





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)**

**Κ/Ε ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ:**

ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ - ΕΡΑΣΜΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΠΕ - ΘΕΟΔΩΡΑ ΣΚΩΚΟΥ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ - ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΕ - ΟΡΙΖΩΝ ΟΕ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ**

*Αναθεωρήσεις:*

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	25/09/2015	Αρχική Έκδοση
Εκδ. 2	31/07/2017	Τελικό Παραδοτέο 1 <sup>ου</sup> Σταδίου
Εκδ. 3	14/12/2018	Παρατήρηση: Αναθεώρηση μόνο «ως προς το εξώφυλλο»



## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΚΤΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ</b>	<b>15</b>
3.1	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	15
3.2	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	18
3.3	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	21
3.4	ΒΛΑΣΤΗΣΗ	25
<b>4</b>	<b>ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΚΤΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ</b>	<b>53</b>
5.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	53
5.2	ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	61
5.3	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ	61
5.4	ΔΗΜΟΣ ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	62
5.5	ΛΟΚΡΩΝ	63
5.6	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	63
5.7	ΑΛΜΥΡΟΥ	63
5.8	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	64
5.9	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ - ΑΓΙΑΣ ΆΝΝΑΣ	65
5.10	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	65
5.11	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	66
5.12	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	66
5.13	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	67
5.14	ΣΚΥΡΟΥ	68
5.15	ΣΚΙΑΘΟΥ	68
5.16	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	68
<b>6</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	<b>77</b>
	<b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ</b>	<b>81</b>

## Σχήματα

Σχήμα 5.1: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.....	56
Σχήμα 5.2: Θέσεις ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων (υψηλής, μεσαίας και χαμηλής σημαντικότητας) εκτός ΖΔΥΚΠ. ....	60

## Πίνακες

Πίνακας 2.1: Επαφές με αρχές της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.....	11
Πίνακας 2.2: Επαφές με αρχές της Περιφέρειας Θεσσαλίας.....	12
Πίνακας 3.1: Υψόμετρο εδάφους .....	15
Πίνακας 3.2: Κλίσεις εδάφους.....	15
Πίνακας 3.3: Χρήσεις γης περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	21
Πίνακας 3.4: Κατηγοριοποίηση βλάστησης με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης.....	35
Πίνακας 3.5: Κλάσεις βλάστησης στο ΥΔ Αν. Στερεάς Ελλάδας και στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ....	35
Πίνακας 4.1: Αγροτοδοασικές πυρκαγιές ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (περίοδος 2005 – 2014).....	42
Πίνακας 4.2: Κυρήξεις αναδάσωσης περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ (Δασαρχεία Θηβών, Λιβαδειάς, Αταλάντης, Χαλκίδας, Λίμνης, Αλιβερίου και Καπανδριτίου, 2015).....	44
Πίνακας 5.1: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας .....	53
Πίνακας 5.2: Επιπτώσεις Πλημμύρας .....	54
Πίνακας 5.3: Βαθμός των συνολικών ζημιών.....	55
Πίνακας 5.4: Αίτια Πλημμύρας .....	55
Πίνακας 5.5: Μηχανισμοί Πλημμύρας.....	57
Πίνακας 5.6: Σημαντικά Ιστορικά Γεγονότα εκτός των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ07 .....	57
Πίνακας 5.7: Ιστορικά Γεγονότα μεσαίας σημαντικότητας εκτός των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ07 .....	58
Πίνακας 5.8: Ιστορικά Γεγονότα χαμηλής σημαντικότητας εκτός των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ07 .....	58
Πίνακας 5.9: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων.....	59
Πίνακας 5.10: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εκτός των ΖΔΥΚΠ .....	59
Πίνακας 5.11: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Μακρακώμης.....	61
Πίνακας 5.12: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Λαμιέων.....	61
Πίνακας 5.13: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Λαυρεωτικής .....	62
Πίνακας 5.14: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Λόρκων .....	63
Πίνακας 5.15: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Χαλκιδέων .....	63
Πίνακας 5.16: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Χαλκιδέων .....	64
Πίνακας 5.17: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Ιστιαίας - Αιδηψού.....	64
Πίνακας 5.18: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας.....	65
Πίνακας 5.19: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Διρφύων – Μεσσαπίων.....	65

Πίνακας 5.20: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Ερέτριας .....	66
Πίνακας 5.21: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Κύμης - Αλιβερίου .....	67
Πίνακας 5.22: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Καρύστου.....	67
Πίνακας 5.23: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Σκύρου .....	68
Πίνακας 5.24: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Σκιάθου.....	68
Πίνακας 5.25: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Σκόπελου.....	69





# 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την από 27.05.2015 σύμβαση, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων ανέθεσε την μελέτη «**Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (GR06), Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) & Νήσων Αιγαίου (GR14) (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)**» στην Κ/Ξ των κάτωθι γραφείων μελετών: NAMA ΑΕ – ΕΡΑΣΜΟΣ ΕΠΕ - Ν. ΣΙΔΕΡΗΣ, Γεωλόγος - Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ-ΤΟΡΤΟΠΙΔΗ, Οικονομολόγος – ΟΡΙΖΩΝ ΟΕ – Θ. ΣΚΩΚΟΥ, Δασολόγος - Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Γεωπόνος - Β. ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ, Αγρ.-Τοπογράφος Μηχανικός. Με το υπ' αριθμ. πρωτ. 102098/18-12-2015 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, εγκρίθηκε η αντικατάσταση της κας Νίκης Παπαγεωργίου – Τορτοπίδη με την εταιρεία ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες ΑΕ.

Σύμφωνα με την Προκήρυξη του Έργου, η μελέτη διαρθρώνεται σε **δύο στάδια** και επιμέρους **φάσεις**, ως ακολούθως.

▪ **1ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας με τις εξής Φάσεις:**

- 1η Φάση: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας – Σύνθεση γεωγραφικών υπόβαθρων, με επίγειες τοπογραφικές εργασίες και παραγωγή όμβριων καμπυλών.
- 2η Φάση: Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων.
- 3η Φάση: Διόδευση πλημμυρών, κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, προετοιμασία δεδομένων και ανάρτησή τους σε ιστοσελίδα της ΕΓΥ και στις βάσεις της ΕΕ.
- 4η Φάση: Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, προετοιμασία δεδομένων και ανάρτησή τους σε ιστοσελίδα της ΕΓΥ και στις βάσεις της ΕΕ.

▪ **2ο Στάδιο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση, με τις εξής Φάσεις:**

- 1η Φάση: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ).
- 2η Φάση: Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
- 3η Φάση: Διαβούλευση ΣΔΚΠ και ΣΜΠΕ.
- 4η Φάση: Σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης.
- 5η Φάση: Επικαιροποίηση ΣΔΚΠ.
- 6η Φάση: Προετοιμασία δεδομένων ΣΔΚΠ για ανάρτηση.

Το παρόν Τεύχος σχετίζεται με τη 1<sup>η</sup> Φάση του 1<sup>ου</sup> Σταδίου και αφορά στην ανάλυση των χαρακτηριστικών, αιτίων και του μηχανισμού, των σημαντικών πλημμυρών της περιοχής που έχουν καταγραφεί στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, αλλά βρίσκονται έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Διευκρινίζεται ότι ο κωδικός της χώρας "GR" αντικαθίσταται πλέον με τον κωδικό "EL"

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους:

1. Γιώργος Κάζος, Πολιτικός Μηχανικός
2. Ιωάννης Βαζίμας, Γεωλόγος, MSc, DIC
3. Μαγδαληνή Κοσσίδα, Γεωλόγος, MSc
4. Αναστασία Τεκίδου, Ειδικός Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, MSc, BSc
5. Κλειώ Μονοκρούσου, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
6. Νίκος Σιδέρης, Γεωλόγος
7. Ιουστίνη Λιακοπούλου, Γεωλόγος, MSc
8. Γιώργος Παπανικολάου, Γεωλόγος
9. Θεοδώρα Σκώκου, Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος, MSc
10. Θεόδωρος Μαρσέλος, Μηχανικός Περιβάλλοντος
11. Αναστασία Κατσαρέλια, Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος, MSc Διαχείριση Αποβλήτων

## 2 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, συντάχθηκε ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα) με σκοπό την ανάλυση των χαρακτηριστικών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου σε σχέση με τις πλημμύρες. Το ερωτηματολόγιο εστάλη στους αρμόδιους φορείς (Περιφέρειες και Δήμους) και από τις απαντήσεις αντλήθηκαν χρήσιμες πληροφορίες για τους αίτια, τους μηχανισμούς και τις επιπτώσεις των πλημμυρών. Επίσης πραγματοποιήθηκαν τηλεφωνικές επικοινωνίες με αρμόδιους φορείς για τα θέματα του ερωτηματολογίου.

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται οι φορείς και οι αρμόδιες αρχές με τους οποίους πραγματοποιήθηκαν επαφές στο πλαίσιο της παρούσας έκθεσης.

