1343255401	6249371778
Ποσοστό	74%	5%	21%	100%

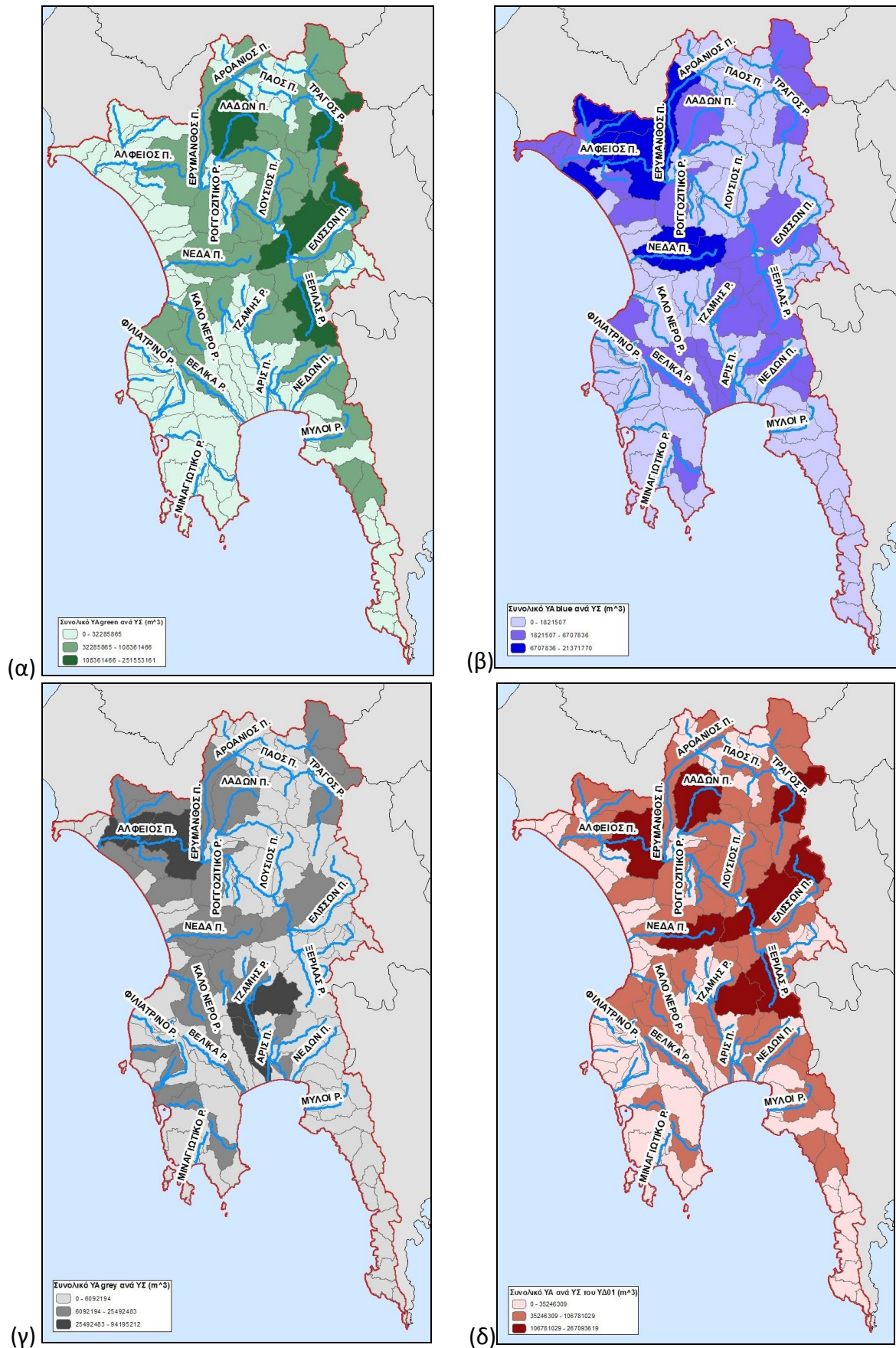
Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με τα Διαγράμματα 5.8 και 5.9, οι δασικές εκτάσεις χρειάζονται μεγαλύτερους όγκους νερού για την κάλυψη των υδατικών τους αναγκών σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χρήσεις γης, οι όγκοι αυτοί αποτελούνται εξ' ολοκλήρου από την ωφέλιμη βροχόπτωση (πράσινο YA). Το 12% του συνολικού υδατικού αποτυπώματος αντιπροσωπεύει το YA του βιομηχανικού ιστού και διαμορφώνεται κατά 95% από το γκρι YA. Το YA των καλλιεργήσιμων εκτάσεων συνεισφέρει κατά 7% στο συνολικό YA, όπου σχεδόν το 20% του υδατικού τους αποτυπώματος αναφέρεται στη μπλε συνιστώσα, το 60% στη μπλε και το υπόλοιπο 20% στη γκρι συνιστώσα. Το YA της κτηνοτροφίας συνεισφέρει επίσης με ποσοστό 7% στο συνολικό YA και το YA του αστικού ιστού με ποσοστό μόλις 1%. Το υδατικό αποτύπωμα των βοσκοτόπων αντιπροσωπεύει το υπόλοιπο 3% του συνολικού YA του ΥΔ01. Στην Εικόνα 5.21 απεικονίζονται χωρικά οι συνιστώσες του υδατικού αποτυπώματος ανά υδατικό σύστημα του ΥΔ01, ενώ στον Χάρτη 10 του Παραρτήματος απεικονίζεται το συνολικό υδατικό αποτύπωμα του ΥΔ01 ανά υδατικό σύστημα.



Διάγραμμα 5.8: Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης στο ΥΔ01

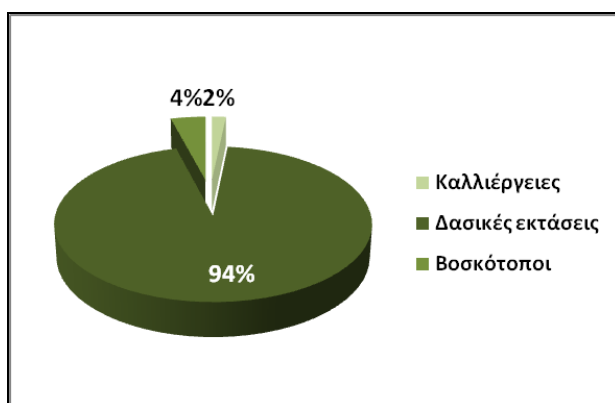


Διάγραμμα 5.9: Κατανομή συνιστωσών υδατικού αποτυπώματος ανά χρήση γης στο ΥΔ01

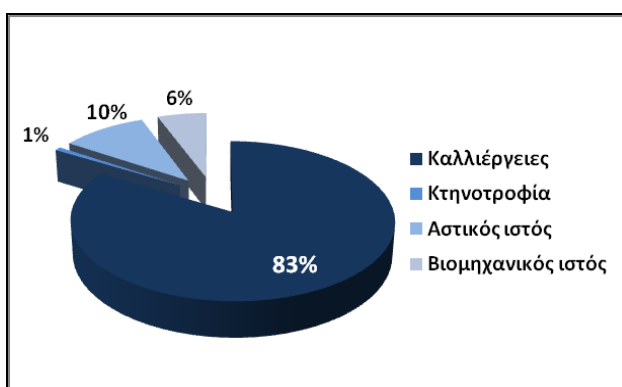


Εικόνα 5.21: Το πράσινο (α), το μπλε (β), το γκρι (γ) και το συνολικό (δ) υδατικό αποτύπωμα ανά υδατικό σύστημα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου

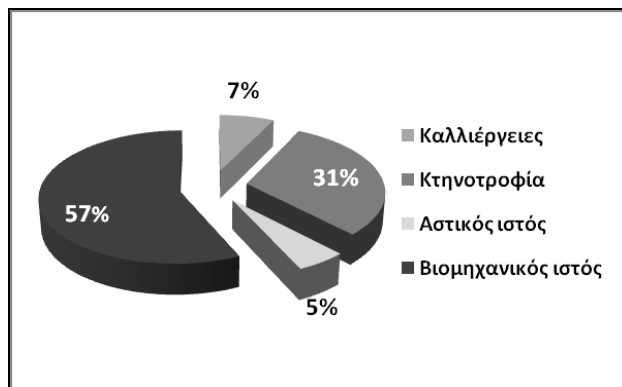
Αξίζει, επίσης να προσδιοριστούν εκείνες οι χρήσεις γης, οι οποίες συγκριτικά έχουν τις μεγαλύτερες απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής και ωφέλιμης βροχόπτωσης, οι χρήσεις γης που ασκούν τη μεγαλύτερη πίεση στα αποθέματα γλυκού νερού της περιοχής, και εκείνες που χαρακτηρίζονται ως περισσότερο ρυπογόνες. Ο προσδιορισμός επιτυγχάνεται μέσω της πράσινης, της μπλε και της γκρι συνιστώσας του ΥΑ, αντίστοιχα. Σύμφωνα με το Διάγραμμα 5.10 οι δασικές εκτάσεις της υπό μελέτη περιοχής έχουν τις μεγαλύτερες απαιτήσεις εξατμισοδιαπνοής, αντίστοιχα οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις ασκούν συγκριτικά τη μεγαλύτερη πίεση στους υδάτινους πόρους της περιοχής (Διάγραμμα 5.11), ενώ τέλος ο βιομηχανικός ιστός χαρακτηρίζεται ως η πιο ρυπογόνα χρήση γης του ΥΔ01 (Διάγραμμα 5.12)



Διάγραμμα 5.10: Απαιτήσεις σε πράσινο νερό ανά χρήση γης



Διάγραμμα 5.11: Απαιτήσεις σε μπλε νερό ανά χρήση γης



Διάγραμμα 5.12: Απαιτήσεις σε γκρι νερό ανά χρήση γης

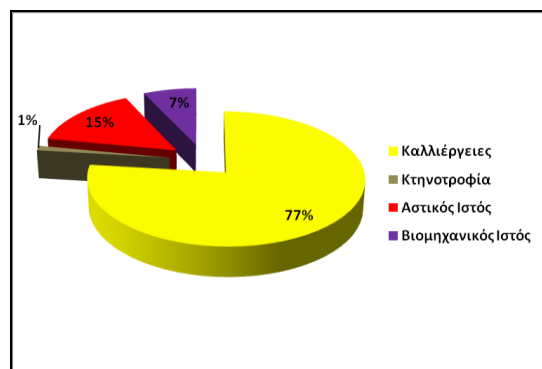
5.7.4. Συγκριτική ανάλυση αποτελεσμάτων

Με στόχο την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της υπολογιστικής διαδικασίας, πραγματοποιήθηκε σύγκριση με τις αντίστοιχες τιμές του Σχεδίου Διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα, και σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ01 (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013) οι συνολικές ετήσιες ανάγκες σε αντλούμενο νερό για τις βασικές κατηγορίες χρήσεων γης ανέρχονται περίπου σε 243 εκ.μ³ (Πίνακας 5.16). Στην γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις) που είναι και ο βασικός χρήστης νερού καταναλώνεται περίπου το 77% των συνολικών όγκων νερού, στην ύδρευση το 15%, στη βιομηχανία το 7% και τέλος μόλις το 1% στην κτηνοτροφία (Διάγραμμα 5.13).

Οι συνολικές ετήσιες απολήψεις νερού για τις βασικές κατηγορίες χρήσεων γης στο ΥΔ01 ανέρχονται σε περίπου 355 εκ.μ³ (Πίνακας 5.16). Πιο συγκεκριμένα, στη γεωργία καταναλώνεται το 79% των συνολικών όγκων νερού, στην ύδρευση το 14%, στη βιομηχανία το 6% και το υπόλοιπο 1% στην κτηνοτροφία (Διάγραμμα 5.14) (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013).

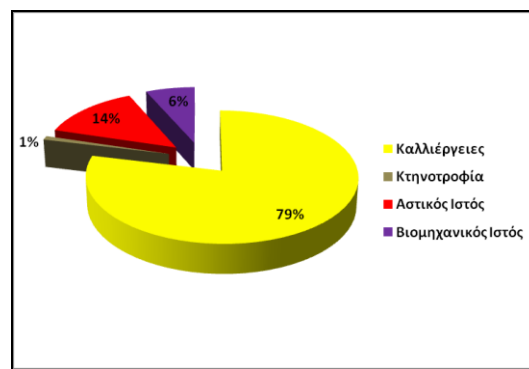
Πίνακας 5.16: Σύγκριση αποτελεσμάτων

Χρήσεις Γης	Υπολογισμένο	Σχέδιο Διαχείρισης	
	ΥΑ blue (εκ.μ ³)	Ανάγκες (εκ.μ ³)	Απολήψεις (εκ.μ ³)
Καλλιέργειες	241,27	180,20	279,27
Κτηνοτροφία	2,22	2,75	3,44
Αστικός Ιστός	28,80	35,02	48,51
Βιομηχανικός Ιστός	16,53	16,47	23,53
Σύνολο	288,83	243,43	354,74



Διάγραμμα 5.13: Συνολικές ανάγκες νερού στο ΥΔ01

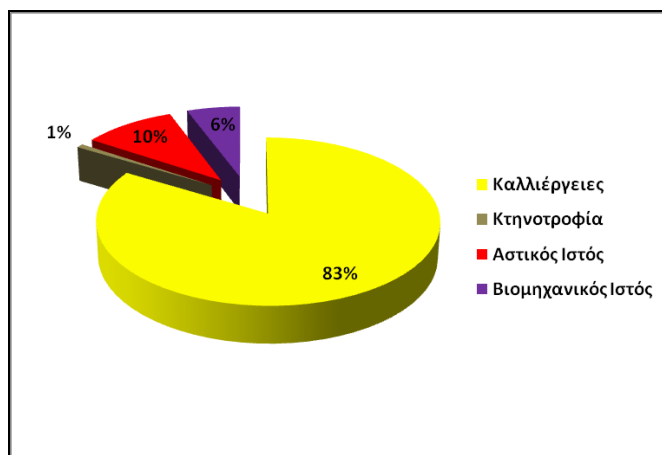
Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013



Διάγραμμα 5.14: Συνολικές απολήψεις νερού στο ΥΔ01

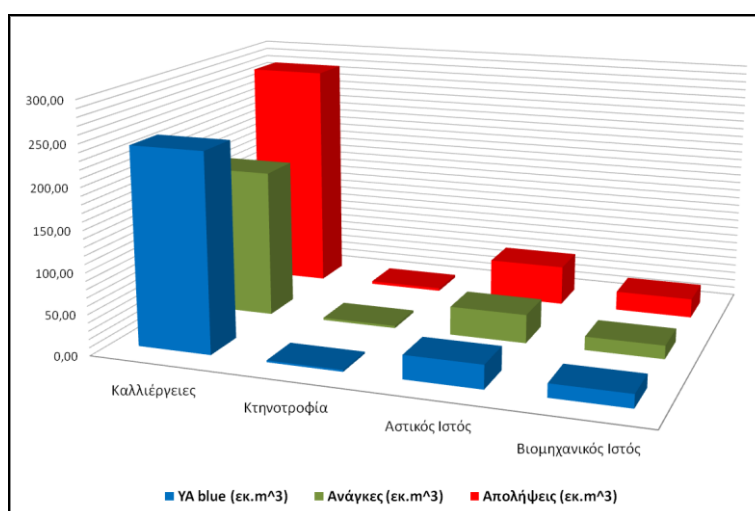
Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2013

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς που πραγματοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία και οι οποίοι σχετίζονται με το μπλε υδατικό αποτύπωμα, προέκυψε ότι οι συνολικές ετήσιες ανάγκες σε αντλούμενο νερό για τις βασικές κατηγορίες χρήσεων γης ανέρχονται περίπου σε 290 εκ.μ³ (Πίνακας 5.16). Το 83% των συνολικών αναγκών, αντιπροσωπεύει τις ανάγκες σε νερό των καλλιεργήσιμων εκτάσεων, το 10% τις ανάγκες του αστικού ιστού, το 6% τις ανάγκες της βιομηχανία και μόλις το 1% τις ανάγκες της κτηνοτροφίας (Διάγραμμα 5.15).



Διάγραμμα 5.15: Μπλε υδατικό αποτύπωμα βασικών χρήσεων γης του ΥΔ01

Τελικά, προκύπτει ότι οι απολήψεις νερού, δηλαδή οι ζητούμενες ποσότητες, σε κάθε περίπτωση είναι μεγαλύτερες από τις ποσότητες που πραγματικά χρειάζονται για την κάλυψη των αναγκών σε μπλε νερό για τις διάφορες κατηγορίες χρήσεων γης (Διάγραμμα 5.16). Πιο συγκεκριμένα, οι ανάγκες στον τομέα της γεωργίας μπορούν να καλυφθούν με περίπου 240 εκ.μ³, ενώ οι ζητούμενες ποσότητες είναι μεγαλύτερες κατά 40 εκ.μ³. Επίσης, οι ανάγκες σε νερό των βιομηχανιών δύνανται να καλυφθούν με 17 εκ.μ³ περίπου, ενώ οι απολήψεις ανέρχονται σε 24 εκ.μ³ περίπου. Οι ανάγκες ύδρευσης καλύπτονται με 29 εκ.μ³ περίπου, ενώ η ζήτηση ανέρχεται στα 49 εκ.μ³. Τέλος, και όσον αφορά στον τομέα της κτηνοτροφίας η διαφορά των αναγκών σε νερό με την ποσότητα ζήτησης ανέρχεται περίπου στα 1,22 εκ.μ³. Οι εν λόγω διαφορές, μπορεί να οφείλονται στις απώλειες νερού κατά τη διαδικασία της άντλησης και κυρίως κατά τη διαδικασία μεταφοράς του νερού. Συνήθως η μεταφορά του αρδευτικού νερού γίνεται με τη χρήση ανοιχτών αγωγών ή με συνδυασμένο σύστημα ανοιχτών και κλειστών αγωγών. Στην περίπτωση των ανοιχτών αγωγών ποσοστό του αντλούμενου νερού είτε εξατμίζεται είτε διηθείται, ενώ στην περίπτωση του συνδυασμού αγωγών, οι απώλειες οφείλονται κυρίως σε βλάβες του συστήματος και σε διαρροές.



Διάγραμμα 5.16: Σύγκριση αποτελεσμάτων

Πίνακας 5.17: Ποσοστό επιβάρυνσης >50% ανά υδατικό σύστημα

Υδατικό Σύστημα	Μέση ετήσια απορροή (m ³)	ΥΑ (blue+grey) Καλλιεργειών (m ³)	ΥΑ (blue+grey) Κτηνοτροφίας (m ³)	ΥΑ (blue+grey) Αστικού Ιστού (m ³)	ΥΑ (blue+grey) Βιομηχανικού Ιστού (m ³)	Συνολικό (μπλε+γκρι) ΥΑ (m ³)	(Συνολικό μπλε και γκρι ΥΑ) / Απορροή
ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ	16300000	29858	12190	328546	8462806	8833400	54,19%
ΝΕΔΩΝ	5200000	332300	263452	179304	4235199	5010255	96,35%
ΑΛΑΦΙΝΟΡΡΕΜΑ	12200000	1065699	1046389	465703	8428000	11005791	90,21%
ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ	22200000	4115560	1516951	524846	6269699	12427056	55,98%
ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ	23500000	2130043	1636379	587672	7643692	11997786	51,05%
ΑΡΗΣ Π.	21800000	2160662	6577579	344783	2399214	11482237	52,67%
ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ	14200000	1224065	3828304	373104	1700316	7125790	50,18%
ΤΖΑΜΗΣ	77700000	4005522	6205267	1082408	40397474	51690671	66,53%
ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ	16000000	2650531	618613	490987	8462889	12223021	76,39%
ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ	46000000	10844806	11080986	661365	2010209	24597367	53,47%
ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	37500000	13591746	8719506	648436	2219588	25179276	67,14%



Εικόνα 5.23: Ποσοστό άντλησης νερού >50% σε σχέση με την απορροή ανά υδατικό σύστημα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

6.1. Συμπεράσματα

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, προέκυψαν ορισμένα συμπεράσματα, τα οποία κρίνεται σκόπιμο να επισημανθούν. Τα συμπεράσματα αυτά αφορούν στο βαθμό επίτευξης του στόχου της μελέτης, όπως αυτός είχε αρχικά διατυπωθεί, στη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε για την επίτευξη του στόχου, αλλά και στη συμβολή της χρήσης των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στην κατεύθυνση αυτή.

Σε ό,τι αφορά στο στόχο της μελέτης, θεωρείται ότι με την ολοκλήρωση της εργασίας αυτός επετεύχθη, δεδομένου ότι προσδιορίστηκαν επιτυχώς οι χρήσεις γης που συγκριτικά απαιτούν μεγαλύτερες ποσότητες πράσινου, μπλε και γκρι νερού αντίστοιχα, μέσω του υπολογισμού του Υδατικού τους Αποτυπώματος, ενώ παράλληλα πραγματοποιήθηκε η ζητούμενη συσχέτιση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν με τη μελετώμενη χωρική μονάδα, με τη χρήση των συστημάτων GIS.

Ως προς τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, επισημαίνεται πως ο δείκτης του Υδατικού Αποτυπώματος που χρησιμοποιήθηκε απεδείχθη ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο, που δύναται να συνεισφέρει σε μεγάλο βαθμό στη χάραξη πολιτικής για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων μιας περιοχής. Συγκεκριμένα, μέσω των κατάλληλων υπολογισμών, κατέστη εφικτός μεταξύ άλλων ο προσδιορισμός εκείνων των χρήσεων γης που ευθύνονται για τη μεγαλύτερη κατανάλωση αποθεμάτων γλυκού νερού, αλλά και εκείνων των χρήσεων γης που χαρακτηρίζονται ως πιο ρυπογόνες. Η γνώση των εν λόγω χρήσεων, δύναται να συμβάλει στην ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικής προσέγγισης για την περιοχή μελέτης, με στόχο τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης αλλά και την εξοικονόμηση νερού, αντίστοιχα.

Ταυτόχρονα, το Υδατικό Αποτύπωμα συνηγορεί στην εξασφάλιση συνθηκών αειφόρου ανάπτυξης σε ό,τι αφορά στη διαχείριση υδατικών αποθεμάτων, καθώς

δίνει σαφείς χωροχρονικές πληροφορίες σε σχέση με τη ποσότητα του νερού που απαιτείται για τις διάφορες χρήσεις γης της περιοχής. Ως αδυναμίες του εργαλείου επισημαίνεται αρχικά ο μεγάλος όγκος των δεδομένων που απαιτείται να καταχωρηθούν αλλά και η πραγματοποίηση ορισμένων παραδοχών προκειμένου να προσδιοριστεί το Υδατικό Αποτύπωμα. Συνολικά, συμπεραίνεται ότι το Υδατικό Αποτύπωμα μπορεί να θέσει τις βάσεις για την ανάπτυξη καλύτερων πρακτικών και πολιτικών από πλευράς διαχείρισης, κατανομής, χρήσης και ρύπανσης των υδάτινων πόρων, αφού είναι σε θέση να παράγει χρήσιμες πληροφορίες για τη χρήση του νερού σε διάφορους τομείς.

Όσον αφορά στη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, σημειώνεται ότι η χωρική απεικόνιση της πληροφορίας που σχετίζεται με το Υδατικό Αποτύπωμα ανά χρήση γης, ανά δημοτική ενότητα και ανά υδατικό σύστημα κατείχε βαρύνουσα σημασία στη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, καθώς επέτρεψε αφενός την εύληπτη παρουσίαση και οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων και αφετέρου τη συγκριτική ανάλυσή τους. Έτσι, η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το ποια χρήση γης απαιτεί μεγαλύτερες ποσότητες νερού για να καλύψει τις υδατικές της ανάγκες και σε ποια δημοτική ενότητα ή υδατικό σύστημα ανήκει κατέστη πλέον σαφώς ευκολότερη. Παράλληλα, με τη χρήση των GIS πραγματοποιήθηκε η χωρική απεικόνιση του συνολικού Υδατικού Αποτυπώματος και των συνιστωσών του ανά υδατικό σύστημα, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα συσχέτισης των εν λόγω αποτελεσμάτων με τις απορροές των υδατικών συστημάτων, προκειμένου να προκύψουν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με ποιο από τα υδατικά συστήματα βρίσκεται σε κίνδυνο από την υπεράντληση και την ρύπανση όγκων γλυκού νερού.

6.2. Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα

Με στόχο την εξέλιξη της παρούσας εργασίας και τον ακριβέστερο προσδιορισμό του ΥΑ για διάφορους τομείς, προτείνονται τα εξής θέματα για περαιτέρω έρευνα:

- Έλεγχος και επαλήθευση των στρεμμάτων κάθε είδους καλλιέργειας ανά δημοτική ενότητα μέσω Φωτοερμηνείας και Τηλεπισκόπησης.
- Πραγματοποίηση επιτόπιων μετρήσεων για τους ρύπους που συγκεντρώνονται στα υδάτινα συστήματα της υπό μελέτης περιοχής.
- Εκτίμηση του έμμεσου υδατικού αποτυπώματος της κτηνοτροφίας, δηλαδή προσδιορισμός της ποσότητας του νερού που υπάρχει στην τροφή των ζώων.
- Εκτίμηση του έμμεσου υδατικού αποτυπώματος του βιομηχανικού ιστού, δηλαδή προσδιορισμός του όγκου του γλυκού νερού που καταναλώνεται και που ρυπαίνεται προκειμένου η επιχείρηση να παράγει τα αγαθά και τις υπηρεσίες, που αποτελούν τις εισροές της.

Τέλος, θα είχε ενδιαφέρον η εκτίμηση της εξατμισοδιαπνοή των καλλιεργειών μέσω του λογισμικού CropWat και σύγκριση με τα αποτελέσματα της μεθόδου Blaney – Griddle, η οποία χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας για τον υπολογισμό του ΥΑ των καλλιεργήσιμων εκτάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αλεξίου, Γ. (2012), *Το Υδατικό Αποτύπωμα ως εργαλείο χάραξης αγροτικής πολιτικής*. Διπλωματική Εργασία, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Δημητρόπουλος, Π. (2013), *Υπολογισμός Υδατικού Αποτυπώματος Καλλιεργειών με Χρήση Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης*. Διπλωματική Εργασία, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2011α), *Λεκάνη Απορροής Ποταμού Αλφειού (GR29)*

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2011β), *Λεκάνη Απορροής Ποταμών Πάμισου - Νέδοντος - Νέδα (GR32)*. Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2011γ), *Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεών τους στα Επιφανειακά και Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (Παραδοτέο 8)*. Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2011δ), *Αξιολόγηση και Ταξινόμηση της Ποιοτικής και Ποσοτικής Κατάστασης των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (Παραδοτέο 10)*. Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2011ε), *Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών - Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (Παραδοτέο 2)*. Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2011στ), *Χαρακτηρισμός και Τυπολογία Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων, Αρχικός και Περαιτέρω Χαρακτηρισμός των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (Παραδοτέο 5)*. Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2013), *Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)*. Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Ελ.Στατ. (2014). *Ελληνική Στατιστική Αρχή.*

Κουντούρη, Φ., & Επιστημονική, Ομάδα. (2008), *Εφαρμογή των οικονομικών πτυχών του άρθρου 5 της Κοινοτικής Οδηγίας περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ στην Ελλάδα. Τελική Έκθεση.* Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κουτσογιάννης, Δ., Ανδρεδάκης, Α., Μαυροδήμου, Ρ., Χριστοφίδης, Α., Μαμάσης, Ν., Ευστρατιάδης, Α., Νουτσόπουλος, Κ. (2008), *Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων.* Σχολή Πολιτικών Μηχανικών. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Αθήνα.

Μιμίκου, Μ., & Μπαλτάς, Ε. (2003), *Τεχνική Υδρολογία.* Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Σταθάτου, Π. (2011), *Ανάπτυξη γεωργικής - αρδευτικής πολιτικής με τη χρήση του Υδατικού Αποτυπώματος. Εφαρμογή στην πεδιάδα Μεσσαρά Κρήτης.* Διπλωματική Εργασία, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Τσακίρης, Γ. (2004), *Ανάγκες σε αρδευτικό νερό.* Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Υπουργείο Γεωργίας. (1992), *Απόφαση 120.344/ 11-02-1994 "Εκσυγχρονισμός της μεθοδολογίας υπολογισμού των αναγκών των φυτών σε νερό που χρησιμοποιείται στις γεωργοτεχνικές μελέτες των εγγειοβελτιωτικών έργων και προσαρμογή στις Ελληνικές συνθήκες".* Αθήνα.

ΦΕΚ174/Β/26-3-91 (1991), *ΚΥΑ Δ11/Φ16/8500 «Προσδιορισμός κατώτατων και ανώτατων ορίων των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού στην ύδρευση» .*

ΦΕΚ2716Β/31-12-2008 (2008), *Αριθμ. 3163/102253 «Απαγορευτικά, περιοριστικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα για την προστασία του υδατικού δυναμικού σε ολόκληρη την Περιφέρεια Θεσσαλίας».*

ΦΕΚ630Β/26-4-2007 (2007), *Τροποποίηση της Υγειονομικής Διάταξης κοινής υπουργικής απόφασης Υ2/2600/2001 «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998).*

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Allen, R., Pereira, L., Raes, D., & Smith, M. (1998), *Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements.* Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. Paper 56.

Chapagain, A., & Hoekstra, A. (2004), *Water Footprints of Nations. Value of Water* Research report series No. 16. UNESCO-IHE. Delft. The Netherlands.

Hargreaves, G. H. (1973), *Estimation of Potential and Crop Evapotranspiration*. American Society of Agricultural Engineers. St. Joseph. Michigan

Hoekstra, A., & Chapagain, A. (2006), *Water footprint of nations: water use by people as a function of their consumption pattern*.

Hoekstra, A., Chapagain, A., Aldaya, M., & Mekonnen, M. (2011), *The Water Footprint Assessment Manual - Setting the Global Standard*. London. Earthscan.

Mekonnen, M. (2012), *Spatially and Temporally Explicit Water Footprint Accounting*. Enschede. The Netherlands

Mekonnen, M., & Hoeksrta, A. (2012), *A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products*. Department of Water Engineering and Management. University of Twente. The Netherlands.

Mekonnen, M., & Hoeksrta, A. (2011), *The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products*. Twente Water Centre. University of Twente. The Netherlands.

Mekonnen, M., & Hoeksrta, A. (2011), *National Water Footprint Accounts: The Green, Blue and Grey Water Footprint of Production and Consumption*. Value of Water Research report series No. 50. UNESCO-IHE. Delft. The Netherlands.

Mekonnen, M., & Hoekstra, A. (2010), *The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products*. Value of Water Research report series No. 48. UNESCO-IHE. Delft. The Netherlands.

Zeng, Z., Liu, J., Koeneman, P. H., Zarate, E., & Hoekstra, A. Y. (2012), *Assesing water footprint at river basin level: a case study for the Heihe River Basin in northwest China*. Hydrology and Earth System Sciences.

ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

<http://penteli.meteo.gr>, *Δεδομένα Μετεωρολογικών Σταθμών*. Ανάκτηση 14/07/2014

<http://wfd.opengov.gr>, *Γενικές πληροφορίες για τη διαχείριση των υδρικών πόρων*. Ανάκτηση 24/08/2014

<http://wfd.opengov.gr>, *Συνοπτική περιγραφή του υδατικού διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου*. Ανάκτηση 05/06/2014, από ΥΠΕΚΑ - ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ.

<http://www.fao.org>, *Food and Agricultural Organization of the United Nations: Global Maps*. Ανάκτηση 02/06/2014

<http://www.fao.org>, *Water Uses*. Ανάκτηση 17/07/2014

<http://www.fao.org/nr/aquastat>, *Water withdrawal by sector*. Ανάκτηση 13/08/2014











<http://www.ypoka.gr>, *Νιτρορύπανση*. Ανάκτηση 23/07/2014

<http://www2.worldwater.org>, *Freshwater Withdrawal by Country and Sector*. Ανάκτηση 02/09/2014


ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)
- Περιφέρειες ΥΔ01**
-  Π. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
-  Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
- Περιφερειακές Ενότητες ΥΔ01**
-  Ν. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ
-  Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ
-  Ν. ΑΧΑΪΑΣ
-  Ν. ΗΛΕΙΑΣ
-  Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ
-  Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ
-  Ν. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

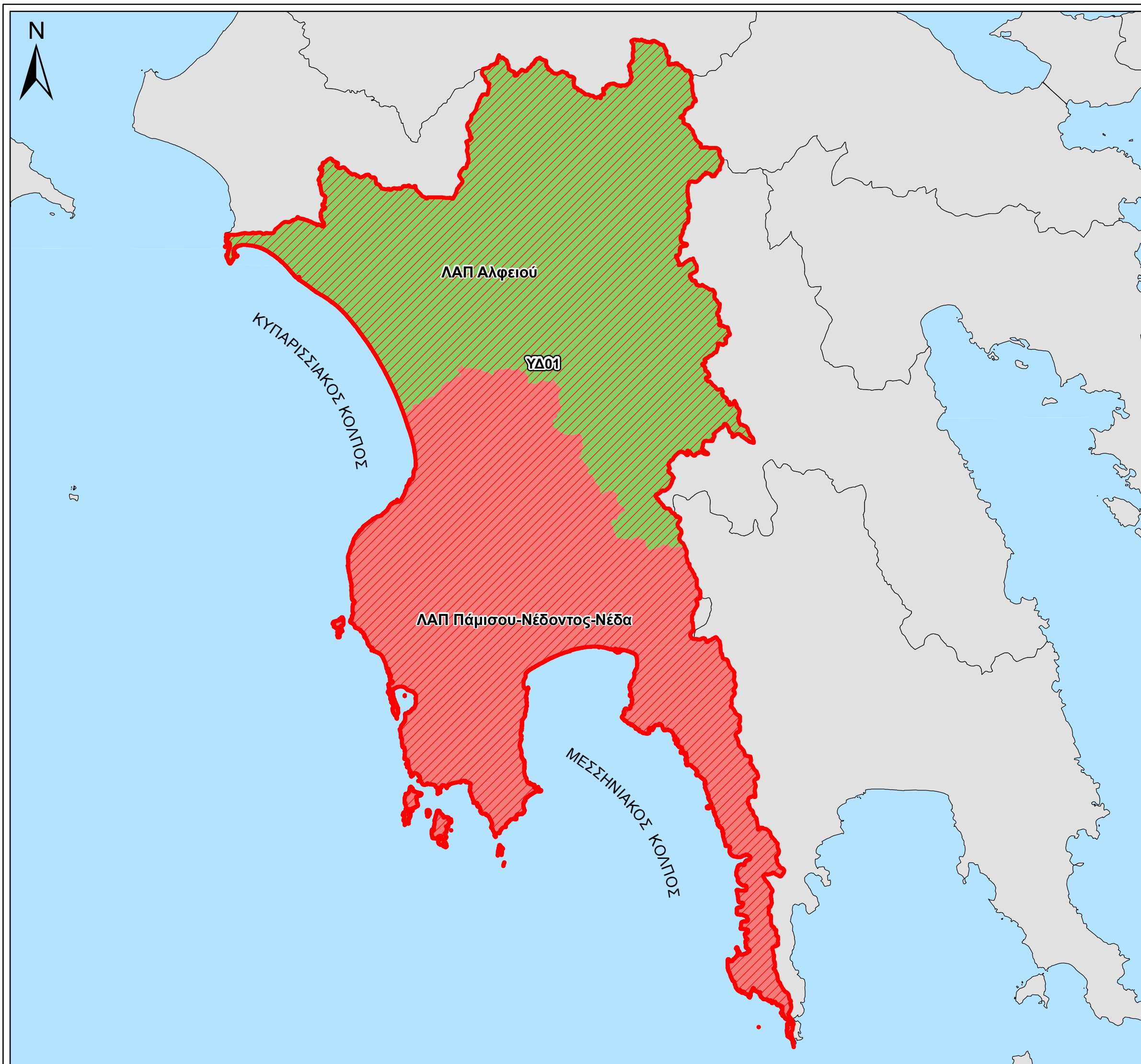


 ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
 ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
 ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
 ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 1
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ01)

Κλίμακα 1:750.000

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
 ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΛΑΠ Αλφειού (GR29)
- ΛΑΠ Πάμισου - Νέδοντος - Νέδα (GR32)
- Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)

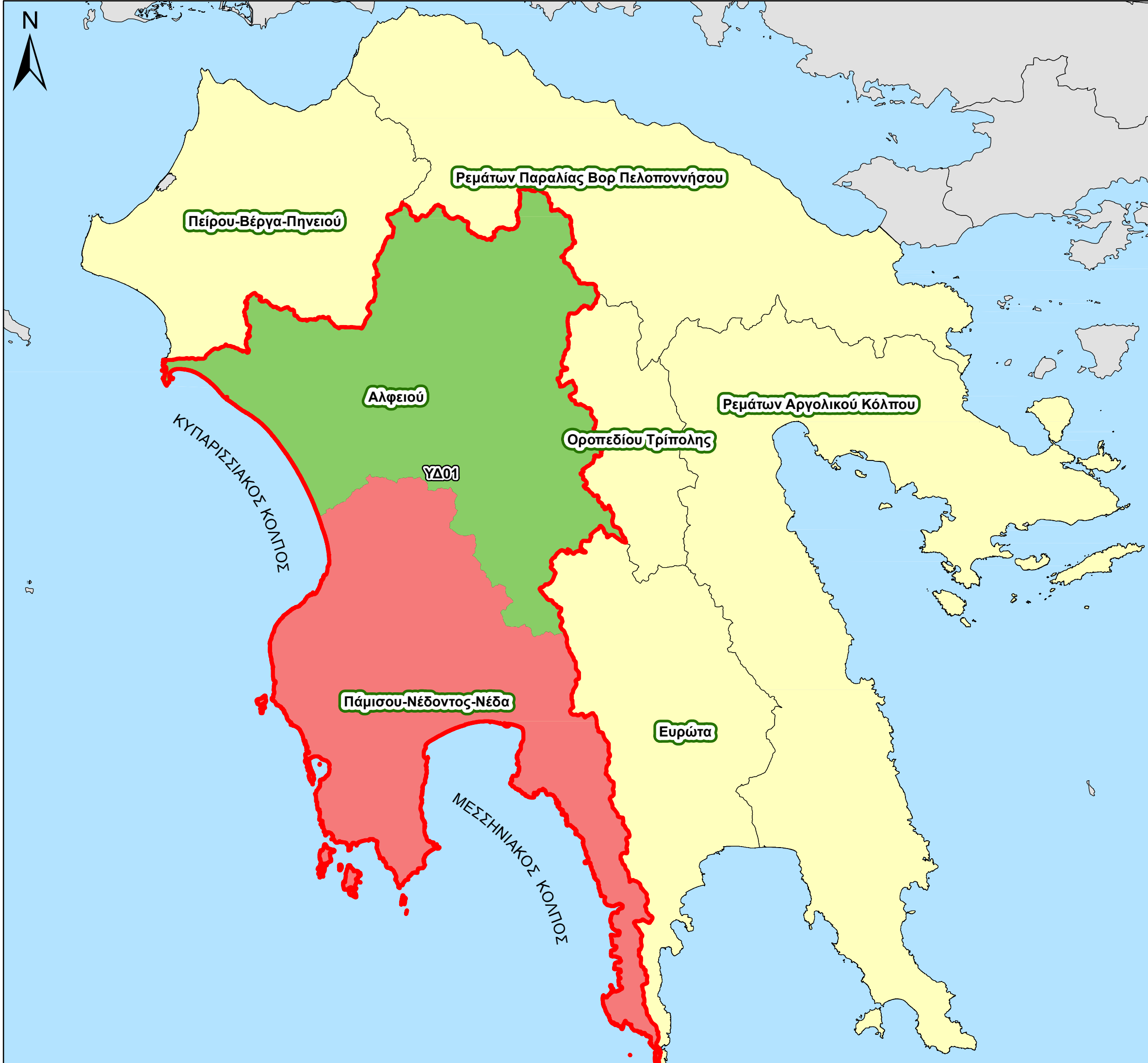


ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 2
ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΥΔ01

Κλίμακα 1:650.000


ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΛΑΠ Αλφειού (GR29)
- ΛΑΠ Πάμισου - Νέδοντος - Νέδα (GR32)
- ΛΑΠ Πελοποννήσου
- Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)



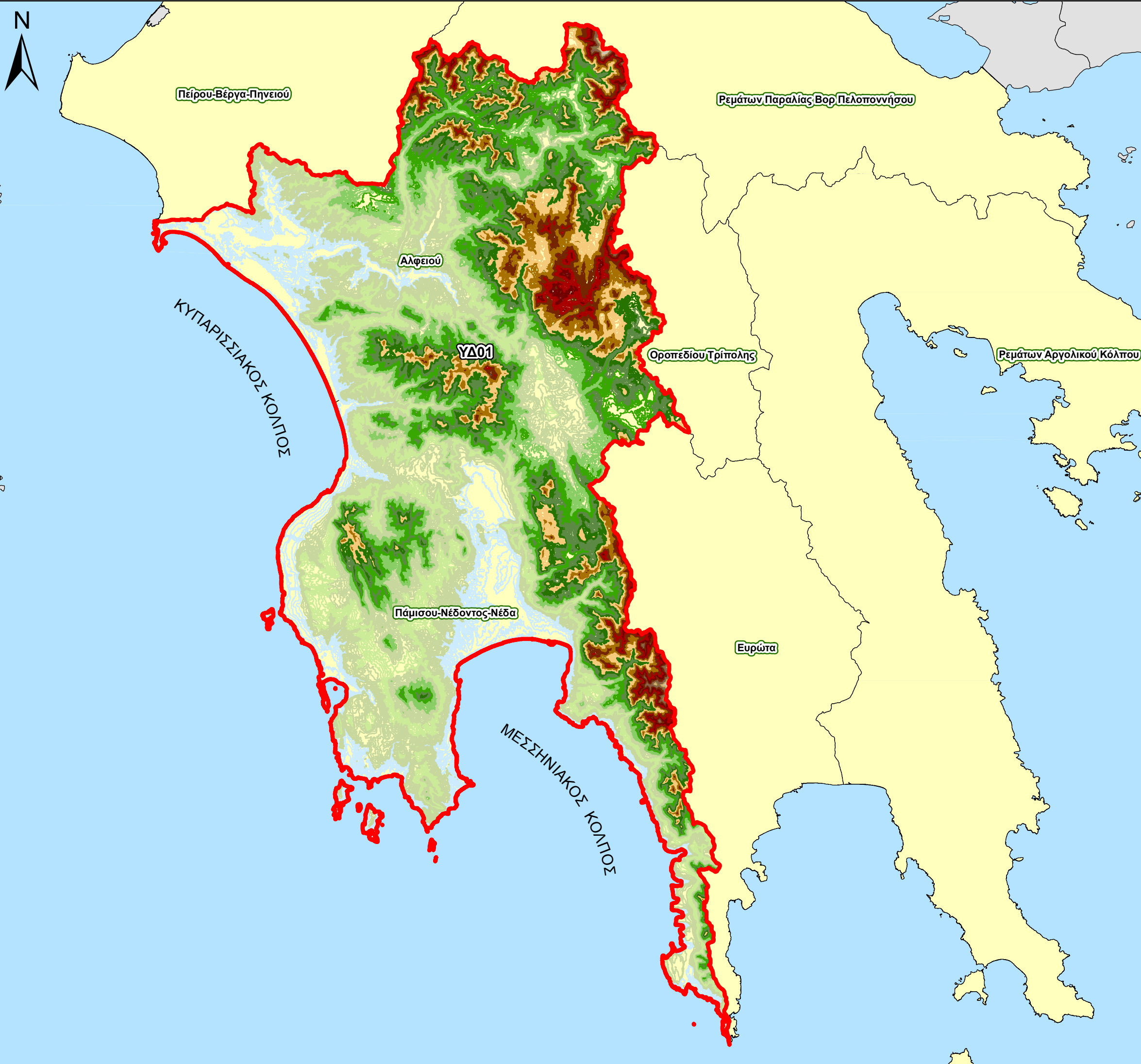
 **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 3
ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Κλίμακα 1:750.000

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ

ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	ΥΔ01		1060 - 1180
	ΛΑΠ Πελοποννήσου		1180 - 1300
	0 - 100		1300 - 1420
	100 - 220		1420 - 1540
	220 - 340		1540 - 1660
	340 - 460		1660 - 1800
	460 - 580		1800 - 1900
	580 - 700		1900 - 2020
	700 - 820		2020 - 2140
	820 - 940		2140 - 2260
	940 - 1060		2260 - 2360



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
 ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
 ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
 ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 4
 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΥΔ01

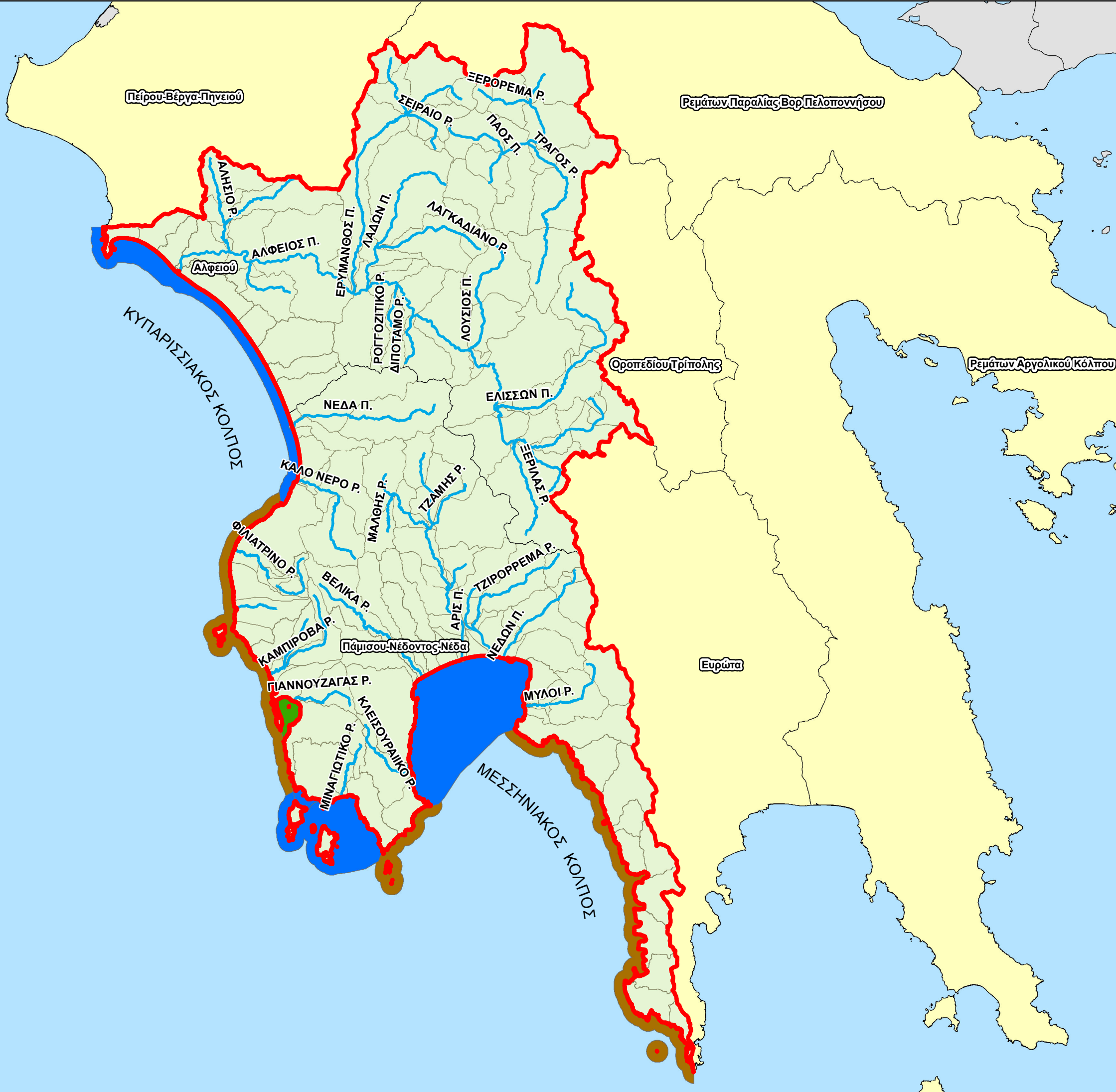
Κλίμακα 1:650.000


ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
 ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
 ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΥΔ01
 - ΛΑΠ Πελοποννήσου
 - Ποτάμια Συστήματα (ΥΔ01)
 - Λεκάνες Απορροής Ποταμών
- Παράκτια Ύδατα**
- Βραχώδεις βαθιές ακτές
 - Ιζηματικές βαθιές ακτές
 - Πολύ προστατευόμενοι κόλποι

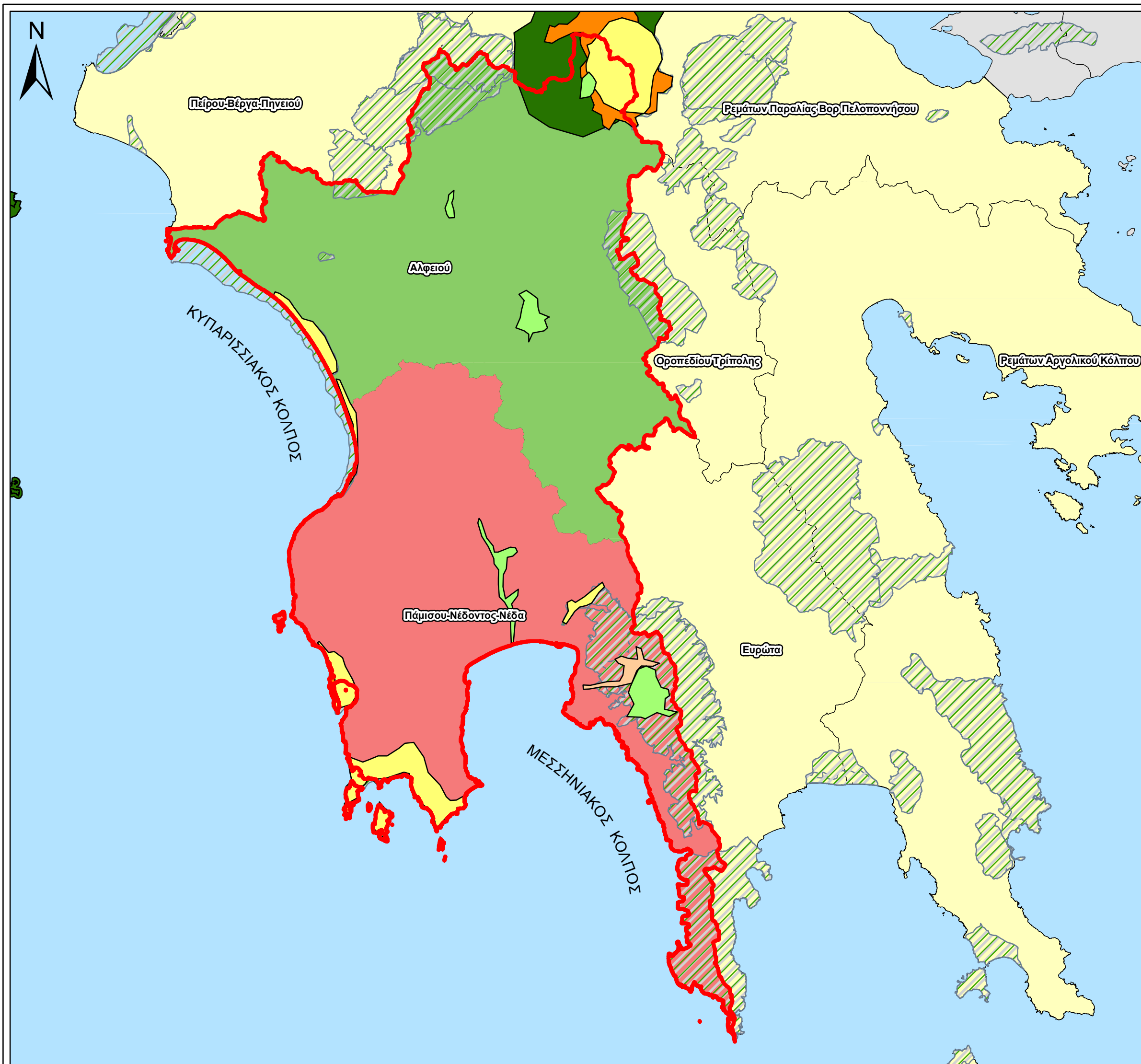



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ










Χάρτης 5
ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΥΔ01

Κλίμακα 1:650.000


ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΥΔ01
-  ΛΑΠ Αλφειού (GR29)
-  ΛΑΠ Πάμισου - Νέδοντος - Νέδα (GR32)
-  Περιοχές Natura 2000
-  Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
-  Εθνικά Πάρκα
-  Ζώνες Ειδικής Προστασίας
-  Τόποι Κοινωνικής Σημασίας
-  Βιότοπος Corine




ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 6
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΔ01

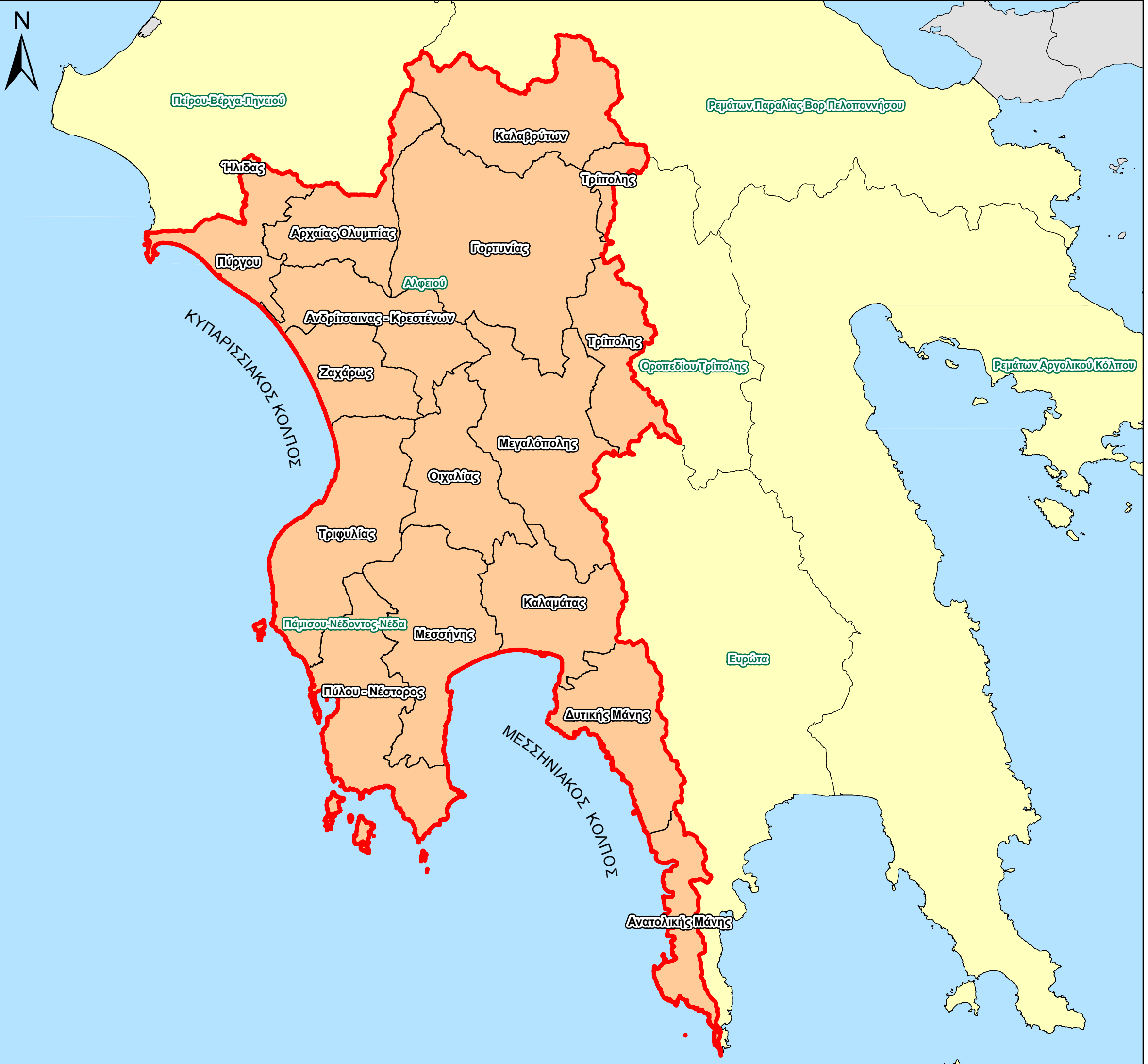
Κλίμακα 1:650.000


ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΥΔ01
- ΛΑΠ Πελοποννήσου
- Καλλικρατικοί Δήμοι ΥΔ01




ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 7
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΥΔ01

Κλίμακα 1:650.000

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
ΑΘΗΝΑ, 2014



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΛΑΠ Πελοποννήσου
- Δημοτικές Ενότητες ΥΔ01

Πραγματικός πληθυσμός ΥΔ01 (2011)

- 0 - 1062
- 1062 - 2908
- 2908 - 5270
- 5270 - 22911
- 22911 - 58043

ΚΥΠΑΡΙΣΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

Ρεμάτων Παραλίας Βορ Πελοποννήσου

Οροπεδίου Τρίπολης

Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου

Ευρώτα

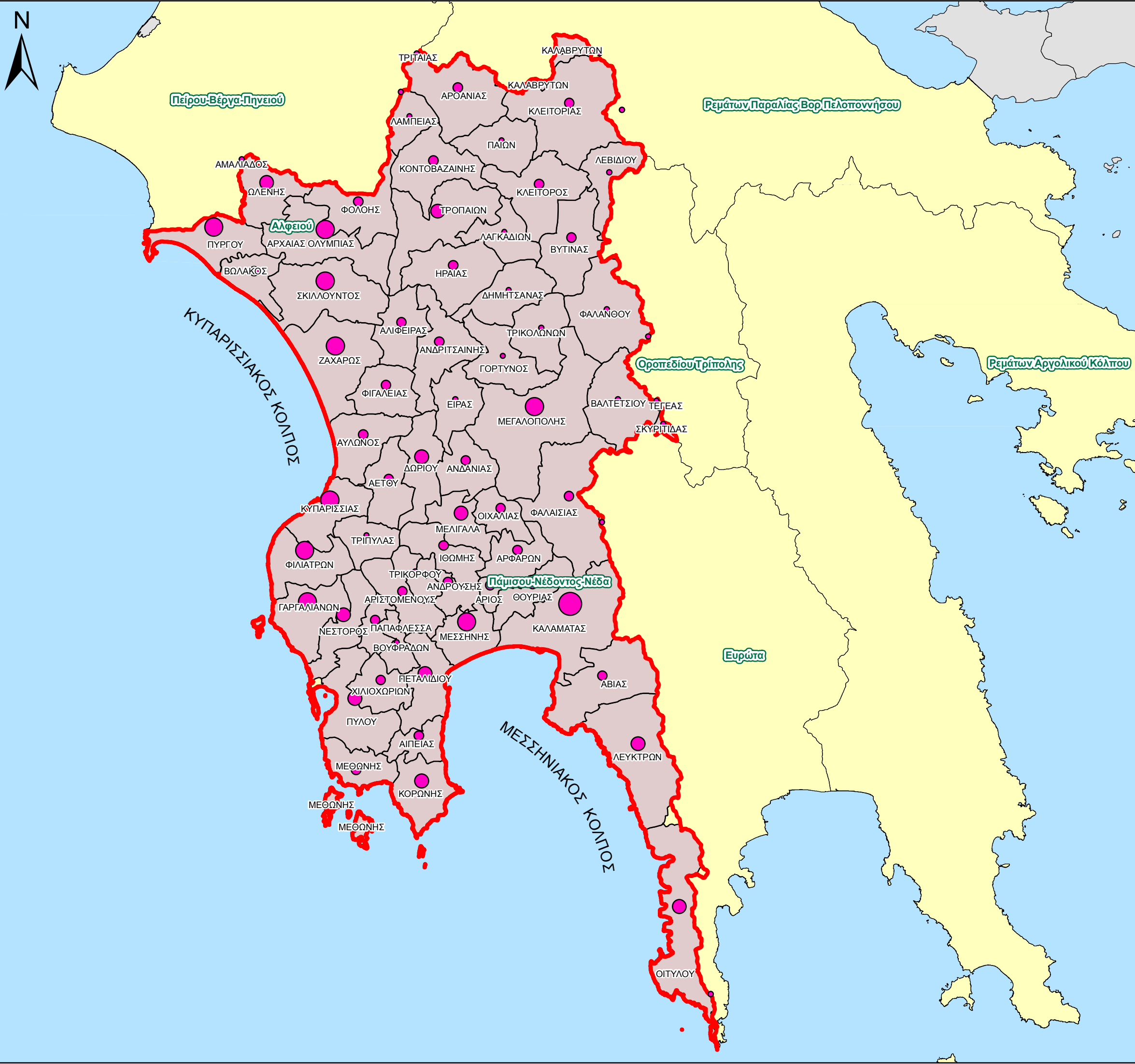
ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

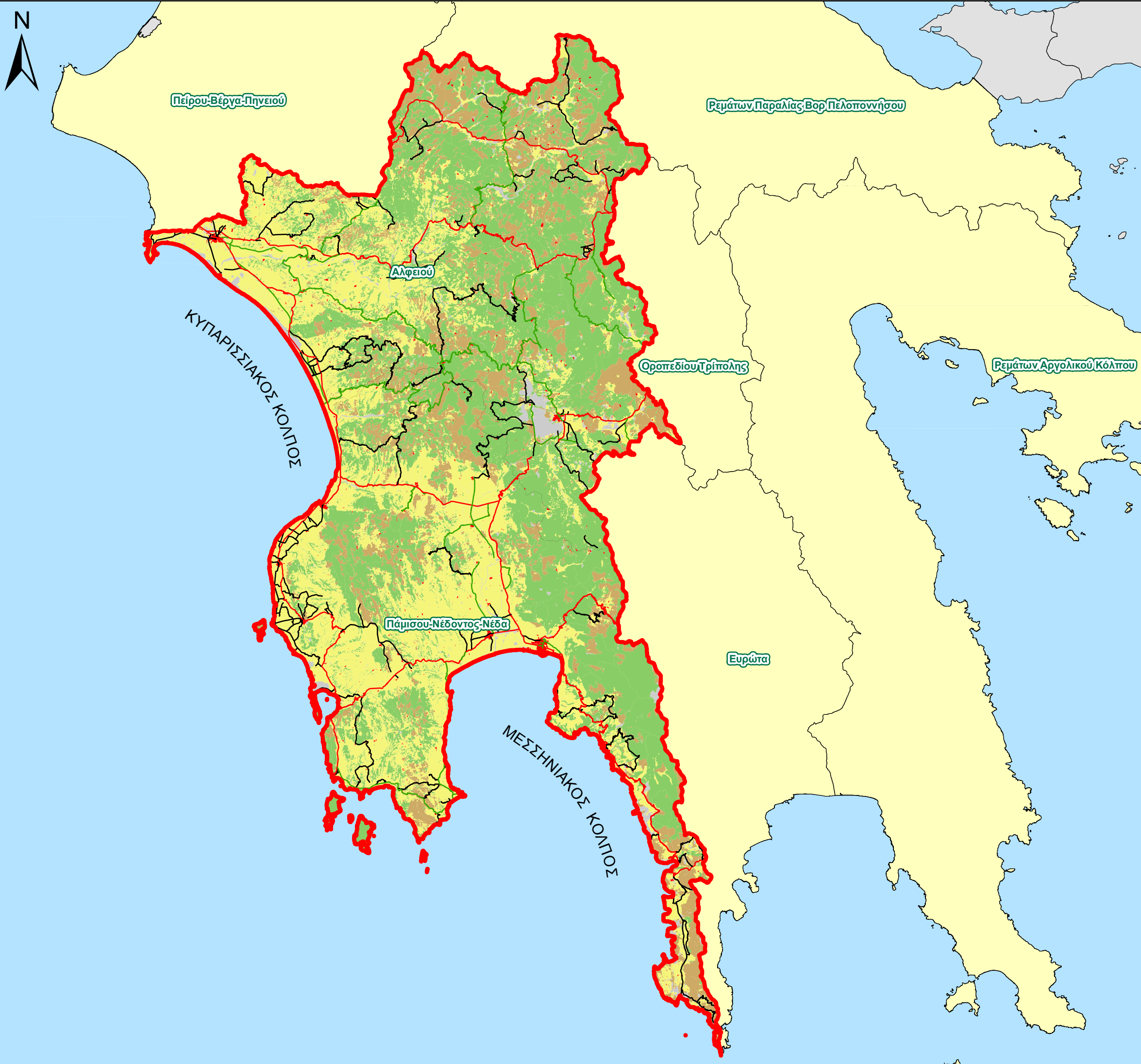
Χάρτης 8
ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΥΔ01

Κλίμακα 1:650.000

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ

ΑΘΗΝΑ, 2014





ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΥΔ01


Χρήσεις Γης ΥΔ01

- Αστική Περιοχή
- Καλλιέργειες
- Βοσκότοποι
- Δάση
- Δρόμοι - Νερά - Άλλο

Οδικό Δίκτυο ΥΔ01

- Κύριο οδικό δίκτυο
- Δευτερεύων οδικό δίκτυο
- Τριτεύων οδικό δίκτυο



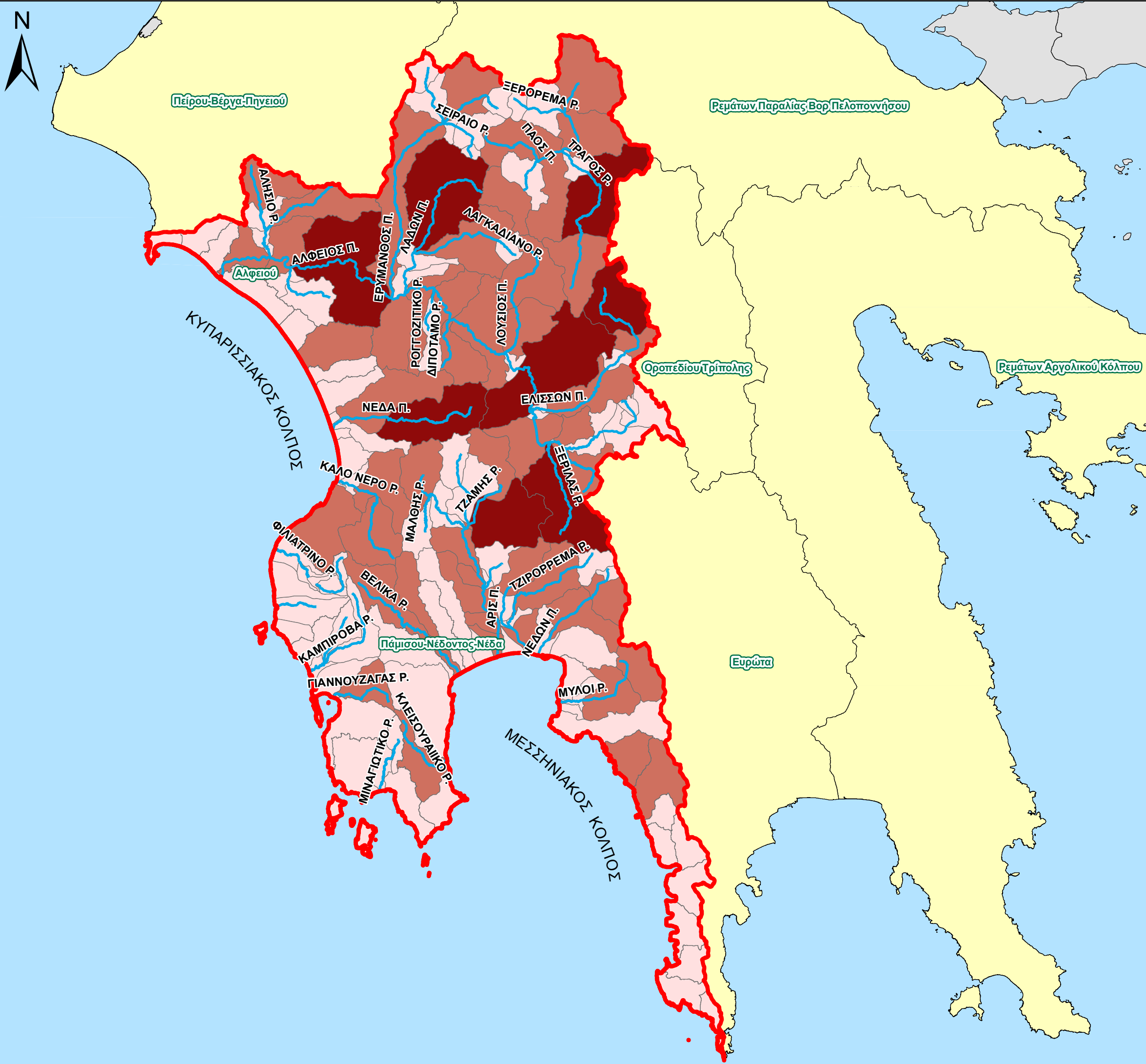
 **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 9
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔ01



Κλίμακα 1:650.000

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ




ΑΘΗΝΑ, 2014




ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΥΔ01
-  Ποτάμια Συστήματα (ΥΔ01)

Συνολικό Υδατικό Αποτύπωμα (m³)

-  0 - 35246309
-  35246309 - 106781029
-  106781029 - 267093619

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Χάρτης 10
ΥΔΑΤΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ
ΑΝΑ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΥΔ01

Κλίμακα 1:650.000

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΑΡΙΝΗ
ΑΘΗΝΑ, 2014

I. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας Ι.1: Καταγραφή έκτασης και παραγωγής ανά είδος καλλιέργειας ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Αλφειού

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Σιτάρι σκληρό		Σιτάρι μαλακό		Κριθάρι		Βρώμη		Βίκος		Μηδική		Αραβόσιτος		Αρακάς		Αγκινάρες	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	276	21180	15	1182	523	39355	399	24105	133	3497	0	0	44	4433	0	0	0	0
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	0	0	0	0	77	14600	95	15200	28	3600	40	3000	14	4150	0	0	5	1550
	ΗΡΑΙΑΣ	40	11000	80	23000	514	55600	1370	141420	282	41600	745	640000	153	130950	0	0	0	0
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	50	10300	7	1400	749	335800	385	182200	36	18500	295	282500	140	66500	0	0	0	0
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	4	1100	29	9400	766	387700	661	313100	87	78050	12	18200	162	122200	0	0	0	0
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	0	0	25	7500	280	67000	60	18000	10	4000	100	49000	75	57500	0	0	1	100
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	2	450	195	36500	622	107400	602	87600	258	27500	3	3000	12	3400	0	0	0	0
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	300	80000	230	73500	2314	387200	2793	630000	497	66000	435	322500	2083	1509500	0	0	0	0
	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	45	4197	195	57715	180	73206	472	128373	80	6346	15	20388	245	204877	0	0	0	0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	160	39475	978	277637	1262	258588	1832	342427	501	122306	154	120568	848	516832	0	0	0	0
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	78	15607	88	17558	330	107657	348	87173	87	33555	97	58137	334	72313	0	0	1	423
	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	233	666100	713	182178	1459	301743	1186	275765	440	102912	187	105244	1545	363691	0	0	0	0
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	2612	743297	1685	481227	2194	503672	1509	186257	391	62218	64	46226	440	322991	0	0	0	0
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	1	72	1	495	20	4874	117	21962	30	4266	0	0	38	11563	0	0	0	183
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	0	0	69	19366	90	18177	85	14185	25	2166	13	10193	8	5096	0	0	0	0
	ΑΡΟΑΝΙΑΣ	307	88951	106	29535	643	136474	1105	296834	424	45591	876	598823	910	399215	3	991	0	0
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	164	40784	61	12477	257	37423	284	56877	61	14524	86	53537	175	161224	1	553	0	94
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	397	100429	237	66755	4677	746649	2927	398654	874	156025	1131	868506	2416	1189543	10	12344	2	494
ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ	ΠΑΙΩΝ	170	51450	37	7750	1178	222300	790	134000	0	0	888	757400	504	309500	0	0	0	0
	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0	0	210	58923	2739	804952	2440	635173	514	248277	360	354539	3665	2315985	0	0	11	9188
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	17	4182	23	7224	8	951	58	14464	1	114	0	0	45	53075	0	0	0	0
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	235	36400	285	72800	2182	447000	2745	577700	630	186000	675	560500	12600	12079000	4	1800	18	19100
	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	0	0	138	41000	3179	407000	6273	1094250	950	238000	3545	2695000	12561	11298800	11	1380	57	29000
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	0	0	16	4454	145	31650	360	59074	92	0	45	7642	161	43938	1	82	0	0
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΦΟΛΩΝΗΣ	0	0	283	88760	1055	195133	15016	2418194	381	105883	70	48923	3753	564012	1	349	1	245
	ΖΑΧΑΡΩΣ	13	2088	303	80263	1834	431891	2451	515541	1426	197921	638	461445	1396	604620	11	5196	11	9557
ΠΥΡΓΟΥ	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	6	910	10	3121	628	105232	642	112970	64	29170	72	62424	350	191369	2	611	0	0
	ΒΩΛΑΚΟΣ	0	0	35	10300	1610	180000	755	542000	300	50000	1890	1792000	14016	16710000	89	224000	6	3200
	ΠΥΡΓΟΥ	0	0	13	3232	1558	422034	2462	650824	498	257874	1200	1368863	8751	8802606	10	9695	12	6786
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΩΛΕΝΗΣ	94	20645	238	65876	4220	867457	12498	1844206	1133	298136	1608	801550	2631	1800227	2	1877	31	12825
	ΑΡΦΑΡΩΝ	0	39	4	1045	41	8262	29	3430	9	2382	3	3654	19	11296	0	150	0	209
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	0	0	0	0	1097	212313	1249	379014	1129	275844	206	122718	1021	507162	22	13032	0	0

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

συνέχεια Πίνακα I.1

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Σπανάκι		Πατάτες		Κρεμμύδια		Τομάτες		Μαρούλια		Λάχανα		Σκόρδα		Κουνουπίδια		Κολοκυθάκια	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	0	0	19	14382	2	197	13	6009	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2709
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	0	0	112	169200	19	13000	29	29300	8	7400	15	85700	4	2150	6	9000	17	15050
	ΗΡΑΙΑΣ	0	0	51	50450	33	17500	71	73740	3	5000	5	2000	7	5500	0	0	29	17750
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	0	0	147	434000	8	11000	55	109000	3	4000	33	71500	1	1500	27	64000	20	35000
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	0	0	69	56000	16	5820	82	145800	12	5750	14	7000	9	3980	5	3280	14	6900
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	0	0	10	17000	2	400	9	9000	2	450	0	0	0	0	0	0	2	650
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	0	0	7	8000	7	2150	7	5300	0	0	4	3800	1	250	1	1000	0	0
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	0	0	38	56000	49	30000	75	97600	7	2950	0	0	2	1000	0	0	9	7300	
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0	0	95	66410	0	0	23	11603	0	0	10	23946	0	0	0	0	4	1379
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	0	0	180	290647	48	32420	103	140087	12	9063	30	31160	24	11448	11	11339	41	31034
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	0	0	195	179548	16	6243	31	15022	7	1788	8	3317	5	1561	1	488	9	4552
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0	0	324	566851	10	10658	33	53288	0	0	150	225142	0	0	80	122895	14	17319
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	3	2672	43	111690	5	3340	107	318823	8	8016	15	17368	2	1924	25	34736	21	22084
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	0	130	36	135171	1	285	4	6325	0	255	3	14782	0	101	1	654	1	866
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	0	0	108	525354	3	1614	45	274781	6	4205	37	200458	0	0	144	524080	147	553639
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΟΑΝΙΑΣ	3	1487	177	148070	52	18633	133	128149	13	6145	54	40437	25	7731	0	0	33	16799
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	0	71	52	80403	5	4463	25	27742	2	1982	4	3651	4	2578	1	1094	6	6580
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	16	6419	131	118006	119	46808	422	206289	42	37377	101	78408	154	43746	27	15208	118	57374
	ΠΑΙΩΝ	9	4200	45	42500	16	9000	57	53900	11	6800	10	6100	12	6800	0	0	12	8100
ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0	0	123	95875	189	204334	224	236692	5	4994	22	48936	51	54409	0	0	27	18476
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	2	49	16	3681	8	1105	21	3257	2	275	2	99	7	308	0	0	9	1216
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	2	1700	559	944700	72	61300	911	2654500	47	33750	131	158400	8	5000	74	97400	118	101500
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	65	26900	525	428000	146	71500	452	506000	55	22000	113	52700	30	12700	73	33900	108	71500
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	0	0	48	4883	15	1291	26	4536	2	204	14	2207	3	441	0	0	11	776
	ΦΟΛΩΗΣ	1	70	238	199187	64	36902	134	249158	1	210	32	22854	17	2865	0	0	15	6395
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	13	4547	513	420431	189	141134	571	1125079	60	28765	75	51359	13	5753	62	40920	82	50339
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	0	130	5	4864	6	4491	7	18077	0	17	1	1413	1	355	1	702	1	1222
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	145	110000	1445	5075000	84	163200	1800	7095000	80	106000	262	240800	50	32000	103	150000	284	456500
	ΠΥΡΓΟΥ	32	32961	2415	5635736	58	38164	1798	6648488	21	18290	188	362574	9	4750	205	366194	95	148843
	ΩΛΕΝΗΣ	39	9747	676	514838	136	58800	444	866863	41	19456	127	78532	63	25681	63	26525	177	146328
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	0	183	4	7934	0	431	4	8879	1	367	0	501	1	773	0	313	0	632
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	11	5430	1043	863370	348	160728	456	418110	76	43440	337	291048	195	70047	33	24978	130	60816

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

συνέχεια Πίνακα I.1

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Αντίδια και Ραδίκια		Φασολάκια		Ρεβίθια		Αγγούρια		Μπάμιες		Μελιτζάνες		Καρπούζια		Πεπόνια		Λεμονιές	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	0	0	12	2808	0	0	5	591	0	0	4	1379	0	0	0	0	0	0
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	4	1550	40	14780	0	0	14	9900	2	1600	7	15200	0	0	0	0	0	0
	ΗΡΑΙΑΣ	0	0	49	31300	0	0	6	2450	2	900	7	21900	3	4000	3	4000	0	5080
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	0	0	47	45400	0	0	5	10000	0	0	8	11400	1	4000	3	7500	0	0
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	0	0	96	27100	4	500	9	5220	0	0	8	4700	0	0	0	0	0	1127
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	1	300	37	4300	0	0	0	0	1	300	0	0	0	0	0	0	0	1000
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	0	0	8	3200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	0	0	23	12300	0	0	0	0	0	0	6	5000	0	0	0	0	18	39750	
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0	0	2	849	0	0	0	0	0	0	3	999	0	0	0	0	0	35
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	17	22509	383	51990	133	2520	8	8315	19	9785	28	16622	3	1680	7	4913	0	0
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	2	488	31	9104	0	0	4	1951	1	195	14	5397	1	1301	1	1301	0	0
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	7	1332	63	30840	0	0	4	2331	0	0	1	666	0	0	0	0	0	0
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	3	534	39	39519	1	120	4	775	0	0	5	3580	7	29392	3	8283	0	0
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	1	274	3	618	0	0	0	337	0	72	1	351	0	0	0	0	0	0
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	3	1189	68	199184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΘΑΝΙΑΣ	1	396	616	164275	0	0	16	5947	8	2577	13	5154	0	0	0	0	0	0
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	1	300	33	10752	2	437	2	1564	0	0	1	841	0	0	0	0	0	0
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	6	1284	543	140818	0	0	63	34168	15	7209	80	55103	0	0	0	0	0	0
	ΠΑΙΩΝ	1	30	12	7700	0	0	8	5700	0	0	3	2200	0	0	0	0	0	0
ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	6	1997	439	196294	5	999	12	4994	31	24968	27	14182	14	9887	6	6991	0	1398
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	0	0	9	1169	0	0	1	63	0	0	1	106	0	0	0	0	0	0
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	47	54400	310	147950	2	100	5	1300	38	26700	83	62700	405	1747000	145	445500	57	86770
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	56	22100	139	91300	0	0	58	40300	67	26900	81	57600	36	112000	25	80000	83	83500
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	0	0	65	9816	0	0	1	123	1	82	0	0	0	0	0	0	0	0
	ΦΟΛΩΗΣ	1	175	1439	120386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12650
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	37	10346	505	328818	0	0	36	23615	58	18558	136	137329	166	492900	126	192446	329	568710
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	0	0	120	32093	0	0	0	26	0	720	0	434	0	0	0	0	2	5896
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	95	130000	1113	1549500	0	0	0	0	43	20800	58	179000	455	1483000	12	23800	95	265900
	ΠΥΡΓΟΥ	31	24689	268	216640	0	0	17	47826	52	46792	65	60041	1205	4433618	194	507992	147	439419
	ΩΛΕΝΗΣ	56	29453	619	211828	19	1877	23	29090	58	15734	119	62003	36	41915	25	7507	26	46657
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	1	330	2	880	0	27	0	365	0	170	1	953	1	2453	0	405	1	1182
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	109	53214	880	241092	0	0	54	44526	11	6516	65	57558	0	0	109	217200	0	0

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

συνέχεια Πίνακα Ι.1

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Πορτοκαλιές		Μανταρινιές		Μηλιές		Αχλαδιές		Κερασιές		Συκιές		Καρυδιές		Καστανιές		Ροδακινιές		Άμπελοι	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	0	0	0	0	12	5704	11	1478	0	542	0	49	500	54427	49	1478	0	0	20	11329
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	0	0	0	0	70	26700	0	31500	0	2250	0	15200	545	36800	8	2400	0	400	58	12000
	ΗΡΑΙΑΣ	0	4130	0	50	30	1567	0	25725	0	1510	0	4300	500	51230	0	100	0	75	113	69400
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	0	0	0	0	192	112000	20	18820	0	2500	0	17800	530	49100	12	700	20	13000	141	54030
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	0	168	0	0	3	6580	0	26700	0	5890	0	33650	117	48050	7	1320	0	690	245	153500
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	6	3500	0	0	0	7000	0	8000	0	2200	0	2000	140	69000	40	2200	0	200	33	10000
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	0	0	0	0	6	3600	0	4400	0	950	0	1000	41	11800	0	0	0	0	97	32200
	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	24	38700	0	2000	0	10000	0	69050	0	850	0	24900	90	68100	0	0	0	600	738	279300
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0	300	0	0	0	1619	1	6956	0	884	0	7695	53	8715	0	0	8	1249	92	31731
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	0	0	0	0	15	42087	9	173229	1	2495	0	0	471	90012	25	3242	0	3276	522	367893
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	0	0	0	0	40	2035	10	1840	5	852	98	4942	953	9728	52	1795	0	374	210	41879
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0	0	0	0	23	5342	3	366	31	4097	0	1532	453	17991	863	7001	0	0	107	70274
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	81	150407	11	3033	0	1924	0	2458	206	17101	0	0	8	8043	320	307948
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	0	0	0	0	11	5267	0	394	21	4161	0	58	25	1948	121	54930	0	14	5	2689
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	0	0	0	0	31	340	11	340	34	365	0	0	1979	37076	289	14440	0	102	4	1274
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΟΑΝΙΑΣ	0	0	0	0	23	50348	2	46086	0	21457	0	34490	346	119725	20	6938	0	3072	679	374041
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	0	0	0	0	46	21153	1	3978	18	11760	0	1009	154	46405	1	559	0	123	100	64139
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	0	0	0	0	136	92973	23	69372	0	8690	0	15504	999	235519	3	8295	0	6863	1209	536904
	ΠΑΙΩΝ	0	0	0	0	2	200	5	50	0	0	0	800	109	6050	0	0	0	0	58	15200
ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0	5603	0	210	0	41746	0	28163	0	5912	0	17477	260	92879	0	0	0	609	589	234695
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	0	0	0	0	8	2352	0	5290	0	120	0	2665	30	9084	0	0	0	167	221	32502
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	3418	4135927	146	188209	1	12073	25	105568	0	2228	0	44931	79	37442	0	0	12	8080	6032	2292200
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	4092	2423700	9	36500	2	9900	9	73850	3	9000	0	22200	73	73600	0	0	23	38300	5159	2418800
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	0	0	0	0	2	5402	0	10625	0	4021	0	10461	139	11115	0	0	0	0	111	11035
	ΦΟΛΟΗΣ	10	49971	0	4193	0	21945	10	68492	96	99803	0	4543	148	99593	35	15376	0	2796	1342	661159
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	1177	939963	382	434536	12	21509	36	123596	0	1522	0	24125	12	22780	0	0	46	33868	1245	822351
	ΦΙΓΑΛΛΕΙΑΣ	2	1561	8	780	0	1530	0	26541	0	321	0	2428	1	1821	0	0	0	390	80	49939
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	294	529000	94	217000	0	3600	2	5800	0	0	0	7200	0	0	0	0	1	3520	1873	1054000
	ΠΥΡΓΟΥ	1876	2768232	143	281076	6	10858	8	19809	0	1390	0	18549	31	11892	0	0	27	45726	2733	2308716
	ΩΛΕΝΗΣ	235	268445	4	5236	16	36992	0	114078	6	31499	0	54271	144	59244	31	12512	49	58950	5032	1800477
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	2	1417	1	274	0	161	0	882	0	36	10	2063	1	260	0	0	1	416	10	5579
ΟΙΚΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	0	0	0	0	619	613590	65	494130	0	14118	2780	2051454	3106	842736	673	54300	0	9774	2574	1201116

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

Πίνακας Ι.2: Καταγραφή έκτασης και παραγωγής ανά είδος καλλιέργειας ανά δημοτική ενότητα για τη ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος – Νέδα

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Σιτάρι σκληρό		Σιτάρι μαλακό		Κριθάρι		Βρώμη		Βίκος		Μηδική		Αραβόσιτος		Αρακάς		Αγκινάρες	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0,027	2,52	0,117	34,65	0,108	43,95	0,2832	77,07	0,048	3,81	0,009	12,24	0,147	123	0	0	0	0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	30,419	7524,7	186,3564	52922,656	240,6303	49291,588	349,1781	65272,77	95,4196	23313,762	29,2983	22982,355	161,701	98517,535	0	0	0	0
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	24,084	4816,8	27,0945	5418,9	101,9556	33225,885	107,3745	26903,835	26,8938	10356,12	29,9043	17942,58	103,1598	22317,84	0	0	0,4014	130,455
ΑΝΔΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0	0	0,273	76,7	3,5659	1047,8	3,1759	826,8	0,6695	323,18	0,468	461,5	4,771	3014,7	0	0	0,0143	11,96
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	5,2712	1317,8	7,188	2276,2	2,396	299,5	18,2096	4557,4316	0,2396	35,94	0	0	14,1364	16723,84	0	0	0	0
Ζαχάρως	ΖΑΧΑΡΩΣ	1,0094	162,225	23,5767	6236,65	142,5417	33558,945	190,4161	40058,76	110,8177	15378,93	49,6048	35855,33	108,5105	46980,36	0,8652	403,76	0,8652	742,63
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	63,931	9589,65	109,596	32878,8	6617,7718	1108517,9	6767,553	1190029,9	671,2755	307279,79	758,039	657576	3687,9054	2015890,6	22,8325	6438,765	0	0
Ανατολικής Μάνης	ΟΙΤΥΛΟΥ	0	0	0	0	184,471	0	9,709	4854,5	67,963	5825,4	0	0	0	0	0	0	0	0
Δυτικής Μάνης	ΑΒΙΑΣ	0	0	0	0	147,1416	16901,4	122,2866	9942	24,855	0	0	0	0	0	30,8202	21126,75	34,797	21673,56
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Καλαμάτας	ΑΡΙΟΣ	0	0	0	0	50	8500	227	40200	155	37500	490	425000	1074	707000	20	4000	19	24000
	ΑΡΦΑΡΩΝ	4,8695	1460,85	137,3199	39004,695	1529,9969	308288,05	1088,8202	127970,46	350,604	88868,375	102,2595	136346	708,0253	421503,92	12,6607	5599,925	7,7912	7791,2
	ΘΟΥΡΙΑΣ	30	10000	220	17500	420	67000	240	44000	310	77500	220	180000	720	303000	0	0	1036	205200
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	0	0	0	0	197,652	25883	688,0172	51389,52	47,06	2353	958,1416	996824,92	3438,2036	3135419,6	30,1184	29713,684	69,6488	73790,08
Μεσσήνης	ΑΙΠΕΙΑΣ	67	14100	6	2400	914	111050	1805	300500	865	99750	0	0	207	76550	110	59500	17	13400
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	0	0	0	0	343	47350	334	41950	406	61050	185	333000	388	128500	49	16860	34	29800
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	0	0	0	0	803	98300	442	59130	174	22950	75	76700	120	17950	0	0	8	8000
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	0	0	0	0	250	18500	520	64500	120	14400	0	0	55	17000	0	0	0	0
	ΙΘΩΜΗΣ	80	32000	0	0	805	125600	1215	177520	117	10100	525	670750	211	168000	79	18500	22	22900
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	80	12000	0	0	295	45000	650	129750	364	49750	3154	4692000	400	311000	43	31000	155	228800
	ΠΕΤΑΛΙΔΟΥ	30	6000	62	22650	576	125800	546	120050	193	28550	440	410000	214	121850	26	14100	71	34200
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	0	0	0	0	110	4500	155	19500	45	8500	10	6000	2	500	0	0	5	4900
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	75	25700	59	19700	83	16800	400	90500	53	8500	687	612200	798	636800	0	0	6	3600
	ΔΩΡΙΟΥ	0	0	20	7400	395	68000	1822	284000	385	85000	120	120000	340	310000	0	0	1	1000
	ΕΙΡΑΣ	0	0	0	0	90,0314	17426,87	102,511	31109,86	92,7056	22641,56	16,9366	10072,82	83,7916	41628,38	1,7828	1069,68	0	0
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	270	89000	60	18500	178	99100	518	92700	110	41000	370	342500	2125	2045000	7	2350	9	8850
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	0	0	4	1600	108	5000	689	147350	0	0	410	325600	287	202600	11	7600	23	16300
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	0	0	10	4000	1241	168750	3532	395940	870	171450	0	0	106	50100	161	23500	53	18950
	ΜΕΘΩΝΗΣ	70	9200	25	3730	83	13950	314	59685	131	28660	0	0	35	7720	24	7500	5	6200
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	30	14000	0	0	475	99250	421	90100	91	29000	0	0	136	63500	0	0	2	1000
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	0	0	2	450	195	33000	270	39000	101	25180	5	3000	158	55700	2	100	5	700
	ΠΥΛΟΥ	360	48500	92	32200	75	18000	1223	262400	30	8000	0	0	445	203500	0	0	2	800
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	0	0	5	1600	55	10900	484	49300	69	18900	4	2000	64	42100	0	0	3	1800
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	0	0	0	0	236	45250	437	77450	41	3250	64	45600	87	48250	3	1500	1	500
	ΑΥΛΩΝΟΣ	0	0	31	6200	100	10500	239	34500	60	12500	130	145000	80	18500	10	1500	4	4500
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	0	0	0	0	197	31500	82	15500	12	3600	5	3000	26	13600	0	0	11	21500
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	0	0	36	12200	299	50600	541	113950	189	21300	0	0	109	98500	38	10600	0	0
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	0	0	0	0	410	44500	335	33500	340	32750	0	0	42	11000	0	0	0	0
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	80	12000	65	21500	316	43300	575	15000	15	2250	30	45000	40	20000	0	0	50	100000

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

συνέχεια Πίνακα Ι.2

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Σπανάκι		Πατάτες		Κρεμμύδια		Τομάτες		Μαρούλια		Λάχανα		Σκόρδα		Κουνουπίδια		Κολοκυθάκια	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0	0	0,057	39,87	0	0	0,0138	6,966	0	0	0,006	14,376	0	0	0	0	0,0024	0,828
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	0	0	34,2614	55402,605	9,1257	6179,86	19,6923	26703,079	2,2414	1727,479	5,7636	5939,71	4,6429	2182,163	2,0813	2161,35	7,8449	5915,695
	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	0	0	60,21	55413,27	4,8168	1926,72	9,4329	4636,17	2,2077	551,925	2,6091	1023,57	1,6056	481,68	0,4014	150,525	2,8098	1404,9
ΑΝΔΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0	0	0,1599	124,8	0,2457	265,98	0,2912	308,1	0,0065	6,5	0,0286	63,7	0,0663	70,824	0	0	0,0351	24,05
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	0,4792	15,3344	5,0316	1159,9036	2,6356	348,1388	6,4692	1026,2068	0,7188	86,7352	0,4792	31,148	2,1564	97,038	0	0	2,8752	383,1204
Ζαχάρως	ΖΑΧΑΡΩΣ	1,0094	353,29	39,8713	32668,51	14,7084	10966,41	44,3415	87421,25	4,6865	2235,1	5,8401	3990,735	1,0094	447,02	4,8307	3179,61	6,3448	3911,425
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	0,9133	1369,95	48,4049	51236,13	59,3645	47308,94	77,6305	190423,05	0,9133	182,66	15,5261	14886,79	8,2197	3744,53	5,4798	7397,73	10,0463	12877,53
Ανατολικής Μάνης	ΟΙΤΥΛΟΥ	0	0	33,9815	25728,85	11,6508	8495,375	4,8545	9223,55	8,7381	8738,1	1,9418	1941,8	0	0	1,9418	1941,8	1,9418	1553,44
Δυτικής Μάνης	ΑΒΙΑΣ	25,8492	21872,4	157,0836	157878,96	21,8724	23860,8	112,3446	205799,4	19,884	20281,68	31,8144	35294,1	1,9884	2783,76	21,8724	21872,4	23,8608	33405,12
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	9,983	499,15	150,7433	57402,25	76,8691	8385,72	115,8028	48018,23	0	0	49,915	5590,48	0	0	117,7994	25656,31	30,9473	4592,18
Καλαμάτας	ΑΡΙΟΣ	24	24000	242	373000	9	11000	99	372000	29	58000	26	50500	12	7000	26	40500	44	83100
	ΑΡΦΑΡΩΝ	5,8434	6817,3	167,5108	296065,6	13,6346	16069,35	150,9545	331320,78	22,3997	13683,295	12,6607	18698,88	24,3475	28827,44	7,7912	11686,8	16,5563	23568,38
	ΘΟΥΡΙΑΣ	109	109000	333	658000	9	11000	197	445000	8	7000	187	321500	1	1000	177	303000	61	120000
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	0	0	4998,7132	13191012	55,5308	53083,68	775,5488	1959813,7	377,4212	629451,03	224,9468	411210,28	7,5296	4800,12	180,7104	333184,8	215,5348	413280,92
Μεσσήνης	ΑΙΠΕΙΑΣ	59	33300	750	702000	137	66500	181	288000	165	147500	118	74600	52	19600	76	44500	100	97000
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	15	18400	161	176400	46	65300	200	293000	22	26050	36	43200	11	9850	34	42600	31	49050
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	3	4000	307	421050	21	32100	142	349900	29	57000	30	57000	8	8500	21	34200	15	31000
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	0	0	80	26000	9	2850	61	27100	0	0	12	3600	0	0	10	2100	9	3400
	ΙΘΩΜΗΣ	9	7650	564	1144200	24	25500	117	331900	44	57750	35	55600	2	600	27	27800	33	57160
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	70	67500	7680	16849000	23	45300	789	3281500	115	230000	130	352900	11	14900	93	190000	142	439500
	ΠΕΤΑΛΙΔΟΥ	2	600	700	1246900	44	41250	395	899500	15	17500	39	35700	0	0	20	15900	103	117650
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	0	0	19	11800	9	6000	13	21500	6	6750	6	5800	5	1600	5	4000	5	3300
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	7	2100	125	135460	56	48600	130	119100	8	2350	26	22000	14	8250	15	11300	29	23000
	ΔΩΡΙΟΥ	4	3100	34	51000	15	16500	71	122000	3	6500	4	6500	2	1800	3	3500	17	34000
	ΕΙΡΑΣ	0,8914	445,7	85,5744	70866,3	28,5248	13192,72	37,4388	34318,9	6,2398	3565,6	27,6334	23889,52	16,0452	5749,53	2,6742	2050,22	10,6968	4991,84
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	40	48000	149	229700	16	31000	188	317000	31	57500	39	105800	4	4000	26	53400	13	27000
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	10	4500	105	76300	19	17100	117	198020	26	36400	37	29650	15	8170	26	22700	18	24900
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	5	1600	588	765350	24	27000	120	338800	11	5050	46	36200	10	1860	33	25100	49	47000
	ΜΕΘΩΝΗΣ	0	0	117	155600	31	45000	88	347500	8	10000	10	14600	15	15700	9	12850	41	152400
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	0	0	375	362000	115	78500	346	358900	58	26950	116	65700	5	2700	92	48300	34	20200
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	9	2500	151	161800	31	33600	129	271000	5	1800	11	8900	1	120	10	9500	16	7000
	ΠΥΛΟΥ	0	0	185	142000	39	42800	155	433500	6	2500	18	8200	0	0	12	6100	41	40400
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	6	2900	228	224350	9	10500	87	183400	16	12800	41	41300	4	2900	44	45000	17	26200
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	1	750	3	4500	12	18800	24	49600	2	1250	8	11800	1	800	3	3200	14	26400
	ΑΥΛΩΝΟΣ	4	3200	89	138500	10	20000	307	1954000	26	69000	2	7400	0	0	2	5500	34	123000
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	1	2000	1195	3975000	17	24000	700	3795900	282	645000	38	65000	3	6000	25	34500	130	386000
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	0	0	520	1300000	12	23000	646	3040000	126	312000	119	458000	0	0	91	299000	110	315000
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	0	0	32	28000	15	12400	33	27400	0	0	15	12600	0	0	10	8400	10	38000
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	5	15000	593	1999000	14	26000	669	6676000	25	70000	29	104000	0	0	24	74000	298	1374500

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

συνέχεια Πίνακα Ι.2

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Αντίδια και Ραδίκια		Φασολάκια		Ρεβίθια		Αγγούρια		Μπάμιες		Μελιτζάνες		Καρπούζια		Πεπόνια		Λεμονιές	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0	0	0,0012	0,51	0	0	0	0	0	0	0,0018	0,6	0	0	0	0	0	0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	3,202	4290,68	73,0056	9910,19	25,2958	480,3	1,601	1584,99	3,6823	1865,165	5,2833	3168,379	0,4803	320,2	1,2808	936,585	0	0
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	0,6021	150,525	9,4329	2809,8	0	0	1,2042	602,1	0,2007	60,21	4,2147	1665,81	0,2007	401,4	0,2007	401,4	0	0
ΑΝΔΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0,0078	2,6	0,572	255,515	0,0065	1,3	0,0156	6,5	0,0403	32,5	0,0351	18,46	0,0182	12,87	0,0078	9,1	0	0
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	0	0	2,8752	368,2652	0	0	0,2396	19,8868	0	0	0,2396	33,544	0	0	0	0	0	0
Ζαχάρως	ΖΑΧΑΡΩΣ	2,884	803,915	39,2224	25549,933	0	0	2,8119	1834,945	4,4702	1442	10,5987	10670,8	12,9059	38299,52	9,8056	14953,54	25,5955	44190,09
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	0	0	1261,2673	338067,13	0	0	0,9133	273,99	4,5665	7580,39	4,5665	4566,5	0	0	0	0	18,266	62104,4
Ανατολικής Μάνης	ΟΙΤΥΛΟΥ	4,8545	4854,5	2,9127	2912,7	0	0	0,9709	970,9	0	0	0,9709	970,9	2,9127	2621,43	3,8836	3689,42	0	0
Δυτικής Μάνης	ΑΒΙΑΣ	32,8086	31615,56	31,8144	17398,5	0	0	31,8144	54283,32	13,9188	8947,8	11,9304	13918,8	14,913	34797	4,971	7953,6	3,9768	24357,9
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	0	0	32,9439	4392,52	0	0	0	0	7,9864	199,66	24,9575	5640,395	0	0	0	0	6,9881	25955,8
Καλαμάτας	ΑΡΙΟΣ	20	38000	108	81300	0	0	34	133000	46	43000	65	79700	48	201000	25	45000	57	134100
	ΑΡΦΑΡΩΝ	28,2431	12319,835	71,0947	32820,43	7,7912	1022,595	5,8434	13634,6	7,7912	6330,35	20,4519	35547,35	40,9038	91546,6	7,7912	15095,45	38,956	44117,67
	ΘΟΥΡΙΑΣ	153	203500	381	69400	5	500	0	0	45	43000	71	132000	112	302000	192	552000	80	37000
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	369,8916	664722,5	1356,2692	766325,04	0	0	63,0604	72095,92	43,2952	39436,28	128,0032	221840,84	225,888	677664	249,418	640016	126,1208	560766,96
Μεσσήνης	ΑΙΠΕΙΑΣ	97	42500	63	21500	0	0	38	101000	65	38000	101	83500	54	54500	54	55000	97	46180
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	21	14750	68	22800	0	0	19	34950	17	6800	36	48850	4	12000	4	10000	29	22050
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	14	29500	49	13940	0	0	12	30000	14	11200	17	33100	0	0	0	0	7	4150
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	0	0	14	4600	0	0	0	0	7	1200	8	2950	45	28000	95	82500	0	0
	ΙΘΩΜΗΣ	14	14450	83	54790	0	0	16	62500	10	9270	25	39350	14	48000	13	35500	50	116900
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	81	164500	1611	1267200	0	0	71	351000	76	82900	146	421000	216	920000	246	740000	153	419600
	ΠΕΤΑΛΙΔΟΥ	11	10800	357	155250	0	0	54	130000	15	7400	45	13900	46	167600	45	186400	93	107112
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	1	500	5	2000	0	0	4	3600	5	2150	5	4900	0	0	0	0	0	0	
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	5	1700	54	26400	0	0	6	5000	16	10200	25	17450	20	18000	0	0	63	32000
	ΔΩΡΙΟΥ	3	5000	24	14500	0	0	4	10500	9	6900	10	14800	0	0	0	0	3	2400
	ΕΙΡΑΣ	8,914	4367,86	72,2034	19789,08	0	0	4,457	3654,74	0,8914	534,84	5,3484	4724,42	0	0	8,914	17828	0	0
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	16	51000	37	45600	0	0	5	18000	10	7650	21	44500	12	25000	9	10800	16	2230
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	25	32500	24	19500	0	0	10	18000	12	9370	22	35000	8	15000	1	1800	58	19250
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	9	5250	61	21400	12	1300	14	21800	35	11810	32	18500	2	4200	10	9000	80	60550
	ΜΕΘΩΝΗΣ	0	0	10	9350	0	0	7	24400	1	830	12	27300	65	115200	16	27900	77	86310
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	32	12700	143	53200	4	2000	31	23700	4	2400	48	31500	157	261700	48	67700	202	25750
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	3	4500	38	8100	0	0	3	2500	9	2800	9	4300	3	7000	2	4500	14	8500
	ΠΥΛΟΥ	9	2600	25	16250	0	0	6	6000	6	3750	11	9200	212	273000	90	89000	1310	77390
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	17	9500	18	14850	0	0	4	4900	9	5100	16	23500	26	62000	22	49200	10	7700
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	2	1000	19	15300	0	0	1	800	4	1600	8	15900	1	1000	1	1000	0	0
	ΑΥΛΩΝΟΣ	0	0	103	96900	0	0	70	875000	3	7000	87	398000	202	821000	24	70000	48	111500
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	10	15000	65	122000	0	0	55	700000	0	0	265	1042000	650	2874000	125	338500	188	240000
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	10	20000	257	510500	0	0	56	630000	70	115000	126	265000	4177	19860000	498	1300000	84	70200
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	0	0	16	12800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4000	0	0
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	5	20000	82	95400	0	0	37	370000	6	3000	74	412000	4730	23715000	255	940000	37	225000

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)
 Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

συνέχεια Πίνακα Ι.2

ΔΗΜΟΣ	Δημοτική Ενότητα	Πορτοκαλιές		Μανταρινιές		Μηλιές		Αχλαδιές		Κερασιές		Συκιές		Καρυδιές		Καστανιές		Ροδακινιές		Άμπελοι	
		Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή	Έκταση	Παραγωγή
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0	0	0	0	0	0	0,0006	4,176	0	0	0	0	0,0318	5,232	0	0	0	0	0,0552	19,05
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	0	0	0	0	2,8818	8022,611	1,7611	33020,625	0,1601	475,497	0	0	89,8161	17157,917	4,803	617,986	0	0	99,5822	70127,002
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	0	0	0	0	12,4434	628,191	3,0105	567,981	1,4049	262,917	30,105	1525,32	294,0255	3002,472	16,056	553,932	0	0	64,8261	12925,08
ΑΝΔΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,338	120,9	0	0	0	0	0,767	305,5
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	0	0	0	0	2,396	741,0828	0	0	0	0	0	0	9,584	2862,2616	0	0	0	0	69,484	10241,223
Ζαχάρως	ΖΑΧΑΡΩΣ	91,4228	73037,3	29,7052	33764,43	0,9373	1671,278	2,8119	9603,72	0	0	0	0	0,9373	1770,055	0	0	3,605	2631,65	96,7582	63898,625
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	16,4394	16439,4	79,4571	8219,7	3,6532	16119,745	1,8266	279579,4	0	0	0	0	14,6128	19179,3	0	0	0	0	839,3227	526060,8
Ανατολικής Μάνης	ΟΙΤΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,709	15059,63	0	0	0	0	0	0	14,5635	6796,3
Δυτικής Μάνης	ΑΒΙΑΣ	30,8202	50405,94	1,9884	5567,52	0	5120,13	0	0	6,9594	2485,5	314,1672	123380,22	372,825	26147,46	0	0	0	0	36,7854	21872,4
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	41,9286	34541,18	0	2944,985	28,9507	7287,59	0	0	0	0	39,932	9883,17	147,7484	5790,14	0	0	0	0	13,9762	4492,35
Καλαμάτας	ΑΡΙΟΣ	220	660500	244	429750	0	0	0	0	0	0	62	27780	1	80	0	0	0	0	186	418650
	ΑΡΦΑΡΩΝ	68,173	52882,77	29,217	10225,95	0	0	0,9739	32917,82	2,9217	1353,721	361,3169	76977,056	46,7472	9690,305	0	0	19,478	15533,705	381,7688	208171,13
	ΘΟΥΡΙΑΣ	379	246000	73	85800	150	40000	22	11400	3	2000	983	73500	50	10500	0	0	31	27000	389	275000
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	2846,1888	3465263,1	56,472	161886,4	55,5308	15906,28	6,5884	3811,86	59,2956	18353,4	296,478	59295,6	12,2356	1505,92	64,0016	20518,16	2,8236	705,9	198,5932	195016,64
Μεσσήνης	ΑΙΠΕΙΑΣ	165	72300	2	3600	0	4650	0	0	0	0	129	61600	0	0	0	0	0	0	595	1166000
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	136	82600	36	2900	8	2200	16	2200	0	0	5781	600800	15	2700	0	0	2	2000	647	532500
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	41	18800	0	0	0	0	5	2000	0	0	2959	674100	12	1150	0	0	0	0	1018	818000
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265	112150	35	1000	0	0	0	0	1149	542000
	ΙΘΩΜΗΣ	113	198250	37	21650	8	2600	0	0	0	0	602	25950	0	0	0	0	0	0	492	373500
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	1328	2170000	167	220000	0	0	5	10500	0	0	3498	1184150	27	7150	0	0	32	67500	1159	1470000
	ΠΕΤΑΛΙΔΟΥ	226	169850	8	2200	0	0	0	0	0	0	4245	1341700	0	0	0	0	0	0	966	859500
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	2	2000	0	0	3	2800	0	0	0	0	1747	466000	0	0	0	0	0	0	350	200500
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	171	99000	16	4500	30	15300	13	2260	0	0	2366	283500	34	17400	0	0	2	200	517	380600
	ΔΩΡΙΟΥ	4	4260	0	0	0	0	18	7800	0	0	60	3600	34	13000	0	0	0	0	357	253000
	ΕΙΡΑΣ	0	0	0	0	50,8098	50364,1	5,3484	40558,7	0	1158,82	228,1984	168385,46	254,9404	69172,64	55,2668	4457	0	802,26	211,2618	98588,84
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	90	111700	44	21920	0	0	3	200	0	0	83	21700	8	2250	0	0	0	0	553	473200
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	73	72315	6	7400	0	0	0	0	0	0	2040	129318	14	2820	0	0	0	0	279	285500
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΚΟΡΩΝΗΣ	41	28875	0	0	0	0	0	0	0	0	30	3000	0	0	0	0	0	0	620	508350
	ΜΕΘΩΝΗΣ	3	2720	2	1395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	124890
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	90	9500	3	300	2	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	800	1380	950500
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	11	8000	0	0	5	500	5	1500	0	0	110	16200	6	3200	0	0	0	0	4033	379400
	ΠΥΛΟΥ	135	39320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4561	902000
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	18	14600	0	0	0	0	0	0	0	0	20	32000	22	8600	0	0	0	0	7103	3549500
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	121	23500	0	0	3	2000	0	0	0	0	58	20000	6	450	0	0	0	0	323	214800
	ΑΥΛΩΝΟΣ	80	182500	27	42600	10	17500	20	55000	0	0	5	1500	17	54000	0	0	0	0	382	453400
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	145	137400	50	55000	10	15000	3	75000	0	0	30	30000	10	12500	0	0	3	8000	3475	4102000
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	149	129900	12	12000	0	0	5	5000	0	0	0	0	9	3700	0	0	4	7000	592	926100
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	0	0	0	0	5	2500	2	3500	0	0	7	2000	0	0	0	0	0	0	265	64750
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	62	177500	200	129000	1	1000	30	22500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1380	1615000

Μονάδες: Έκταση (στρ), Παραγωγή (kg)

Πηγή: Ελ.Στατ., 2010

Πίνακας I.3: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C) ανά δήμο του ΥΔ01

Περίοδος	Δήμοι Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου																		
	Αιγιαλείας	Ανατολικής Μάνης	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αρχαίας Ολυμπίας	Γορτυνίας	Δυτικής Μάνης	Ζαχάρως	Ήλιδας	Καλαβρύτων	Καλαμάτας	Μεγαλόπολης	Μεσσήνης	Οιχαλίας	Πύλου - Νέστορος	Πύργου	Σικυωνίων	Σπάρτης	Τρίπολης	Τριφυλίας
Ιανουάριος	8,5	8,5	9,2	8,7	8,4	8,4	9,3	10,5	8,8	8,3	8,1	8,5	8,3	8,8	10,8	8,4	8,3	8,2	9,1
Φεβρουάριος	9,4	9,5	10,1	9,6	9,3	9,5	10,2	11,2	9,7	9,4	9,3	9,5	9,4	9,8	11,4	9,4	9,4	9,3	10,1
Μάρτιος	10,9	11,0	11,6	11,0	10,9	11,0	11,6	12,4	11,1	11,0	10,8	11,1	11,0	11,3	12,6	10,9	10,9	10,9	11,5
Απρίλιος	14,3	14,5	15,0	14,4	14,3	14,5	15,0	15,3	14,5	14,4	14,3	14,5	14,4	14,7	15,5	14,4	14,4	14,3	14,9
Μάιος	17,8	18,1	18,3	17,8	17,8	18,1	18,3	18,6	17,9	18,1	18,1	18,1	18,1	18,2	18,8	17,9	18,1	18,0	18,4
Ιούνιος	21,3	21,5	21,9	21,4	21,3	21,4	21,9	22,2	21,4	21,4	21,3	21,5	21,4	21,6	22,3	21,4	21,4	21,3	21,8
Ιούλιος	24,4	24,4	25,0	24,6	24,4	24,3	25,0	25,3	24,7	24,2	24,0	24,4	24,2	24,6	25,5	24,4	24,2	24,1	24,7
Αύγουστος	26,1	26,3	26,5	26,1	26,1	26,3	26,5	26,4	26,2	26,3	26,3	26,3	26,3	26,4	26,5	26,2	26,3	26,3	26,5
Σεπτέμβριος	20,7	20,9	21,3	20,7	20,6	20,8	21,4	22,0	20,8	20,8	20,7	20,9	20,8	21,1	22,2	20,8	20,8	20,7	21,3
Οκτώβριος	16,0	16,1	16,8	16,1	15,9	16,1	16,8	17,6	16,2	16,0	15,9	16,2	16,0	16,4	17,9	16,0	16,0	15,9	16,8
Νοέμβριος	14,6	14,6	15,4	14,9	14,6	14,5	15,4	16,2	14,9	14,4	14,1	14,6	14,4	14,9	16,5	14,6	14,4	14,3	15,3
Δεκέμβριος	10,0	10,0	10,7	10,3	9,9	9,9	10,8	11,7	10,3	9,7	9,5	10,0	9,8	10,3	12,0	10,0	9,7	9,7	10,6

Πηγή: <http://penteli.meteo.gr>, 2014 & Ιδία επεξεργασία

Πίνακας I.4: Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm) ανά δήμο του ΥΔ01

Περίοδος	Δήμοι Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου																		
	Αιγιαλείας	Ανατολικής Μάνης	Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αρχαίας Ολυμπίας	Γορτυνίας	Δυτικής Μάνης	Ζαχάρως	Ήλιδας	Καλαβρύτων	Καλαμάτας	Μεγαλόπολης	Μεσσήνης	Οιχαλίας	Πύλου - Νέστορος	Πύργου	Σικυωνίων	Σπάρτης	Τρίπολης	Τριφυλίας
Ιανουάριος	140,6	122,8	144,0	155,4	139,0	117,6	145,8	143,7	150,8	111,5	100,7	120,6	112,6	125,5	142,8	133,7	111,3	111,8	127,9
Φεβρουάριος	111,0	99,1	102,7	115,8	107,4	98,0	104,4	111,6	114,1	96,8	94,7	98,3	96,9	97,6	107,9	103,0	96,9	97,5	96,0
Μάρτιος	57,9	58,0	55,8	57,8	59,3	57,9	55,2	42,5	56,9	57,7	57,6	57,7	57,7	56,1	41,0	59,2	57,8	58,1	54,1
Απρίλιος	18,4	11,6	15,5	23,0	18,6	10,0	15,8	10,1	20,7	8,1	4,8	10,7	8,4	11,1	8,6	16,3	8,2	8,7	10,6
Μάιος	46,5	41,9	43,2	48,5	45,4	41,4	43,7	45,8	47,6	40,7	39,7	41,5	40,8	41,4	44,5	43,7	40,8	41,1	40,8
Ιούνιος	22,1	36,4	16,7	9,8	24,2	40,6	14,9	9,6	12,9	45,7	54,6	38,0	44,7	32,8	9,2	28,3	45,8	45,8	29,4
Ιούλιος	22,2	48,4	15,1	0,9	26,6	55,6	11,7	0,3	6,3	64,2	79,4	51,2	62,5	42,7	0,2	34,3	64,4	64,2	37,2
Αύγουστος	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Σεπτέμβριος	44,3	43,4	67,8	48,6	43,7	47,6	75,1	72,1	61,5	47,1	80,6	46,5	64,0	78,6	59,1	71,8	49,2	68,7	51,9
Οκτώβριος	141,0	140,3	217,9	175,6	143,7	164,1	241,1	220,9	231,7	158,4	246,2	156,4	208,8	251,7	226,6	217,9	169,4	214,0	174,1
Νοέμβριος	141,8	111,2	149,8	169,3	142,0	101,2	152,0	122,4	159,8	89,0	67,9	106,9	91,2	114,1	119,6	133,1	88,8	89,9	116,4
Δεκέμβριος	69,1	68,1	72,5	71,4	69,6	67,1	72,6	62,9	70,8	66,0	63,9	67,8	66,2	67,9	62,5	69,5	65,9	65,8	67,6

Πηγή: <http://penteli.meteo.gr>, 2014 & Ιδία επεξεργασία

Πίνακας I.5: Τόνοι ανά κατηγορία ζώου

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Τόνοι ανά κατηγορία ζώου			
	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΧΟΙΡΟΙ
ΑΒΙΑΣ	509	84	6	7
ΑΕΤΟΥ	149	8	5	0
ΑΙΠΕΙΑΣ	23	35	1	5
ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	1450	1	11	88
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2	12	0	1
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	324	35	10	90
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	333	0	2	12
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	144	28	7	9
ΑΡΙΟΣ	158	8	6	46
ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	116	0	2	0
ΑΡΟΑΝΙΑΣ	898	17	10	2
ΑΡΦΑΡΩΝ	227	57	15	311
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1067	3	72	728
ΑΥΛΩΝΟΣ	273	1	10	9
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	246	20	3	0
ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ	22	1	1	0
ΒΥΤΙΝΑΣ	285	0	1	1
ΒΩΛΑΚΟΣ	553	14	29	14
ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	129	5	9	90
ΓΟΡΤΥΝΟΣ	156	3	2	3
ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	172	2	1	2
ΔΩΡΙΟΥ	198	98	16	0
ΕΙΡΑΣ	1681	0	19	0
ΖΑΧΑΡΩΣ	693	25	52	29
ΗΡΑΙΑΣ	205	1	10	2
ΘΟΥΡΙΑΣ	61	1	4	0
ΙΘΩΜΗΣ	247	78	11	19
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	192	23	1	2
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	405	98	28	69
ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	1320	88	22	25
ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	449	2	5	7
ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	501	0	6	0
ΚΟΡΩΝΗΣ	125	9	14	21
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	153	75	16	5
ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	216	0	3	2
ΛΑΜΠΕΙΑΣ	483	4	6	29
ΛΑΣΙΩΝΟΣ	5	0	0	0
ΛΕΒΙΔΙΟΥ	236	30	3	145
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	401	323	7	0
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	541	17	13	150
ΜΕΘΩΝΗΣ	55	3	5	9
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	305	146	13	95
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	340	134	23	170
ΝΕΣΤΟΡΟΣ	109	64	5	11
ΟΙΤΥΛΟΥ	219	817	19	193
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	96	44	3	2
ΠΑΙΩΝ	567	18	3	2
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	50	19	5	9
ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0	0	0	0
ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	102	46	5	45
ΠΥΛΟΥ	86	34	10	3
ΠΥΡΓΟΥ	318	55	31	66
ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	693	41	50	186
ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	13	9	0	2
ΤΕΓΕΑΣ	3	0	0	0
ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	213	0	3	1
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	71	1	5	2
ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	1	0	0	0
ΤΡΙΠΥΛΑΣ	435	82	3	23
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	753	14	27	57
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	240	19	7	19
ΦΑΛΑΝΘΟΥ	77	0	0	3
ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	501	59	8	60
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	123	28	36	24
ΦΟΛΩΗΣ	1199	0	14	87
ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	20	22	4	2
ΩΛΕΝΗΣ	576	10	35	219

Πίνακας I.6: Φορτίο BOD ανά είδος ζώου και συνολικό ανά Δ.Ε.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Συνολικό φορτίο BOD ανά είδος ζώου (kg/yr)				Συνολικό BOD (kg/year)
	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΧΟΙΡΟΙ	
ΑΒΙΑΣ	167324,26	54867,91	7477,71	5987,57	235657,45
ΑΕΤΟΥ	48887,37	5256,00	6374,21	0,00	60517,58
ΑΙΠΕΙΑΣ	7392,89	22863,60	761,59	3854,40	34872,49
ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	476421,91	525,60	13966,51	70342,80	561256,81
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	699,96	7649,06	73,01	500,83	8922,86
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	106524,34	23126,40	13167,07	72270,00	215087,81
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	109536,68	0,00	3275,80	9636,00	122448,48
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	47162,75	18396,00	8663,73	7227,00	81449,47
ΑΡΙΟΣ	51888,22	4993,20	7965,99	37098,60	101946,01
ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	37953,25	0,00	3181,19	0,00	41134,44
ΑΡΟΑΝΙΑΣ	294872,87	10939,37	13713,28	1432,54	320958,05
ΑΡΦΑΡΩΝ	74561,29	37580,40	19503,44	249813,30	381458,43
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	350351,82	1839,60	95021,91	584423,40	1031636,73
ΑΥΛΩΝΟΣ	89829,97	788,40	12968,39	7227,00	110813,76
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	80835,31	13128,83	3387,24	0,00	97351,38
ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ	7151,45	525,60	1702,94	0,00	9379,99
ΒΥΤΙΝΑΣ	93463,70	0,00	1234,88	711,93	95410,51
ΒΩΛΑΚΟΣ	181534,03	8935,20	37530,99	10840,50	238840,72
ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	42218,82	3153,60	11896,96	72270,00	129539,38
ΓΟΡΤΥΝΟΣ	51393,83	2102,40	2991,98	2409,00	58897,20
ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	56510,21	1576,80	1903,99	1445,40	61436,40
ΔΩΡΙΟΥ	65179,33	64386,00	21097,58	0,00	150662,91
ΕΙΡΑΣ	552066,49	0,00	25014,97	0,00	577081,46
ΖΑΧΑΡΩΣ	227524,03	16556,40	68460,71	23367,30	335908,44
ΗΡΑΙΑΣ	67455,83	525,60	13424,88	1445,40	82851,71
ΘΟΥΡΙΑΣ	20189,61	788,40	4990,57	0,00	25968,58
ΙΘΩΜΗΣ	81022,88	50983,20	14498,68	14935,80	161440,56
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	63079,13	14803,63	1316,05	1529,81	80728,62
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	132887,37	64557,66	36245,79	55096,62	288787,44
ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	433498,72	57612,33	28891,80	20220,54	540223,40
ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	147409,45	1051,20	7017,55	5299,80	160778,00
ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	164517,73	0,00	7663,25	0,00	172180,98
ΚΟΡΩΝΗΣ	41000,09	5781,60	18815,17	16622,10	82218,95
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	50244,08	49143,60	20932,02	4095,30	124415,00
ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	70824,60	0,00	3311,28	1204,50	75340,38
ΛΑΜΠΕΙΑΣ	158572,80	2577,44	7249,04	23035,85	191435,13
ΛΑΣΙΩΝΟΣ	1805,90	231,50	46,51	234,37	2318,29
ΛΕΒΙΔΙΟΥ	77491,46	19661,64	4480,75	116506,95	218140,80
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	131709,53	212243,77	9633,61	0,00	353586,91
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	177751,35	11037,60	17064,92	120690,90	326544,77
ΜΕΘΩΝΗΣ	18016,58	2102,40	6267,78	6986,10	33372,86
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	100028,25	95659,20	16800,02	75883,50	288370,97
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	111571,74	88038,00	30664,82	136349,40	366623,96
ΝΕΣΤΟΡΟΣ	35665,25	42310,80	7074,31	8672,40	93722,76
ΟΙΤΥΛΟΥ	71945,04	536585,75	24996,02	155068,94	788595,75
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	31641,12	28908,00	4432,38	1445,40	66426,90
ΠΑΙΩΝ	186213,51	12088,80	3654,23	1927,20	203883,74
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	16579,40	12351,60	6776,30	7227,00	42934,29
ΠΕΛΛΑΝΑΣ	11,48	37,27	3,07	18,84	70,65
ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	33584,20	29959,20	6137,69	36135,00	105816,09
ΠΥΛΟΥ	28375,83	22600,80	13398,86	2409,00	66784,49
ΠΥΡΓΟΥ	104336,34	35837,85	41242,40	53247,24	234663,83
ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	227547,02	26805,60	65636,67	149358,00	469347,29
ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	4242,29	6118,09	383,39	1564,28	12308,06
ΤΕΓΕΑΣ	869,21	198,68	399,54	303,53	1770,96
ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	69847,31	0,00	3547,80	481,80	73876,91
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	23282,44	788,40	6149,52	1445,40	31665,76
ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	343,04	13,67	46,17	138,76	541,63
ΤΡΙΠΥΛΑΣ	142925,42	53874,00	3973,54	18790,20	219563,16
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	247230,74	8935,20	35359,74	45771,00	337296,68
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	78764,20	12747,64	9538,59	15580,45	116630,88
ΦΑΛΑΝΘΟΥ	25303,65	0,00	0,00	2046,20	27349,85
ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	164701,69	38894,40	11045,48	47939,10	262580,67
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	40528,69	18133,20	47895,30	19512,90	126070,09
ΦΟΛΩΗΣ	393865,07	0,00	18914,06	70039,84	482818,98
ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	6726,04	14454,00	5274,40	1445,40	27899,83
ΩΛΕΝΗΣ	189193,17	6247,49	45730,65	176176,53	417347,84

Πίνακας Ι.7: Φορτίο Αζώτου (N) και Φωσφόρου (P) ανά είδος ζώου και συνολικό ανά Δ.Ε.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Συνολικό φορτίο Αζώτου ανά είδος ζώου (kg/yr)					Συνολικό φορτίο Φωσφόρου ανά είδος ζώου (kg/yr)				
	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΧΟΙΡΟΙ	Συνολικό N (kg/yr)	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	ΧΟΙΡΟΙ	Συνολικός P (kg/yr)
ΑΒΙΑΣ	87380,45	10973,58	2056,37	1061,43	101471,83	0,00	1341,22	697,92	119,75	2158,89
ΑΕΤΟΥ	25530,07	1051,20	1752,91	0,00	28334,18	0,00	128,48	594,93	0,00	723,41
ΑΙΠΕΙΑΣ	3860,73	4572,72	209,44	683,28	9326,17	0,00	558,89	71,08	77,09	707,06
ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	248798,11	105,12	3840,79	12469,86	265213,88	0,00	12,85	1303,54	1406,86	2723,24
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	365,53	1529,81	20,08	88,78	2004,21	0,00	186,98	6,81	10,02	203,81
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	55629,38	4625,28	3620,94	12811,50	76687,10	0,00	565,31	1228,93	1445,40	3239,64
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	57202,49	0,00	900,85	1708,20	59811,54	0,00	0,00	305,74	192,72	498,46
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	24629,43	3679,20	2382,53	1281,15	31972,31	0,00	449,68	808,61	144,54	1402,83
ΑΡΙΟΣ	27097,18	998,64	2190,65	6576,57	36863,04	0,00	122,06	743,49	741,97	1607,52
ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	19820,03	0,00	874,83	0,00	20694,86	0,00	0,00	296,91	0,00	296,91
ΑΡΟΑΝΙΑΣ	153989,17	2187,87	3771,15	253,95	160202,14	0,00	267,41	1279,91	28,65	1575,96
ΑΡΦΑΡΩΝ	38937,56	7516,08	5363,45	44285,09	96102,17	0,00	918,63	1820,32	4996,27	7735,22
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	182961,51	367,92	26131,03	103602,33	313062,78	0,00	44,97	8868,71	11688,47	20602,15
ΑΥΛΩΝΟΣ	46911,21	157,68	3566,31	1281,15	51916,34	0,00	19,27	1210,38	144,54	1374,20
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	42213,99	2625,77	931,49	0,00	45771,25	0,00	320,93	316,14	0,00	637,07
ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ	3734,64	105,12	468,31	0,00	4308,07	0,00	12,85	158,94	0,00	171,79
ΒΥΤΙΝΑΣ	48808,82	0,00	339,59	126,21	49274,62	0,00	0,00	115,26	14,24	129,49
ΒΩΛΑΚΟΣ	94801,10	1787,04	10321,02	1921,73	108830,89	0,00	218,42	3502,89	216,81	3938,12
ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	22047,61	630,72	3271,66	12811,50	38761,49	0,00	77,09	1110,38	1445,40	2632,87
ΓΟΡΤΥΝΟΣ	26839,00	420,48	822,79	427,05	28509,32	0,00	51,39	279,25	48,18	378,82
ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	29510,89	315,36	523,60	256,23	30606,07	0,00	38,54	177,71	28,91	245,16
ΔΩΡΙΟΥ	34038,09	12877,20	5801,84	0,00	52717,13	0,00	1573,88	1969,11	0,00	3542,99
ΕΙΡΑΣ	288301,39	0,00	6879,12	0,00	295180,51	0,00	0,00	2334,73	0,00	2334,73
ΖΑΧΑΡΩΣ	118818,10	3311,28	18826,70	4142,39	145098,46	0,00	404,71	6389,67	467,35	7261,72
ΗΡΑΙΑΣ	35226,93	105,12	3691,84	256,23	39280,13	0,00	12,85	1252,99	28,91	1294,74
ΘΟΥΡΙΑΣ	10543,46	157,68	1372,41	0,00	12073,55	0,00	19,27	465,79	0,00	485,06
ΙΘΩΜΗΣ	42311,95	10196,64	3987,14	2647,71	59143,44	0,00	1246,26	1353,21	298,72	2898,18
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	32941,32	2960,73	361,92	271,19	36535,16	0,00	361,87	122,83	30,60	515,29
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	69396,74	12911,53	9967,59	9767,13	102042,99	0,00	1578,08	3382,94	1101,93	6062,95
ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	226382,67	11522,47	7945,25	3584,55	249434,93	0,00	1408,30	2696,57	404,41	4509,28
ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	76980,49	210,24	1929,83	939,51	80060,07	0,00	25,70	654,97	106,00	786,66
ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	85914,81	0,00	2107,39	0,00	88022,21	0,00	0,00	715,24	0,00	715,24
ΚΟΡΩΝΗΣ	21411,16	1156,32	5174,17	2946,65	30688,29	0,00	141,33	1756,08	332,44	2229,85
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	26238,57	9828,72	5756,31	725,99	42549,58	0,00	1201,29	1953,66	81,91	3236,85
ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	36986,18	0,00	910,60	213,53	38110,31	0,00	0,00	309,05	24,09	333,14
ΛΑΜΠΕΙΑΣ	82810,24	515,49	1993,49	4083,63	89402,84	0,00	63,00	676,58	460,72	1200,30
ΛΑΣΙΩΝΟΣ	943,08	46,30	12,79	41,55	1043,72	0,00	5,66	4,34	4,69	14,69
ΛΕΒΙΔΙΟΥ	40467,76	3932,33	1232,21	20653,50	66285,80	0,00	480,62	418,20	2330,14	3228,96
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	68781,64	42448,75	2649,24	0,00	113879,64	0,00	5188,18	899,14	0,00	6087,32
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	92825,71	2207,52	4692,85	21395,21	121121,28	0,00	269,81	1592,73	2413,82	4276,35
ΜΕΘΩΝΗΣ	9408,66	420,48	1723,64	1238,45	12791,22	0,00	51,39	584,99	139,72	776,11
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	52236,98	19131,84	4620,00	13452,08	89440,89	0,00	2338,34	1568,00	1517,67	5424,01
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	58265,24	17607,60	8432,82	24171,03	108476,70	0,00	2152,04	2862,05	2726,99	7741,08
ΝΕΣΤΟΡΟΣ	18625,18	8462,16	1945,44	1537,38	30570,16	0,00	1034,26	660,27	173,45	1867,98
ΟΙΤΥΛΟΥ	37571,30	107317,15	6873,90	27489,49	179251,85	0,00	13116,54	2332,96	3101,38	18550,88
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	16523,70	5781,60	1218,91	256,23	23780,43	0,00	706,64	413,69	28,91	1149,24
ΠΑΙΩΝ	97244,83	2417,76	1004,91	341,64	101009,15	0,00	295,50	341,06	38,54	675,11
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	8658,13	2470,32	1863,48	1281,15	14273,08	0,00	301,93	632,45	144,54	1078,92
ΠΕΛΛΑΝΑΣ	5,99	7,45	0,84	3,34	17,63	0,00	0,91	0,29	0,38	1,57
ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	17538,41	5991,84	1687,87	6405,75	31623,87	0,00	732,34	572,85	722,70	2027,89
ΠΥΛΟΥ	14818,49	4520,16	3684,69	427,05	23450,38	0,00	552,46	1250,56	48,18	1851,20
ΠΥΡΓΟΥ	54486,76	7167,57	11341,66	9439,28	82435,27	0,00	876,04	3849,29	1064,94	5790,27
ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	118830,11	5361,12	18050,08	26477,10	168718,41	0,00	655,25	6126,09	2987,16	9768,50
ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	2215,42	1223,62	105,43	277,30	3821,77	0,00	149,55	35,78	31,29	216,62
ΤΕΓΕΑΣ	453,92	39,74	109,87	53,81	657,34	0,00	4,86	37,29	6,07	48,22
ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	36475,82	0,00	975,65	85,41	37536,87	0,00	0,00	331,13	9,64	340,76
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	12158,61	157,68	1691,12	256,23	14263,63	0,00	19,27	573,96	28,91	622,14
ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	179,14	2,73	12,70	24,60	219,17	0,00	0,33	4,31	2,78	7,42
ΤΡΙΠΥΛΑΣ	74638,83	10774,80	1092,72	3330,99	89837,34	0,00	1316,92	370,86	375,80	2063,59
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	129109,39	1787,04	9723,93	8113,95	148734,31	0,00	218,42	3300,24	915,42	4434,08
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	41132,41	2549,53	2623,11	2761,99	49067,04	0,00	311,61	890,27	311,61	1513,49
ΦΑΛΑΝΘΟΥ	13214,13	0,00	0,00	362,74	13576,86	0,00	0,00	0,00	40,92	40,92
ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	86010,88	7778,88	3037,51	8498,30	105325,56	0,00	950,75	1030,91	958,78	2940,45
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	21164,98	3626,64	13171,21	3459,11	41421,93	0,00	443,26	4470,23	390,26	5303,74
ΦΟΛΩΗΣ	205685,09	0,00	5201,37	12416,15	223302,61	0,00	0,00	1765,31	1400,80	3166,11
ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	3512,49	2890,80	1450,46	256,23	8109,98	0,00	353,32	492,28	28,91	874,50
ΩΛΕΝΗΣ	98800,88	1249,50	12575,93	31231,29	143857,60	0,00	152,72	4268,19	3523,53	7944,44

Πίνακας I.8: Ποσότητα BOD, N και P που απορρέουν προς τα υδατικά συστήματα εξαιτίας της κτηνοτροφίας

Δημοτικές Ενότητες	Ποσότητα BOD που απορρέει στους επιφανειακούς αποδέκτες (a*AR)	Ποσότητα BOD που διηθείται στους υπόγειους αποδέκτες (a*AR)	Ποσότητα N που απορρέει στους επιφανειακούς αποδέκτες (a*AR)	Ποσότητα N που διηθείται στους υπόγειους αποδέκτες (a*AR)	Ποσότητα P που απορρέει στους επιφανειακούς αποδέκτες (a*AR)	Ποσότητα P που διηθείται στους υπόγειους αποδέκτες (a*AR)
ΑΒΙΑΣ	0,26	1,06	0,11	0,46	0,00	0,01
ΑΕΤΟΥ	0,13	0,51	0,06	0,24	0,00	0,01
ΑΙΠΕΙΑΣ	0,13	0,50	0,03	0,13	0,00	0,01
ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	1,17	4,68	0,55	2,21	0,00	0,03
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	0,76	3,05	0,17	0,69	0,00	0,08
ΑΝΔΑΝΙΑΣ	0,48	1,93	0,17	0,69	0,00	0,04
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	0,19	0,75	0,09	0,37	0,00	0,00
ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ	0,32	1,30	0,13	0,51	0,00	0,03
ΑΡΙΟΣ	0,92	3,66	0,33	1,32	0,00	0,07
ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	0,09	0,37	0,05	0,18	0,00	0,00
ΑΡΟΑΝΙΑΣ	0,37	1,49	0,19	0,74	0,00	0,01
ΑΡΦΑΡΩΝ	0,87	3,46	0,22	0,87	0,00	0,09
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1,15	4,61	0,35	1,40	0,00	0,11
ΑΥΛΩΝΟΣ	0,20	0,78	0,09	0,37	0,00	0,01
ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	0,14	0,56	0,07	0,26	0,00	0,00
ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ	0,04	0,18	0,02	0,08	0,00	0,00
ΒΥΤΙΝΑΣ	0,14	0,56	0,07	0,29	0,00	0,00
ΒΩΛΛΑΚΟΣ	0,67	2,67	0,30	1,22	0,00	0,05
ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	0,21	0,85	0,06	0,25	0,00	0,02
ΓΟΡΤΥΝΟΣ	0,10	0,41	0,05	0,20	0,00	0,00
ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	0,11	0,44	0,05	0,22	0,00	0,00
ΔΩΡΙΟΥ	0,29	1,17	0,10	0,41	0,00	0,03
ΕΙΡΑΣ	1,31	5,25	0,67	2,69	0,00	0,03
ΖΑΧΑΡΩΣ	0,36	1,44	0,16	0,62	0,00	0,04
ΗΡΑΙΑΣ	0,11	0,45	0,05	0,21	0,00	0,01
ΘΟΥΡΙΑΣ	0,07	0,27	0,03	0,13	0,00	0,01
ΙΘΩΜΗΣ	0,36	1,43	0,13	0,53	0,00	0,03
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	0,52	2,07	0,23	0,94	0,00	0,02
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	0,24	0,96	0,09	0,34	0,00	0,02
ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	0,43	1,73	0,20	0,80	0,00	0,02
ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	0,21	0,86	0,11	0,43	0,00	0,01
ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	0,25	1,00	0,13	0,51	0,00	0,01
ΚΟΡΩΝΗΣ	0,16	0,63	0,06	0,24	0,00	0,02
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	0,25	0,99	0,08	0,34	0,00	0,03
ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	0,19	0,75	0,10	0,38	0,00	0,00
ΛΑΜΠΕΙΑΣ	0,64	2,56	0,30	1,20	0,00	0,02
ΛΑΣΙΩΝΟΣ	1,68	6,72	0,76	3,03	0,00	0,05
ΛΕΒΙΔΙΟΥ	0,52	2,08	0,16	0,63	0,00	0,04
ΛΕΥΚΤΡΩΝ	0,32	1,27	0,10	0,41	0,00	0,03
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	0,20	0,79	0,07	0,29	0,00	0,01
ΜΕΘΩΝΗΣ	0,07	0,28	0,03	0,11	0,00	0,01
ΜΕΛΙΓΑΛΑ	0,74	2,96	0,23	0,92	0,00	0,07
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	0,87	3,47	0,26	1,03	0,00	0,09
ΝΕΣΤΟΡΟΣ	0,20	0,81	0,07	0,26	0,00	0,02
ΟΙΤΥΛΟΥ	0,75	2,99	0,17	0,68	0,00	0,09
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	0,22	0,89	0,08	0,32	0,00	0,02
ΠΑΙΩΝ	0,41	1,64	0,20	0,81	0,00	0,01
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	0,21	0,82	0,07	0,27	0,00	0,03
ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00
ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	0,20	0,80	0,06	0,24	0,00	0,02
ΠΥΛΟΥ	0,09	0,38	0,03	0,13	0,00	0,01
ΠΥΡΓΟΥ	0,43	1,71	0,15	0,60	0,00	0,05
ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	0,48	1,93	0,17	0,69	0,00	0,05
ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	0,28	1,10	0,09	0,34	0,00	0,02
ΤΕΓΕΑΣ	0,18	0,72	0,07	0,27	0,00	0,02
ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	0,15	0,59	0,07	0,30	0,00	0,00
ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	0,15	0,59	0,07	0,27	0,00	0,01
ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	0,24	0,97	0,10	0,39	0,00	0,02
ΤΡΙΠΥΛΑΣ	0,63	2,51	0,26	1,03	0,00	0,03
ΤΡΟΠΑΙΩΝ	0,37	1,47	0,16	0,65	0,00	0,02
ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	0,10	0,40	0,04	0,17	0,00	0,01
ΦΑΛΑΝΘΟΥ	0,03	0,12	0,02	0,06	0,00	0,00
ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	0,59	2,35	0,24	0,94	0,00	0,03
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	0,22	0,88	0,07	0,29	0,00	0,04
ΦΟΛΩΗΣ	0,79	3,16	0,37	1,46	0,00	0,03
ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	0,08	0,30	0,02	0,09	0,00	0,01
ΩΛΕΝΗΣ	0,87	3,48	0,30	1,20	0,00	0,08

Πίνακας Ι.9: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγκινάρα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Αγκινάρες		Καλιερητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbue (m³/ton.)	YAbue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Μάιος	0,50	17,81	0,32	5,15	2,57	77,23	45,42	30,90	30,90									
Εκταση (στρ.)	6,00	Ιούνιος	1,00	21,28	0,33	5,95	5,95	178,42	24,21	21,23	21,23									
Παραγωγή	1650,00	Ιούλιος	1,00	24,37	0,33	6,29	6,29	188,68	26,60	23,82	23,82									
Παραγωγή	1,65	Αύγουστος	1,00	26,14	0,31	6,15	6,15	184,59	0,23	-3,84	-3,84									
Απόδοση	0,28	Σεπτέμβριος	1,00	20,64	0,28	4,91	4,91	147,44	43,73	34,83	34,83									
		Οκτώβριος	1,00	15,94	0,25	3,85	3,85	115,54	143,67	92,81	92,81	519,77	1890,08	3118,63		2870,58	4736,46		698,40	8553,48
		Νοέμβριος	1,00	14,60	0,22	3,30	3,30	99,10	141,99	88,61	88,61									
		Δεκέμβριος	1,00	9,93	0,21	2,70	2,70	81,02	69,57	45,75	45,75									
		Ιανουάριος	1,00	8,35	0,22	2,67	2,67	79,98	139,03	83,45	79,98									
		Φεβρουάριος	0,80	9,34	0,24	3,01	2,41	72,35	107,39	65,67	65,67									
		Μάρτιος	0,80	10,87	0,27	3,53	2,83	84,82	59,28	40,00	40,00									
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Μάιος	0,50	18,09	0,32	5,19	2,59	77,83	39,73	27,35	27,35									
Εκταση (στρ.)	1,30	Ιούνιος	1,00	21,33	0,33	5,96	5,96	178,68	54,63	45,69	45,69									
Παραγωγή	422,70	Ιούλιος	1,00	24,01	0,33	6,24	6,24	187,07	79,39	64,91	64,91									
Παραγωγή	0,42	Αύγουστος	1,00	26,30	0,31	6,18	6,18	185,27	0,03	-4,29	-4,29									
Απόδοση	0,33	Σεπτέμβριος	1,00	20,73	0,28	4,93	4,93	147,78	80,64	60,37	60,37									
		Οκτώβριος	1,00	15,87	0,25	3,84	3,84	115,29	246,21	146,69	115,29									
		Νοέμβριος	1,00	14,14	0,22	3,26	3,26	97,69	67,87	46,43	46,43									
		Δεκέμβριος	1,00	9,53	0,21	2,66	2,66	79,83	63,89	42,31	42,31									
		Ιανουάριος	1,00	8,10	0,22	2,64	2,64	79,20	100,66	63,02	63,02									
		Φεβρουάριος	0,80	9,26	0,24	3,01	2,40	72,15	94,71	58,85	58,85									
		Μάρτιος	0,80	10,85	0,27	3,53	2,82	84,75	57,59	38,97	38,97									
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Μάιος	0,50	18,04	0,32	5,18	2,59	77,72	41,07	28,20	28,20									
Εκταση (στρ.)	0,43	Ιούνιος	1,00	21,35	0,33	5,96	5,96	178,74	45,75	38,89	38,89									
Παραγωγή	182,78	Ιούλιος	1,00	24,14	0,33	6,26	6,26	187,66	64,18	53,84	53,84									
Παραγωγή	0,18	Αύγουστος	1,00	26,28	0,31	6,17	6,17	185,18	0,09	-4,15	-4,15									
Απόδοση	0,42	Σεπτέμβριος	1,00	20,74	0,28	4,93	4,93	147,81	68,70	52,40	52,40									
		Οκτώβριος	1,00	15,93	0,25	3,85	3,85	115,50	213,97	130,32	115,50									
		Νοέμβριος	1,00	14,31	0,22	3,27	3,27	98,22	89,88	59,53	59,53									
		Δεκέμβριος	1,00	9,68	0,21	2,68	2,68	80,28	65,80	43,47	43,47									
		Ιανουάριος	1,00	8,20	0,22	2,65	2,65	79,51	111,79	69,08	69,08									
		Φεβρουάριος	0,80	9,32	0,24	3,01	2,41	72,29	97,49	60,37	60,37									
		Μάρτιος	0,80	10,88	0,27	3,54	2,83	84,85	58,13	39,30	39,30									
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Μάιος	0,50	17,88	0,32	5,16	2,58	77,38	47,62	32,28	32,28									
Εκταση (στρ.)	2,09	Ιούνιος	1,00	21,44	0,33	5,97	5,97	179,16	12,88	10,88	10,88									
Παραγωγή	587,83	Ιούλιος	1,00	24,66	0,33	6,33	6,33	190,02	6,32	4,22	4,22									
Παραγωγή	0,59	Αύγουστος	1,00	26,16	0,31	6,16	6,16	184,67	0,28	-3,75	-3,75									
Απόδοση	0,28	Σεπτέμβριος	1,00	20,82	0,28	4,94	4,94	148,13	61,53	47,53	47,53									
		Οκτώβριος	1,00	16,22	0,25	3,88	3,88	116,47	231,72	139,72	116,47									
		Νοέμβριος	1,00	14,92	0,22	3,34	3,34	100,09	159,82	98,28	98,28									
		Δεκέμβριος	1,00	10,30	0,21	2,74	2,74	82,09	70,83	46,60	46,60									
		Ιανουάριος	1,00	8,79	0,22	2,71	2,71	81,31	150,83	89,74	81,31									
		Φεβρουάριος	0,80	9,66	0,24	3,05	2,44	73,19	114,06	69,32	69,32									
		Μάρτιος	0,80	11,13	0,27	3,57	2,85	85,57	56,95	38,65	38,65									
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Μάιος	0,50	18,33	0,32	5,22	2,61	78,36	43,20	29,59	29,59									
Εκταση (στρ.)	28,99	Ιούνιος	1,00	21,88	0,33	6,04	6,04	181,20	16,74	14,62	14,62									
Παραγωγή	28288,04	Ιούλιος	1,00	25,00	0,33	6,38	6,38	191,51	15,12	13,39	13,39									
Παραγωγή	28,29	Αύγουστος	1,00	26,51	0,31	6,21	6,21	186,16	0,23	-3,86	-3,86									
Απόδοση	0,98	Σεπτέμβριος	1,00	21,33	0,28	5,00	5,00	150,08	67,83	52,07	52,07									
		Οκτώβριος	1,00	16,77	0,25	3,95	3,95	118,38	217,89	133,19	118,38									
		Νοέμβριος	1,00	15,38	0,22	3,38	3,38	101,50	149,78	93,26	93,26									
		Δεκέμβριος	1,00	10,75	0,21	2,78	2,78	83,40	72,52	47,72	47,72									
		Ιανουάριος	1,00	9,24	0,22	2,76	2,76	82,69	143,97	86,49	82,69									
		Φεβρουάριος	0,80	10,15	0,24	3,10	2,48	74,50	102,72	63,49	63,49									
		Μάρτιος	0,80	11,56	0,27	3,62	2,90	86,86	55,76	38,03	38,03									
ΔΗΜΟΣ	Χαΐτας Ολυμπί	Μάιος	0,50	17,78	0,32	5,14	2,57	77,17	48,50	32,80	32,80									
Εκταση (στρ.)	57,70	Ιούνιος	1,00	21,36	0,33	5,96	5,96	178,80	9,78	7,78	7,78									
Παραγωγή	29244,62	Ιούλιος	1,00	24,64	0,33	6,33	6,33	189,89	0,87	-2,75	-2,75									
Παραγωγή	29,24	Αύγουστος	1,00	26,10	0,31	6,15	6,15	184,42	0,30	-3,69	-3,69									
Απόδοση	0,51	Σεπτέμβριος	1,00	20,73	0,28	4,93	4,93	147,78	48,57	38,37	38,37									
		Οκτώβριος	1,00	16,13	0,25	3,87	3,87	116,17	175,63	110,35	110,35									
		Νοέμβριος	1,00	14,90	0,22	3,33	3,33	100,01	169,32	103,23	100,01									
		Δεκέμβριος	1,00	10,26	0,21	2,73	2,73	81,97	71,37	46,90	46,90									
		Ιανουάριος	1,00	8,70	0,22	2,70	2,70	81,06	155,40	92,01	81,06									
		Φεβρουάριος	0,80	9,57	0,24	3,04	2,43	72,95	115,81	70,20	70,20									
		Μάρτιος	0,80	11,05	0,27	3,56	2,84	85,33	57,77	39,13	39,13									
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Μάιος	0,50	18,34	0,32	5,23	2,61	78,38	43,72	29,91	29,91									
Εκταση (στρ.)	11,13	Ιούνιος	1,00	21,91	0,33	6,04	6,04	181,30	14,89	12,87	12,87									
Παραγωγή	9557,37	Ιούλιος	1,00	25,04	0,33	6,39														

Πίνακας I.10: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγκινάρα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Αγγινάρες		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³/3)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³/3)	YAgrey	YAgrey (m³/3)	Συνολικό ΥΑ (m³/3)	
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	39,7	27,35	27,35				50,48						
Έκταση (στρ.)	0,4014	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,68	54,6	45,69	45,69				132,99			N (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	130,455	Ιούλιος	1,00	24,0	0,33	6,24	6,24	187,07	79,4	64,91	64,91				122,16			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	0,13	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,27	0,0	-4,29	-4,29				189,56			P (υπογ)	0,36		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,33	Σεπτέμβριος	1,00	20,7	0,28	4,93	4,93	147,78	80,6	60,37	60,37				87,42						
		Οκτώβριος	1,00	15,9	0,25	3,84	3,84	115,29	246,2	146,69	115,29	558,90	1719,70	224,34	FALSE	2297,37	299,70	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	358,15	46,72	570,77
		Νοέμβριος	1,00	14,1	0,22	3,26	3,26	97,69	67,9	46,43	46,43				51,26						
		Δεκέμβριος	1,00	9,5	0,21	2,66	2,66	79,83	63,9	42,31	42,31				37,53						
		Ιανουάριος	1,00	8,1	0,22	2,64	2,64	79,20	100,7	63,02	63,02				16,18						
		Φεβρουάριος	0,80	9,3	0,24	3,01	2,40	72,15	94,7	58,85	58,85				13,30						
		Μάρτιος	0,80	10,8	0,27	3,53	2,82	84,75	57,6	38,97	38,97				45,78						
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡITΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,22	2,61	78,36	43,2	29,59	29,59				48,77						
Έκταση (στρ.)	0,0143	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,20	16,7	14,62	14,62				166,58			N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	11,96	Ιούλιος	1,00	25,0	0,33	6,38	6,38	191,51	15,1	13,39	13,39				178,12			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	0,01	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,21	6,21	186,16	0,2	-3,86	-3,86				190,02			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,84	Σεπτέμβριος	1,00	21,3	0,28	5,00	5,00	150,08	67,8	52,07	52,07				98,00			P (υπογ)	0,14		
		Οκτώβριος	1,00	16,8	0,25	3,95	3,95	118,38	217,9	133,19	118,38	549,37	656,86	7,86	FALSE	938,90	11,23	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	139,17	1,66	20,75
		Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,38	3,38	101,50	149,8	93,26	93,26				8,24						
		Δεκέμβριος	1,00	10,7	0,21	2,78	2,78	83,40	72,5	47,72	47,72				35,68						
		Ιανουάριος	1,00	9,2	0,22	2,76	2,76	82,69	144,0	86,49	82,69				FALSE						
		Φεβρουάριος	0,80	10,1	0,24	3,10	2,48	74,50	102,7	63,49	63,49				11,01						
		Μάρτιος	0,80	11,6	0,27	3,62	2,90	86,86	55,8	38,03	38,03				48,83						
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣ	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91				48,46						
Έκταση (στρ.)	0,8652	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,30	14,9	12,87	12,87				168,43			N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	742,63	Ιούλιος	1,00	25,0	0,33	6,39	6,39	191,71	11,7	9,96	9,96				181,75			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	0,74	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,20	6,20	186,14	0,2	-3,86	-3,86				189,99			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,86	Σεπτέμβριος	1,00	21,4	0,28	5,01	5,01	150,17	75,1	56,99	56,99				93,18			P (υπογ)	0,14		
		Οκτώβριος	1,00	16,8	0,25	3,95	3,95	118,51	241,1	145,14	118,51	551,66	642,72	477,30	FALSE	913,73	678,56	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	135,61	100,71	1256,57
		Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,39	3,39	101,63	152,0	94,48	94,48				7,15						
		Δεκέμβριος	1,00	10,8	0,21	2,79	2,79	83,56	72,6	47,77	47,77				35,79						
		Ιανουάριος	1,00	9,3	0,22	2,76	2,76	82,92	145,8	87,48	82,92				FALSE						
		Φεβρουάριος	0,80	10,2	0,24	3,11	2,49	74,64	104,4	64,39	64,39				10,25						
		Μάρτιος	0,80	11,6	0,27	3,62	2,90	86,98	55,2	37,70	37,70				49,28						
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,9	28,70	28,70				49,12						
Έκταση (στρ.)	0	Ιούνιος	1,00	21,5	0,33	5,98	5,98	179,31	36,4	31,48	31,48				147,83			N (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (kg.)	0	Ιούλιος	1,00	24,4	0,33	6,29	6,29	188,70	48,4	41,82	41,82				146,88			N (υπογ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	0,00	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,38	0,1	-4,04	-4,04				189,42			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,00	Σεπτέμβριος	1,00	20,9	0,28	4,94	4,94	148,32	43,4	34,64	34,64				113,68			P (υπογ)	0,00		
		Οκτώβριος	1,00	16,1	0,25	3,87	3,87	116,20	140,3	91,06	91,06	515,95	0,00	0,00	FALSE	0,00	0,00	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	0,00	0,00	0,00
		Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,14	111,2	71,81	71,81				25,14						
		Δεκέμβριος	1,00	10,0	0,21	2,70	2,70	81,12	68,1	44,89	44,89				27,33						
		Ιανουάριος	1,00	8,5	0,22	2,68	2,68	80,29	122,8	75,02	75,02				36,23						
		Φεβρουάριος	0,80	9,5	0,24	3,03	2,43	72,81	99,1	61,30	61,30				5,26						
		Μάρτιος	0,80	11,0	0,27	3,55	2,84	85,32	58,0	39,26	39,26				11,51						
															46,06						
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,4	28,38	28,38				49,45						
Έκταση (στρ.)	34,797	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,18	40,6	34,87	34,87				144,31			N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	21673,56	Ιούλιος	1,00	24,3	0,33	6,28	6,28	188,34	55,6	47,38	47,38				140,96			N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (τον.)	21,67	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,36	0,1	-4,09	-4,09				189,46			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,62	Σεπτέμβριος	1,00	20,8	0,28	4,94	4,94	148,21	47,6	37,73	37,73				110,47			P (υπογ)	0,19		
		Οκτώβριος	1,00	16,1	0,25	3,87	3,87	116,00	164,1	104,12	104,12	530,94	852,43	18475,10	FALSE	1254,74	27194,77	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	186,88	4050,37	49720,24
		Νοέμβριος	1,00	14,5	0,22	3,29	3,29	98,81	101,2	66,08	66,08				11,88						
		Δεκέμβριος	1,00	9,9	0,21	2,69	2,69	80,83	67,1	44,30	44,30				32,73						
		Ιανουάριος	1,00	8,4	0,22	2,67	2,67	80,05	117,6	72,27	72,27				36,53						
		Φεβρουάριος	0,80	9,5	0,24	3,03	2,42	72,67	98,0	60,72	60,72				7,78						
		Μάρτιος	0,80	11,0	0,27	3,55	2,84	85,19	57,9	39,18	39,18				11,95						
															46,01						
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,99	27,99				49,85						
Έκταση (στρ.)	1132,44	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	45,7	38,84	38,84				140,18			N (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	310781,28	Ιούλιος	1,00	24,2	0,33	6,26	6,26	187,90	64,2	53,86	53,86				134,04			N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (τον.)	310,78	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,34	0,1	-4,16	-4,16				189,50			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27	Σεπτέμβριος	1,00	20,8	0,28	4,94	4,94	148,08	47,1	37,31	37,31				110,77			P (υπογ)	0,42		
		Οκτώβριος	1,00	16,0	0,25	3,86	3,86	115,77	158,4	100,96	100,96	525,52	1914,90	595114,60	FALSE	2859,20	888585,08	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	424,14	131816,02	1615515,69
		Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28															

Πίνακας I.11: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγγούρια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Αγγούρια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Ιούνιος	0,50	21,3	0,33	5,95	2,97	89,21	24,2	17,45	17,45							N (επιφ)	0,01		
	Εκταση (στρ.)	39	Ιούλιος	1,00	24,4	0,33	6,29	6,29	188,68	26,6	23,82							N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	28161	Αύγουστος	1,00	26,1	0,31	6,15	6,15	184,59	0,2	-3,84							P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	28,16	Σεπτέμβριος	0,80	20,6	0,28	4,91	3,93	117,95	43,7	32,64							P (υπογ)	0,16		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,72										70,07	96,86	2727,55				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	160,89	4530,93	27124,53
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Ιούνιος	0,50	21,3	0,33	5,96	2,98	89,34	54,6	37,54	37,54							N (επιφ)	0,01		
	Εκταση (στρ.)	12	Ιούλιος	1,00	24,0	0,33	6,24	6,24	187,07	79,4	64,91							N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg.)	10266	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,27	0,0	-4,29							P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	10,27	Σεπτέμβριος	0,80	20,7	0,28	4,93	3,94	118,23	80,6	56,57							P (υπογ)	0,14		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,83										154,73	185,41	1903,35				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	139,47	1431,81	8565,12
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Ιούνιος	0,50	21,3	0,33	5,96	2,98	89,37	45,8	31,95	31,95							N (επιφ)	0,02		
	Εκταση (στρ.)	8	Ιούλιος	1,00	24,1	0,33	6,26	6,26	187,66	64,2	53,84							N (υπογ)	0,06		
	Παραγωγή (kg.)	3443	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,17	6,17	185,18	0,1	-4,15							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	3,44	Σεπτέμβριος	0,80	20,7	0,28	4,93	3,94	118,25	68,7	49,10							P (υπογ)	0,28		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,42										130,75	314,94	1084,31				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	280,38	965,33	5779,16
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,97	2,99	89,58	12,9	8,94	8,94							N (επιφ)	0,01		
	Εκταση (στρ.)	89	Ιούλιος	1,00	24,7	0,33	6,33	6,33	190,02	6,3	4,22							N (υπογ)	0,05		
	Παραγωγή (kg.)	47378	Αύγουστος	1,00	26,2	0,31	6,16	6,16	184,67	0,3	-3,75							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	47,38	Σεπτέμβριος	0,80	20,8	0,28	4,94	3,95	118,51	61,5	44,53							P (υπογ)	0,22		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,53										53,95	101,14	4791,76				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	218,22	10338,83	62101,56
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Ιούνιος	0,50	21,9	0,33	6,04	3,02	90,60	16,7	11,98	11,98							N (επιφ)	0,02		
	Εκταση (στρ.)	18	Ιούλιος	1,00	25,0	0,33	6,38	6,38	191,51	15,1	13,39							N (υπογ)	0,07		
	Παραγωγή (kg.)	6357	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,21	6,21	186,16	0,2	-3,86							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	6,36	Σεπτέμβριος	0,80	21,3	0,28	5,00	4,00	120,06	67,8	48,75							P (υπογ)	0,32		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,36										70,25	196,12	1246,65				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	324,94	2065,49	12505,23
ΔΗΜΟΣ	Αρχαία Ολυμπία	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,96	2,98	89,40	9,8	6,39	6,39							N (επιφ)	0,01		
	Εκταση (στρ.)	59	Ιούλιος	1,00	24,6	0,33	6,33	6,33	189,89	0,9	-2,75							N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	40423	Αύγουστος	1,00	26,1	0,31	6,15	6,15	184,42	0,3	-3,69							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	40,42	Σεπτέμβριος	0,80	20,7	0,28	4,93	3,94	118,22	48,6	35,96							P (υπογ)	0,17		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,69										35,91	52,25	2111,93				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	169,37	6846,33	41074,07
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Ιούνιος	0,50	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55							N (επιφ)	0,01		
	Εκταση (στρ.)	36	Ιούλιος	1,00	25,0	0,33	6,39	6,39	191,71	11,7	9,96							N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	23641	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,20	6,20	186,14	0,2	-3,85							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	23,64	Σεπτέμβριος	0,80	21,4	0,28	5,01	4,00	120,14	75,1	53,35							P (υπογ)	0,18		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,65										70,01	107,43	2539,71				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	178,60	4222,39	25575,22
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Ιούνιος	0,50	22,3	0,33	6,11	3,06	91,66	9,2	5,91	5,91							N (επιφ)	0,00		
	Εκταση (στρ.)	39	Ιούλιος	1,00	25,5	0,33	6,45	6,45	193,58	0,2	-3,92							N (υπογ)	0,01		
	Παραγωγή (kg.)	76917	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,21	6,21	186,28	0,2	-4,00							P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	76,92	Σεπτέμβριος	0,80	22,2	0,28	5,11	4,09	122,70	59,1	43,35							P (υπογ)	0,06		
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,96										41,35	21,14	1626,11				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	59,51	4577,48	27945,07
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90							N (επιφ)	0,00		
	Εκταση (στρ.)	0,16	Ιούλιος	1,00	24,2	0,33	6,26	6,26	187,90	64,2	53,86							N (υπογ)	0,01		
	Παραγωγή (kg.)	365	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,34	0,1	-4,16							P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	0,37	Σεπτέμβριος	0,80	20,8	0,28	4,94	3,95	118,46	47,1	34,96							P (υπογ)	0,05		
	Απόδοση (τον/στρ.)	2,33										116,56	49,96	18,25				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	49,89	18,23	109,25
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,97	2,98	89,55	44,7	31,27	31,27							N (επιφ)	0,01		
	Εκταση (στρ.)	54	Ιούλιος	1,00	24,2	0,33	6,27	6,27	188,03	62,5	52,62							N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg.)	44526	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,38	0,1	-4,15							P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	44,53	Σεπτέμβριος	0,80	20,8	0,28	4,94	3,95	118,52	64,0	46,15							P (υπογ)	0,14		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,82										125,90	153,53	6836,27				TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	141,95	6320,52	37894,50