**Πίνακας 2.1: Επαφές με αρχές της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας
Διεύθυνση/Τμήμα	Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος & Υποδομών Δ/ση Τεχνικών Έργων, Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος
Προϊστάμενος Τμήματος	Σπυρίδων Παλαιοπάνος (Διευθυντής Τεχνικών Έργων)
Επικοινωνία αναδόχου με:	Ευάγγελος Μπεζάτος Κ. Κακάβας
Οδός/Αριθμός	Θερμοπυλών 60
Πόλη	Λαμία
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	35100
Δικτυακός τόπος	<a href="http://www.pste.gov.gr/index.php/2012-02-07-07-59-26/2012-02-10-11-12-24/2012-02-10-11-18-51">http://www.pste.gov.gr/index.php/2012-02-07-07-59-26/2012-02-10-11-12-24/2012-02-10-11-18-51</a>
e-mail	<a href="mailto:e.mpezatis@pste.gov.gr">e.mpezatis@pste.gov.gr</a>
Τηλέφωνο/φαξ	Ε. Μπεζάτος: 2231 352721 / 2231 352710 Κ. Κακάβας: 2231 352741 / 2231 352710
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Περιφερειακή Ενότητα Ευρυτανίας
Διεύθυνση/Τμήμα	Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος & Υποδομών Δ/ση Τεχνικών Έργων
Προϊστάμενος Τμήματος	Παναγιώτης Κλέσιορας
Επικοινωνία αναδόχου με:	Παναγιώτης Βονόρτας
Οδός/Αριθμός	Κατσαντώνη 2
Πόλη	Καρπενήσι
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	36100

Δικτυακός τόπος	<a href="http://www.pste.gov.gr/index.php/2012-02-07-07-59-26/2012-02-10-11-12-24/2012-02-10-11-18-51">http://www.pste.gov.gr/index.php/2012-02-07-07-59-26/2012-02-10-11-12-24/2012-02-10-11-18-51</a>
e-mail	<a href="mailto:p.vonortas@evr.pste.gov.gr">p.vonortas@evr.pste.gov.gr</a>
Τηλέφωνο/φαξ	22373 52428 / 22373 52434
<b>Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής</b>	<b>Περιφερειακή Ενότητα Φωκίδας</b>
Διεύθυνση/Τμήμα	Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος & Υποδομών Δ/νση Τεχνικών Έργων, Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων
Προϊστάμενος Τμήματος	Ελένη Πολυζώη
Επικοινωνία αναδόχου με:	Χρ. Δημητρέλος
Οδός/Αριθμός	Γιδογιάννου 31
Πόλη	Άμφισσα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	33100
Δικτυακός τόπος	<a href="http://www.pste.gov.gr/index.php/2012-02-07-07-59-26/2012-02-10-11-12-24/2012-02-10-11-18-51">http://www.pste.gov.gr/index.php/2012-02-07-07-59-26/2012-02-10-11-12-24/2012-02-10-11-18-51</a>
e-mail	<a href="mailto:technika.erga@fokida.gr">technika.erga@fokida.gr</a>
Τηλέφωνο/φαξ	22653 50563 / 22653 50565

Πίνακας 2.2: Επαφές με αρχές της Περιφέρειας Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Περιφέρεια Θεσσαλίας
Διεύθυνση/Τμήμα	Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος & Υποδομών, Δ/νση Τεχνικών Έργων
Προϊστάμενος Τμήματος	Στάμος Διαμαντάς
Επικοινωνία αναδόχου με:	Δ. Βακατάρης
Οδός/Αριθμός	Τ. Τσιόγκα 7 (πρώην Καλλιθέας)
Πόλη	Λάρισα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	41222
Δικτυακός τόπος	<a href="http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=94&amp;gd=1&amp;dn=3">http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=94&amp;gd=1&amp;dn=3</a>
e-mail	<a href="mailto:techerger@thessaly.gov.gr">techerger@thessaly.gov.gr</a>
Τηλέφωνο/φαξ	2410 534977 , 2410 534090 / 2410 549851
<b>Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής</b>	<b>Περιφέρεια Θεσσαλίας</b>
Διεύθυνση/Τμήμα	Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος & Υποδομών, Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού,

ΣΤΑΔΙΟ Ι – 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

## Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

	Τμήμα Υδροοικονομίας
Προϊστάμενος Τμήματος	Αθανάσιος Κουτσουτάσιος Βάιος Μάγγος (Π.Ε. Μαγνησίας & Σποράδων) Αγαθάγγελος Τσιάρας (Π.Ε. Τρικάλων) Θωμάς Σακελλαρίου (Π.Ε. Καρδίτσας)
Επικοινωνία αναδόχου με:	Ιωάννης Μπαλαμώτης Χρ. Μπουμπουλά (Π.Ε. Μαγνησίας & Σποράδων) Γ. Βαμβακούση (Π.Ε. Τρικάλων) Θ. Σακελλαρίου (Π.Ε. Καρδίτσας)
Οδός/Αριθμός	Φαρσάλων 148
Πόλη	Λάρισα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	41335
Δικτυακός τόπος	<a href="http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=94&amp;gd=1&amp;dn=2&amp;tm=7">http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=94&amp;gd=1&amp;dn=2&amp;tm=7</a>
e-mail	<a href="mailto:periv.xorsxed@thessaly.gov.gr">periv.xorsxed@thessaly.gov.gr</a> Γ. Βαμβακούση: <a href="mailto:g.vamvakousi@thessaly.gov.gr">g.vamvakousi@thessaly.gov.gr</a>
Τηλέφωνο/φαξ	Ι. Μπαλαμώτης: 24106 70388 / 24106 1717 Χρ. Μπουμπουλά: 24213 52481 / 24212 525845 Γ. Βαμβακούση: 24313 51630 / 24310 46173 Θ. Σακελλαρίου: 24413 50115
<b>Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής</b>	<b>Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας και Σποράδων</b>
Διεύθυνση/Τμήμα	Δ/νση Τεχνικών Έργων, Τμήμα Συγκ. & Λιμενικών Έργων
Προϊστάμενος Τμήματος	Κωνσταντίνος Φλαμπούρης
Επικοινωνία αναδόχου με:	Κ. Πασχάλης
Οδός/Αριθμός	Διοικητήριο, Ελευθερίου Βενιζέλου & Αναλήψεως Τ.Θ. 1374
Πόλη	Βόλος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	38001
Δικτυακός τόπος	<a href="http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=94&amp;gd=1&amp;dn=3&amp;tm=14">http://www.thessaly.gov.gr/main.aspx?catid=94&amp;gd=1&amp;dn=3&amp;tm=14</a>
e-mail	<a href="mailto:techerg.magn@thessaly.gov.gr">techerg.magn@thessaly.gov.gr</a>
Τηλέφωνο/φαξ	24213 52460 / 24213 52457



### 3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΚΤΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

#### 3.1 Μορφολογία

Η περιοχή εκτός των ζωνών δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, περιλαμβάνει ως επί το πλείστον τις ορεινές περιοχές του ΥΔ που αποτελούν τον κύριο τροφοδότη υδάτων μέσω ρεμάτων μόνιμης ή εποχιακής ροής και από τις πεδινές εκτάσεις την περιοχή της Άμφισσας – Ιτέας. Επίσης εκτός ΖΔΥΚΠ είναι το νησιωτικό σύμπλεγμα των Σποράδων δηλαδή τα νησιά Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος και Σκύρος τα οποία και θα περιγραφούν ξεχωριστά.

Η κατανομή των υψομέτρων των περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ είναι η ακόλουθη: το 28% της έκτασης έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 42% μεταξύ 200 και 600m, και το 30% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m. Ο χαρακτηρισμός του αναγλύφου με βάση τα ποσοστά αυτά καθώς και τα ποσοστά έκτασης των περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ ανάλογα με τις κλίσεις, χαρακτηρίζοντας το ανάγλυφο κυρίως λοφώδες και επικλινές, φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

**Πίνακας 3.1: Υψόμετρο εδάφους**

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης εκτός ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	30
200-600	Ημιορεινό	42
>600	Ορεινό	28

**Πίνακας 3.2: Κλίσεις εδάφους**

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης εκτός ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	12
5-10%	Κυματώδες	12
10-30%	Λοφώδες	41
>30%	Επικλινές	35

Οι κύριοι ορεινοί όγκοι, όλοι εκτός ΖΔΥΚΠ, είναι στην ηπειρωτική Ελλάδα τα όρη Όθρυς, Οίτη, Γκιώνα, Παρνασσός, Καλλίδρομο, στην Εύβοια η Δίρφυς, ο Ζάρακας το Καντήλιο και το Όχη, στη Σκύρο το όρος Κόχυλας. Τέσσερα ορεινά συγκροτήματα έχουν υψόμετρο πάνω από 2.000m (Γκιώνα 2510m, Παρνασσός 2457m, Βαρδούσια 2437m και Οίτη 2152m) και άλλα εννέα ακόμη με υψόμετρα από 1000 έως 2000m. Από την ηπειρωτική Ελλάδα μεγάλη έκταση εκτός ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει την περιοχή που περιβάλλεται από την Γκιώνα τον Παρνασσό και τον Ελικώνα, δηλαδή από την Άμφισσα, τους Δελφούς, την Αράχωβα και από την Ιτέα μέχρι το Δίστομο και τα Άσπρα σπίτια και την περιοχή του Ελικώνα στο νοτιοδυτικό τμήμα του νομού Βοιωτίας το οποίο και θα περιγραφεί.