Πίνακας Ι.12: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αγγούρια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Αγγούρια		Καλιέργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YGreen (m³/ton)	YGreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YBlue (m³/ton)	YBlue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Ιούνιος	0,50	21,3	0,33	5,96	2,98	89,34	54,6	37,54	37,54				51,80			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	2,8052	Ιούλιος	1,00	24,0	0,33	6,24	6,24	187,07	79,4	64,91	64,91				122,16			N (υπογ)	0,03	
Παραγωγή (kg.)	2187,09	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,27	0,0	-4,29	-4,29				189,56			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	2,19	Σεπτέμβριος	0,80	20,7	0,28	4,93	3,94	118,23	80,6	56,57	56,57	154,73	198,46	434,06	61,66	545,33	1192,69	P (υπογ)	0,15	326,53
Απόδοση (τον/στρ.)	0,78																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	149,30	1953,28
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Ιούνιος	0,50	21,9	0,33	6,04	3,02	90,60	16,7	11,98	11,98				78,62			N (επιφ)	0,06	
Έκταση (στρ.)	0,2552	Ιούλιος	1,00	25,0	0,33	6,38	6,38	191,51	15,1	13,39	13,39				178,12			N (υπογ)	0,25	
Παραγωγή (kg.)	26,3868	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,21	6,21	186,16	0,2	-3,86	-3,86				190,02			P (επιφ)	0,03	
Παραγωγή (τον.)	0,03	Σεπτέμβριος	0,80	21,3	0,28	5,00	4,00	120,06	67,8	48,75	48,75	70,25	679,47	17,93	71,31	5010,53	132,21	P (υπογ)	1,13	29,71
Απόδοση (τον/στρ.)	0,10																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1125,76	179,85
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Ιούνιος	0,50	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55				80,10			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	3,7252	Ιούλιος	1,00	25,0	0,33	6,39	6,39	191,71	11,7	9,96	9,96				181,75			N (υπογ)	0,05	
Παραγωγή (kg.)	2108,935	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,20	6,20	186,14	0,2	-3,85	-3,85				189,99			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	2,11	Σεπτέμβριος	0,80	21,4	0,28	5,01	4,00	120,14	75,1	53,35	53,35	70,01	123,67	260,81	66,79	916,10	1931,99	P (υπογ)	0,21	433,61
Απόδοση (τον/στρ.)	0,57																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	205,61	2626,42
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Ιούνιος	0,50	21,5	0,33	5,98	2,99	89,65	36,4	25,85	25,85				63,81			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	0,9709	Ιούλιος	1,00	24,4	0,33	6,29	6,29	188,70	48,4	41,82	41,82				146,88			N (υπογ)	0,03	
Παραγωγή (kg.)	970,9	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,38	0,1	-4,04	-4,04				189,42			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	0,97	Σεπτέμβριος	0,80	20,9	0,28	4,94	3,96	118,66	43,4	32,45	32,45	96,09	96,09	93,29	86,21	486,31	472,16	P (υπογ)	0,12	113,01
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	116,40	678,47
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,97	2,99	89,59	40,6	28,63	28,63				60,96			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	31,8144	Ιούλιος	1,00	24,3	0,33	6,28	6,28	188,34	55,6	47,38	47,38				140,96			N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg.)	54283,32	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,36	0,1	-4,09	-4,09				189,46			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	54,28	Σεπτέμβριος	0,80	20,8	0,28	4,94	3,95	118,57	47,6	35,35	35,35	107,27	62,87	3412,70	83,21	278,15	15098,69	P (υπογ)	0,07	3703,20
Απόδοση (τον/στρ.)	1,71																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	68,22	22214,59
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90				57,61			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	102,9038	Ιούλιος	1,00	24,2	0,33	6,26	6,26	187,90	64,2	53,86	53,86				134,04			N (υπογ)	0,01	
Παραγωγή (kg.)	218730,52	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,34	0,1	-4,16	-4,16				189,50			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	218,73	Σεπτέμβριος	0,80	20,8	0,28	4,94	3,95	118,46	47,1	34,96	34,96	116,56	54,84	11994,75	83,51	218,60	47814,86	P (υπογ)	0,05	11978,00
Απόδοση (τον/στρ.)	2,13																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	54,76	71787,61
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Ιούνιος	0,50	21,5	0,33	5,98	2,99	89,70	38,0	26,92	26,92				62,78			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	214	Ιούλιος	1,00	24,4	0,33	6,29	6,29	188,68	51,2	44,03	44,03				144,66			N (υπογ)	0,01	
Παραγωγή (kg.)	713050	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,46	0,1	-4,06	-4,06				189,53			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	713,05	Σεπτέμβριος	0,80	20,9	0,28	4,95	3,96	118,73	46,5	34,61	34,61	101,50	30,46	21720,91	84,12	144,38	102950,73	P (υπογ)	0,03	24909,60
Απόδοση (τον/στρ.)	3,33																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	34,93	149581,24
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Ιούνιος	0,50	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	44,7	31,27	31,27				58,24			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	29,457	Ιούλιος	1,00	24,2	0,33	6,26	6,26	187,90	62,5	52,61	52,61				135,29			N (υπογ)	0,01	
Παραγωγή (kg.)	55154,74	Αύγουστος	1,00	26,3	0,31	6,18	6,18	185,34	0,1	-4,15	-4,15				189,49			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	55,15	Σεπτέμβριος	0,80	20,8	0,28	4,94	3,95	118,46	64,0	46,15	46,15	125,88	67,23	3707,91	72,32	243,19	13413,04	P (υπογ)	0,06	3428,79
Απόδοση (τον/στρ.)	1,87																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	62,17	20549,75
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Ιούνιος	0,50	21,6	0,33	6,00	3,00	90,04	32,8	23,48	23,48				66,56			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	65	Ιούλιος	1,00	24,6	0,33	6,32	6,32	189,53	42,7	37,37	37,37				152,17			N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg.)	83300	Αύγουστος	1,00	26,4	0,31	6,19	6,19	185,72	0,1	-4,04	-4,04				189,76			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	83,30	Σεπτέμβριος	0,80	21,1	0,28	4,97	3,98	119,38	78,6	55,45	55,45	112,25	87,59	7296,54	63,93	368,63	30706,66	P (υπογ)	0,09	7566,00
Απόδοση (τον/στρ.)	1,28																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	90,83	45569,20
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Ιούνιος	0,50	21,8	0,33	6,03	3,01	90,43	29,4	21,15	21,15				69,28			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	219	Ιούλιος	1,00	24,7	0,33	6,35	6,35	190,36	37,2	32,95	32,95				157,41			N (υπογ)	0,00	
Παραγωγή (kg.)	2575800	Αύγουστος	1,00	26,5	0,31	6,20	6,20	186,05	0,1	-4,04	-4,04				190,10			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	2575,80	Σεπτέμβριος	0,80	21,3	0,28	5,01	4,00	120,12	51,9	38,32	38,32	88,37	7,51	19353,75	81,80	42,39	109191,03	P (υπογ)	0,01	25491,60
Απόδοση (τον/στρ.)	11,76																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	9,90	154036,38

Πίνακας I.13: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για τα «αμπέλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Άμπελοι		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κς	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)		
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,3	17,8	0,32	5,15	1,54	46,34	45,4	28,87	28,87	89,82	208,71	129766,38	17,47	576,19	358249,67	N (επιφ)	0,07	448435,50	936451,55	
Έκταση (στρ.)	1445	Ιούνιος	0,35	21,3	0,33	5,95	2,08	62,45	24,2	16,45	16,45			45,99			N (υπογ)	0,27				
Παραγωγή (kg.)	621759	Ιούλιος	0,5	24,4	0,33	6,29	3,14	94,34	26,6	19,36	19,36			74,98			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	621,76	Αύγουστος	0,45	26,1	0,31	6,15	2,77	83,06	0,2	-3,08	-3,08			86,14			P (υπογ)	0,72				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,43	Σεπτέμβριος	0,35	20,6	0,28	4,91	1,72	51,60	43,7	28,21	28,21			23,39			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	721,24				
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,70	39,7	25,54	25,54	159,22	297,31	131264,64	21,16	333,58	147276,59	N (επιφ)	0,05	255896,71	534437,94	
Έκταση (στρ.)	824	Ιούνιος	0,35	21,3	0,33	5,96	2,08	62,54	54,6	35,39	35,39			27,15			N (υπογ)	0,22				
Παραγωγή (kg.)	441503	Ιούλιος	0,5	24,0	0,33	6,24	3,12	93,54	79,4	52,85	52,85			40,69			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	441,50	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,37	0,0	-3,43	-3,43			86,80			P (υπογ)	0,58				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,54	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	80,6	48,87	48,87			2,85			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	579,60				
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,3	18,0	0,32	5,18	1,55	46,63	41,1	26,33	26,33	139,36	159,05	60786,33	20,30	226,79	86676,80	N (επιφ)	0,03	135387,91	282851,04	
Έκταση (στρ.)	436	Ιούνιος	0,35	21,3	0,33	5,96	2,09	62,56	45,8	30,12	30,12			32,44			N (υπογ)	0,13				
Παραγωγή (kg.)	382184	Ιούλιος	0,5	24,1	0,33	6,26	3,13	93,83	64,2	43,80	43,80			50,03			P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	382,18	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,17	2,78	83,33	0,1	-3,32	-3,32			86,64			P (υπογ)	0,35				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,88	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,73	68,7	42,42	42,42			9,31			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	354,25				
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Μάιος	0,3	17,9	0,32	5,16	1,55	46,43	47,6	30,15	30,15	77,47	160,01	158451,27	16,28	540,35	535099,16	N (επιφ)	0,06	634869,90	1328420,33	
Έκταση (στρ.)	2045	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,97	2,09	62,70	12,9	8,42	8,42			54,28			N (υπογ)	0,24				
Παραγωγή (kg.)	990284	Ιούλιος	0,5	24,7	0,33	6,33	3,17	95,01	6,3	3,43	3,43			91,58			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	990,28	Αύγουστος	0,45	26,2	0,31	6,16	2,77	83,10	0,3	-3,00	-3,00			86,10			P (υπογ)	0,64				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,48	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,85	61,5	38,46	38,46			13,38			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	641,10				
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΖΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,3	18,3	0,32	5,22	1,57	47,02	43,2	27,62	27,62	88,68	237,07	606758,17	19,40	678,46	1736456,39	N (επιφ)	0,08	2123678,89	4466893,45	
Έκταση (στρ.)	6842	Ιούνιος	0,35	21,9	0,33	6,04	2,11	63,42	16,7	11,29	11,29			52,13			N (υπογ)	0,31				
Παραγωγή (kg.)	2559396	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,38	3,19	95,75	15,1	10,85	10,85			84,91			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	2559,40	Αύγουστος	0,45	26,5	0,31	6,21	2,79	83,77	0,2	-3,08	-3,08			86,85			P (υπογ)	0,83				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,37	Σεπτέμβριος	0,35	21,3	0,28	5,00	1,75	52,53	67,8	42,02	42,02			10,51			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	829,76				
ΔΗΜΟΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Μάιος	0,3	17,8	0,32	5,14	1,54	46,30	48,5	30,65	30,65	62,56	133,82	413633,53	15,65	590,36	1824804,75	N (επιφ)	0,06	2052377,46	4290815,75	
Έκταση (στρ.)	6612	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,96	2,09	62,58	9,8	6,03	6,03			56,55			N (υπογ)	0,25				
Παραγωγή (kg.)	3090995	Ιούλιος	0,5	24,6	0,33	6,33	3,16	94,95	0,9	-2,23	-2,23			97,18			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	3090,99	Αύγουστος	0,45	26,1	0,31	6,15	2,77	82,99	0,3	-2,95	-2,95			85,94			P (υπογ)	0,66				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,47	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	48,6	31,07	31,07			20,66			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	663,99				
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,3	18,3	0,32	5,23	1,57	47,03	43,7	27,92	27,92	88,84	134,93	117701,11	19,10	385,53	336295,58	N (επιφ)	0,04	411254,89	865251,58	
Έκταση (στρ.)	1325	Ιούνιος	0,35	21,9	0,33	6,04	2,12	63,46	14,9	9,94	9,94			53,52			N (υπογ)	0,17				
Παραγωγή (kg.)	872291	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07			87,79			P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	872,29	Αύγουστος	0,45	26,5	0,31	6,20	2,79	83,76	0,2	-3,07	-3,07			86,83			P (υπογ)	0,47				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,66	Σεπτέμβριος	0,35	21,4	0,28	5,01	1,75	52,56	75,1	45,98	45,98			6,58			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	471,47				
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,3	18,8	0,32	5,29	1,59	47,57	44,5	28,40	28,40	64,85	121,05	625001,96	19,17	524,81	2709711,76	N (επιφ)	0,05	2991404,63	6326118,35	
Έκταση (στρ.)	9637	Ιούνιος	0,35	22,3	0,33	6,11	2,14	64,16	9,2	5,57	5,57			58,59			N (υπογ)	0,22				
Παραγωγή (kg.)	5163193	Ιούλιος	0,5	25,5	0,33	6,45	3,23	96,79	0,2	-3,17	-3,17			99,95			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	5163,19	Αύγουστος	0,45	26,5	0,31	6,21	2,79	83,83	0,2	-3,19	-3,19			87,02			P (υπογ)	0,58				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,54	Σεπτέμβριος	0,35	22,2	0,28	5,11	1,79	53,68	59,1	37,25	37,25			16,43			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	579,37				
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,71	40,7	26,14	26,14	126,89	232,71	1298,23	20,57	388,16	2165,50	N (επιφ)	0,05	3175,76	6639,50	
Έκταση (στρ.)	10	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,97	2,09	62,66	45,7	30,07	30,07			32,58			N (υπογ)	0,21				
Παραγωγή (kg.)	5579	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	64,2	43,81	43,81			50,14			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	5,58	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,40	0,1	-3,32	-3,32			86,73			P (υπογ)	0,57				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,55	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,83	47,1	30,19	30,19			21,63			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	569,25				
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,72	40,8	26,18	26,18	134,99	289,27	347444,81	20,54	436,49	524275,77	N (επιφ)	0,06	798913,73	1670634,30	
Έκταση (στρ.)	2574	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,97	2,09	62,68	44,7	29,48	29,48			33,21			N (υπογ)	0,25				
Παραγωγή (kg.)	1201116	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,27	3,13	94,01	62,5	42,80	42,80			51,22			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	1201,12	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,42	0,1	-3,31	-3,31			86,73			P (υπογ)	0,67				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,47	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,85	64,0	39,86	39,86			11,99			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	665,14				

Πίνακας I.14: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για τα «αμπέλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Άμπελοι		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,70	39,7	25,54	25,54				21,16			N (επιφ)	0,06	
Έκταση (στρ.)	164,4635	Ιούνιος	0,35	21,3	0,33	5,96	2,08	62,54	54,6	35,39	35,39				27,15			N (υπογ)	0,23	
Παραγωγή (kg.)	83071,132	Ιούλιος	0,5	24,0	0,33	6,24	3,12	93,54	79,4	52,85	52,85				40,69			P (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (τον.)	83,07	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,37	0,0	-3,43	-3,43				86,80			P (υπογ)	0,61	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,51	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	80,6	48,87	48,87	159,22	315,23	26186,31	2,85	353,68	29380,57		51049,47	106616,35
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	614,53	
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡITZΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,3	18,3	0,32	5,22	1,57	47,02	43,2	27,62	27,62				19,40			N (επιφ)	0,19	
Έκταση (στρ.)	70,251	Ιούνιος	0,35	21,9	0,33	6,04	2,11	63,42	16,7	11,29	11,29				52,13			N (υπογ)	0,77	
Παραγωγή (kg.)	10546,7228	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,38	3,19	95,75	15,1	10,85	10,85				84,91			P (επιφ)	0,06	
Παραγωγή (τον.)	10,55	Αύγουστος	0,45	26,5	0,31	6,21	2,79	83,77	0,2	-3,08	-3,08				86,85			P (υπογ)	2,07	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,15	Σεπτέμβριος	0,35	21,3	0,28	5,00	1,75	52,53	67,8	42,02	42,02	88,68	590,72	6230,19	10,51	1690,56	17829,91		21805,91	45866,01
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	2067,55	
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,3	18,3	0,32	5,23	1,57	47,03	43,7	27,92	27,92				19,10			N (επιφ)	0,05	
Έκταση (στρ.)	936,0809	Ιούνιος	0,35	21,9	0,33	6,04	2,12	63,46	14,9	9,94	9,94				53,52			N (υπογ)	0,18	
Παραγωγή (kg.)	58959,425	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07				87,79			P (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (τον.)	589,96	Αύγουστος	0,45	26,5	0,31	6,20	2,79	83,76	0,2	-3,07	-3,07				86,83			P (υπογ)	0,49	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,63	Σεπτέμβριος	0,35	21,4	0,28	5,01	1,75	52,56	75,1	45,98	45,98	88,84	140,96	83158,11	6,58	402,74	237599,32		290559,51	611316,93
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	492,51	
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,70	41,9	26,80	26,80				19,89			N (επιφ)	0,06	
Έκταση (στρ.)	14,5635	Ιούνιος	0,35	21,5	0,33	5,98	2,09	62,76	36,4	24,36	24,36				38,40			N (υπογ)	0,25	
Παραγωγή (kg.)	6796,3	Ιούλιος	0,5	24,4	0,33	6,29	3,15	94,35	48,4	33,99	33,99				60,36			P (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (τον.)	6,80	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,42	0,1	-3,23	-3,23				86,65			P (υπογ)	0,67	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,47	Σεπτέμβριος	0,35	20,9	0,28	4,94	1,73	51,91	43,4	28,02	28,02	109,95	235,61	1601,25	23,89	491,13	3337,84		4520,51	9459,60
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	665,14	
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,70	41,4	26,50	26,50				20,20			N (επιφ)	0,06	
Έκταση (στρ.)	50,7616	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,97	2,09	62,71	40,6	26,99	26,99				35,72			N (υπογ)	0,22	
Παραγωγή (kg.)	26364,75	Ιούλιος	0,5	24,3	0,33	6,28	3,14	94,17	55,6	38,51	38,51				55,65			P (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (τον.)	26,36	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,41	0,1	-3,27	-3,27				86,68			P (υπογ)	0,60	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,52	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,87	47,6	30,53	30,53	119,27	229,63	6054,22	21,34	422,81	11147,18		15756,40	32957,80
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	597,63	
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,71	40,7	26,14	26,14				20,57			N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	1155,362	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,97	2,09	62,66	45,7	30,07	30,07				32,58			N (υπογ)	0,12	
Παραγωγή (kg.)	1096837,765	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	64,2	43,81	43,81				50,14			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	1096,84	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,40	0,1	-3,32	-3,32				86,73			P (υπογ)	0,33	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,95	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,83	47,1	30,19	30,19	126,89	133,66	146603,56	21,63	222,95	244539,95		358624,36	749767,87
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	326,96	
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,73	41,5	26,59	26,59				20,15			N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	6376	Ιούνιος	0,35	21,5	0,33	5,98	2,09	62,79	38,0	25,38	25,38				37,41			N (υπογ)	0,12	
Παραγωγή (kg.)	5962000	Ιούλιος	0,5	24,4	0,33	6,29	3,14	94,34	51,2	35,78	35,78				58,56			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	5962,00	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,46	0,1	-3,25	-3,25				86,71			P (υπογ)	0,33	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,94	Σεπτέμβριος	0,35	20,9	0,28	4,95	1,73	51,95	46,5	29,89	29,89	114,38	122,32	729283,47	22,06	240,51	1433901,39		1979110,40	4142295,26
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	331,95	
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,3	18,1	0,32	5,19	1,56	46,71	40,8	26,18	26,18				20,53			N (επιφ)	0,04	
Έκταση (στρ.)	1917,2618	Ιούνιος	0,35	21,4	0,33	5,97	2,09	62,66	44,7	29,47	29,47				33,18			N (υπογ)	0,15	
Παραγωγή (kg.)	1490888,84	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	62,5	42,79	42,79				51,16			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	1490,89	Αύγουστος	0,45	26,3	0,31	6,18	2,78	83,40	0,1	-3,31	-3,31				86,72			P (υπογ)	0,40	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,78	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,83	64,0	39,86	39,86	134,98	173,58	258794,80	11,97	261,78	390287,04		595118,06	1244199,91
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	399,17	
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,3	18,2	0,32	5,21	1,56	46,88	41,4	26,53	26,53				20,35			N (επιφ)	0,08	
Έκταση (στρ.)	17818	Ιούνιος	0,35	21,6	0,33	6,00	2,10	63,03	32,8	22,13	22,13				40,90			N (υπογ)	0,32	
Παραγωγή (kg.)	6414640	Ιούλιος	0,5	24,6	0,33	6,32	3,16	94,77	42,7	30,34	30,34				64,43			P (επιφ)	0,03	
Παραγωγή (τον.)	6414,64	Αύγουστος	0,45	26,4	0,31	6,19	2,79	83,57	0,1	-3,23	-3,23				86,80			P (υπογ)	0,86	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,36	Σεπτέμβριος	0,35	21,1	0,28	4,97	1,74	52,23	78,6	47,84	47,84	123,60	343,32	2202294,19	4,39	602,40	3864183,96		5530707,20	11597185,35
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	862,20	
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,3	18,4	0,32	5,23	1,57	47,06	40,8	26,22	26,22				20,84			N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	6417	Ιούνιος	0,35	21,8	0,33	6,03	2,11	63,30	29,4	19,92	19,92				43,38			N (υπογ)	0,10	
Παραγωγή (kg.)	7376050	Ιούλιος	0,5	24,7	0,33	6,35	3,17	95,18	37,2	26,73	26,73				68,45			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	7376,05	Αύγουστος	0,45	26,5	0,31	6,20	2,79	83,72	0,1	-3,23	-3,23				86,95			P (υπογ)	0,27	
Απόδοση (τον/στρ.)	1,15	Σεπτέμβριος	0,35	21,3	0,28	5,01	1,75	52,55	51,9	33,03	33,03	102,67	89,32	658859,30	19,52	208,05	1534592,80		1991836,80	4185288,90
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	270,04	

Πίνακας I.15: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αντίδια και ραδίκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Αντίδια και ραδίκια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,11	63,31	107,4	64,38	63,31				FALSE			N (επιφ)	0,03		
	Έκταση (στρ.)	5	Μάρτιος	0,70	10,9	0,27	3,53	2,47	74,22	59,3	39,08				35,14			N (υπογ)	0,11		
	Παραγωγή (kg.)	1850	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,35	4,35	130,61	18,6	14,61				116,00			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	1,85	Μάιος	1,00	17,8	0,32	5,15	5,15	154,47	45,4	36,62				117,84	1128,83	2088,33	P (υπογ)	0,37	679,00	3639,52
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,37	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,95	5,65	169,50	24,2	20,82				148,68			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	367,03		
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,10	63,13	94,7	57,69	57,69				5,44			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	19	Μάρτιος	0,70	10,8	0,27	3,53	2,47	74,15	57,6	38,07				36,08			N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg.)	22997	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,34	4,34	130,29	4,8	2,21				128,08			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	23,00	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	39,7	32,46				123,21	340,58	7832,39	P (υπογ)	0,11	2546,10	13663,88
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,23	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80				124,94			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	110,71		
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,11	63,25	97,5	59,18	59,18				4,07			N (επιφ)	0,04		
	Έκταση (στρ.)	13	Μάρτιος	0,70	10,9	0,27	3,54	2,47	74,24	58,1	38,40				35,85			N (υπογ)	0,16		
	Παραγωγή (kg.)	3330	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,35	4,35	130,54	8,7	5,99				124,55			P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	3,33	Μάιος	1,00	18,0	0,32	5,18	5,18	155,44	41,1	33,45				121,99	1582,51	5269,64	P (υπογ)	0,51	1711,45	9188,47
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,26	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,81	45,8	38,13				131,67			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	513,96		
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Φεβρουάριος	0,70	9,7	0,24	3,05	2,13	64,04	114,1	67,94	64,04				FALSE			N (επιφ)	0,04		
	Έκταση (στρ.)	9	Μάρτιος	0,70	11,1	0,27	3,57	2,50	74,88	56,9	37,75				37,13			N (υπογ)	0,18		
	Παραγωγή (kg.)	2010	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,29	20,7	16,34				114,95			P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	2,01	Μάιος	1,00	17,9	0,32	5,16	5,16	154,76	47,6	38,26				116,50	1823,72	3665,81	P (υπογ)	0,58	1162,84	6259,21
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,23	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,20	12,9	10,67				159,53			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	578,51		
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,19	102,7	62,20	62,20				2,99			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	53	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,53	76,00	55,8	37,13				38,87			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	56397	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,38	15,5	12,12				121,26			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	56,40	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,22	5,22	156,72	43,2	35,15				121,57	415,78	23448,97	P (υπογ)	0,13	7196,34	39173,44
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,06	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33				157,81			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	127,60		
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Φεβρουάριος	0,70	9,6	0,24	3,04	2,13	63,83	115,8	68,80	63,83				FALSE			N (επιφ)	0,03		
	Έκταση (στρ.)	57	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,56	2,49	74,66	57,8	38,22				36,44			N (υπογ)	0,11		
	Παραγωγή (kg.)	22275	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,37	4,37	131,03	23,0	18,15				112,88			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	22,27	Μάιος	1,00	17,8	0,32	5,14	5,14	154,34	48,5	38,87				115,47	1086,96	24211,83	P (υπογ)	0,35	7699,71	41363,56
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,39	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,96	5,66	169,86	9,8	7,63				162,23			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	345,67		
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Φεβρουάριος	0,70	10,2	0,24	3,11	2,18	65,31	104,4	63,08	63,08				2,23			N (επιφ)	0,04		
	Έκταση (στρ.)	37	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,54	76,11	55,2	36,81				39,30			N (υπογ)	0,15		
	Παραγωγή (kg.)	10346	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,45	15,8	12,34				121,11			P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	10,35	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,23	5,23	156,75	43,7	35,54				121,21	1590,90	16459,62	P (υπογ)	0,49	5040,35	27452,85
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62				159,61			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	487,17		
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Φεβρουάριος	0,70	11,4	0,24	3,25	2,27	68,16	107,9	65,34	65,34				2,82			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	182	Μάρτιος	0,70	12,6	0,27	3,75	2,62	78,66	41,0	28,18				50,48			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	184142	Απρίλιος	1,00	15,5	0,30	4,51	4,51	135,41	8,6	6,00				129,41			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	184,14	Μάιος	1,00	18,8	0,32	5,29	5,29	158,56	44,5	36,25				122,32	467,44	86075,14	P (υπογ)	0,13	24759,93	136881,01
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,01	Ιούνιος	0,95	22,3	0,33	6,11	5,80	174,15	9,2	7,09				167,06			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	134,46		
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	96,8	58,83	58,83				4,61			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	1	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	57,7	38,18				36,24			N (υπογ)	0,10		
	Παραγωγή (kg.)	330	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	8,1	5,43				125,38			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	0,33	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,7	33,22				122,47	964,39	318,41	P (υπογ)	0,31	102,79	552,70
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,44	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09				131,98			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	311,32		
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,12	63,50	96,9	58,90	58,90				4,59			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	109	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,47	57,7	38,16				36,31			N (υπογ)	0,08		
	Παραγωγή (kg.)	53214	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,90	8,4	5,68				125,22			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	53,21	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,73	40,8	33,27				122,46	859,98	45763,04	P (υπογ)	0,28	14747,88	79336,50
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,49	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,14	44,7	37,33				132,81			TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	277,14		

Πίνακας I.16: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αντίδια και ραδίκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Αντίδια και ραδίκια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbIue (m³/ton.)	YAbIue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,10	63,13	94,7	57,69	57,69				5,44			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	3.8041	Μάρτιος	0,70	10,8	0,27	3,53	2,47	74,15	57,6	38,07	38,07				36,08			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	4441,205	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,34	4,34	130,29	4,8	2,21	2,21				128,08			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	4,44	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	39,7	32,46	32,46				123,21			P (υπογ)	0,12		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,17	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80	44,80				124,94			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	116,32	516,60	2772,36
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,19	102,7	62,20	62,20				2,99			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	0,0078	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,53	76,00	55,8	37,13	37,13				38,87			N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (kg.)	2,6	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,38	15,5	12,12	12,12				121,26			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	0,00	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,22	5,22	156,72	43,2	35,15	35,15				121,57			P (υπογ)	0,41		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,33	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33	14,33				157,81			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	407,40	1,06	5,77
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,2	0,24	3,11	2,18	65,31	104,4	63,08	63,08				2,23			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	2,884	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,54	76,11	55,2	36,81	36,81				39,30			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (kg.)	803,915	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,45	15,8	12,34	12,34				121,11			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	0,80	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,23	5,23	156,75	43,7	35,54	35,54				121,21			P (υπογ)	0,49		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62	12,62				159,61			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	487,17	391,65	2133,15
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,03	2,12	63,71	99,1	60,09	60,09				3,62			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	4,8545	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,49	74,65	58,0	38,35	38,35				36,30			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	4854,5	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,28	11,6	8,67	8,67				122,62			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	4,85	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,65	41,9	34,06	34,06				121,59			P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,34	36,4	30,87	30,87				139,48			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	135,80	659,24	3550,77
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,03	2,12	63,58	98,0	59,52	59,52				4,06			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	32,8086	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,54	57,9	38,27	38,27				36,27			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	31615,56	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,37	4,37	131,06	10,0	7,22	7,22				123,84			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	31,62	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	41,4	33,68	33,68				121,99			P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,96	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,22	40,6	34,19	34,19				136,03			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	140,92	4455,41	23978,92
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	96,8	58,83	58,83				4,61			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	571,1347	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	57,7	38,18	38,18				36,24			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	918542,335	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	8,1	5,43	5,43				125,38			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	918,54	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,7	33,22	33,22				122,47			P (υπογ)	0,08		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,61	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09	38,09				131,98			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	84,44	77560,09	417052,76
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,04	2,13	63,75	98,3	59,69	59,69				4,07			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	239	Μάρτιος	0,70	11,1	0,27	3,56	2,49	74,70	57,7	38,21	38,21				36,49			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	277000	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,33	10,7	7,83	7,83				123,50			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	277,00	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,78	41,5	33,79	33,79				121,99			P (υπογ)	0,12		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,16	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,43	38,0	32,15	32,15				138,28			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	117,17	32456,20	174899,28
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,12	63,50	96,9	58,90	58,90				4,59			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	57,914	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,47	57,7	38,16	38,16				36,31			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	94567,86	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,90	8,4	5,68	5,68				125,22			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	94,57	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,8	33,26	33,26				122,42			P (υπογ)	0,08		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,63	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	44,7	37,33	37,33				132,74			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	83,16	7864,72	42301,93
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,8	0,24	3,07	2,15	64,41	97,6	59,40	59,40				5,00			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	70	Μάρτιος	0,70	11,3	0,27	3,59	2,51	75,29	56,1	37,29	37,29				38,00			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	34550	Απρίλιος	1,00	14,7	0,30	4,41	4,41	132,16	11,1	8,27	8,27				123,90			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	34,55	Μάιος	1,00	18,2	0,32	5,21	5,21	156,25	41,4	33,74	33,74				122,51			P (υπογ)	0,28		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,49	Ιούνιος	0,95	21,6	0,33	6,00	5,70	171,07	32,8	28,06	28,06				143,01			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	275,14	9506,00	51448,86
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,12	96,0	58,65	58,65				6,48			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	27	Μάρτιος	0,70	11,5	0,27	3,62	2,53	75,95	54,1	36,16	36,16				39,79			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	56000	Απρίλιος	1,00	14,9	0,30	4,44	4,44	133,06	10,6	7,76	7,76				125,30			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	56,00	Μάιος	1,00	18,4	0,32	5,23	5,23	156,88	40,8	33,39	33,39				123,49			P (υπογ)	0,07		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,07	Ιούνιος	0,95	21,8	0,33	6,03	5,73	171,81	29,4	25,29	25,29				146,52			TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	65,48	3666,60	19942,65

Πίνακας I.17: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αραβόσιτος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Αραβόσιτος		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Μάιος	0,12	17,8	0,32	5,15	0,62	18,54	45,4	27,16	18,54				FALSE			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	2683	Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,95	2,38	71,37	24,2	16,78	16,78				54,59			N (υπογ)	0,13		
Παραγωγή (kg)	1898633	Ιούλιος	0,60	24,4	0,33	6,29	3,77	113,21	26,6	20,18	20,18				93,03			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1898,63	Αύγουστος	0,62	26,1	0,31	6,15	3,81	114,44	0,2	-3,29	-3,29				117,74			P (υπογ)	0,11		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,71	Σεπτέμβριος	1,45	20,6	0,28	4,91	7,13	213,79	43,7	40,30	40,30				173,49						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	126,63	240426,32	1666202,94
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,68	39,7	24,01	18,68				FALSE			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	1427	Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,47	54,6	36,09	36,09				35,38			N (υπογ)	0,16		
Παραγωγή (kg)	794023	Ιούλιος	0,60	24,0	0,33	6,24	3,74	112,24	79,4	55,06	55,06				57,18			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	794,02	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,87	0,0	-3,67	-3,67				118,54			P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,56	Σεπτέμβριος	1,45	20,7	0,28	4,93	7,14	214,29	80,6	69,87	69,87				144,41						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	161,07	127895,60	886629,01
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Μάιος	0,12	18,0	0,32	5,18	0,62	18,65	41,1	24,76	18,65				FALSE			N (επιφ)	0,06		
Έκταση (στρ.)	2030	Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,50	45,8	30,72	30,72				40,78			N (υπογ)	0,26		
Παραγωγή (kg)	703342	Ιούλιος	0,60	24,1	0,33	6,26	3,75	112,59	64,2	45,65	45,65				66,95			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	703,34	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,17	3,83	114,81	0,1	-3,55	-3,55				118,36			P (υπογ)	0,22		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,35	Σεπτέμβριος	1,45	20,7	0,28	4,93	7,14	214,33	68,7	60,65	60,65				153,68						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	258,66	181927,73	1261885,39
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Μάιος	0,12	17,9	0,32	5,16	0,62	18,57	47,6	28,36	18,57				FALSE			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	4005	Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,66	12,9	8,59	8,59				63,07			N (υπογ)	0,17		
Παραγωγή (kg)	2059481	Ιούλιος	0,60	24,7	0,33	6,33	3,80	114,01	6,3	3,57	3,57				110,44			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	2059,48	Αύγουστος	0,62	26,2	0,31	6,16	3,82	114,50	0,3	-3,21	-3,21				117,71			P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,51	Σεπτέμβριος	1,45	20,8	0,28	4,94	7,16	214,79	61,5	55,04	55,04				159,76						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	174,23	358831,83	2495528,16
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Μάιος	0,12	18,3	0,32	5,22	0,63	18,81	43,2	25,96	18,81				FALSE			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	16310	Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,48	16,7	11,51	11,51				60,97			N (υπογ)	0,10		
Παραγωγή (kg)	14448060	Ιούλιος	0,60	25,0	0,33	6,38	3,83	114,91	15,1	11,31	11,31				103,59			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	14448,06	Αύγουστος	0,62	26,5	0,31	6,21	3,85	115,42	0,2	-3,30	-3,30				118,72			P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,89	Σεπτέμβριος	1,45	21,3	0,28	5,00	7,25	217,61	67,8	60,41	60,41				157,20						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	101,15	1461384,30	10256095,01
ΔΗΜΟΣ	Αρχαία Ολυμπία	Μάιος	0,12	17,8	0,32	5,14	0,62	18,52	48,5	28,84	18,52				FALSE			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	16475	Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,96	2,38	71,52	9,8	6,15	6,15				65,37			N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (kg)	11906750	Ιούλιος	0,60	24,6	0,33	6,33	3,80	113,94	0,9	-2,33	-2,33				116,26			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	11906,75	Αύγουστος	0,62	26,1	0,31	6,15	3,81	114,34	0,3	-3,17	-3,17				117,50			P (υπογ)	0,11		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,72	Σεπτέμβριος	1,45	20,7	0,28	4,93	7,14	214,28	48,6	44,41	44,41				169,86						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	123,98	1476169,06	10250686,56
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Μάιος	0,12	18,3	0,32	5,23	0,63	18,81	43,7	26,24	18,81				FALSE			N (επιφ)	0,05		
Έκταση (στρ.)	1747	Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,52	14,9	10,14	10,14				62,38			N (υπογ)	0,20		
Παραγωγή (kg)	795989	Ιούλιος	0,60	25,0	0,33	6,39	3,83	115,03	11,7	8,41	8,41				106,61			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	795,99	Αύγουστος	0,62	26,5	0,31	6,20	3,85	115,41	0,2	-3,29	-3,29				118,70			P (υπογ)	0,17		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,46	Σεπτέμβριος	1,45	21,4	0,28	5,01	7,26	217,75	75,1	66,12	66,12				151,63						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	196,60	156493,94	1098799,26
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Μάιος	0,12	18,8	0,32	5,29	0,63	19,03	44,5	26,67	19,03				FALSE			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	25398	Ιούνιος	0,40	22,3	0,33	6,11	2,44	73,32	9,2	5,68	5,68				67,65			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg)	27312833	Ιούλιος	0,60	25,5	0,33	6,45	3,87	116,15	0,2	-3,30	-3,30				119,45			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	27312,83	Αύγουστος	0,62	26,5	0,31	6,21	3,85	115,49	0,2	-3,42	-3,42				118,92			P (υπογ)	0,07		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,08	Σεπτέμβριος	1,45	22,2	0,28	5,11	7,41	222,39	59,1	53,98	53,98				168,41						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	83,32	2275620,48	16152444,82
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,68	40,7	24,58	18,68				FALSE			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	19	Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,61	45,7	30,67	30,67				40,94			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (kg)	11296	Ιούλιος	0,60	24,2	0,33	6,26	3,76	112,74	64,2	45,65	45,65				67,09			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	11,30	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,91	0,1	-3,56	-3,56				118,48			P (υπογ)	0,13		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,60	Σεπτέμβριος	1,45	20,8	0,28	4,94	7,16	214,71	47,1	43,20	43,20				171,52						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	150,51	1700,13	11807,19
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,69	40,8	24,61	18,69				FALSE			N (επιφ)	0,05		
Έκταση (στρ.)	1021	Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,64	44,7	30,06	30,06				41,58			N (υπογ)	0,18		
Παραγωγή (kg)	507162	Ιούλιος	0,60	24,2	0,33	6,27	3,76	112,82	62,5	44,60	44,60				68,21			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	507,16	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,93	0,1	-3,55	-3,55				118,49			P (υπογ)	0,16		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,50	Σεπτέμβριος	1,45	20,8	0,28	4,94	7,16	214,82	64,0	57,04	57,04				157,78						
																		TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	180,35	91467,26	635466,52

Πίνακας I.18: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «αραβόσιτος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Αραβόσιτος		Καλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,68	39,7	24,01	18,68				FALSE			N (επιφ)	0,05		
Έκταση (στρ.)	265,0078	Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,47	54,6	36,09	36,09							N (υπογ)	0,20		
Παραγωγή (kg.)	120958,375	Ιούλιος	0,60	24,0	0,33	6,24	3,74	112,24	79,4	55,06	55,06							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	120,96	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,87	0,0	-3,67	-3,67							P (υπογ)	0,17		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,46	Σεπτέμβριος	1,45	20,7	0,28	4,93	7,14	214,29	80,6	69,87	69,87	176,04	385,68	46651,60	118,54	778,88	94212,49			23744,70	164608,79
															144,41			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	196,30		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,12	18,3	0,32	5,22	0,63	18,81	43,2	25,96	18,81				FALSE			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	18,9074	Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,48	16,7	11,51	11,51							N (υπογ)	0,09		
Παραγωγή (kg.)	19738,5404	Ιούλιος	0,60	25,0	0,33	6,38	3,83	114,91	15,1	11,31	11,31							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	19,74	Αύγουστος	0,62	26,5	0,31	6,21	3,85	115,42	0,2	-3,30	-3,30							P (υπογ)	0,07		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,04	Σεπτέμβριος	1,45	21,3	0,28	5,00	7,25	217,61	67,8	60,41	60,41	98,74	94,58	1866,85	118,72	421,93	8328,37			1694,10	11889,33
															157,20			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	85,83		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΥΣΙ	Μάιος	0,12	18,3	0,32	5,23	0,63	18,81	43,7	26,24	18,81				FALSE			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	3796,4159	Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,52	14,9	10,14	10,14							N (υπογ)	0,16		
Παραγωγή (kg.)	2062870,918	Ιούλιος	0,60	25,0	0,33	6,39	3,83	115,03	11,7	8,41	8,41							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	2062,87	Αύγουστος	0,62	26,5	0,31	6,20	3,85	115,41	0,2	-3,29	-3,29							P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,54	Σεπτέμβριος	1,45	21,4	0,28	5,01	7,26	217,75	75,1	66,12	66,12	100,19	184,39	380370,74	118,70	808,51	1667846,07			340158,86	2388375,67
															151,63			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	164,90		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,68	40,7	24,58	18,68				FALSE			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	5940,2289	Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,61	45,7	30,67	30,67							N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (kg.)	4566923,48	Ιούλιος	0,60	24,2	0,33	6,26	3,76	112,74	64,2	45,65	45,65							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	4566,92	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,91	0,1	-3,56	-3,56							P (υπογ)	0,10		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,77	Σεπτέμβριος	1,45	20,8	0,28	4,94	7,16	214,71	47,1	43,20	43,20	134,65	175,13	799826,45	118,48	517,70	2364292,62			532244,51	3696363,58
															171,52			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	116,54		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,69	41,5	25,00	18,69				FALSE			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	1597	Ιούνιος	0,40	21,5	0,33	5,98	2,39	71,76	38,0	25,88	25,88							N (υπογ)	0,17		
Παραγωγή (kg.)	841350	Ιούλιος	0,60	24,4	0,33	6,29	3,77	113,21	51,2	37,30	37,30							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	841,35	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,99	0,1	-3,48	-3,48							P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,53	Σεπτέμβριος	1,45	20,9	0,28	4,95	7,17	215,20	46,5	42,79	42,79	121,18	230,02	193527,54	118,47	783,31	659033,75			143091,20	995652,49
															172,41			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	170,07		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,12	18,1	0,32	5,19	0,62	18,68	40,8	24,61	18,68				FALSE			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	3633,7916	Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,61	44,7	30,06	30,06							N (υπογ)	0,10		
Παραγωγή (kg.)	3236028,38	Ιούλιος	0,60	24,2	0,33	6,26	3,76	112,74	62,5	44,60	44,60							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	3236,03	Αύγουστος	0,62	26,3	0,31	6,18	3,83	114,91	0,1	-3,55	-3,55							P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,89	Σεπτέμβριος	1,45	20,8	0,28	4,94	7,16	214,71	64,0	57,02	57,02	146,81	164,85	533474,12	118,47	433,28	1402099,33			325587,73	2261161,17
															157,69			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	100,61		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣΙ	Μάιος	0,12	18,2	0,32	5,21	0,63	18,75	41,4	24,94	18,75				FALSE			N (επιφ)	0,05		
Έκταση (στρ.)	944	Ιούνιος	0,40	21,6	0,33	6,00	2,40	72,03	32,8	22,57	22,57							N (υπογ)	0,20		
Παραγωγή (kg.)	422620	Ιούλιος	0,60	24,6	0,33	6,32	3,79	113,72	42,7	31,63	31,63							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	422,62	Αύγουστος	0,62	26,4	0,31	6,19	3,84	115,14	0,1	-3,46	-3,46							P (υπογ)	0,17		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,45	Σεπτέμβριος	1,45	21,1	0,28	4,97	7,21	216,37	78,6	68,63	68,63	138,12	308,51	130383,86	118,60	888,78	375617,09			84582,40	590583,34
															147,74			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	200,14		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,12	18,4	0,32	5,23	0,63	18,83	40,8	24,65	18,83				FALSE			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	384	Ιούνιος	0,40	21,8	0,33	6,03	2,41	72,34	29,4	20,32	20,32							N (υπογ)	0,16		
Παραγωγή (kg.)	209850	Ιούλιος	0,60	24,7	0,33	6,35	3,81	114,22	37,2	27,87	27,87							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	209,85	Αύγουστος	0,62	26,5	0,31	6,20	3,85	115,35	0,1	-3,46	-3,46							P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,55	Σεπτέμβριος	1,45	21,3	0,28	5,01	7,26	217,72	51,9	47,49	47,49	111,05	203,21	42642,84	118,82	782,10	164124,67			34406,40	241173,91
															170,23			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	163,96		

Πίνακας I.24: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βίκος» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Βίκος		Καλιέργητη περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,30	10,8	0,27	3,53	1,06	31,78	57,6	34,69	31,78	160,71	583,97	19664,42	FALSE	1545,67	52048,34	N (επιφ)	0,03	37980,98	109693,73
Έκταση (στρ.)	122,3614	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31				147,53			N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (kg.)	33673,692	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17				144,85			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	33,67	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,68	54,6	45,69	45,69				132,99			P (υπογ)	1,13		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Ιούλιος	0,25	24,0	0,33	6,24	1,56	46,77	79,4	47,68	46,77				FALSE			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	1127,91		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,57	55,8	33,75	32,57	106,63	269,94	96,94	FALSE	1236,95	444,21	N (επιφ)	0,02	282,18	823,34
Έκταση (στρ.)	0,9091	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,11	153,39	15,5	12,66	12,66				140,73			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	359,12	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,22	6,01	180,23	43,2	37,02	37,02				143,21			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	0,36	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,20	16,7	14,62	14,62				166,58			P (υπογ)	0,79		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,40	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,38	1,60	47,88	15,1	9,76	9,76				38,12			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	785,77		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣ	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,62	55,2	33,45	32,62	103,07	249,84	80612,81	FALSE	1193,77	385179,93	N (επιφ)	0,02	242761,73	708554,47
Έκταση (στρ.)	782,0932	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,12	153,46	15,8	12,89	12,89				140,57			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	322658,715	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43				142,84			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	322,66	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,30	14,9	12,87	12,87				168,43			P (υπογ)	0,75		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,41	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,39	1,60	47,93	11,7	7,26	7,26				40,67			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	752,38		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,07	31,99	58,0	34,91	31,99	139,02	1621,85	9447,92	FALSE	5243,45	30545,18	N (επιφ)	0,09	21095,72	61088,82
Έκταση (στρ.)	67,963	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	150,98	11,6	9,05	9,05				141,93			N (υπογ)	0,37		
Παραγωγή (kg.)	5825,4	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,00	41,9	35,85	35,85				143,15			P (επιφ)	0,11		
Παραγωγή (τον.)	5,83	Ιούνιος	1,00	21,5	0,33	5,98	5,98	179,31	36,4	31,48	31,48				147,83			P (υπογ)	3,62		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,09	Ιούλιος	0,25	24,4	0,33	6,29	1,57	47,18	48,4	30,64	30,64				16,54			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	3621,33		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	9,33	2,80	83,99	57,9	39,08	39,08	171,82	0,00	4270,55	44,91	0,00	0,00	N (επιφ)	0,00	0,00	4270,55
Έκταση (στρ.)	24,855	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	3,77	4,33	129,95	10,0	7,21	7,21				122,75			N (υπογ)	0,00		
Παραγωγή (kg.)	0	Μάιος	1,15	18,1	0,32	8,55	9,84	295,12	41,4	45,77	45,77				249,35			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	0,00	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	8,89	8,89	266,68	40,6	42,26	42,26				224,42			P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,00	Ιούλιος	0,25	24,3	0,33	10,94	2,74	82,08	55,6	37,50	37,50				44,57			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	0,00		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,54	1,06	31,89	57,7	34,77	31,89	150,88	631,16	130159,18	FALSE	1825,87	376533,25	N (επιφ)	0,03	267770,91	774463,33
Έκταση (στρ.)	862,664	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,1	5,67	5,67				144,76			N (υπογ)	0,13		
Παραγωγή (kg.)	206221,375	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,7	34,97	34,97				144,07			P (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	206,22	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	45,7	38,84	38,84				140,18			P (υπογ)	1,30		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,24	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	64,2	39,51	39,51				7,47			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	1298,46		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,1	0,27	3,56	1,07	32,01	57,7	34,79	32,01	152,80	1182,86	349002,66	FALSE	3814,44	1125450,61	N (επιφ)	0,06	708953,60	2183406,87
Έκταση (στρ.)	2284	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	1,31	39,40	10,7	6,40	6,40				33,00			N (υπογ)	0,25		
Παραγωγή (kg.)	295050	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,15	41,5	35,57	35,57				143,58			P (επιφ)	0,07		
Παραγωγή (τον.)	295,05	Ιούνιος	1,00	21,5	0,33	5,98	6,88	206,31	38,0	34,79	34,79				171,52			P (υπογ)	2,40		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,13	Ιούλιος	0,25	24,4	0,33	6,29	6,29	188,68	51,2	44,03	44,03				144,66			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	2402,83		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,06	31,92	57,7	34,75	31,92	149,53	609,66	95802,41	FALSE	1785,69	280605,93	N (επιφ)	0,03	198875,02	575283,36
Έκταση (στρ.)	640,7056	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,02	150,54	8,4	5,93	5,93				144,60			N (υπογ)	0,13		
Παραγωγή (kg.)	157141,56	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,8	35,02	35,02				144,02			P (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	157,14	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	44,7	38,07	38,07				140,95			P (υπογ)	1,27		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,25	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	62,5	38,59	38,59				8,38			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	1265,58		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάρτιος	0,30	11,3	0,27	3,59	1,08	32,27	56,1	33,92	32,27	132,38	608,26	171037,68	FALSE	2109,10	593056,97	N (επιφ)	0,04	401036,80	1165131,46
Έκταση (στρ.)	1292	Απρίλιος	1,15	14,7	0,30	4,41	5,07	151,99	11,1	8,63	8,63				143,35			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (kg.)	281190	Μάιος	1,15	18,2	0,32	5,21	5,99	179,69	41,4	35,52	35,52				144,17			P (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	281,19	Ιούνιος	1,00	21,6	0,33	6,00	6,00	180,07	32,8	28,62	28,62				151,45			P (υπογ)	1,43		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,22	Ιούλιος	0,25	24,6	0,33	6,32	1,58	47,38	42,7	27,33	27,33				20,05			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	1426,21		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΝΙΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,5	0,27	3,62	1,08	32,55	54,1	32,86	32,55	125,69	1091,58	82578,20	FALSE	4070,78	307954,13	N (επιφ)	0,07	203932,80	594465,14
Έκταση (στρ.)	657	Απρίλιος	1,15	14,9	0,30	4,44	5,10	153,02	10,6	8,11	8,11				144,91			N (υπογ)	0,28		
Παραγωγή (kg.)	75650	Μάιος	1,15	18,4	0,32	5,23	6,01	180,41	40,8	35,16	35,16				145,25			P (επιφ)	0,08		
Παραγωγή (τον.)	75,65	Ιούνιος	1,00	21,8	0,33	6,03	6,03	180,85	29,4	25,80	25,80				155,06			P (υπογ)	2,70		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,12	Ιούλιος	0,25	24,7	0,33	6,35	1,59	47,59	37,2	24,07	24,07				23,52			TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	2695,74		

Πίνακας I.25: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βρώμη» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Βρώμη	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton)	YAgreen (m³)	I _r (ETc-Peff) (mm/month)	YAb _{blue} (m³/ton)	YAb _{blue} (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
																	N (επιφ)	P (υπογ)		
ΔΗΜΟΣ Γορτυνίας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,06	31,95	59,3	35,61	31,95				FALSE			N (επιφ)	0,09	987842,65	4730097,14
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,37	5,02	150,72	18,6	15,27	15,27				135,45		N (υπογ)	0,35			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	45,4	38,65	38,65				140,36		P (επιφ)	0,02			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,18	24,2	21,27	21,27				157,91		P (υπογ)	0,70			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,3	0,33	6,28	1,57	47,08	26,6	17,45	17,45	124,59	561,76	792995,86	29,64	2089,26	2949258,63	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	699,79		
ΔΗΜΟΣ Μεγαλόπολης	Μάρτιος	0,30	10,8	0,27	3,53	1,06	31,78	57,6	34,69	31,78				FALSE			N (επιφ)	0,09	411504,92	1965448,61
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31				147,53		N (υπογ)	0,36			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17				144,85		P (επιφ)	0,02			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,68	54,6	45,69	45,69				132,99		P (υπογ)	0,74			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,0	0,33	6,24	1,56	46,77	79,4	47,68	46,77	160,71	763,67	426108,29	FALSE	2021,31	1127835,41	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	737,50		
ΔΗΜΟΣ Τρίπολης	Μάρτιος	0,30	10,9	0,27	3,54	1,06	31,82	58,1	34,98	31,82				FALSE			N (επιφ)	0,11	449485,12	2147671,91
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,35	5,00	150,12	8,7	6,25	6,25				143,87		N (υπογ)	0,45			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,0	0,32	5,18	5,96	178,76	41,1	35,21	35,21				143,55		P (επιφ)	0,03			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,74	45,8	38,89	38,89				139,85		P (υπογ)	0,90			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,1	0,33	6,26	1,56	46,91	64,2	39,51	39,51	151,68	881,82	439293,80	7,40	2527,04	1258892,99	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	902,27		
ΔΗΜΟΣ Καλαβρύτων	Μάρτιος	0,30	11,1	0,27	3,57	1,07	32,09	56,9	34,36	32,09				FALSE			N (επιφ)	0,11	792410,30	3793086,84
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	150,98	20,7	17,06	17,06				133,92		N (υπογ)	0,44			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	17,9	0,32	5,16	5,93	177,98	47,6	40,27	40,27				137,71		P (επιφ)	0,03			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,16	12,9	10,88	10,88				168,27		P (υπογ)	0,89			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,7	0,33	6,33	1,58	47,50	6,3	3,09	3,09	103,39	595,54	527865,91	44,42	2789,83	2472810,62	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	894,00		
ΔΗΜΟΣ Ανδρίτσαινας	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	9,07	2,72	81,64	55,8	37,59	37,59				44,04		N (επιφ)	0,08	813653,77	4673187,15	
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,51	5,19	155,65	15,5	12,72	12,72				142,92		N (υπογ)	0,33			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,3	0,32	8,82	10,15	304,36	43,2	48,63	48,63				255,73		P (επιφ)	0,02			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	5,26	5,26	157,72	16,7	13,89	13,89				143,83		P (υπογ)	0,66			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	4,91	1,23	36,82	15,1	9,53	9,53	122,37	522,69	641514,50	27,29	2621,95	3218018,88	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)			662,94
ΔΗΜΟΣ Αρχαίας Ολυμπίας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,56	1,07	32,00	57,8	34,80	32,00				FALSE			N (επιφ)	0,12	3359970,71	16056213,88
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,37	5,02	150,68	23,0	18,95	18,95				131,74		N (υπογ)	0,47			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	17,8	0,32	5,14	5,92	177,50	48,5	40,90	40,90				136,59		P (επιφ)	0,03			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,96	5,96	178,80	9,8	7,78	7,78				171,02		P (υπογ)	0,94			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,6	0,33	6,33	1,58	47,47	0,9	-2,01	-2,01	97,62	591,74	2113409,54	49,49	2963,12	10582833,63	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	940,77		
ΔΗΜΟΣ Ζαχάρως	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,62	55,2	33,45	32,62				FALSE			N (επιφ)	0,09	480038,40	2500170,67
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	1,33	40,03	15,8	10,05	10,05				29,99		N (υπογ)	0,38			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43				142,84		P (επιφ)	0,02			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,95	208,50	14,9	13,67	13,67				194,83		P (υπογ)	0,76			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,39	6,39	191,71	11,7	9,96	9,96	103,72	510,43	320809,72	181,75	2703,73	1699322,56	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	763,77		
ΔΗΜΟΣ Πύργου	Μάρτιος	0,30	12,6	0,27	3,75	1,12	33,71	41,0	25,53	25,53				8,18		N (επιφ)	0,10	2438970,20	11922854,15	
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	15,5	0,30	4,51	5,19	155,73	8,6	6,27	6,27				149,45		N (υπογ)	0,40			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,8	0,32	5,29	6,08	182,35	44,5	38,19	38,19				144,16		P (επιφ)	0,02			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	22,3	0,33	6,11	6,11	183,31	9,2	7,23	7,23				176,08		P (υπογ)	0,80			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	25,5	0,33	6,45	1,61	48,39	0,2	-2,85	-2,85	74,38	384,89	1168929,48	51,24	2737,86	8314954,47	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)			803,08
ΔΗΜΟΣ Καλαμάτας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,54	1,06	31,89	57,7	34,77	31,89				FALSE			N (επιφ)	0,16	4528,70	21667,69
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,1	5,67	5,67				144,76		N (υπογ)	0,65			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,7	34,97	34,97				144,07		P (επιφ)	0,04			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	45,7	38,84	38,84				140,18		P (υπογ)	1,32			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	64,2	39,51	39,51	150,88	1283,75	4402,66	7,47	3713,71	12736,32	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	1320,50		
ΔΗΜΟΣ Οιχαλίας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,54	1,06	31,89	57,7	34,75	31,89				FALSE			N (επιφ)	0,06	193829,28	927380,44
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,4	5,93	5,93				144,50		N (υπογ)	0,25			
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,8	35,02	35,02				144,02		P (επιφ)	0,02			
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	44,7	38,07	38,07				140,95		P (υπογ)	0,51			
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	62,5	38,59	38,59	149,50	492,63	186712,76	8,38	1442,79	546838,40	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	511,40		

Πίνακας Ι.26: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «βρώμη» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Βρώμη	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YGreen (m ³ /ton.)	YGreen (m ³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbBlue (m ³ /ton.)	YAbBlue (m ³)	YAgrey	YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,30	10,8	0,27	3,53	1,06	31,78	57,6	34,69	31,78				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31				147,53					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17				144,85					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,68	54,6	45,69	45,69				132,99					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,0	0,33	6,24	1,56	46,77	79,4	47,68	46,77	160,71	795,82	73417,03	FALSE	2106,39	194322,26		70900,92	338640,20
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	768,54	
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡITZAIINΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,57	55,8	33,75	32,57				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,11	153,39	15,5	12,66	12,66				140,73					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,22	6,01	180,23	43,2	37,02	37,02				143,21					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,20	16,7	14,62	14,62				166,58					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,38	1,60	47,88	15,1	9,76	9,76	106,63	423,53	2280,41	38,12	1940,78	10449,62		3319,03	16049,06
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	616,44	
ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,62	55,2	33,45	32,62				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,12	153,46	15,8	12,89	12,89				140,57					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43				142,84					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,30	14,9	12,87	12,87				168,43					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,39	1,60	47,93	11,7	7,26	7,26	103,07	583,03	717179,78	40,67	2785,81	3426791,13		1079876,80	5223847,71
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	877,89	
ΔΗΜΟΣ ΙΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,07	31,99	58,0	34,91	31,99				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	150,98	11,6	9,05	9,05				141,93					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,00	41,9	35,85	35,85				143,15					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,5	0,33	5,98	5,98	179,31	36,4	31,48	31,48				147,83					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,4	0,33	6,29	1,57	47,18	48,4	30,64	30,64	139,02	278,03	1349,70	16,54	898,88	4363,60		1506,84	7220,14
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	310,40	
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	9,33	2,80	83,99	57,9	39,08	39,08				44,91					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	3,77	4,33	129,95	10,0	7,21	7,21				122,75					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	8,55	9,84	295,12	41,4	45,77	45,77				249,35					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	8,89	8,89	266,68	40,6	42,26	42,26				224,42					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,3	0,33	10,94	2,74	82,08	55,6	37,50	37,50	171,82	2113,37	21011,12	44,57	8437,82	83888,80		18978,88	123878,80
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	1908,96	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,54	1,06	31,89	57,7	34,77	31,89				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,1	5,67	5,67				144,76					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,7	34,97	34,97				144,07					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	45,7	38,84	38,84				140,18					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	64,2	39,51	39,51	150,88	1284,53	338551,33	7,47	3715,98	979384,07		348243,56	1666178,96
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	1321,31	
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,1	0,27	3,56	1,07	32,01	57,7	34,79	32,01				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	1,31	39,40	10,7	6,40	6,40				33,00					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,15	41,5	35,57	35,57				143,58					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,5	0,33	5,98	6,88	206,31	38,0	34,79	34,79				171,52					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,4	0,33	6,29	6,29	188,68	51,2	44,03	44,03	152,80	948,56	865936,11	144,66	3058,87	2792438,10		879518,40	4537892,61
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	963,43	
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,06	31,92	57,7	34,75	31,92				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,02	150,54	8,4	5,93	5,93				144,60					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,8	35,02	35,02				144,02					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	44,7	38,07	38,07				140,95					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	62,5	38,59	38,59	149,53	817,85	528054,19	8,38	2395,49	1546674,36		548090,51	2622819,06
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	848,88	
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΟΥ - ΝΕΪΤΟΡΟΣ	Μάρτιος	0,30	11,3	0,27	3,59	1,08	32,27	56,1	33,92	32,27				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,7	0,30	4,41	5,07	151,99	11,1	8,63	8,63				143,35					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,2	0,32	5,21	5,99	179,69	41,4	35,52	35,52				144,17					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,6	0,33	6,00	6,00	180,07	32,8	28,62	28,62				151,45					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,6	0,33	6,32	1,58	47,38	42,7	27,33	27,33	132,38	922,10	826593,88	20,05	3197,30	2866136,02		969068,80	4661798,70
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	1081,04	
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,5	0,27	3,62	1,08	32,55	54,1	32,86	32,55				FALSE					
Έκταση (στρ.)	Απρίλιος	1,15	14,9	0,30	4,44	5,10	153,02	10,6	8,11	8,11				144,91					
Παραγωγή (kg.)	Μάιος	1,15	18,4	0,32	5,23	6,01	180,41	40,8	35,16	35,16				145,25					
Παραγωγή (τον.)	Ιούνιος	1,00	21,8	0,33	6,03	6,03	180,85	29,4	25,80	25,80				155,06					
Απόδοση (τον./στρ.)	Ιούλιος	0,25	24,7	0,33	6,35	1,59	47,59	37,2	24,07	24,07	125,69	957,74	277648,78	23,52	3571,64	1035419,61		342836,80	1655905,19
																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	1182,60	

Πίνακας I.27: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «φασολάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Φασολάκια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbule (m³/ton.)	YAbule (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,40	17,8	0,32	5,15	2,06	61,79	45,4	29,87	29,87				31,92			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	312	Ιούνιος	1,15	21,3	0,33	5,95	6,84	205,18	24,2	22,52	22,52				182,66			N (υπογ)	0,09		
Παραγωγή (kg.)	141188	Ιούλιος	0,55	24,4	0,33	6,29	3,46	103,77	26,6	19,76	19,76				84,01			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	141,19																	P (υπογ)	0,30		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,45																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	299,92	42345,32	157951,86
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	39,7	26,43	26,43				35,84			N (επιφ)	0,07		
Έκταση (στρ.)	416	Ιούνιος	1,15	21,3	0,33	5,96	6,85	205,48	54,6	48,46	48,46				157,02			N (υπογ)	0,28		
Παραγωγή (kg.)	61944	Ιούλιος	0,55	24,0	0,33	6,24	3,43	102,89	79,4	53,94	53,94				48,95			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	61,94																	P (υπογ)	0,91		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,15																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	911,03	56432,68	210452,89
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,40	18,0	0,32	5,18	2,07	62,18	41,1	27,25	27,25				34,93			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	174	Ιούνιος	1,15	21,3	0,33	5,96	6,85	205,55	45,8	41,25	41,25				164,30			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	270162	Ιούλιος	0,55	24,1	0,33	6,26	3,44	103,21	64,2	44,72	44,72				58,50			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	270,16																	P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,56																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	87,24	23569,67	87950,80
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Μάιος	0,40	17,9	0,32	5,16	2,06	61,90	47,6	31,20	31,20				30,71			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	1204	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,97	6,87	206,03	12,9	11,55	11,55				194,48			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (kg.)	323544	Ιούλιος	0,55	24,7	0,33	6,33	3,48	104,51	6,3	3,50	3,50				101,01			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	323,54																	P (υπογ)	0,51		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	505,42	163525,53	612008,73
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,40	18,3	0,32	5,22	2,09	62,69	43,2	28,58	28,58				34,10			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	759	Ιούνιος	1,15	21,9	0,33	6,04	6,95	208,38	16,7	15,52	15,52				192,86			N (υπογ)	0,09		
Παραγωγή (kg.)	345413	Ιούλιος	0,55	25,0	0,33	6,38	3,51	105,33	15,1	11,08	11,08				94,25			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	345,41																	P (υπογ)	0,30		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,46																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	298,23	103011,47	388528,71
ΔΗΜΟΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Μάιος	0,40	17,8	0,32	5,14	2,06	61,74	48,5	31,71	31,71				30,03			N (επιφ)	0,08		
Έκταση (στρ.)	1643	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,96	6,85	205,62	9,8	8,26	8,26				197,36			N (υπογ)	0,31		
Παραγωγή (kg.)	221501	Ιούλιος	0,55	24,6	0,33	6,33	3,48	104,44	0,9	-2,28	-2,28				106,72			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	221,50																	P (υπογ)	1,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,13																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	1007,06	223065,32	833780,29
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,40	18,3	0,32	5,23	2,09	62,70	43,7	28,90	28,90				33,80			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	625	Ιούνιος	1,15	21,9	0,33	6,04	6,95	208,50	14,9	13,67	13,67				194,83			N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	360911	Ιούλιος	0,55	25,0	0,33	6,39	3,51	105,44	11,7	8,24	8,24				97,20			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	360,91																	P (υπογ)	0,23		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,58																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	234,98	84808,50	320022,63
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,40	18,8	0,32	5,29	2,11	63,43	44,5	29,40	29,40				34,02			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	2001	Ιούνιος	1,15	22,3	0,33	6,11	7,03	210,81	9,2	7,68	7,68				203,12			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	1977968	Ιούλιος	0,55	25,5	0,33	6,45	3,55	106,47	0,2	-3,23	-3,23				109,70			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1977,97																	P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,99																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	137,35	271675,84	1033288,20
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	40,7	27,05	27,05				35,23			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	2	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,97	6,86	205,87	45,7	41,21	41,21				164,67			N (υπογ)	0,09		
Παραγωγή (kg.)	880	Ιούλιος	0,55	24,2	0,33	6,26	3,44	103,35	64,2	44,72	44,72				58,62			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	0,88																	P (υπογ)	0,29		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,46																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	294,17	258,74	966,55
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	40,8	27,09	27,09				35,19			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	880	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,97	6,86	205,87	44,7	40,38	40,38				165,49			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (kg.)	241092	Ιούλιος	0,55	24,2	0,33	6,26	3,44	103,35	62,5	43,68	43,68				59,66			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	241,09																	P (υπογ)	0,50		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27																	ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	495,49	119457,83	446245,92

Πίνακας I.28: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «φασολάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Φασολάκια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	39,7	26,43	26,43				35,84			N (επιφ)	0,07		
Έκταση (στρ.)	82,4397	Ιούνιος	1,15	21,3	0,33	5,96	6,85	205,48	54,6	48,46	48,46				157,02			N (υπογ)	0,27		
Παραγωγή (kg.)	12720,5	Ιούλιος	0,55	24,0	0,33	6,24	3,43	102,89	79,4	53,94	53,94	128,84	834,97	10621,23	48,95	1567,06	19933,83	P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	12,72																	P (υπογ)	0,88		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,15																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	880,10	11195,31	41750,38
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,40	18,3	0,32	5,22	2,09	62,69	43,2	28,58	28,58				34,10			N (επιφ)	0,06		
Έκταση (στρ.)	3,4472	Ιούνιος	1,15	21,9	0,33	6,04	6,95	208,38	16,7	15,52	15,52				192,86			N (υπογ)	0,23		
Παραγωγή (kg.)	623,7802	Ιούλιος	0,55	25,0	0,33	6,38	3,51	105,33	15,1	11,08	11,08	55,18	304,96	190,23	94,25	1775,13	1107,29	P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	0,62																	P (υπογ)	0,75		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,18																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	750,47	468,13	1765,65
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,40	18,3	0,32	5,23	2,09	62,70	43,7	28,90	28,90				33,80			N (επιφ)	0,04		
Έκταση (στρ.)	1300,4897	Ιούνιος	1,15	21,9	0,33	6,04	6,95	208,50	14,9	13,67	13,67				194,83			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (kg.)	363617,0608	Ιούλιος	0,55	25,0	0,33	6,39	3,51	105,44	11,7	8,24	8,24	50,81	181,71	66073,94	97,20	1165,35	423739,52	P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	363,62																	P (υπογ)	0,49		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	485,69	176606,50	666419,96
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,26	41,9	27,74	27,74				34,52			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	2,9127	Ιούνιος	1,15	21,5	0,33	5,98	6,87	206,21	36,4	33,40	33,40				172,81			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	2912,7	Ιούλιος	0,55	24,4	0,33	6,29	3,46	103,79	48,4	34,70	34,70	95,83	95,83	279,14	69,09	276,42	805,13	P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	2,91																	P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	135,80	395,54	1479,81
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	41,4	27,43	27,43				34,84			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	64,7583	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,97	6,87	206,05	40,6	36,99	36,99				169,06			N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (kg.)	21791,02	Ιούλιος	0,55	24,3	0,33	6,28	3,45	103,58	55,6	39,32	39,32	103,74	308,28	6717,75	64,26	796,94	17366,04	P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	21,79																	P (υπογ)	0,40		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,34																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	403,57	8794,18	32877,97
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	40,7	27,05	27,05				35,23			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	1916,3639	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,97	6,86	205,87	45,7	41,21	41,21				164,67			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	949845,47	Ιούλιος	0,55	24,2	0,33	6,26	3,44	103,35	64,2	44,72	44,72	112,98	227,94	216506,71	58,62	521,57	495410,29	P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	949,85																	P (υπογ)	0,27		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,50																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	273,98	260242,22	972159,21
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,31	41,5	27,51	27,51				34,80			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	2250	Ιούνιος	1,15	21,5	0,33	5,98	6,88	206,31	38,0	34,79	34,79				171,52			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	1542080	Ιούλιος	0,55	24,4	0,33	6,29	3,46	103,78	51,2	36,53	36,53	98,83	144,21	222377,70	67,25	399,15	615519,83	P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	1542,08																	P (υπογ)	0,20		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,69																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	198,14	305550,00	1143447,53
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	40,8	27,09	27,09				35,19			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	211,2034	Ιούνιος	1,15	21,4	0,33	5,97	6,86	205,87	44,7	40,38	40,38				165,49			N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	125789,08	Ιούλιος	0,55	24,2	0,33	6,26	3,44	103,35	62,5	43,68	43,68	111,15	186,63	23476,14	59,66	437,12	54984,58	P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	125,79																	P (υπογ)	0,23		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,60																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	228,01	28681,42	107142,14
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,40	18,2	0,32	5,21	2,08	62,50	41,4	27,45	27,45				35,05			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	295	Ιούνιος	1,15	21,6	0,33	6,00	6,90	207,09	32,8	30,37	30,37				176,71			N (υπογ)	0,10		
Παραγωγή (kg.)	123150	Ιούλιος	0,55	24,6	0,33	6,32	3,47	104,24	42,7	30,98	30,98	88,80	212,72	26197,02	73,27	682,77	84082,85	P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	123,15																	P (υπογ)	0,33		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,42																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	325,30	40061,00	150340,88
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,40	18,4	0,32	5,23	2,09	62,75	40,8	27,14	27,14				35,61			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	542	Ιούνιος	1,15	21,8	0,33	6,03	6,93	207,98	29,4	27,38	27,38				180,60			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	852900	Ιούλιος	0,55	24,7	0,33	6,35	3,49	104,70	37,2	27,30	27,30	81,82	52,00	44347,95	77,40	186,58	159135,07	P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	852,90																	P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,57																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	86,30	73603,60	277086,61

Πίνακας I.29: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρπούζια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Καρπούζια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	Etc (mm/day)	Etc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Απρίλιος	0,70	14,3	0,30	4,35	3,05	91,43	18,6	13,40	13,40	92,45	46,23	369,81	78,02	246,28	1970,23	N (επιφ)	0,01	1164,00	3504,04
Έκταση (στρ.)	4	Μάιος	0,70	17,8	0,32	5,15	3,60	108,13	45,4	33,08	33,08							N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	8000	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,95	6,24	187,34	24,2	21,65	21,65							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	8,00	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,11	26,6	24,32	24,32							P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,00																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	145,50		
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Απρίλιος	0,70	14,3	0,30	4,34	3,04	91,20	4,8	2,03	2,03	144,17	153,34	457,03	89,18	468,03	1394,90	N (επιφ)	0,02	922,47	2774,40
Έκταση (στρ.)	3	Μάιος	0,70	18,1	0,32	5,19	3,63	108,97	39,7	29,29	29,29							N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	2980	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,25	187,61	54,6	46,60	46,60							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	2,98	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26	66,26							P (υπογ)	0,31		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,94																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	309,51		
ΔΗΜΟΣ	Τρίτολης	Απρίλιος	0,70	14,3	0,30	4,35	3,05	91,38	8,7	5,49	5,49	130,31	29,62	870,47	85,89	103,32	3036,71	N (επιφ)	0,00	1943,88	5851,06
Έκταση (στρ.)	7	Μάιος	0,70	18,0	0,32	5,18	3,63	108,81	41,1	30,19	30,19							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	29392	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,26	187,68	45,8	39,66	39,66							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	29,39	Ιούλιος	1,05	24,1	0,33	6,26	6,57	197,04	64,2	54,96	54,96							P (υπογ)	0,07		
Απόδοση (τον/στρ.)	4,40																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	66,14		
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Απρίλιος	0,70	15,0	0,30	4,45	3,11	93,37	15,5	11,10	11,10	71,38	17,02	29907,99	82,27	124,73	219140,51	N (επιφ)	0,00	121923,70	370972,21
Έκταση (στρ.)	419	Μάιος	0,70	18,3	0,32	5,22	3,66	109,70	43,2	31,70	31,70							N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	1756887	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,34	190,26	16,7	14,92	14,92							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1756,89	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67	13,67							P (υπογ)	0,07		
Απόδοση (τον/στρ.)	4,19																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	69,40		
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Απρίλιος	0,70	14,4	0,30	4,37	3,06	91,72	23,0	16,64	16,64	56,88	18,28	2047,69	75,08	170,36	19080,31	N (επιφ)	0,01	10476,00	31604,00
Έκταση (στρ.)	36	Μάιος	0,70	17,8	0,32	5,14	3,60	108,04	48,5	35,11	35,11							N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	112000	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,96	6,26	187,74	9,8	7,94	7,94							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	112,00	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,33	6,65	199,39	0,9	-2,81	-2,81							P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,11																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	93,54		
ΔΗΜΟΣ	Ζαχαρώς	Απρίλιος	0,70	15,0	0,30	4,45	3,11	93,41	15,8	11,30	11,30	66,65	22,46	11070,76	82,11	177,97	87722,23	N (επιφ)	0,01	48333,38	147126,37
Έκταση (στρ.)	166	Μάιος	0,70	18,3	0,32	5,23	3,66	109,73	43,7	32,05	32,05							N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	492900	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,35	190,37	14,9	13,13	13,13							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	492,90	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17	10,17							P (υπογ)	0,10		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,97																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	98,06		
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Απρίλιος	0,70	15,5	0,30	4,51	3,16	94,79	8,6	5,49	5,49	41,51	11,82	70407,71	89,30	159,40	949767,99	N (επιφ)	0,00	493538,53	1513714,23
Έκταση (στρ.)	1696	Μάιος	0,70	18,8	0,32	5,29	3,70	110,99	44,5	32,65	32,65							N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	5958533	Ιούνιος	1,05	22,3	0,33	6,11	6,42	192,48	9,2	7,38	7,38							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	5958,53	Ιούλιος	1,05	25,5	0,33	6,45	6,78	203,25	0,2	-4,00	-4,00							P (υπογ)	0,08		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,51																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	82,83		
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Απρίλιος	0,70	14,4	0,30	4,36	3,05	91,57	8,1	4,98	4,98	129,55	57,89	142,02	86,59	203,86	500,15	N (επιφ)	0,01	318,99	961,16
Έκταση (στρ.)	1	Μάιος	0,70	18,1	0,32	5,19	3,63	108,98	40,7	29,97	29,97							N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	2453	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	187,97	45,7	39,62	39,62							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	2,45	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98	54,98							P (υπογ)	0,13		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,45																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	130,02		

Πίνακας I.31: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρυδιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Καρυδιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	ΥAgreen (m³/ton.)	ΥAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	ΥAblue (m³/ton.)	ΥAblue (m³)	ΥAgrey	ΥAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΥΡΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,15	2,32	69,51	45,4	30,38	30,38							N (επιφ)	0,08	382324,46	1724587,72
	Εκταση (στρ.)	2463	Ιουνίος	0,65	21,3	0,33	5,95	3,87	115,97	24,2	18,51							N (υπογ)	0,32		
	Παραγωγή (kg.)	388507	Ιούλιος	0,8	24,4	0,33	6,29	5,03	150,94	26,6	21,92							P (επιφ)	0,03		
	Παραγωγή (τον.)	388,51	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,98	0,2	-3,34							P (υπογ)	0,98		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,16	Σεπτέμβριος	0,6	20,6	0,28	4,91	2,95	88,46	43,7	30,59	98,07	621,87	241599,71		2833,06	1100663,55	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	984,09		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89							N (επιφ)	0,17	229205,82	1033998,56
	Εκταση (στρ.)	1477	Ιουνίος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,14	54,6	39,82							N (υπογ)	0,70		
	Παραγωγή (kg.)	108455	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79							P (επιφ)	0,07		
	Παραγωγή (τον.)	108,46	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72							P (υπογ)	2,11		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,07	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	175,78	2393,64	259602,50		5026,86	545190,24	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	2113,37		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,0	0,32	5,18	2,33	69,95	41,1	27,72	27,72							N (επιφ)	0,46	413249,24	1865237,12
	Εκταση (στρ.)	2663	Ιουνίος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,18	45,8	33,89							N (υπογ)	1,84		
	Παραγωγή (kg.)	74117	Ιούλιος	0,8	24,1	0,33	6,26	5,00	150,13	64,2	49,58							P (επιφ)	0,17		
	Παραγωγή (τον.)	74,12	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,17	4,01	120,36	0,1	-3,60							P (υπογ)	5,58		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,03	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,69	68,7	46,01	153,60	5518,20	408989,88		14072,41	1042998,00	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	5575,67		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Μάιος	0,45	17,9	0,32	5,16	2,32	69,64	47,6	31,73	31,73							N (επιφ)	0,05	249562,52	1129179,45
	Εκταση (στρ.)	1608	Ιουνίος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,45	12,9	9,48							N (υπογ)	0,20		
	Παραγωγή (kg.)	407699	Ιούλιος	0,8	24,7	0,33	6,33	5,07	152,01	6,3	3,88							P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	407,70	Αύγουστος	0,65	26,2	0,31	6,16	4,00	120,04	0,3	-3,25							P (υπογ)	0,61		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,25	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,88	61,5	41,72	83,57	329,62	134386,24		1827,90	745230,69	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	612,13		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,22	2,35	70,52	43,2	29,08	29,08							N (επιφ)	0,03	57280,91	261218,13
	Εκταση (στρ.)	369	Ιουνίος	0,65	21,9	0,33	6,04	3,93	117,78	16,7	12,72							N (υπογ)	0,14		
	Παραγωγή (kg.)	139405	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,38	5,11	153,21	15,1	12,31							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	139,40	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,03	121,00	0,2	-3,35							P (υπογ)	0,41		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,38	Σεπτέμβριος	0,6	21,3	0,28	5,00	3,00	90,05	67,8	45,63	96,39	255,21	35576,93		1207,71	168360,29	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	410,90		
ΔΗΜΟΣ	ΑΡΧΑΪΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,14	2,32	69,45	48,5	32,25	32,25							N (επιφ)	0,03	55888,73	252553,27
	Εκταση (στρ.)	360	Ιουνίος	0,65	21,4	0,33	5,96	3,87	116,22	9,8	6,78							N (υπογ)	0,10		
	Παραγωγή (kg.)	184309	Ιούλιος	0,8	24,6	0,33	6,33	5,06	151,92	0,9	-2,53							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	184,31	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,87	0,3	-3,20							P (υπογ)	0,30		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,51	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	48,6	33,69	66,99	130,90	24125,26		936,14	172539,28	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	303,23		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,23	2,35	70,54	43,7	29,40	29,40							N (επιφ)	0,01	2087,42	9523,17
	Εκταση (στρ.)	13	Ιουνίος	0,65	21,9	0,33	6,04	3,93	117,85	14,9	11,20							N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg.)	24601	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,39	5,11	153,37	11,7	9,16							P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	24,60	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,20	4,03	120,99	0,2	-3,33							P (υπογ)	0,08		
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,83	Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	96,36	52,68	1296,08		249,57	6139,67	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	84,85		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,45	18,8	0,32	5,29	2,38	71,35	44,5	29,92	29,92							N (επιφ)	0,03	27146,09	124828,90
	Εκταση (στρ.)	175	Ιουνίος	0,65	22,3	0,33	6,11	3,97	119,15	9,2	6,28							N (υπογ)	0,13		
	Παραγωγή (kg.)	71136	Ιούλιος	0,8	25,5	0,33	6,45	5,16	154,86	0,2	-3,60							P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	71,14	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,04	121,08	0,2	-3,47							P (υπογ)	0,38		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,41	Σεπτέμβριος	0,6	22,2	0,28	5,11	3,07	92,02	59,1	40,53	69,67	171,30	12185,30		1201,88	85497,51	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	381,61		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52							N (επιφ)	0,06	194,43	878,54
	Εκταση (στρ.)	1	Ιουνίος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	45,7	33,84							N (υπογ)	0,25		
	Παραγωγή (kg.)	260	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59							P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	0,26	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61							P (υπογ)	0,75		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,21	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	140,10	675,84	175,51		1958,44	508,60	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	748,70		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,08	40,8	27,56	27,56							N (επιφ)	0,05	482044,99	2178820,50
	Εκταση (στρ.)	3106	Ιουνίος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,41	44,7	33,17							N (υπογ)	0,19		
	Παραγωγή (kg.)	842736	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,27	5,01	150,42	62,5	48,45							P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	842,74	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,50	0,1	-3,60							P (υπογ)	0,57		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,27	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,89	64,0	43,24	148,82	548,49	462230,19		1464,93	1234545,31	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	572,00		

Πίνακας Ι.32: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καρυδιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Καρυδιές	Καλλιέργεια/Περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YGreen (m³/ton)	YGreen (m³)	Irr (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
																				Ν (επιφ)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89									
Έκταση (στρ.)	383,8734	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,14	54,6	39,82				43,16			N (επιφ)	0,24		
Παραγωγή (kg.)	20165,621	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79				76,32			N (υπογ)	0,97		
Παραγωγή (τον.)	20,17	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72				89,87			P (επιφ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,05	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	175,78	3346,20	67478,12	124,14	7027,33	141710,55	P (υπογ)	2,95	59577,15	268765,82
														35,66			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	2954,39		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,22	2,35	70,52	43,2	29,08	29,08									
Έκταση (στρ.)	9,922	Ιούνιος	0,65	21,9	0,33	6,04	3,93	117,78	16,7	12,72				41,44			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	2983,1616	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,38	5,11	153,21	15,1	12,31				105,06			N (υπογ)	0,17		
Παραγωγή (τον.)	2,98	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,03	121,00	0,2	-3,35				140,90			P (επιφ)	0,02		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,30	Σεπτέμβριος	0,6	21,3	0,28	5,00	3,00	90,05	67,8	45,63	96,39	320,61	956,42	124,35	1517,20	4526,06	P (υπογ)	0,52	1539,89	7022,38
														44,41			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	516,20		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,23	2,35	70,54	43,7	29,40	29,40									
Έκταση (στρ.)	15,5501	Ιούνιος	0,65	21,9	0,33	6,04	3,93	117,85	14,9	11,20				41,14			N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	20949,355	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,39	5,11	153,37	11,7	9,16				106,65			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (τον.)	20,95	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,20	4,03	120,99	0,2	-3,33				144,22			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,35	Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	96,36	71,53	1498,46	124,32	338,83	7098,37	P (υπογ)	0,12	2413,38	11010,21
														40,16			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	115,20		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	41,4	27,90	27,90									
Έκταση (στρ.)	520,5734	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,46	40,6	30,37				42,15			N (επιφ)	0,21		
Παραγωγή (kg.)	31937,6	Ιούλιος	0,8	24,3	0,33	6,28	5,02	150,67	55,6	43,61				86,09			N (υπογ)	0,83		
Παραγωγή (τον.)	31,94	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,49	0,1	-3,55				107,06			P (επιφ)	0,08		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,06	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,93	47,6	33,12	131,46	2142,75	68434,27	124,03	6766,58	216108,46	P (υπογ)	2,53	80792,99	365335,72
														55,80			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	2529,71		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52									
Έκταση (στρ.)	109,9828	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	45,7	33,84				42,54			N (επιφ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	21776,225	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59				82,52			N (υπογ)	0,26		
Παραγωγή (τον.)	21,78	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61				100,73			P (επιφ)	0,02		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,20	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	140,10	707,57	15408,21	124,08	2050,38	44649,48	P (υπογ)	0,78	17069,33	77127,02
														56,09			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	783,85		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,10	41,5	27,99	27,99									
Έκταση (στρ.)	89	Ιούνιος	0,65	21,5	0,33	5,98	3,89	116,61	38,0	28,56				42,11			N (επιφ)	0,09		
Παραγωγή (kg.)	12000	Ιούλιος	0,8	24,4	0,33	6,29	5,03	150,95	51,2	40,52				88,05			N (υπογ)	0,38		
Παραγωγή (τον.)	12,00	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,55	0,1	-3,52				110,42			P (επιφ)	0,04		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,13	Σεπτέμβριος	0,6	20,9	0,28	4,95	2,97	89,05	46,5	32,43	125,98	934,33	11211,92	124,07	3124,51	37494,09	P (υπογ)	1,15	13812,80	62518,81
														56,62			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	1151,07		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,8	27,55	27,55									
Έκταση (στρ.)	344,9404	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	44,7	33,17				42,50			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	104642,64	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	62,5	48,44				83,19			N (υπογ)	0,17		
Παραγωγή (τον.)	104,64	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,60				101,88			P (επιφ)	0,02		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,30	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	64,0	43,24	148,80	490,50	51327,50	124,07	1309,53	137032,16	P (υπογ)	0,51	53534,75	241894,40
														45,61			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	511,60		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,45	18,2	0,32	5,21	2,34	70,31	41,4	27,93	27,93									
Έκταση (στρ.)	28	Ιούνιος	0,65	21,6	0,33	6,00	3,90	117,05	32,8	24,92				42,38			N (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	11800	Ιούλιος	0,8	24,6	0,33	6,32	5,05	151,63	42,7	34,38				92,13			N (υπογ)	0,12		
Παραγωγή (τον.)	11,80	Αύγουστος	0,65	26,4	0,31	6,19	4,02	120,72	0,1	-3,50				117,25			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,42	Σεπτέμβριος	0,6	21,1	0,28	4,97	2,98	89,53	78,6	51,93	135,65	321,88	3798,17	124,22	981,40	11580,51	P (υπογ)	0,37	4345,60	19724,27
														37,61			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	368,27		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,4	0,32	5,23	2,35	70,59	40,8	27,62	27,62									
Έκταση (στρ.)	42	Ιούνιος	0,65	21,8	0,33	6,03	3,92	117,55	29,4	22,45				42,98			N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	70650	Ιούλιος	0,8	24,7	0,33	6,35	5,08	152,29	37,2	30,31				95,11			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	70,65	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,20	4,03	120,93	0,1	-3,50				121,98			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,68	Σεπτέμβριος	0,6	21,3	0,28	5,01	3,00	90,09	51,9	35,87	112,73	67,02	4734,84	124,44	260,82	18426,62	P (υπογ)	0,09	6518,40	29679,86
														54,22			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton)	92,26		

Πίνακας I.33: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καστανιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Καστανιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbIue (m ³ /ton.)	YAbIue (m ³)	YAgrey	YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,15	2,32	69,51	45,4	30,38	30,38	98,07	1390,84	11401,65	39,13	6336,31	51942,86	N (επιφ) 0,18 N (υπογ) 0,73 P (επιφ) 0,07 P (υπογ) 2,20	18042,78	81387,29
Έκταση (στρ.)	116	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,95	3,87	115,97	24,2	18,51	18,51									
Παραγωγή (kg.)	8198	Ιούλιος	0,8	24,4	0,33	6,29	5,03	150,94	26,6	21,92	21,92									
Παραγωγή (τον.)	8,20	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,98	0,2	-3,34	-3,34									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,07	Σεπτέμβριος	0,6	20,6	0,28	4,91	2,95	88,46	43,7	30,59	30,59									
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89	175,78	2694,96	13574,08	43,16	5659,67	28506,87	N (επιφ) 0,20 N (υπογ) 0,78 P (επιφ) 0,07 P (υπογ) 2,38	11984,70	54065,65
Έκταση (στρ.)	77	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,14	54,6	39,82	39,82									
Παραγωγή (kg.)	5037	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79	59,79									
Παραγωγή (τον.)	5,04	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72	-3,72									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,07	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	53,01									
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,0	0,32	5,18	2,33	69,95	41,1	27,72	27,72	153,60	2558,85	195421,24	42,23	6525,53	498359,44	N (επιφ) 0,21 N (υπογ) 0,85 P (επιφ) 0,08 P (υπογ) 2,59	197456,43	891237,11
Έκταση (στρ.)	1272	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,18	45,8	33,89	33,89									
Παραγωγή (kg.)	76371	Ιούλιος	0,8	24,1	0,33	6,26	5,00	150,13	64,2	49,58	49,58									
Παραγωγή (τον.)	76,37	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,17	4,01	120,36	0,1	-3,60	-3,60									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,06	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,69	68,7	46,01	46,01									
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	17,9	0,32	5,16	2,32	69,64	47,6	31,73	31,73	83,57	124,32	1963,14	37,91	689,40	10886,49	N (επιφ) 0,02 N (υπογ) 0,08 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,23	3645,66	16495,30
Έκταση (στρ.)	23	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,45	12,9	9,48	9,48									
Παραγωγή (kg.)	15791	Ιούλιος	0,8	24,7	0,33	6,33	5,07	152,01	6,3	3,88	3,88									
Παραγωγή (τον.)	15,79	Αύγουστος	0,65	26,2	0,31	6,16	4,00	120,04	0,3	-3,25	-3,25									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,67	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,88	61,5	41,72	41,72									
ΔΗΜΟΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,14	2,32	69,45	48,5	32,25	32,25	66,99	152,26	2341,12	37,20	1088,94	16743,28	N (επιφ) 0,03 N (υπογ) 0,12 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,35	5423,46	24507,87
Έκταση (στρ.)	35	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,96	3,87	116,22	9,8	6,78	6,78									
Παραγωγή (kg.)	15376	Ιούλιος	0,8	24,6	0,33	6,33	5,06	151,92	0,9	-2,53	-2,53									
Παραγωγή (τον.)	15,38	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,87	0,3	-3,20	-3,20									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,44	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	48,6	33,69	33,69									
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,45	18,8	0,32	5,29	2,38	71,35	44,5	29,92	29,92	69,67	174,16	2179,15	41,43	1222,02	15289,90	N (επιφ) 0,03 N (υπογ) 0,13 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,39	4854,66	22323,70
Έκταση (στρ.)	31	Ιούνιος	0,65	22,3	0,33	6,11	3,97	119,15	9,2	6,28	6,28									
Παραγωγή (kg.)	12512	Ιούλιος	0,8	25,5	0,33	6,45	5,16	154,86	0,2	-3,60	-3,60									
Παραγωγή (τον.)	12,51	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,04	121,08	0,2	-3,47	-3,47									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,40	Σεπτέμβριος	0,6	22,2	0,28	5,11	3,07	92,02	59,1	40,53	40,53									
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,08	40,8	27,56	27,56	148,82	1845,37	100203,75	42,52	4928,71	267628,70	N (επιφ) 0,16 N (υπογ) 0,63 P (επιφ) 0,06 P (υπογ) 1,92	104499,26	472331,72
Έκταση (στρ.)	673	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,41	44,7	33,17	33,17									
Παραγωγή (kg.)	54300	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,27	5,01	150,42	62,5	48,45	48,45									
Παραγωγή (τον.)	54,30	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,50	0,1	-3,60	-3,60									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,08	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,89	64,0	43,24	43,24									

Πίνακας I.34: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «καστανιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Καστανιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbIue (m ³ /ton.)	YAbIue (m ³)	YAgrey	YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89	175,78	3128,75	3666,64	43,16	6570,68	7700,30	N (επιφ) 0,23 N (υπογ) 0,91 P (επιφ) 0,09 P (υπογ) 2,76	3237,32	14604,26
Έκταση (στρ.)	20,859	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,14	54,6	39,82	39,82									
Παραγωγή (kg.)	1171,918	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79	59,79									
Παραγωγή (τον.)	1,17	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72	-3,72									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,06	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	53,01									
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52	140,10	437,00	8966,40	42,54	1266,32	25982,59	N (επιφ) 0,04 N (υπογ) 0,16 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,48	9933,05	44882,04
Έκταση (στρ.)	64,0016	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	45,7	33,84	33,84									
Παραγωγή (kg.)	20518,16	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59	49,59									
Παραγωγή (τον.)	20,52	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61	-3,61									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,32	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75									
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,8	27,55	27,55	148,80	1845,13	8223,76	42,50	4926,06	21955,47	N (επιφ) 0,16 N (υπογ) 0,63 P (επιφ) 0,06 P (υπογ) 1,92	8577,41	38756,64
Έκταση (στρ.)	55,2668	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	44,7	33,17	33,17									
Παραγωγή (kg.)	4457	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	62,5	48,44	48,44									
Παραγωγή (τον.)	4,46	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,60	-3,60									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,08	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	64,0	43,24	43,24									

Πίνακας I.35: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κερασιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Κερασιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89				43,16			N (επιφ)	0,04	1464,47	4402,79	
Έκταση (στρ.)	5	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,14	54,6	39,82	39,82	175,78	224,02	947,82	76,32	470,47	1990,51	N (υπογ)	0,15			
Παραγωγή (kg.)	4231	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79	59,79				89,87				P (επιφ)			0,01
Παραγωγή (τον.)	4,23	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72	-3,72				124,14				P (υπογ)			0,35
Απόδοση (τον/στρ.)	0,78	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	53,01				35,66				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			346,14
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,0	0,32	5,18	2,33	69,95	41,1	27,72	27,72				42,23			N (επιφ)	0,24	23518,12	70736,96	
Έκταση (στρ.)	87	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,18	45,8	33,89	33,89	153,60	1261,15	13300,41	82,29	3216,16	33918,44	N (υπογ)	0,95			
Παραγωγή (kg.)	10546	Ιούλιος	0,8	24,1	0,33	6,26	5,00	150,13	64,2	49,58	49,58				100,55				P (επιφ)			0,07
Παραγωγή (τον.)	10,55	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,17	4,01	120,36	0,1	-3,60	-3,60				123,96				P (υπογ)			2,23
Απόδοση (τον/στρ.)	0,12	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,69	68,7	46,01	46,01				42,68				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			2230,00
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Μάιος	0,45	17,9	0,32	5,16	2,32	69,64	47,6	31,73	31,73				37,91			N (επιφ)	0,01	4998,64	15066,27	
Έκταση (στρ.)	18	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,45	12,9	9,48	9,48	83,57	36,70	1538,12	106,97	203,53	8529,52	N (υπογ)	0,05			
Παραγωγή (kg.)	41907	Ιούλιος	0,8	24,7	0,33	6,33	5,07	152,01	6,3	3,88	3,88				148,13				P (επιφ)			0,00
Παραγωγή (τον.)	41,91	Αύγουστος	0,65	26,2	0,31	6,16	4,00	120,04	0,3	-3,25	-3,25				123,29				P (υπογ)			0,12
Απόδοση (τον/στρ.)	2,28	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,88	61,5	41,72	41,72				47,15				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			119,28
ΔΗΜΟΣ	ΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,14	2,32	69,45	48,5	32,25	32,25				37,20			N (επιφ)	0,03	26820,31	80749,95	
Έκταση (στρ.)	99	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,96	3,87	116,22	9,8	6,78	6,78	66,99	58,64	6615,66	109,44	419,36	47313,98	N (υπογ)	0,10			
Παραγωγή (kg.)	112824	Ιούλιος	0,8	24,6	0,33	6,33	5,06	151,92	0,9	-2,53	-2,53				154,45				P (επιφ)			0,01
Παραγωγή (τον.)	112,82	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,87	0,3	-3,20	-3,20				123,08				P (υπογ)			0,24
Απόδοση (τον/στρ.)	1,14	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	48,6	33,69	33,69				54,97				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			237,72
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,45	18,8	0,32	5,29	2,38	71,35	44,5	29,92	29,92				41,43			N (επιφ)	0,01	1699,13	5192,94	
Έκταση (στρ.)	6	Ιούνιος	0,65	22,3	0,33	6,11	3,97	119,15	9,2	6,28	6,28	69,67	13,25	435,83	112,87	92,98	3057,98	N (υπογ)	0,02			
Παραγωγή (kg.)	32889	Ιούλιος	0,8	25,5	0,33	6,45	5,16	154,86	0,2	-3,60	-3,60				158,46				P (επιφ)			0,00
Παραγωγή (τον.)	32,89	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,04	121,08	0,2	-3,47	-3,47				124,55				P (υπογ)			0,05
Απόδοση (τον/στρ.)	5,26	Σεπτέμβριος	0,6	22,2	0,28	5,11	3,07	92,02	59,1	40,53	40,53				51,50				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			51,66
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52				42,54			N (επιφ)	0,06	21,27	64,02	
Έκταση (στρ.)	0,08	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	45,7	33,84	33,84	140,10	302,37	10,97	82,52	876,19	31,79	N (υπογ)	0,25			
Παραγωγή (kg.)	36	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59	49,59				100,73				P (επιφ)			0,02
Παραγωγή (τον.)	0,04	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61	-3,61				124,08				P (υπογ)			0,59
Απόδοση (τον/στρ.)	0,46	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75				56,09				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			586,19

Πίνακας I.36: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κερασιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Κερασιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89				43,16			N (επιφ)	0,06	425,05	1277,89	
Έκταση (στρ.)	1,565	Ιούνιος	0,65	21,3	0,33	5,96	3,87	116,14	54,6	39,82	39,82	175,78	372,55	275,10	76,32	782,40	577,73	N (υπογ)	0,24			
Παραγωγή (kg.)	738,414	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79	59,79				89,87				P (επιφ)			0,02
Παραγωγή (τον.)	0,74	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72	-3,72				124,14				P (υπογ)			0,58
Απόδοση (τον/στρ.)	0,47	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	53,01				35,66				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			575,63
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	41,4	27,90	27,90				42,15			N (επιφ)	0,08	1890,17	5694,15	
Έκταση (στρ.)	6,9594	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,46	40,6	30,37	30,37	131,46	368,09	914,88	86,09	1162,38	2889,09	N (υπογ)	0,32			
Παραγωγή (kg.)	2485,5	Ιούλιος	0,8	24,3	0,33	6,28	5,02	150,67	55,6	43,61	43,61				107,06				P (επιφ)			0,02
Παραγωγή (τον.)	2,49	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,49	0,1	-3,55	-3,55				124,03				P (υπογ)			0,76
Απόδοση (τον/στρ.)	0,36	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,93	47,6	33,12	33,12				55,80				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			760,48
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52				42,54			N (επιφ)	0,09	17713,02	53325,86	
Έκταση (στρ.)	65,2173	Ιούνιος	0,65	21,4	0,33	5,97	3,88	116,36	45,7	33,84	33,84	140,10	420,91	9136,72	82,52	1219,70	26476,12	N (υπογ)	0,35			
Παραγωγή (kg.)	21707,121	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59	49,59				100,73				P (επιφ)			0,03
Παραγωγή (τον.)	21,71	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61	-3,61				124,08				P (υπογ)			0,82
Απόδοση (τον/στρ.)	0,33	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75				56,09				TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)			816,00

Πίνακας I.38: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κολοκυθάκια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Κολοκυθάκια		καλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbIue (m³/ton.)	YAbIue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	39,7	27,35	27,35				50,48			N (επιφ)	0,02	
Έκταση (στρ.)	10,6571	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80	44,80				124,94			N (υπογ)	0,06	
Παραγωγή (kg.)	7321,423	Ιούλιος	0,75	24,0	0,33	6,24	4,68	140,30	79,4	58,57	58,57				81,73			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	7,32																	P (υπογ)	0,20	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,69																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	197,67	1447,23
																				5580,91
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΤΙΣΤΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,22	2,61	78,36	43,2	29,59	29,59				48,77			N (επιφ)	0,07	
Έκταση (στρ.)	2,9103	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33	14,33				157,81			N (υπογ)	0,30	
Παραγωγή (kg.)	407,1704	Ιούλιος	0,75	25,0	0,33	6,38	4,79	143,63	15,1	12,05	12,05				131,58			P (επιφ)	0,03	
Παραγωγή (τον.)	0,41																	P (υπογ)	0,97	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,14																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	970,65	395,22
																				1542,26
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91				48,46			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	16,3911	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62	12,62				159,61			N (υπογ)	0,04	
Παραγωγή (kg.)	16788,955	Ιούλιος	0,75	25,0	0,33	6,39	4,79	143,79	11,7	8,96	8,96				134,82			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	16,79																	P (υπογ)	0,13	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,02																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	132,58	2225,91
																				8690,49
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,9	28,70	28,70				49,12			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	1,9418	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,34	36,4	30,87	30,87				139,48			N (υπογ)	0,05	
Παραγωγή (kg.)	1553,44	Ιούλιος	0,75	24,4	0,33	6,29	4,72	141,53	48,4	37,70	37,70				103,83			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	1,55																	P (υπογ)	0,17	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,80																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	169,75	263,70
																				1020,41
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,4	28,38	28,38				49,45			N (επιφ)	0,02	
Έκταση (στρ.)	54,8081	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,22	40,6	34,19	34,19				136,03			N (υπογ)	0,06	
Παραγωγή (kg.)	37997,3	Ιούλιος	0,75	24,3	0,33	6,28	4,71	141,25	55,6	42,72	42,72				98,54			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	38,00																	P (υπογ)	0,20	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,69																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	195,88	7442,94
																				28779,81
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,99	27,99				49,85			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	337,0911	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09	38,09				131,98			N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg.)	639949,3	Ιούλιος	0,75	24,2	0,33	6,26	4,70	140,93	64,2	48,57	48,57				92,35			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	639,95																	P (υπογ)	0,07	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,90																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	71,53	45776,97
																				176850,92
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,60	77,89	41,5	28,47	28,47				49,42			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	438	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,43	38,0	32,15	32,15				138,28			N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg.)	798060	Ιούλιος	0,75	24,4	0,33	6,29	4,72	141,51	51,2	39,69	39,69				101,82			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	798,06																	P (υπογ)	0,07	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,82																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	74,53	59480,40
																				230227,75
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,8	28,03	28,03				49,81			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	87,6968	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	44,7	37,33	37,33				132,74			N (υπογ)	0,03	
Παραγωγή (kg.)	113891,84	Ιούλιος	0,75	24,2	0,33	6,26	4,70	140,93	62,5	47,45	47,45				93,48			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	113,89																	P (υπογ)	0,10	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,30																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	104,57	11909,23
																				46009,10
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,50	18,2	0,32	5,21	2,60	78,13	41,4	28,41	28,41				49,71			N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	198	Ιούνιος	0,95	21,6	0,33	6,00	5,70	171,07	32,8	28,06	28,06				143,01			N (υπογ)	0,03	
Παραγωγή (kg.)	293200	Ιούλιος	0,75	24,6	0,33	6,32	4,74	142,15	42,7	33,67	33,67				108,48			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	293,20																	P (υπογ)	0,09	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,48																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	91,71	26888,40
																				104375,07
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,50	18,4	0,32	5,23	2,61	78,44	40,8	28,10	28,10				50,34			N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	596	Ιούνιος	0,95	21,8	0,33	6,03	5,73	171,81	29,4	25,29	25,29				146,52			N (υπογ)	0,01	
Παραγωγή (kg.)	2262900	Ιούλιος	0,75	24,7	0,33	6,35	4,76	142,77	37,2	29,68	29,68				113,09			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	2262,90																	P (υπογ)	0,04	
Απόδοση (τον./στρ.)	3,80																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	35,77	80936,80
																				315176,03

Πίνακας Ι.39: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κουνουπίδι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Κουνουπίδι	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/3/ton.)	YAgreen (m³)	Irr (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/3/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
																	N (επιφ)	P (υπογ)		
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Οκτώβριος	0,70	15,9	0,25	3,85	2,70	80,88	143,7	86,00				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	39	Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,10	142,0	88,61				10,49			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	77280	Δεκέμβριος	1,05	9,9	0,21	2,70	2,84	85,07	69,6	46,16				38,91			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	77,28	Ιανουάριος	1,05	8,4	0,22	2,67	2,80	83,98	139,0	84,18				FALSE	123,30	9528,30	P (υπογ)	0,10	7566,00	33649,00
Απόδοση (τον/στρ.)	1,98	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,17	94,96	107,4	69,02				25,94						
		Μάρτιος	0,95	10,9	0,27	3,53	3,36	100,73	59,3	41,42				59,31			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	97,90		
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,35	4,14	124,08	18,6	14,40				109,68						
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Οκτώβριος	0,70	15,9	0,25	3,84	2,69	80,70	246,2	135,95				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	12	Νοέμβριος	1,00	14,1	0,22	3,26	3,26	97,69	67,9	46,43				51,26			N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (kg.)	11826	Δεκέμβριος	1,05	9,5	0,21	2,66	2,79	83,82	63,9	42,68				41,15			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	11,83	Ιανουάριος	1,05	8,1	0,22	2,64	2,77	83,16	100,7	63,57				19,59	337,58	3992,40	P (υπογ)	0,20	2370,54	10490,13
Απόδοση (τον/στρ.)	0,97	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,16	94,70	94,7	61,84				32,86						
		Μάρτιος	0,95	10,8	0,27	3,53	3,35	100,64	57,6	40,36				60,28			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	200,45		
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,34	4,13	123,77	4,8	2,18				121,60						
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Οκτώβριος	0,70	15,9	0,25	3,85	2,69	80,85	214,0	120,76				FALSE			N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	249	Νοέμβριος	1,00	14,3	0,22	3,27	3,27	98,22	89,9	59,53				38,69			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	682365	Δεκέμβριος	1,05	9,7	0,21	2,68	2,81	84,29	65,8	43,86				40,44			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	682,37	Ιανουάριος	1,05	8,2	0,22	2,65	2,78	83,49	111,8	69,68				13,80	110,46	75375,56	P (υπογ)	0,07	48334,69	214393,19
Απόδοση (τον/στρ.)	2,74	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,16	94,88	97,5	63,44				31,44						
		Μάρτιος	0,95	10,9	0,27	3,54	3,36	100,76	58,1	40,70				60,06			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	70,83		
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,35	4,13	124,02	8,7	5,90				118,11						
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Οκτώβριος	0,70	16,2	0,25	3,88	2,72	81,53	231,7	129,39				FALSE			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	28	Νοέμβριος	1,00	14,9	0,22	3,34	3,34	100,09	159,8	98,28				1,82			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	16301	Δεκέμβριος	1,05	10,3	0,21	2,74	2,87	86,20	70,8	47,02				39,18			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	16,30	Ιανουάριος	1,05	8,8	0,22	2,71	2,85	85,37	150,8	90,55				FALSE	401,94	6552,04	P (υπογ)	0,33	5423,48	24310,75
Απόδοση (τον/στρ.)	0,58	Φεβρουάριος	1,05	9,7	0,24	3,05	3,20	96,07	114,1	72,89				23,17						
		Μάρτιος	0,95	11,1	0,27	3,57	3,39	101,62	56,9	40,04				61,58			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	332,70		
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,38	4,16	124,72	20,7	16,10				108,62						
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Οκτώβριος	0,70	16,8	0,25	3,95	2,76	82,87	217,9	123,18				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	74	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,38	3,38	101,50	149,8	93,26				8,24			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	97400	Δεκέμβριος	1,05	10,7	0,21	2,78	2,92	87,57	72,5	48,16				39,41			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	97,40	Ιανουάριος	1,05	9,2	0,22	2,76	2,89	86,82	144,0	87,28				FALSE	195,34	19026,44	P (υπογ)	0,15	14356,00	65149,40
Απόδοση (τον/στρ.)	1,32	Φεβρουάριος	1,05	10,1	0,24	3,10	3,26	97,78	102,7	66,82				30,96						
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,15	55,8	39,42				63,73			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	147,39		
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,22	126,71	15,5	11,94				114,77						
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Οκτώβριος	0,70	16,1	0,25	3,87	2,71	81,32	175,6	102,21				FALSE			N (επιφ)	0,03		
Έκταση (στρ.)	73	Νοέμβριος	1,00	14,9	0,22	3,33	3,33	100,01	169,3	103,23				1,82			N (υπογ)	0,10		
Παραγωγή (kg.)	33900	Δεκέμβριος	1,05	10,3	0,21	2,73	2,87	86,07	71,4	47,32				38,74			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	33,90	Ιανουάριος	1,05	8,7	0,22	2,70	2,84	85,11	155,4	92,84				FALSE	491,15	16649,84	P (υπογ)	0,42	14162,00	63369,46
Απόδοση (τον/στρ.)	0,46	Φεβρουάριος	1,05	9,6	0,24	3,04	3,19	95,75	115,8	73,81				21,94						
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,56	3,38	101,33	57,8	40,53				60,80			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	417,76		
		Απρίλιος	0,95	14,4	0,30	4,37	4,15	124,48	23,0	17,89				106,59						
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Οκτώβριος	0,70	16,8	0,25	3,95	2,77	82,96	241,1	134,22				FALSE			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	63	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,39	3,39	101,63	152,0	94,48				7,15			N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	41623	Δεκέμβριος	1,05	10,8	0,21	2,79	2,92	87,74	72,6	48,21				39,53			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	41,62	Ιανουάριος	1,05	9,3	0,22	2,76	2,90	87,07	145,8	88,28				FALSE	385,12	16029,58	P (υπογ)	0,29	12161,76	55256,05
Απόδοση (τον/στρ.)	0,66	Φεβρουάριος	1,05	10,2	0,24	3,11	3,27	97,96	104,4	67,77				30,19						
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,29	55,2	39,08				64,22			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	292,19		
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,23	126,77	15,8	12,16				114,61						
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Οκτώβριος	0,70	17,9	0,25	4,08	2,85	85,63	226,6	128,09				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	371	Νοέμβριος	1,00	16,5	0,22	3,50	3,50	104,88	119,6	77,45				27,43			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	542719	Δεκέμβριος	1,05	12,0	0,21	2,90	3,05	91,48	62,5	42,54				48,95			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	542,72	Ιανουάριος	1,05	10,8	0,22	2,91	3,06	91,79	142,8	87,64				4,15	213,22	115716,89	P (υπογ)	0,13	71986,16	335968,27
Απόδοση (τον/στρ.)	1,46	Φεβρουάριος	1,05	11,4	0,24	3,25	3,41	102,24	107,9	70,42				31,82						
		Μάρτιος	0,95	12,6	0,27	3,75	3,56	106,76	41,0	29,98				76,78			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	132,64		
		Απρίλιος	0,95	15,5	0,30	4,51	4,29	128,64	8,6	5,91				122,73						
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Οκτώβριος	0,70	16,0	0,25	3,86	2,70	81,04	158,4	93,54				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	0,21	Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28	3,28	98,43	89,0	59,08				39,34			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	313	Δεκέμβριος	1,05	9,7	0,21	2,68	2,82	84,51	66,0	43,98				40,54			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	0,31	Ιανουάριος	1,05	8,3	0,22	2,66	2,79	83,75	111,5	69,54				14,21	203,73	63,81	P (υπογ)	0,13	40,51	180,02
Απόδοση (τον/στρ.)	1,50	Φεβρουάριος	1,05	9,4	0,24	3,02	3,17	95,15	96,8	63,08				32,07						
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,54	3,37	101,00	57,7	40,48				60,52			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/3/ton.)	129,33		

Πίνακας Ι.40: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κουνουπίδι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Κουνουπίδι	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
																	N (επιφ)	P (υπογ)		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Οκτώβριος	0,70	15,9	0,25	3,84	2,69	80,70	246,2	135,95	80,70			FALSE			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,1	0,22	3,26	3,26	97,69	67,9	46,43	46,43			51,26			N (υπογ)	0,05		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	9,5	0,21	2,66	2,79	83,82	63,9	42,68	42,68			41,15			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,1	0,22	2,64	2,77	83,16	100,7	63,57	63,57			19,59			P (υπογ)	0,21		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,16	94,70	94,7	61,84	61,84			32,86						
		Μάρτιος	0,95	10,8	0,27	3,53	3,35	100,64	57,6	40,36	40,36			60,28						
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,34	4,13	123,77	4,8	2,18	2,18			121,60			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	208,33	481,64	2131,37
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΥΣ	Οκτώβριος	0,70	16,8	0,25	3,95	2,77	82,96	241,1	134,22	82,96			FALSE			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,39	3,39	101,63	152,0	94,48	94,48			7,15			N (υπογ)	0,05		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	10,8	0,21	2,79	2,92	87,74	72,6	48,21	48,21			39,53			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	9,3	0,22	2,76	2,90	87,07	145,8	88,28	87,07			30,19			P (υπογ)	0,19		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	10,2	0,24	3,11	3,27	97,96	104,4	67,77	67,77			64,22						
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,29	55,2	39,08	39,08			114,61			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	189,11	2000,24	9087,93
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,23	126,77	15,8	12,16	12,16									
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Οκτώβριος	0,70	16,1	0,25	3,87	2,71	81,34	140,3	84,34	81,34			FALSE			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,14	111,2	71,81	71,81			27,33			N (υπογ)	0,05		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	10,0	0,21	2,70	2,84	85,17	68,1	45,29	45,29			39,88			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,5	0,22	2,68	2,81	84,30	122,8	75,69	75,69			8,61			P (υπογ)	0,19		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,5	0,24	3,03	3,19	95,56	99,1	64,45	64,45			31,12						
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,55	3,38	101,31	58,0	40,66	40,66			60,65			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	194,00	376,71	1680,72
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,38	4,16	124,72	11,6	8,54	8,54			116,18						
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Οκτώβριος	0,70	16,1	0,25	3,87	2,71	81,20	164,1	96,45	81,20			FALSE			N (επιφ)	0,04		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,5	0,22	3,29	3,29	98,81	101,2	66,08	66,08			32,73			N (υπογ)	0,14		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	9,9	0,21	2,69	2,83	84,87	67,1	44,69	44,69			40,18			P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,4	0,22	2,67	2,80	84,05	117,6	72,91	72,91			11,14			P (υπογ)	0,57		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,5	0,24	3,03	3,18	95,37	98,0	63,83	63,83			31,54						
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,55	3,37	101,17	57,9	40,58	40,58			60,58			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	570,10	27096,33	120674,16
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,37	4,15	124,51	10,0	7,12	7,12			117,39						
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Οκτώβριος	0,70	16,0	0,25	3,86	2,70	81,04	158,4	93,54	81,04			FALSE			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28	3,28	98,43	89,0	59,08	59,08			39,34			N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	9,7	0,21	2,68	2,82	84,51	66,0	43,98	43,98			40,54			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,3	0,22	2,66	2,79	83,75	111,5	69,54	69,54			14,21			P (υπογ)	0,11		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,4	0,24	3,02	3,17	95,15	96,8	63,08	63,08			32,07						
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,54	3,37	101,00	57,7	40,48	40,48			60,52			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	110,33	75951,31	337530,19
		Απρίλιος	0,95	14,4	0,30	4,36	4,14	124,27	8,1	5,35	5,35			118,92						
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Οκτώβριος	0,70	16,2	0,25	3,88	2,71	81,38	156,4	92,57	81,38			FALSE			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,12	106,9	69,35	69,35			29,77			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	10,0	0,21	2,70	2,84	85,17	67,8	45,12	45,12			40,05			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,5	0,22	2,68	2,81	84,34	120,6	74,53	74,53			9,81			P (υπογ)	0,15		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,5	0,24	3,04	3,19	95,63	98,3	64,02	64,02			31,61						
		Μάρτιος	0,95	11,1	0,27	3,56	3,38	101,38	57,7	40,52	40,52			60,86			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	153,65	55484,00	247610,77
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,38	4,16	124,77	10,7	7,72	7,72			117,05						
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Οκτώβριος	0,70	16,0	0,25	3,86	2,70	81,10	208,8	118,36	81,10			FALSE			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28	3,28	98,54	91,2	60,37	60,37			38,17			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	9,8	0,21	2,69	2,82	84,62	66,2	44,13	44,13			40,48			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,3	0,22	2,66	2,80	83,85	112,6	70,17	70,17			13,68			P (υπογ)	0,15		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,4	0,24	3,02	3,17	95,24	96,9	63,16	63,16			32,08						
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,55	3,37	101,07	57,7	40,46	40,46			60,61			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	151,68	14098,79	62701,81
		Απρίλιος	0,95	14,4	0,30	4,36	4,15	124,36	8,4	5,60	5,60			118,76						
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Οκτώβριος	0,70	16,4	0,25	3,91	2,74	82,08	251,7	138,94	82,08			FALSE			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	14,9	0,22	3,34	3,34	100,15	114,1	73,57	73,57			26,58			N (υπογ)	0,07		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	10,3	0,21	2,74	2,87	86,20	67,9	45,30	45,30			40,90			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	8,8	0,22	2,71	2,85	85,39	125,5	77,30	77,30			8,09			P (υπογ)	0,26		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	9,8	0,24	3,07	3,22	96,61	97,6	63,76	63,76			32,85						
		Μάρτιος	0,95	11,3	0,27	3,59	3,41	102,18	56,1	39,56	39,56			62,62			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	264,22	38800,00	174433,29
		Απρίλιος	0,95	14,7	0,30	4,41	4,19	125,55	11,1	8,15	8,15			117,41						
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Οκτώβριος	0,70	16,8	0,25	3,94	2,76	82,83	174,1	101,80	82,83			FALSE			N (επιφ)	0,00		
	Έκταση (στρ.)	Νοέμβριος	1,00	15,3	0,22	3,37	3,37	101,19	116,4	75,01	75,01			26,18			N (υπογ)	0,02		
	Παραγωγή (kg)	Δεκέμβριος	1,05	10,6	0,21	2,77	2,91	87,26	67,6	45,24	45,24			42,03			P (επιφ)	0,00		
	Παραγωγή (τον.)	Ιανουάριος	1,05	9,1	0,22	2,75	2,88	86,51	127,9	78,82	78,82			7,70			P (υπογ)	0,07		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Φεβρουάριος	1,05	10,1	0,24	3,10	3,26	97,68	96,0	63,00	63,00			34,68						
		Μάρτιος	0,95	11,5	0,27	3,62	3,44	103,07	54,1	38,38	38,38			64,69			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/			

Πίνακας I.41: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κρεμμύδια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Κρεμμύδια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbBlue (m³/ton.)	YAbBlue (m³)	YAgrey		ΥAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Απρίλιος	0,70	14,3	0,30	4,35	3,05	91,43	18,6	13,40	13,40				78,02			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	17,8	0,32	5,15	3,60	108,13	45,4	33,08	33,08				75,05			N (υπογ)	0,07		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,95	6,24	187,34	24,2	21,65	21,65				165,69			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,11	26,6	24,32	24,32				173,79			P (υπογ)	0,33		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,1	0,31	6,15	4,61	138,44	0,2	-3,47	-3,47				141,91	1077,46	86269,38			26378,22	124746,07
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	329,45		
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Απρίλιος	0,70	14,3	0,30	4,34	3,04	91,20	4,8	2,03	2,03				89,18			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,1	0,32	5,19	3,63	108,97	39,7	29,29	29,29				79,68			N (υπογ)	0,06		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,25	187,61	54,6	46,60	46,60				141,02			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26	66,26				130,16			P (υπογ)	0,32		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	138,95	0,0	-3,87	-3,87				142,82	957,00	37000,59			12315,41	58222,43
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	318,53		
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Απρίλιος	0,70	14,3	0,30	4,35	3,05	91,38	8,7	5,49	5,49				85,89			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,0	0,32	5,18	3,63	108,81	41,1	30,19	30,19				78,62			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,26	187,68	45,8	39,66	39,66				148,02			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,1	0,33	6,26	6,57	197,04	64,2	54,96	54,96				142,08			P (υπογ)	0,22		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,17	4,63	138,88	0,1	-3,75	-3,75				142,63	692,55	11009,39			3576,23	16918,73
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	224,96		
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Απρίλιος	0,70	14,5	0,30	4,38	3,06	91,90	20,7	14,98	14,98				76,92			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	17,9	0,32	5,16	3,61	108,33	47,6	34,55	34,55				73,78			N (υπογ)	0,09		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	188,11	12,9	11,10	11,10				177,01			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,7	0,33	6,33	6,65	199,52	6,3	4,31	4,31				195,21			P (υπογ)	0,47		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,2	0,31	6,16	4,62	138,50	0,3	-3,38	-3,38				141,89	1621,39	127932,46			37332,25	177110,72
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	473,14		
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Απρίλιος	0,70	15,0	0,30	4,45	3,11	93,37	15,5	11,10	11,10				82,27			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,3	0,32	5,22	3,66	109,70	43,2	31,70	31,70				78,01			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,34	190,26	16,7	14,92	14,92				175,34			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67	13,67				187,41			P (υπογ)	0,20		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,21	4,65	139,62	0,2	-3,49	-3,49				143,10	672,08	179269,34			52209,03	249750,72
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	195,73		
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Απρίλιος	0,70	14,4	0,30	4,37	3,06	91,72	23,0	16,64	16,64				75,08			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	17,8	0,32	5,14	3,60	108,04	48,5	35,11	35,11				72,93			N (υπογ)	0,08		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,96	6,26	187,74	9,8	7,94	7,94				179,80			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,33	6,65	199,39	0,9	-2,81	-2,81				202,20			P (υπογ)	0,40		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,1	0,31	6,15	4,61	138,31	0,3	-3,34	-3,34				141,65	1377,75	151130,12			43651,98	206829,93
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	397,95		
ΔΗΜΟΣ	Ζαχαρίας	Απρίλιος	0,70	15,0	0,30	4,45	3,11	93,41	15,8	11,30	11,30				82,11			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,3	0,32	5,23	3,66	109,73	43,7	32,05	32,05				77,68			N (υπογ)	0,05		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,35	190,37	14,9	13,13	13,13				177,23			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17	10,17				191,13			P (υπογ)	0,26		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,20	4,65	139,61	0,2	-3,47	-3,47				143,08	898,47	130839,74			37815,86	180971,59
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	259,68		
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Απρίλιος	0,70	15,5	0,30	4,51	3,16	94,79	8,6	5,49	5,49				89,30			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,8	0,32	5,29	3,70	110,99	44,5	32,65	32,65				78,35			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	22,3	0,33	6,11	6,42	192,48	9,2	7,38	7,38				185,10			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	25,5	0,33	6,45	6,78	203,25	0,2	-4,00	-4,00				207,25			P (υπογ)	0,21		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,21	4,66	139,71	0,2	-3,61	-3,61				143,32	749,58	195014,60			53791,52	259315,59
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	206,76		
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Απρίλιος	0,70	14,4	0,30	4,36	3,05	91,57	8,1	4,98	4,98				86,59			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,1	0,32	5,19	3,63	108,98	40,7	29,97	29,97				79,01			N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	187,97	45,7	39,62	39,62				148,35			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98	54,98				142,31			P (υπογ)	0,16		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,01	0,1	-3,76	-3,76				142,76	508,26	218,88			70,89	335,74
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	164,61		
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Απρίλιος	0,70	14,4	0,30	4,36	3,05	91,63	8,4	5,21	5,21				86,42			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,70	18,1	0,32	5,19	3,63	109,01	40,8	30,02	30,02				78,99			N (υπογ)	0,08		
	Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	188,05	44,7	38,83	38,83				149,22			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,27	6,58	197,43	62,5	53,72	53,72				143,70			P (υπογ)	0,42		
	Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,03	0,1	-3,75	-3,75				142,78	1299,70	208898,40			67418,88	319424,14
																		TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	419,46		

Πίνακας Ι.42: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κρεμμύδια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Table with columns: Κρεμμύδια, Καλλιεργητική περίοδος, Συντελεστής Kc, Μέση Θερμοκρασία, Συντελεστής Ρ, Κλιματικός παράγοντας f, ETC (mm/day), ETC (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGreen, YAgreen (m³/ton.), YAgreen (m³), Ir (ETC-Peff) (mm/month), YAbiue (m³/ton.), YAbiue (m³), YAgrey, YAgrey (m³), and Συνολικό ΥΑ (m³). The table lists data for 15 municipalities: Μεγαλοπολης, Ανανήτλαινας, Ζαχαρως, Ανατολικής Μανής, Δυτικής Μανής, Καλαμάτας, Μεσσηνης, Οικανας, Πυλαυ - Νεστορως, and Τρίφυλιας.

Πίνακας I.43: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κριθάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Κριθάρι	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³3)	I _r (ETc-Peff) (mm/month)	YAblue (m³3/ton.)	YAblue (m³3)	YAgrey		YAgrey (m³3)	Συνολικό ΥΑ (m³3)							
																	N (επιφ)	P (υπογ)									
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνιάς	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,06	31,95	59,3	35,61	31,95	124,59	522,15	728225,58	1941,96	2708369,20	N (επιφ)	0,08	907157,67	4343752,45							
Έκταση (στρ.)	5845	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,37	5,02	150,72	18,6	15,27	15,27										FALSE	135,45	0,32				
Παραγωγή (kg)	1394655	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	45,4	38,65	38,65										140,36			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	1394,65	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,18	24,2	21,27	21,27										157,91					P (υπογ)	0,65
Απόδοση (τον/στρ.)	0,24	Ιούλιος	0,25	24,3	0,33	6,28	1,57	47,08	26,6	17,45	17,45										29,64						
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Μάρτιος	0,30	10,8	0,27	3,53	1,06	31,78	57,6	34,69	31,78	160,71	648,25	284872,73	1715,80	754009,15	N (επιφ)	0,08	275109,71	1313991,58							
Έκταση (στρ.)	1773	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31										147,53	144,85	0,02				
Παραγωγή (kg)	439452	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17										144,85			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	439,45	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,68	54,6	45,69	45,69										132,99					P (υπογ)	0,63
Απόδοση (τον/στρ.)	0,25	Ιούλιος	0,25	24,0	0,33	6,24	1,56	46,77	79,4	47,68	46,77										FALSE						
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Μάρτιος	0,30	10,9	0,27	3,54	1,06	31,82	58,1	34,98	31,82	151,68	688,89	570718,12	1974,15	1635518,27	N (επιφ)	0,09	583958,39	2790194,78							
Έκταση (στρ.)	3763	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,35	5,00	150,12	8,7	6,25	6,25										143,87	143,55	0,02				
Παραγωγή (kg)	828466	Μάιος	1,15	18,0	0,32	5,18	5,96	178,76	41,1	35,21	35,21										143,55			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	828,47	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,74	45,8	38,89	38,89										139,85					P (υπογ)	0,70
Απόδοση (τον/στρ.)	0,22	Ιούλιος	0,25	24,1	0,33	6,26	1,56	46,91	64,2	39,51	39,51										7,40						
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Μάρτιος	0,30	11,1	0,27	3,57	1,07	32,09	56,9	34,36	32,09	103,39	611,07	698357,72	2862,58	3271486,85	N (επιφ)	0,11	1048345,50	5018190,08							
Έκταση (στρ.)	6755	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	150,98	20,7	17,06	17,06										133,92	137,71	0,03				
Παραγωγή (kg)	1142846	Μάιος	1,15	17,9	0,32	5,16	5,93	177,98	47,6	40,27	40,27										137,71			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	1142,85	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,16	12,9	10,88	10,88										168,27					P (υπογ)	0,92
Απόδοση (τον/στρ.)	0,17	Ιούλιος	0,25	24,7	0,33	6,33	1,58	47,50	6,3	3,09	3,09										44,42						
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,62	55,2	33,45	32,62	122,37	481,40	603143,60	2414,82	3025539,58	N (επιφ)	0,08	764986,71	4393669,89							
Έκταση (στρ.)	4929	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,51	5,19	155,65	15,5	12,72	12,72										142,92	255,73	0,02				
Παραγωγή (kg)	1252903	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43										142,92			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	1252,90	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	5,26	5,26	157,72	16,7	13,89	13,89										143,83					P (υπογ)	0,61
Απόδοση (τον/στρ.)	0,25	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,39	6,39	191,71	11,7	9,96	9,96										27,29						
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,56	1,07	32,00	57,8	34,80	32,00	97,62	674,49	427479,16	3377,48	2140588,80	N (επιφ)	0,13	679620,97	3247688,93							
Έκταση (στρ.)	4379	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,37	5,02	150,68	23,0	18,95	18,95										131,74	136,59	0,03				
Παραγωγή (kg)	633783	Μάιος	1,15	17,8	0,32	5,14	5,92	177,50	48,5	40,90	40,90										136,59			P (επιφ)	1,07		
Παραγωγή (τον.)	633,78	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,96	5,96	178,80	9,8	7,78	7,78										171,02					P (υπογ)	0,71
Απόδοση (τον/στρ.)	0,14	Ιούλιος	0,25	24,6	0,33	6,33	1,58	47,47	0,9	-2,01	-2,01										49,49						
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,62	55,2	33,45	32,62	103,72	475,55	255430,29	2518,99	1353009,02	N (επιφ)	0,09	382208,94	1990648,25							
Έκταση (στρ.)	2463	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	1,33	40,03	15,8	10,05	10,05										29,99	142,84	0,02				
Παραγωγή (kg)	537123	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43										142,84			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	537,12	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,95	208,50	14,9	13,67	13,67										194,83					P (υπογ)	0,71
Απόδοση (τον/στρ.)	0,22	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,39	6,39	191,71	11,7	9,96	9,96										181,75						
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Μάρτιος	0,30	12,6	0,27	3,75	1,12	33,71	41,0	25,53	25,53	74,38	373,96	549532,52	2660,10	3908993,65	N (επιφ)	0,10	1146599,07	5605125,25							
Έκταση (στρ.)	7388	Απρίλιος	1,15	15,5	0,30	4,51	5,19	155,73	8,6	6,27	6,27										149,45	144,16	0,02				
Παραγωγή (kg)	1469491	Μάιος	1,15	18,8	0,32	5,29	6,08	182,35	44,5	38,19	38,19										144,16			P (επιφ)	0,78		
Παραγωγή (τον.)	1469,49	Ιούνιος	1,00	22,3	0,33	6,11	6,11	183,31	9,2	7,23	7,23										176,08					P (υπογ)	0,78
Απόδοση (τον/στρ.)	0,20	Ιούλιος	0,25	25,5	0,33	6,45	1,61	48,39	0,2	-2,85	-2,85										51,24						
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,54	1,06	31,89	57,7	34,77	31,89	150,88	748,80	6186,57	2166,18	17896,92	N (επιφ)	0,10	6363,68	30447,17							
Έκταση (στρ.)	41	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,1	5,67	5,67										144,76	144,07	0,02				
Παραγωγή (kg)	8262	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,08	40,7	34,97	34,97										144,07			P (επιφ)	0,77		
Παραγωγή (τον.)	8,26	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	45,7	38,84	38,84										140,18					P (υπογ)	0,80
Απόδοση (τον/στρ.)	0,20	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	64,2	39,51	39,51										7,47						
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,06	31,92	57,7	34,75	31,92	149,54	772,55	164023,33	2263,35	480539,27	N (επιφ)	0,10	170232,67	814795,26							
Έκταση (στρ.)	1097	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,02	150,54	8,4	5,93	5,93										144,60	144,06	0,02				
Παραγωγή (kg)	212313	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,08	40,8	35,02	35,02										144,06			P (επιφ)	0,80		
Παραγωγή (τον.)	212,31	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,10	44,7	38,07	38,07										141,02					P (υπογ)	0,80
Απόδοση (τον/στρ.)	0,19	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,27	1,57	47,01	62,5	38,59	38,59										8,41						

Πίνακας I.44: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «κριθάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Κριθάρι		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbilue (m³/ton.)	YAbilue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,30	10,8	0,27	3,53	1,06	31,78	57,6	34,69	31,78	160,71	667,06	55073,55	FALSE	1765,60	145770,21	N (επιφ)	0,08	53186,09	254029,85	
Έκταση (στρ.)	342,6939	Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31			147,53			N (υπογ)	0,32				
Παραγωγή (kg)	82561,423	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17			144,85			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	82,56	Ιούνιος	1,00	21,3	0,33	5,96	5,96	178,68	54,6	45,69	45,69			132,99			P (υπογ)	0,64				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,24	Ιούλιος	0,25	24,0	0,33	6,24	1,56	46,77	79,4	47,68	46,77			142,85								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	644,20			
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,57	55,8	33,75	32,57	106,63	471,86	635,74	FALSE	2162,23	2913,17	N (επιφ)	0,08	925,29	4474,20	
Έκταση (στρ.)	5,9619	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,11	153,39	15,5	12,66	12,66			140,73			N (υπογ)	0,34				
Παραγωγή (kg)	1347,3	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,22	6,01	180,23	43,2	37,02	37,02			143,21			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	1,35	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,20	16,7	14,62	14,62			166,58			P (υπογ)	0,69				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,23	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,38	1,60	47,88	15,1	9,76	9,76			38,12								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	686,77			
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣ	Μάρτιος	0,30	11,6	0,27	3,62	1,09	32,62	55,2	33,45	32,62	103,07	610,12	696806,79	FALSE	2915,26	3329445,99	N (επιφ)	0,11	1049200,66	5075453,44	
Έκταση (στρ.)	6760,3135	Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,12	153,46	15,8	12,89	12,89			140,57			N (υπογ)	0,45				
Παραγωγή (kg)	1142076,82	Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43			142,84			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	1142,08	Ιούνιος	1,00	21,9	0,33	6,04	6,04	181,30	14,9	12,87	12,87			168,43			P (υπογ)	0,92				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,17	Ιούλιος	0,25	25,0	0,33	6,39	1,60	47,93	11,7	7,26	7,26			40,67								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	918,68			
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,33	2,80	83,99	57,9	39,08	39,08	171,82	1495,83	25281,67	FALSE	5972,25	100939,37	N (επιφ)	0,17	22836,38	149057,42	
Έκταση (στρ.)	147,1416	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	3,77	4,33	129,95	10,0	7,21	7,21			122,75			N (υπογ)	0,67				
Παραγωγή (kg)	16901,4	Μάιος	1,15	18,1	0,32	8,55	9,84	295,12	41,4	45,77	45,77			249,35			P (επιφ)	0,04				
Παραγωγή (τον.)	16,90	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	8,89	8,89	266,68	40,6	42,26	42,26			224,42			P (υπογ)	1,35				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,11	Ιούλιος	0,25	24,3	0,33	10,94	2,74	82,08	55,6	37,50	37,50			44,57								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1351,15			
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,54	1,06	31,89	57,7	34,77	31,89	150,88	809,39	331582,38	FALSE	2341,45	959223,84	N (επιφ)	0,10	341075,11	1631881,33	
Έκταση (στρ.)	2197,6489	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,1	5,67	5,67			144,76			N (υπογ)	0,41				
Παραγωγή (kg)	409671,045	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,7	34,97	34,97			144,07			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	409,67	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	45,7	38,84	38,84			140,18			P (υπογ)	0,83				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,19	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	64,2	39,51	39,51			7,47								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	832,56			
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάρτιος	0,30	11,1	0,27	3,56	1,07	32,01	57,7	34,79	32,01	152,80	1086,41	625882,18	FALSE	3503,42	2018321,23	N (επιφ)	0,14	635699,20	3279902,61	
Έκταση (στρ.)	4096	Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	1,31	39,40	10,7	6,40	6,40			33,00			N (υπογ)	0,55				
Παραγωγή (kg)	576100	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,15	41,5	35,57	35,57			143,58			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	576,10	Ιούνιος	1,00	21,5	0,33	5,98	6,88	206,31	38,0	34,79	34,79			171,52			P (υπογ)	1,10				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,14	Ιούλιος	0,25	24,4	0,33	6,29	6,29	188,68	51,2	44,03	44,03			144,66								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1103,45			
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,0	0,27	3,55	1,06	31,92	57,7	34,75	31,92	149,53	618,92	127700,26	FALSE	1812,83	374034,93	N (επιφ)	0,08	132545,67	634280,86	
Έκταση (στρ.)	854,0314	Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,02	150,54	8,4	5,93	5,93			144,60			N (υπογ)	0,32				
Παραγωγή (kg)	206326,87	Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,8	35,02	35,02			144,02			P (επιφ)	0,02				
Παραγωγή (τον.)	206,33	Ιούνιος	1,00	21,4	0,33	5,97	5,97	179,02	44,7	38,07	38,07			140,95			P (υπογ)	0,64				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,24	Ιούλιος	0,25	24,2	0,33	6,26	1,57	46,98	62,5	38,59	38,59			8,38								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	642,41			
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάρτιος	0,30	11,3	0,27	3,59	1,08	32,27	56,1	33,92	32,27	132,38	817,74	281179,60	FALSE	2835,43	974963,63	N (επιφ)	0,12	329644,80	1585788,03	
Έκταση (στρ.)	2124	Απρίλιος	1,15	14,7	0,30	4,41	5,07	151,99	11,1	8,63	8,63			143,35			N (υπογ)	0,47				
Παραγωγή (kg)	343850	Μάιος	1,15	18,2	0,32	5,21	5,99	179,69	41,4	35,52	35,52			144,17			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	343,85	Ιούνιος	1,00	21,6	0,33	6,00	6,00	180,07	32,8	28,62	28,62			151,45			P (υπογ)	0,96				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,16	Ιούλιος	0,25	24,6	0,33	6,32	1,58	47,38	42,7	27,33	27,33			20,05								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	958,69			
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,30	11,5	0,27	3,62	1,08	32,55	54,1	32,86	32,55	125,69	867,83	195824,72	FALSE	3236,33	730277,84	N (επιφ)	0,13	241801,60	1167904,16	
Έκταση (στρ.)	1558	Απρίλιος	1,15	14,9	0,30	4,44	5,10	153,02	10,6	8,11	8,11			144,91			N (υπογ)	0,53				
Παραγωγή (kg)	225650	Μάιος	1,15	18,4	0,32	5,23	6,01	180,41	40,8	35,16	35,16			145,25			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	225,65	Ιούνιος	1,00	21,8	0,33	6,03	6,03	180,85	29,4	25,80	25,80			155,06			P (υπογ)	1,07				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,14	Ιούλιος	0,25	24,7	0,33	6,35	1,59	47,59	37,2	24,07	24,07			23,52								
														FALSE				ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1071,58			

Πίνακας I.45: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λάχανο» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Λάχανο	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	I _r (Etc-Peff) (mm/month)	YAbIue (m³/ton.)	YAbIue (m³)	YAgrey			ΥAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
																	N (επιφ)	P (υπογ)	TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)		
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	0,70	15,9	0,25	3,85	2,70	80,88	143,7	86,00	80,88				FALSE			N (επιφ)	0,01			
Έκταση (στρ.)	71	Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,10	142,0	88,61				10,49			N (υπογ)	0,02			
Παραγωγή (kg.)	170000	Δεκέμβριος	1,05	9,9	0,21	2,70	2,84	85,07	69,6	46,16				38,91			P (επιφ)	0,00			
Παραγωγή (τον.)	170,00	Ιανουάριος	1,05	8,4	0,22	2,67	2,80	83,98	139,0	84,18				FALSE			P (υπογ)	0,08		13774,00	61258,44
Απόδοση (τον./στρ.)	2,39	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,17	94,96	107,4	69,02				25,94							
		Μάρτιος	0,95	10,9	0,27	3,53	3,36	100,73	59,3	41,42				59,31			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	81,02			
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,35	4,14	124,08	18,6	14,40				109,68							
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	0,70	15,9	0,25	3,85	2,69	80,70	246,2	135,95	80,70				FALSE			N (επιφ)	0,01			
Έκταση (στρ.)	49	Νοέμβριος	1,00	14,1	0,22	3,26	3,26	97,69	67,9	46,43				51,26			N (υπογ)	0,04			
Παραγωγή (kg.)	58422	Δεκέμβριος	1,05	9,5	0,21	2,66	2,79	83,82	63,9	42,68				41,15			P (επιφ)	0,00			
Παραγωγή (τον.)	58,42	Ιανουάριος	1,05	8,1	0,22	2,64	2,77	83,16	100,7	63,57				19,59			P (υπογ)	0,16		9444,75	41794,93
Απόδοση (τον./στρ.)	1,20	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,16	94,70	94,7	61,84				32,86							
		Μάρτιος	0,95	10,8	0,27	3,53	3,35	100,64	57,6	40,36				60,28			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	161,66			
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,34	4,13	123,77	4,8	2,18				121,60							
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	0,70	15,9	0,25	3,85	2,69	80,85	214,0	120,76	80,85				FALSE			N (επιφ)	0,01			
Έκταση (στρ.)	204	Νοέμβριος	1,00	14,3	0,22	3,27	3,27	98,22	89,9	59,53				38,69			N (υπογ)	0,02			
Παραγωγή (kg.)	457751	Δεκέμβριος	1,05	9,7	0,21	2,68	2,81	84,29	65,8	43,86				40,44			P (επιφ)	0,00			
Παραγωγή (τον.)	457,75	Ιανουάριος	1,05	8,2	0,22	2,65	2,78	83,49	111,8	69,68				13,80			P (υπογ)	0,09		39525,21	175317,89
Απόδοση (τον./στρ.)	2,25	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,16	94,88	97,5	63,44				31,44							
		Μάρτιος	0,95	10,9	0,27	3,54	3,36	100,76	58,1	40,70				60,06			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	86,35			
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,35	4,13	124,02	8,7	5,90				118,11							
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	0,70	16,2	0,25	3,88	2,72	81,53	231,7	129,39	81,53				FALSE			N (επιφ)	0,02			
Έκταση (στρ.)	168	Νοέμβριος	1,00	14,9	0,22	3,34	3,34	100,09	159,8	98,28				1,82			N (υπογ)	0,06			
Παραγωγή (kg.)	128596	Δεκέμβριος	1,05	10,3	0,21	2,74	2,87	86,20	70,8	47,02				39,18			P (επιφ)	0,01			
Παραγωγή (τον.)	128,60	Ιανουάριος	1,05	8,8	0,22	2,71	2,85	85,37	150,8	90,55				23,17			P (υπογ)	0,25		32639,10	146304,68
Απόδοση (τον./στρ.)	0,76	Φεβρουάριος	1,05	9,7	0,24	3,05	3,20	96,07	114,1	72,89				61,58							
		Μάρτιος	0,95	11,1	0,27	3,57	3,39	101,62	56,9	40,04				108,62			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	253,81			
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,38	4,16	124,72	20,7	16,10				114,77							
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	0,70	16,8	0,25	3,95	2,76	82,87	217,9	123,18	82,87				FALSE			N (επιφ)	0,01			
Έκταση (στρ.)	154	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,38	3,38	101,50	149,8	93,26				8,24			N (υπογ)	0,04			
Παραγωγή (kg.)	207435	Δεκέμβριος	1,05	10,7	0,21	2,78	2,92	87,57	72,5	48,16				39,41			P (επιφ)	0,00			
Παραγωγή (τον.)	207,44	Ιανουάριος	1,05	9,2	0,22	2,76	2,89	86,82	144,0	87,28				39,41			P (υπογ)	0,14		29971,49	136014,51
Απόδοση (τον./στρ.)	1,34	Φεβρουάριος	1,05	10,1	0,24	3,10	3,26	97,78	102,7	66,82				30,96							
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,15	55,8	39,42				63,73			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	144,49			
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,22	126,71	15,5	11,94				114,77							
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	0,70	16,1	0,25	3,87	2,71	81,32	175,6	102,21	81,32				FALSE			N (επιφ)	0,02			
Έκταση (στρ.)	159	Νοέμβριος	1,00	14,9	0,22	3,33	3,33	100,01	169,3	103,23				FALSE			N (υπογ)	0,10			
Παραγωγή (kg.)	77761	Δεκέμβριος	1,05	10,3	0,21	2,73	2,87	86,07	71,4	47,32				38,74			P (επιφ)	0,01			
Παραγωγή (τον.)	77,76	Ιανουάριος	1,05	8,7	0,22	2,70	2,84	85,11	155,4	92,84				FALSE			P (υπογ)	0,40		30854,44	138061,65
Απόδοση (τον./στρ.)	0,49	Φεβρουάριος	1,05	9,6	0,24	3,04	3,19	95,75	115,8	73,81				21,94							
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,56	3,38	101,33	57,8	40,53				60,80			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	396,79			
		Απρίλιος	0,95	14,4	0,30	4,37	4,15	124,48	23,0	17,89				106,59							
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρων	0,70	16,8	0,25	3,95	2,77	82,96	241,1	134,22	82,96				FALSE			N (επιφ)	0,02			
Έκταση (στρ.)	77	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,39	3,39	101,63	152,0	94,48				7,15			N (υπογ)	0,07			
Παραγωγή (kg.)	52772	Δεκέμβριος	1,05	10,8	0,21	2,79	2,92	87,74	72,6	48,21				39,53			P (επιφ)	0,01			
Παραγωγή (τον.)	52,77	Ιανουάριος	1,05	9,3	0,22	2,76	2,90	87,07	145,8	88,28				FALSE			P (υπογ)	0,28		14866,96	67546,90
Απόδοση (τον./στρ.)	0,69	Φεβρουάριος	1,05	10,2	0,24	3,11	3,27	97,96	104,4	67,77				30,19							
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,29	55,2	39,08				64,22			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	281,72			
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,23	126,77	15,8	12,16				114,61							
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	0,70	17,9	0,25	4,08	2,85	85,63	226,6	128,09	85,63				FALSE			N (επιφ)	0,01			
Έκταση (στρ.)	577	Νοέμβριος	1,00	16,5	0,22	3,50	3,50	104,88	119,6	77,45				27,43			N (υπογ)	0,04			
Παραγωγή (kg.)	681906	Δεκέμβριος	1,05	12,0	0,21	2,90	3,05	91,48	62,5	42,54				48,95			P (επιφ)	0,01			
Παραγωγή (τον.)	681,91	Ιανουάριος	1,05	10,8	0,22	2,91	3,06	91,79	142,8	87,64				4,15			P (υπογ)	0,16		111951,60	522491,87
Απόδοση (τον./στρ.)	1,18	Φεβρουάριος	1,05	11,4	0,24	3,25	3,41	102,24	107,9	70,42				31,82							
		Μάρτιος	0,95	12,6	0,27	3,75	3,56	106,76	41,0	29,98				76,78			TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	164,17			
		Απρίλιος	0,95	15,5	0,30	4,51	4,29	128,64	8,6	5,91				122,73							
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	0,70	16,0	0,25	3,86	2,70	81,04	158,4	93,54	81,04				FALSE			N (επιφ)	0,01			
Έκταση (στρ.)	0,34	Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28	3,28	98,43	89,0	59,08				39,34			N (υπογ)	0,03			
Παραγωγή (kg.)	501	Δεκέμβριος	1,05	9,7	0,21	2,68	2,82	84,51	66,0	43,98				40,54			P (επιφ)	0,00			
Παραγωγή (τον.)	0,50	Ιανουάριος	1,05	8,3	0,22	2,66	2,79	83,75	111,5	69,54				14,21			P (υπογ)	0,13		65,82	292,52
Απόδοση (τον./στρ.)	1,48	Φεβρουάριος	1,05	9,4	0,24	3,02	3,17	95,15	96,8	63,08				32,07							

Πίνακας Ι.46: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λάχανο» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Λάχανο		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAblue (m ³ /ton.)	YAblue (m ³)	YAgrey		YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
																		N (επιφ)	P (υπογ)		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Οκτώβριος	0,70	15,9	0,25	3,84	2,69	80,70	246,2	135,95	80,70				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	8,3787	Νοέμβριος	1,00	14,1	0,22	3,26	3,26	97,69	67,9	46,43	46,43				51,26			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	6977,656	Δεκέμβριος	1,05	9,5	0,21	2,66	2,79	83,82	63,9	42,68	42,68				41,15			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	6,98	Ιανουάριος	1,05	8,1	0,22	2,64	2,77	83,16	100,7	63,57	63,57				19,59			P (υπογ)	0,23		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,83	Φεβρουάριος	1,05	9,3	0,24	3,01	3,16	94,70	94,7	61,84	61,84				32,86					1625,47	7193,02
		Μάρτιος	0,95	10,8	0,27	3,53	3,35	100,64	57,6	40,36	40,36				60,28						
		Απρίλιος	0,95	14,3	0,30	4,34	4,13	123,77	4,8	2,18	2,18				121,60			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	232,95		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Οκτώβριος	0,70	16,8	0,25	3,95	2,76	82,87	217,9	123,18	82,87				FALSE			N (επιφ)	0,06		
Έκταση (στρ.)	0,5078	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,38	3,38	101,50	149,8	93,26	93,26				8,24			N (υπογ)	0,26		
Παραγωγή (kg.)	94,848	Δεκέμβριος	1,05	10,7	0,21	2,78	2,92	87,57	72,5	48,16	48,16				39,41			P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	0,09	Ιανουάριος	1,05	9,2	0,22	2,76	2,89	86,82	144,0	87,28	86,82				FALSE			P (υπογ)	1,04		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,19	Φεβρουάριος	1,05	10,1	0,24	3,10	3,26	97,78	102,7	66,82	66,82				30,96					98,51	447,07
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,15	55,8	39,42	39,42				63,73						
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,22	126,71	15,5	11,94	11,94				114,77			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	1038,64		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Οκτώβριος	0,70	16,8	0,25	3,95	2,77	82,96	241,1	134,22	82,96				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	21,3662	Νοέμβριος	1,00	15,4	0,22	3,39	3,39	101,63	152,0	94,48	94,48				7,15			N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (kg.)	18877,525	Δεκέμβριος	1,05	10,8	0,21	2,79	2,92	87,74	72,6	48,21	48,21				39,53			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	18,88	Ιανουάριος	1,05	9,3	0,22	2,76	2,90	87,07	145,8	88,28	87,07				FALSE			P (υπογ)	0,22		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,88	Φεβρουάριος	1,05	10,2	0,24	3,11	3,27	97,96	104,4	67,77	67,77				30,19					4145,04	18832,69
		Μάρτιος	0,95	11,6	0,27	3,62	3,44	103,29	55,2	39,08	39,08				64,22						
		Απρίλιος	0,95	15,0	0,30	4,45	4,23	126,77	15,8	12,16	12,16				114,61			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	219,58		
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Οκτώβριος	0,70	16,1	0,25	3,87	2,71	81,34	140,3	84,34	81,34				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	1,9418	Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,14	111,2	71,81	71,81				27,33			N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (kg.)	1941,8	Δεκέμβριος	1,05	10,0	0,21	2,70	2,84	85,17	68,1	45,29	45,29				39,88			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	1,94	Ιανουάριος	1,05	8,5	0,22	2,68	2,81	84,30	122,8	75,69	75,69				8,61			P (υπογ)	0,19		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Φεβρουάριος	1,05	9,5	0,24	3,03	3,19	95,56	99,1	64,45	64,45				31,12					376,71	1680,72
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,55	3,38	101,31	58,0	40,66	40,66				60,65						
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,38	4,16	124,72	11,6	8,54	8,54				116,18			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	194,00		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Οκτώβριος	0,70	16,1	0,25	3,87	2,71	81,20	164,1	96,45	81,20				FALSE			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	81,7294	Νοέμβριος	1,00	14,5	0,22	3,29	3,29	98,81	101,2	66,08	66,08				32,73			N (υπογ)	0,10		
Παραγωγή (kg.)	40884,58	Δεκέμβριος	1,05	9,9	0,21	2,69	2,83	84,87	67,1	44,69	44,69				40,18			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	40,88	Ιανουάριος	1,05	8,4	0,22	2,67	2,80	84,05	117,6	72,91	72,91				11,14			P (υπογ)	0,39		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,50	Φεβρουάριος	1,05	9,5	0,24	3,03	3,18	95,37	98,0	63,83	63,83				31,54					15855,50	70612,87
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,55	3,37	101,17	57,9	40,58	40,58				60,58						
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,37	4,15	124,51	10,0	7,12	7,12				117,39			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	387,81		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Οκτώβριος	0,70	16,0	0,25	3,86	2,70	81,04	158,4	93,54	81,04				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	450,6075	Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28	3,28	98,43	89,0	59,08	59,08				39,34			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	801909,16	Δεκέμβριος	1,05	9,7	0,21	2,68	2,82	84,51	66,0	43,98	43,98				40,54			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	801,91	Ιανουάριος	1,05	8,3	0,22	2,66	2,79	83,75	111,5	69,54	69,54				14,21			P (υπογ)	0,11		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,78	Φεβρουάριος	1,05	9,4	0,24	3,02	3,17	95,15	96,8	63,08	63,08				32,07					87417,86	388487,90
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,54	3,37	101,00	57,7	40,48	40,48				60,52						
		Απρίλιος	0,95	14,4	0,30	4,36	4,14	124,27	8,1	5,35	5,35				118,92			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	109,01		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Οκτώβριος	0,70	16,2	0,25	3,88	2,71	81,38	156,4	92,57	81,38				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	406	Νοέμβριος	1,00	14,6	0,22	3,30	3,30	99,12	106,9	69,35	69,35				29,77			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	628400	Δεκέμβριος	1,05	10,0	0,21	2,70	2,84	85,17	67,8	45,12	45,12				40,05			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	628,40	Ιανουάριος	1,05	8,5	0,22	2,68	2,81	84,34	120,6	74,53	74,53				9,81			P (υπογ)	0,13		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,55	Φεβρουάριος	1,05	9,5	0,24	3,04	3,19	95,63	98,3	64,02	64,02				31,61					78764,00	351503,40
		Μάρτιος	0,95	11,1	0,27	3,56	3,38	101,38	57,7	40,52	40,52				60,86						
		Απρίλιος	0,95	14,5	0,30	4,38	4,16	124,77	10,7	7,72	7,72				117,05			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	125,34		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Οκτώβριος	0,70	16,0	0,25	3,86	2,70	81,10	208,8	118,36	81,10				FALSE			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	133,6334	Νοέμβριος	1,00	14,4	0,22	3,28	3,28	98,54	91,2	60,37	60,37				38,17			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	187839,52	Δεκέμβριος	1,05	9,8	0,21	2,69	2,82	84,62	66,2	44,13	44,13				40,48			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	187,84	Ιανουάριος	1,05	8,3	0,22	2,66	2,80	83,85	112,6	70,17	70,17				13,68			P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,41	Φεβρουάριος	1,05	9,4	0,24	3,02	3,17	95,24	96,9	63,16	63,16				32,08					25924,88	115296,16
		Μάρτιος	0,95	11,0	0,27	3,55	3,37	101,07	57,7	40,46	40,46				60,61						
		Απρίλιος	0,95	14,4	0,30	4,36	4,15	124,36	8,4	5,60	5,60				118,76			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	138,02		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΙΤΟΡΟΣ	Οκτώβριος	0,70	16,4	0,25	3,91	2,74	82,08	251,7	138,94	82,08				FALSE			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	242	Νοέμβριος	1,00	14,9	0,22	3,34	3,34	100,15	114,1	73,57	73,57				26,58			N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	174900	Δεκέμβριος	1,05	10,3	0,21	2,74	2,87	86,20	67,9	45,30	45,30				40,90			P (επιφ)	0,01</		

Πίνακας I.47: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λεμονιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Λεμονιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbleue (m³/ton.)	YAbleue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,3	0,30	4,35	2,39	71,83	18,6	12,84	12,84										
Έκταση (στρ.)	18	Μάιος	0,5	17,8	0,32	5,15	2,57	77,23	45,4	30,90	30,90										
Παραγωγή (kg.)	46957	Ιούνιος	0,5	21,3	0,33	5,95	2,97	89,21	24,2	17,45	17,45										
Παραγωγή (τον.)	46,96	Ιούλιος	0,5	24,4	0,33	6,29	3,14	94,34	26,6	19,36	19,36										
Απόδοση (τον/στρ.)	2,61	Αύγουστος	0,5	26,1	0,31	6,15	3,08	92,29	0,2	-3,14	-3,14										
		Σεπτέμβριος	0,6	20,6	0,28	4,91	2,95	88,46	43,7	30,59	30,59										
		Οκτώβριος	0,8	15,9	0,25	3,85	3,08	92,43	143,7	88,21	88,21										
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΝΑΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,36	15,5	10,62	10,62										
Έκταση (στρ.)	57	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,23	2,61	78,36	43,2	29,59	29,59										
Παραγωγή (kg.)	88168	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,60	16,7	11,98	11,98										
Παραγωγή (τον.)	88,17	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,38	3,19	95,75	15,1	10,85	10,85										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,55	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,21	3,10	93,08	0,2	-3,15	-3,15										
		Σεπτέμβριος	0,6	21,3	0,28	5,00	3,00	90,05	67,8	45,63	45,63										
		Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,70	217,9	126,43	126,43										
ΔΗΜΟΣ	ΦΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑ	Απρίλιος	0,55	14,4	0,30	4,37	2,40	72,07	23,0	15,94	15,94										
Έκταση (στρ.)	88	Μάιος	0,5	17,8	0,32	5,14	2,57	77,17	48,5	32,80	32,80										
Παραγωγή (kg.)	96150	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,96	2,98	89,40	9,8	6,39	6,39										
Παραγωγή (τον.)	96,15	Ιούλιος	0,5	24,6	0,33	6,33	3,16	94,95	0,9	-2,23	-2,23										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,09	Αύγουστος	0,5	26,1	0,31	6,15	3,07	92,21	0,3	-3,02	-3,02										
		Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	48,6	33,69	33,69										
		Οκτώβριος	0,8	16,1	0,25	3,87	3,10	92,94	175,6	104,85	104,85										
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,39	15,8	10,81	10,81										
Έκταση (στρ.)	331	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91										
Παραγωγή (kg.)	574606	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55										
Παραγωγή (τον.)	574,61	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,74	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,20	3,10	93,07	0,2	-3,13	-3,13										
		Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94										
		Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,81	241,1	137,77	137,77										
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Απρίλιος	0,55	15,5	0,30	4,51	2,48	74,48	8,6	5,25	5,25										
Έκταση (στρ.)	268	Μάιος	0,5	18,8	0,32	5,29	2,64	79,28	44,5	30,45	30,45										
Παραγωγή (kg.)	751977	Ιούνιος	0,5	22,3	0,33	6,11	3,06	91,66	9,2	5,91	5,91										
Παραγωγή (τον.)	751,98	Ιούλιος	0,5	25,5	0,33	6,45	3,23	96,79	0,2	-3,17	-3,17										
Απόδοση (τον/στρ.)	2,81	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,21	3,10	93,14	0,2	-3,26	-3,26										
		Σεπτέμβριος	0,6	22,2	0,28	5,11	3,07	92,02	59,1	40,53	40,53										
		Οκτώβριος	0,8	17,9	0,25	4,08	3,26	97,86	226,6	131,59	131,59										
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,4	0,30	4,36	2,40	71,94	8,1	4,77	4,77										
Έκταση (στρ.)	1	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,99	27,99										
Παραγωγή (kg.)	1182	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90										
Παραγωγή (τον.)	1,18	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	64,2	43,81	43,81										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,13	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,67	0,1	-3,39	-3,39										
		Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75										
		Οκτώβριος	0,8	16,0	0,25	3,86	3,09	92,62	158,4	95,95	92,62										

Πίνακας I.48: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «λεμονιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Λεμονιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbleue (m³/ton.)	YAbleue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,39	15,8	10,81	10,81										
Έκταση (στρ.)	43,8615	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91										
Παραγωγή (kg.)	106294,49	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55										
Παραγωγή (τον.)	106,29	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07										
Απόδοση (τον/στρ.)	2,42	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,20	3,10	93,07	0,2	-3,13	-3,13										
		Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94										
		Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,81	241,1	137,77	137,77										
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Απρίλιος	0,55	14,5	0,30	4,37	2,40	72,09	10,0	6,35	6,35										
Έκταση (στρ.)	10,9649	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	41,4	28,38	28,38										
Παραγωγή (kg.)	50313,7	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,99	89,59	40,6	28,63	28,63										
Παραγωγή (τον.)	50,31	Ιούλιος	0,5	24,3	0,33	6,28	3,14	94,17	55,6	38,51	38,51										
Απόδοση (τον/στρ.)	4,59	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,68	0,1	-3,34	-3,34										
		Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,93	47,6	33,12	33,12										
		Οκτώβριος	0,8	16,1	0,25	3,87	3,09	92,80	164,1	98,94	92,80										
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,4	0,30	4,36	2,40	71,94	8,1	4,77	4,77										
Έκταση (στρ.)	302,0768	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,99	27,99										
Παραγωγή (kg.)	775984,63	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90										
Παραγωγή (τον.)	775,98	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	64,2	43,81	43,81										
Απόδοση (τον/στρ.)	2,57	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,67	0,1	-3,39	-3,39										
		Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75										
		Οκτώβριος	0,8	16,0	0,25	3,86	3,09	92,62	158,4	95,95	92,62</										