Το όρος Όθρυς βρίσκεται στη νοτιοδυτική πλευρά του Νομού Μαγνησίας και στην βορειοανατολική πλευρά του Νομού Φθιώτιδας και η κορυφογραμμή της οριοθετεί τη Θεσσαλία και τη Βόρεια Στερεά

Ελλάδα. Η ψηλότερη κορυφή είναι το Γκιούζι με υψόμετρο 1726m που υψώνεται ανάμεσα σε δύο άλλες κορυφές) ανατολικά τον Πήλιουρα με υψόμετρο 1557m και β) δυτικά το Γερακοβούνι με υψόμετρο 1638m, ενώ οι χαράδρες συχνά ξεπερνούν τα 1300m. Η βορειοανατολική πλευρά του βουνού βλέπει τον Παγασητικό κόλπο και τον κάμπο του Αλμυρού, ενώ η Νότια τον Μαλιακό κόλπο. Η περιοχή εκτός ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει την περιοχή από την κορυφογραμμή μέχρι τις νότιες παρυφές του που συνορεύουν με ζώνη εντός ΖΔΥΚΠ (Παρόχθιες χαμηλές περιοχές π. Σπερχειού-χαμηλή ζώνη ρεμάτων παράκτιας περιοχής Στυλίδας-Καμένων Βούρλων).

Η Γκιώνα, με χαρακτήρα καθαρά αλπικό, βρίσκεται στο κέντρο του νομού Φωκίδας, βορειοδυτικά από την κοιλάδα της Άμφισσας, αποτελεί τμήμα της νότιας απόληξης της οροσειράς της Πίνδου και ενώνεται με τον Παρνασσό ανατολικά, με τα Βαρδούσια όρη δυτικά και με την Οίτη στα βόρεια. Στα νότια ενώνεται με το χαμηλό σύμπλεγμα λόφων που ονομάζονται Όρη Λιδωρικίου. Είναι ένα βουνό με αδρό και ξεκάθαρο ανάγλυφο, με βαθιές χαράδρες, ρεματιές και ασβεστολιθικές ορθοπλαγιές. Δεν έχει ποτάμια, οι πηγές είναι σχετικά λίγες και απ' αυτές αρκετές το καλοκαίρι στερεύουν, ειδικά στα ανατολικά και νότια. Στα ψηλότερα σημεία του βουνού δεν υπάρχουν πηγές γιατί όλες εμφανίζονται στο σημείο επαφής του πορώδους ασβεστόλιθου με το αδιαπέρατο στρώμα του φλύσχη.

Ο Παρνασσός αποτελεί μία από τις νότιες απολήξεις της Πίνδου, εκτείνεται στους νομούς Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας. Εκτείνεται με νοτιοανατολική κατεύθυνση και χωρίζει την κοιλάδα του Βοιωτικού Κηφισού από εκείνη της Άμφισσας. Ουσιαστικά αποτελεί το νοτιοανατολικό τμήμα του μεγάλου ορογραφικού συμπλέγματος της κεντρικής Ρούμελης, από τα άλλα δύο τμήματα του οποίου, την Γκιώνα και τα Βαρδούσια, υπολείπεται σε ύψος λίγα μόλις μέτρα. Στα βορειοδυτικά ενώνεται με την Γκιώνα στο διάσελο του "51" που παραπέμπει στο 51ο χιλιόμετρο Άμφισσας - Λαμίας, στα δυτικά πέφτει απότομα πάνω από τον Ελαιώνα της Άμφισσας και στα νότια ενώνεται με την Κίρφη. Μια σειρά από μεγάλα βυθίσματα κατά μήκος του δρόμου Αράχωβα - Επτάλοφος, όπως τα Καλύβια Αράχωβας και ο Αχλαδόκαμπος, καθώς και το ρέμα της Αγόριανης, χωρίζουν το βουνό στον δυτικό και τον κυρίως Παρνασσό. Το δυτικό τμήμα του είναι ομαλό και περιβάλλεται από απότομες πλαγιές και γκρεμούς, ενώ το κυρίως κομμάτι του πιο εκτεταμένο και πολυσχιδές. Οι δύο ψηλότερες κορυφές του είναι η Λιάκουρα στα 2457m, η οποία είναι και η υψηλότερη, και ο Γεροντόβραχος στα 2367m που βλέπει προς τον Κορινθιακό κόλπο, ανάμεσα στις οποίες βρίσκεται η ράχη Αρνόβρυση.

Το βουνό της Οίτης με ψηλότερες κορυφές τον Πύργο(2152m) και το Γρεβενό (2114m), αποτελεί βουνό της Ρούμελης και περιλαμβάνεται στο συγκρότημα των ορεινών όγκων της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, που συνθέτουν τα βουνά Παρνασσός (Λιάκουρα 2457m), Γκιώνα (Πυραμίδα 2510m), Βαρδούσια (Κόρακας 2495m), Καλλίδρομο (Γκιόζα 1399m) και Τυμφορηστός ή Βελούχι (2315m), δυτικότερα. Το όριο της στα βόρεια είναι η κοιλάδα του Σπερχειού ποταμού, που αποστραγγίζει μέρος των νερών που πηγάζουν από την Οίτη και καταλήγουν, μέσω του Σπερχειού, στο Μαλιακό κόλπο.

Η μορφολογία του ανάγλυφου, στην ευρύτερη περιοχή της Οίτης, είναι ορεινή με ελαφρά αποστρωγγυλομένες κορυφές, ήπιες έως ισχυρές κλίσεις πρανών και έντονες μορφολογικές αντιθέσεις, ενώ κυρίαρχο δομικό στοιχείο αποτελούν οι ασβεστολιθικές κορυφές του, με ψηλότερες τον Πύργο (ύψους 2152m) και το Γρεβενό (ύψους 2114m), που βρίσκεται στον πυρήνα του δρυμού καθώς και μια σειρά χαμηλότερων κορυφών, στο νότιο τμήμα του, οι οποίες προσεγγίζουν ή ξεπερνούν τα 1500m (κορυφές Τούρκος, Ξεροβούνι, Πετσαλούδα, κλπ). Ο κύριος ασβεστολιθικός όγκος της Οίτης με την τοπική της ιδιαιτερότητα που την χαρακτηρίζουν φαραγγώδεις χαραδρώσεις, αμβλύνεται στο νότιο τμήμα του όρους όπου η εμφάνιση του αργιλικού σχιστόλιθου διαμορφώνει λοφώδη υψίπεδα με απαλές καμπύλες γραμμές. Τα φυσικά πρανή και ιδιαίτερα αυτά, στη βόρεια-



βορειοανατολική πλευρά του, παρουσιάζουν ισχυρές μορφολογικές κλίσεις, με βαθιές χαραδρώσεις, οι οποίες εναλλάσσονται με αποστρωγγυλωμένες και έντονα καρστικοποιημένες κορυφές.

Ιδιαίτερο μορφολογικό χαρακτηριστικό αποτελεί το φαράγγι του Γοργοπόταμου, η στέψη του οποίου φθάνει στα 1500m περίπου και η έξοδός του στην πεδιάδα στα 50m, σε μήκος 6km περίπου. Η παρουσία του σπηλαιού Καταβόθρα, το οποίο εντοπίζεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Οίτης, αποτελεί επίσης ιδιαίτερο μορφολογικό στοιχείο, ενώ γενικότερα εκτεταμένη είναι η παρουσία καρστικών εγκοίλων και γεωμορφών ποικίλων διαστάσεων (πόλγες, δολίνες, δακτυλογλυφές, κλπ), που δομούν το ανάγλυφο, με χαρακτηριστικά που αποτυπώνονται ιδιαίτερα έντονα στα γυμνά από βλάστηση πρανή και τις κορυφές και είναι αποτέλεσμα της παλαιογεωγραφικής εξέλιξης της περιοχής, της λιθολογικής σύστασης της τεκτονικής και του κλίματος.

Στο οροπέδιο Καταβόθρα, δίπλα από το «Μονοπάτι του Ηρακλή», στη βάση του κατακόρυφου ασβεστολιθικού τοιχώματος, εντοπίζεται το σπήλαιο-στόμιο της Καταβόθρας. Είναι η αφετηρία των υπόγειων διαδρομών που ακολουθεί το νερό της βροχής του οροπεδίου.

Ο Ελικώνας βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του νομού Βοιωτίας. Αποτελεί μια ακανόνιστη οροσειρά συμπλεκόμενων ορέων, όπου 20 κορυφές τους ξεπερνούν τα 1000m. Έχει μήκος 37km περίπου και πλάτος που κυμαίνεται από 10km ως 25km. Καταλαμβάνει έκταση περίπου 71200 στρεμμάτων. Στα ανατολικά βρίσκεται το όρος Ζαγαράς ή Μοτσάρα με υψόμετρο 1525m. Νοτιοδυτικά υψώνεται ο κεντρικός Ελικώνας με τον όγκο της Παληοβούνας (1748m) που είναι και η υψηλότερη κορυφή του συγκροτήματος. Στα ανατολικά της βρίσκεται η έξαρση του Ψηλώματος (1105m). Το βόρειο τμήμα του συγκροτήματος του Ελικώνα συγκροτείται από σχετικά επίπεδες έως κυματοειδείς περιοχές, με κλίσεις ελαφρές έως ήπιες, εξαιτίας της μεγάλης παρουσίας του φλύσχη και των τριτογενών αποθέσεων. Περιοχές με αργιλικό φλύσχη στο εσωτερικό του Ελικώνα παρουσιάζουν μέτρια και σε ελάχιστες περιπτώσεις έντονη χαραδρωτική διάβρωση. Αντιθέτως, όπου υπάρχει ασβεστολιθικό υπόστρωμα παρατηρούνται συχνά απότομες πλαγιές με μέτριες έως απότομες κλίσεις, αλλά με μικρή συχνότητα εμφάνισης εκτεταμένων διαβρώσεων. Στις χαμηλά υψομετρικές θέσεις παρατηρείται ήπιο ανάγλυφο, ενώ ανερχόμενοι προς τη κορυφή, η κλίση γίνεται ιδιαίτερα έντονη. Οι κλίσεις κατά μέσο όρο είναι μέτριες έως ισχυρές. Στη κορυφή της Παληοβούνας υπάρχουν δολίνες σχετικά πλατιές και ρηχές. Ανάλογοι σχηματισμοί παρατηρούνται στην κορυφή της Μεγάλης Λούτσας. Επιπλέον στην ευρύτερη περιοχή του Ελικώνα παρατηρούνται επίπεδα ή σχεδόν επίπεδα πλατώματα, που άλλοτε καταλαμβάνουν μικρή έκταση και περιορίζονται μεταξύ υψηλών βουνών και άλλοτε εκτείνονται αρκετά. Οι επίπεδες αυτές θέσεις εντοπίζονται από τα 900-1000m και αποτελούνται από ασβεστόλιθο. Η νότια προς τον Κορινθιακό πλευρά του συγκροτήματος έχει λοφώδη διαμόρφωση και συνθέτει το κάτω και μέσο τμήμα των κλιτύων των ορέων Παληοβούνας, Τσίβερι, Έλατος, Βερσενικός κλπ. Οι κλίσεις που επικρατούν είναι μέτριες και μόνο πάνω από τον όρμο Ζάλτσας (θέση Κακοτοπιά) η κλίση γίνεται εξαιρετικά απότομη (>60%). Σχετικά ήπιο ανάγλυφο παρατηρείται και στην ανατολική πλευρά του Ελικώνα, ενώ το δυτικότερο άκρο της περιοχής (όρος Ξεροβούνι ή Κίρφη και Νεραϊδολάκκωμα) παρουσιάζει εντονότερο ανάγλυφο. Δολίνες εγκατακρημνησιγενείς χροανοειδούς μορφής αλλά και πεπλατυσμένου πυθμένα υπάρχουν στον Ζαγαρά, στην Παληοβούνα, στην Μεγάλη Λούτσα. Πόλγες με τη μορφή κλειστής πεδιάδας συναντάται στην κοινότητα Ελικώνα με τη μορφή εποχιακής λίμνης.

Τα νησιά Σποράδες απαρτίζουν σύμπλεγμα πολυάριθμων βραχονησίδων, μικρών και μεγάλων νησιών, με μεγαλύτερα τα νησιά Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος και Σκύρος. Βρίσκονται στο ΒΔ Αιγαίο, ανατολικά του Παγασητικού κόλπου, βόρεια της Εύβοιας.

Η Σκιάθος διαμορφώνει ορεινό ανάγλυφο που διαμορφώνεται κυρίως από σειρά μικρών ορέων που καταλαμβάνουν το κεντρικό και βόρειο τμήμα του, με υψηλότερες κορυφές, από Βορρά προς Νότο, τις Μολόχα (403m), Στιβωτό (395m), Καραφλυτζανάκα (430m), Μύτικας (433m), Ευαγγελίστρια (427m), Πρ.Ηλίας (411m), Αγ. Κων/νος (388m), Ανάερος (211m) και Κουνίστρες (323m).

Οι σημαντικότεροι ορεινοί όγκοι της νήσου Σκόπελος (Δελφοί 682m, Ακονές 680m) εντοπίζονται στο κέντρο του νησιού. Άλλες κορυφές είναι το Γουρούνι (316m), ο Μύλος (352m) και το Βουνό (383m) προς το βορρά και το Λαγούδι (382m), το Ρεβίθι (430m), οι Κόπριδες (376m), ο Αγώνοντας (300m) και το Παλούκι (566m) στο νότο.

Μορφολογικά η νήσος Αλόνησος αναπτύσσεται σε έναν άξονα ΒΑ - ΝΔ, διακρίνεται στη βόρεια πλευρά με πιο ορεινή και στη νότια πιο ομαλή ως πιο πεδινή ζώνη. Τα σημαντικότερα όρη της από Βορρά προς Νότο είναι ο Φρουρός (315m), το Κουβούλι (475m), οι Βαθιές Γούρνες (456m), η Κορφούλα (348m), το Βουνό (259m) και ο Καλόβολος (325m).

Η Σκύρος είναι στο μεγαλύτερο τμήμα της ορεινή, με δύο διακριτούς ορεινούς όγκους στο βόρειο και το νότιο τμήμα. Ανάμεσά τους υπάρχει μία ημιπεδινή και ημιλοφώδης έκταση, η οποία έχει διεύθυνση βορρά νότου, ανάμεσα στις βόρειες ανατολικές και τις νότιες ακτές του νησιού. Οι σημαντικότεροι ορεινοί όγκοι της νήσου Σκύρου στο Βορρά είναι ο Όλυμπος (403 m) και στο νότο ο Κόχυλας (792m). Άλλες σημαντικές κορυφές είναι το Μάρμαρο (394m), το Κλαρί (331m), ο Αφανές (327m), το Όρος (316m) και ο Αϊλιάς (294m).

Η γεωγραφική θέση και το ανάγλυφο του διαμερίσματος συμβάλλουν στη μεγάλη κλιματική ποικιλία, που περιλαμβάνει από θαλάσσιο μεσογειακό μέχρι ορεινό κλίμα. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 500mm στη λεκάνη του Ασωπού μέχρι 1.200mm στα ορεινά τμήματα της λεκάνης του Σπερχειού και της Εύβοιας, ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Οι βροχοπτώσεις στις λεκάνες απορροής του Σπερχειού και του Βοιωτικού Κηφισού εκτιμώνται σε 905mm και 765mm αντίστοιχα. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 11°C μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα.

### 3.2 Γεωλογία και υδρογεωλογία

Οι περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνουν ως επί το πλείστον τα ορεινά, ημιορεινά τμήματα (γεωγραφικά οι εκτός ορίζουν τις εντός ΖΔΥΚΠ περιοχές) του ΥΔ, τα οποία δομούνται τόσο από μεταμορφωμένους (κυρίως Εύβοια) όσο και από αμεταμόρφωτους σχηματισμούς. Επίσης περιλαμβάνουν σε μικρότερη έκταση, πεδινές- ημιπεδινές περιοχές (προσχωματική λεκάνη Άμφισσας- Ιτέας, παράκτιες περιοχές Μαλεσίνας, Κνημίδας από τον Μώλο μέχρι τις Λιβανάτες, Ιστιαία- Λίμνη, Κύμη- Αλιβέρι, πεδιάδα Καρύστου και πεδινές περιοχές των νησιών Σκύρος, Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος) οι οποίες καταλαμβάνονται από μεταλπικούς σχηματισμούς του Τεταρτογενούς και Νεογενούς.

Σε εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές με χαμηλά σχετικά υψόμετρα απαντώνται αλλουβιακές και διλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες εντοπίζονται στα περιθώρια εσωτερικών λεκανών και σε παράκτιες κοιλάδες (Ιτέα, Θεολόγος, Τραγάνα, Ροβιές κ.α). Στα περιθώρια των πεδινών περιοχών και στις εκβολές ρεμάτων απαντώνται κώνοι κορημάτων και ριπίδια σύγχρονα και πλειστοκαινικής ηλικίας. Τα ιζήματα του Τεταρτογενούς συνίστανται από αργίλους, ιλύες, άμμους, κροκάλες και χαλίκια. Τα νεογενή ιζήματα αποτελούνται από μάργες, ψαμίτες, κροκαλοπαγή και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, τα οποία εντοπίζονται κάτω από τις τεταρτογενείς αποθέσεις των πεδινών περιοχών, στις λοφώδεις εξάρσεις (Αηδονορράχη, Ψηλορράχη, Μικρή Ψηλορράχη, Μακρυά ράχη κ.α) που προβάλλουν από τα

πεδινά τμήματα και στις απολήξεις των ορεινών περιοχών. Συγκεκριμένα απαντώνται στην κεντρική και βόρεια Εύβοια (Ιστιαία, Λίμνη), στις περιοχές Σχηματάρι, Τανάγρα, Οινόφυτα, Μαλεσίνα, Μαλακάσα, Μαρκόπουλο Ωρωπού.

Στους ορεινούς όγκους της Αν. Στερεάς Ελλάδας αλλά και σε λοφώδεις εξάρσεις απαντώνται σχηματισμοί του υποβάθρου, (κυρίως αμεταμόρφωτοι) που γεωτεκτονικά ανήκουν στις ζώνες Πίνδου, Παρνασσού- Γκιώνας, Βοιωτικής, Υποπελαγονικής. Στην Εύβοια απαντώνται επιπλέον, σχηματισμοί του νεοελληνικού τεκτονικού καλύμματος και σχηματισμοί της ενότητας Αλμυροποτάμου (μεταμορφωμένοι σχηματισμοί).