Πίνακας Ι.49: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μανταρινιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Μανταρινιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CGWgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m ³ /ton.)	YAbblue (m ³)	YAgrey		YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)				
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,36	15,5	10,62	10,62	200,22	155,15	29232,58	62,74	322,10	60689,07	N (επιφ)	0,01	33988,80	123910,44				
Έκταση (στρ.)	146	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,22	2,61	78,36	43,2	29,59	29,59														
Παραγωγή (kg.)	188419	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,60	16,7	11,98	11,98														
Παραγωγή (τον.)	188,42	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,38	3,19	95,75	15,1	10,85	10,85														
Απόδοση (τον/στρ.)	1,29	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,21	3,10	93,08	0,2	-3,15	-3,15														
		Σεπτέμβριος	0,6	21,3	0,28	5,00	3,00	90,05	67,8	45,63	45,63														
		Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,70	217,9	126,43	94,70														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	180,39		
ΔΗΜΟΣ	ΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑ	Απρίλιος	0,55	14,4	0,30	4,37	2,40	72,07	23,0	15,94	15,94	176,52	39,04	1588,71	56,13	95,29	3877,87	N (επιφ)	0,00	2095,20	7561,79				
Έκταση (στρ.)	9	Μάιος	0,5	17,8	0,32	5,14	2,57	77,17	48,5	32,80	32,80														
Παραγωγή (kg.)	40693	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,96	2,98	89,40	9,8	6,39	6,39														
Παραγωγή (τον.)	40,69	Ιούλιος	0,5	24,6	0,33	6,33	3,16	94,95	0,9	-2,23	-2,23														
Απόδοση (τον/στρ.)	4,52	Αύγουστος	0,5	26,1	0,31	6,15	3,07	92,21	0,3	-3,02	-3,02														
		Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	48,6	33,69	33,69														
		Οκτώβριος	0,8	16,1	0,25	3,87	3,10	92,94	175,6	104,85	92,94														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	51,49		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,39	15,8	10,81	10,81	200,96	179,96	78341,48	62,58	371,91	161900,37	N (επιφ)	0,01	90754,22	330996,07				
Έκταση (στρ.)	390	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91														
Παραγωγή (kg.)	435316	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55														
Παραγωγή (τον.)	435,32	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07														
Απόδοση (τον/στρ.)	1,12	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,20	3,10	93,07	0,2	-3,13	-3,13														
		Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94														
		Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,81	241,1	137,77	94,81														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	208,48		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Απρίλιος	0,55	15,5	0,30	4,51	2,48	74,48	8,6	5,25	5,25	173,57	83,19	41870,26	69,23	216,48	108954,57	N (επιφ)	0,01	56158,86	206983,68				
Έκταση (στρ.)	241	Μάιος	0,5	18,8	0,32	5,29	2,64	79,28	44,5	30,45	30,45														
Παραγωγή (kg.)	503312	Ιούνιος	0,5	22,3	0,33	6,11	3,06	91,66	9,2	5,91	5,91														
Παραγωγή (τον.)	503,31	Ιούλιος	0,5	25,5	0,33	6,45	3,23	96,79	0,2	-3,17	-3,17														
Απόδοση (τον/στρ.)	2,09	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,21	3,10	93,14	0,2	-3,26	-3,26														
		Σεπτέμβριος	0,6	22,2	0,28	5,11	3,07	92,02	59,1	40,53	40,53														
		Οκτώβριος	0,8	17,9	0,25	4,08	3,26	97,86	226,6	131,59	97,86														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	111,58		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,4	0,30	4,36	2,40	71,94	8,1	4,78	4,78	230,52	658,64	180,50	67,17	1076,74	295,08	N (επιφ)	0,04	182,28	657,86				
Έκταση (στρ.)	1	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,97	27,97														
Παραγωγή (kg.)	274	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,93	31,93														
Παραγωγή (τον.)	0,27	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	64,2	43,83	43,83														
Απόδοση (τον/στρ.)	0,35	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,67	0,1	-3,36	-3,36														
		Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,77	32,77														
		Οκτώβριος	0,8	16,0	0,25	3,86	3,09	92,62	158,4	95,94	92,62														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	665,14		

Πίνακας Ι.50: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μανταρινιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Μανταρινιές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CGWgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m ³ /ton.)	YAbblue (m ³)	YAgrey		YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)				
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,39	15,8	10,81	10,81	200,96	522,51	21937,17	62,58	1079,82	45335,32	N (επιφ)	0,03	25412,98	92685,47				
Έκταση (στρ.)	109,1623	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91														
Παραγωγή (kg.)	41984,13	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55														
Παραγωγή (τον.)	41,98	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07														
Απόδοση (τον/στρ.)	0,38	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,20	3,10	93,07	0,2	-3,13	-3,13														
		Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94														
		Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,81	241,1	137,77	94,81														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	605,30		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Απρίλιος	0,55	14,5	0,30	4,37	2,40	72,09	10,0	6,35	6,35	224,46	52,43	446,32	65,74	89,61	762,80	N (επιφ)	0,00	462,90	1672,01				
Έκταση (στρ.)	1,9884	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,4	28,38	28,38														
Παραγωγή (kg.)	8512,505	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,99	89,59	40,6	28,63	28,63														
Παραγωγή (τον.)	8,51	Ιούλιος	0,5	24,3	0,33	6,28	3,14	94,17	55,6	38,51	38,51														
Απόδοση (τον/στρ.)	4,28	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,68	0,1	-3,34	-3,34														
		Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,93	47,6	33,12	33,12														
		Οκτώβριος	0,8	16,1	0,25	3,87	3,09	92,80	164,1	98,94	92,80														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	54,38		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,4	0,30	4,36	2,40	71,94	8,1	4,77	4,77	230,45	134,95	92798,83	67,18	220,73	151787,66	N (επιφ)	0,01	93746,00	338332,49				
Έκταση (στρ.)	402,689	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,8	28,03	28,03														
Παραγωγή (kg.)	687662,35	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90														
Παραγωγή (τον.)	687,66	Ιούλιος	0,5	24,2	0,33	6,26	3,13	93,95	64,2	43,81	43,81														
Απόδοση (τον/στρ.)	1,71	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,67	0,1	-3,39	-3,39														
		Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75														
		Οκτώβριος	0,8	16,0	0,25	3,86	3,09	92,62	158,4	95,95	92,62														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	136,33		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Απρίλιος	0,55	14,5	0,30	4,38	2,41	72,23	10,7	6,88	6,88	220,17	219,86	55042,71	65,36	388,24	97196,36	N (επιφ)	0,01	58200,00	210439,07				
Έκταση (στρ.)	250	Μάιος	0,5	18,1	0,32	5,19	2,60	77,89	41,5	28,47	28,47														
Παραγωγή (kg.)	250350	Ιούνιος	0,5	21,5	0,33	5,98	2,99	89,70	38,0	26,92	26,92														
Παραγωγή (τον.)	250,35	Ιούλιος	0,5	24,4	0,33	6,29	3,14	94,34	51,2	35,78	35,78														
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Αύγουστος	0,5	26,3	0,31	6,18	3,09	92,73	0,1	-3,31	-3,31														
		Σεπτέμβριος	0,6	20,9	0,28	4,95	2,97	89,05	46,5	32,43	32,43														
		Οκτώβριος	0,8	16,2	0,25	3,88	3,10	93,01	156,4	94,96	93,01														
																						TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	232,47		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,4																					

Πίνακας I.51: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαρούλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Μαρούλια		Καλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbdue (m³/ton.)	YAbdue (m³)	YAgrey		Υαγrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,11	63,31	107,4	64,38	63,31	174,44	238,95	6105,28	FALSE	572,15	14618,33	N (επιφ)	0,01	4074,00	24797,61	
Έκταση (στρ.)	35	Μάρτιος	0,70	10,9	0,27	3,53	2,47	74,22	59,3	39,08	63,31						N (υπογ)	0,05				
Παραγωγή (kg.)	25550	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,35	4,35	130,61	18,6	14,61	14,61						P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	25,55	Μάιος	1,00	17,8	0,32	5,15	5,15	154,47	45,4	36,62	36,62						P (υπογ)	0,16				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,73	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,95	5,65	169,50	24,2	20,82	20,82						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	159,45				
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,10	63,13	94,7	57,69	57,69	175,23	305,41	3313,95	5,44	728,10	7900,48	N (επιφ)	0,02	2201,35	13415,78	
Έκταση (στρ.)	19	Μάρτιος	0,70	10,8	0,27	3,53	2,47	74,15	57,6	38,07	38,07						N (υπογ)	0,06				
Παραγωγή (kg.)	10851	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,34	4,34	130,29	4,8	2,21	2,21						P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	10,85	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	39,7	32,46	32,46						P (υπογ)	0,20				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,57	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80	44,80						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	202,87				
ΔΗΜΟΣ	Τρίτολης	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,11	63,25	97,5	59,18	59,18	175,15	202,10	2521,26	4,07	482,46	6018,94	N (επιφ)	0,01	1675,54	10215,74	
Έκταση (στρ.)	14	Μάρτιος	0,70	10,9	0,27	3,54	2,47	74,24	58,1	38,40	38,40						N (υπογ)	0,04				
Παραγωγή (kg.)	12475	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,35	4,35	130,54	8,7	5,99	5,99						P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	12,48	Μάιος	1,00	18,0	0,32	5,18	5,18	155,44	41,1	33,45	33,45						P (υπογ)	0,13				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,87	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,81	45,8	38,13	38,13						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	134,31				
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Φεβρουάριος	0,70	9,7	0,24	3,05	2,13	64,04	114,1	67,94	64,04	167,06	219,43	11477,15	FALSE	562,30	29410,20	N (επιφ)	0,01	7996,54	48883,90	
Έκταση (στρ.)	69	Μάρτιος	0,70	11,1	0,27	3,57	2,50	74,88	56,9	37,75	37,75						N (υπογ)	0,05				
Παραγωγή (kg.)	52303	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,29	20,7	16,34	16,34						P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	52,30	Μάιος	1,00	17,9	0,32	5,16	5,16	154,76	47,6	38,26	38,26						P (υπογ)	0,15				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,76	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,20	12,9	10,67	10,67						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	152,89				
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,19	102,7	62,20	62,20	160,93	223,85	8734,52	2,99	615,51	24016,48	N (επιφ)	0,01	6317,58	39068,57	
Έκταση (στρ.)	54	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,53	76,00	55,8	37,13	37,13						N (υπογ)	0,05				
Παραγωγή (kg.)	39019	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,38	15,5	12,12	12,12						P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	39,02	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,22	5,22	156,72	43,2	35,15	35,15						P (υπογ)	0,16				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,72	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33	14,33						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	161,91				
ΔΗΜΟΣ	Οχιάς Ολυμπί	Φεβρουάριος	0,70	9,6	0,24	3,04	2,13	63,83	115,8	68,80	63,83	166,71	426,42	9557,81	FALSE	1092,30	24482,82	N (επιφ)	0,02	6673,62	40714,25	
Έκταση (στρ.)	57	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,56	2,49	74,66	57,8	38,22	38,22						N (υπογ)	0,09				
Παραγωγή (kg.)	22414	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,37	4,37	131,03	23,0	18,15	18,15						P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	22,41	Μάιος	1,00	17,8	0,32	5,14	5,14	154,34	48,5	38,87	38,87						P (υπογ)	0,30				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,39	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,96	5,66	169,86	9,8	7,63	7,63						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	297,74				
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Φεβρουάριος	0,70	10,2	0,24	3,11	2,18	65,31	104,4	63,08	63,08	160,39	336,57	9687,32	2,23	930,62	26785,33	N (επιφ)	0,02	7030,58	43503,24	
Έκταση (στρ.)	60	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,54	76,11	55,2	36,81	36,81						N (υπογ)	0,07				
Παραγωγή (kg.)	28782	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,45	15,8	12,34	12,34						P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	28,78	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,23	5,23	156,75	43,7	35,54	35,54						P (υπογ)	0,24				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,48	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62	12,62						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	244,27				
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Φεβρουάριος	0,70	11,4	0,24	3,25	2,27	68,16	107,9	65,34	65,34	142,85	141,09	20281,06	2,82	466,26	67023,71	N (επιφ)	0,01	16525,45	103830,22	
Έκταση (στρ.)	142	Μάρτιος	0,70	12,6	0,27	3,75	2,62	78,66	41,0	28,18	28,18						N (υπογ)	0,03				
Παραγωγή (kg.)	143746	Απρίλιος	1,00	15,5	0,30	4,51	4,51	135,41	8,6	6,00	6,00						P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	143,75	Μάιος	1,00	18,8	0,32	5,29	5,29	158,56	44,5	36,25	36,25						P (υπογ)	0,11				
Απόδοση (τον/στρ.)	1,01	Ιούνιος	0,95	22,3	0,33	6,11	5,80	174,15	9,2	7,09	7,09						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	114,96				
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	96,8	58,83	58,83	173,74	284,42	104,30	4,61	688,65	252,53	N (επιφ)	0,01	69,87	426,70	
Έκταση (στρ.)	1	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	57,7	38,18	38,18						N (υπογ)	0,06				
Παραγωγή (kg.)	367	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	8,1	5,43	5,43						P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	0,37	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,7	33,22	33,22						P (υπογ)	0,19				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,61	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09	38,09						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	190,55				
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,12	63,50	96,9	58,90	58,90	173,35	303,36	13177,91	4,59	737,43	32034,13	N (επιφ)	0,02	8848,73	54060,77	
Έκταση (στρ.)	76	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,47	57,7	38,16	38,16						N (υπογ)	0,06				
Παραγωγή (kg.)	43440	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,90	8,4	5,68	5,68						P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	43,44	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,73	40,8	33,27	33,27						P (υπογ)	0,20				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,57	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,14	44,7	37,33	37,33						TEΛΙΚΟ ΥΑγrey (m³/ton.)	203,70				

Πίνακας Ι.52: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαρούλια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Μαρούλια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip (mm)	Peff (mm/month)	Lig (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)			
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,10	63,13	94,7	57,69	57,69				5,44			N (επιφ)	0,02	517,88	3156,11		
Έκταση (στρ.)	4,4491	Μάρτιος	0,70	10,8	0,27	3,53	2,47	74,15	57,6	38,07	38,07				36,08			N (υπογ)	0,07				
Παραγωγή (kg.)	2279,404	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,34	4,34	130,29	4,8	2,21	2,21				128,08			P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	2,28	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	39,7	32,46	32,46				123,21			P (υπογ)	0,23				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,51	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80	44,80	175,23	342,03	779,62	124,94	815,40	1858,62					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	227,20
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,19	102,7	62,20	62,20				2,99			N (επιφ)	0,07	84,42	522,09		
Έκταση (στρ.)	0,7253	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,53	76,00	55,8	37,13	37,13				38,87			N (υπογ)	0,27				
Παραγωγή (kg.)	93,2352	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,38	15,5	12,12	12,12				121,26			P (επιφ)	0,03				
Παραγωγή (τον.)	0,09	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,22	5,22	156,72	43,2	35,15	35,15				121,57			P (υπογ)	0,91				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,13	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33	14,33	160,93	1251,93	116,72	157,81	3442,31	320,94					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	905,50
ΔΗΜΟΣ	ΣΑΧΑΡΟΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,2	0,24	3,11	2,18	65,31	104,4	63,08	63,08				2,23			N (επιφ)	0,02	651,82	4033,26		
Έκταση (στρ.)	5,5998	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,54	76,11	55,2	36,81	36,81				39,30			N (υπογ)	0,08				
Παραγωγή (kg.)	2417,76	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,45	15,8	12,34	12,34				121,11			P (επιφ)	0,01				
Παραγωγή (τον.)	2,42	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,23	5,23	156,75	43,7	35,54	35,54				121,21			P (υπογ)	0,27				
Απόδοση (τον/στρ.)	0,43	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62	12,62	160,39	371,47	898,13	159,61	1027,11	2483,31					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	269,60
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,03	2,12	63,71	99,1	60,09	60,09				3,62			N (επιφ)	0,01	1017,11	6221,88		
Έκταση (στρ.)	8,7381	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,49	74,65	58,0	38,35	38,35				36,30			N (υπογ)	0,04				
Παραγωγή (kg.)	8738,1	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,28	11,6	8,67	8,67				122,62			P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	8,74	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,65	41,9	34,06	34,06				121,59			P (υπογ)	0,12				
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,34	36,4	30,87	30,87	172,03	172,03	1503,19	139,48	423,61	3701,57					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	116,40
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,03	2,12	63,58	98,0	59,52	59,52				4,06			N (επιφ)	0,01	2314,50	14146,93		
Έκταση (στρ.)	19,884	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,54	57,9	38,27	38,27				36,27			N (υπογ)	0,03				
Παραγωγή (kg.)	20281,68	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,37	4,37	131,06	10,0	7,22	7,22				123,84			P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	20,28	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	41,4	33,68	33,68				121,99			P (υπογ)	0,11				
Απόδοση (τον/στρ.)	1,02	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,22	40,6	34,19	34,19	172,88	169,49	3437,63	136,03	413,91	8394,80					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	114,12
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	96,8	58,83	58,83				4,61			N (επιφ)	0,01	50845,95	310500,10		
Έκταση (στρ.)	436,8209	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	57,7	38,18	38,18				36,24			N (υπογ)	0,02				
Παραγωγή (kg.)	708134,325	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	8,1	5,43	5,43				125,38			P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	708,13	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,7	33,22	33,22				122,47			P (υπογ)	0,07				
Απόδοση (τον/στρ.)	1,62	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09	38,09	173,74	107,18	75895,17	131,98	259,50	183758,98					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	71,80
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,04	2,13	63,75	98,3	59,69	59,69				4,07			N (επιφ)	0,01	46094,40	282108,88		
Έκταση (στρ.)	396	Μάρτιος	0,70	11,1	0,27	3,56	2,49	74,70	57,7	38,21	38,21				36,49			N (υπογ)	0,03				
Παραγωγή (kg.)	542550	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,33	10,7	7,83	7,83				123,50			P (επιφ)	0,00				
Παραγωγή (τον.)	542,55	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,78	41,5	33,79	33,79				121,99			P (υπογ)	0,08				
Απόδοση (τον/στρ.)	1,37	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,43	38,0	32,15	32,15	171,67	125,30	67979,98	138,28	309,71	168034,50					TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	84,96
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,12	63,50	96,9	58,90	58,90				4,59			N (επιφ)	0,01	8641,51	52786,48		
Έκταση (στρ.)	74,2398	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,47	57,7	38,16	38,16				36,31			N (υπογ)	0,02				
Παραγωγή (kg.)	106315,6	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36																

Πίνακας Ι.53: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μελιτζάνες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Μελιτζάνες		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κς	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ΕΤς (mm/day)	ΕΤς (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbIue (m³/ton.)	YAbIue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Μάιος	0,60	17,8	0,32	5,15	3,09	92,68	45,4	31,97	31,97				60,71			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	40	Ιούνιος	0,80	21,3	0,33	5,95	4,76	142,74	24,2	19,63				123,11			N (υπογ)	0,04		
	Παραγωγή (kg.)	59579	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,11	26,6	24,32				173,79			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	59,58	Αύγουστος	1,05	26,1	0,31	6,15	6,46	193,82	0,2	-3,92				197,74			P (υπογ)	0,20		
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,49	Σεπτέμβριος	0,90	20,6	0,28	4,91	4,42	132,70	43,7	33,72				98,98	438,65	26134,14	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	195,08	11622,66	41979,22
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,40	39,7	28,30	28,30				65,10			N (επιφ)	0,03		
	Έκταση (στρ.)	44	Ιούνιος	0,80	21,3	0,33	5,96	4,76	142,94	54,6	42,24				100,71			N (υπογ)	0,11		
	Παραγωγή (kg.)	23019	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26				130,16			P (επιφ)	0,02		
	Παραγωγή (τον.)	23,02	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,48	194,53	0,0	-4,38				198,91			P (υπογ)	0,56		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,52	Σεπτέμβριος	0,90	20,7	0,28	4,93	4,43	133,01	80,6	58,44				74,57	1097,67	25266,80	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	560,94	12912,02	46647,60
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Μάιος	0,60	18,0	0,32	5,18	3,11	93,26	41,1	29,18	29,18				64,09			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	6	Ιούνιος	0,80	21,3	0,33	5,96	4,77	142,99	45,8	35,95				107,04			N (υπογ)	0,08		
	Παραγωγή (kg.)	4598	Ιούλιος	1,05	24,1	0,33	6,26	6,57	197,04	64,2	54,96				142,08			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	4,60	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,17	6,48	194,44	0,1	-4,23				198,67			P (υπογ)	0,39		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,75	Σεπτέμβριος	0,90	20,7	0,28	4,93	4,43	133,03	68,7	50,72				82,31	788,46	3625,12	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	386,15	1775,39	6416,82
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Μάιος	0,60	17,9	0,32	5,16	3,10	92,86	47,6	33,39	33,39				59,46			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	97	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,78	143,32	12,9	10,06				133,27			N (υπογ)	0,09		
	Παραγωγή (kg.)	63297	Ιούλιος	1,05	24,7	0,33	6,33	6,65	199,52	6,3	4,31				195,21			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	63,30	Αύγουστος	1,05	26,2	0,31	6,16	6,46	193,91	0,3	-3,82				197,73			P (υπογ)	0,45		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,65	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,32	61,5	46,01				87,31	1029,31	65152,30	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	445,08	28172,47	102033,08
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Μάιος	0,60	18,3	0,32	5,22	3,13	94,03	43,2	30,62	30,62				63,41			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	111	Ιούνιος	0,80	21,9	0,33	6,04	4,83	144,96	16,7	13,50				131,46			N (υπογ)	0,08		
	Παραγωγή (kg.)	76988	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67				187,41			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	76,99	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,21	6,52	195,47	0,2	-3,94				199,41			P (υπογ)	0,42		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,70	Σεπτέμβριος	0,90	21,3	0,28	5,00	4,50	135,07	67,8	50,38				84,69	958,38	73783,92	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	418,52	32221,06	117547,03
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Μάιος	0,60	17,8	0,32	5,14	3,09	92,61	48,5	33,94	33,94				58,67			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	81	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,96	4,77	143,04	9,8	7,19				135,84			N (υπογ)	0,08		
	Παραγωγή (kg.)	57600	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,33	6,65	199,39	0,9	-2,81				202,20			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	57,60	Αύγουστος	1,05	26,1	0,31	6,15	6,45	193,64	0,3	-3,77				197,41			P (υπογ)	0,41		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,71	Σεπτέμβριος	0,90	20,7	0,28	4,93	4,43	133,00	48,6	37,14				95,85	970,28	55887,85	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	409,22	23571,00	85266,43
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Μάιος	0,60	18,3	0,32	5,23	3,14	94,05	43,7	30,96	30,96				63,09			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	137	Ιούνιος	0,80	21,9	0,33	6,04	4,83	145,04	14,9	11,89				133,15			N (υπογ)	0,06		
	Παραγωγή (kg.)	137763	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17				191,13			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	137,76	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,20	6,51	195,45	0,2	-3,92				199,37			P (υπογ)	0,29		
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,01	Σεπτέμβριος	0,90	21,4	0,28	5,01	4,51	135,15	75,1	55,14				80,01	662,26	91234,83	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	289,04	39818,93	145317,30
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Μάιος	0,60	18,8	0,32	5,29	3,17	95,14	44,5	31,53	31,53				63,61			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	241	Ιούνιος	0,80	22,3	0,33	6,11	4,89	146,65	9,2	6,67				139,98			N (υπογ)	0,05		
	Παραγωγή (kg.)	301044	Ιούλιος	1,05	25,5	0,33	6,45	6,78	203,25	0,2	-4,00				207,25			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	301,04	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,21	6,52	195,59	0,2	-4,08				199,68			P (υπογ)	0,23		
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,25	Σεπτέμβριος	0,90	22,2	0,28	5,11	4,60	138,04	59,1	44,84				93,20	564,51	169942,93	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	233,44	70274,75	258319,63
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,41	40,7	28,97	28,97				64,45			N (επιφ)	0,01		
	Έκταση (στρ.)	1	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,77	143,22	45,7	35,90				107,31			N (υπογ)	0,03		
	Παραγωγή (kg.)	953	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98				142,31			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	0,95	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,61	0,1	-4,25				198,86			P (υπογ)	0,17		
	Απόδοση (τον/στρ.)	1,74	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,27	47,1	36,12				97,16	351,01	334,39	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	167,42	159,50	577,04
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,44	40,8	29,01	29,01				64,43			N (επιφ)	0,02		
	Έκταση (στρ.)	65	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,78	143,28	44,7	35,19				108,09			N (υπογ)	0,07		
	Παραγωγή (kg.)	57558	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,27	6,58	197,43	62,5	53,72				143,70			P (επιφ)	0,01		
	Παραγωγή (τον.)	57,56	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,65	0,1	-4,23				198,88			P (υπογ)	0,33		
	Απόδοση (τον/στρ.)	0,88	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,34	64,0	47,68				85,65	680,10	39145,05	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	329,43	18961,56	68621,47

Πίνακας Ι.54: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μελιτζάνες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Μελιτζάνες		καλλιερητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,40	39,7	28,30	28,30				65,10			N (επιφ)	0,03	2764,44	9987,17
Έκταση (στρ.)	9,4998	Ιούνιος	0,80	21,3	0,33	5,96	4,76	142,94	54,6	42,24	42,24				100,71			N (υπογ)	0,11		
Παραγωγή (kg.)	4834,789	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26	66,26				130,16			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	4,83	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,48	194,53	0,0	-4,38	-4,38				198,91			P (υπογ)	0,57		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,51	Σεπτέμβριος	0,90	20,7	0,28	4,93	4,43	133,01	80,6	58,44	58,44				74,57			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	571,78		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΤΙΣΤΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,60	18,3	0,32	5,22	3,13	94,03	43,2	30,62	30,62				63,41			N (επιφ)	0,08	79,94	291,62
Έκταση (στρ.)	0,2747	Ιούνιος	0,80	21,9	0,33	6,04	4,83	144,96	16,7	13,50	13,50				131,46			N (υπογ)	0,30		
Παραγωγή (kg.)	52,004	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67	13,67				187,41			P (επιφ)	0,05		
Παραγωγή (τον.)	0,05	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,21	6,52	195,47	0,2	-3,94	-3,94				199,41			P (υπογ)	1,54		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,19	Σεπτέμβριος	0,90	21,3	0,28	5,00	4,50	135,07	67,8	50,38	50,38				84,69			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	1537,15		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,60	18,3	0,32	5,23	3,14	94,05	43,7	30,96	30,96				63,09			N (επιφ)	0,01	4413,07	16105,30
Έκταση (στρ.)	15,1652	Ιούνιος	0,80	21,9	0,33	6,04	4,83	145,04	14,9	11,89	11,89				133,15			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	15237,3	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17	10,17				191,13			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	15,24	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,20	6,51	195,45	0,2	-3,92	-3,92				199,37			P (υπογ)	0,29		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Σεπτέμβριος	0,90	21,4	0,28	5,01	4,51	135,15	75,1	55,14	55,14				80,01			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	289,62		
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,39	41,9	29,70	29,70				63,69			N (επιφ)	0,01	282,53	1023,45
Έκταση (στρ.)	0,9709	Ιούνιος	0,80	21,5	0,33	5,98	4,78	143,45	36,4	29,09	29,09				114,35			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	970,9	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,14	48,4	42,70	42,70				155,44			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	0,97	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,65	0,1	-4,12	-4,12				198,77			P (υπογ)	0,29		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Σεπτέμβριος	0,90	20,9	0,28	4,94	4,45	133,49	43,4	33,53	33,53				99,96			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	291,00		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,40	41,4	29,37	29,37				64,03			N (επιφ)	0,03	10734,38	38861,90
Έκταση (στρ.)	36,8879	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,78	143,34	40,6	32,22	32,22				111,12			N (υπογ)	0,11		
Παραγωγή (kg.)	19559,195	Ιούλιος	1,05	24,3	0,33	6,28	6,59	197,75	55,6	48,37	48,37				149,39			P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	19,56	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,63	0,1	-4,18	-4,18				198,81			P (υπογ)	0,55		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,53	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,45	133,39	47,6	36,52	36,52				96,86			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	548,81		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,41	40,7	28,97	28,97				64,45			N (επιφ)	0,01	82776,43	299476,36
Έκταση (στρ.)	284,4551	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,77	143,22	45,7	35,90	35,90				107,31			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	469088,19	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98	54,98				142,31			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	469,09	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,61	0,1	-4,25	-4,25				198,86			P (υπογ)	0,18		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,65	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,27	47,1	36,12	36,12				97,16			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	176,46		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,12	93,47	41,5	29,46	29,46				64,01			N (επιφ)	0,01	111453,00	403841,40
Έκταση (στρ.)	383	Ιούνιος	0,80	21,5	0,33	5,98	4,78	143,52	38,0	30,30	30,30				113,22			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	647550	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,12	51,2	44,95	44,95				153,17			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	647,55	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,74	0,1	-4,15	-4,15				198,88			P (υπογ)	0,17		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,69	Σεπτέμβριος	0,90	20,9	0,28	4,95	4,45	133,57	46,5	35,76	35,76				97,81			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	172,11		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,41	40,8	29,01	29,01				64,41			N (επιφ)	0,01	24254,38	87749,79
Έκταση (στρ.)	83,3484	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,77	143,22	44,7	35,19	35,19				108,03			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	116474,42	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	62,5	53,71	53,71				143,59			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	116,47	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,61	0,1	-4,23	-4,23				198,84			P (υπογ)	0,21		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,40	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,27	64,0	47,67	47,67				85,60			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	208,24		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,60	18,2	0,32	5,21	3,13	93,75	41,4	29,41	29,41				64,35			N (επιφ)	0,02	37248,00	135311,93
Έκταση (στρ.)	128	Ιούνιος	0,80	21,6	0,33	6,00	4,80	144,06	32,8	26,44	26,44				117,62			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	114300	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,32	6,63	199,01	42,7	38,15	38,15				160,86			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	114,30	Αύγουστος	1,05	26,4	0,31	6,19	6,50	195,00	0,1	-4,12	-4,12				199,13			P (υπογ)	0,33		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,89	Σεπτέμβριος	0,90	21,1	0,28	4,97	4,48	134,30	78,6	57,30	57,30				77,00			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	325,88		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,60	18,4	0,32	5,23	3,14	94,13	40,8	29,08	29,08				65,04			N (επιφ)	0,00	162960,00	593700,66
Έκταση (στρ.)	560	Ιούνιος	0,80	21,8	0,33	6,03	4,82	144,68	29,4	23,83	23,83				120,86			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	2132900	Ιούλιος	1,05	24,7	0,33	6,35	6,66	199,88	37,2	33,65	33,65				166,23			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	2132,90	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,20	6,51	195,36	0,1	-4,13	-4,13				199,48			P (υπογ)	0,08		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,81	Σεπτέμβριος	0,90	21,3	0,28	5,01	4,50	135,14	51,9	39,61	39,61				95,53			ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	76,40		

Πίνακας I.55: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηδική (πολυετές τριφύλλι)» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Table with 19 columns: Μηδική (πολυετές τριφύλλι), Δήμος, Έκταση (στρ.), Παραγωγή (kg), Απώδοση (τον/στρ.), Καλιεργητική περίοδος, Συντελεστής Kc, Μέση Θερμοκρασία, Συντελεστής P, Κλιματικός παράγοντας f, ETc (mm/day), ETc (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGreen, YAgreen (m³/3/ton), YAgreen (m³), Ir (ETc-Peff) (mm/month), YAbule (m³/3/ton), YAbule (m³), YAgrey, YAgrey (m³), and Συνολικό ΥΑ (m³). The table lists 16 municipalities: Γορτυνίας, Μεγαλοπόλης, Τρίπολης, Καλαβρυτιών, Ανδριτσάινας, Ρχαιάς Ολυμπίας, Ζαχαρώς, Πύργου, Καλαμάτας, and Οίχαλις, with detailed monthly and annual data for each.

Πίνακας 1.56: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηδική (πολυετές τριφύλλι)» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Μηδική (πολυετές τριφύλλι)		Καλιέργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbule (m³/ton.)	YAbule (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,57	10,8	0,27	3,53	2,01	60,38	57,6	36,94	36,94							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	59,2116	Απρίλιος	0,78	14,3	0,30	4,34	3,39	101,63	4,8	2,07	2,07							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	40937,175	Μάιος	0,93	18,1	0,32	5,19	4,83	144,77	39,7	31,69	31,69							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	40,94	Ιούνιος	1,02	21,3	0,33	5,96	6,08	182,25	54,6	46,05	46,05							P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,69	Ιούλιος	1,01	24,0	0,33	6,24	6,30	188,94	79,4	65,18	65,18										
		Αύγουστος	0,95	26,3	0,31	6,18	5,87	176,00	0,0	-4,20	-4,20							ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	13,89		
		Σεπτέμβριος	0,84	20,7	0,28	4,93	4,14	124,14	80,6	57,31	57,31										
		Οκτώβριος	0,63	15,9	0,25	3,84	2,42	72,63	246,2	133,56	72,63										
		Νοέμβριος	0,42	14,1	0,22	3,26	1,37	41,03	67,9	40,99	40,99										
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάρτιος	0,57	11,6	0,27	3,62	2,06	61,89	55,8	36,00	36,00							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	0,468	Απρίλιος	0,78	15,0	0,30	4,45	3,47	104,04	15,5	11,36	11,36							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	461,5	Μάιος	0,93	18,3	0,32	5,22	4,86	145,75	43,2	34,31	34,31							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	0,46	Ιούνιος	1,02	21,9	0,33	6,04	6,16	184,82	16,7	14,74	14,74							P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,99	Ιούλιος	1,01	25,0	0,33	6,38	6,45	193,42	15,1	13,44	13,44										
		Αύγουστος	0,95	26,5	0,31	6,21	5,89	176,85	0,2	-3,78	-3,78							ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	9,74		
		Σεπτέμβριος	0,84	21,3	0,28	5,00	4,20	126,06	67,8	49,40	49,40										
		Οκτώβριος	0,63	16,8	0,25	3,95	2,49	74,58	217,9	120,96	74,58										
		Νοέμβριος	0,42	15,4	0,22	3,38	1,42	42,63	149,8	81,94	42,63										
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣ	Μάρτιος	0,57	11,6	0,27	3,62	2,07	61,98	55,2	35,68	35,68							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	807,6438	Απρίλιος	0,78	15,0	0,30	4,45	3,47	104,09	15,8	11,57	11,57							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	693431,33	Μάιος	0,93	18,3	0,32	5,23	4,86	145,78	43,7	34,69	34,69							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	693,43	Ιούνιος	1,02	21,9	0,33	6,04	6,16	184,93	14,9	12,98	12,98							P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,86	Ιούλιος	1,01	25,0	0,33	6,39	6,45	193,63	11,7	10,00	10,00										
		Αύγουστος	0,95	26,5	0,31	6,20	5,89	176,83	0,2	-3,77	-3,77							ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	11,18		
		Σεπτέμβριος	0,84	21,4	0,28	5,01	4,20	126,14	75,1	54,06	54,06										
		Οκτώβριος	0,63	16,8	0,25	3,95	2,49	74,66	241,1	131,80	74,66										
		Νοέμβριος	0,42	15,4	0,22	3,39	1,42	42,69	152,0	83,00	42,69										
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,57	11,0	0,27	3,54	2,02	60,60	57,7	37,04	37,04							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	1770,4011	Απρίλιος	0,78	14,4	0,30	4,36	3,40	102,03	8,1	5,10	5,10							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	1738170,92	Μάιος	0,93	18,1	0,32	5,19	4,83	144,79	40,7	32,43	32,43							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1738,17	Ιούνιος	1,02	21,4	0,33	5,97	6,09	182,60	45,7	39,15	39,15							P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,98	Ιούλιος	1,01	24,2	0,33	6,26	6,33	189,78	64,2	54,08	54,08										
		Αύγουστος	0,95	26,3	0,31	6,18	5,87	176,08	0,1	-4,08	-4,08							ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	9,78		
		Σεπτέμβριος	0,84	20,8	0,28	4,94	4,15	124,39	47,1	35,42	35,42										
		Οκτώβριος	0,63	16,0	0,25	3,86	2,43	72,93	158,4	91,89	72,93										
		Νοέμβριος	0,42	14,4	0,22	3,28	1,38	41,34	89,0	52,11	41,34										
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάρτιος	0,57	11,1	0,27	3,56	2,03	60,83	57,7	37,06	37,06							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	4389	Απρίλιος	0,78	14,5	0,30	4,38	3,41	102,44	10,7	7,35	7,35							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	6188450	Μάιος	0,93	18,1	0,32	5,19	4,83	144,88	41,5	32,99	32,99							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	6188,45	Ιούνιος	1,02	21,5	0,33	5,98	6,10	182,99	38,0	33,05	33,05							P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,41	Ιούλιος	1,01	24,4	0,33	6,29	6,35	190,57	51,2	44,21	44,21										
		Αύγουστος	0,95	26,3	0,31	6,18	5,87	176,19	0,1	-3,98	-3,98							ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	6,81		
		Σεπτέμβριος	0,84	20,9	0,28	4,95	4,16	124,67	46,5	35,07	35,07										
		Οκτώβριος	0,63	16,2	0,25	3,88	2,44	73,25	156,4	90,93	73,25										
		Νοέμβριος	0,42	14,6	0,22	3,30	1,39	41,63	106,9	61,11	41,63										
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,57	11,0	0,27	3,55	2,02	60,64	57,7	37,02	37,02							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	1603,9366	Απρίλιος	0,78	14,4	0,30	4,36	3,40	102,10	8,4	5,33	5,33							N (υπογ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	1410372,82	Μάιος	0,93	18,1	0,32	5,19	4,83	144,79	40,8	32,48	32,48							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1410,37	Ιούνιος	1,02	21,4	0,33	5,97	6,09	182,60	44,7	38,37	38,37							P (υπογ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,88	Ιούλιος	1,01	24,2	0,33	6,26	6,33	189,78	62,5	52,83	52,83										
		Αύγουστος	0,95	26,3	0,31	6,18	5,87	176,08	0,1	-4,06	-4,06							ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	10,92		
		Σεπτέμβριος	0,84	20,8	0,28	4,94	4,15	124,39	64,0	46,75	46,75										
		Οκτώβριος	0,63	16,0	0,25	3,86	2,43	72,99	208,8	116,27	72,99										
		Νοέμβριος	0,42	14,4	0,22	3,28	1,38	41,38	91,2	53,24	41,38										
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάρτιος	0,57	11,3	0,27	3,59	2,04	61,31	56,1	36,16	36,16							N (επιφ)	0,00		
Έκταση (στρ.)	9	Απρίλιος	0,78	14,7	0,30	4,41	3,44	103,09	11,1	7,75	7,75							N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	5000	Μάιος	0,93	18,2	0,32	5,21</															

Πίνακας Ι.57: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Table with columns for Municipality (Μηλιές), Climate Data (Kalliergetiki periodos, Synlestitis Kc, Mese Thermokrasia, Synlestitis P, Klimatikos paragonas f, ETC, ETC, Precip, Peff, Ug), Water Balance (CWGreen, YAgreen, YAgreen, Ir, YAbiue, YAbiue), and Yields (YAgrey, YAgrey, Συνολικό ΥΑ). Rows list 15 municipalities: Γορτυνιάς, Μεγαλοπόλης, Τριπολής, Καλαβρυτών, Ανδριτσάνας, Φχαιάς Ολύμπια, Ζαχαρός, Πύργου, Καλαμάτας, and Οιχαλίας.

Πίνακας Ι.58: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μηλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Table with columns: Δήμος, Καλλιέργεια/Περίοδος, Συντελεστής Κc, Μέση Θερμοκρασία, Συντελεστής Ρ, Κλιματικός παράγοντας f, ETc (mm/day), ETc (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGgreen, YAgreen (m³/3/ton.), YAgreen (m³/3), Ir (ETc-Peff) (mm/month), YAbblue (m³/3/ton.), YAbblue (m³/3), YAgrey (m³/3), YAgrey (m³/3), and Συνολικό ΥΑ (m³/3). Rows are grouped by municipality (e.g., ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ, ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ, ΖΑΧΑΡΟΣ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ, ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ, ΜΕΣΣΗΝΗΣ, ΟΙΧΑΛΙΑΣ, ΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟ, ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ) and include sub-rows for 'Έκταση (στρ.)', 'Παραγωγή (kg.)', 'Παραγωγή (τον.)', and 'Απόδοση (τον/στρ.)'.

Πίνακας 1.60: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μπάμιες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Μπάμιες		Καλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,40	39,7	28,30	28,30				65,10			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	3,883	Ιούνιος	0,80	21,3	0,33	5,96	4,76	142,94	54,6	42,24	42,24				100,71			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	1925,375	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26	66,26				130,16			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	1,93	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,48	194,53	0,0	-4,38	-4,38				198,91			P (υπογ)	0,23		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,50	Σεπτέμβριος	0,90	20,7	0,28	4,93	4,43	133,01	80,6	58,44	58,44	190,86	384,92	741,12	74,57	1148,42	2211,14	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	234,75	451,98	3404,24
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΠΤΕΙΝΑΣ	Μάιος	0,60	18,3	0,32	5,22	3,13	94,03	43,2	30,62	30,62				63,41			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	0,0403	Ιούνιος	0,80	21,9	0,33	6,04	4,83	144,96	16,7	13,50	13,50				131,46			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	32,5	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67	13,67				187,41			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	0,03	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,21	6,52	195,47	0,2	-3,94	-3,94				199,41			P (υπογ)	0,14		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,81	Σεπτέμβριος	0,90	21,3	0,28	5,00	4,50	135,07	67,8	50,38	50,38	104,24	129,26	4,20	84,69	826,30	26,85	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	144,34	4,69	35,75
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΣΙ	Μάιος	0,60	18,3	0,32	5,23	3,14	94,05	43,7	30,96	30,96				63,09			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	9,0367	Ιούνιος	0,80	21,9	0,33	6,04	4,83	145,04	14,9	11,89	11,89				133,15			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	9022,39	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17	10,17				191,13			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	9,02	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,20	6,51	195,45	0,2	-3,92	-3,92				199,37			P (υπογ)	0,12		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,00	Σεπτέμβριος	0,90	21,4	0,28	5,01	4,51	135,15	75,1	55,14	55,14	104,24	104,40	941,98	80,01	667,81	6025,23	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	116,58	1051,87	8019,08
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,40	41,4	29,37	29,37				64,03			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	21,9052	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,78	143,34	40,6	32,22	32,22				111,12			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	9147,46	Ιούλιος	1,05	24,3	0,33	6,28	6,59	197,75	55,6	48,37	48,37				149,39			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	9,15	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,63	0,1	-4,18	-4,18				198,81			P (υπογ)	0,28		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,42	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,45	133,39	47,6	36,52	36,52	142,31	340,79	3117,32	96,86	1485,19	13585,69	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	278,74	2549,77	19252,78
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,41	40,7	28,97	28,97				64,45			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	142,0864	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,77	143,22	45,7	35,90	35,90				107,31			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	131766,63	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98	54,98				142,31			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	131,77	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,61	0,1	-4,25	-4,25				198,86			P (υπογ)	0,13		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,93	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,27	47,1	36,12	36,12	151,72	163,61	21557,90	97,16	657,86	86684,54	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	125,52	16538,86	124781,29
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,12	93,47	41,5	29,46	29,46				64,01			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	209	Ιούνιος	0,80	21,5	0,33	5,98	4,78	143,52	38,0	30,30	30,30				113,22			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	158920	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,12	51,2	44,95	44,95				153,17			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	158,92	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,74	0,1	-4,15	-4,15				198,88			P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,76	Σεπτέμβριος	0,90	20,9	0,28	4,95	4,45	133,57	46,5	35,76	35,76	136,33	179,30	28493,74	97,81	824,69	131060,25	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	153,08	24327,60	183881,58
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΘΥΑΣ	Μάιος	0,60	18,1	0,32	5,19	3,11	93,41	40,8	29,01	29,01				64,41			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	47,8914	Ιούνιος	0,80	21,4	0,33	5,97	4,77	143,22	44,7	35,19	35,19				108,03			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	34654,84	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	62,5	53,71	53,71				143,59			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	34,65	Αύγουστος	1,05	26,3	0,31	6,18	6,49	194,61	0,1	-4,23	-4,23				198,84			P (υπογ)	0,16		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,72	Σεπτέμβριος	0,90	20,8	0,28	4,94	4,44	133,27	64,0	47,67	47,67	161,34	222,97	7726,88	85,60	829,82	28757,14	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	160,86	5574,56	42058,57
ΔΗΜΟΣ	ΞΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣΙ	Μάιος	0,60	18,2	0,32	5,21	3,13	93,75	41,4	29,41	29,41				64,35			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	64	Ιούνιος	0,80	21,6	0,33	6,00	4,80	144,06	32,8	26,44	26,44				117,62			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	26690	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,32	6,63	199,01	42,7	38,15	38,15				160,86			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	26,69	Αύγουστος	1,05	26,4	0,31	6,19	6,50	195,00	0,1	-4,12	-4,12				199,13			P (υπογ)	0,28		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,42	Σεπτέμβριος	0,90	21,1	0,28	4,97	4,48	134,30	78,6	57,30	57,30	147,18	352,91	9419,29	77,00	1484,18	39612,67	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	279,12	7449,60	56481,57
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,60	18,4	0,32	5,23	3,14	94,13	40,8	29,08	29,08				65,04			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	83	Ιούνιος	0,80	21,8	0,33	6,03	4,82	144,68	29,4	23,83	23,83				120,86			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	126600	Ιούλιος	1,05	24,7	0,33	6,35	6,66	199,88	37,2	33,65	33,65				166,23			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	126,60	Αύγουστος	1,05	26,5	0,31	6,20	6,51	195,36	0,1	-4,13	-4,13				199,48			P (υπογ)	0,08		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,53	Σεπτέμβριος	0,90	21,3	0,28	5,01	4,50	135,14	51,9	39,61	39,61	122,04	80,01	10128,98	95,53	424,27	53712,94	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	76,31	9661,20	73503,12

Πίνακας Ι.61: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πατάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Πατάτα		καλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής p	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,3	0,30	4,35	1,96	58,77	18,6	12,47	12,47	90,84	51,09	41127,06	46,30	247,58	199308,60	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	453	Μάιος	0,80	17,8	0,32	5,15	4,12	123,57	45,4	34,22	34,22				89,36			N (υπογ)	0,05	
Παραγωγή (kg.)	805032	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,95	5,65	169,50	24,2	20,82	20,82				148,68			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	805,03	Ιούλιος	0,95	24,4	0,33	6,29	5,97	179,25	26,6	23,33	23,33				155,91			P (υπογ)	0,22	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,78																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	218,20	175654,16
																				416089,81
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Απρίλιος	0,45	14,3	0,30	4,34	1,95	58,63	4,8	1,89	1,89	140,59	123,08	66043,67	56,74	341,46	183228,53	N (επιφ)	0,02	
Έκταση (στρ.)	470	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,53	39,7	30,31	30,31				94,22			N (υπογ)	0,08	
Παραγωγή (kg.)	536605	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80	44,80				124,94			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	536,61	Ιούλιος	0,95	24,0	0,33	6,24	5,92	177,72	79,4	63,59	63,59				114,13			P (υπογ)	0,34	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,14																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	339,67	182271,38
																				431543,58
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Απρίλιος	0,45	14,3	0,30	4,35	1,96	58,74	8,7	5,11	5,11	127,23	48,57	65039,31	53,63	154,21	206498,02	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	511	Μάιος	0,80	18,0	0,32	5,18	4,15	124,35	41,1	31,24	31,24				93,11			N (υπογ)	0,04	
Παραγωγή (kg.)	1339065	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,81	45,8	38,13	38,13				131,67			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	1339,07	Ιούλιος	0,95	24,1	0,33	6,26	5,94	178,27	64,2	52,74	52,74				125,53			P (υπογ)	0,15	
Απόδοση (τον./στρ.)	2,62																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	148,12	198345,72
																				469883,05
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,38	1,97	59,08	20,7	13,94	13,94	64,49	67,25	26157,51	45,14	489,16	190275,15	N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	406	Μάιος	0,80	17,9	0,32	5,16	4,13	123,81	47,6	35,75	35,75				88,06			N (υπογ)	0,10	
Παραγωγή (kg.)	388980	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,20	12,9	10,67	10,67				159,53			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	388,98	Ιούλιος	0,95	24,7	0,33	6,33	6,02	180,52	6,3	4,13	4,13				176,38			P (υπογ)	0,40	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,96																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	404,58	157375,13
																				373807,79
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΤΙΤΣΑΝΑΣ	Απρίλιος	0,45	15,0	0,30	4,45	2,00	60,02	15,5	10,31	10,31	70,56	47,15	49239,46	49,71	313,34	327207,23	N (επιφ)	0,02	
Έκταση (στρ.)	698	Μάιος	0,80	18,3	0,32	5,22	4,18	125,38	43,2	32,81	32,81				92,57			N (υπογ)	0,06	
Παραγωγή (kg.)	1044256	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33	14,33				157,81			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	1044,26	Ιούλιος	0,95	25,0	0,33	6,38	6,06	181,93	15,1	13,11	13,11				168,82			P (υπογ)	0,26	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,50																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	259,28	270749,70
																				647196,39
ΔΗΜΟΣ	ΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,37	1,97	58,96	23,0	15,49	15,49	56,74	72,79	46011,03	43,48	610,57	385924,07	N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	811	Μάιος	0,80	17,8	0,32	5,14	4,12	123,47	48,5	36,32	36,32				87,15			N (υπογ)	0,12	
Παραγωγή (kg.)	632070	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,96	5,66	169,86	9,8	7,63	7,63				162,23			P (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (τον.)	632,07	Ιούλιος	0,95	24,6	0,33	6,33	6,01	180,40	0,9	-2,69	-2,69				183,09			P (υπογ)	0,50	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,78																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	497,74	314608,52
																				746543,61
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Απρίλιος	0,45	15,0	0,30	4,45	2,00	60,05	15,8	10,50	10,50	66,04	80,40	34193,06	49,55	576,73	245281,31	N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	518	Μάιος	0,80	18,3	0,32	5,23	4,18	125,40	43,7	33,17	33,17				92,23			N (υπογ)	0,12	
Παραγωγή (kg.)	425295	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62	12,62				159,61			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	425,30	Ιούλιος	0,95	25,0	0,33	6,39	6,07	182,13	11,7	9,75	9,75				172,38			P (υπογ)	0,47	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,82																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	472,32	200876,83
																				480351,20
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Απρίλιος	0,45	15,5	0,30	4,51	2,03	60,94	8,6	5,09	5,09	42,15	17,03	191202,45	55,84	203,52	2284599,98	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	4536	Μάιος	0,80	18,8	0,32	5,29	4,23	126,85	44,5	33,80	33,80				93,05			N (υπογ)	0,04	
Παραγωγή (kg.)	11225574	Ιούνιος	0,95	22,3	0,33	6,11	5,80	174,15	9,2	7,09	7,09				167,06			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	11225,57	Ιούλιος	0,95	25,5	0,33	6,45	6,13	183,90	0,2	-3,83	-3,83				187,73			P (υπογ)	0,16	
Απόδοση (τον./στρ.)	2,47																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	156,78	1759909,96
																				4235712,38
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,86	8,1	4,63	4,63	126,50	71,57	567,88	54,23	229,42	1820,32	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	4	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,55	40,7	31,02	31,02				93,53			N (υπογ)	0,05	
Παραγωγή (kg.)	7934	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09	38,09				131,98			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	7,93	Ιούλιος	0,95	24,2	0,33	6,26	5,95	178,51	64,2	52,76	52,76				125,75			P (υπογ)	0,22	
Απόδοση (τον./στρ.)	1,77																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	219,53	1741,81
																				4130,01
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,91	8,4	4,85	4,85	124,77	150,67	130084,30	54,05	491,78	424589,62	N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	1043	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,55	40,8	31,06	31,06				93,49			N (υπογ)	0,12	
Παραγωγή (kg.)	863370	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	44,7	37,33	37,33				132,74			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	863,37	Ιούλιος	0,95	24,2	0,33	6,26	5,95	178,51	62,5	51,53	51,53				126,97			P (υπογ)	0,47	
Απόδοση (τον./στρ.)	0,83																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	468,53	404513,28
																				959187,20

Πίνακας I.62: Αναλυτικός υπολογισμός του YA για την καλλιέργεια «πατάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Πατάτα		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbule (m³/ton.)	YAbule (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό YA (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Απρίλιος	0,45	14,3	0,30	4,34	1,95	58,63	4,8	1,89	1,89	140,59	119,88	13289,44	56,74	332,59	36869,62	N (επιφ)	0,02	36677,02	86836,08
Έκταση (στρ.)	94,5284	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,53	39,7	30,31	30,31							N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg)	110855,745	Ιούνιος	0,95	21,3	0,33	5,96	5,66	169,74	54,6	44,80	44,80							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	110,86	Ιούλιος	0,95	24,0	0,33	6,24	5,92	177,72	79,4	63,59	63,59							P (υπογ)	0,33		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,17																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	330,85		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΤΙΣΛΑΙΝΑΣ	Απρίλιος	0,45	15,0	0,30	4,45	2,00	60,02	15,5	10,31	10,31	70,56	285,15	366,33	49,71	1894,86	2434,33	N (επιφ)	0,10	2014,30	4814,96
Έκταση (στρ.)	5,1915	Μάιος	0,80	18,3	0,32	5,22	4,18	125,38	43,2	32,81	32,81							N (υπογ)	0,39		
Παραγωγή (kg)	1284,7036	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,14	16,7	14,33	14,33							P (επιφ)	0,05		
Παραγωγή (τον.)	1,28	Ιούλιος	0,95	25,0	0,33	6,38	6,06	181,93	15,1	13,11	13,11							P (υπογ)	1,57		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,25																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	1567,91		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΥ	Απρίλιος	0,45	15,0	0,30	4,45	2,00	60,05	15,8	10,50	10,50	66,04	69,49	5830,20	49,55	498,45	41822,50	N (επιφ)	0,03	34251,17	81903,86
Έκταση (στρ.)	88,2762	Μάιος	0,80	18,3	0,32	5,23	4,18	125,40	43,7	33,17	33,17							N (υπογ)	0,10		
Παραγωγή (kg)	83904,64	Ιούνιος	0,95	21,9	0,33	6,04	5,74	172,24	14,9	12,62	12,62							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	83,90	Ιούλιος	0,95	25,0	0,33	6,39	6,07	182,13	11,7	9,75	9,75							P (υπογ)	0,41		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,95																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	408,22		
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,38	1,97	59,08	11,6	7,39	7,39	111,03	146,64	3772,98	51,68	557,60	14346,34	N (επιφ)	0,03	13184,82	31304,14
Έκταση (στρ.)	33,9815	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,52	41,9	31,81	31,81							N (υπογ)	0,13		
Παραγωγή (kg)	25728,85	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,34	36,4	30,87	30,87							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	25,73	Ιούλιος	0,95	24,4	0,33	6,29	5,98	179,27	48,4	40,97	40,97							P (υπογ)	0,51		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,76																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	512,45		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,37	1,97	58,98	10,0	6,16	6,16	118,21	169,02	36387,14	52,81	592,60	127575,97	N (επιφ)	0,03	119436,84	283399,95
Έκταση (στρ.)	307,8269	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,53	41,4	31,45	31,45							N (υπογ)	0,14		
Παραγωγή (kg)	215281,21	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,22	40,6	34,19	34,19							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	215,28	Ιούλιος	0,95	24,3	0,33	6,28	5,96	178,92	55,6	46,40	46,40							P (υπογ)	0,55		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,70																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	554,79		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,86	8,1	4,63	4,63	126,50	50,02	726256,88	54,23	160,35	2328004,97	N (επιφ)	0,01	2227594,91	5281856,76
Έκταση (στρ.)	5741,224	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,55	40,7	31,02	31,02							N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg)	14518077,72	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	45,7	38,09	38,09							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	14518,08	Ιούλιος	0,95	24,2	0,33	6,26	5,95	178,51	64,2	52,76	52,76							P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,53																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	153,44		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,38	1,97	59,10	10,7	6,68	6,68	113,51	56,60	1164725,79	52,42	209,38	4308548,32	N (επιφ)	0,01	3981268,00	9454542,11
Έκταση (στρ.)	10261	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,63	41,5	31,55	31,55							N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (kg)	20577350	Ιούνιος	0,95	21,5	0,33	5,98	5,68	170,43	38,0	32,15	32,15							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	20577,35	Ιούλιος	0,95	24,4	0,33	6,29	5,97	179,25	51,2	43,13	43,13							P (υπογ)	0,19		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,01																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	193,48		
ΔΗΜΟΣ	ΟΪΧΘΥΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,91	8,4	4,85	4,85	124,77	110,43	62209,08	54,05	360,44	203047,80	N (επιφ)	0,02	193446,87	458703,75
Έκταση (στρ.)	498,5744	Μάιος	0,80	18,1	0,32	5,19	4,15	124,55	40,8	31,06	31,06							N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg)	563326,3	Ιούνιος	0,95	21,4	0,33	5,97	5,67	170,07	44,7	37,33	37,33							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	563,33	Ιούλιος	0,95	24,2	0,33	6,26	5,95	178,51	62,5	51,53	51,53							P (υπογ)	0,34		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,13																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	343,40		
ΔΗΜΟΣ	ΉΛΥΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΥ	Απρίλιος	0,45	14,7	0,30	4,41	1,98	59,47	11,1	7,04	7,04	103,20	93,68	169659,31	52,43	392,51	710871,37	N (επιφ)	0,02	637872,00	1518402,67
Έκταση (στρ.)	1644	Μάιος	0,80	18,2	0,32	5,21	4,17	125,00	41,4	31,50	31,50							N (υπογ)	0,09		
Παραγωγή (kg)	1811100	Ιούνιος	0,95	21,6	0,33	6,00	5,70	171,07	32,8	28,06	28,06							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	1811,10	Ιούλιος	0,95	24,6	0,33	6,32	6,00	180,05	42,7	36,59	36,59							P (υπογ)	0,35		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,10																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	352,20		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Απρίλιος	0,45	14,9	0,30	4,44	2,00	59,88	10,6	6,61	6,61	95,33	31,14	231838,42	53,27	144,61	1076650,94	N (επιφ)	0,01	943616,00	2252105,36
Έκταση (στρ.)	2432	Μάιος	0,80	18,4	0,32	5,23	4,18	125,50	40,8	31,16	31,16							N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg)	7445000	Ιούνιος	0,95	21,8	0,33	6,03	5,73	171,81	29,4	25,29	25,29							P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	7445,00	Ιούλιος	0,95	24,7	0,33	6,35	6,03	180,84	37,2	32,27	32,27							P (υπογ)	0,13		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,06																	TEAIKO YAgrey (m³/ton.)	126,74		

Πίνακας I.63: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πεπόνια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Πεπόνια		Καλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAblue (m³/ton.)	YAblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Μάιος	0,50	17,8	0,32	5,15	2,57	77,23	45,4	30,90	30,90	73,40	38,30	440,42	46,33	275,34	3166,37	N (επιφ)	0,01	1746,00	5352,79
Έκταση (στρ.)	6	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,95	6,24	187,34	24,2	21,65	21,65				165,69			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	11500	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,11	26,6	24,32	24,32				173,79			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	11,50	Αύγουστος	0,75	26,1	0,31	6,15	4,61	138,44	0,2	-3,47	-3,47				141,91			P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,92																				
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	39,7	27,35	27,35	136,34	161,69	1004,72	50,48	550,86	3423,03	N (επιφ)	0,02	2144,52	6572,27
Έκταση (στρ.)	7	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,25	187,61	54,6	46,60	46,60				141,02			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (kg.)	6214	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26	66,26				130,16			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	6,21	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	138,95	0,0	-3,87	-3,87				142,82			P (υπογ)	0,35		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,84																				
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Μάιος	0,50	18,0	0,32	5,18	2,59	77,72	41,1	28,20	28,20	119,07	38,41	318,17	49,52	155,56	1288,57	N (επιφ)	0,01	777,55	2384,28
Έκταση (στρ.)	3	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,26	187,68	45,8	39,66	39,66				148,02			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	8283	Ιούλιος	1,05	24,1	0,33	6,26	6,57	197,04	64,2	54,96	54,96				142,08			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	8,28	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,17	4,63	138,88	0,1	-3,75	-3,75				142,63			P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,10																				
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,22	2,61	78,36	43,2	29,59	29,59	54,69	18,25	8257,73	48,77	185,08	83745,13	N (επιφ)	0,01	43938,73	135941,58
Έκταση (στρ.)	151	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,34	190,26	16,7	14,92	14,92				175,34			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	452491	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67	13,67				187,41			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	452,49	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,21	4,65	139,62	0,2	-3,49	-3,49				143,10			P (υπογ)	0,10		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,00																				
ΔΗΜΟΣ	Αρχαία Ολυμπία	Μάιος	0,50	17,8	0,32	5,14	2,57	77,17	48,5	32,80	32,80	34,60	10,81	864,90	44,37	177,51	14200,42	N (επιφ)	0,01	7275,00	22340,32
Έκταση (στρ.)	25	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,96	6,26	187,74	9,8	7,94	7,94				179,80			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	80000	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,33	6,65	199,39	0,9	-2,81	-2,81				202,20			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	80,00	Αύγουστος	0,75	26,1	0,31	6,15	4,61	138,31	0,3	-3,34	-3,34				141,65			P (υπογ)	0,09		
Απόδοση (τον/στρ.)	3,20																				
ΔΗΜΟΣ	Ζαχαράς	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91	49,75	32,62	6278,00	48,46	367,15	70655,77	N (επιφ)	0,01	36722,57	113656,33
Έκταση (στρ.)	126	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,35	190,37	14,9	13,13	13,13				177,23			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	192446	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17	10,17				191,13			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	192,45	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,20	4,65	139,61	0,2	-3,47	-3,47				143,08			P (υπογ)	0,19		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,53																				
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Μάιος	0,50	18,8	0,32	5,29	2,64	79,28	44,5	30,45	30,45	30,22	12,94	6977,24	48,83	250,27	134970,97	N (επιφ)	0,01	67195,97	209144,18
Έκταση (στρ.)	231	Ιούνιος	1,05	22,3	0,33	6,11	6,42	192,48	9,2	7,38	7,38				185,10			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	539299	Ιούλιος	1,05	25,5	0,33	6,45	6,78	203,25	0,2	-4,00	-4,00				207,25			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	539,30	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,21	4,66	139,71	0,2	-3,61	-3,61				143,32			P (υπογ)	0,12		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,34																				
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,99	27,99	118,84	61,33	24,81	49,85	249,44	100,91	N (επιφ)	0,01	60,76	186,48
Έκταση (στρ.)	0,21	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	187,97	45,7	39,62	39,62				148,35			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	405	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98	54,98				142,31			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	0,40	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,01	0,1	-3,76	-3,76				142,76			P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,94																				
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,8	28,03	28,03	116,82	58,41	12686,37	49,81	242,65	52703,74	N (επιφ)	0,01	31602,60	96992,71
Έκταση (στρ.)	109	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	187,97	44,7	38,82	38,82				149,15			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	217200	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	62,5	53,71	53,71				143,59			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	217,20	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,01	0,1	-3,75	-3,75				142,75			P (υπογ)	0,15		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,00																				

Πίνακας I.64: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πεπόνια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Πεπόνια		Καλιέργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m ³ /ton.)	YAbblue (m ³)	YAgrey		YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	39,7	27,35	27,35				50,48			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	1,4815	Ιούνιος	1,05	21,3	0,33	5,96	6,25	187,61	54,6	46,60	46,60				141,02			N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	1337,985	Ιούλιος	1,05	24,0	0,33	6,24	6,55	196,42	79,4	66,26	66,26				130,16			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	1,34	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	138,95	0,0	-3,87	-3,87				142,82	514,31	688,14	P (υπογ)	0,32		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,90											136,34	150,96	201,98				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	322,21	431,12	1321,23
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,22	2,61	78,36	43,2	29,59	29,59				48,77			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	0,0078	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,34	190,26	16,7	14,92	14,92				175,34			N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (kg.)	9,1	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,38	6,70	201,08	15,1	13,67	13,67				187,41			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	0,01	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,21	4,65	139,62	0,2	-3,49	-3,49				143,10	475,40	4,33	P (υπογ)	0,25		7,02
Απόδοση (τον/στρ.)	1,17											54,69	46,88	0,43				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	249,43	2,27	
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,50	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91				48,46			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	9,8056	Ιούνιος	1,05	21,9	0,33	6,04	6,35	190,37	14,9	13,13	13,13				177,23			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	14953,54	Ιούλιος	1,05	25,0	0,33	6,39	6,71	201,30	11,7	10,17	10,17				191,13			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	14,95	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,20	4,65	139,61	0,2	-3,47	-3,47				143,08	367,15	5490,12	P (υπογ)	0,19		8831,36
Απόδοση (τον/στρ.)	1,53											49,75	32,62	487,82				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	190,82	2853,43	
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,9	28,70	28,70				49,12			N (επιφ)	0,02		
Έκταση (στρ.)	3,8836	Ιούνιος	1,05	21,5	0,33	5,98	6,28	188,28	36,4	32,11	32,11				156,17			N (υπογ)	0,07		
Παραγωγή (kg.)	3689,42	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,14	48,4	42,70	42,70				155,44			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	3,69	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,04	0,1	-3,65	-3,65				142,68	529,91	1955,06	P (υπογ)	0,31		3473,02
Απόδοση (τον/στρ.)	0,95											99,86	105,12	387,83				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	306,32	1130,13	
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,83	41,4	28,38	28,38				49,45			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	4,971	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	188,13	40,6	35,56	35,56				152,57			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	7953,6	Ιούλιος	1,05	24,3	0,33	6,28	6,59	197,75	55,6	48,37	48,37				149,39			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	7,95	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,02	0,1	-3,70	-3,70				142,72	308,83	2456,32	P (υπογ)	0,18		4442,80
Απόδοση (τον/στρ.)	1,60											108,61	67,88	539,92				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	181,88	1446,56	
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,7	27,99	27,99				49,85			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	474,2092	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	187,97	45,7	39,62	39,62				148,35			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	1252111,45	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	64,2	54,98	54,98				142,31			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1252,11	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,01	0,1	-3,76	-3,76				142,76	183,03	229177,36	P (υπογ)	0,11		423525,19
Απόδοση (τον/στρ.)	2,64											118,84	45,01	56352,95				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	110,21	137994,88	
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,60	77,89	41,5	28,47	28,47				49,42			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	457	Ιούνιος	1,05	21,5	0,33	5,98	6,28	188,37	38,0	33,45	33,45				154,92			N (υπογ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	1109400	Ιούλιος	1,05	24,4	0,33	6,29	6,60	198,12	51,2	44,95	44,95				153,17			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	1109,40	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,64	139,10	0,1	-3,67	-3,67				142,77	206,08	228626,52	P (υπογ)	0,12		408775,58
Απόδοση (τον/στρ.)	2,43											103,20	42,51	47162,06				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	119,87	132987,00	
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,50	18,1	0,32	5,19	2,59	77,84	40,8	28,03	28,03				49,81			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	18,914	Ιούνιος	1,05	21,4	0,33	5,97	6,27	187,97	44,7	38,82	38,82				149,15			N (υπογ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	30428	Ιούλιος	1,05	24,2	0,33	6,26	6,58	197,30	62,5	53,71	53,71				143,59			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	30,43	Αύγουστος	0,75	26,3	0,31	6,18	4,63	139,01	0,1	-3,75	-3,75				142,75	301,66	9178,99	P (υπογ)	0,18		16892,45
Απόδοση (τον/στρ.)	1,61											116,82	72,61	2209,48				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	180,89	5503,97	
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,50	18,2	0,32	5,21	2,60	78,13	41,4	28,41	28,41				49,71			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	188	Ιούνιος	1,05	21,6	0,33	6,00	6,30	189,08	32,8	29,19	29,19				159,88			N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (kg.)	247300	Ιούλιος	1,05	24,6	0,33	6,32	6,63	199,01	42,7	38,15	38,15				160,86			P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	247,30	Αύγουστος	0,75	26,4	0,31	6,19	4,64	139,29	0,1	-3,65	-3,65				142,93	390,28	96516,94	P (υπογ)	0,22		168542,28
Απόδοση (τον/στρ.)	1,32											92,11	70,03	17317,35				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	221,22	54708,00	
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,50	18,4	0,32	5,23	2,61	78,44	40,8	28,10	28,10				50,34			N (επιφ)	0,01		
Έκταση (στρ.)	908	Ιούνιος	1,05	21,8	0,33	6,03	6,33	189,90	29,4	26,32	26,32				163,58			N (υπογ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	2653500	Ιούλιος	1,05	24,7	0,33	6,35	6,66	199,88	37,2	33,65	33,65				166,23			P (επιφ)	0,00		
Παραγωγή (τον.)	2653,50	Αύγουστος	0,75	26,5	0,31	6,20	4,65	139,54	0,1	-3,65	-3,65				143,19	179,08	475193,49	P (υπογ)	0,10		816067,00
Απόδοση (τον/στρ.)	2,92											84,41	28,88	76645,51				TEΛΙΚΟ ΥAgrey (m ³ /ton.)	99,58	264228,00	

Πίνακας I.65: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πορτοκαλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Πορτοκαλιές	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Irr (ETc-Peff) (mm/month)	YAblue (m³/ton.)	YAblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)			
																				N (επιφ)	N (υπογ)	P (επιφ)
ΔΗΜΟΣ ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Απρίλιος	0,55	14,3	0,30	4,35	2,39	71,83	18,6	12,84	12,84	196,22	126,60	5886,46		264,27	12287,88		0,01		6984,00	25158,33	
Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,5	17,8	0,32	5,15	2,57	77,23	45,4	30,90	30,90								N (υπογ)	0,03			
Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	0,5	21,3	0,33	5,95	2,97	89,21	24,2	17,45	17,45								P (επιφ)	0,00			
Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	0,5	24,4	0,33	6,29	3,14	94,34	26,6	19,36	19,36								P (υπογ)	0,15			
Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,5	26,1	0,31	6,15	3,08	92,29	0,2	-3,14	-3,14												
	Σεπτέμβριος	0,6	20,6	0,28	4,91	2,95	88,46	43,7	30,59	30,59												
	Οκτώβριος	0,8	15,9	0,25	3,85	3,08	92,43	143,7	88,21	88,21								TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	150,20			

Πίνακας I.66: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «πορτοκαλιές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Πορτοκαλιές	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Irr (ETc-Peff) (mm/month)	YAblue (m³/ton.)	YAblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)			
																				N (επιφ)	N (υπογ)	P (επιφ)
ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	Απρίλιος	0,55	15,0	0,30	4,45	2,45	73,39	15,8	10,81	10,81	200,96	242,25	21675,90		500,64	44795,39		0,02		25110,32	91581,61	
Έκταση (στρ.)	Μάιος	0,5	18,3	0,32	5,23	2,61	78,38	43,7	29,91	29,91								N (υπογ)	0,06			
Παραγωγή (kg.)	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55								P (επιφ)	0,01			
Παραγωγή (τον.)	Ιούλιος	0,5	25,0	0,33	6,39	3,20	95,86	11,7	8,07	8,07								P (υπογ)	0,28			
Απόδοση (τον/στρ.)	Αύγουστος	0,5	26,5	0,31	6,20	3,10	93,07	0,2	-3,13	-3,13												
	Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94												
	Οκτώβριος	0,8	16,8	0,25	3,95	3,16	94,81	241,1	137,77	94,81								TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	280,64			

Πίνακας 1.67: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ρεβίθια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Ρεβίθια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,40	17,8	0,32	5,15	2,06	61,79	45,4	29,87	29,87				31,92			N (επιφ) 0,19		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,3	0,33	5,95	6,84	205,18	24,2	22,52	22,52				182,66			N (υπογ) 0,77		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,4	0,33	6,29	3,46	103,77	26,6	19,76	19,76	72,16	577,24	288,62	84,01	2388,73	1194,36	P (επιφ) 0,12		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 3,72		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 3724,80	1862,40	3345,38
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	39,7	26,43	26,43				35,84			N (επιφ) 1,26		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,3	0,33	5,96	6,85	205,48	54,6	48,46	48,46				157,02			N (υπογ) 5,06		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,0	0,33	6,24	3,43	102,89	79,4	53,94	53,94	128,84	6785,38	17097,13	48,95	12734,75	32087,74	P (επιφ) 0,76		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 24,52		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 24521,60	61787,08	110971,94
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,40	18,0	0,32	5,18	2,07	62,18	41,1	27,25	27,25				34,93			N (επιφ) 0,16		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,3	0,33	5,96	6,85	205,55	45,8	41,25	41,25				164,30			N (υπογ) 0,64		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,1	0,33	6,26	3,44	103,21	64,2	44,72	44,72	113,22	754,77	90,75	58,50	1718,17	206,59	P (επιφ) 0,10		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 3,10		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 3104,00	373,22	670,57
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Μάιος	0,40	17,9	0,32	5,16	2,06	61,90	47,6	31,20	31,20				30,71			N (επιφ) 0,13		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,4	0,33	5,97	6,87	206,03	12,9	11,55	11,55				194,48			N (υπογ) 0,50		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,7	0,33	6,33	3,48	104,51	6,3	3,50	3,50	46,24	242,72	106,04	101,01	1712,23	748,05	P (επιφ) 0,08		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 2,44		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 2443,93	1067,71	1921,80
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,40	18,3	0,32	5,22	2,09	62,69	43,2	28,58	28,58				34,10			N (επιφ) 0,15		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,9	0,33	6,04	6,95	208,38	16,7	15,52	15,52				192,86			N (υπογ) 0,61		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	25,0	0,33	6,38	3,51	105,33	15,1	11,08	11,08	55,18	351,26	385,92	94,25	2044,61	2246,41	P (επιφ) 0,09		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 2,96		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 2963,66	3256,17	5888,51
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,40	18,8	0,32	5,29	2,11	63,43	44,5	29,40	29,40				34,02			N (επιφ) 0,24		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	22,3	0,33	6,11	7,03	210,81	9,2	7,68	7,68				203,12			N (υπογ) 0,96		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	25,5	0,33	6,45	3,55	106,47	0,2	-3,23	-3,23	33,85	338,54	635,37	109,70	3468,46	6509,60	P (επιφ) 0,14		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 4,66		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 4656,00	8738,38	15883,36
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	40,7	27,05	27,05				35,23			N (επιφ) 0,18		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,4	0,33	5,97	6,86	205,87	45,7	41,21	41,21				164,67			N (υπογ) 0,73		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,2	0,33	6,26	3,44	103,35	64,2	44,72	44,72	112,98	860,78	23,59	58,62	1969,64	53,98	P (επιφ) 0,11		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 3,55		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 3547,43	97,22	174,79

Πίνακας 1.68: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ρεβίθια» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Ρεβίθια		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	39,7	26,43	26,43				35,84			N (επιφ) 1,26		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,3	0,33	5,96	6,85	205,48	54,6	48,46	48,46				157,02			N (υπογ) 5,06		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,0	0,33	6,24	3,43	102,89	79,4	53,94	53,94	128,84	6785,38	3259,02	48,95	12734,75	6116,50	P (επιφ) 0,76		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 24,52		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 24521,60	11777,72	21153,24
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,40	18,3	0,32	5,22	2,09	62,69	43,2	28,58	28,58				34,10			N (επιφ) 0,12		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,9	0,33	6,04	6,95	208,38	16,7	15,52	15,52				192,86			N (υπογ) 0,48		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	25,0	0,33	6,38	3,51	105,33	15,1	11,08	11,08	55,18	275,92	0,36	94,25	1606,07	2,09	P (επιφ) 0,07		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 2,33		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 2328,00	3,03	5,47
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,40	18,1	0,32	5,19	2,08	62,27	40,7	27,05	27,05				35,23			N (επιφ) 0,20		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,4	0,33	5,97	6,86	205,87	45,7	41,21	41,21				164,67			N (υπογ) 0,81		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,2	0,33	6,26	3,44	103,35	64,2	44,72	44,72	112,98	949,12	1445,12	58,62	2171,77	3306,73	P (επιφ) 0,12		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 3,91		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 3911,47	5955,58	10707,43
ΔΗΜΟΣ	ΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟ	Μάιος	0,40	18,2	0,32	5,21	2,08	62,50	41,4	27,45	27,45				35,05			N (επιφ) 0,12		
	Έκταση (στρ.)	Ιουνίου	1,15	21,6	0,33	6,00	6,90	207,09	32,8	30,37	30,37				176,71			N (υπογ) 0,47		
	Παραγωγή (kg.)	Ιουλίου	0,55	24,6	0,33	6,32	3,47	104,24	42,7	30,98	30,98	88,80	430,56	1420,86	73,27	1381,95	4560,43	P (επιφ) 0,07		
	Παραγωγή (τον.)																	P (υπογ) 2,26		
	Απόδοση (τον/στρ.)																	ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.) 2257,45	7449,60	13430,88

Πίνακας Ι.69: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ροδακινές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Ροδακινές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YGreen (m³/ton.)	YGreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,15	2,32	69,51	45,4	30,38	30,38				39,13						
Έκταση (στρ.)	20	Ιούνιος	0,5	21,3	0,33	5,95	2,97	89,21	24,2	17,45	17,45				71,76			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	14965	Ιούλιος	0,8	24,4	0,33	6,29	5,03	150,94	26,6	21,92	21,92				129,02			N (υπογ)	0,15		
Παραγωγή (τον.)	14,97	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,98	0,2	-3,34	-3,34				123,32			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,75	Σεπτέμβριος	0,6	20,6	0,28	4,91	2,95	88,46	43,7	30,59	30,59				57,87			P (υπογ)	0,36		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	362,98	5432,00	15794,25
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,33	70,05	39,7	26,89	26,89				43,16						
Έκταση (στρ.)	8	Ιούνιος	0,5	21,3	0,33	5,96	2,98	89,34	54,6	37,54	37,54				51,80			N (επιφ)	0,05		
Παραγωγή (kg.)	4899	Ιούλιος	0,8	24,0	0,33	6,24	4,99	149,66	79,4	59,79	59,79				89,87			N (υπογ)	0,19		
Παραγωγή (τον.)	4,90	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,01	120,42	0,0	-3,72	-3,72				124,14			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,61	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	80,6	53,01	53,01				35,66			P (υπογ)	0,44		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	443,27	2171,50	6314,13
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,45	18,0	0,32	5,18	2,33	69,95	41,1	27,72	27,72				42,23						
Έκταση (στρ.)	8	Ιούνιος	0,5	21,3	0,33	5,96	2,98	89,37	45,8	31,95	31,95				57,42			N (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (kg.)	8159	Ιούλιος	0,8	24,1	0,33	6,26	5,00	150,13	64,2	49,58	49,58				100,55			N (υπογ)	0,11		
Παραγωγή (τον.)	8,16	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,17	4,01	120,36	0,1	-3,60	-3,60				123,96			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,02	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,69	68,7	46,01	46,01				42,68			P (υπογ)	0,27		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	266,84	2177,15	6333,42
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΙΤΣ/ΑΙΝΕΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,22	2,35	70,52	43,2	29,08	29,08				41,44						
Έκταση (στρ.)	12	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,60	16,7	11,98	11,98				78,62			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	8856	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,38	5,11	153,21	15,1	12,31	12,31				140,90			N (υπογ)	0,16		
Παραγωγή (τον.)	8,86	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,03	121,00	0,2	-3,35	-3,35				124,35			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,74	Σεπτέμβριος	0,6	21,3	0,28	5,00	3,00	90,05	67,8	45,63	45,63				44,41			P (υπογ)	0,37		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	368,00	3259,20	9563,74
ΔΗΜΟΣ	ΡΙΧΛΙΑΣ/ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Μάιος	0,45	17,8	0,32	5,14	2,32	69,45	48,5	32,25	32,25				37,20						
Έκταση (στρ.)	23	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,96	2,98	89,40	9,8	6,39	6,39				83,01			N (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	41096	Ιούλιος	0,8	24,6	0,33	6,33	5,06	151,92	0,9	-2,53	-2,53				154,45			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (τον.)	41,10	Αύγουστος	0,65	26,1	0,31	6,15	4,00	119,87	0,3	-3,20	-3,20				123,08			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,79	Σεπτέμβριος	0,6	20,7	0,28	4,93	2,96	88,67	48,6	33,69	33,69				54,97			P (υπογ)	0,15		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	152,01	6246,80	18190,86
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣΙΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,23	2,35	70,54	43,7	29,40	29,40				41,14						
Έκταση (στρ.)	46	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55				80,10			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	34259	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,39	5,11	153,37	11,7	9,16	9,16				144,22			N (υπογ)	0,16		
Παραγωγή (τον.)	34,26	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,20	4,03	120,99	0,2	-3,33	-3,33				124,32			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,74	Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94				40,16			P (υπογ)	0,37		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	367,82	12600,88	36988,53
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Μάιος	0,45	18,8	0,32	5,29	2,38	71,35	44,5	29,92	29,92				41,43						
Έκταση (στρ.)	78	Ιούνιος	0,5	22,3	0,33	6,11	3,06	91,66	9,2	5,91	5,91				85,74			N (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (kg.)	108196	Ιούλιος	0,8	25,5	0,33	6,45	5,16	154,86	0,2	-3,60	-3,60				158,46			N (υπογ)	0,08		
Παραγωγή (τον.)	108,20	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,21	4,04	121,08	0,2	-3,47	-3,47				124,55			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	1,39	Σεπτέμβριος	0,6	22,2	0,28	5,11	3,07	92,02	59,1	40,53	40,53				51,50			P (υπογ)	0,19		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	194,71	21067,20	62253,47
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52				42,54						
Έκταση (στρ.)	1	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90				57,61			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	416	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59	49,59				100,73			N (υπογ)	0,14		
Παραγωγή (τον.)	0,42	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61	-3,61				124,08			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,80	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75				56,09			P (υπογ)	0,34		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	340,56	141,78	412,80