Πιο συγκεκριμένα, στα δυτικά του ΥΔ, στο όρος Τυμφρηστού και στην περιοχή Γαλαξιδίου, απαντώνται πελαγικοί ασβεστόλιθοι, φλύσχης, ψαμμιτοπηλιτικά ιζήματα και ασβεστόλιθοι με κερατόλιθους και ραδιολαρίτες (ζώνη Πίνδου). Στο νοτιοδυτικό τμήμα του ΥΔ, όρη Παρνασσού-Γκιώνας και στο νότιο τμήμα της λεκάνης του Σπερχείου (όρος Οίτη) απαντώνται ασβεστόλιθοι με αποθέσεις βωξιδίων, μεταβατικά ιζήματα και περιορισμένη εξάπλωση φλύσχη (ζώνη Παρνασσού-Γκιώνας). Στις λεκάνες Κηφισού και Σπερχείου, σε περιοχές του όρους Οίτη (Λακκώματα, Νεοχώρι, Παυλακή, Πύρα, Πύργος), στην ευρύτερη περιοχή της Λειβαδιάς και στις νοτιοανατολικές παρυφές του όρους Χλωμού (βόρεια της Λειβαδιάς) απαντώνται πηλίτες, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή (Βοιωτικός φλύσχη) και μια σειρά ραδιολαριτών, κερατολίθων και πηλιτών. Στο όρος Κιθαιρώνα εμφανίζονται ασβεστόλιθοι και δολομίτες. Στα ανατολικά του ΥΔ και ειδικότερα, στα όρη Χλωμό, Μεσσάπιο, στην Κωπαΐδα, στο βόρειο και κεντρικό τμήμα της Εύβοιας καθώς και στη νήσο Σκύρο απαντάται φλύσχη (αργιλικό σχιστόλιθοι, ψαμμίτες, ασβεστόλιθοι), ανωκρητιδικό ασβεστόλιθοι με βωξίτες (περιοχή Βοιωτίας), ασβεστόλιθοι και δολομίτες μεγάλου πάχους και επιφανειακής εξάπλωσης. Κύριο χαρακτηριστικό σε αυτές τις περιοχές, είναι η ύπαρξη της σχιστοψαμμιτοκερατολιθικής διάπλασης καθώς και η παρουσία οφιολιθικού καλύμματος το οποίο συναντάται στη Βοιωτία, τη Λοκρίδα, το όρος Όθρυς και στην Εύβοια (Μαντούδι, Ψαχνά, Λίμνη κλπ.). Τοπικά απαντώνται ηφαιστειοϊζηματογενείς σχηματισμοί (ιζήματα βαθιάς θάλασσας, βασάλτες, διαβάσεις και υπερβασικά πετρώματα). Σχιστόλιθοι, φυλλίτες και σχιστοψαμμίτες του Νεοπαλαιοζωικού απαντώνται ως υπόβαθρο των ανωτέρω σχηματισμών, στις βορειοδυτικές απολήξεις της Πάρνηθας. Στην Εύβοια απαντάται το παλαιοζωικό υπόβαθρο αποτελούμενο από γνεύσιους, γνευσιοσχιστόλιθους και αμφιβολίτες, πάνω στους οποίους εμφανίζονται αργιλοψαμμιτικά πετρώματα. Επίσης στη νότια Εύβοια απαντώνται εναλλαγές μαρμάρων και σχιστόλιθων (ενότητα Αλμυροποτάμου) και μάρμαρα με σιπολίτες Στύρων και σχιστόλιθους (Νεοελληνικό τεκτονικό κάλυμμα).

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και τριτογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στους υδροπερατούς ανθρακικούς σχηματισμούς (καρστικό σύστημα) και το τρίτο σε μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα τα οποία είναι τεκτονισμένα (ρωγματικό σύστημα).

#### ▪ Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα

Η κοκκώδης υδροφορία, αναπτύσσεται σε τεταρτογενείς και τριτογενείς σχηματισμούς, και χαρακτηρίζεται από ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση υδροφόρους οριζόντες. Η υπό πίεση υδροφορία οφείλεται στις υδρολιθολογικές εναλλαγές των υλικών των γεωλογικών στρωμάτων τόσο κατά την κατακόρυφο όσο και κατά την οριζόντια συνιστώσα. Η τροφοδοσία αυτών των συστημάτων προέρχεται από τις βροχοπτώσεις, τις επιφανειακές απορροές και από πλευρικές μεταγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα. Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα πεδινά τμήματα των περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ, όπως στην προσχωματική λεκάνη Άμφισσας- Ιτεάς,

Μαλεσίνα, Κνημίδα (από τον Μώλο μέχρι τις Λιβανάτες), στις πεδινές και ημιορεινές περιοχές που εκτείνονται στην Εύβοια μεταξύ Ιστιαίας- Λίμνης, Κύμης- Αλιβέρι, Νότια Εύβοια (πεδιάδα Καρύστου) και στις πεδινές περιοχές των νησιών Σκύρος, Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος.

#### ▪ Καρστικά υδροφόρα συστήματα

Η καρστική υδροφορία, αναπτύσσεται εντός του σχηματισμού των μαρμάρων και των ασβεστόλιθων, κυρίως στα ορεινά και ημιορεινά τμήματα (όρος Υπάτου, Παρνασσού, Διστόμου, Καλλίδρομου, περιοχή Υλικής-Παραλίμνης, Στυλίδα κλπ). Η δυναμικότητα της υδροφορίας μεταβάλλεται ανάλογα με το πάχος, την έκταση του σχηματισμού και τον βαθμό τεκτονισμού στην μάζα τους. Τροφοδοτούνται από τα μετεωρικά κατακρημνίσματα αλλά έχει διαπιστωθεί και αμφίδρομη επικοινωνία ορισμένων καρστικών υδροφορέων με ποτάμια (Βοιωτικός Κηφισός, Ασωπός) και λίμνες (Υλίκη, Παραλίμνη) του ΥΔ. Η έντονη καρστικότητα των ασβεστόλιθων (όρη Παρνασσού, Γκιώνας και Οίτης) δημιουργεί ιδιόμορφα γεωμορφολογικά πεδία με πλήθος επιφανειακών καρστ, πόλγες, αλλά και υπόγειων καρστ υπό τη μορφή καταβοθρών. Γενικά οι υπόγειες υδροφορίες που αναπτύσσονται σε αυτά τα συστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή δυναμικότητα.

#### ▪ Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα

Η ρωγματική υδροφορία, αναπτύσσεται κυρίως στα μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα τα οποία κατά κανόνα θεωρούνται γενικά υδροστεγανά. Τοπικά όμως, σε περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ (Νότια Σκιάθο, περιοχή Πολιτικών-Ψαχνών, Μαντουδί, Βασιλικά, Υπάτου και Ζηλευτό-Μοσχοκαρυάς, Αιδηψός) όπου απαντώνται μεταμορφωμένα πετρώματα όπως γνεύσιοι και σχιστόλιθοι, οφιολιθικά πετρώματα και σχιστοκερατόλιθοι, συνθήκες ισχυρού τεκτονισμού δημιουργούν δευτερογενές πορώδες το οποίο και επιτρέπει την ύπαρξη υπόγειας υδροφορίας συνήθως τοπικής σημασίας και χαμηλής δυναμικότητας. Η υδροφορία αυτή τροφοδοτείται κυρίως από την απευθείας κατείδυση του μετεωρικού νερού και εκφορτίζεται είτε από πηγές, είτε πλευρικά στα ιζήματα του κάμπου, είτε στην θάλασσα.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν τις εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές σύμφωνα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε περατούς, ημιπερατούς και αδιαπέρατους σχηματισμούς.

#### ▪ Περατοί σχηματισμοί

Στους περατούς σχηματισμούς εντάσσονται αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται τοπικά από υψηλό πορώδες, ποτάμιες αναβαθμίδες, σύγχρονα ριπίδια και κώνοι κορημάτων που απαντώνται υπό μορφή ασύνδετων αδρομερών αποθέσεων και παράκτιοι σχηματισμοί. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται από μέτρια έως υψηλή υδροπερατότητα και ο συντελεστής κατείδυσης εκτιμάται 10-15%. Στην κατηγορία των περατών σχηματισμών εντάσσονται ασβεστόλιθοι και μάρμαρα τα οποία χαρακτηρίζονται από σχετικά υψηλή διαπερατότητα, με συντελεστή κατείδυσης  $I \geq 20\%$ , λόγω περιορισμένης ανάπτυξης ή λόγω παρεμβολών αδιαπέρατων σχηματισμών. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται καρστικά μάρμαρα και ασβεστόλιθοι εκτεταμένης ανάπτυξης τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή υδροπερατότητα και έντονα φαινόμενα καρστικοποίησης. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με μεγάλο συντελεστή κατείδυσης  $I \geq 50\%$ .

#### ▪ Ημιπερατοί σχηματισμοί

Στην κατηγορία των ημιπερατών ρωγματικών σχηματισμών κατατάσσονται τα συνεκτικά κροκαλοπαγή και λατυποπαγή, ιζηματογενείς ρωγματικοί σχηματισμοί του Νεογενούς, κροκαλοπαγή-ψαμίτες του φλύσχη και συνεκτικοί παλαιοί κώνοι κορημάτων. Οι εν λόγω σχηματισμοί παρουσιάζουν μικρή πρωτογενή περατότητα αλλά σημαντική δευτερογενή. Στο σύνολο τους,

χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας και με συντελεστή κατείσδυσης  $I \geq 10\%$ . Επίσης ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις όπου παρατηρείται εναλλαγή αδρομερών και λεπτομερών υλικών, με σημαντική παρουσία στρωμάτων αργιλομαργαϊκής σύστασης. Οι σχηματισμοί αυτοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό πορώδες και σχετικά χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

#### ▪ Αδιαπέρατοι σχηματισμοί

Γενικά ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται όλοι εκείνοι οι σχηματισμοί που εμφανίζουν πολύ υψηλό ποσοστό λεπτόκοκκου κλάσματος στην κοκκομετρική τους σύνθεση, μάργες - άργιλοι, βωξιτικά κοιτάσματα, τελματικά ιζήματα, φλυσικά και μολασσικά ιζήματα. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης  $I < 5\%$  που είτε ευνοεί την επιφανειακή απορροή, εάν πρόκειται για περιοχές με λοφώδες ανάγλυφο, είτε ευνοεί την επιφανειακή συγκέντρωση υδάτων λόγω κορεσμού, εάν πρόκειται για πεδινές περιοχές.

Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς κατατάσσονται επίσης μεταμορφωμένα και πυριγενή, πετρώματα (ανδεσίτες, γνεύσιοι, σχιστόλιθοι κλπ), οφιολιθικά πετρώματα, ημιμεταμορφωμένα αργιλοψαμμιτικά πετρώματα με κοίτες βασικών εκρηξιγενών πετρωμάτων, ηφαιστειακοί σχηματισμοί, πετρώματα της σχιστοκερατολιθικής διάπλασης. Οι υπόψη σχηματισμοί βρίσκονται κυρίως στα ορεινά και ημιορεινά τμήματα των εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχών, ανάντη των πεδινών εκτάσεων και χαρακτηρίζονται από χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης  $I < 5\%$  που ευνοεί την επιφανειακή απορροή. Στους σχηματισμούς αυτούς η κατείσδυση των υδάτων είναι μικρή με αποτέλεσμα την αύξηση της επιφανειακής απορροής και την ανάπτυξη χειμάρρων οι οποίοι εν συνεχεία στις κατάντη πεδινές περιοχές διαρρέουν εκτάσεις με τεταρτογενείς αποθέσεις.

### 3.3 Χρήσεις Γης

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2008), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Για πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση της κάλυψης γης έλαβε χώρα επαναχαρακτηρισμός της κάλυψης των ilot με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος 2007 - 2009). Από την επεξεργασία των στοιχείων προέκυψαν οι χρήσεις γης του παρακάτω πίνακα.

Εκτός των ορίων των ΖΔΥΚΠ επικρατούν τα δάση με συγκόμωση  $> 75\%$  (42,63%) και ακολουθούν οι δενδρόκηποι/δενδροκαλλιέργειες (13,75%), τα δάση με συγκόμωση 50-75% (11,94%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (11,86%), τα δάση με συγκόμωση 25-50% (8,20%) και οι καλλιέργειες σιτηρών (4,14%).

**Πίνακας 3.3: Χρήσεις γης περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας**

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΝΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ			
Κωδ.	Περιγραφή	Έκταση (στρ.)	Ποσοστό (%)
770	Αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες $> 40\%$ )	72.610,44	0,70
720	Χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες $< 40\%$ )	8.893,71	0,09
690	Δάση με συγκόμωση $> 75\%$	4.404.538,91	42,63
665	Δάση με συγκόμωση 50 - 75%	1.233.765,87	11,94
630	Δάση με συγκόμωση 25 - 50%	847.414,07	8,20
600	Δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες	1.420.151,50	13,75

## ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΝΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ

Κωδ.	Περιγραφή	Έκταση (στρ.)	Ποσοστό (%)
400	Χορτολιβαδικές εκτάσεις	1.225.657,30	11,86
330	Πυκνές καλλιέργειες	218.995,17	2,12
320	Καλλιέργειες σιτηρών	428.001,53	4,14
310	Ευρείες γραμμικές καλλιέργειες	97.607,92	0,94
200	Γυμνό έδαφος	302.710,26	2,93
100	Αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού	70.648,43	0,68
<b>Σύνολο</b>		<b>10.330.995,09</b>	<b>100,00</b>

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2010 & ίδια επεξεργασία 2015

**- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων**

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αν. Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται οι εξής εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΓΥ/ΥΠΑΠΕΝ, 2015):

- Δεκαοκτώ (18) εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: ΕΕΛ Χαλκίδας, ΕΕΛ Οινόφυτων – Σχηματαρίου, ΕΕΛ Κύμης, ΕΕΛ Καρύστου, ΕΕΛ Αλιβερίου, ΕΕΛ Νέας Αρτάκης, ΕΕΛ Λίμνης, ΕΕΛ Λουτρών Αιδηψού, ΕΕΛ Μαλεσίνας, ΕΕΛ Αράχωβας, ΕΕΛ Άμφισσας, ΕΕΛ Ιτέας, ΕΕΛ Δελφών, ΕΕΛ Δεσφίνας, ΕΕΛ Γαλαξιδίου, ΕΕΛ Σκιάθου, ΕΕΛ Σκοπέλου και ΕΕΛ Ερυθρών.
- Μία (1) αδρανής ΕΕΛ: ΕΕΛ Στυλίδας και
- Δύο (2) υπό κατασκευή ΕΕΛ: ΕΕΛ Μαρμαρίου και ΕΕΛ Σκύρου.

**- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων**

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αν. Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, υφίστανται τα εξής έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΥΠΑΠΕΝ, 2015, Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αν. Στερεάς Ελλάδας GR07, 2013):

- Εννέα (9) ΧΥΤΑ σε λειτουργία: ο ΧΥΤΑ Λαμίας, ο ΧΥΤΑ Λιβαδειάς, ο ΧΥΤΑ Θήβας, ο ΧΥΤΑ Χαλκιδέων, ο ΧΥΤΑ Ιστιαίας, ο ΧΥΤΑ Σκύρου, ο ΧΥΤΑ Σκιάθου, ο ΧΥΤΑ Σκόπελου και ο ΧΥΤΑ Αλοννήσου.
- Στερεάς Ελλάδας, 2013).
- Δεκαεπτά (17) ΧΑΔΑ (ΕΓΥ, 2016), εκ των οποίων:
  - ένας (1) ενεργός,
  - δεκαέξι (16) αποκατεστημένοι και

**- Σταβλικές εγκαταστάσεις**

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αν. Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται 5.608 σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2010), οι οποίες αφορούν: 608.155 αιγοπρόβατα, 17.778 βοοειδή, 472 ιπποειδή, 633 χοίρους, 15.700 πτηνά και 300 κουνέλια.

**- Υδατοκαλλιέργειες**

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας του Υδατικού Διαμερίσματος Αν. Στερεάς Ελλάδας, στις θαλάσσιες περιοχές (εκτός ορίων ΖΔΥΚΠ) εντοπίζονται πενήντα οχτώ (58) υδατοκαλλιέργειες οι οποίες στο σύνολό τους αφορούν θαλάσσιους μεσογειακούς ιχθύες (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αν. Στερεάς Ελλάδας, 2013).

**- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ**

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, υφίστανται οι εξής θεσμοθετημένες ΒΙΠΕ/ΒΙΟΠΑ:

- Μία (1) Βιομηχανική Περιοχή, η ΒΙΠΕ Θίσβης και
- Δύο (2) Βιομηχανικά Πάρκα, το ΒΙΟΠΑ Άμφισσας και το ΒΙΟΠΑ Χαλκίδας.

Επίσης, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, εντοπίζεται τμήμα της βιομηχανικής ζώνης των Οиноφύτων και η βιομηχανική ζώνη της Τανάγρας.

**- Βιομηχανίες**

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός του Υδατικού Διαμερίσματος, στις περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται συνολικά 316 βιομηχανικές μονάδες, από τις 540 του συνόλου του ΥΔ. Από αυτές, έξι (6) εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αν. Στερεάς Ελλάδας, 2013).

**- Λατομεία- Λατομικές Περιοχές**

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, απαντώνται 110 λατομεία (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αν. Στερεάς Ελλάδας, 2013). Από αυτά:

- Τα ενενήντα έξι (96) είναι μεταλλεία βωξίτη.
- Τα οκτώ (8) είναι μεταλλεία σιδηρονικέλιου.
- Τα τέσσερα (4) είναι μεταλλεία λευκόλιθου και
- Τα δύο (2) είναι λατομεία αδρανών υλικών.

Επίσης, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, απαντώνται δώδεκα (12) ενεργές Λατομικές περιοχές Αδρανών Υλικών: οι Λ.Π. «Τσιόκα Βραχάκια», Δ. Λεβαδέων, «Μαυροβούνι», Δ. Θηβαίων, «Τανάγρας», Δ. Τανάγρας, Π.Ε. Βοιωτίας, οι Λ.Π. «Σφακομηλιάς», Δ. Σκύρου, «Μεγάλο Βουνό» και επέκταση αυτού Δ. Καρύστου, «Τσαρούλα», Δ. Κύμης - Αλιβερίου, «Μεσοβούνι», Δ. Ιστιαίας - Αιδηψού, «Δρακόσπηλο», Δ. Χαλκιδέων, Π.Ε. Ευβοίας, οι Λ.Π. «Μεσόλοφος» Δ. Λοκρών, «Σκουπιδότοπος», Δ. Λαμιέων, Π.Ε. Φθιώτιδος και η Λ.Π. «Ρέματα», Δ. Αλοννήσου, Π.Ε. Μαγνησίας (LATOMET - ΥΠΑΠΕΝ, 2015).