Πίνακας Ι.70: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «ροδακινές» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Ροδακινές		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YGreen (m³/ton.)	YGreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣΙΣ	Μάιος	0,45	18,3	0,32	5,23	2,35	70,54	43,7	29,40	29,40				41,14						
Έκταση (στρ.)	3,605	Ιούνιος	0,5	21,9	0,33	6,04	3,02	90,65	14,9	10,55	10,55				80,10			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	2631,65	Ιούλιος	0,8	25,0	0,33	6,39	5,11	153,37	11,7	9,16	9,16				144,22			N (υπογ)	0,16		
Παραγωγή (τον.)	2,63	Αύγουστος	0,65	26,5	0,31	6,20	4,03	120,99	0,2	-3,33	-3,33				124,32			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,73	Σεπτέμβριος	0,6	21,4	0,28	5,01	3,00	90,10	75,1	49,94	49,94				40,16			P (υπογ)	0,37		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	372,05	979,12	2874,09
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,7	27,52	27,52				42,54						
Έκταση (στρ.)	53,3016	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	45,7	31,90	31,90				57,61			N (επιφ)	0,04		
Παραγωγή (kg.)	43239,605	Ιούλιος	0,8	24,2	0,33	6,26	5,01	150,32	64,2	49,59	49,59				100,73			N (υπογ)	0,14		
Παραγωγή (τον.)	43,24	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,47	0,1	-3,61	-3,61				124,08			P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,81	Σεπτέμβριος	0,6	20,8	0,28	4,94	2,96	88,85	47,1	32,75	32,75				56,09			P (υπογ)	0,33		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	334,80	14476,71	42151,51
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,10	41,5	27,99	27,99				42,11						
Έκταση (στρ.)	34	Ιούνιος	0,5	21,5	0,33	5,98	2,99	89,70	38,0	26,92	26,92				62,78			N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	69500	Ιούλιος	0,8	24,4	0,33	6,29	5,03	150,95	51,2	40,52	40,52				110,42			N (υπογ)	0,06		
Παραγωγή (τον.)	69,50	Αύγουστος	0,65	26,3	0,31	6,18	4,02	120,55	0,1	-3,52	-3,52				124,07			P (επιφ)	0,00		
Απόδοση (τον/στρ.)	2,04	Σεπτέμβριος	0,6	20,9	0,28	4,95	2,97	89,05	46,5	32,43	32,43				56,62			P (υπογ)	0,13		
																		TEΛΙΚΟ ΥΑgrey (m³/ton.)	132,87	9234,40	26926,25
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΘΙΑΣ	Μάιος	0,45	18,1	0,32	5,19	2,34	70,06	40,8	27,55	27,55				42,50						
Έκταση (στρ.)	2	Ιούνιος	0,5	21,4	0,33	5,97	2,98	89,51	44,7	31,27	31,27				58,24			N (επιφ)	0,06		
Παραγωγή (kg.)	1002,26	Ιούλιος																			

Πίνακας I.71: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαλακό σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Σιτάρι μαλακό		Καλιέργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)								
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Νοέμβριος	0,70	14,6	0,22	3,30	2,31	69,37	142,0	83,01	69,37	348,20	1326,23	202226,01	FALSE	1601,61	244216,57	N (επιφ)	0,10	90136,51	536579,09							
Έκταση (στρ.)	581	Δεκέμβριος	0,70	9,9	0,21	2,70	1,89	56,71	69,6	43,37	43,37				13,34			N (υπογ)	0,39									
Παραγωγή (kg.)	152482	Ιανουάριος	0,70	8,4	0,22	2,67	1,87	55,99	139,0	79,16	55,99				FALSE			P (επιφ)	0,02									
Παραγωγή (τον.)	152,48	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,39	107,4	66,99	66,99				14,40			P (υπογ)	0,59									
Απόδοση (τον/στρ.)	0,26	Μάρτιος	1,00	10,9	0,27	3,53	3,53	106,03	59,3	41,91	41,91				64,12			ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	591,13									
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,35	5,01	150,20	18,6	15,25	15,25				134,95													
		Μάιος	1,15	17,8	0,32	5,15	5,92	177,64	45,4	38,54	38,54				139,10													
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,95	2,38	71,37	24,2	16,78	16,78				54,59													
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Νοέμβριος	0,70	14,1	0,22	3,26	2,28	68,38	67,9	43,53	43,53				312,53			1116,11	393888,17			FALSE	1623,46	572937,05	N (επιφ)	0,09	195601,21	1162426,43
Έκταση (στρ.)	1260	Δεκέμβριος	0,70	9,5	0,21	2,66	1,86	55,88	63,9	40,14	40,14											15,75			N (υπογ)	0,37		
Παραγωγή (kg.)	352911	Ιανουάριος	0,70	8,1	0,22	2,64	1,85	55,44	100,7	59,81	55,44	FALSE	P (επιφ)	0,02														
Παραγωγή (τον.)	352,91	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,17	94,7	60,03	60,03	21,14	P (υπογ)	0,55														
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Μάρτιος	1,00	10,8	0,27	3,53	3,53	105,93	57,6	40,83	40,83	65,11	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	554,25														
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31	147,53																
		Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17	144,85																
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,47	54,6	36,09	36,09	35,38																
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Νοέμβριος	0,70	14,3	0,22	3,27	2,29	68,75	89,9	55,80	55,80	327,63	1183,22	808453,39		FALSE	1591,73			1087574,37	N (επιφ)	0,09			382967,87	2278995,63		
Έκταση (στρ.)	2468	Δεκέμβριος	0,70	9,7	0,21	2,68	1,87	56,20	65,8	41,23	41,23					12,95					N (υπογ)	0,37						
Παραγωγή (kg.)	683267	Ιανουάριος	0,70	8,2	0,22	2,65	1,86	55,66	111,8	65,55	55,66				FALSE	P (επιφ)		0,02										
Παραγωγή (τον.)	683,27	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,33	97,5	61,58	61,58				19,75	P (υπογ)		0,56										
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Μάρτιος	1,00	10,9	0,27	3,54	3,54	106,06	58,1	41,18	41,18				64,88	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)		560,49										
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,35	5,00	150,12	8,7	6,25	6,25				143,87													
		Μάιος	1,15	18,0	0,32	5,18	5,96	178,76	41,1	35,21	35,21				143,55													
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,50	45,8	30,72	30,72				40,78													
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Νοέμβριος	0,70	14,9	0,22	3,34	2,34	70,07	159,8	92,00	70,07				348,28	1319,48		153742,05	FALSE		1614,30	188093,87	N (επιφ)	0,10			68510,70	410346,61
Έκταση (στρ.)	441	Δεκέμβριος	0,70	10,3	0,21	2,74	1,92	57,47	70,8	44,14	44,14								13,32				N (υπογ)	0,39				
Παραγωγή (kg.)	116517	Ιανουάριος	0,70	8,8	0,22	2,71	1,90	56,92	150,8	85,06	56,92	FALSE	P (επιφ)	0,02														
Παραγωγή (τον.)	116,52	Φεβρουάριος	0,90	9,7	0,24	3,05	2,74	82,34	114,1	70,73	70,73	11,62	P (υπογ)	0,59														
Απόδοση (τον/στρ.)	0,26	Μάρτιος	1,00	11,1	0,27	3,57	3,57	106,97	56,9	40,51	40,51	66,46	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	587,99														
		Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	150,98	20,7	17,06	17,06	133,92																
		Μάιος	1,15	17,9	0,32	5,16	5,93	177,98	47,6	40,27	40,27	137,71																
		Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,66	12,9	8,59	8,59	63,07																
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Νοέμβριος	0,70	15,4	0,22	3,38	2,37	71,05	149,8	87,22	71,05	339,97	1266,31	175949,89			FALSE		1660,56	230729,54			N (επιφ)	0,10	80322,05	487001,48		
Έκταση (στρ.)	518	Δεκέμβριος	0,70	10,7	0,21	2,78	1,95	58,38	72,5	45,16	45,16						13,22						N (υπογ)	0,38				
Παραγωγή (kg.)	138947	Ιανουάριος	0,70	9,2	0,22	2,76	1,93	57,88	144,0	81,90	57,88				FALSE	P (επιφ)	0,02											
Παραγωγή (τον.)	138,95	Φεβρουάριος	0,90	10,1	0,24	3,10	2,79	83,81	102,7	64,80	64,80				19,01	P (υπογ)	0,58											
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27	Μάρτιος	1,00	11,6	0,27	3,62	3,62	108,58	55,8	39,89	39,89				68,69	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	578,08											
		Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,11	153,39	15,5	12,66	12,66				140,73													
		Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,22	6,01	180,23	43,2	37,02	37,02				143,21													
		Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,48	16,7	11,51	11,51				60,97													
ΔΗΜΟΣ	Αρχαία Ολυμψίας	Νοέμβριος	0,70	14,9	0,22	3,33	2,33	70,01	169,3	96,64	70,01				349,81	1140,01	153005,58	FALSE			1377,75	184914,27	N (επιφ)	0,08			67884,56	405804,41
Έκταση (στρ.)	437	Δεκέμβριος	0,70	10,3	0,21	2,73	1,91	57,38	71,4	44,43	44,43							12,95					N (υπογ)	0,33				
Παραγωγή (kg.)	134215	Ιανουάριος	0,70	8,7	0,22	2,70	1,89	56,74	155,4	87,22	56,74	FALSE	P (επιφ)	0,02														
Παραγωγή (τον.)	134,21	Φεβρουάριος	0,90	9,6	0,24	3,04	2,74	82,07	115,8	71,62	71,62	10,45	P (υπογ)	0,51														
Απόδοση (τον/στρ.)	0,31	Μάρτιος	1,00	11,0	0,27	3,56	3,56	106,66	57,8	41,01	41,01	65,66	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	505,79														
		Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,37	5,02	150,68	23,0	18,95	18,95	131,74																
		Μάιος	1,15	17,8	0,32	5,14	5,92	177,50	48,5	40,90	40,90	136,59																
		Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,96	2,38	71,52	9,8	6,15	6,15	65,37																
ΔΗΜΟΣ	Ζαχαρίας	Νοέμβριος	0,70	15,4	0,22	3,39	2,37	71,14	152,0	88,36	71,14	340,11	1280,06	106736,84				FALSE	1680,48	140126,09			N (επιφ)	0,10	48706,00	295568,93		
Έκταση (στρ.)	314	Δεκέμβριος	0,70	10,8	0,21	2,79	1,95	58,49	72,6	45,21	45,21							13,29					N (υπογ)	0,39				
Παραγωγή (kg.)	83385	Ιανουάριος	0,70	9,3	0,22	2,76	1,93	58,04	145,8	82,82	58,04				FALSE	P (επιφ)	0,02											
Παραγωγή (τον.)	83,38	Φεβρουάριος	0,90	10,2	0,24	3,11	2,80	83,97	104,4	65,72	65,72				18,25	P (υπογ)	0,58											
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27	Μάρτιος	1,00	11,6	0,27	3,62	3,62	108,73	55,2	39,55	39,55				69,18	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	584,11											
		Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,12	153,46	15,8	12,89	12,89				140,57													
		Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43				142,84													
		Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,52	14,9	10,14	10,14				62,38													
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Νοέμβριος	0,70	16,5	0,22	3,50	2,45	73,42	119,6	72,27	72,27				321,94	1158,12	91963,09	FALSE			1744,96	138562,09	N (επιφ)	0,09			44333,50	274858,68
Έκταση (στρ.)	286	Δεκέμβριος	0,70	12,0	0,21	2,90	2,03	60,99	62,5	39,78	39,78							1,14					N (υπογ)	0,37				
Παραγωγή (kg.)	79407	Ιανουάριος	0,70	10,8	0,22	2,91	2,04	61,19	142,8	81,94	61,19	21,21	P (επιφ)	0,02														
Παραγωγή (τον.)	79,41	Φεβρουάριος	0,90	11,4	0,24	3,25	2,92	87,64	107,9	68,20	68,20	19,44	P (υπογ)	0,56														
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Μάρτιος	1,00	12,6	0,27	3,75	3,75	112,37	41,0	30,35	30,35	82,02	ΤΕΛΙΚΟ ΥAgrey (m³/ton.)	558,31														
		Απρίλιος	1,15	15,5	0,30	4,51	5,19	155,73	8,6	6,27	6,27	149,45																
		Μάιος	1,15	18,8	0,32	5,29	6,08	182,35	44,5	38,19	38,19	144,16																
		Ιούνιος	0,40	22,3	0,33	6,11	2,44	73,32	9,2	5,68	5,68	67,65																
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Νοέμβριος	0,70	14,4	0,22	3,28	2,30	68,90	89,0	55,37	55,37	326,02	1147,79	1199,79				FALSE	1563,15	1633,97			N (επιφ)	0,09	571,15	3404,91		
Έκταση (στρ.)	4	Δεκέμβριος	0,70	9,7	0,21	2,68	1,88	56,34	66,0	41,33	41,33							13,53					N (υπογ)	0,36				
Παραγωγή (kg.)	1045	Ιανουάριος	0,70	8,3	0,22	2,66	1,86	55,83	111,5	65,40	55,83				FALSE	P (επιφ)	0,02											
Παραγωγή (τον.)	1,05	Φεβρουάριος	0,90	9,4	0,24	3,02	2,72	81,56	96,8	61,22	61,22				20,34	P (υπογ)	0,55											
Απόδοση (τον/στρ.)	0,28	Μάρτιος	1,00	11,0	0,27	3,54	3,54																					

Πίνακας I.72: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «μαλακό σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Σιτάρι μαλακό		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAblue (m³/ton.)	YAblue (m³)	YAgrey		YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Νοέμβριος	0,70	14,1	0,22	3,26	2,28	68,38	67,9	43,53	43,53	312,53	1143,39	66746,59	1663,13	97087,44	567,80	N (επιφ)	0,09	33145,74	196979,77
Έκταση (στρ.)	213,5679	Δεκέμβριος	0,70	9,5	0,21	2,66	1,86	55,88	63,9	40,14	40,14							N (υπογ)	0,37		
Παραγωγή (kg.)	58376,206	Ιανουάριος	0,70	8,1	0,22	2,64	1,85	55,44	100,7	59,81	55,44							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	58,38	Φεβρουάριος	0,90	9,3	0,24	3,01	2,71	81,17	94,7	60,03	60,03							P (υπογ)	0,57		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,27	Μάρτιος	1,00	10,8	0,27	3,53	3,53	105,93	57,6	40,83	40,83							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	567,80		
		Απρίλιος	1,15	14,3	0,30	4,34	4,99	149,83	4,8	2,31	2,31										
		Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,01	39,7	34,17	34,17										
		Ιούνιος	0,40	21,3	0,33	5,96	2,38	71,47	54,6	36,09	36,09										
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΡΤΙΤΣΙΝΑΣ	Νοέμβριος	0,70	15,4	0,22	3,38	2,37	71,05	149,8	87,22	71,05	339,97	1078,05	2536,55	1413,69	3326,27	492,14	N (επιφ)	0,08	1157,95	7020,76
Έκταση (στρ.)	7,461	Δεκέμβριος	0,70	10,7	0,21	2,78	1,95	58,38	72,5	45,16	45,16							N (υπογ)	0,32		
Παραγωγή (kg.)	2352,9	Ιανουάριος	0,70	9,2	0,22	2,76	1,93	57,88	144,0	81,90	57,88							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	2,35	Φεβρουάριος	0,90	10,1	0,24	3,10	2,79	83,81	102,7	64,80	64,80							P (υπογ)	0,49		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,32	Μάρτιος	1,00	11,6	0,27	3,62	3,62	108,58	55,8	39,89	39,89							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	492,14		
		Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,11	153,39	15,5	12,66	12,66										
		Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,22	6,01	180,23	43,2	37,02	37,02										
		Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,48	16,7	11,51	11,51										
		Ιούλιος	0,40	25,4	0,22	3,39	2,37	71,14	152,0	88,36	71,14										
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΟΥΣ	Νοέμβριος	0,70	15,4	0,22	3,39	2,37	71,14	152,0	88,36	71,14	340,11	1157,95	45293,81	1520,18	59462,54	528,39	N (επιφ)	0,09	20668,40	125424,76
Έκταση (στρ.)	133,1727	Δεκέμβριος	0,70	10,8	0,21	2,79	1,95	58,49	72,6	45,21	45,21							N (υπογ)	0,35		
Παραγωγή (kg.)	39115,45	Ιανουάριος	0,70	9,3	0,22	2,76	1,93	58,04	145,8	82,82	58,04							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	39,12	Φεβρουάριος	0,90	10,2	0,24	3,11	2,80	83,97	104,4	65,72	65,72							P (υπογ)	0,53		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,29	Μάρτιος	1,00	11,6	0,27	3,62	3,62	108,73	55,2	39,55	39,55							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	528,39		
		Απρίλιος	1,15	15,0	0,30	4,45	5,12	153,46	15,8	12,89	12,89										
		Μάιος	1,15	18,3	0,32	5,23	6,01	180,26	43,7	37,43	37,43										
		Ιούνιος	0,40	21,9	0,33	6,04	2,42	72,52	14,9	10,14	10,14										
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Νοέμβριος	0,70	14,4	0,22	3,28	2,30	68,90	89,0	55,37	55,37	326,02	2061,66	116493,37	2807,74	158650,55	981,44	N (επιφ)	0,16	55456,05	330599,97
Έκταση (στρ.)	357,3199	Δεκέμβριος	0,70	9,7	0,21	2,68	1,88	56,34	66,0	41,33	41,33							N (υπογ)	0,65		
Παραγωγή (kg.)	56504,695	Ιανουάριος	0,70	8,3	0,22	2,66	1,86	55,83	111,5	65,40	55,83							P (επιφ)	0,03		
Παραγωγή (τον.)	56,50	Φεβρουάριος	0,90	9,4	0,24	3,02	2,72	81,56	96,8	61,22	61,22							P (υπογ)	0,98		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,16	Μάρτιος	1,00	11,0	0,27	3,54	3,54	106,31	57,7	40,96	40,96							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	981,44		
		Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,01	150,43	8,1	5,67	5,67										
		Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,04	40,7	34,97	34,97										
		Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,61	45,7	30,67	30,67										
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Νοέμβριος	0,70	14,6	0,22	3,30	2,31	69,38	106,9	64,96	64,96	336,32	912,96	22869,71	1185,41	29694,56	421,30	N (επιφ)	0,07	10553,60	63117,88
Έκταση (στρ.)	68	Δεκέμβριος	0,70	10,0	0,21	2,70	1,89	56,78	67,8	42,39	42,39							N (υπογ)	0,28		
Παραγωγή (kg.)	25050	Ιανουάριος	0,70	8,5	0,22	2,68	1,87	56,22	120,6	70,06	56,22							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	25,05	Φεβρουάριος	0,90	9,5	0,24	3,04	2,73	81,97	98,3	62,12	62,12							P (υπογ)	0,42		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,37	Μάρτιος	1,00	11,1	0,27	3,56	3,56	106,71	57,7	41,00	41,00							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	421,30		
		Απρίλιος	1,15	14,5	0,30	4,38	5,03	151,03	10,7	8,18	8,18										
		Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,15	41,5	35,57	35,57										
		Ιούνιος	0,40	21,5	0,33	5,98	2,39	71,76	38,0	25,88	25,88										
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΑΛΙΑΣ	Νοέμβριος	0,70	14,4	0,22	3,28	2,30	68,97	91,2	56,57	56,57	327,20	991,32	46790,17	1343,27	63402,22	470,20	N (επιφ)	0,08	22193,60	132385,99
Έκταση (στρ.)	143	Δεκέμβριος	0,70	9,8	0,21	2,69	1,88	56,41	66,2	41,48	41,48							N (υπογ)	0,31		
Παραγωγή (kg.)	47200	Ιανουάριος	0,70	8,3	0,22	2,66	1,86	55,90	112,6	65,99	55,90							P (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (τον.)	47,20	Φεβρουάριος	0,90	9,4	0,24	3,02	2,72	81,64	96,9	61,30	61,30							P (υπογ)	0,47		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,33	Μάρτιος	1,00	11,0	0,27	3,55	3,55	106,39	57,7	40,94	40,94							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	470,20		
		Απρίλιος	1,15	14,4	0,30	4,36	5,02	150,54	8,4	5,93	5,93										
		Μάιος	1,15	18,1	0,32	5,19	5,97	179,08	40,8	35,02	35,02										
		Ιούνιος	0,40	21,4	0,33	5,97	2,39	71,64	44,7	30,06	30,06										
ΔΗΜΟΣ	ΥΛΙΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟ	Νοέμβριος	0,70	14,9	0,22	3,34	2,34	70,11	114,1	68,87	68,87	336,94	1075,50	45149,59	1409,71	59179,79	495,40	N (επιφ)	0,08	20796,80	125126,18
Έκταση (στρ.)	134	Δεκέμβριος	0,70	10,3	0,21	2,74	1,92	57,47	67,9	42,53	42,53							N (υπογ)	0,33		
Παραγωγή (kg.)	41980	Ιανουάριος	0,70	8,8	0,22	2,71	1,90	56,93	125,5	72,61	56,93							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	41,98	Φεβρουάριος	0,90	9,8	0,24	3,07	2,76	82,81	97,6	61,86	61,86							P (υπογ)	0,50		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,31	Μάρτιος	1,00	11,3	0,27	3,59	3,59	107,56	56,1	40,03	40,03							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	495,40		
		Απρίλιος	1,15	14,7	0,30	4,41	5,07	151,99	11,1	8,63	8,63										
		Μάιος	1,15	18,2	0,32	5,21	5,99	179,69	41,4	35,52	35,52										
		Ιούνιος	0,40	21,6	0,33	6,00	2,40	72,03	32,8	22,57	22,57										
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Νοέμβριος	0,70	15,3	0,22	3,37	2,36	70,84	116,4	70,16	70,16	333,80	1104,30	44061,49	1491,63	59516,14	513,44	N (επιφ)	0,08	20486,40	124064,03
Έκταση (στρ.)	132	Δεκέμβριος	0,70	10,6	0,21	2,77	1,94	58,18	67,6	42,43	42,43							N (υπογ)	0,34		
Παραγωγή (kg.)	39900	Ιανουάριος	0,70	9,1	0,22	2,75	1,92	57,68	127,9	73,97	57,68							P (επιφ)	0,02		
Παραγωγή (τον.)	39,90	Φεβρουάριος	0,90	10,1	0,24	3,10	2,79	83,73	96,0	61,10	61,10							P (υπογ)	0,51		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,30	Μάρτιος	1,00	11,5	0,27	3,62	3,62	108,50	54,1	38,84	38,84							TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	513,44		
		Απρίλιος	1,15	14,9	0,30	4,44	5,10	153,02	10,6	8,11	8,11										
		Μάιος	1,15	18,4	0,32	5,23	6,01	180,41	40,8	35,16	35,16										
		Ιούνιος	0,40	21,8	0,33	6,03	2,41	72,34	29,4	20,32	20,32										

Πίνακας I.73: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκλήρο σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Table with 22 columns: Δήμος, Σιτάρι σκληρό, Καλλιεργητική περίοδος, Συντελεστής Kc, Μέση θερμοκρασία, Συντελεστής P, Κλιματικός παράγοντας f, ETC (mm/day), ETC (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGreen, YAgreen (m³/ton), YAgreen (m³), Ir (Etc-Peff) (mm/month), YAbue (m³/ton), YAbue (m³), YAgrey, YAgrey (m³), and Συνολικό ΥΑ (m³).

Πίνακας I.74: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκλήρο σιτάρι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Table with 22 columns: Δήμος, Σιτάρι σκληρό, Καλλιεργητική περίοδος, Συντελεστής Kc, Μέση θερμοκρασία, Συντελεστής P, Κλιματικός παράγοντας f, ETC (mm/day), ETC (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGreen, YAgreen (m³/ton), YAgreen (m³), Ir (Etc-Peff) (mm/month), YAbue (m³/ton), YAbue (m³), YAgrey, YAgrey (m³), and Συνολικό ΥΑ (m³).

Πίνακας Ι.75: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκόρδα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Σκόρδα		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	Etc (mm/day)	Etc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YBlue (m³/ton.)	YBlue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)		
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,11	63,31	107,4	64,38	63,31				FALSE							
Έκταση (στρ.)	24	Μάρτιος	0,70	10,9	0,27	3,53	2,47	74,22	59,3	39,08	39,08				35,14				N (επιφ)	0,01		
Παραγωγή (kg.)	14380	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,35	4,35	130,61	18,6	14,61	14,61				116,00				N (υπογ)	0,05		
Παραγωγή (τον.)	14,38	Μάιος	1,00	17,8	0,32	5,15	5,15	154,47	45,4	36,62	36,62				117,84				P (επιφ)	0,01		
Απόδοση (τον/στρ.)	0,60	Ιούνιος	0,70	21,3	0,33	5,95	4,16	124,90	24,2	18,88	18,88				106,02				P (υπογ)	0,19		
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	194,27		
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,10	63,13	94,7	57,69	57,69				5,44							
Έκταση (στρ.)	30	Μάρτιος	0,70	10,8	0,27	3,53	2,47	74,15	57,6	38,07	38,07				36,08					N (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (kg.)	13009	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,34	4,34	130,29	4,8	2,21	2,21				128,08					N (υπογ)	0,07	
Παραγωγή (τον.)	13,01	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	39,7	32,46	32,46				123,21					P (επιφ)	0,01	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,44	Ιούνιος	0,70	21,3	0,33	5,96	4,17	125,07	54,6	40,61	40,61				84,47					P (υπογ)	0,26	
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	264,50		
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,11	63,25	97,5	59,18	59,18				4,07							
Έκταση (στρ.)	3	Μάρτιος	0,70	10,9	0,27	3,54	2,47	74,24	58,1	38,40	38,40				35,85						N (επιφ)	0,01
Παραγωγή (kg.)	2025	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,35	4,35	130,54	8,7	5,99	5,99				124,55						N (υπογ)	0,04
Παραγωγή (τον.)	2,02	Μάιος	1,00	18,0	0,32	5,18	5,18	155,44	41,1	33,45	33,45				121,99						P (επιφ)	0,00
Απόδοση (τον/στρ.)	0,77	Ιούνιος	0,70	21,3	0,33	5,96	4,17	125,12	45,8	34,56	34,56				90,56						P (υπογ)	0,15
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	152,07		
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	114,1	67,85	63,44				FALSE							
Έκταση (στρ.)	195	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	56,9	37,71	37,71				36,71						N (επιφ)	0,03
Παραγωγή (kg.)	60855	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	20,7	16,32	16,32				114,49						N (υπογ)	0,10
Παραγωγή (τον.)	60,86	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	47,6	38,34	38,34				117,35						P (επιφ)	0,01
Απόδοση (τον/στρ.)	0,31	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,97	4,18	125,31	12,9	9,67	9,67				115,65						P (υπογ)	0,37
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	372,31		
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,19	102,7	62,20	62,20				2,99							
Έκταση (στρ.)	66	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,53	76,00	55,8	37,13	37,13				38,87						N (επιφ)	0,01
Παραγωγή (kg.)	59717	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,38	15,5	12,12	12,12				121,26						N (υπογ)	0,04
Παραγωγή (τον.)	59,72	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,22	5,22	156,72	43,2	35,15	35,15				121,57						P (επιφ)	0,00
Απόδοση (τον/στρ.)	0,91	Ιούνιος	0,70	21,9	0,33	6,04	4,23	126,84	16,7	12,97	12,97				113,87						P (υπογ)	0,13
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	128,21		
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Φεβρουάριος	0,70	9,6	0,24	3,04	2,13	63,83	115,8	68,80	63,83				FALSE							
Έκταση (στρ.)	51	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,56	2,49	74,66	57,8	38,22	38,22				36,44						N (επιφ)	0,03
Παραγωγή (kg.)	16007	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,37	4,37	131,03	23,0	18,15	18,15				112,88						N (υπογ)	0,10
Παραγωγή (τον.)	16,01	Μάιος	1,00	17,8	0,32	5,14	5,14	154,34	48,5	38,87	38,87				115,47						P (επιφ)	0,01
Απόδοση (τον/στρ.)	0,32	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,96	4,17	125,16	9,8	6,92	6,92				118,24						P (υπογ)	0,37
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	368,99		
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάρως	Φεβρουάριος	0,70	10,2	0,24	3,11	2,18	65,31	104,4	63,08	63,08				2,23							
Έκταση (στρ.)	14	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,54	76,11	55,2	36,81	36,81				39,30						N (επιφ)	0,02
Παραγωγή (kg.)	6108	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,45	15,8	12,34	12,34				121,11						N (υπογ)	0,07
Παραγωγή (τον.)	6,11	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,23	5,23	156,75	43,7	35,54	35,54				121,21						P (επιφ)	0,01
Απόδοση (τον/στρ.)	0,44	Ιούνιος	0,70	21,9	0,33	6,04	4,23	126,91	14,9	11,42	11,42				115,49						P (υπογ)	0,26
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	262,41		
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Φεβρουάριος	0,70	11,4	0,24	3,25	2,27	68,16	107,9	65,34	65,34				2,82							
Έκταση (στρ.)	122	Μάρτιος	0,70	12,6	0,27	3,75	2,62	78,66	41,0	28,18	28,18				50,48						N (επιφ)	0,02
Παραγωγή (kg.)	62431	Απρίλιος	1,00	15,5	0,30	4,51	4,51	135,41	8,6	6,00	6,00				129,41						N (υπογ)	0,06
Παραγωγή (τον.)	62,43	Μάιος	1,00	18,8	0,32	5,29	5,29	158,56	44,5	36,25	36,25				122,32						P (επιφ)	0,01
Απόδοση (τον/στρ.)	0,51	Ιούνιος	0,70	22,3	0,33	6,11	4,28	128,32	9,2	6,41	6,41				121,91						P (υπογ)	0,23
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	227,90		
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	96,8	58,83	58,83				4,61							
Έκταση (στρ.)	1	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	57,7	38,18	38,18				36,24						N (επιφ)	0,01
Παραγωγή (kg.)	773	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	8,1	5,43	5,43				125,38						N (υπογ)	0,03
Παραγωγή (τον.)	0,77	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,7	33,22	33,22				122,47						P (επιφ)	0,00
Απόδοση (τον/στρ.)	1,18	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,97	4,18	125,31	45,7	34,52	34,52				90,80						P (υπογ)	0,10
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	98,31		
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,12	63,50	96,9	58,90	58,90				4,59							
Έκταση (στρ.)	195	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,47	57,7	38,16	38,16				36,31						N (επιφ)	0,02
Παραγωγή (kg.)	70047	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,90	8,4	5,68	5,68				125,22						N (υπογ)	0,09
Παραγωγή (τον.)	70,05	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,8	33,26	33,26				122,42						P (επιφ)	0,01
Απόδοση (τον/στρ.)	0,36	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,97	4,18	125,31	44,7	33,83	33,83				91,49						P (υπογ)	0,32
																			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	324,84		

Πίνακας I.76: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σκόρδα» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Σκόνδα	Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (ETc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,3	0,24	3,01	2,10	63,13	94,7	57,69	57,69	171,04	401,20	1068,74	5,44	884,96	2357,40	N (επιφ) 0,02 N (υπογ) 0,08 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,27	727,33	4153,46	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	10,8	0,27	3,53	2,47	74,15	57,6	38,07	38,07										36,08
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,3	0,30	4,34	4,34	130,29	4,8	2,21	2,21										128,08
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	39,7	32,46	32,46										123,21
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,3	0,33	5,96	4,17	125,07	54,6	40,61	40,61										84,47
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	273,04		
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,19	102,7	62,20	62,20	159,57	2112,94	354,68	2,99	5277,40	885,87	N (επιφ) 0,11 N (υπογ) 0,42 P (επιφ) 0,05 P (υπογ) 1,54	258,72	1499,28	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,53	76,00	55,8	37,13	37,13										38,87
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,38	15,5	12,12	12,12										121,26
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,22	5,22	156,72	43,2	35,15	35,15										121,57
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,9	0,33	6,04	4,23	126,84	16,7	12,97	12,97										113,87
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	1541,28		
ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,2	0,24	3,11	2,18	65,31	104,4	63,08	63,08	159,19	350,51	1469,17	2,23	879,27	3685,52	N (επιφ) 0,02 N (υπογ) 0,07 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,26	1074,27	6228,95	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,6	0,27	3,62	2,54	76,11	55,2	36,81	36,81										39,30
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	15,0	0,30	4,45	4,45	133,45	15,8	12,34	12,34										121,11
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,3	0,32	5,23	5,23	156,75	43,7	35,54	35,54										121,21
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,9	0,33	6,04	4,23	126,91	14,9	11,42	11,42										115,49
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	256,29		
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,03	2,12	63,58	98,0	59,52	59,52	169,68	121,20	337,39	4,06	271,86	756,79	N (επιφ) 0,01 N (υπογ) 0,02 P (επιφ) 0,00 P (υπογ) 0,08	231,45	1325,63	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,54	57,9	38,27	38,27										36,27
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,37	4,37	131,06	10,0	7,22	7,22										123,84
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,67	41,4	33,68	33,68										121,99
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,97	4,18	125,42	40,6	30,98	30,98										94,44
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	83,14		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,11	63,44	96,8	58,83	58,83	170,17	183,46	7636,94	4,61	409,11	17030,33	N (επιφ) 0,01 N (υπογ) 0,03 P (επιφ) 0,00 P (υπογ) 0,13	5223,69	29890,96	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,54	2,48	74,42	57,7	38,18	38,18										36,24
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,81	8,1	5,43	5,43										125,38
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,7	33,22	33,22										122,47
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,97	4,18	125,31	45,7	34,52	34,52										90,80
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	125,49		
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,5	0,24	3,04	2,13	63,75	98,3	59,69	59,69	168,65	272,65	15009,59	4,07	618,39	34042,43	N (επιφ) 0,01 N (υπογ) 0,05 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,19	10359,60	59411,62	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,1	0,27	3,56	2,49	74,70	57,7	38,21	38,21										36,49
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,5	0,30	4,38	4,38	131,33	10,7	7,83	7,83										123,50
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,78	41,5	33,79	33,79										121,99
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,5	0,33	5,98	4,19	125,58	38,0	29,13	29,13										96,45
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	188,19		
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,4	0,24	3,02	2,12	63,50	96,9	58,90	58,90	169,84	309,96	8669,55	4,59	693,57	19398,76	N (επιφ) 0,01 N (υπογ) 0,06 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,21	5941,66	34009,97	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,0	0,27	3,55	2,48	74,47	57,7	38,16	38,16										36,31
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,4	0,30	4,36	4,36	130,90	8,4	5,68	5,68										125,22
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,1	0,32	5,19	5,19	155,69	40,8	33,26	33,26										122,42
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,4	0,33	5,97	4,18	125,31	44,7	33,83	33,83										91,49
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	212,43		
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Φεβρουάριος	0,70	9,8	0,24	3,07	2,15	64,41	97,6	59,40	59,40	164,11	246,73	5743,97	5,00	586,42	13651,81	N (επιφ) 0,01 N (υπογ) 0,05 P (επιφ) 0,01 P (υπογ) 0,18	4074,00	23469,77	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,3	0,27	3,59	2,51	75,29	56,1	37,29	37,29										38,00
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,7	0,30	4,41	4,41	132,16	11,1	8,27	8,27										123,90
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,2	0,32	5,21	5,21	156,25	41,4	33,74	33,74										122,51
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,6	0,33	6,00	4,20	126,05	32,8	25,42	25,42										100,64
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	175,00		
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Φεβρουάριος	0,70	10,1	0,24	3,10	2,17	65,12	96,0	58,65	58,65	158,85	93,44	635,39	6,48	234,56	1595,02	N (επιφ) 0,00 N (υπογ) 0,02 P (επιφ) 0,00 P (υπογ) 0,07	465,60	2696,01	
Έκταση (στρ.)	Μάρτιος	0,70	11,5	0,27	3,62	2,53	75,95	54,1	36,16	36,16										39,79
Παραγωγή (kg.)	Απρίλιος	1,00	14,9	0,30	4,44	4,44	133,06	10,6	7,76	7,76										125,30
Παραγωγή (τον.)	Μάιος	1,00	18,4	0,32	5,23	5,23	156,88	40,8	33,39	33,39										123,49
Απόδοση (τον/στρ.)	Ιούνιος	0,70	21,8	0,33	6,03	4,22	126,60	29,4	22,90	22,90										103,70
																	TEΛΙΚΟ YAgrey (m³/ton.)	68,47		

Πίνακας I.77: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σπανάκι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Table with 21 columns: Spadaki, Cultivation Period, Coefficient Kc, Mean Temperature, Coefficient P, Climatic Factor f, ETC (mm/day), ETC (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGreen, YAgreen (m³/ton), YAgreen (m³), Irr (ETC-Peff) (mm/month), YAbblue (m³/ton), YAbblue (m³), YAgrey, YAgrey (m³), and Total YAg (m³). Rows include municipalities like Δήμος Τρίπολης, Δήμος Καλαβρύτων, etc.

Πίνακας I.78: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «σπανάκι» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Table with 21 columns: Spadaki, Cultivation Period, Coefficient Kc, Mean Temperature, Coefficient P, Climatic Factor f, ETC (mm/day), ETC (mm/month), Precip. (mm), Peff (mm/month), Ug (mm/month), CWGreen, YAgreen (m³/ton), YAgreen (m³), Irr (ETC-Peff) (mm/month), YAbblue (m³/ton), YAbblue (m³), YAgrey, YAgrey (m³), and Total YAg (m³). Rows include municipalities like Δήμος ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ, Δήμος ΖΑΧΑΡΩΣ, etc.

Πίνακας I.79: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «συκιά» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Συκιά		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAblue (m ³ /ton.)	YAblue (m ³)	YAgrey	YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)				
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,23	10,8	0,27	3,53	0,81	24,36	57,6	34,12	24,36	230,24	1777,13	22458,81	FALSE	4077,07	51524,57	N (επιφ)	0,01	2838,56	76821,95			
Έκταση (στρ.)	98	Απρίλιος	0,45	14,3	0,30	4,34	1,95	58,63	4,8	1,89	1,89											N (υπογ)	0,04	
Παραγωγή (kg)	12638	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,97	39,7	29,29	29,29											P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	12,64	Ιούνιος	0,85	21,3	0,33	5,96	5,06	151,88	54,6	43,07	43,07											P (υπογ)	0,22	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,13	Ιούλιος	0,88	24,0	0,33	6,24	5,49	164,62	79,4	61,79	61,79											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	224,61	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,48	0,0	-4,03	-4,03													102,84
		Σεπτέμβριος	0,47	20,7	0,28	4,93	2,32	69,46	80,6	50,82	50,82													161,51
		Οκτώβριος	0,20	15,9	0,25	3,84	0,77	23,06	246,2	119,76	23,06													18,64
																								79,68
																								54,23
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,23	11,0	0,27	3,54	0,82	24,45	57,7	34,21	24,45	197,57	927,36	1913,09	FALSE	2640,47	5447,13	N (επιφ)	0,01	281,78	7642,00			
Έκταση (στρ.)	10	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,86	8,1	4,63	4,63											N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg)	2063	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,98	40,7	29,97	29,97											P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	2,06	Ιούνιος	0,85	21,4	0,33	5,97	5,07	152,17	45,7	36,62	36,62											P (υπογ)	0,14	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,21	Ιούλιος	0,88	24,2	0,33	6,26	5,51	165,35	64,2	51,25	51,25											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	136,59	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,54	0,1	-3,91	-3,91													114,10
		Σεπτέμβριος	0,47	20,8	0,28	4,94	2,32	69,60	47,1	31,40	31,40													161,46
		Οκτώβριος	0,20	16,0	0,25	3,86	0,77	23,15	158,4	82,36	23,15													38,20
																								79,01
																								54,05
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,23	11,0	0,27	3,55	0,82	24,47	57,7	34,19	24,47	206,00	279,18	572723,10	FALSE	751,04	1540722,93	N (επιφ)	0,00	80902,66	2194348,69			
Έκταση (στρ.)	2780	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,91	8,4	4,85	4,85											N (υπογ)	0,01	
Παραγωγή (kg)	2051454	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,98	40,8	30,02	30,02											P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	2051,45	Ιούνιος	0,85	21,4	0,33	5,97	5,07	152,17	44,7	35,89	35,89											P (υπογ)	0,04	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,74	Ιούλιος	0,88	24,2	0,33	6,26	5,51	165,35	62,5	50,06	50,06											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	39,44	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,54	0,1	-3,90	-3,90													115,29
		Σεπτέμβριος	0,47	20,8	0,28	4,94	2,32	69,60	64,0	41,45	41,45													161,44
		Οκτώβριος	0,20	16,0	0,25	3,86	0,77	23,17	208,8	104,20	23,17													28,15
																								78,96
																								54,05

Πίνακας I.80: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «συκιά» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Συκιά		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³ /ton.)	YAgreen (m ³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAblue (m ³ /ton.)	YAblue (m ³)	YAgrey	YAgrey (m ³)	Συνολικό ΥΑ (m ³)				
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,23	10,8	0,27	3,53	0,81	24,36	57,6	34,12	24,36	230,24	4544,22	6931,39	FALSE	10425,26	15901,86	N (επιφ)	0,02	876,06	23709,31			
Έκταση (στρ.)	30,105	Απρίλιος	0,45	14,3	0,30	4,34	1,95	58,63	4,8	1,89	1,89											N (υπογ)	0,09	
Παραγωγή (kg)	1525,32	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,97	39,7	29,29	29,29											P (επιφ)	0,02	
Παραγωγή (τον.)	1,53	Ιούνιος	0,85	21,3	0,33	5,96	5,06	151,88	54,6	43,07	43,07											P (υπογ)	0,57	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,05	Ιούλιος	0,88	24,0	0,33	6,24	5,49	164,62	79,4	61,79	61,79											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	574,34	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,48	0,0	-4,03	-4,03													102,84
		Σεπτέμβριος	0,47	20,7	0,28	4,93	2,32	69,46	80,6	50,82	50,82													161,51
		Οκτώβριος	0,20	15,9	0,25	3,84	0,77	23,06	246,2	119,76	23,06													18,64
																								79,68
																								54,23
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,23	11,0	0,27	3,55	0,82	24,53	58,0	34,35	24,53	180,71	116,50	1754,47	FALSE	374,48	5639,54	N (επιφ)	0,00	282,53	7676,55			
Έκταση (στρ.)	9,709	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,38	1,97	59,08	11,6	7,39	7,39											N (υπογ)	0,00	
Παραγωγή (kg)	15059,6299	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,96	41,9	30,74	30,74											P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	15,06	Ιούνιος	0,85	21,5	0,33	5,98	5,08	152,41	36,4	29,67	29,67											P (υπογ)	0,02	
Απόδοση (τον/στρ.)	1,55	Ιούλιος	0,88	24,4	0,33	6,29	5,54	166,06	48,4	39,79	39,79											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	18,76	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,58	0,1	-3,80	-3,80													126,27
		Σεπτέμβριος	0,47	20,9	0,28	4,94	2,32	69,71	43,4	29,14	29,14													161,37
		Οκτώβριος	0,20	16,1	0,25	3,87	0,77	23,24	140,3	74,22	23,24													40,57
																								78,22
																								54,05
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,23	11,0	0,27	3,55	0,82	24,49	57,9	34,29	24,49	190,09	505,11	67312,28	FALSE	1516,69	202118,65	N (επιφ)	0,00	10304,29	279735,21			
Έκταση (στρ.)	354,0992	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,37	1,97	58,98	10,0	6,16	6,16											N (υπογ)	0,01	
Παραγωγή (kg)	133263,39	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,97	41,4	30,39	30,39											P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	133,26	Ιούνιος	0,85	21,4	0,33	5,97	5,08	152,30	40,6	32,87	32,87											P (υπογ)	0,08	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,38	Ιούλιος	0,88	24,3	0,33	6,28	5,52	165,74	55,6	45,08	45,08											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	77,32	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,56	0,1	-3,85	-3,85													120,66
		Σεπτέμβριος	0,47	20,8	0,28	4,94	2,32	69,66	47,6	31,75	31,75													161,41
		Οκτώβριος	0,20	16,1	0,25	3,87	0,77	23,20	164,1	84,90	23,20													37,91
																								78,57
																								52,81
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,23	11,0	0,27	3,54	0,82	24,45	57,7	34,21	24,45	197,57	1416,19	336420,40	FALSE	4032,33	957890,47	N (επιφ)	0,01	49551,33	1343862,20			
Έκταση (στρ.)	1702,7949	Απρίλιος	0,45	14,4	0,30	4,36	1,96	58,86	8,1	4,63	4,63											N (υπογ)	0,03	
Παραγωγή (kg)	237552,656	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	108,98	40,7	29,97	29,97											P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	237,55	Ιούνιος	0,85	21,4	0,33	5,97	5,07	152,17	45,7	36,62	36,62											P (υπογ)	0,21	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,14	Ιούλιος	0,88	24,2	0,33	6,26	5,51	165,35	64,2	51,25	51,25											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	208,59	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,54	0,1	-3,91	-3,91													114,10
		Σεπτέμβριος	0,47	20,8	0,28	4,94	2,32	69,60	47,1	31,40	31,40													161,46
		Οκτώβριος	0,20	16,0	0,25	3,86	0,77	23,15	158,4	82,36	23,15													18,64
																								79,68
																								54,23
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάρτιος	0,23	11,1	0,27	3,56	0,82	24,54	57,7	34,22	24,54	185,02	796,43	3557219,52	FALSE	2483,08	11090560,93	N (επιφ)	0,01	559476,60	15207257,05			
Έκταση (στρ.)	19226	Απρίλιος	0,45	14,5	0,30	4,38	1,97	59,10	10,7	6,68	6,68											N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg)	4466450	Μάιος	0,7	18,1	0,32	5,19	3,63	109,05	41,5	30,49	30,49											P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	4466,45	Ιούνιος	0,85	21,5	0,33	5,98	5,08	152,49	38,0	30,91	30,91											P (υπογ)	0,13	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,23	Ιούλιος	0,88	24,4	0,33	6,29	5,53	166,04	51,2	41,89	41,89											ΤΕΛΙΚΟ ΥΑgrey (m ³ /ton.)	125,26	
		Αύγουστος	0,85	26,3	0,31	6,18	5,25	157,64	0,1	-3,82	-3,82													

Πίνακας I.81: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «τομάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Τομάτες		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbiue (m³/ton.)	YAbiue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)	
ΔΗΜΟΣ	Γορτυνίας	Μάιος	0,41	17,8	0,32	5,15	2,11	63,33	45,4	29,97	29,97										
Έκταση (στρ.)	341	Ιούνιος	0,74	21,3	0,33	5,95	4,40	132,03	24,2	19,17	19,17										
Παραγωγή (kg)	475749	Ιούλιος	0,93	24,4	0,33	6,29	5,85	175,47	26,6	23,14	23,14										
Παραγωγή (τον.)	475,75	Αύγουστος	0,98	26,1	0,31	6,15	6,03	180,90	0,2	-3,81	-3,81										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,40	Σεπτέμβριος	0,89	20,6	0,28	4,91	4,37	131,22	43,7	33,61	33,61										
ΔΗΜΟΣ	Μεγαλόπολης	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,82	39,7	26,52	26,52										
Έκταση (στρ.)	157	Ιούνιος	0,74	21,3	0,33	5,96	4,41	132,22	54,6	41,25	41,25										
Παραγωγή (kg)	166712	Ιούλιος	0,93	24,0	0,33	6,24	5,80	173,98	79,4	63,07	63,07										
Παραγωγή (τον.)	166,71	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,05	181,56	0,0	-4,25	-4,25										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,06	Σεπτέμβριος	0,89	20,7	0,28	4,93	4,38	131,53	80,6	58,25	58,25										
ΔΗΜΟΣ	Τρίπολης	Μάιος	0,41	18,0	0,32	5,18	2,12	63,73	41,1	27,34	27,34										
Έκταση (στρ.)	190	Ιούνιος	0,74	21,3	0,33	5,96	4,41	132,27	45,8	35,11	35,11										
Παραγωγή (kg)	653217	Ιούλιος	0,93	24,1	0,33	6,26	5,82	174,52	64,2	52,31	52,31										
Παραγωγή (τον.)	653,22	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,17	6,05	181,47	0,1	-4,11	-4,11										
Απόδοση (τον/στρ.)	3,45	Σεπτέμβριος	0,89	20,7	0,28	4,93	4,39	131,55	68,7	50,56	50,56										
ΔΗΜΟΣ	Καλαβρύτων	Μάιος	0,41	17,9	0,32	5,16	2,12	63,45	47,6	31,30	31,30										
Έκταση (στρ.)	637	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,97	4,42	132,58	12,9	9,82	9,82										
Παραγωγή (kg)	416080	Ιούλιος	0,93	24,7	0,33	6,33	5,89	176,72	6,3	4,10	4,10										
Παραγωγή (τον.)	416,08	Αύγουστος	0,98	26,2	0,31	6,16	6,03	180,98	0,3	-3,71	-3,71										
Απόδοση (τον/στρ.)	0,65	Σεπτέμβριος	0,89	20,8	0,28	4,94	4,39	131,84	61,5	45,86	45,86										
ΔΗΜΟΣ	Ανδρίτσαινας	Μάιος	0,41	18,3	0,32	5,22	2,14	64,26	43,2	28,68	28,68										
Έκταση (στρ.)	1155	Ιούνιος	0,74	21,9	0,33	6,04	4,47	134,09	16,7	13,18	13,18										
Παραγωγή (kg)	2894449	Ιούλιος	0,93	25,0	0,33	6,38	5,94	178,10	15,1	13,00	13,00										
Παραγωγή (τον.)	2894,45	Αύγουστος	0,98	26,5	0,31	6,21	6,08	182,43	0,2	-3,83	-3,83										
Απόδοση (τον/στρ.)	2,51	Σεπτέμβριος	0,89	21,3	0,28	5,00	4,45	133,57	67,8	50,22	50,22										
ΔΗΜΟΣ	Αρχαίας Ολυμπίας	Μάιος	0,41	17,8	0,32	5,14	2,11	63,28	48,5	31,82	31,82										
Έκταση (στρ.)	612	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,96	4,41	132,31	9,8	7,03	7,03										
Παραγωγή (kg)	759694	Ιούλιος	0,93	24,6	0,33	6,33	5,89	176,60	0,9	-2,67	-2,67										
Παραγωγή (τον.)	759,69	Αύγουστος	0,98	26,1	0,31	6,15	6,02	180,73	0,3	-3,66	-3,66										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,24	Σεπτέμβριος	0,89	20,7	0,28	4,93	4,38	131,52	48,6	37,02	37,02										
ΔΗΜΟΣ	Ζαχάφως	Μάιος	0,41	18,3	0,32	5,23	2,14	64,27	43,7	29,00	29,00										
Έκταση (στρ.)	578	Ιούνιος	0,74	21,9	0,33	6,04	4,47	134,16	14,9	11,61	11,61										
Παραγωγή (kg)	1143156	Ιούλιος	0,93	25,0	0,33	6,39	5,94	178,29	11,7	9,67	9,67										
Παραγωγή (τον.)	1143,16	Αύγουστος	0,98	26,5	0,31	6,20	6,08	182,42	0,2	-3,81	-3,81										
Απόδοση (τον/στρ.)	1,98	Σεπτέμβριος	0,89	21,4	0,28	5,01	4,46	133,65	75,1	54,96	54,96										
ΔΗΜΟΣ	Πύργου	Μάιος	0,41	18,8	0,32	5,29	2,17	65,01	44,5	29,51	29,51										
Έκταση (στρ.)	4042	Ιούνιος	0,74	22,3	0,33	6,11	4,52	135,65	9,2	6,51	6,51										
Παραγωγή (kg)	14610351	Ιούλιος	0,93	25,5	0,33	6,45	6,00	180,03	0,2	-3,80	-3,80										
Παραγωγή (τον.)	14610,35	Αύγουστος	0,98	26,5	0,31	6,21	6,09	182,55	0,2	-3,97	-3,97										
Απόδοση (τον/στρ.)	3,62	Σεπτέμβριος	0,89	22,2	0,28	5,11	4,55	136,50	59,1	44,69	44,69										
ΔΗΜΟΣ	Καλαμάτας	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,83	40,7	27,14	27,14										
Έκταση (στρ.)	4	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,97	4,42	132,48	45,7	35,07	35,07										
Παραγωγή (kg)	8879	Ιούλιος	0,93	24,2	0,33	6,26	5,82	174,75	64,2	52,32	52,32										
Παραγωγή (τον.)	8,88	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,05	181,64	0,1	-4,13	-4,13										
Απόδοση (τον/στρ.)	2,19	Σεπτέμβριος	0,89	20,8	0,28	4,94	4,39	131,79	47,1	36,00	36,00										
ΔΗΜΟΣ	Οιχαλίας	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,83	40,8	27,18	27,18										
Έκταση (στρ.)	456	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,97	4,42	132,48	44,7	34,36	34,36										
Παραγωγή (kg)	418110	Ιούλιος	0,93	24,2	0,33	6,26	5,82	174,75	62,5	51,11	51,11										
Παραγωγή (τον.)	418,11	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,05	181,64	0,1	-4,11	-4,11										
Απόδοση (τον/στρ.)	0,92	Σεπτέμβριος	0,89	20,8	0,28	4,94	4,39	131,79	64,0	47,52	47,52										

Πίνακας I.82: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ για την καλλιέργεια «τομάτες» ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Τομάτες		Καλλιεργητική περίοδος	Συντελεστής Kc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής P	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGreen	YAgreen (m³/ton.)	YAgreen (m³)	Ir (Etc-Peff) (mm/month)	YAbblue (m³/3/ton.)	YAbblue (m³)	YAgrey	YAgrey (m³)	Συνολικό ΥΑ (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,82	39,7	26,52	26,52	184,84	171,82	5385,99	37,30	463,19	14519,19	N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	29.139	Ιούνιος	0,74	21,3	0,33	5,96	4,41	132,22	54,6	41,25	41,25				90,97			N (υπογ)	0,10	
Παραγωγή (kg.)	31346,215	Ιούλιος	0,93	24,0	0,33	6,24	5,80	173,98	79,4	63,07	63,07				110,91			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	31,35	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,05	181,56	0,0	-4,25	-4,25				185,82			P (υπογ)	0,36	
Απόδοση (τον/στρ.)	1,08	Σεπτέμβριος	0,89	20,7	0,28	4,93	4,38	131,53	80,6	58,25	58,25				73,28			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	360,68	11305,93
																				31211,11
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ	Μάιος	0,41	18,3	0,32	5,22	2,14	64,26	43,2	28,68	28,68	101,25	513,00	684,50	35,57	2995,35	3996,72	N (επιφ)	0,14	
Έκταση (στρ.)	6.7604	Ιούνιος	0,74	21,9	0,33	6,04	4,47	134,09	16,7	13,18	13,18				120,90			N (υπογ)	0,57	
Παραγωγή (kg.)	1334,3068	Ιούλιος	0,93	25,0	0,33	6,38	5,94	178,29	11,7	13,00	13,00				165,10			P (επιφ)	0,06	
Παραγωγή (τον.)	1,33	Αύγουστος	0,98	26,5	0,31	6,21	6,08	182,43	0,2	-3,83	-3,83				186,26			P (υπογ)	1,97	
Απόδοση (τον/στρ.)	0,20	Σεπτέμβριος	0,89	21,3	0,28	5,00	4,45	133,57	67,8	50,22	50,22				83,35			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	1965,84	2623,04
																				7304,26
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάιος	0,41	18,3	0,32	5,23	2,14	64,27	43,7	29,00	29,00	101,42	44,52	12370,72	35,27	259,61	72130,64	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	121.972	Ιούνιος	0,74	21,9	0,33	6,04	4,47	134,16	14,9	11,61	11,61				122,56			N (υπογ)	0,05	
Παραγωγή (kg.)	277844,3	Ιούλιος	0,93	25,0	0,33	6,39	5,94	178,29	11,7	9,67	9,67				168,62			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	277,84	Αύγουστος	0,98	26,5	0,31	6,20	6,08	182,42	0,2	-3,81	-3,81				186,23			P (υπογ)	0,17	
Απόδοση (τον/στρ.)	2,28	Σεπτέμβριος	0,89	21,4	0,28	5,01	4,46	133,65	75,1	54,96	54,96				78,69			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	170,33	47325,14
																				131826,50
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,82	41,9	27,83	27,83	126,29	66,47	613,05	35,99	294,42	2715,60	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	4.8545	Ιούνιος	0,74	21,5	0,33	5,98	4,42	132,69	36,4	28,41	28,41				104,28			N (υπογ)	0,06	
Παραγωγή (kg.)	9223,55	Ιούλιος	0,93	24,4	0,33	6,29	5,85	175,49	48,4	40,63	40,63				134,87			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	9,22	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,06	181,68	0,1	-4,00	-4,00				185,68			P (υπογ)	0,20	
Απόδοση (τον/στρ.)	1,90	Σεπτέμβριος	0,89	20,9	0,28	4,94	4,40	132,01	43,4	33,42	33,42				98,59			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	204,21	1883,55
																				5212,20
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,82	41,4	27,52	27,52	137,36	123,47	31338,58	36,30	492,37	124971,75	N (επιφ)	0,03	
Έκταση (στρ.)	228.1474	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,97	4,42	132,59	40,6	31,47	31,47				101,12			N (υπογ)	0,10	
Παραγωγή (kg.)	253817,63	Ιούλιος	0,93	24,3	0,33	6,28	5,84	175,15	55,6	46,02	46,02				129,13			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	253,82	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,06	181,66	0,1	-4,06	-4,06				185,72			P (υπογ)	0,35	
Απόδοση (τον/στρ.)	1,11	Σεπτέμβριος	0,89	20,8	0,28	4,94	4,40	131,91	47,6	36,41	36,41				95,50			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	348,76	88521,19
																				244831,52
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,83	40,7	27,14	27,14	146,40	57,58	178979,17	36,69	211,64	657802,85	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	1222,5033	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,97	4,42	132,48	45,7	35,07	35,07				97,41			N (υπογ)	0,04	
Παραγωγή (kg.)	3108134,48	Ιούλιος	0,93	24,2	0,33	6,26	5,82	174,75	64,2	52,32	52,32				122,42			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	3108,13	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,05	181,64	0,1	-4,13	-4,13				185,76			P (υπογ)	0,15	
Απόδοση (τον/στρ.)	2,54	Σεπτέμβριος	0,89	20,8	0,28	4,94	4,39	131,79	47,1	36,00	36,00				95,79			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	152,61	474331,28
																				131113,30
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,87	41,5	27,61	27,61	131,59	45,47	249748,39	36,26	191,57	1052174,91	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	1898	Ιούνιος	0,74	21,5	0,33	5,98	4,43	132,76	38,0	29,60	29,60				103,16			N (υπογ)	0,04	
Παραγωγή (kg.)	5492400	Ιούλιος	0,93	24,4	0,33	6,29	5,85	175,48	51,2	42,77	42,77				132,71			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	5492,40	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,06	181,75	0,1	-4,03	-4,03				185,78			P (υπογ)	0,13	
Απόδοση (τον/στρ.)	2,89	Σεπτέμβριος	0,89	20,9	0,28	4,95	4,40	132,09	46,5	35,64	35,64				96,44			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	134,08	736424,00
																				2038347,30
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάιος	0,41	18,1	0,32	5,19	2,13	63,83	40,8	27,18	27,18	156,06	107,29	84808,83	36,65	363,30	287165,48	N (επιφ)	0,02	
Έκταση (στρ.)	543,4388	Ιούνιος	0,74	21,4	0,33	5,97	4,42	132,48	44,7	34,36	34,36				98,11			N (υπογ)	0,08	
Παραγωγή (kg.)	790438,9	Ιούλιος	0,93	24,2	0,33	6,26	5,82	174,75	62,5	51,11	51,11				123,64			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	790,44	Αύγουστος	0,98	26,3	0,31	6,18	6,05	181,64	0,1	-4,11	-4,11				185,75			P (υπογ)	0,27	
Απόδοση (τον/στρ.)	1,45	Σεπτέμβριος	0,89	20,8	0,28	4,94	4,39	131,79	64,0	47,52	47,52				84,27			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	266,76	210854,25
																				582828,56
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάιος	0,41	18,2	0,32	5,21	2,14	64,06	41,4	27,55	27,55	142,76	68,31	132057,12	36,52	261,09	504708,70	N (επιφ)	0,01	
Έκταση (στρ.)	925	Ιούνιος	0,74	21,6	0,33	6,00	4,44	133,26	32,8	25,82	25,82				107,43			N (υπογ)	0,05	
Παραγωγή (kg.)	1933100	Ιούλιος	0,93	24,6	0,33	6,32	5,88	176,26	42,7	36,29	36,29				139,97			P (επιφ)	0,01	
Παραγωγή (τον.)	1933,10	Αύγουστος	0,98	26,4	0,31	6,19	6,07	182,00	0,1	-4,01	-4,01				186,01			P (υπογ)	0,19	
Απόδοση (τον/στρ.)	2,09	Σεπτέμβριος	0,89	21,1	0,28	4,97	4,43	132,81	78,6	57,11	57,11				75,70			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	185,66	358900,00
																				995665,82
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάιος	0,41	18,4	0,32	5,23	2,14	64,32	40,8	27,24	27,24	117,97	18,06	280642,39	37,08	87,73	1363612,29	N (επιφ)	0,00	
Έκταση (στρ.)	2379	Ιούνιος	0,74	21,8	0,33	6,03	4,46	133,83	29,4	23,26	23,26				110,57			N (υπογ)	0,02	
Παραγωγή (kg.)	15542900	Ιούλιος	0,93	24,7	0,33	6,35	5,90	177,04	37,2	32,00	32,00				145,03			P (επιφ)	0,00	
Παραγωγή (τον.)	15542,90	Αύγουστος	0,98	26,5	0,31	6,20	6,08	182,33	0,1	-4,01	-4,01				186,34			P (υπογ)	0,06	
Απόδοση (τον/στρ.)	6,53	Σεπτέμβριος	0,89	21,3	0,28	5,01	4,45	133,64	51,9	39,48	39,48				94,16			ΤΕΛΙΚΟ YAgrey (m³/3/ton.)	59,39	923052,00
																				2567306,68

Πίνακας 1.83: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

Βοσκότοποι	Μήνες	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³)		
ΔΗΜΟΣ ΓΟΥΡΥΝΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,53	0,35	10,60	59,3	33,98	10,60	132,38	27041413,91		
Έκταση (στρ.)	204269,45	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,35	1,18	35,26	18,6	11,85				
	Μάιος	0,42	17,8	0,32	5,15	2,16	64,88	45,4	30,07	30,07				
	Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,95	3,09	92,78	24,2	17,59	17,59				
	Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,29	3,58	107,55	26,6	19,93	19,93				
	Αύγουστος	0,55	26,1	0,31	6,15	3,38	101,52	0,2	-3,20	-3,20				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,6	0,28	4,91	1,72	51,60	43,7	28,21	28,21				
	Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,85	0,58	17,33	143,7	74,78	17,33				
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,8	0,27	3,53	0,35	10,59	57,6	33,11	10,59			193,82	14525215,04
Έκταση (στρ.)	74942,53	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,34	1,17	35,18	4,8	1,79				
	Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,38	39,7	26,61	26,61				
	Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,96	3,10	92,91	54,6	37,84	37,84				
	Ιούλιος	0,57	24,0	0,33	6,24	3,55	106,63	79,4	54,39	54,39				
	Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,90	0,0	-3,57	-3,57				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	80,6	48,87	48,87				
	Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,84	0,58	17,29	246,2	118,26	17,29				
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,61	58,1	33,38	10,61	176,48	20182532,62		
Έκταση (στρ.)	114361,34	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,35	1,17	35,25	8,7	4,86				
	Μάιος	0,42	18,0	0,32	5,18	2,18	65,29	41,1	27,44	27,44				
	Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,96	3,10	92,95	45,8	32,20	32,20				
	Ιούλιος	0,57	24,1	0,33	6,26	3,57	106,96	64,2	45,09	45,09				
	Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,17	3,39	101,85	0,1	-3,45	-3,45				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,73	68,7	42,42	42,42				
	Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,85	0,58	17,32	214,0	105,02	17,32				
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,63	57,9	33,27	10,63			128,56	3834,74
Έκταση (στρ.)	29,83	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,35	1,18	35,26	18,4	11,74				
	Μάιος	0,42	17,8	0,32	5,15	2,16	64,89	46,5	30,72	30,72				
	Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,95	3,09	92,83	22,1	16,06	16,06				
	Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,30	3,59	107,68	22,2	16,70	16,70				
	Αύγουστος	0,55	26,1	0,31	6,15	3,38	101,47	0,2	-3,19	-3,19				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,92	1,72	51,64	44,3	28,55	28,55				
	Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,35	141,0	73,58	17,35				
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Μάρτιος	0,10	11,1	0,27	3,57	0,36	10,70	56,9	32,78	10,70	120,69	26558741,17		
Έκταση (στρ.)	220061,34	Απρίλιος	0,27	14,5	0,30	4,38	1,18	35,45	20,7	13,23				
	Μάιος	0,42	17,9	0,32	5,16	2,17	65,00	47,6	31,41	31,41				
	Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,97	3,11	93,16	12,9	9,01	9,01				
	Ιούλιος	0,57	24,7	0,33	6,33	3,61	108,31	6,3	3,53	3,53				
	Αύγουστος	0,55	26,2	0,31	6,16	3,39	101,57	0,3	-3,12	-3,12				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,85	61,5	38,46	38,46				
	Οκτώβριος	0,15	16,2	0,25	3,88	0,58	17,47	231,7	112,39	17,47				
ΔΗΜΟΣ ΠΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤ	Μάρτιος	0,10	11,6	0,27	3,62	0,36	10,86	55,8	32,18	10,86			129,23	8458198,47
Έκταση (στρ.)	65449,08	Απρίλιος	0,27	15,0	0,30	4,45	1,20	36,01	15,5	9,78				
	Μάιος	0,42	18,3	0,32	5,22	2,19	65,82	43,2	28,78	28,78				
	Ιούνιος	0,52	21,9	0,33	6,04	3,14	94,22	16,7	12,08	12,08				
	Ιούλιος	0,57	25,0	0,33	6,38	3,64	109,16	15,1	11,17	11,17				
	Αύγουστος	0,55	26,5	0,31	6,21	3,41	102,39	0,2	-3,21	-3,21				
	Σεπτέμβριος	0,35	21,3	0,28	5,00	1,75	52,53	67,8	42,02	42,02				
	Οκτώβριος	0,15	16,8	0,25	3,95	0,59	17,76	217,9	106,75	17,76				
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	11,0	0,27	3,56	0,36	10,67	57,8	33,20	10,67	106,86	6157828,33		
Έκταση (στρ.)	57627,09	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,37	1,18	35,38	23,0	14,70				
	Μάιος	0,42	17,8	0,32	5,14	2,16	64,82	48,5	31,93	31,93				
	Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,96	3,10	92,98	9,8	6,44	6,44				
	Ιούλιος	0,57	24,6	0,33	6,33	3,61	108,24	0,9	-2,30	-2,30				
	Αύγουστος	0,55	26,1	0,31	6,15	3,38	101,43	0,3	-3,08	-3,08				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	48,6	31,07	31,07				
	Οκτώβριος	0,15	16,1	0,25	3,87	0,58	17,43	175,6	88,81	17,43				
ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάρτιος	0,10	11,6	0,27	3,62	0,36	10,87	55,2	31,89	10,87			129,44	3236509,20
Έκταση (στρ.)	25004,84	Απρίλιος	0,27	15,0	0,30	4,45	1,20	36,03	15,8	9,96				
	Μάιος	0,42	18,3	0,32	5,23	2,19	65,84	43,7	29,10	29,10				
	Ιούνιος	0,52	21,9	0,33	6,04	3,14	94,28	14,9	10,63	10,63				
	Ιούλιος	0,57	25,0	0,33	6,39	3,64	109,28	11,7	8,31	8,31				
	Αύγουστος	0,55	26,5	0,31	6,20	3,41	102,38	0,2	-3,20	-3,20				
	Σεπτέμβριος	0,35	21,4	0,28	5,01	1,75	52,56	75,1	45,98	45,98				
	Οκτώβριος	0,15	16,8	0,25	3,95	0,59	17,78	241,1	116,30	17,78				
ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΔΑΣ	Μάρτιος	0,10	12,4	0,27	3,72	0,37	11,16	42,5	25,12	11,16	109,99	0,00		
Έκταση (στρ.)	0,00	Απρίλιος	0,27	15,3	0,30	4,49	1,21	36,33	10,1	5,92				
	Μάιος	0,42	18,6	0,32	5,26	2,21	66,31	45,8	30,37	30,37				
	Ιούνιος	0,52	22,2	0,33	6,09	3,16	94,94	9,6	6,34	6,34				
	Ιούλιος	0,57	25,3	0,33	6,43	3,67	109,99	0,3	-3,14	-3,14				
	Αύγουστος	0,55	26,4	0,31	6,20	3,41	102,23	0,2	-3,30	-3,30				
	Σεπτέμβριος	0,35	22,0	0,28	5,08	1,78	53,37	72,1	44,43	44,43				
	Οκτώβριος	0,15	17,6	0,25	4,05	0,61	18,20	220,9	108,10	18,20				
ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ	Μάρτιος	0,10	12,6	0,27	3,75	0,37	11,24	41,0	24,30	11,24			100,65	612327,79
Έκταση (στρ.)	6083,99	Απρίλιος	0,27	15,5	0,30	4,51	1,22	36,56	8,6	4,83				
	Μάιος	0,42	18,8	0,32	5,29	2,22	66,60	44,5	29,61	29,61				
	Ιούνιος	0,52	22,3	0,33	6,11	3,18	95,32	9,2	5,96	5,96				
	Ιούλιος	0,57	25,5	0,33	6,45	3,68	110,34	0,2	-3,26	-3,26				
	Αύγουστος	0,55	26,5	0,31	6,21	3,42	102,45	0,2	-3,33	-3,33				
	Σεπτέμβριος	0,35	22,2	0,28	5,11	1,79	53,68	59,1	37,25	37,25				
	Οκτώβριος	0,15	17,9	0,25	4,08	0,61	18,35	226,6	110,48	18,35				
ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΥΟΝΙΩΝ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,63	59,2	33,94	10,63	154,23	4265,60		
Έκταση (στρ.)	27,66	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,37	1,18	35,38	16,3	10,28				
	Μάιος	0,42	17,9	0,32	5,17	2,17	65,09	43,7	29,05	29,05				
	Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,96	3,10	93,00	28,3	20,52	20,52				
	Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,29	3,59	107,61	34,3	25,48	25,48				
	Αύγουστος	0,55	26,2	0,31	6,17	3,39	101,74	0,2	-3,26	-3,26				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,93	1,73	51,75	71,8	44,14	44,14				
	Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,38	217,9	106,68	17,38				
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,63	57,8	33,22	10,63			165,19	24,61
Έκταση (στρ.)	0,15	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,36	1,18	35,30	8,2	4,44				
	Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,37	40,8	27,26	27,26				
	Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,97	3,10	93,06	45,8	32,26	32,26				
	Ιούλιος	0,57	24,2	0,33	6,26	3,57	107,07	64,4	45,25	45,25				
	Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,92	0,1	-3,46	-3,46				
	Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,93	1,73	51,81	49,2	31,45	31,45				
	Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,36	169,4	86,11	17,36				
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,10	11,0	0,27	3,54	0,35	10,63	57,7	33,19	10,63	163,61	88154,10		
Έκταση (στρ.)	538,80	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,36	1,18	35,32	8,1	4,40				
</														

Πίνακας I.84: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των βοσκοτόπων ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

Βοσκότοποι		Μήνες	Συντελεστής Κc	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής Ρ	Κλιματικός παράγοντας f	ETc (mm/day)	ETc (mm/month)	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,8	0,27	3,53	0,35	10,59	57,6	33,11	10,59	193,82	1643634,42
Έκταση (στρ.)	8480,30	Απρίλιος	0,27	14,3	0,30	4,34	1,17	35,18	4,8	1,79	1,79		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,38	39,7	26,61	26,61		
		Ιούνιος	0,52	21,3	0,33	5,96	3,10	92,91	54,6	37,84	37,84		
		Ιούλιος	0,57	24,0	0,33	6,24	3,55	106,63	79,4	54,39	54,39		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,90	0,0	-3,57	-3,57		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,7	0,28	4,93	1,72	51,72	80,6	48,87	48,87		
		Οκτώβριος	0,15	15,9	0,25	3,84	0,58	17,29	246,2	118,26	17,29		
ΔΗΜΟΣ	ΝΑΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩ	Μάρτιος	0,10	11,6	0,27	3,62	0,36	10,86	55,8	32,18	10,86		
Έκταση (στρ.)	12457,52	Απρίλιος	0,27	15,0	0,30	4,45	1,20	36,01	15,5	9,78	9,78		
		Μάιος	0,42	18,3	0,32	5,22	2,19	65,82	43,2	28,78	28,78		
		Ιούνιος	0,52	21,9	0,33	6,04	3,14	94,22	16,7	12,08	12,08		
		Ιούλιος	0,57	25,0	0,33	6,38	3,64	109,16	15,1	11,17	11,17		
		Αύγουστος	0,55	26,5	0,31	6,21	3,41	102,39	0,2	-3,21	-3,21		
		Σεπτέμβριος	0,35	21,3	0,28	5,00	1,75	52,53	67,8	42,02	42,02		
		Οκτώβριος	0,15	16,8	0,25	3,95	0,59	17,76	217,9	106,75	17,76		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Μάρτιος	0,10	11,6	0,27	3,62	0,36	10,87	55,2	31,89	10,87	129,44	3616989,31
Έκταση (στρ.)	27944,38	Απρίλιος	0,27	15,0	0,30	4,45	1,20	36,03	15,8	9,96	9,96		
		Μάιος	0,42	18,3	0,32	5,23	2,19	65,84	43,7	29,10	29,10		
		Ιούνιος	0,52	21,9	0,33	6,04	3,14	94,28	14,9	10,63	10,63		
		Ιούλιος	0,57	25,0	0,33	6,39	3,64	109,28	11,7	8,31	8,31		
		Αύγουστος	0,55	26,5	0,31	6,20	3,41	102,38	0,2	-3,20	-3,20		
		Σεπτέμβριος	0,35	21,4	0,28	5,01	1,75	52,56	75,1	45,98	45,98		
		Οκτώβριος	0,15	16,8	0,25	3,95	0,59	17,78	241,1	116,30	17,78		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,10	11,0	0,27	3,55	0,36	10,66	58,0	33,31	10,66		
Έκταση (στρ.)	120610,14	Απρίλιος	0,27	14,5	0,30	4,38	1,18	35,45	11,6	7,02	7,02		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,37	41,9	27,93	27,93		
		Ιούνιος	0,52	21,5	0,33	5,98	3,11	93,24	36,4	26,05	26,05		
		Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,29	3,59	107,56	48,4	34,99	34,99		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,96	0,1	-3,36	-3,36		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,9	0,28	4,94	1,73	51,91	43,4	28,02	28,02		
		Οκτώβριος	0,15	16,1	0,25	3,87	0,58	17,43	140,3	73,28	17,43		
ΔΗΜΟΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	Μάρτιος	0,10	10,9	0,27	3,54	0,35	10,63	57,8	33,22	10,63	165,19	24,61
Έκταση (στρ.)	0,15	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,36	1,18	35,30	8,2	4,44	4,44		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,37	40,8	27,26	27,26		
		Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,97	3,10	93,06	45,8	32,26	32,26		
		Ιούλιος	0,57	24,2	0,33	6,26	3,57	107,07	64,4	45,25	45,25		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,92	0,1	-3,46	-3,46		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,93	1,73	51,81	49,2	31,45	31,45		
		Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,36	169,4	86,11	17,36		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Μάρτιος	0,10	11,0	0,27	3,55	0,35	10,65	57,9	33,26	10,65		
Έκταση (στρ.)	36165,13	Απρίλιος	0,27	14,5	0,30	4,37	1,18	35,39	10,0	5,85	5,85		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,38	41,4	27,61	27,61		
		Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,97	3,11	93,17	40,6	28,86	28,86		
		Ιούλιος	0,57	24,3	0,33	6,28	3,58	107,35	55,6	39,65	39,65		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,95	0,1	-3,41	-3,41		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,87	47,6	30,53	30,53		
		Οκτώβριος	0,15	16,1	0,25	3,87	0,58	17,40	164,1	83,83	17,40		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Μάρτιος	0,10	11,0	0,27	3,54	0,35	10,63	57,7	33,19	10,63	163,61	9879358,00
Έκταση (στρ.)	60383,17	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,36	1,18	35,32	8,1	4,40	4,40		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,39	40,7	27,24	27,24		
		Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,97	3,10	93,09	45,7	32,16	32,16		
		Ιούλιος	0,57	24,2	0,33	6,26	3,57	107,10	64,2	45,09	45,09		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,94	0,1	-3,46	-3,46		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,83	47,1	30,19	30,19		
		Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,37	158,4	81,32	17,37		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Μάρτιος	0,10	11,1	0,27	3,56	0,36	10,67	57,7	33,19	10,67		
Έκταση (στρ.)	40719,22	Απρίλιος	0,27	14,5	0,30	4,38	1,18	35,46	10,7	6,34	6,34		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,43	41,5	27,70	27,70		
		Ιούνιος	0,52	21,5	0,33	5,98	3,11	93,29	38,0	27,14	27,14		
		Ιούλιος	0,57	24,4	0,33	6,29	3,58	107,55	51,2	36,83	36,83		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	102,00	0,1	-3,38	-3,38		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,9	0,28	4,95	1,73	51,95	46,5	29,89	29,89		
		Οκτώβριος	0,15	16,2	0,25	3,88	0,58	17,44	156,4	80,43	17,44		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	11,0	0,27	3,55	0,35	10,64	57,7	33,17	10,64	171,86	15768587,55
Έκταση (στρ.)	91751,76	Απρίλιος	0,27	14,4	0,30	4,36	1,18	35,34	8,4	4,61	4,61		
		Μάιος	0,42	18,1	0,32	5,19	2,18	65,39	40,8	27,27	27,27		
		Ιούνιος	0,52	21,4	0,33	5,97	3,10	93,09	44,7	31,51	31,51		
		Ιούλιος	0,57	24,2	0,33	6,26	3,57	107,10	62,5	44,05	44,05		
		Αύγουστος	0,55	26,3	0,31	6,18	3,40	101,94	0,1	-3,45	-3,45		
		Σεπτέμβριος	0,35	20,8	0,28	4,94	1,73	51,83	64,0	39,86	39,86		
		Οκτώβριος	0,15	16,0	0,25	3,86	0,58	17,38	208,8	102,88	17,38		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Μάρτιος	0,10	11,3	0,27	3,59	0,36	10,76	56,1	32,36	10,76		
Έκταση (στρ.)	65385,81	Απρίλιος	0,27	14,7	0,30	4,41	1,19	35,68	11,1	6,69	6,69		
		Μάιος	0,42	18,2	0,32	5,21	2,19	65,63	41,4	27,64	27,64		
		Ιούνιος	0,52	21,6	0,33	6,00	3,12	93,64	32,8	23,67	23,67		
		Ιούλιος	0,57	24,6	0,33	6,32	3,60	108,03	42,7	31,23	31,23		
		Αύγουστος	0,55	26,4	0,31	6,19	3,40	102,14	0,1	-3,36	-3,36		
		Σεπτέμβριος	0,35	21,1	0,28	4,97	1,74	52,23	78,6	47,84	47,84		
		Οκτώβριος	0,15	16,4	0,25	3,91	0,59	17,59	251,7	120,57	17,59		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Μάρτιος	0,10	11,5	0,27	3,62	0,36	10,85	54,1	31,33	10,85	140,70	9372714,88
Έκταση (στρ.)	66612,79	Απρίλιος	0,27	14,9	0,30	4,44	1,20	35,93	10,6	6,27	6,27		
		Μάιος	0,42	18,4	0,32	5,23	2,20	65,89	40,8	27,33	27,33		
		Ιούνιος	0,52	21,8	0,33	6,03	3,13	94,04	29,4	21,31	21,31		
		Ιούλιος	0,57	24,7	0,33	6,35	3,62	108,51	37,2	27,52	27,52		
		Αύγουστος	0,55	26,5	0,31	6,20	3,41	102,33	0,1	-3,36	-3,36		
		Σεπτέμβριος	0,35	21,3	0,28	5,01	1,75	52,55	51,9	33,03	33,03		
		Οκτώβριος	0,15	16,8	0,25	3,94	0,59	17,75	174,1	88,23	17,75		

Πίνακας I.85: Υδατικό αποτύπωμα βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 29

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Έκταση βοσκοτόπων (στρ.)	ΥΑ green (m ³)
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	29308,23	3879855,72
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	20433,92	2705064,44
	ΗΡΑΙΑΣ	24791,80	3281965,77
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	45544,10	6029178,24
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	19696,79	2607482,24
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	19543,07	2587133,41
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	25345,16	3355219,77
	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	19606,38	2595514,32
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	34494,17	6685592,02
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	34097,96	6608800,66
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	6350,40	1230822,35
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	71418,32	12603933,33
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	21506,52	3795479,46
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	6211,88	1096274,97
	ΤΕΓΕΑΣ	1802,38	318084,36
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	105,99	18705,86
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	13316,24	2350054,63
ΑΙΓΑΛΕΙΑΣ	ΑΚΡΑΤΑΣ	29,83	3834,74
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΟΑΝΙΑΣ	81064,05	9783450,16
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	10045,35	1212352,22
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	89201,66	10765561,24
	ΠΑΪΩΝ	39750,28	4797377,55
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	19629,07	2536729,16
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	39454,38	5098817,66
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	6365,63	822651,65
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	12116,43	1294718,83
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	24654,61	2634505,12
	ΛΑΣΙΩΝΟΣ	223,78	23912,45
	ΦΟΛΟΗΣ	20632,27	2204691,93
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	22518,17	2914646,06
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	2486,67	321863,14
ΉΛΙΔΑΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	0,00	0,00
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	536,14	53960,30
	ΠΥΡΓΟΥ	321,28	32335,06
	ΩΛΕΝΗΣ	5226,58	526032,43
ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	27,66	4265,60
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0,15	24,61
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	538,80	88154,10
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	3724,88	640163,87

Πίνακας I.86: Υδατικό αποτύπωμα βοσκοτόπων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 32

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Έκταση βοσκοτόπων (στρ.)	ΥΑ green (m ³)
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	20,71	4013,76
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	6499,68	1259755,91
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	1959,90	379864,75
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	25,55	3302,04
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	12431,97	1606623,76
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	1749,71	226474,81
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	26194,67	3390514,50
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1789,31	266149,44
	ΓΥΘΕΙΟΥ	0,00	0,00
	ΟΙΤΥΛΟΥ	118820,82	17673875,28
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	0,00	0,00
	ΜΥΣΤΡΑ	0,00	0,00
	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0,15	24,61
	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	0,00	0,00
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	0,00	0,00
	ΑΒΙΑΣ	13135,72	2064251,77
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	23029,41	3619026,63
	ΆΡΙΟΣ	138,79	22707,43
	ΑΡΦΑΡΩΝ	20104,97	3289397,45
	ΘΟΥΡΙΑΣ	3133,99	512754,99
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	37005,42	6054498,13
	ΑΙΠΕΙΑΣ	2127,05	324644,09
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	1085,79	165719,43
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	5841,26	891530,50
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	3859,80	589106,98
	ΙΘΩΜΗΣ	13173,90	2010684,16
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	22,39	3417,15
	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	8253,77	1259742,86
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	6355,27	969982,14
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	25854,87	4443455,27
	ΔΩΡΙΟΥ	24404,38	4194171,14
	ΕΙΡΑΣ	30574,23	5254531,03
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	7506,41	1290062,31
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	3411,86	586367,80
	ΚΟΡΩΝΗΣ	32729,20	5303740,45
	ΜΕΘΩΝΗΣ	1137,87	184390,09
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	10385,73	1682999,66
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	6076,45	984684,05
	ΠΥΛΟΥ	10178,88	1649479,46
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	4877,67	790422,90
	ΑΕΤΟΥ	14488,06	2038533,69
	ΑΥΛΩΝΟΣ	14952,78	2103922,99
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	2375,27	334211,46
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	4575,42	643781,78
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	20965,40	2949925,33
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	9255,85	1302339,63

Πίνακας 1.87: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των δασικών εκτάσεων ανά δήμο στη ΛΑΠ 29

ΔΑΣΗ		Μήνες	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής MF	Παράγοντας CH	Etp	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	YAgreen (m ³)
ΔΗΜΟΣ	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Ιανουάριος	8,35	0,441	0,74	59,50	139,03	79,77	59,50	1172,82	780006277,18
Έκταση (στρ.)	665070,582	Φεβρουάριος	9,34	1,037	0,84	174,32	107,39	82,18	82,18		
		Μάρτιος	10,87	1,694	0,88	339,50	59,28	70,03	70,03		
		Απρίλιος	14,34	2,229	0,98	633,91	18,59	44,18	44,18		
		Μάιος	17,81	2,011	0,99	702,06	45,42	122,10	122,10		
		Ιούνιος	21,28	2,561	0,97	1030,88	24,21	138,39	138,39		
		Ιούλιος	24,37	2,956	0,96	1335,37	26,60	296,52	296,52		
		Αύγουστος	26,14	2,533	1,00	1272,88	0,23	-42,09	-42,09		
		Σεπτέμβριος	20,64	1,462	0,96	566,41	43,73	87,51	87,51		
		Οκτώβριος	15,94	1,359	0,78	338,13	143,67	151,41	151,41		
		Νοέμβριος	14,60	0,903	0,80	212,94	141,99	113,82	113,82		
		Δεκέμβριος	9,93	0,755	0,72	114,58	69,57	49,26	49,26		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Ιανουάριος	8,1	0,441	0,74	58,01	100,7	60,15	58,01	1842,33	666231072,30
Έκταση (στρ.)	361623,4436	Φεβρουάριος	9,3	1,037	0,84	173,14	94,7	73,48	73,48		
		Μάρτιος	10,8	1,694	0,88	338,81	57,6	68,13	68,13		
		Απρίλιος	14,3	2,229	0,98	630,83	4,8	6,64	6,64		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	711,94	39,7	110,29	110,29		
		Ιούνιος	21,3	2,561	0,97	1033,40	54,6	299,27	299,27		
		Ιούλιος	24,0	2,956	0,96	1317,01	79,4	778,81	778,81		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1280,25	0,0	-47,64	-47,64		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	568,68	80,6	152,32	152,32		
		Οκτώβριος	15,9	1,359	0,78	336,72	246,2	238,71	238,71		
		Νοέμβριος	14,1	0,903	0,80	206,95	67,9	59,04	59,04		
		Δεκέμβριος	9,5	0,755	0,72	110,61	63,9	45,27	45,27		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Ιανουάριος	8,2	0,441	0,74	58,60	111,8	65,97	58,60	1665,42	393636742,10
Έκταση (στρ.)	236359,516	Φεβρουάριος	9,3	1,037	0,84	173,97	97,5	75,49	75,49		
		Μάρτιος	10,9	1,694	0,88	339,75	58,1	68,84	68,84		
		Απρίλιος	14,3	2,229	0,98	633,28	8,7	18,09	18,09		
		Μάιος	18,0	2,011	0,99	710,09	41,1	113,27	113,27		
		Ιούνιος	21,3	2,561	0,97	1034,02	45,8	255,05	255,05		
		Ιούλιος	24,1	2,956	0,96	1323,69	64,2	654,67	654,67		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1279,26	0,1	-45,99	-45,99		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	568,87	68,7	132,26	132,26		
		Οκτώβριος	15,9	1,359	0,78	337,87	214,0	212,51	212,51		
		Νοέμβριος	14,3	0,903	0,80	209,20	89,9	75,99	75,99		
		Δεκέμβριος	9,7	0,755	0,72	112,10	65,8	46,62	46,62		
ΔΗΜΟΣ	ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	Ιανουάριος	8,5	0,441	0,74	60,23	140,6	80,69	60,23	1117,82	69234,37
Έκταση (στρ.)	61,937	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	175,59	111,0	84,80	84,80		
		Μάρτιος	10,9	1,694	0,88	341,21	57,9	68,84	68,84		
		Απρίλιος	14,3	2,229	0,98	633,66	18,4	43,79	43,79		
		Μάιος	17,8	2,011	0,99	702,26	46,5	124,75	124,75		
		Ιούνιος	21,3	2,561	0,97	1031,91	22,1	126,64	126,64		
		Ιούλιος	24,4	2,956	0,96	1338,06	22,2	249,85	249,85		
		Αύγουστος	26,1	2,533	1,00	1271,84	0,2	-41,85	-41,85		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	567,15	44,3	88,70	88,70		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	339,01	141,0	149,27	149,27		
		Νοέμβριος	14,6	0,903	0,80	213,33	141,8	113,78	113,78		
		Δεκέμβριος	10,0	0,755	0,72	115,21	69,1	49,02	49,02		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Ιανουάριος	8,8	0,441	0,74	62,05	150,8	86,02	62,05	1009,55	262893379,50
Έκταση (στρ.)	260407,681	Φεβρουάριος	9,7	1,037	0,84	179,27	114,1	87,53	87,53		
		Μάρτιος	11,1	1,694	0,88	346,30	56,9	68,57	68,57		
		Απρίλιος	14,5	2,229	0,98	640,48	20,7	50,05	50,05		
		Μάιος	17,9	2,011	0,99	704,49	47,6	128,17	128,17		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1038,07	12,9	71,95	71,95		
		Ιούλιος	24,7	2,956	0,96	1350,62	6,3	54,19	54,19		
		Αύγουστος	26,2	2,533	1,00	1273,79	0,3	-41,07	-41,07		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	570,96	61,5	120,44	120,44		
		Οκτώβριος	16,2	1,359	0,78	343,32	231,7	230,09	230,09		
		Νοέμβριος	14,9	0,903	0,80	217,16	159,8	127,13	127,13		
		Δεκέμβριος	10,3	0,755	0,72	118,17	70,8	50,45	50,45		
ΔΗΜΟΣ	ΡΙΤΣΙΝΙΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΡΗ	Ιανουάριος	9,2	0,441	0,74	64,70	144,0	83,14	64,70	1142,33	145546109,05
Έκταση (στρ.)	127412,0018	Φεβρουάριος	10,1	1,037	0,84	186,95	102,7	81,30	81,30		
		Μάρτιος	11,6	1,694	0,88	357,98	55,8	69,03	69,03		
		Απρίλιος	15,0	2,229	0,98	660,72	15,5	38,64	38,64		
		Μάιος	18,3	2,011	0,99	720,66	43,2	121,48	121,48		
		Ιούνιος	21,9	2,561	0,97	1058,07	16,7	100,56	100,56		
		Ιούλιος	25,0	2,956	0,96	1367,64	15,1	177,79	177,79		
		Αύγουστος	26,5	2,533	1,00	1289,91	0,2	-43,73	-43,73		
		Σεπτέμβριος	21,3	1,462	0,96	583,76	67,8	135,14	135,14		
		Οκτώβριος	16,8	1,359	0,78	353,93	217,9	223,57	223,57		
		Νοέμβριος	15,4	0,903	0,80	223,14	149,8	121,86	121,86		
		Δεκέμβριος	10,7	0,755	0,72	122,54	72,5	52,01	52,01		
ΔΗΜΟΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	Ιανουάριος	8,7	0,441	0,74	61,58	155,4	88,15	61,58	841,56	110770273,37
Έκταση (στρ.)	131625,032	Φεβρουάριος	9,6	1,037	0,84	177,86	115,8	88,41	88,41		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	344,11	57,8	69,13	69,13		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	637,99	23,0	55,33	55,33		
		Μάιος	17,8	2,011	0,99	701,03	48,5	129,34	129,34		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1034,57	9,8	51,10	51,10		
		Ιούλιος	24,6	2,956	0,96	1349,22	0,9	-35,21	-35,21		
		Αύγουστος	26,1	2,533	1,00	1271,04	0,3	-40,28	-40,28		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	568,63	48,6	96,81	96,81		
		Οκτώβριος	16,1	1,359	0,78	341,64	175,6	181,18	181,18		
		Νοέμβριος	14,9	0,903	0,80	216,81	169,3	133,46	133,46		
		Δεκέμβριος	10,3	0,755	0,72	117,76	71,4	50,74	50,74		

ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Ιανουάριος	9,3	0,441	0,74	65,14	145,8	84,13	65,14	1124,36	67142773,54
Έκταση (στρ.)	59716,25758	Φεβρουάριος	10,2	1,037	0,84	187,77	104,4	82,57	82,57		
		Μάρτιος	11,6	1,694	0,88	359,09	55,2	68,58	68,58		
		Απρίλιος	15,0	2,229	0,98	661,35	15,8	39,39	39,39		
		Μάιος	18,3	2,011	0,99	720,90	43,7	122,88	122,88		
		Ιούνιος	21,9	2,561	0,97	1059,06	14,9	88,71	88,71		
		Ιούλιος	25,0	2,956	0,96	1369,98	11,7	132,90	132,90		
		Αύγουστος	26,5	2,533	1,00	1289,72	0,2	-43,53	-43,53		
		Σεπτέμβριος	21,4	1,462	0,96	584,39	75,1	148,08	148,08		
		Οκτώβριος	16,8	1,359	0,78	354,68	241,1	243,96	243,96		
		Νοέμβριος	15,4	0,903	0,80	223,69	152,0	123,57	123,57		
		Δεκέμβριος	10,8	0,755	0,72	123,08	72,6	52,11	52,11		
ΔΗΜΟΣ	ΉΛΙΔΑΣ	Ιανουάριος	10,5	0,441	0,74	72,18	143,7	84,36	72,18	865,81	274674,45
Έκταση (στρ.)	317,244	Φεβρουάριος	11,2	1,037	0,84	202,84	111,6	90,44	90,44		
		Μάρτιος	12,4	1,694	0,88	379,63	42,5	56,48	56,48		
		Απρίλιος	15,3	2,229	0,98	672,15	10,1	23,96	23,96		
		Μάιος	18,6	2,011	0,99	730,30	45,8	130,79	130,79		
		Ιούνιος	22,2	2,561	0,97	1071,54	9,6	54,29	54,29		
		Ιούλιος	25,3	2,956	0,96	1384,27	0,3	-51,76	-51,76		
		Αύγουστος	26,4	2,533	1,00	1286,78	0,2	-44,60	-44,60		
		Σεπτέμβριος	22,0	1,462	0,96	599,71	72,1	147,73	147,73		
		Οκτώβριος	17,6	1,359	0,78	370,52	220,9	234,58	234,58		
		Νοέμβριος	16,2	0,903	0,80	233,82	122,4	104,91	104,91		
		Δεκέμβριος	11,7	0,755	0,72	132,28	62,9	46,82	46,82		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΡΓΟΥ	Ιανουάριος	10,8	0,441	0,74	73,78	142,8	84,24	73,78	836,85	28961043,39
Έκταση (στρ.)	34607,204	Φεβρουάριος	11,4	1,037	0,84	206,93	107,9	88,65	88,65		
		Μάρτιος	12,6	1,694	0,88	385,52	41,0	55,34	55,34		
		Απρίλιος	15,5	2,229	0,98	680,39	8,6	19,89	19,89		
		Μάιος	18,8	2,011	0,99	735,88	44,5	129,00	129,00		
		Ιούνιος	22,3	2,561	0,97	1078,74	9,2	51,81	51,81		
		Ιούλιος	25,5	2,956	0,96	1391,22	0,2	-54,53	-54,53		
		Αύγουστος	26,5	2,533	1,00	1291,24	0,2	-45,43	-45,43		
		Σεπτέμβριος	22,2	1,462	0,96	605,48	59,1	125,34	125,34		
		Οκτώβριος	17,9	1,359	0,78	375,89	226,6	242,51	242,51		
		Νοέμβριος	16,5	0,903	0,80	237,50	119,6	103,68	103,68		
		Δεκέμβριος	12,0	0,755	0,72	135,01	62,5	46,81	46,81		
ΔΗΜΟΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	Ιανουάριος	8,4	0,441	0,74	59,75	133,7	77,16	59,75	1378,69	1241294,79
Έκταση (στρ.)	900,345	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	175,54	103,0	79,45	79,45		
		Μάρτιος	10,9	1,694	0,88	341,51	59,2	70,25	70,25		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	637,98	16,3	38,69	38,69		
		Μάιος	17,9	2,011	0,99	706,35	43,7	118,99	118,99		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1035,12	28,3	162,92	162,92		
		Ιούλιος	24,4	2,956	0,96	1336,66	34,3	380,13	380,13		
		Αύγουστος	26,2	2,533	1,00	1277,23	0,2	-43,17	-43,17		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	569,16	71,8	137,71	137,71		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	340,04	217,9	216,88	216,88		
		Νοέμβριος	14,6	0,903	0,80	213,57	133,1	107,82	107,82		
		Δεκέμβριος	10,0	0,755	0,72	114,99	69,5	49,28	49,28		
ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Ιανουάριος	8,3	0,441	0,74	59,08	111,5	65,87	59,08	1582,71	1498114,99
Έκταση (στρ.)	946,5529356	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	175,19	96,8	75,22	75,22		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	341,56	57,7	68,70	68,70		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	635,84	8,1	16,48	16,48		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	712,12	40,7	112,92	112,92		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1036,75	45,7	256,13	256,13		
		Ιούλιος	24,2	2,956	0,96	1326,47	64,2	658,57	658,57		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1281,08	0,1	-46,29	-46,29		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	570,62	47,1	94,48	94,48		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	339,39	158,4	165,09	165,09		
		Νοέμβριος	14,4	0,903	0,80	210,07	89,0	75,52	75,52		
		Δεκέμβριος	9,7	0,755	0,72	112,80	66,0	46,80	46,80		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Ιανουάριος	8,3	0,441	0,74	59,27	112,6	66,48	59,27	1639,93	8961912,77
Έκταση (στρ.)	5464,827368	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	175,59	96,9	75,37	75,37		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	342,12	57,7	68,75	68,75		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	636,76	8,4	17,29	17,29		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	712,12	40,8	113,08	113,08		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1036,75	44,7	251,01	251,01		
		Ιούλιος	24,2	2,956	0,96	1326,47	62,5	643,28	643,28		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1281,08	0,1	-46,16	-46,16		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	570,62	64,0	124,72	124,72		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	339,90	208,8	209,10	209,10		
		Νοέμβριος	14,4	0,903	0,80	210,54	91,2	77,23	77,23		
		Δεκέμβριος	9,8	0,755	0,72	113,14	66,2	46,99	46,99		

Πίνακας 1.88: Αναλυτικός υπολογισμός του ΥΑ των δασικών εκτάσεων ανά δήμο στη ΛΑΠ 32

ΔΑΣΗ		Μήνες	Μέση Θερμοκρασία	Συντελεστής ΜΦ	Παράγοντας CH	Etp	Precip. (mm)	Peff (mm/month)	Ug (mm/month)	CWGgreen	ΥAgreen (m³)
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	Ιανουάριος	8,1	0,441	0,74	58,01	100,7	60,15	58,01	1842,33	132646284,99
Έκταση (στρ.)	71999,05311	Φεβρουάριος	9,3	1,037	0,84	173,14	94,7	73,48	73,48		
		Μάρτιος	10,8	1,694	0,88	338,81	57,6	68,13	68,13		
		Απρίλιος	14,3	2,229	0,98	630,83	4,8	6,64	6,64		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	711,94	39,7	110,29	110,29		
		Ιούνιος	21,3	2,561	0,97	1033,40	54,6	299,27	299,27		
		Ιούλιος	24,0	2,956	0,96	1317,01	79,4	778,81	778,81		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1280,25	0,0	-47,64	-47,64		
		Σεπτέμβριος	20,7	1,462	0,96	568,68	80,6	152,32	152,32		
		Οκτώβριος	15,9	1,359	0,78	336,72	246,2	238,71	238,71		
		Νοέμβριος	14,1	0,903	0,80	206,95	67,9	59,04	59,04		
		Δεκέμβριος	9,5	0,755	0,72	110,61	63,9	45,27	45,27		
ΔΗΜΟΣ	ΠΙΡΤΣΙΑΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝ	Ιανουάριος	9,2	0,441	0,74	64,70	144,0	83,14	64,70	1142,33	16403108,91
Έκταση (στρ.)	14359,38724	Φεβρουάριος	10,1	1,037	0,84	186,95	102,7	81,30	81,30		
		Μάρτιος	11,6	1,694	0,88	357,98	55,8	69,03	69,03		
		Απρίλιος	15,0	2,229	0,98	660,72	15,5	38,64	38,64		
		Μάιος	18,3	2,011	0,99	720,66	43,2	121,48	121,48		
		Ιούνιος	21,9	2,561	0,97	1058,07	16,7	100,56	100,56		
		Ιούλιος	25,0	2,956	0,96	1367,64	15,1	177,79	177,79		
		Αύγουστος	26,5	2,533	1,00	1289,91	0,2	-43,73	-43,73		
		Σεπτέμβριος	21,3	1,462	0,96	583,76	67,8	135,14	135,14		
		Οκτώβριος	16,8	1,359	0,78	353,93	217,9	223,57	223,57		
		Νοέμβριος	15,4	0,903	0,80	223,14	149,8	121,86	121,86		
		Δεκέμβριος	10,7	0,755	0,72	122,54	72,5	52,01	52,01		
ΔΗΜΟΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	Ιανουάριος	9,3	0,441	0,74	65,14	145,8	84,13	65,14	1124,36	38798107,61
Έκταση (στρ.)	34506,73342	Φεβρουάριος	10,2	1,037	0,84	187,77	104,4	82,57	82,57		
		Μάρτιος	11,6	1,694	0,88	359,09	55,2	68,58	68,58		
		Απρίλιος	15,0	2,229	0,98	661,35	15,8	39,39	39,39		
		Μάιος	18,3	2,011	0,99	720,90	43,7	122,88	122,88		
		Ιούνιος	21,9	2,561	0,97	1059,06	14,9	88,71	88,71		
		Ιούλιος	25,0	2,956	0,96	1369,98	11,7	132,90	132,90		
		Αύγουστος	26,5	2,533	1,00	1289,72	0,2	-43,53	-43,53		
		Σεπτέμβριος	21,4	1,462	0,96	584,39	75,1	148,08	148,08		
		Οκτώβριος	16,8	1,359	0,78	354,68	241,1	243,96	243,96		
		Νοέμβριος	15,4	0,903	0,80	223,69	152,0	123,57	123,57		
		Δεκέμβριος	10,8	0,755	0,72	123,08	72,6	52,11	52,11		
ΔΗΜΟΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Ιανουάριος	8,5	0,441	0,74	60,09	122,8	71,76	60,09	1411,57	14277538,38
Έκταση (στρ.)	10114,635	Φεβρουάριος	9,5	1,037	0,84	177,02	99,1	77,09	77,09		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	343,98	58,0	69,33	69,33		
		Απρίλιος	14,5	2,229	0,98	640,44	11,6	26,55	26,55		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	711,83	41,9	115,72	115,72		
		Ιούνιος	21,5	2,561	0,97	1039,58	36,4	208,73	208,73		
		Ιούλιος	24,4	2,956	0,96	1335,64	48,4	520,89	520,89		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1281,51	0,1	-44,97	-44,97		
		Σεπτέμβριος	20,9	1,462	0,96	572,22	43,4	87,98	87,98		
		Οκτώβριος	16,1	1,359	0,78	341,80	140,3	149,54	149,54		
		Νοέμβριος	14,6	0,903	0,80	213,10	111,2	92,26	92,26		
		Δεκέμβριος	10,0	0,755	0,72	114,90	68,1	48,35	48,35		
ΔΗΜΟΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	Ιανουάριος	8,3	0,441	0,74	58,98	111,3	65,80	58,98	1597,97	1691071,77
Έκταση (στρ.)	1058,26	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	174,92	96,9	75,24	75,24		
		Μάρτιος	10,9	1,694	0,88	341,17	57,8	68,72	68,72		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	635,27	8,2	16,63	16,63		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	711,74	40,8	112,94	112,94		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1036,17	45,8	256,67	256,67		
		Ιούλιος	24,2	2,956	0,96	1325,79	64,4	659,95	659,95		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1280,73	0,1	-46,25	-46,25		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	570,25	49,2	98,33	98,33		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	339,06	169,4	174,70	174,70		
		Νοέμβριος	14,4	0,903	0,80	209,86	88,8	75,34	75,34		
		Δεκέμβριος	9,7	0,755	0,72	112,63	65,9	46,74	46,74		
ΔΗΜΟΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	Ιανουάριος	8,4	0,441	0,74	59,63	117,6	69,10	59,63	1510,24	392794206,83
Έκταση (στρ.)	260087,044	Φεβρουάριος	9,5	1,037	0,84	176,18	98,0	76,24	76,24		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	342,86	57,9	69,05	69,05		
		Απρίλιος	14,5	2,229	0,98	638,33	10,0	22,04	22,04		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	711,94	41,4	114,45	114,45		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1038,26	40,6	230,59	230,59		
		Ιούλιος	24,3	2,956	0,96	1331,44	55,6	585,09	585,09		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1281,30	0,1	-45,55	-45,55		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	571,47	47,6	95,71	95,71		
		Οκτώβριος	16,1	1,359	0,78	340,69	164,1	170,65	170,65		
		Νοέμβριος	14,5	0,903	0,80	211,72	101,2	84,71	84,71		
		Δεκέμβριος	9,9	0,755	0,72	113,94	67,1	47,64	47,64		

ΔΗΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Ιανουάριος	8,3	0,441	0,74	59,08	111,5	65,87	59,08	1582,71	327574841,31
Έκταση (στρ.)	206971,3811	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	175,19	96,8	75,22	75,22		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	341,56	57,7	68,70	68,70		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	635,84	8,1	16,48	16,48		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	712,12	40,7	112,92	112,92		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1036,75	45,7	256,13	256,13		
		Ιούλιος	24,2	2,956	0,96	1326,47	64,2	658,57	658,57		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1281,08	0,1	-46,29	-46,29		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	570,62	47,1	94,48	94,48		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	339,39	158,4	165,09	165,09		
		Νοέμβριος	14,4	0,903	0,80	210,07	89,0	75,52	75,52		
		Δεκέμβριος	9,7	0,755	0,72	112,80	66,0	46,80	46,80		
ΔΗΜΟΣ	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	Ιανουάριος	8,5	0,441	0,74	60,15	120,6	70,67	60,15	1460,99	207446159,61
Έκταση (στρ.)	141990,42	Φεβρουάριος	9,5	1,037	0,84	177,31	98,3	76,62	76,62		
		Μάρτιος	11,1	1,694	0,88	344,46	57,7	69,15	69,15		
		Απρίλιος	14,5	2,229	0,98	640,92	10,7	24,01	24,01		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	712,92	41,5	115,04	115,04		
		Ιούνιος	21,5	2,561	0,97	1040,45	38,0	217,81	217,81		
		Ιούλιος	24,4	2,956	0,96	1335,41	51,2	548,11	548,11		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1282,36	0,1	-45,34	-45,34		
		Σεπτέμβριος	20,9	1,462	0,96	572,82	46,5	93,95	93,95		
		Οκτώβριος	16,2	1,359	0,78	342,14	156,4	164,24	164,24		
		Νοέμβριος	14,6	0,903	0,80	213,01	106,9	89,08	89,08		
		Δεκέμβριος	10,0	0,755	0,72	114,88	67,8	48,16	48,16		
ΔΗΜΟΣ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	Ιανουάριος	8,3	0,441	0,74	59,27	112,6	66,48	59,27	1639,93	203561514,29
Έκταση (στρ.)	124128,4716	Φεβρουάριος	9,4	1,037	0,84	175,59	96,9	75,37	75,37		
		Μάρτιος	11,0	1,694	0,88	342,12	57,7	68,75	68,75		
		Απρίλιος	14,4	2,229	0,98	636,76	8,4	17,29	17,29		
		Μάιος	18,1	2,011	0,99	712,12	40,8	113,08	113,08		
		Ιούνιος	21,4	2,561	0,97	1036,75	44,7	251,01	251,01		
		Ιούλιος	24,2	2,956	0,96	1326,47	62,5	643,28	643,28		
		Αύγουστος	26,3	2,533	1,00	1281,08	0,1	-46,16	-46,16		
		Σεπτέμβριος	20,8	1,462	0,96	570,62	64,0	124,72	124,72		
		Οκτώβριος	16,0	1,359	0,78	339,90	208,8	209,10	209,10		
		Νοέμβριος	14,4	0,903	0,80	210,54	91,2	77,23	77,23		
		Δεκέμβριος	9,8	0,755	0,72	113,14	66,2	46,99	46,99		
ΔΗΜΟΣ	ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	Ιανουάριος	8,8	0,441	0,74	62,08	125,5	73,44	62,08	1515,33	258912066,20
Έκταση (στρ.)	170862,026	Φεβρουάριος	9,8	1,037	0,84	181,70	97,6	76,88	76,88		
		Μάρτιος	11,3	1,694	0,88	350,59	56,1	68,31	68,31		
		Απρίλιος	14,7	2,229	0,98	648,95	11,1	25,75	25,75		
		Μάιος	18,2	2,011	0,99	716,81	41,4	115,74	115,74		
		Ιούνιος	21,6	2,561	0,97	1047,07	32,8	192,61	192,61		
		Ιούλιος	24,6	2,956	0,96	1345,08	42,7	474,26	474,26		
		Αύγουστος	26,4	2,533	1,00	1285,13	0,1	-45,31	-45,31		
		Σεπτέμβριος	21,1	1,462	0,96	578,15	78,6	152,06	152,06		
		Οκτώβριος	16,4	1,359	0,78	347,65	251,7	249,14	249,14		
		Νοέμβριος	14,9	0,903	0,80	217,41	114,1	95,22	95,22		
		Δεκέμβριος	10,3	0,755	0,72	118,19	67,9	48,60	48,60		
ΔΗΜΟΣ	ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	Ιανουάριος	9,1	0,441	0,74	64,13	127,9	75,03	64,13	1342,51	289391528,01
Έκταση (στρ.)	215560,111	Φεβρουάριος	10,1	1,037	0,84	186,52	96,0	76,59	76,59		
		Μάρτιος	11,5	1,694	0,88	357,40	54,1	67,14	67,14		
		Απρίλιος	14,9	2,229	0,98	657,62	10,6	24,60	24,60		
		Μάιος	18,4	2,011	0,99	721,94	40,8	115,67	115,67		
		Ιούνιος	21,8	2,561	0,97	1054,69	29,4	176,23	176,23		
		Ιούλιος	24,7	2,956	0,96	1354,54	37,2	426,27	426,27		
		Αύγουστος	26,5	2,533	1,00	1288,77	0,1	-45,70	-45,70		
		Σεπτέμβριος	21,3	1,462	0,96	584,27	51,9	106,34	106,34		
		Οκτώβριος	16,8	1,359	0,78	353,68	174,1	184,68	184,68		
		Νοέμβριος	15,3	0,903	0,80	221,83	116,4	97,80	97,80		
		Δεκέμβριος	10,6	0,755	0,72	121,56	67,6	48,78	48,78		

Πίνακας I.89: Υδατικό αποτύπωμα δασικών εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 29

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Έκταση δασών (στρ.)	ΥΑ green (m ³)
ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	ΒΥΤΙΝΑΣ	100389,128	117738105
	ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	78712,07	92314876,57
	ΗΡΑΙΑΣ	79664,73	93432172,69
	ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	91167,476	106922792,1
	ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	93463,574	109615695,5
	ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	54948,968	64445099,7
	ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	65504,144	76824392,6
	ΤΡΟΠΑΙΩΝ	101220,492	118713143
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	60057,79869	110646509
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	178869,9595	329538161,9
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	122695,6855	226046401,4
ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	38215,013	63643865,38
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	53536,958	89161266,22
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	909,019	1513894,104
	ΤΕΓΕΑΣ	0	0
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	341,091	568058,1526
	ΦΑΛΛΑΝΘΟΥ	143357,435	238749658,3
ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	ΑΚΡΑΤΑΣ	61,937	69234,37429
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΑΡΘΑΝΙΑΣ	73496,555	74198109,87
	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	15938,336	16090473,98
	ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ	126573,984	127782184,8
	ΠΑΪΩΝ	44398,806	44822610,88
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	38414,20053	43881560,16
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	45412,58523	51876000,61
	ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΟΣ	43585,216	49788548,28
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	45558,177	38339908,78
	ΛΑΜΠΕΙΑΣ	31773,672	26739430,03
	ΛΑΣΙΩΝΟΣ	1,276	1073,829701
	ΦΟΛΟΗΣ	54291,907	45689860,73
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	56859,93414	63931228,05
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	2856,323437	3211545,49
ΉΛΙΔΑΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	317,244	274674,4483
ΠΥΡΓΟΥ	ΒΩΛΑΚΟΣ	5842,988	4889705,305
	ΠΥΡΓΟΥ	6713,156	5617905,514
	ΩΛΕΝΗΣ	22051,06	18453432,57
ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΦΕΝΕΟΥ	900,345	1241294,789
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	0	0
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΑΡΦΑΡΩΝ	946,5529356	1498114,986
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΕΙΡΑΣ	5464,827368	8961912,765

Πίνακας I.90: Υδατικό αποτύπωμα δασικών εκτάσεων ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 32

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Έκταση δασών (στρ.)	ΥΑ green (m ³)
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΓΟΡΤΥΝΟΣ	36,056313	66427,76208
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	34095,82154	62815882,51
	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	37867,17526	69763974,72
ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΑΛΙΦΕΙΡΑΣ	50,0034652	57120,28457
	ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΗΣ	14309,38377	16345988,62
ΖΑΧΑΡΩΣ	ΖΑΧΑΡΩΣ	4418,149856	4967605,93
	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ	30088,58356	33830501,68
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	44,12	62278,56894
	ΟΙΤΥΛΟΥ	10070,515	14215259,81
ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	0	0
	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1058,26	1691071,77
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΒΙΑΣ	119546,447	180543986,8
	ΛΕΥΚΤΡΟΥ	140540,597	212250220,1
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΆΡΙΟΣ	0	0
	ΑΡΦΑΡΩΝ	35319,84306	55900926,63
	ΘΟΥΡΙΑΣ	48988,554	77534477,09
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	122662,984	194139437,6
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΑΙΠΕΙΑΣ	17719,031	25887274,18
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	6295,511	9197659,812
	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	29638,403	43301321,87
	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	9768,566	14271748,06
	ΙΘΩΜΗΣ	28301,119	41347567,32
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	3578,426	5228033,913
	ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	32389,345	47320412,41
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	14300,019	20892142,05
	ΑΝΔΑΝΙΑΣ	18945,983	31070011,08
ΟΙΧΑΛΙΑΣ	ΔΩΡΙΟΥ	33067,025	54227475,72
	ΕΙΡΑΣ	44855,86663	73560304,22
	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	9545,971	15654686,52
	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	17713,626	29049036,73
	ΚΟΡΩΝΗΣ	13728,239	20802789,29
ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΜΕΘΩΝΗΣ	46300,895	70161057,27
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	28196,57	42727060,95
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	12027,288	18225290,08
	ΠΥΛΟΥ	45576,999	69064117,16
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	25032,035	37931751,45
ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	ΑΕΤΟΥ	29685,38	39852908,95
	ΑΥΛΩΝΟΣ	51498,4	69137098,68
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	29891,534	40129672,69
	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	32215,047	43249011,3
	ΤΡΙΠΥΛΗΣ	36900,207	49538883,79
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	35369,543	47483952,6

Πίνακας Ι.91: Μπλε υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 29

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	ΥΑ blue πληθυσμού (m ³)	ΥΑ blue τουριστών (m ³)	ΥΑ blue διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες (m ³)	Συνολικό ΥΑ blue (m ³)
Γορτυνίας	Βυτίνας	142835,81	85000,00	4312,50	232148,31
	Δημητσάνης	87782,50	31400,00	3562,50	122745,00
	Ηραίας	184325,00	1200,00	5437,50	190962,50
	Κλείτορος	162333,75	1000,00	3187,50	166521,25
	Κοντοβαζαίνης	127111,25	1400,00	3937,50	132448,75
	Λαγκαδίων	69441,25	27000,00	3000,00	99441,25
	Τρικολώνων	59860,00	7800,00	3187,50	70847,50
	Τροπαίων	292182,50	3800,00	4875,00	300857,50
Μεγαλόπολης	Γόρτυνος	74050,54	0,00	2812,50	76863,04
	Μεγαλόπολης	603700,17	49400,00	5812,50	658912,67
	Φαλαισίας	137965,21	4400,00	4125,00	146490,21
Τρίπολης	Βαλτεσίου	64550,09	800,00	2062,50	67412,59
	Λεβιδίου	81850,37	0,00	1312,50	83162,87
	Σκυρίτιδας	5749,75	0,00	937,50	6687,25
	Τεγέας	5443,68	0,00	0,00	5443,68
	Τρίπολης	12050,11	0,00	0,00	12050,11
	Φαλάνθου	49837,48	4000,00	2437,50	56274,98
Αιγιαλείας	Ακράτας	260,28	0,00	0,00	260,28
Καλαβρύτων	Αροανίας	158718,47	0,00	4125,00	162843,47
	Καλαβρύτων	32450,54	4000,00	937,50	37388,04
	Κλειτορίας	211666,92	43800,00	6375,00	261841,92
	Παΐων	94261,25	4800,00	3187,50	102248,75
Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αλιφείρας	184632,17	0,00	1500,00	186132,17
	Ανδριτσαίνης	129613,98	21600,00	2250,00	153463,98
	Σκιλλούντος	946627,50	24400,00	3000,00	974027,50
Αρχαίας Ολυμπίας	Αρχαίας Ολυμπίας	786392,50	615400,00	4687,50	1406480,00
	Λαμπείας	73758,26	12200,00	1687,50	87645,76
	Λασιώνος	278,29	0,00	0,00	278,29
	Φολόης	189283,09	0,00	1500,00	190783,09
Ζαχάρως	Ζαχάρως	650611,00	92200,00	6562,50	749373,50
	Φιγαλείας	11012,63	0,00	0,00	11012,63
Ήλιδας	Αμαλιάδος	4159,25	0,00	0,00	4159,25
Πύργου	Βώλακος	265355,00	0,00	3375,00	268730,00
	Πύργου	2090659,32	269800,00	24000,00	2384459,32
	Ωλένης	331726,75	0,00	2437,50	334164,25
Σικυωνίων	Φενεού	511,26	0,00	0,00	511,26
Σπάρτης	Πέλλανας	1520,08	0,00	0,00	1520,08
Καλαμάτας	Αρφαρών	6347,03	0,00	0,00	6347,03
Οιχαλίας	Είρας	21821,27	0,00	0,00	21821,27

Πίνακας Ι.92: Μπλε υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά δημοτική ενότητα της ΛΑΠ 32

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	ΥΑ blue πληθυσμού (m ³)	ΥΑ blue τουριστών (m ³)	ΥΑ blue διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες (m ³)	Συνολικό ΥΑ blue (m ³)
Μεγαλόπολης	Γόρτυνος	44,46	0,00	0,00	44,46
	Μεγαλόπολης	115076,08	2000,00	1687,50	118763,58
	Φαλαισίας	42579,76	0,00	1875,00	44454,76
Ανδρίτσαινας - Κρεστένων	Αλιφείρας	240,33	0,00	0,00	240,33
	Ανδριτσαίνης	40841,02	0,00	187,50	41028,52
Ζαχάρως	Ζαχάρως	50554,00	8800,00	375,00	59729,00
	Φιγαλείας	116007,37	0,00	1312,50	117319,87
Ανατολικής Μάνης	Ανατολικής Μάνης	2278,42	0,00	0,00	2278,42
	Γυθείου	28555,41	0,00	0,00	28555,41
	Οιτύλου	311410,11	88000,00	15750,00	415160,11
	Σμύνους	321,52	0,00	0,00	321,52
Σπάρτης	Μυστρά	1850,26	0,00	0,00	1850,26
	Πελλάνας	46,06	0,00	0,00	46,06
	Σπαρτιατών	1080,87	0,00	0,00	1080,87
	Φάριδος	595,99	0,00	0,00	595,99
Δυτικής Μάνης	Αβιάς	218001,96	52200,00	5062,50	275264,46
	Λεύκτρου	442265,62	378400,00	8625,00	829290,62
Καλαμάτας	Άρισος	189343,75	27800,00	2625,00	219768,75
	Αρφαρών	236834,22	0,00	3375,00	240209,22
	Θουρίας	244550,00	0,00	2062,50	246612,50
	Καλαμάτας	5296497,12	1120800,00	17062,50	6434359,62
Μεσσήνης	Απειάς	174743,75	49200,00	3375,00	227318,75
	Ανδρούσας	219365,00	0,00	1687,50	221052,50
	Αριστομένους	236520,00	10600,00	3187,50	250307,50
	Βουφράδος	96907,50	0,00	1500,00	98407,50
	Ιθώμης	183412,50	0,00	2812,50	186225,00
	Μεσσήνης	913047,50	349000,00	6187,50	1268235,00
	Πεταλιδίου	290813,75	238600,00	5062,50	534476,25
	Τρικόρφου	64696,25	0,00	1500,00	66196,25
Οιχαλίας	Ανδανίας	212977,50	0,00	4875,00	217852,50
	Δωρίου	287893,75	0,00	5250,00	293143,75
	Είρας	54172,61	0,00	2062,50	56235,11
	Μελιγαλά	309885,00	0,00	4500,00	314385,00
	Οιχαλίας	200932,50	0,00	3750,00	204682,50
Πύλου – Νέστορος	Κορώνης	395477,50	120000,00	8250,00	523727,50
	Μεθώνης	235881,25	194400,00	3562,50	433843,75
	Νέστορος	478788,75	736800,00	2625,00	1218213,75
	Παπαφλέσσα	134320,00	0,00	1312,50	135632,50
	Πύλου	480887,50	175200,00	4125,00	660212,50
	Χιλιοχωρίων	225205,00	0,00	2250,00	227455,00
	Αετού	189526,25	0,00	3375,00	192901,25
Τριφυλίας	Αυλώνος	184781,25	53200,00	3375,00	241356,25
	Γαργαλιάνων	724981,25	54200,00	9375,00	788556,25
	Κυπαρισσίας	716951,25	167600,00	5812,50	890363,75
	Τριπύλης	35131,25	2800,00	1312,50	39243,75
	Φιλιατρών	696876,25	25400,00	8250,00	730526,25

Πίνακας I.93: Ποσότητα ρύπων αστικών λυμάτων που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Αλφειού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ποσότητα BOD (kg/str)	Ποσότητα N (kg/str)	Ποσότητα P (kg/str)
GR0129R000201001N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	4,51	1,29	0,05
GR0129R000202002N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	9,43	2,69	0,08
GR0129R000202003N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	2,79	0,80	0,03
GR0129R000202005N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	0,53	0,15	0,00
GR0129R000202006N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0129R000202104N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	0,13	0,04	0,00
GR0129R000203007N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,67	0,76	0,03
GR0129R000204008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	0,56	0,16	0,01
GR0129R000204009N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	0,10	0,03	0,00
GR0129R000205010N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,59	0,17	0,01
GR0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,10	0,03	0,00
GR0129R000206018N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,05	0,02	0,00
GR0129R000206019N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000206112N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0,16	0,04	0,00
GR0129R000206113N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000206114N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00
GR0129R000206216N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000206217N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000207020N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1,31	0,37	0,01
GR0129R000208021N	ΛΑΔΩΝ Π.	2,02	0,58	0,02
GR0129R000208022N	ΛΑΔΩΝ Π.	1,94	0,55	0,02
GR0129R000208025N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,18	0,05	0,00
GR0129R000208026N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,55	0,16	0,01
GR0129R000208028N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,21	0,06	0,00
GR0129R000208032N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000208034N	ΞΕΡΟΡΕΜΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000208035N	ΞΕΡΟΡΕΜΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000208123N	ΛΑΓΚΑΔΙΑΝΟ Ρ.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000208124N	ΛΑΓΚΑΔΙΑΝΟ Ρ.	0,18	0,05	0,00
GR0129R000208227N	ΠΑΟΣ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000208329N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	0,50	0,14	0,01
GR0129R000208330N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	0,06	0,02	0,00
GR0129R000208331N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	0,05	0,01	0,00
GR0129R000208433N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	0,02	0,01	0,00
GR0129R000209036N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,78	0,22	0,01
GR0129R000210037N	ΡΟΓΓΟΖΙΤΙΚΟ Ρ.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000211038N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,73	0,21	0,01
GR0129R000212039N	ΔΙΠΟΤΑΜΟ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0129R000213040N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,30	0,08	0,00
GR0129R000214041N	ΛΟΥΣΙΟΣ Π.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000214042N	ΛΟΥΣΙΟΣ Π.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000215043N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,28	0,65	0,02
GR0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,10	0,03	0,00
GR0129R000216045N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	1,11	0,32	0,01
GR0129R000216046N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,04	0,01	0,00
GR0129R000216047N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,17	0,05	0,00
GR0129R000216048N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,08	0,02	0,00
GR0129R000216049N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	0,01	0,00	0,00
GR0129R000217050H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	3,54	1,01	0,03
GR0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	0,20	0,06	0,00
GR0129R000218052N	ΞΕΡΙΛΑΣ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000219053A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	16,94	4,84	0,14
GR0129R000219054N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,28	0,08	0,00
GR0129R000220055N	ΚΟΥΝΤΙΦΑΡΙΝΑ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0129R000221056N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,17	0,05	0,00
GR0129R000221057N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,13	0,04	0,00
GR0129R000221058N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,06	0,02	0,00
GR0129R000221059N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,07	0,02	0,00
GR0129L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΛΑΔΩΝΑ	8,56	2,45	0,10

Πίνακας I.94: Ποσότητα ρύπων αστικών λυμάτων που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ποσότητα BOD (kg/str)	Ποσότητα N(kg/str)	Ποσότητα P (kg/str)
GR0132R000201023H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	4,55	1,30	0,04
GR0132R000201024H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	3,63	1,04	0,03
GR0132R000201025N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	1,32	0,38	0,01
GR0132R000201038H	ΑΡΗΣ Π.	0,71	0,20	0,01
GR0132R000202026H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	2,03	0,58	0,02
GR0132R000202027H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	0,22	0,06	0,00
GR0132R000202039H	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	1,34	0,38	0,02
GR0132R000202040N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,05	0,02	0,00
GR0132R000202041N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0132R000203028N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	3,17	0,91	0,03
GR0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	1,04	0,30	0,01
GR0132R000203042H	ΑΡΗΣ Π.	6,29	1,80	0,06
GR0132R000203043H	ΑΡΗΣ Π.	0,56	0,16	0,01
GR0132R000203044N	ΑΡΗΣ Π.	0,09	0,03	0,00
GR0132R000204030H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	23,57	6,73	0,23
GR0132R000204033H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000204034N	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	0,05	0,01	0,00
GR0132R000204131H	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	0,16	0,05	0,00
GR0132R000204132N	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	0,03	0,01	0,00
GR0132R000205035N	ΧΟΥΧΛΟΤΟΣ Ρ.	0,38	0,11	0,00
GR0132R000206036N	ΜΑΛΘΗΣ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0132R000207037N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ 2 Ρ.	0,13	0,04	0,00
GR0132R000300001N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000300002N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	0,04	0,01	0,00
GR0132R000500003N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ Ρ.	0,09	0,03	0,00
GR0132R000500004N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	0,01	0,00	0,00
GR0132R000500005N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00
GR0132R000700006N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	10,15	2,90	0,08
GR0132R000700007N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000900011N	ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ Ρ.	0,14	0,04	0,00
GR0132R000900012N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,17	0,05	0,00
GR0132R000900013H	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,32	0,09	0,00
GR0132R000900014N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,09	0,03	0,00
GR0132R000900015N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0132R000901008N	ΣΕΛΑΣ Ρ.	0,93	0,27	0,01
GR0132R000902009N	ΑΛΑΦΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,08	0,02	0,00
GR0132R000903010N	ΚΑΜΠΙΡΟΒΑ Ρ.	0,06	0,02	0,00
GR0132R001100016N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	4,10	1,17	0,04
GR0132R001100017N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,80	0,23	0,01
GR0132R001100018N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,10	0,03	0,00
GR0132R001100019N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,02	0,01	0,00
GR0132R001500020N	ΝΕΔΑ Π.	0,37	0,11	0,00
GR0132R001500021N	ΝΕΔΑ Π.	0,09	0,03	0,00
GR0132R001500022N	ΝΕΔΑ Π.	0,03	0,01	0,00
GR0132R001700045H	ΝΕΔΩΝ Π.	0,02	0,01	0,00
GR0132R001700046N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,01	0,00	0,00
GR0132R001700047N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,01	0,00	0,00
GR0132R001700048N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,00	0,00	0,00
GR0132R002100049N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,29	0,08	0,00
GR0132R002100050N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,05	0,01	0,00
GR0132R002100051N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,01	0,00	0,00
GR0132L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ	6,08	1,74	0,04

Πίνακας Ι.95: Γκρι υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΑ grey - BOD (m ³)	ΥΑ grey - N (m ³)	ΥΑ grey - P (m ³)	Συνολικό ΥΑgrey (m ³)
GR0129R000201001N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	7420800	2120400	374000	7420800
GR0129R000202002N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	980400	280000	44000	980400
GR0129R000202003N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	937200	267600	42000	937200
GR0129R000202005N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	487200	139200	22000	487200
GR0129R000202006N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	420400	120000	18000	420400
GR0129R000202104N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	398400	114000	18000	398400
GR0129R000203007N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	6216000	1776000	320000	6216000
GR0129R000204008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	327200	93600	16000	327200
GR0129R000204009N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	223200	63600	10000	223200
GR0129R000205010N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	5346400	1527600	282000	5346400
GR0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	606000	173200	34000	606000
GR0129R000206018N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	78800	22400	6000	78800
GR0129R000206019N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	27200	7600	2000	27200
GR0129R000206112N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	48400	13600	4000	48400
GR0129R000206113N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	48400	13600	4000	48400
GR0129R000206114N	ΣΕΙΡΑΙΟ Ρ.	0	0	0	0
GR0129R000206216N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	116400	33200	8000	116400
GR0129R000206217N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	30400	8800	2000	30400
GR0129R000207020N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	4010400	1145600	216000	4010400
GR0129R000208021N	ΛΑΔΩΝ Π.	1932400	552000	108000	1932400
GR0129R000208022N	ΛΑΔΩΝ Π.	1868000	533600	106000	1868000
GR0129R000208025N	ΛΑΔΩΝ Π.	1447200	413600	84000	1447200
GR0129R000208026N	ΛΑΔΩΝ Π.	1000000	285600	58000	1000000
GR0129R000208028N	ΛΑΔΩΝ Π.	771600	220400	44000	771600
GR0129R000208032N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	258000	73600	14000	258000
GR0129R000208034N	ΞΕΡΟΡΕΜΑ Ρ.	74400	21200	4000	74400
GR0129R000208035N	ΞΕΡΟΡΕΜΑ Ρ.	21200	6000	2000	21200
GR0129R000208123N	ΛΑΓΚΑΔΙΑΝΟ Ρ.	351200	100400	18000	351200
GR0129R000208124N	ΛΑΓΚΑΔΙΑΝΟ Ρ.	130800	37600	6000	130800
GR0129R000208227N	ΠΑΟΣ Π.	86800	24800	6000	86800
GR0129R000208329N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	337200	96400	18000	337200
GR0129R000208330N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	313600	89600	18000	313600
GR0129R000208331N	ΤΡΑΓΟΣ Ρ.	178800	51200	10000	178800
GR0129R000208433N	ΑΡΟΑΝΙΟΣ Π.	90400	26000	6000	90400
GR0129R000209036N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1716400	490400	90000	1716400
GR0129R000210037N	ΡΟΓΓΟΖΙΤΙΚΟ Ρ.	120000	34400	6000	120000
GR0129R000211038N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1415600	404400	76000	1415600
GR0129R000212039N	ΔΙΠΟΤΑΜΟ Ρ.	46000	13200	2000	46000
GR0129R000213040N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1275600	364400	68000	1275600
GR0129R000214041N	ΛΟΥΣΙΟΣ Π.	194800	55600	10000	194800
GR0129R000214042N	ΛΟΥΣΙΟΣ Π.	118000	33600	6000	118000
GR0129R000215043N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	985600	281600	50000	985600
GR0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	958800	274000	50000	958800
GR0129R000216045N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	146000	41600	8000	146000
GR0129R000216046N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	143200	40800	8000	143200
GR0129R000216047N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	88400	25200	6000	88400
GR0129R000216048N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	88400	25200	6000	88400
GR0129R000216049N	ΕΛΙΣΣΩΝ Π.	57200	16400	4000	57200
GR0129R000217050H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	594400	170000	28000	594400
GR0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	587600	168000	28000	587600
GR0129R000218052N	ΞΕΡΙΛΑΣ Ρ.	190000	54400	10000	190000
GR0129R000219053A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	338800	96800	14000	338800
GR0129R000219054N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	338800	96800	14000	338800
GR0129R000220055N	ΚΟΥΝΤΙΦΑΡΙΝΑ Ρ.	64000	18400	2000	64000
GR0129R000221056N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	216400	61600	10000	216400
GR0129R000221057N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	179600	51200	8000	179600
GR0129R000221058N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	113200	32400	4000	113200
GR0129R000221059N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	24400	6800	0	24400
GR0129L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΛΑΔΩΝΑ	1034400	295600	60000	1034400

Πίνακας Ι.96: Γκρι υδατικό αποτύπωμα αστικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΑ grey - BOD (m ³)	ΥΑ grey - N (m ³)	ΥΑ grey - P (m ³)	Συνολικό ΥΑgrey (m ³)
GR0132R000201023H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	2678000	765200	128000	2678000
GR0132R000201024H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	2670800	763200	128000	2670800
GR0132R000201025N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	2494400	712800	120000	2494400
GR0132R000201038H	ΑΡΗΣ Π.	736400	210400	38000	736400
GR0132R000202026H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	300000	85600	12000	300000
GR0132R000202027H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	274400	78400	12000	274400
GR0132R000202039H	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	316800	90400	18000	316800
GR0132R000202040N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	174000	49600	10000	174000
GR0132R000202041N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	44000	12800	2000	44000
GR0132R000203028N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	1752000	500400	86000	1752000
GR0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	1695600	484400	84000	1695600
GR0132R000203042H	ΑΡΗΣ Π.	402400	115200	20000	402400
GR0132R000203043H	ΑΡΗΣ Π.	302400	86400	16000	302400
GR0132R000203044N	ΑΡΗΣ Π.	176800	50400	10000	176800
GR0132R000204030H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	1131200	323200	54000	1131200
GR0132R000204033H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	382800	109200	20000	382800
GR0132R000204034N	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	79200	22800	4000	79200
GR0132R000204131H	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	736400	210400	32000	736400
GR0132R000204132N	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	73600	20800	6000	73600
GR0132R000205035N	ΧΟΥΧΛΟΤΟΣ Ρ.	441600	126000	26000	441600
GR0132R000206036N	ΜΑΛΘΗΣ Ρ.	32800	9600	2000	32800
GR0132R000207037N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ 2 Ρ.	346000	98800	20000	346000
GR0132R000300001N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	423200	120800	24000	423200
GR0132R000300002N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	153600	44000	10000	153600
GR0132R000500003N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ Ρ.	228000	65200	10000	228000
GR0132R000500004N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	28400	8000	0	28400
GR0132R000500005N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	12000	3600	0	12000
GR0132R000700006N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	324800	92800	12000	324800
GR0132R000700007N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	324800	92800	12000	324800
GR0132R000900011N	ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ Ρ.	278400	79600	14000	278400
GR0132R000900012N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	173600	49600	6000	173600
GR0132R000900013H	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	123200	35200	4000	123200
GR0132R000900014N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	45600	12800	2000	45600
GR0132R000900015N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	9600	2800	0	9600
GR0132R000901008N	ΣΕΛΑΣ Ρ.	329600	94400	14000	329600
GR0132R000902009N	ΑΛΑΦΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	102400	29200	4000	102400
GR0132R000903010N	ΚΑΜΠΙΡΟΒΑ Ρ.	130400	37200	6000	130400
GR0132R001100016N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	443200	126800	24000	443200
GR0132R001100017N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	356400	101600	20000	356400
GR0132R001100018N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	329600	94000	20000	329600
GR0132R001100019N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	70000	20000	4000	70000
GR0132R001500020N	ΝΕΔΑ Π.	455600	130000	28000	455600
GR0132R001500021N	ΝΕΔΑ Π.	428000	122400	26000	428000
GR0132R001500022N	ΝΕΔΑ Π.	182000	52000	12000	182000
GR0132R001700045H	ΝΕΔΩΝ Π.	18400	5200	0	18400
GR0132R001700046N	ΝΕΔΩΝ Π.	16800	4800	0	16800
GR0132R001700047N	ΝΕΔΩΝ Π.	11600	3200	0	11600
GR0132R001700048N	ΝΕΔΩΝ Π.	0	0	0	0
GR0132R002100049N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	164400	47200	10000	164400
GR0132R002100050N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	132000	37600	8000	132000
GR0132R002100051N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	12400	3600	0	12400
GR0132L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ	121600	34800	4000	121600

Πίνακας Ι.97: Ποσότητα ρύπων βιομηχανικού ιστού που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Αλφειού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ποσότητα BOD (kg/str)	Ποσότητα N (kg/str)	Ποσότητα P (kg/str)
GR0129R000201001N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	22,57	0,00	0,01
GR0129R000202002N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	55,42	0,00	0,00
GR0129R000202003N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	17,15	0,00	0,00
GR0129R000202005N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	4,15	0,00	0,01
GR0129R000202006N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	0,88	0,00	0,01
GR0129R000202104N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	0,64	0,00	0,00
GR0129R000203007N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	12,58	0,00	0,01
GR0129R000204008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	11,30	0,00	0,01
GR0129R000204009N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	2,61	0,00	0,01
GR0129R000205010N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,24	0,00	0,01
GR0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	0,24	0,00	0,01
GR0129R000207020N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,47	0,00	0,01
GR0129R000208021N	ΛΑΔΩΝ Π.	1,97	0,00	0,01
GR0129R000208022N	ΛΑΔΩΝ Π.	1,56	0,00	0,02
GR0129R000208025N	ΛΑΔΩΝ Π.	0,19	0,00	0,02
GR0129R000209036N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2,04	0,00	0,01
GR0129R000210037N	ΡΟΓΓΟΖΙΤΙΚΟ Ρ.	0,35	0,00	0,00
GR0129R000211038N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	1,66	0,00	0,01
GR0129R000213040N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,16	0,00	0,04
GR0129R000215043N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	5,72	0,00	0,01
GR0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,23	0,00	0,01
GR0129R000217050H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	12,46	0,00	0,01
GR0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	0,70	0,00	0,01
GR0129R000218052N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	0,07	0,00	0,01
GR0129R000219053A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	38,84	0,00	0,01
GR0129R000219054N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	0,64	0,00	0,01
GR0129R000220055N	ΚΟΥΝΤΙΦΑΡΙΝΑ Ρ.	0,20	0,00	0,01
GR0129T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΪΑΦΑ	71,32	0,00	0,01

Πίνακας Ι.98: Ποσότητα ρύπων βιομηχανικού ιστού που εισχωρεί στα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Πάμισου – Νέδοντος - Νέδα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ποσότητα BOD (kg/str)	Ποσότητα N (kg/str)	Ποσότητα P (kg/str)
GR0132R000201023H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	150,91	3,53	1,33
GR0132R000201024H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	89,58	1,54	0,73
GR0132R000201025N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	33,89	0,58	0,27
GR0132R000201038H	ΑΡΗΣ Π.	12,57	0,34	0,13
GR0132R000202026H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	17,88	0,32	0,16
GR0132R000202027H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	1,32	0,02	0,01
GR0132R000202039H	ΤΖΙΡΟΠΡΕΜΑ Ρ.	11,89	0,25	0,15
GR0132R000202040N	ΤΖΙΡΟΠΡΕΜΑ Ρ.	0,54	0,01	0,01
GR0132R000203028N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	102,27	1,74	0,81
GR0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	33,54	0,57	0,26
GR0132R000203042H	ΑΡΗΣ Π.	50,33	1,04	0,46
GR0132R000203043H	ΑΡΗΣ Π.	6,01	0,12	0,05
GR0132R000203044N	ΑΡΗΣ Π.	1,25	0,03	0,01
GR0132R000204030H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	952,65	15,90	7,30
GR0132R000204033H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	2,74	0,05	0,02
GR0132R000204034N	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	0,72	0,01	0,01
GR0132R000204131H	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	8,51	0,14	0,06
GR0132R000205035N	ΧΟΥΧΛΟΤΟΣ Ρ.	6,21	0,11	0,06
GR0132R000207037N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ 2Ρ.	2,68	0,05	0,02
GR0132R000300001N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	3,22	0,06	0,03
GR0132R000300002N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	0,59	0,01	0,01
GR0132R000500003N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΙΚΟ Ρ.	2,40	0,04	0,02
GR0132R000500004N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	1,56	0,03	0,01
GR0132R000700006N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	264,46	5,06	2,40
GR0132R000700007N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	4,45	0,09	0,04
GR0132R000900011N	ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ Ρ.	3,97	0,09	0,05
GR0132R000900012N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	2,01	0,04	0,02
GR0132R000900013H	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	0,69	0,01	0,01
GR0132R000901008N	ΣΕΛΑΣ Ρ.	39,74	0,72	0,36
GR0132R000902009N	ΑΛΑΦΙΝΟΠΡΕΜΑ Ρ.	6,65	0,12	0,06
GR0132R000903010N	ΚΑΜΠΙΡΟΒΑ Ρ.	1,32	0,02	0,01
GR0132R001100016N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	132,73	3,11	1,19
GR0132R001100017N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	28,32	0,68	0,25
GR0132R001100018N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	2,92	0,08	0,03
GR0132R001100019N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	0,12	0,00	0,00
GR0132R001500020N	ΝΕΔΑ Π.	5,80	0,11	0,05
GR0132R001500021N	ΝΕΔΑ Π.	1,12	0,02	0,01
GR0132R001700045H	ΝΕΔΩΝ Π.	3,93	0,07	0,04
GR0132R001700046N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,42	0,01	0,00
GR0132R001700047N	ΝΕΔΩΝ Π.	0,65	0,01	0,01
GR0132R002100049N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	7,50	0,14	0,07
GR0132R002100050N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	0,68	0,01	0,01
GR0132L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ	0,24	0,00	0,00
GR0132T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ	143,66	2,62	1,31

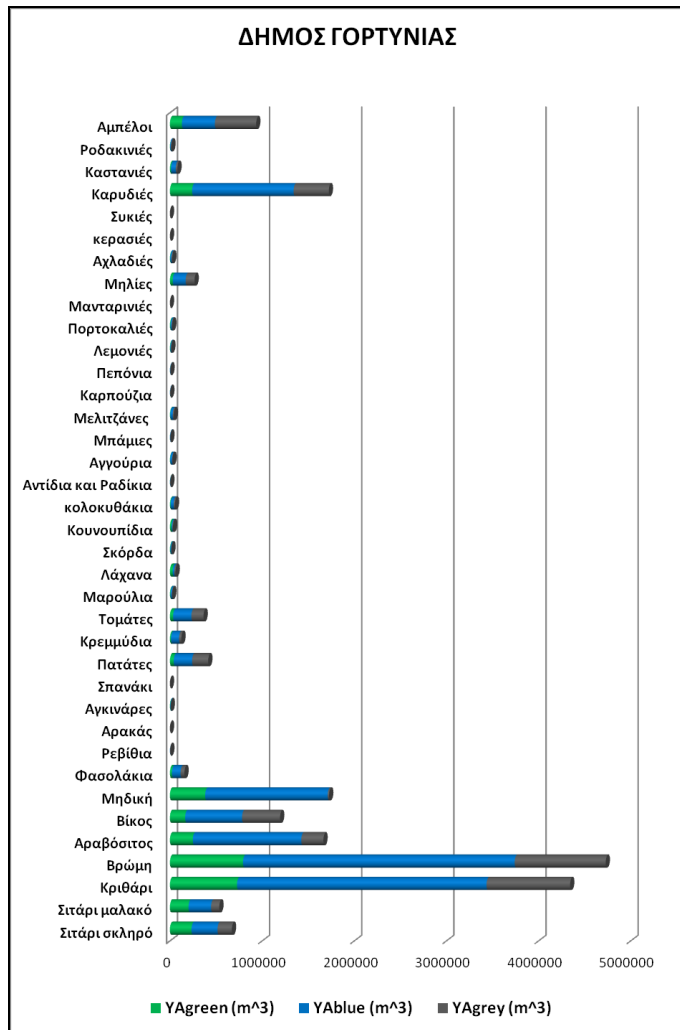
Πίνακας Ι.99: Γκρι υδατικό αποτύπωμα βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	YA grey - BOD (m ³)	YA grey - N (m ³)	YA grey - P (m ³)	Συνολικό YAgrey (m ³)
GR0129R000201001N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	37100800	2022,8	64340,60721	37100800
GR0129R000202002N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	5763200	104,8	2273,736813	5763200
GR0129R000202003N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	5763200	104,8	7345,918934	5763200
GR0129R000202005N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	3783200	68,8	23624,44491	3783200
GR0129R000202006N	ΑΛΗΣΙΟ Ρ.	2219200	40,4	70403,7491	2219200
GR0129R000202104N	ΛΕΣΤΕΝΙΤΣΑΣ Ρ.	1980000	36	43668,68687	1980000
GR0129R000203007N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	29291600	680,8	99822,74782	29291600
GR0129R000204008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	6642400	120,8	20183,06636	6642400
GR0129R000204009N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	5606400	102	97134,7032	5606400
GR0129R000205010N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	20359200	518,4	387669,4566	20359200
GR0129R000206011N	ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.	1440000	51,6	253833,3333	1440000
GR0129R000207020N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	7549200	181,2	148354,7926	7549200
GR0129R000208021N	ΛΑΔΩΝ Π.	1879600	34	69172,16429	1879600
GR0129R000208022N	ΛΑΔΩΝ Π.	1503600	27,2	76935,35515	1503600
GR0129R000208025N	ΛΑΔΩΝ Π.	1503600	27,2	640383,0806	1503600
GR0129R000209036N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	4468800	125,2	94178,3029	4468800
GR0129R000210037N	ΡΟΓΓΟΖΙΤΙΚΟ Ρ.	495200	9,2	28513,73183	495200
GR0129R000211038N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	3222000	102,4	89112,35258	3222000
GR0129R000213040N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	686000	95,6	830483,965	830483,965
GR0129R000215043N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2470000	88,8	19938,46154	2470000
GR0129R000215044H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2094000	82	430001,9102	2094000
GR0129R000217050H	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	2094000	82	7862,464183	2094000
GR0129R000217051A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	2094000	82	140213,9446	2094000
GR0129R000218052N	ΞΕΡΙΛΑΣ Ρ.	376000	6,8	274595,7447	376000
GR0129R000219053A	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΛΦΕΙΟΥ Π.	776800	16	926,8795057	776800
GR0129R000219054N	ΑΛΦΕΙΟΣ Π.	776800	16	56354,27394	776800
GR0129R000220055N	ΚΟΥΝΤΙΦΑΡΙΝΑ Ρ.	376000	6,8	89617,02128	376000
GR0129T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΪΑΦΑ	4279200	103,2	2916,432978	4279200

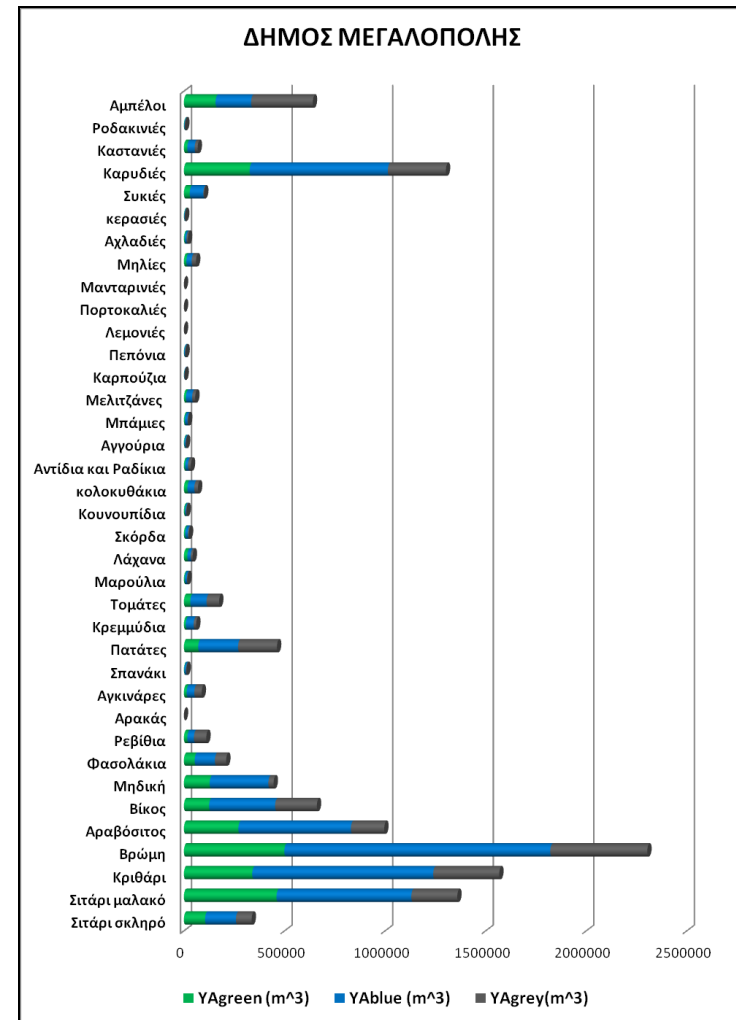
Πίνακας Ι.100: Γκρι υδατικό αποτύπωμα βιομηχανικού ιστού ανά υδατικό σύστημα της ΛΑΠ 29

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	YA grey - BOD (m ³)	YA grey - N (m ³)	YA grey - P (m ³)	Συνολικό YAgrey (m ³)
GR0132R000201023H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	88734000	2077600	3916000	88734000
GR0132R000201024H	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	65933600	1130800	2670000	65933600
GR0132R000201025N	ΠΑΜΙΣΟΣ Π.	63979200	1095200	2580000	63979200
GR0132R000201038H	ΑΡΗΣ Π.	13020800	351200	694000	13020800
GR0132R000202026H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	2646000	48000	120000	2646000
GR0132R000202027H	ΑΓΙΟΥ ΦΛΩΡΟΥ Ρ.	1656000	30000	76000	1656000
GR0132R000202039H	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	2807200	60000	178000	2807200
GR0132R000202040N	ΤΖΙΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	1758400	40800	130000	1758400
GR0132R000203028N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	56450800	958400	2238000	56450800
GR0132R000203029N	ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΕΝΑ Ρ.	54866800	929600	2166000	54866800
GR0132R000203042H	ΑΡΗΣ Π.	3220800	66400	146000	3220800
GR0132R000203043H	ΑΡΗΣ Π.	3220800	66400	146000	3220800
GR0132R000203044N	ΑΡΗΣ Π.	2395600	51600	108000	2395600
GR0132R000204030H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	45727200	763200	1752000	45727200
GR0132R000204033H	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	6085200	110800	276000	6085200
GR0132R000204034N	ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙ Ρ.	1096400	20000	50000	1096400
GR0132R000204131H	ΤΖΑΜΗΣ Ρ.	39642000	652400	1474000	39642000
GR0132R000205035N	ΧΟΥΧΛΟΤΟΣ Ρ.	7126400	129600	324000	7126400
GR0132R000207037N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΪΚΟ 2Ρ.	7126400	129600	324000	7126400
GR0132R000300001N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	7838000	142400	356000	7838000
GR0132R000300002N	ΒΕΛΙΚΑ Ρ.	2086400	38000	94000	2086400
GR0132R000500003N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΪΚΟ Ρ.	6219200	114800	286000	6219200
GR0132R000500004N	ΜΙΝΑΓΙΩΤΙΚΟ Ρ.	1426400	26000	64000	1426400
GR0132R000700006N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	8462800	162000	384000	8462800
GR0132R000700007N	ΓΙΑΝΝΟΥΖΑΓΑΣ Ρ.	8462800	162000	384000	8462800
GR0132R000900011N	ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ Ρ.	7643600	164400	442000	7643600
GR0132R000900012N	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	2086400	38000	94000	2086400
GR0132R000900013H	ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟ Ρ.	264000	4800	12000	264000
GR0132R000901008N	ΣΕΛΑΣ Ρ.	14146400	257200	644000	14146400
GR0132R000902009N	ΑΛΑΦΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	8428000	153200	384000	8428000
GR0132R000903010N	ΚΑΜΠΙΡΟΒΑ Ρ.	2911200	52800	132000	2911200
GR0132R001100016N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	14335200	336400	642000	14335200
GR0132R001100017N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	12685200	306400	566000	12685200
GR0132R001100018N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	9517200	248800	474000	9517200
GR0132R001100019N	ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ Ρ.	436400	8000	20000	436400
GR0132R001500020N	ΝΕΔΑ Π.	7095200	129200	322000	7095200
GR0132R001500021N	ΝΕΔΑ Π.	5115200	93200	232000	5115200
GR0132R001700045H	ΝΕΔΩΝ Π.	3709200	67600	168000	3709200
GR0132R001700046N	ΝΕΔΩΝ Π.	1186400	21600	54000	1186400
GR0132R001700047N	ΝΕΔΩΝ Π.	1186400	21600	54000	1186400
GR0132R002100049N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	4228800	76800	192000	4228800
GR0132R002100050N	ΜΥΛΟΙ Ρ.	1756400	32000	80000	1756400
GR0132L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΦΙΛΙΑΤΡΙΝΟΥ	264000	4800	12000	264000
GR0132T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ	8217200	149600	374000	8217200

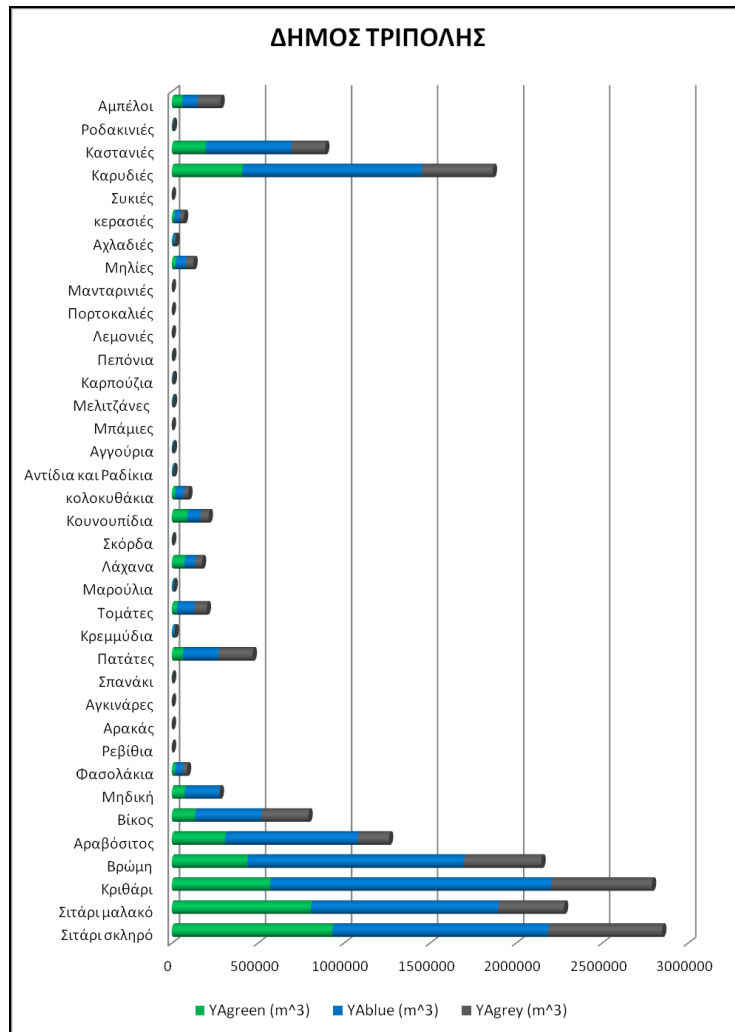
II. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



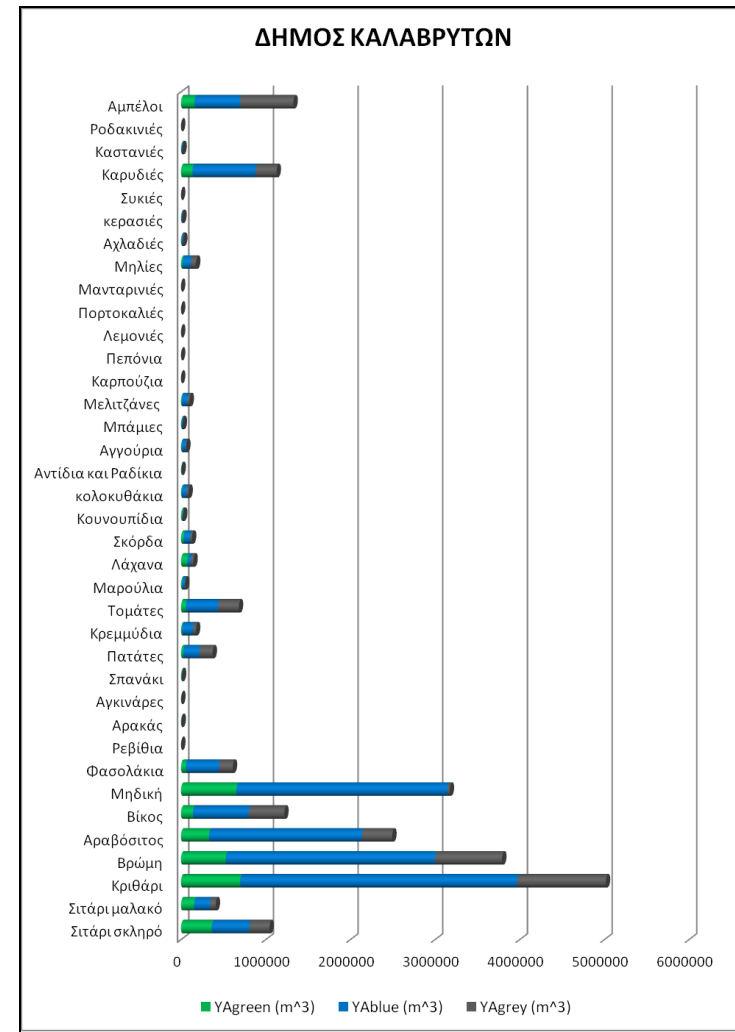
Διάγραμμα II.1: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Γορτυνίας



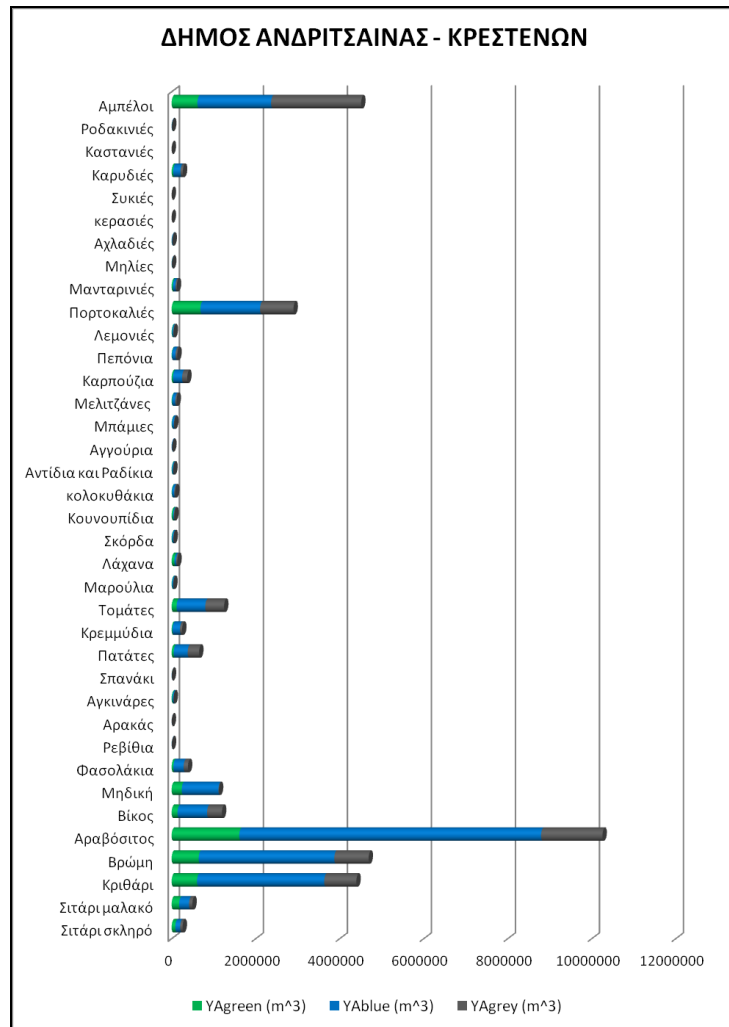
Διάγραμμα II.2: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Μεγαλόπολης



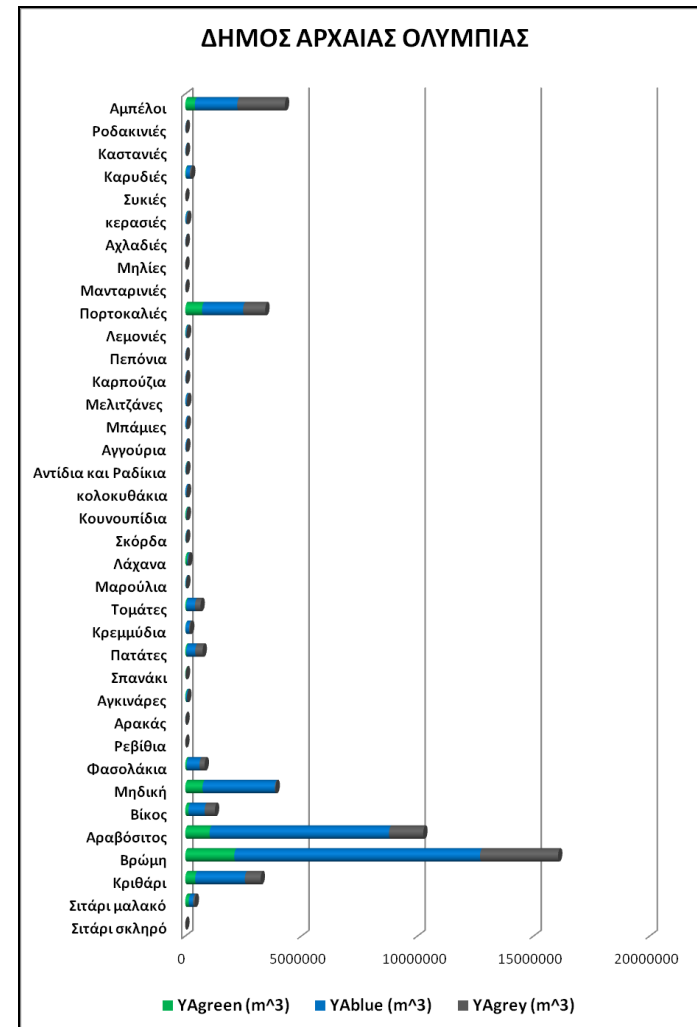
Διάγραμμα II.3: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Τρίπολης