**- Οδικό δίκτυο**

Εντός του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται τμήματα των εξής κύριων οδικών αξόνων:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1) Εύζωνοι - Θεσσαλονίκη - Λάρισα - Λαμία - Αθήνα - Πειραιάς και οι κάθετοι άξονες: Α11 Σχηματάρι - Χαλκίδα, Α13 Θήβα - Ελευσίνα (υπό μελέτη) και Α14 Αγγελόκαστρο - Λαμία (υπό μελέτη).
- Αυτοκινητόδρομος Α3 Παναγιά Τρικάλων - Καλαμπάκα - Τρίκαλα - Καρδίτσα - Λαμία.
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 3 Ελασσόνα - Τύρναβος - Λάρισα - Φάρσαλα - Δομοκός - Λαμία.
- Εθνική Οδός 1 Αθήνα - Δεκέλεια - Αταλάντη - Καμένα Βούρλα - Θερμοπύλες - Λαμία - Στυλίδα - Αλμυρός - Βελεστίνο - Λάρισα - Τέμπη - Κατερίνη - Αλεξάνδρεια - Ν. Χαλκηδόνα - Γέφυρα - Πολύκαστρο - Εύζωνοι.
- Εθνική Οδός 1α Αγία Μαρίνα - Στυλίδα - Καραβόμυλος.

- Εθνική Οδός 3 Ελευσίνα – Θήβα – Λιβαδειά – Μπράλλος – Λαμία – Φάρσαλα – Λάρισα – Τύρναβος – Ελασσόνα – Σέρβια – Κοζάνη – Πτολεμαΐδα – Βεύη – Φλώρινα – Νίκη (σύνορα).
- Εθνική Οδός 27 Άμφισσα – Μπράλλος.
- Εθνική Οδός 29 Στενή – Όσιος Λουκάς.
- Εθνική Οδός 38 Λαμία – Καρπενήσι – Αγρίνιο – Θέρμο.
- Εθνική Οδός 44 Θήβα – Χαλκίδα – Αλιβέρι.
- Εθνική Οδός 44a Σχηματάρι – Αυλίδα – Χαλκίδα.
- Εθνική Οδός 46 Οδός Αεροδρομίου Τανάγρας.
- Εθνική Οδός 48 Λιβαδειά – Αράχοβα – Δελφοί – Άμφισσα – Λιδωρίκι – Ναύπακτος – Αντίρριο.
- Εθνική Οδός 77 Χαλκίδα – Ιστιαία – Αιδηψός.

#### - Σιδηροδρομικό δίκτυο

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, διέρχεται τμήμα της σιδηροδρομικής Γραμμής (Κλάδος 1) Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα.

#### - Λιμενικές υποδομές

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, απαντώνται συνολικά σαράντα πέντε (45) λιμενικές εγκαταστάσεις, ως εξής:

- Δεκατρία (13) κύρια επιβατικά και εμπορικά λιμάνια:
  - Λιμένας Αγίου Κωνσταντίνου. Διαθέτει παροχή καυσίμων, σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης, παροχή μηχανικών τεχνικών εργασιών. Σύνδεση με Σκιάθου, Λουτρά Αιδηψού και Λίμνη.
  - Λιμένας Αρκίτσας. Διαθέτει περιφερειακό ιατρείο, φαρμακείο, σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης. Σύνδεση με Λουτρά Αιδηψού.
  - Λιμένας Ερέτριας. Επιβατικό λιμάνι. Διαθέτει περιφερειακό ιατρείο, παροχή καυσίμων. Σύνδεση με Σκάλα Ωρωπού.
  - Λιμένας Νέας Στύρας. Σύνδεση με Αγία Μαρίνα, Δ. Μαραθώνος.
  - Λιμένας Μαρμαρίου. Σύνδεση με Πειραιά. Λιμένας Μαρμαρίου Επιβατικό λιμάνι. Διαθέτει σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης και παροχή καυσίμων. Σύνδεση με Ραφήνα.
  - Λιμένας Καρύστου. Διαθέτει νοσοκομείο, τελωνείο, σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης και παρέχει μηχανικές και τεχνικές εργασίες. Σύνδεση με Ραφήνα.
  - Λιμένας Κύμης. Διαθέτει νοσοκομείο, τελωνείο, σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης και παρέχει μηχανικές και τεχνικές εργασίες. Σύνδεση με Αλόνησο.
  - Λιμένας Λουτρών Αιδηψού. Διαθέτει κέντρο υγείας, τουριστική αστυνομία, δίκτυο ύδρευσης, παροχή μηχανικών τεχνικών εργασιών. Σύνδεση με Αρκίτσα και Άγιο Κωνσταντίνο.
  - Λιμένας Λίμνης. Σύνδεση με Άγιο Κωνσταντίνο και Χαλκίδα.
  - Κεντρικός Λιμένας Σκιάθου. Διαθέτει νοσοκομείο, φαρμακείο, τελωνείο, παροχή καυσίμων, παροχή ηλεκτρολογικών εργασιών. Σύνδεση με Θεσσαλονίκη, Βόλο, Άγιο Κωνσταντίνο, Σκόπελο, Λουτράκι Σκόπελου, Νέα Μουδανιά.
  - Κεντρικός Λιμένας Σκόπελου. Διαθέτει κέντρο υγείας, φαρμακείο, παροχή καυσίμων, σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης, παροχή ρεύματος στα σκάφη. Σύνδεση με Θεσσαλονίκη, Βόλο, Λουτράκι Σκόπελου, Αλόνησο.



- Κεντρικός Λιμένας Πατητήρι Αλοννήσου. Διαθέτει περιφερειακό ιατρείο, φαρμακείο, σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης. Σύνδεση Βόλο, Κύμη, Σκόπελο, Σκάντζουρα, Περιστέρα.
- Κεντρικός Λιμένας Λιναριά Σκύρου. Διαθέτει σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης και παροχή ρεύματος στα σκάφη. Σύνδεση με Άγιο Ευστράτιο, Αλόνησο και Κύμη.
- Τριάντα δύο (32) δευτερεύοντα λιμάνια/καταφύγια/αγκυροβόλια/μαρίνες: Αγίων Αποστόλων (Εύβοια), Αγιοκάμπου (Εύβοια), Αγίου Γεωργίου, Αγνώντα (Σκόπελος), Αλιβερίου, Αλυκής, Αντικύρων, Αχιλλείου, Αχλαδίου, Βότση (Αλόνησος), Γαλαξιδίου, Γέρακα (Αλόνησος), Γλύφας, Θεολόγου, Ιτέας, Λάρυμνας, Λουτρακίου (Σκόπελος), Καλαμακίων (Αλόνησος), Κίρρας, Νέου Κλήματος (Εληός) (Σκόπελος), Όρμου Αγίου Ιωάννου, Όρμου Αγίου Νικολάου, Όρμου Αλμυροποτάμου, Όρμου Ηλία (Εύβοια), Όρμου Κουκουναριών (Σκιάθος), Όρμου Πηλίου, Παραλίας Πελασγίας, Πηγαδιού, Παραλίας Σαράντη, Στενής Βάλας (Αλόνησος), Σωρού, Ψαροπουλίου.

### 3.4 Βλάστηση

#### - Γενικά

Εντός του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, απαντώνται:

- η παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*),
- η λοφώδης και υποορεινή Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) και
- η ορεινή – υπαλπική Ζώνη Δασών Οξυάς – Ελάτης και ορεινών παραμεσογειακών κωνοφόρων (*Fagetalia*).

Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δυο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*. Και οι δύο υποζώνες αναπτύσσονται στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Η υποζώνη *Oleo-Ceratonion* δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo-Ceratonietum* και στον σχετικά ψυχρότερο του *Oleo-lentiscetum*. Η υποζώνη *Quercion ilicis* δύναται να διακριθεί επίσης σε δύο αυξητικούς χώρους, στον *Adrachno-Quercetum ilicis* και στον *Orno-Quercetum ilicis*.

Η Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης εμφανίζεται ως συνέχεια της Ευμεσογειακής ζώνης βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) κατακορύφως στα όρη και οριζοντίως στο εσωτερικό της χώρας και χαρακτηρίζεται από βλάστηση που μοιάζει φυσιογνωμικά με τη ζώνη της αιψύλλου βλαστήσεως ή από βλάστηση ξηροφύλων πλατυφύλλων και ιδιαίτερα δρυών. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την Υποζώνη της Οστριάς και του Γαύρου *Ostryo-Carpinion* και την υποζώνη της πλατύφυλλης δρυός *Quercion confertae (frainetto) – cerris*. Η υποζώνη *Ostryo-Carpinion* δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε τρεις αυξητικούς χώρους, ήτοι *Quercetum cocciferae* ή *Cocciferetum*, *Coccifero carpinetum* και *Carpinetum orientalis*. Η υποζώνη *Quercion confertae (frainetto) – cerris* δύναται επίσης να διακριθεί περαιτέρω σε τρεις αυξητικούς χώρους, ήτοι *Quercetum comfertae*, *Tilio - Castanetum* και *Quercetum montanum*.