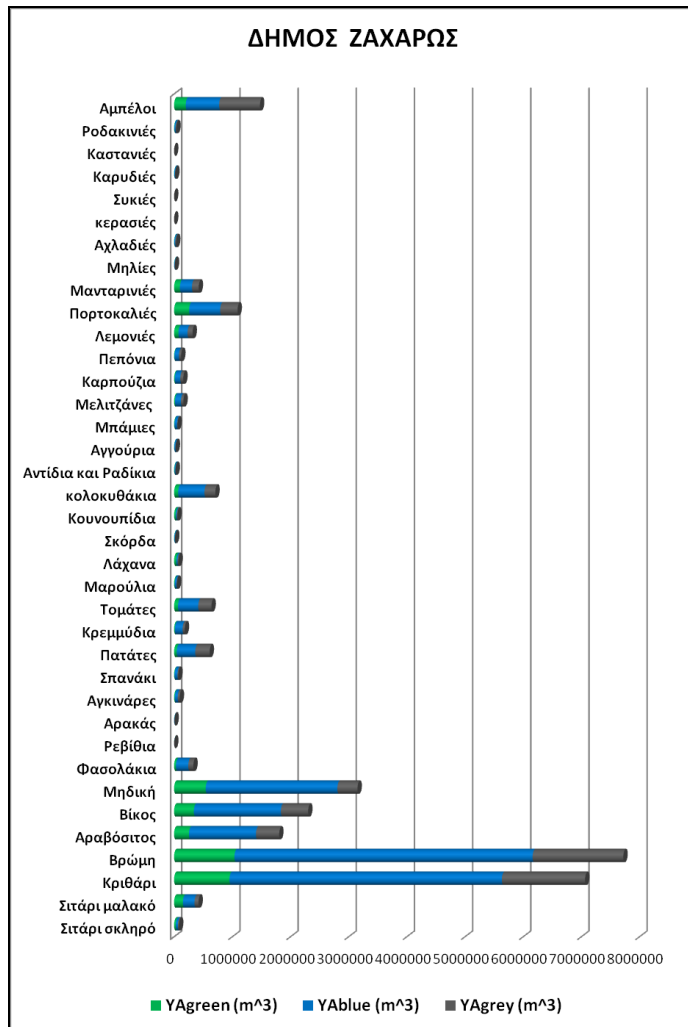
Διάγραμμα II.4: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Καλαβρύτων



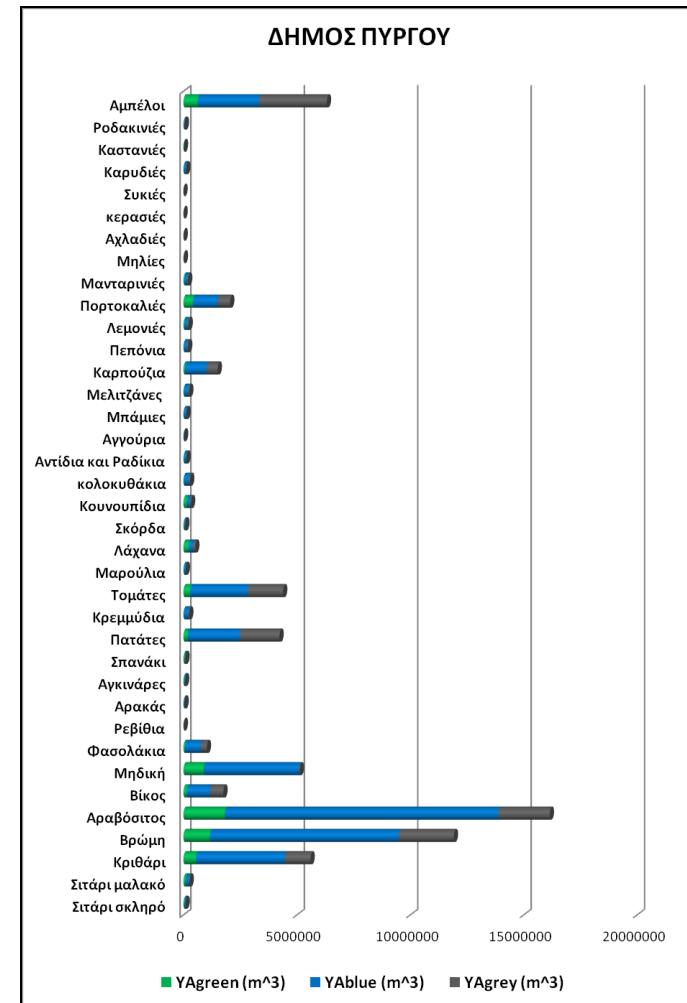
Διάγραμμα II.5: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Ανδρίτσαινας – Κρεστένων



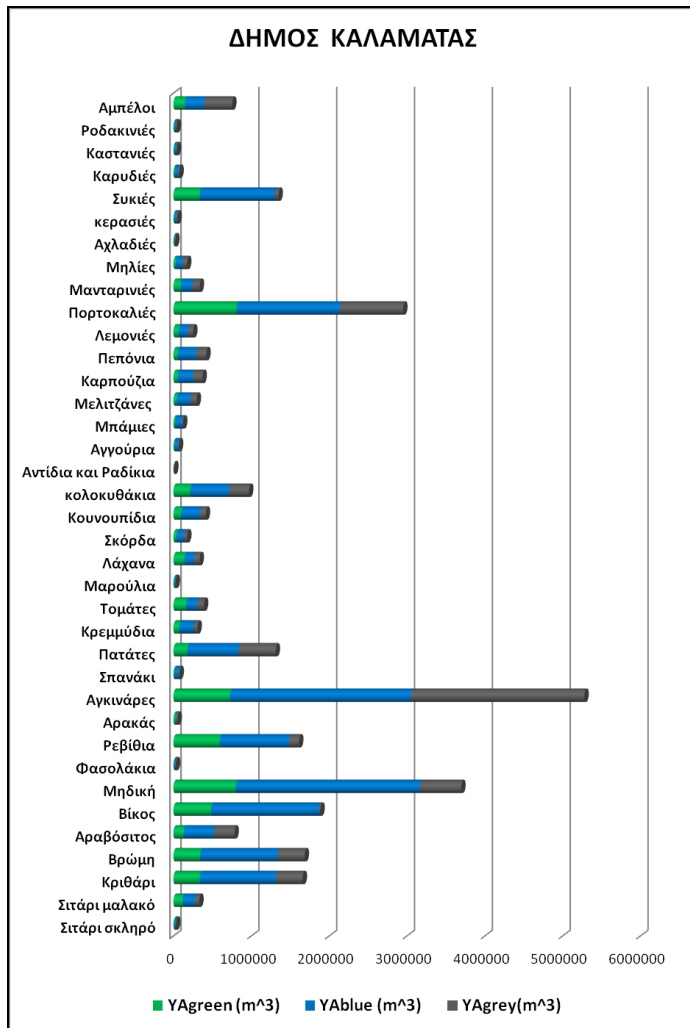
Διάγραμμα II.6: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Αρχαίας – Ολυμπίας



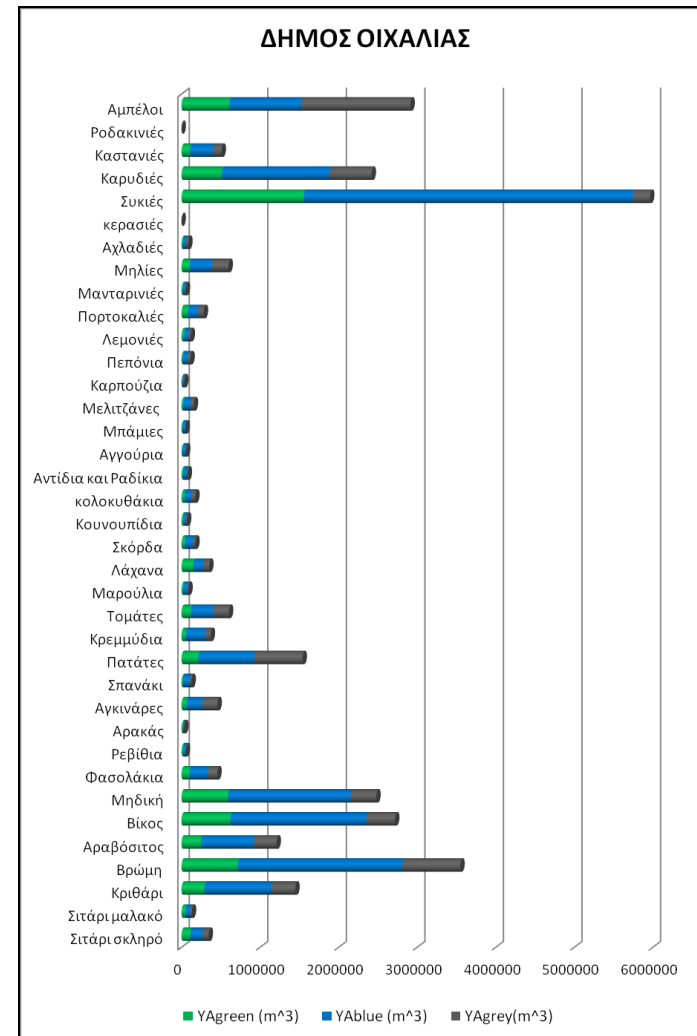
Διάγραμμα II.7: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Ζαχάρως



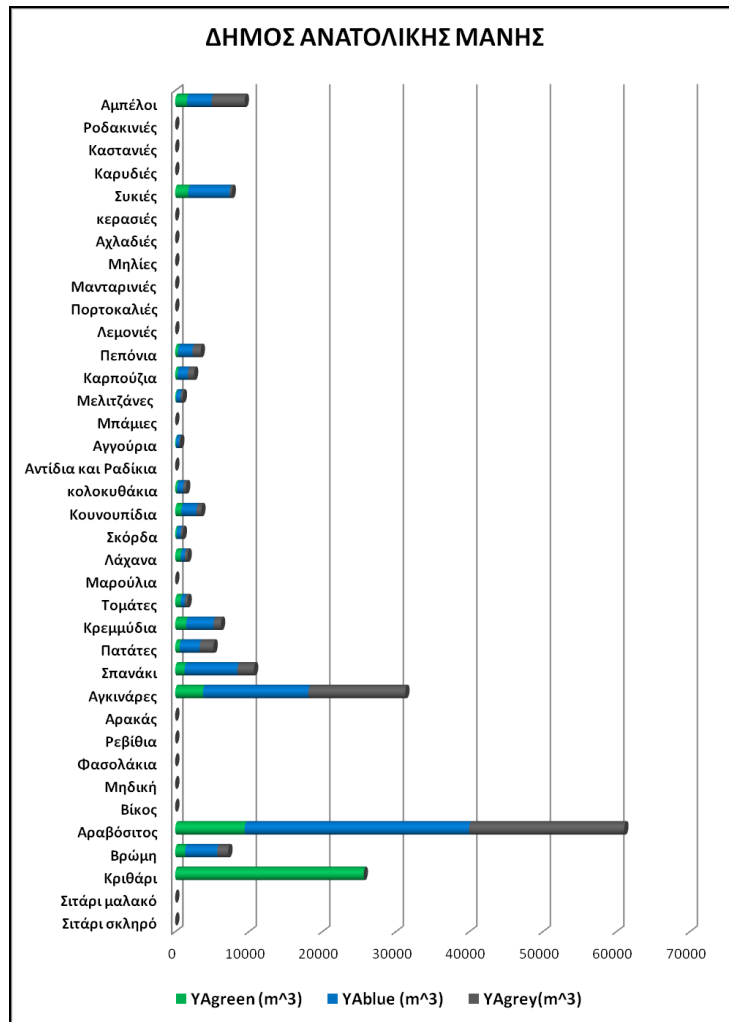
Διάγραμμα II.8: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Πύργου



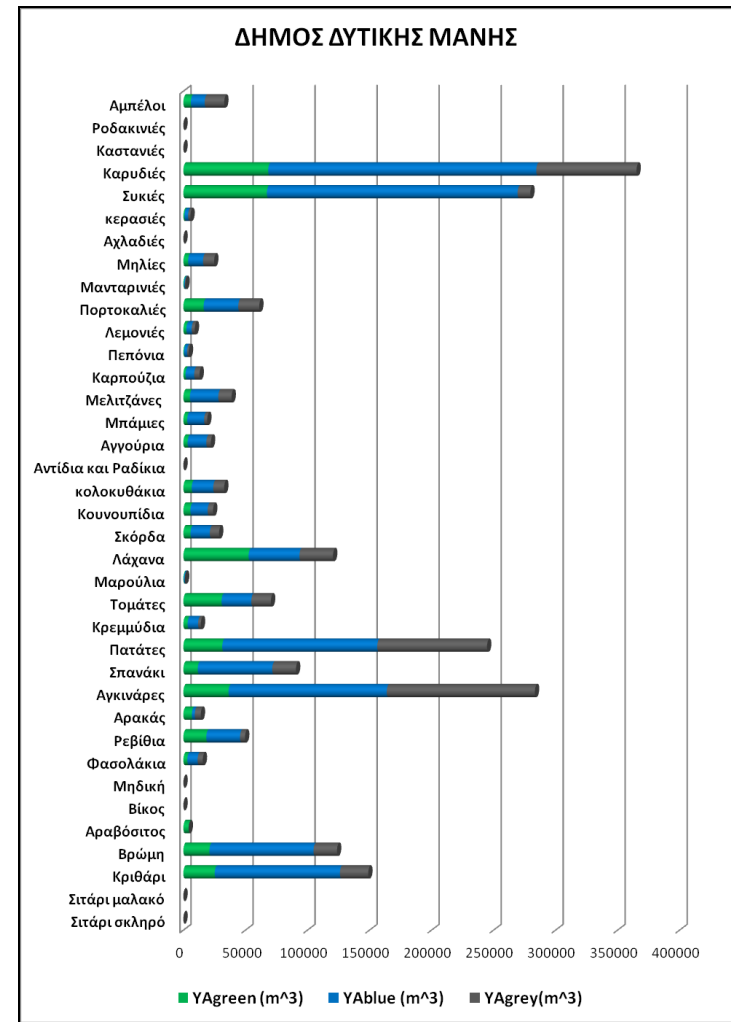
Διάγραμμα II.9: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Καλαμάτας



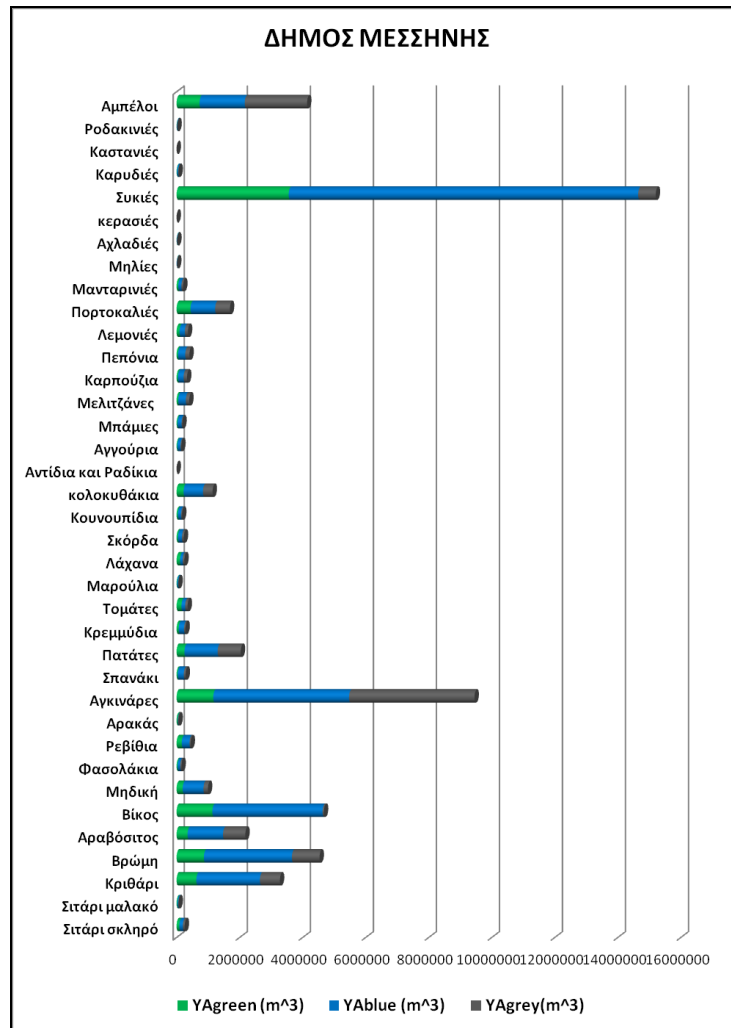
Διάγραμμα II.10: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Οιχαλίας



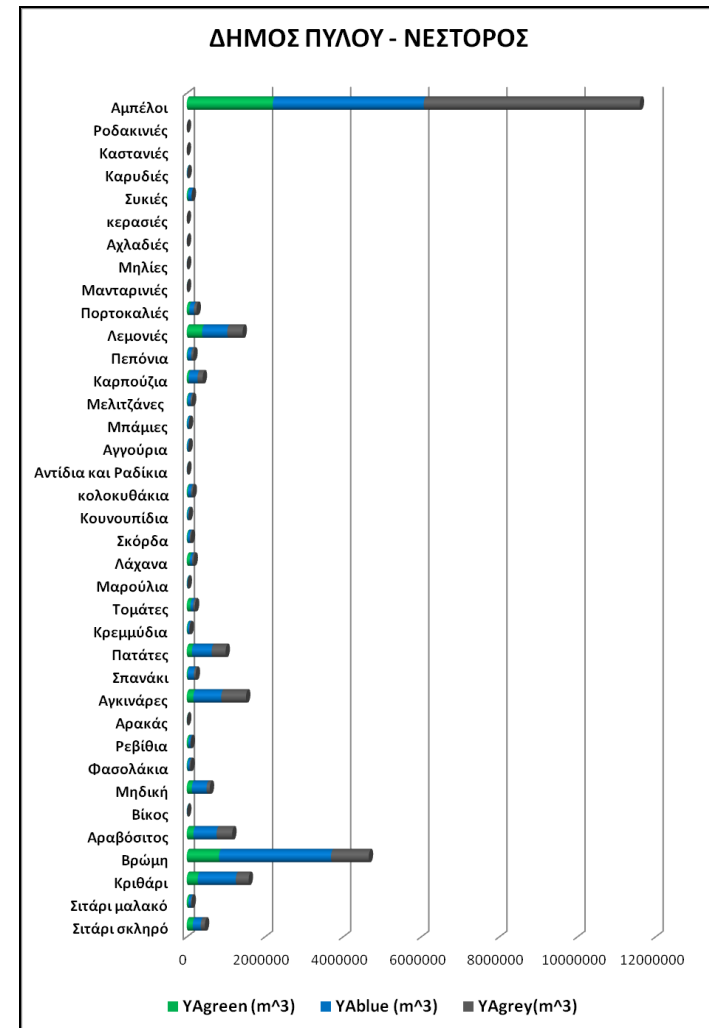
Διάγραμμα II.11: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Ανατολικής Μάνης



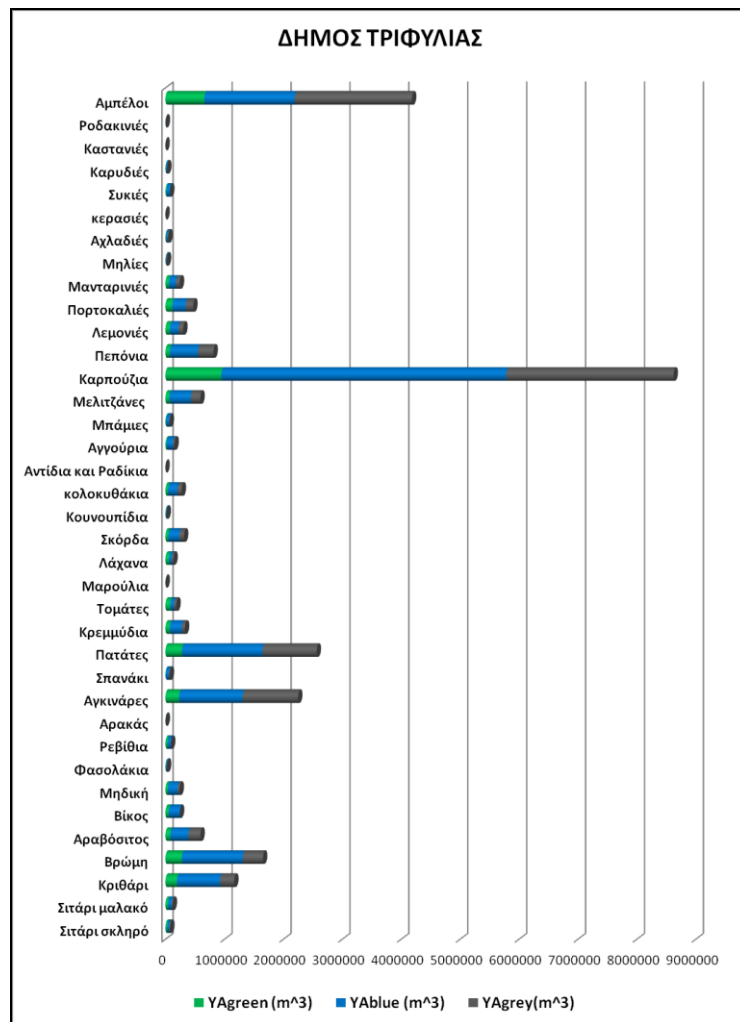
Διάγραμμα II.12: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του ΥΑ ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Δυτικής Μάνης



Διάγραμμα II.13: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Μεσσήνης



Διάγραμμα II.14: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Πύλου – Νέστορος

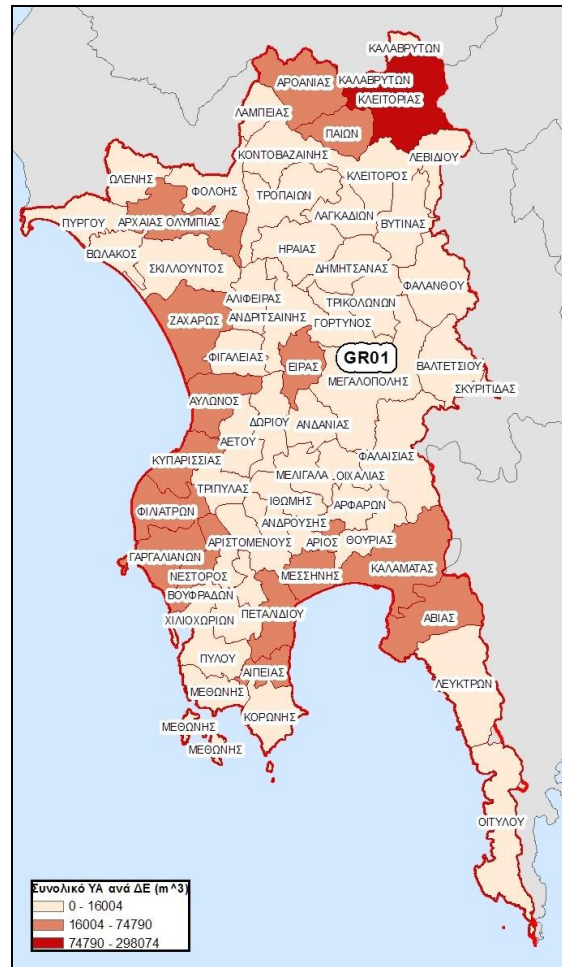


Διάγραμμα II.15: Κατανομή πράσινης, μπλε και γκρι συνιστώσας του YA ανά είδος καλλιέργειας στο δήμο Τριφυλίας

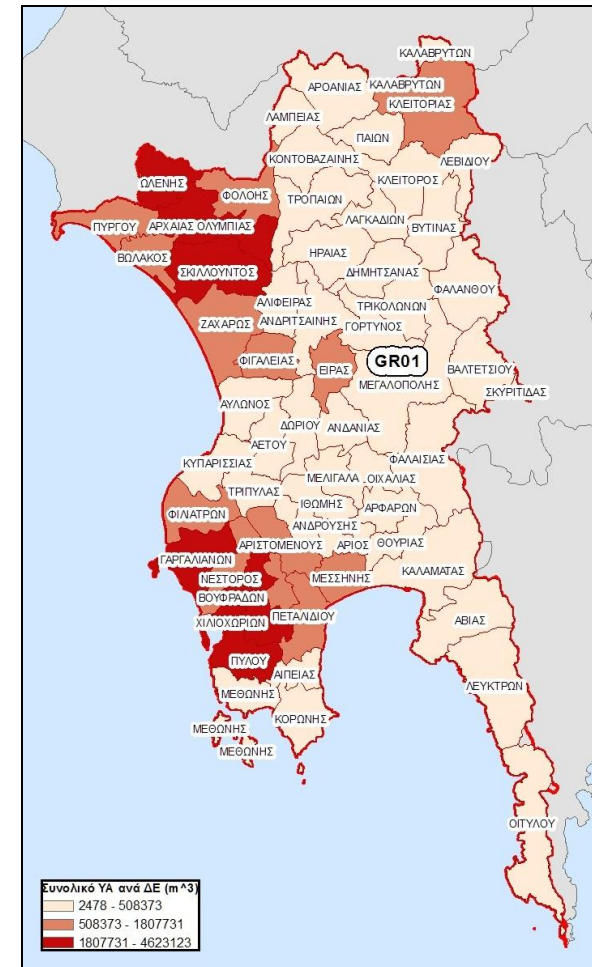
III. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ



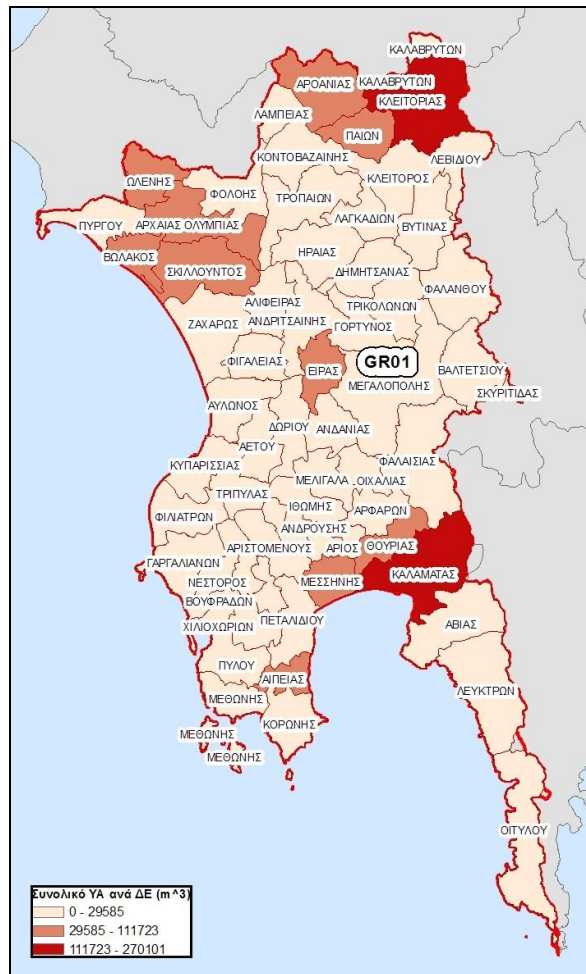
Εικόνα III.1: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αγκινάρες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



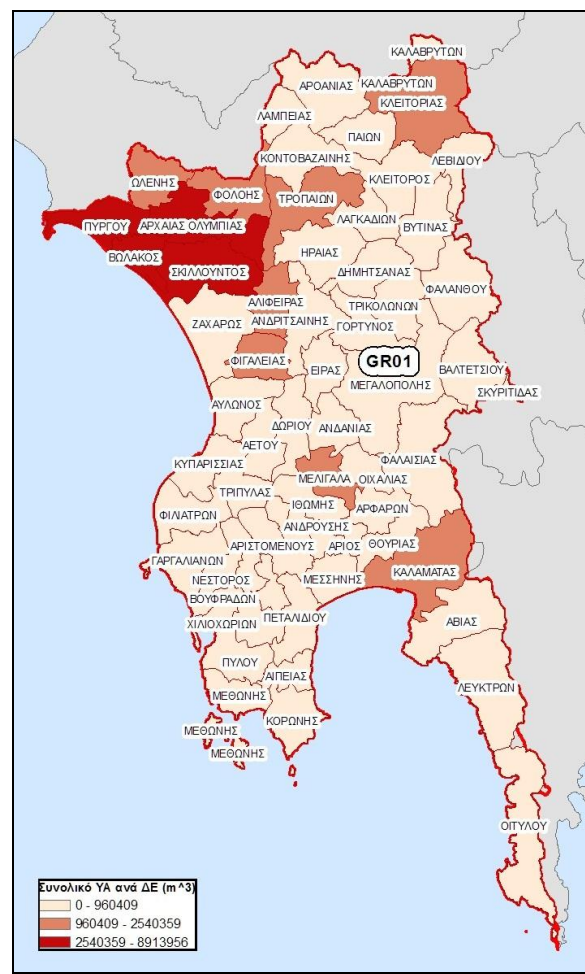
Εικόνα III.2: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αγγούρια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα III.3: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αμπέλια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



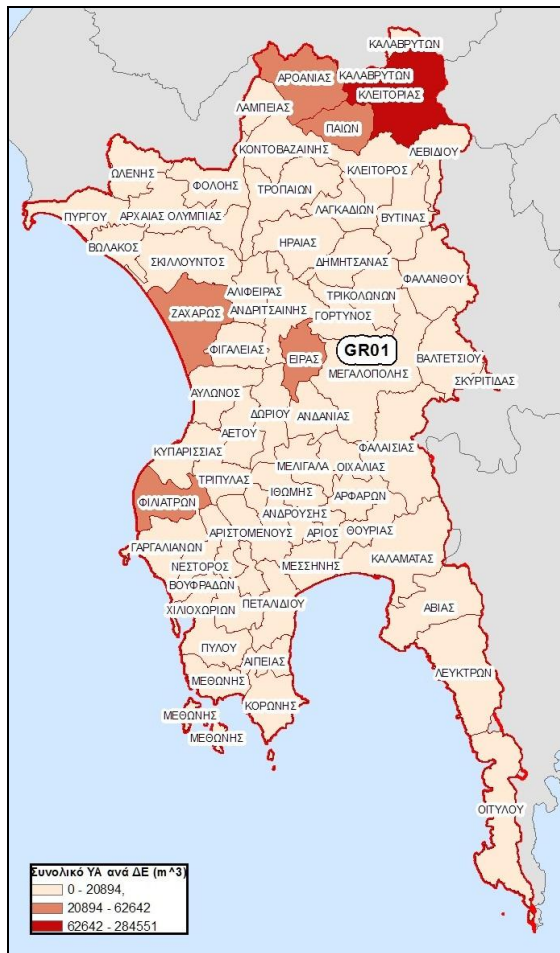
Εικόνα III.4: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αντίδια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



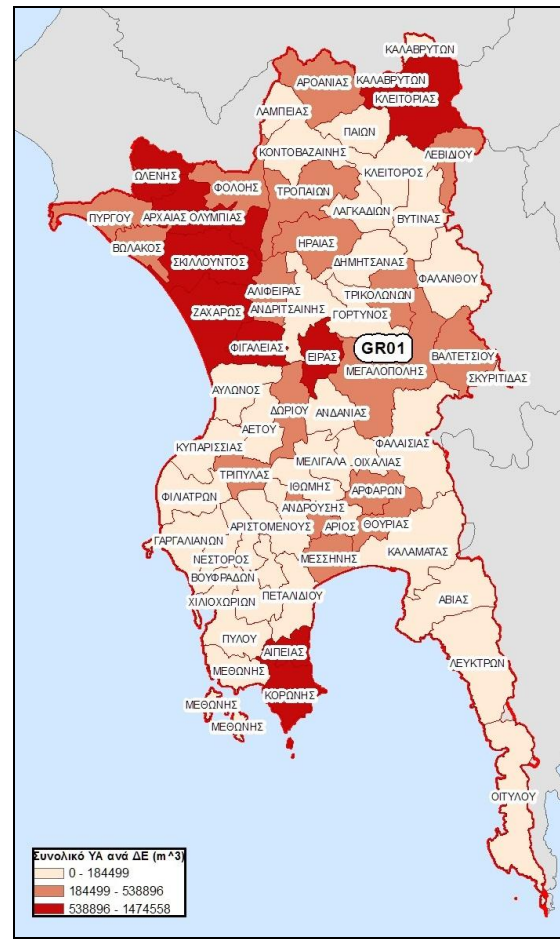
Εικόνα III.5: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αραβόσιτος» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



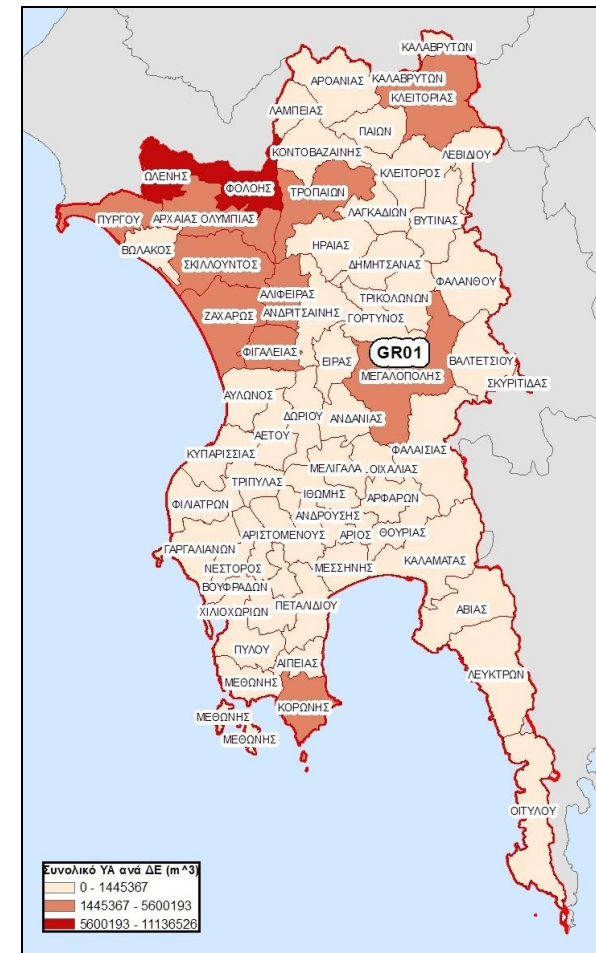
Εικόνα III.6: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αρακάς» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



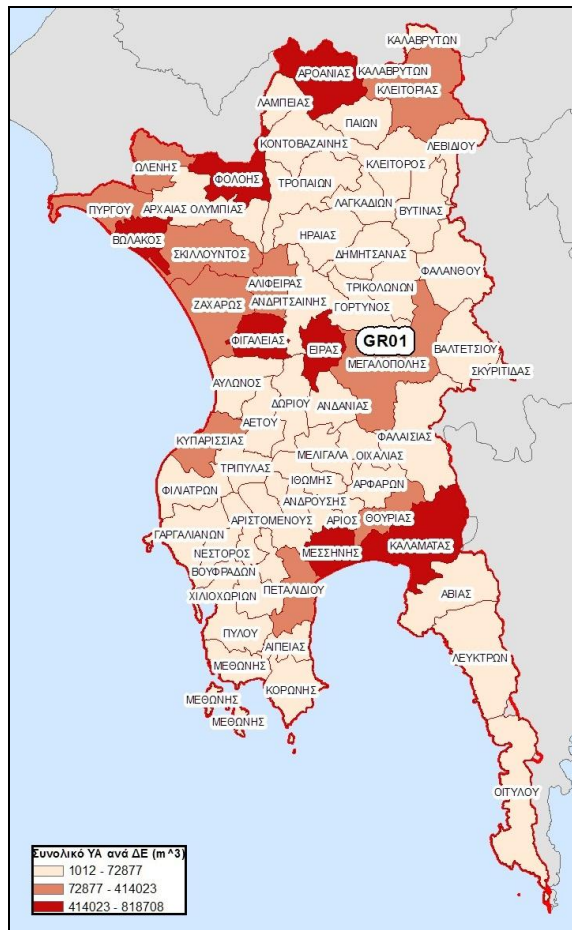
Εικόνα III.7: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «αχλαδιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



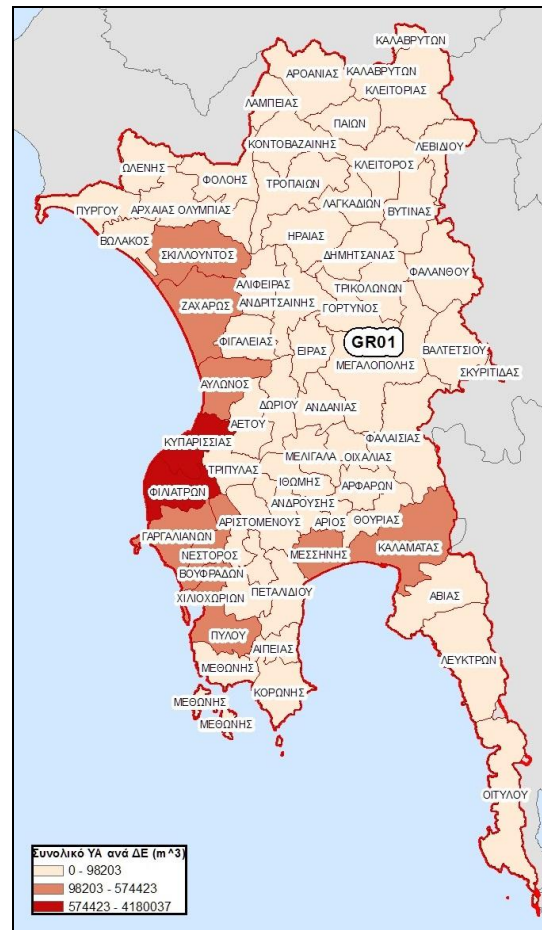
Εικόνα III.8: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «βίκος» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



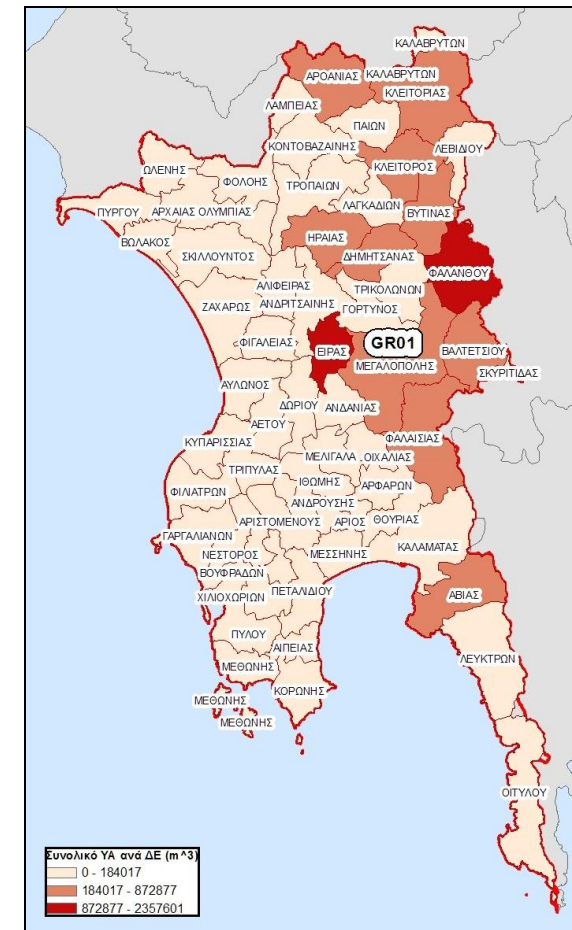
Εικόνα III.9: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «βρώμη» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



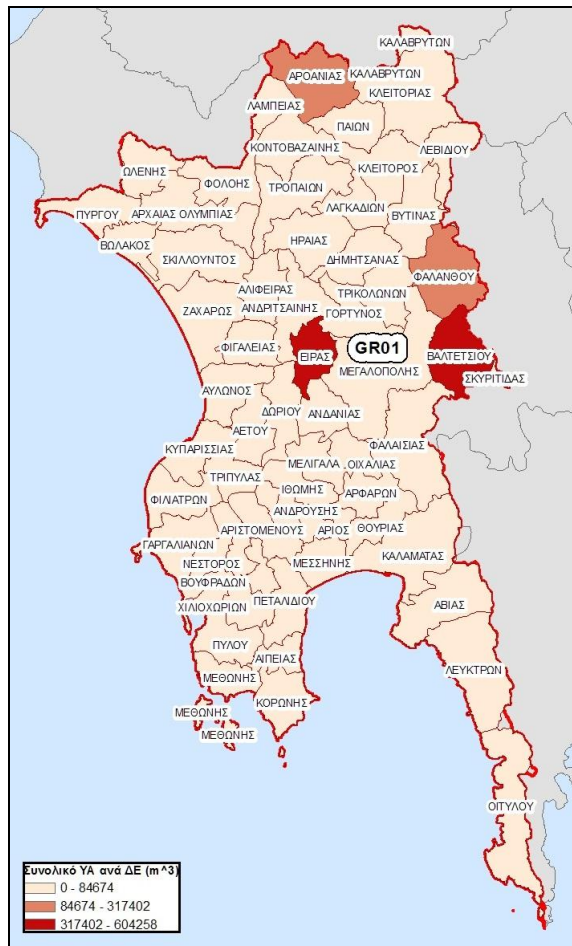
Εικόνα III.10: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «φασολάκια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



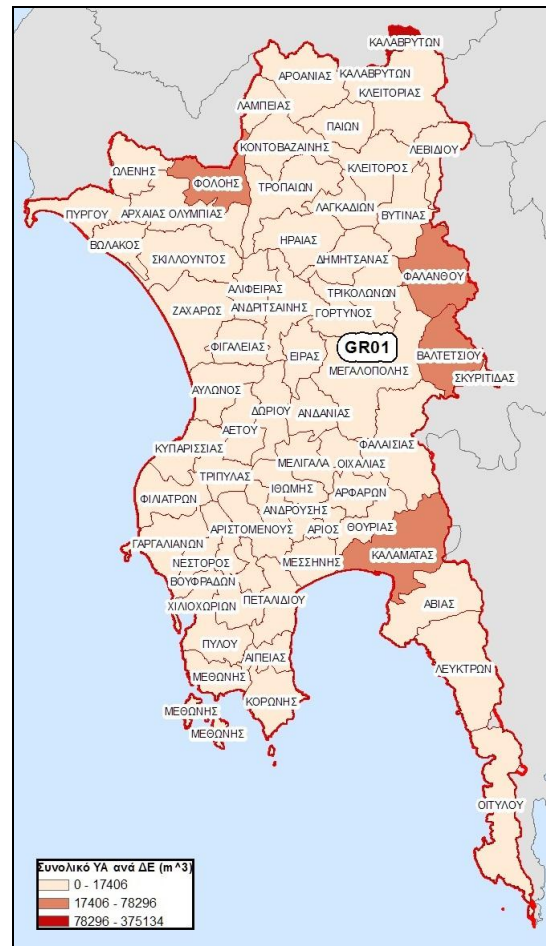
Εικόνα III.11: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «καπούζια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



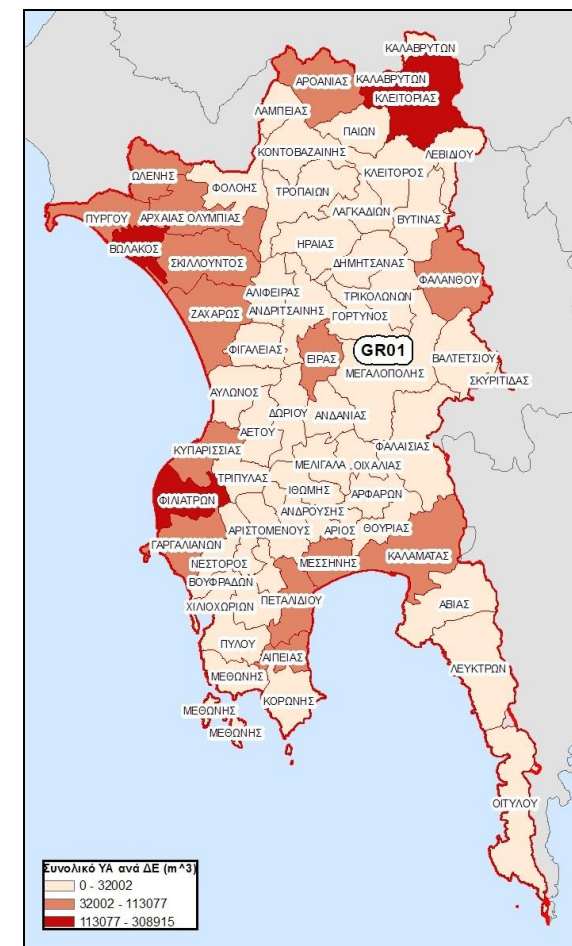
Εικόνα III.12: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «καρυδιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



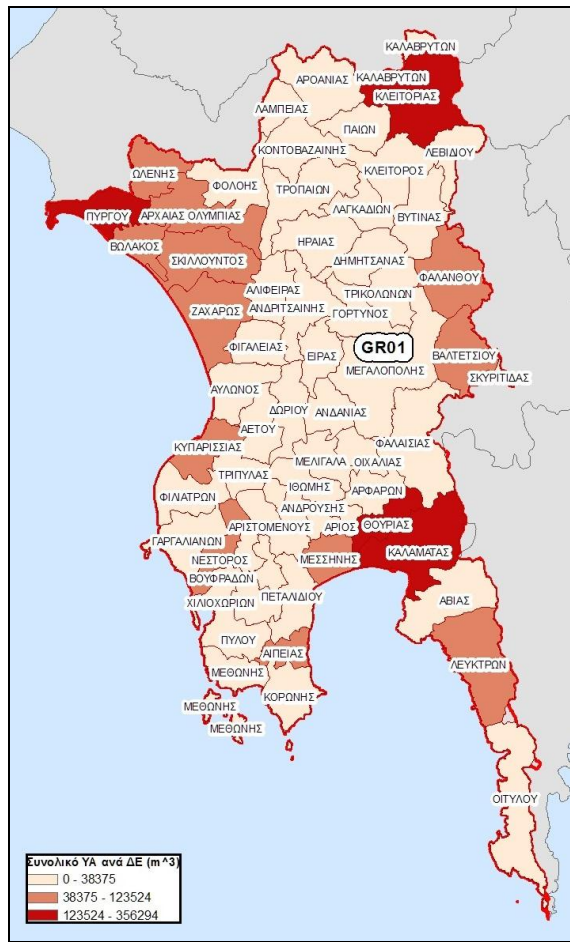
Εικόνα III.13: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «καστανιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



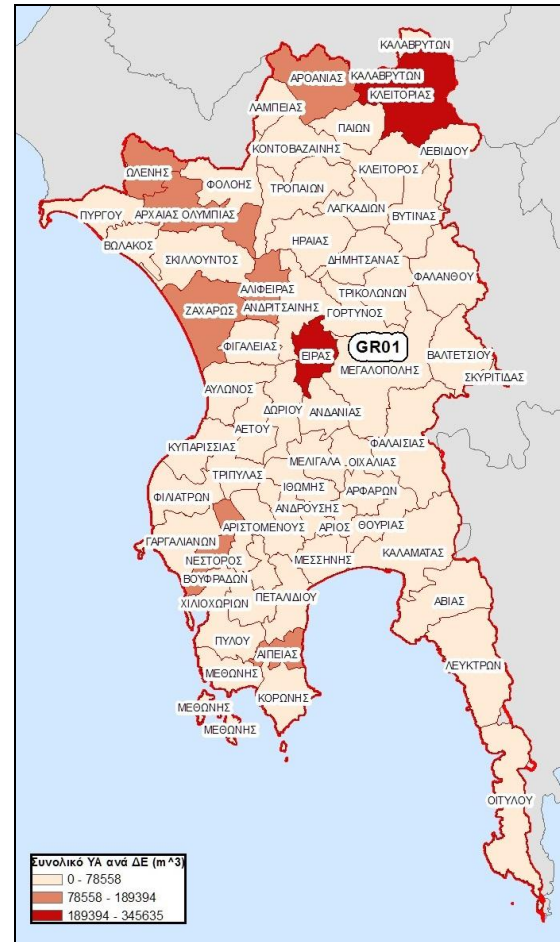
Εικόνα III.14: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «κερασιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



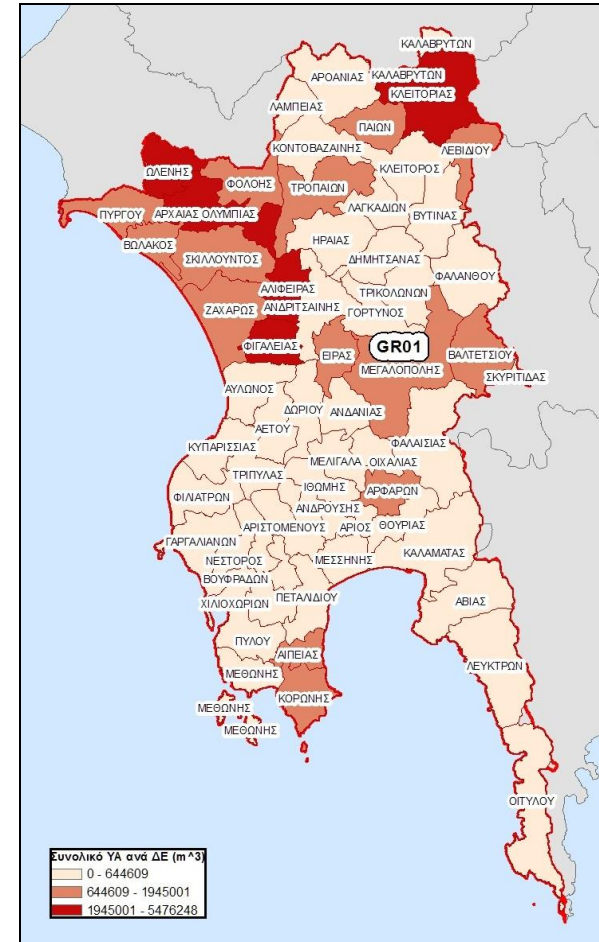
Εικόνα III.15: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «κολοκυθάκια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



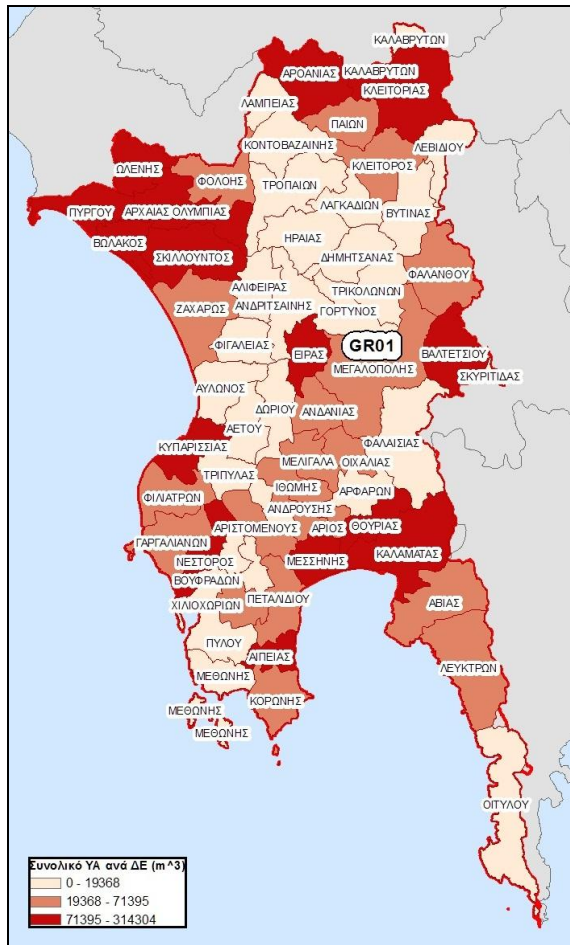
Εικόνα III.16: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «κουκουζίδι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



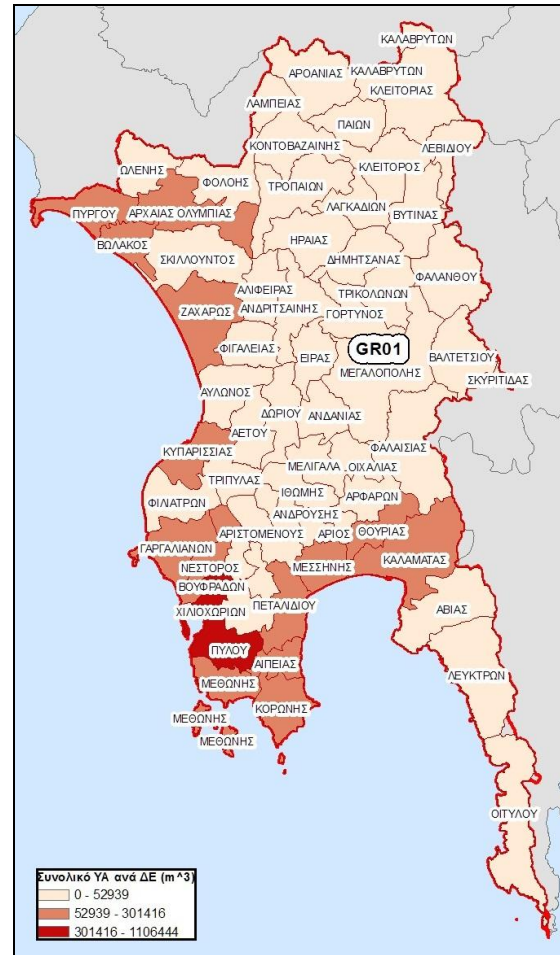
Εικόνα III.17: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «κρεμμύδια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



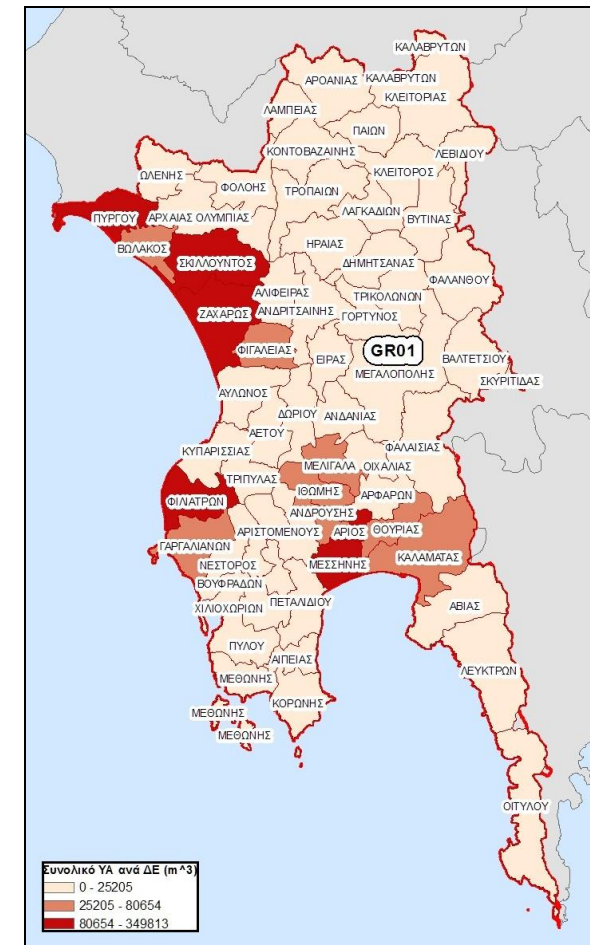
Εικόνα III.18: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m^3) για την καλλιέργεια «κριθάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



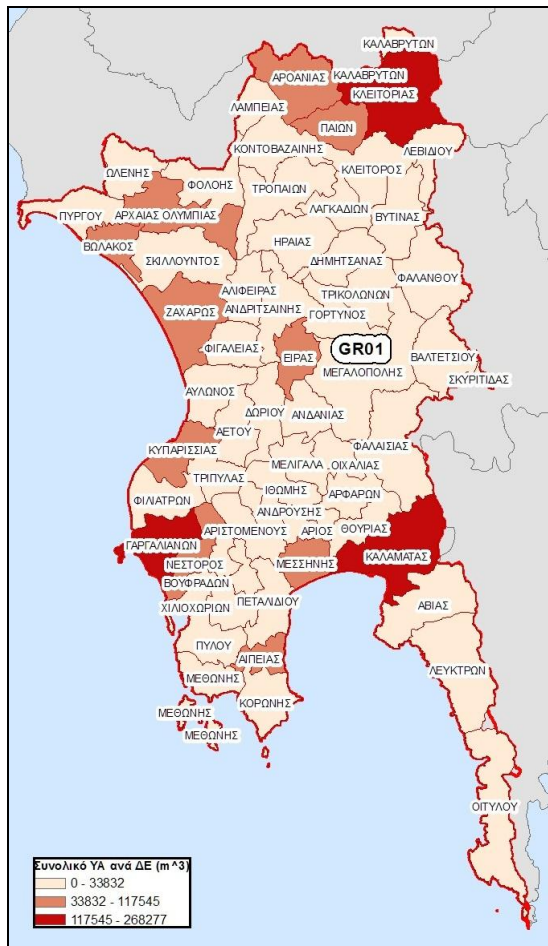
Εικόνα III.19: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «λάχανα» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



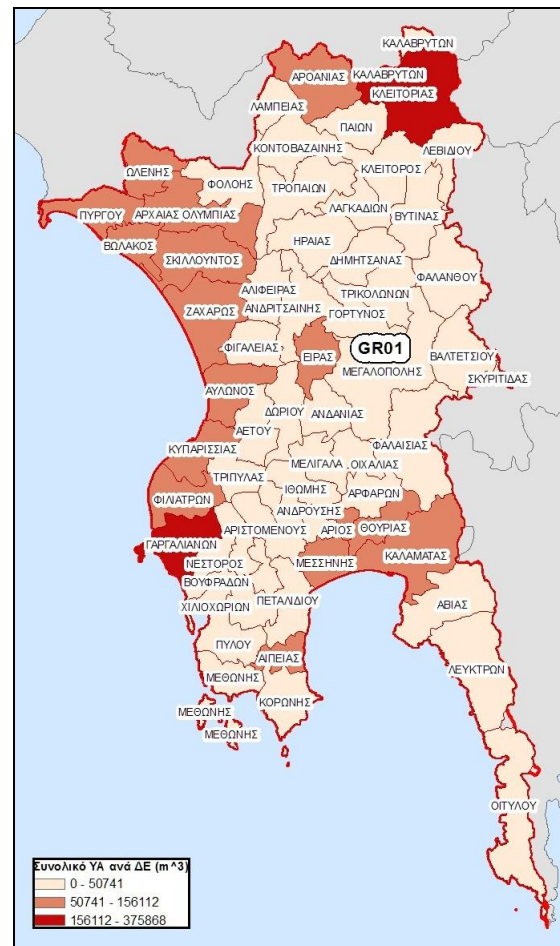
Εικόνα III.20: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «λεμονιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



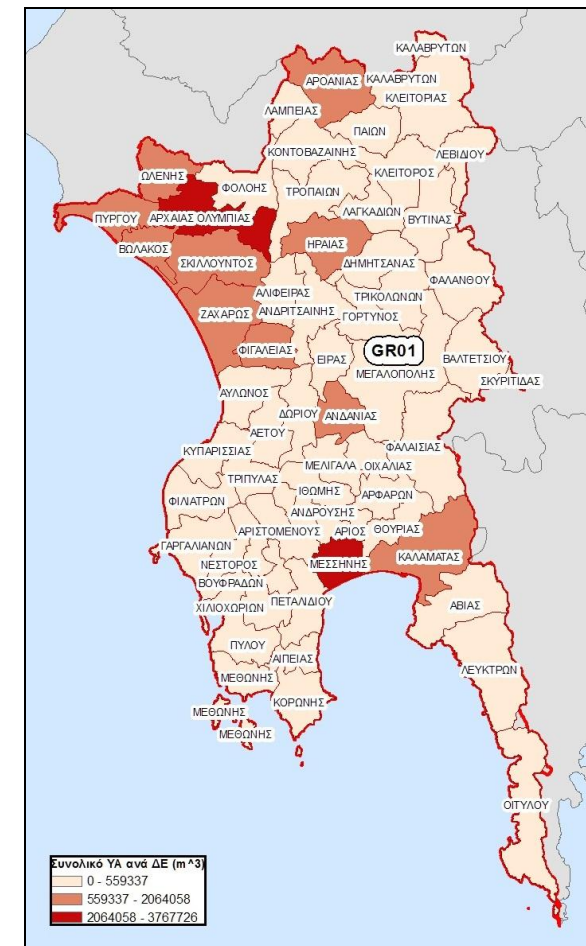
Εικόνα III.21: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μανταρινιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



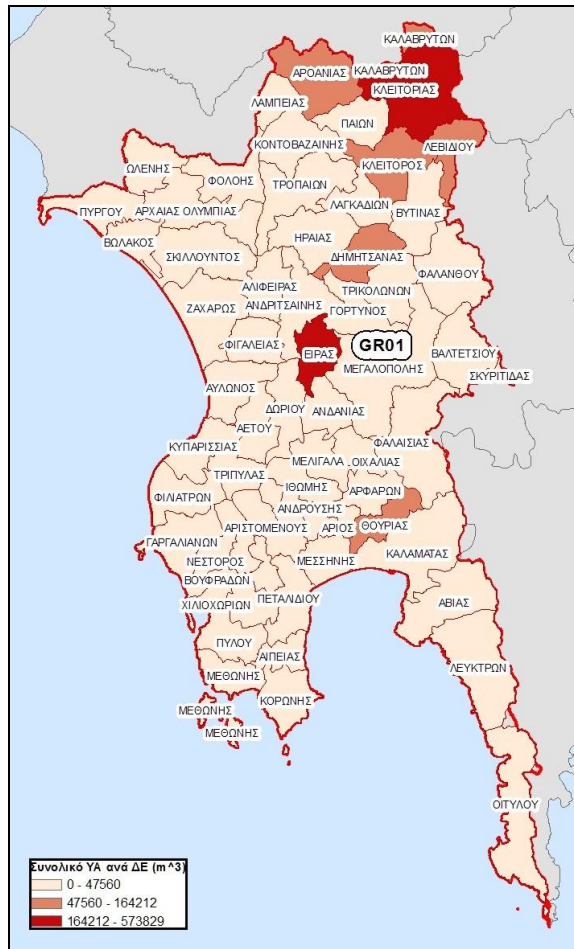
Εικόνα III.22: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μαρούλια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



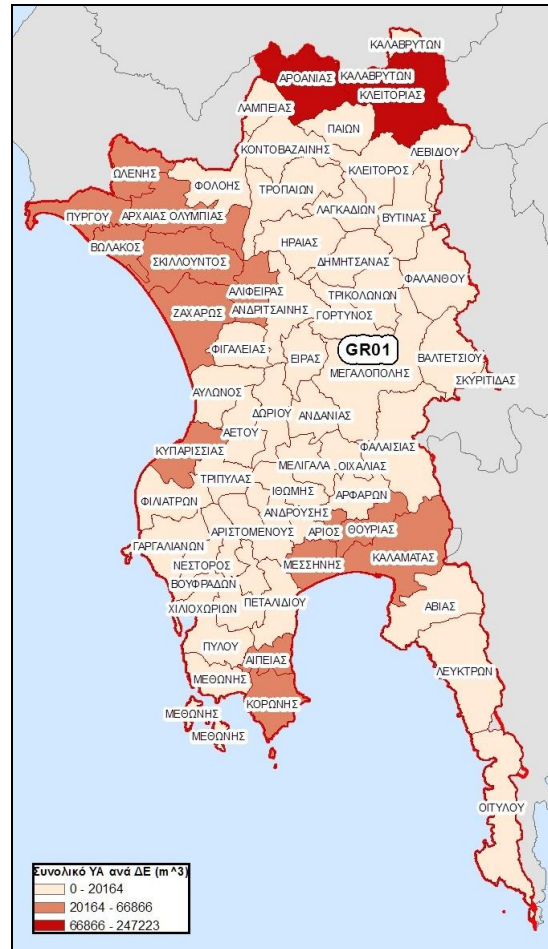
Εικόνα III.23: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μελιτζάνες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



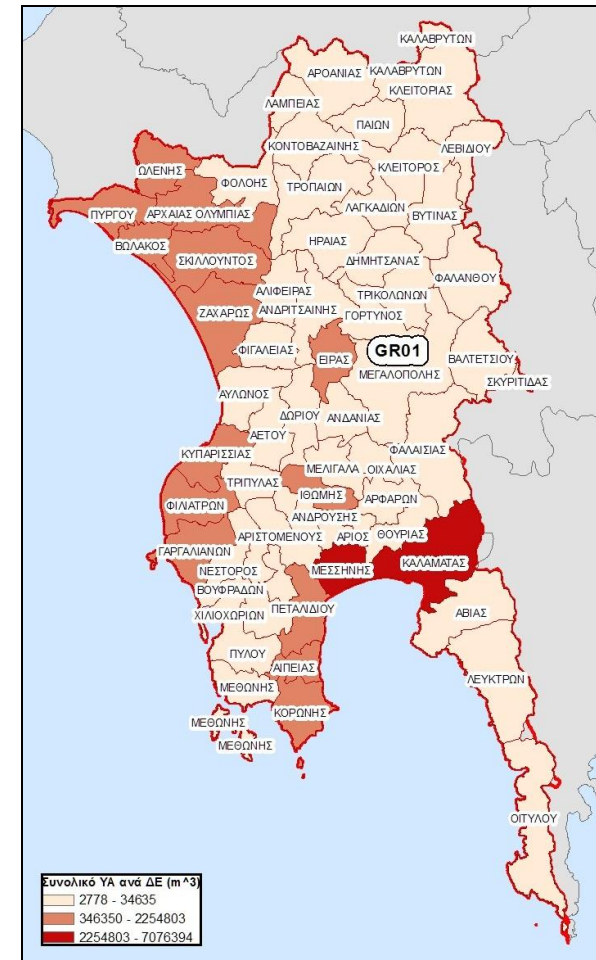
Εικόνα III.24: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μηδική» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



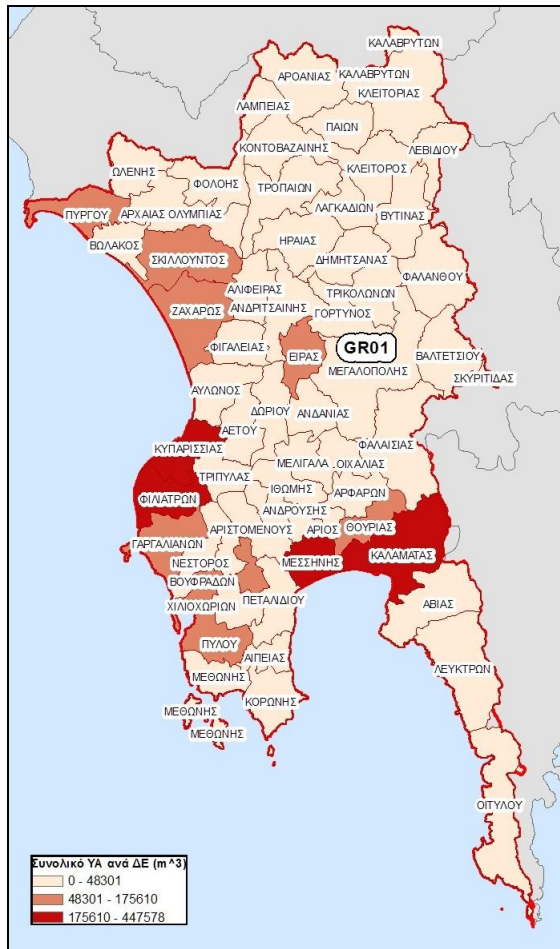
Εικόνα III.25: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μηλιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



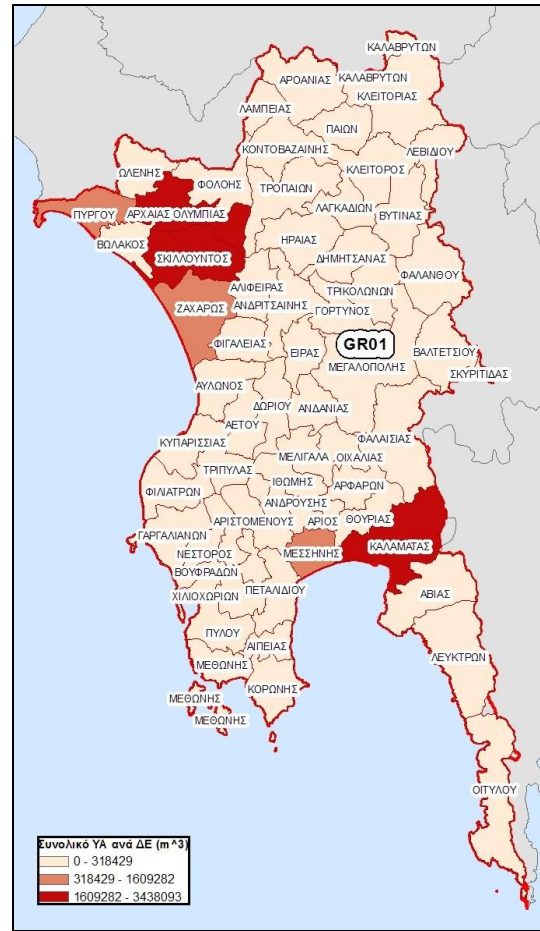
Εικόνα III.26: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μπάμιες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



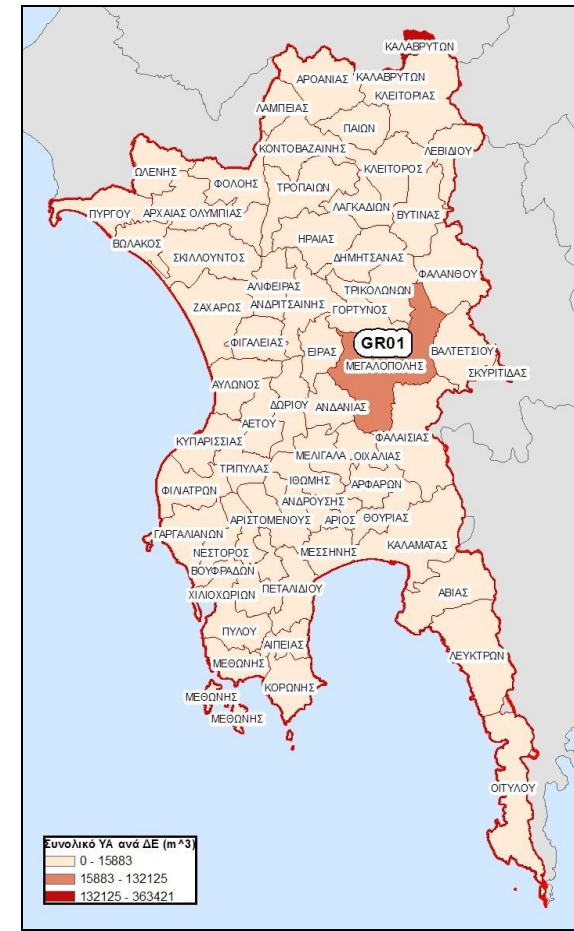
Εικόνα III.27: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «πατάτες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



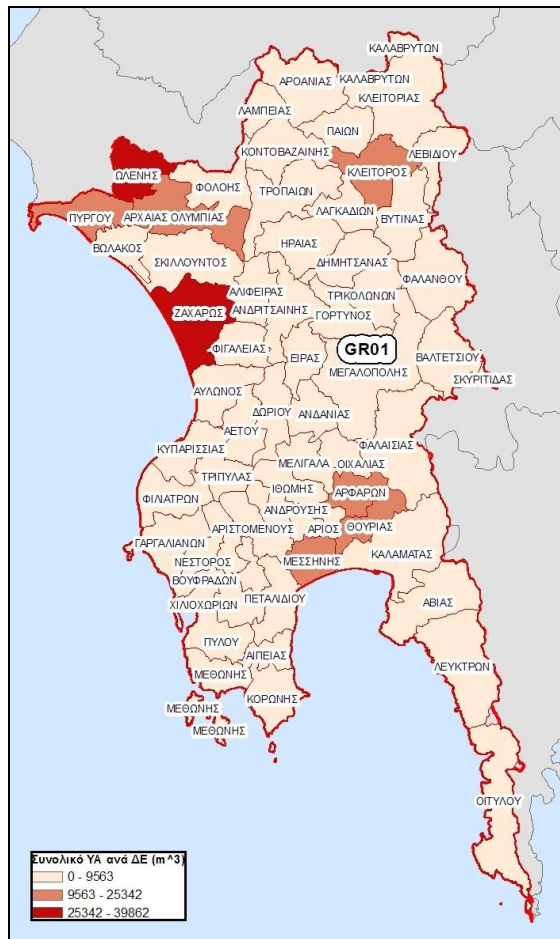
Εικόνα III.28: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «πεπόνια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



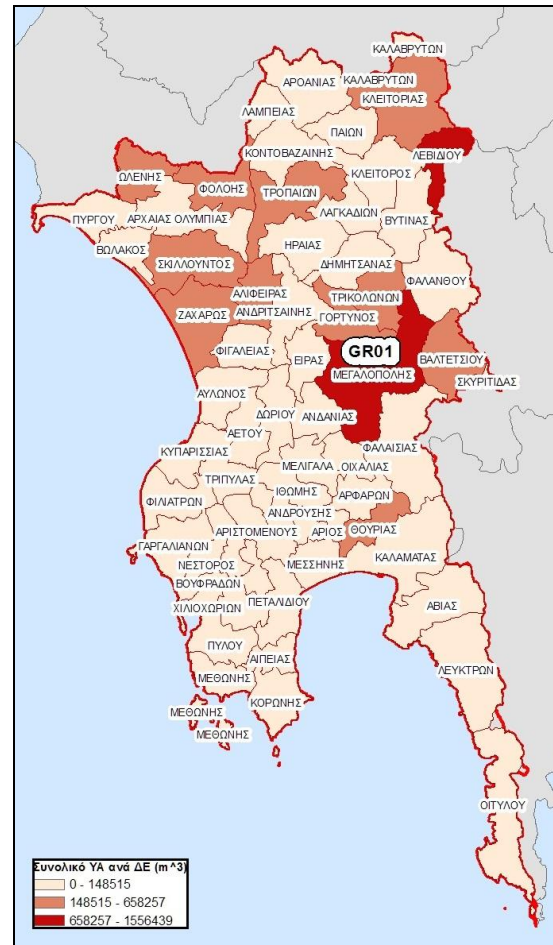
Εικόνα III.29: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «πορτοκαλιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



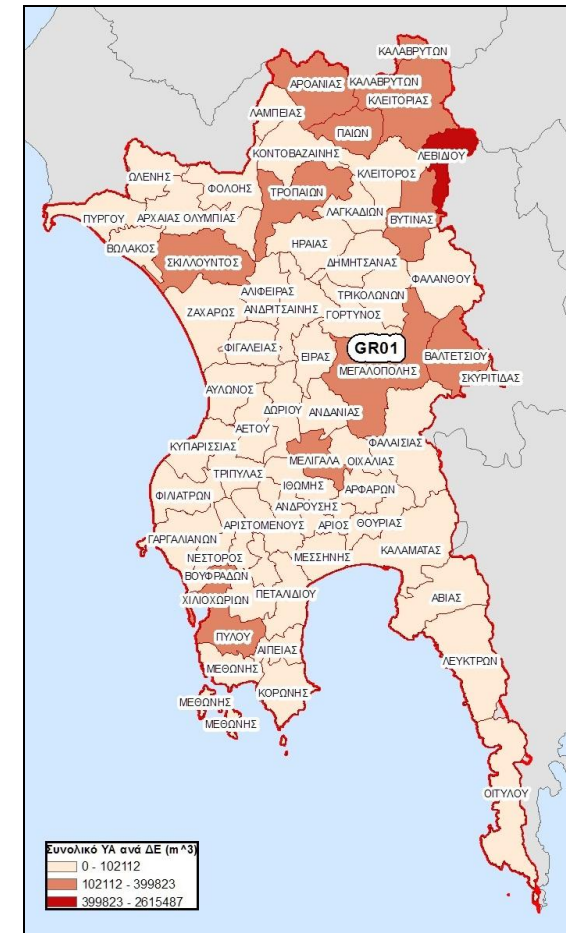
Εικόνα III.30: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «ρεβίθια» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



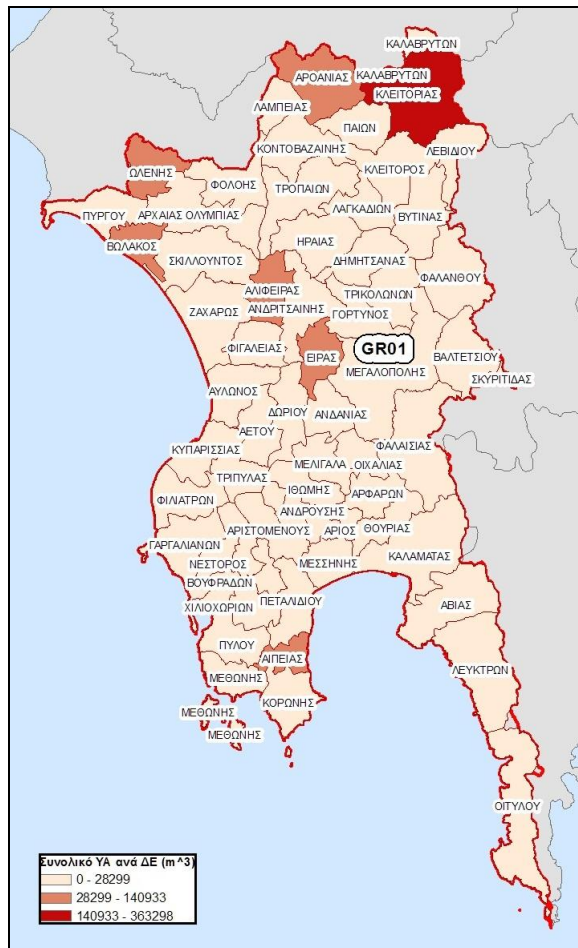
Εικόνα III.31: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «ροδακινιές» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα III.32: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «μαλακό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



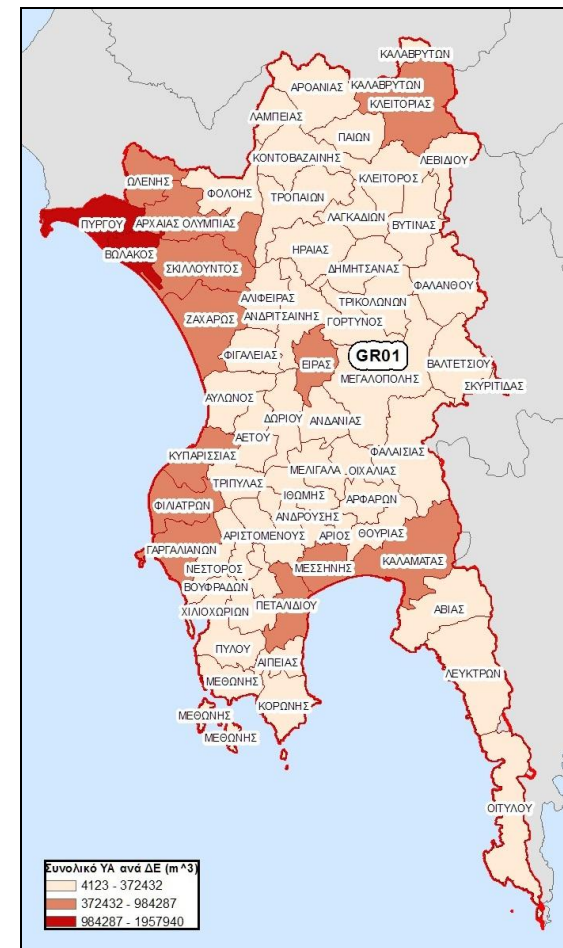
Εικόνα III.33: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «σκληρό σιτάρι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα III.34: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «σκόρδα» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα III.35: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «σπανάκι» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01



Εικόνα III.36: Συνολικό υδατικό αποτύπωμα (m³) για την καλλιέργεια «τομάτες» ανά δημοτική ενότητα του ΥΔ01