Η ζώνη δασών οξυάς – ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων εντοπίζεται σε μεγαλύτερα υψόμετρα με εξάπλωση κωνοφόρων δασών Ελάτης (*Abies cephalonica*) και Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra*). Η ζώνη των δασών αυτών διακρίνεται χλωριδικά, φυσιογνωμικά και οικολογικά σε δύο σαφείς

υποζώνες την *Abietion cephalonicae* και την *Fagion moesiacaе*. Η υποζώνη *Fagion moesiacaе* δύναται να διακριθεί σε τρεις αυξητικούς χώρους, στον *Fagetum moesiacaе*, στον *Abietum borisii regis* και στον *Abieti-Fagetum moesiacaе*.

#### - Χλωριδική περιγραφή

Εντός του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ, ουσιαστικά απαντώνται οι λοφώδεις και ορεινοί όγκοι του Υδατικού Διαμερίσματος, στις παρυφές και στα μεγαλύτερα υψόμετρα των οποίων επικρατούν δάση και δασικές εκτάσεις με πυκνή συγκρόμωση. Ουσιαστικά, εκτός των ΖΔΥΚΠ, απαντώνται τα Όρη Πάρνηθα (1.413 m), Κιθαιρώνας (1.407 m), Ελικώνας (1.747 m), Ματσαρά (Ζαγαράς) (1.526 m), Κίρφη (Ξεροβούνι) (1.560 m), Χλωμό (1.081 m), Παρνασσός (2.457 m), Γκιώνα (2.510 m), Καλλίδρομο (1.419 m), Οίτη (2.151 m), Γουλινάς (1.467 m), Οξιά (1.926 m), Βελούχι (Τυμφορηστός) (2.315 m), Όθρυς (1.726 m), Καντήλι (1.246 m), Πυξαριάς (1.343 m), Δίρφος (1.756 m), Ξεροβούνι Ευβοίας (1.417 m), Όλυμπος Ευβοίας (1.172 m) και Όχη (1.398 m), οι ενδιάμεσες λοφώδεις περιοχές (βόρεια και νότια Εύβοια, Φωκίδα) και τα νησιά Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος και Σκύρος.

#### ▪ Όρος Πάρνηθα

Το Όρος της Πάρνηθας (1.413 m, Καραμπόλα) βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Αττικής, πολύ κοντά (40 χιλιόμετρα) από το κέντρο της Αθήνας. Η περιοχή αποτελεί δασώδη έκταση που χαρακτηρίζεται κυρίως από δάση της ενδημικής κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*), εύκρατα δάση κωνοφόρων δασών χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*), σκληρόφυλλους θάμνους/μακία βλάστηση (*Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*), ορεινά λιβάδια και βραχώδεις λόφους.

Όσον αφορά τη διζωνική βλάστηση της περιοχής, υπάρχουν δύο κύριες ζώνες:

1. Η ζώνη της κεφαλληνιακής ελάτης στα ανώτερα τμήματα (ξεκινώντας 600 - 800 m και άνω), με δάσος από *Abies cephalonica*, ενώ χαρακτηρίζεται επίσης και από σχηματισμούς αριάς (*Quercus ilex*), καθώς και από την παρουσία του *Fraxinus ornus* και άλλων θάμνων της Μεσογείου και
2. Η ζώνη της χαλεπίου πεύκης και των αείφυλλων, σκληρόφυλλων θάμνων (*Quercus coccifera*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea media*, *Myrtus communis*, *Olea europea*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus* κ.λπ.), οι οποίοι εμφανίζονται σε αμιγείς κοινότητες ή στη βλάστηση του υπορόφου των δασών πεύκης.

Η περιοχή έχει χαρακτηριστεί και ως Εθνικός Δρυμός από το 1961.

Το όρος Κιθαιρώνας (1.407 m), το οποίο εκτείνεται προς τα δυτικά της Πάρνηθας, παρουσιάζει παρόμοια χλωριδικά χαρακτηριστικά με αυτήν, καθώς στην ουσία αποτελεί συνέχειά της.

#### ▪ Όρος Κιθαιρώνας

Η βλάστηση του Κιθαιρώνα αποτελείται, στα χαμηλότερα υψόμετρα, από εκτεταμένα δάση χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*), ενώ απαντώνται και πουρνάρια, δρυς, σκίνα, μυρτιές, αγριελιές, φιλύρες, χαρουπιές, αγριοκυπάρισσα, κ.ά. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα αναπτύσσονται δάση κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*), ενώ μετά τα δασοόρια το έδαφος είναι γυμνό.

Σημαντικά είδη που αναπτύσσονται στον Κιθαιρώνα είναι: η στενότοπη ενδημική κενταύρια του Κιθαιρώνα (*Centaurea cithaeronea*), οι κενταύριες *Centaurea paterea*, *C. pseudocadmea* και *C. triumfetti*, η *Bufoonia stricta stricta*, η κονσολίντα *Consolida tuntasiana*, το γεράνι *Geranium subcaulescens*, η καμπανούλα *Campanula celsii spathulifolia*, η *Johrenia distans*, η *Draba lasiocarpa*, η ευφόρβια *Euphorbia rigida*, το *Allium chamaemoly*, η *Hyacinthella atschleyi*, η *Herniaria incana*, τα ορνιθόγαλα *Ornithogalum montanum* και *O. sibthorpii*, το *Chaenorhinum rubrifolium*, το γαιδουράγκαθο

*Onopordum sibthorpiatum*, η *Satureja hellenica*, η *Scutellaria rupestris parnassica*, το αγριογαρύφαλλο *Dianthus diffusus*, οι κρίκοι *Crocus olivieri* και *C. sieberi atticus*, η βιόλα *Viola phitosiana*, κ.ά.

#### ▪ Όρος Ελικώνας – Κίρφη (Ξεροβούνι)

Στις νοτιοανατολικές, θερμές, ασβεστολιθικές πλαγιές του όρους αναπτύσσονται αραιοί σχηματισμοί από *Juniperus phoenicea*, ενώ μικρές εκτάσεις καταλαμβάνει και η *Euphorbia dendroides*. Οι θαμνώνες αείφυλλων σκληρόφυλλων καθώς και οι χαμηλοί πρινώνες διαδέχονται τους αραιούς σχηματισμούς με *Juniperus phoenicea*. Παρόμοιοι θαμνώνες απαντώνται και στις δυτικές κλιτύες του Ελικώνα. Σε μεγαλύτερο υψόμετρο εμφανίζονται εκτεταμένα δάση ελάτης. Πάνω από τα δασοόρια και σε ορισμένες κορυφές του Ελικώνα, εμφανίζονται στεππόμορφοι σχηματισμοί.

Στα χαμηλά υψόμετρα των βορείων κλιτύων του Ελικώνα (προς την ΖΔΥΚΠ), παρατηρούνται ερεϊκώνες ή πυκνοί θαμνώνες με κουμαριές και αριά, σε υπόστρωμα φλύσχη ή πρινώνες σε ασβεστολιθικό έδαφος. Δάση φυλλοβόλων δρυών εξαπλώνονται στις ημιορεινές βόρειες πλαγιές, σε μικρές κοιλάδες ή χαμηλές πλαγιές που περιβάλλονται από υψηλότερες εκτάσεις στο εσωτερικό τμήμα του Ελικώνα. Τα δάση αυτά αναπτύσσονται σε σχηματισμούς του φλύσχη και ενίοτε σχηματίζονται μικτές συστάδες με την ελάτη που δημιουργεί εκτεταμένα δάση σε περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο.

Η βλάστηση στον Ελικώνα διακρίνεται ως εξής (Κοκμότος Δ., 2008):

- Προδασικοί και φρυγανικοί σχηματισμοί: περιλαμβάνουν αραιούς θαμνώνες με *Juniperus phoenicea*, υπολειμματικές συστάδες της *Euphorbia dendroides*, θαμνώνες του *Quercus coccifera* ή *Quercus coccifera* με *Genista acanthoclada* της βόρειας πλευράς του Ελικώνα, καθώς και μικρότερες εκτάσεις σε κοινότητες της *Olea europaea subsp. Oleaster* με *Euphorbia acanthothamnus* και του *Quercus coccifera* με *Phlomis fruticosa*.
- Δασικοί σχηματισμοί: την μεγαλύτερη επιφάνεια καταλαμβάνουν τα δάση ελάτης, ενώ σημαντική είναι η παρουσία δασών της *Quercus frainetto*. Χαμηλότερα αναπτύσσονται συμπαγείς σχηματισμοί αείφυλλων πλατύφυλλων, ενώ ψηλότερα υψηλόμορφες θαμνώδεις μονάδες της *Quercus ilex*. Στην ενότητα αυτή περιλαμβάνονται η κοινότητα με *Arbutus unedo* και *Erica arborea* και η φυτοκοινωνία *Arbutus andrachne – Quercetum ilicis*. Ενδιάμεση θέση παρουσιάζει η κοινότητα με *Quercus coccifera* και *Quercus pubescens*. Περιορισμένη εμφάνιση εκδηλώνουν τα δάση και η χαμηλή αναγέννηση της *Pinus halepensis*.
- Στεππόμορφη βλάστηση: αναπτύσσεται ουσιαστικά πάνω από τα 1450 μ. Η υψομετρική διαβάθμιση, οι εδαφικές συνθήκες, η εναλλαγή του ανάγλυφου αποτελούν μερικούς από τους σημαντικότερους παράγοντες που συνέλαβαν στην δημιουργία αρκετών κοινοτήτων.
- Χασμοφυτική βλάστηση: φιλοξενείται σε βραχώδεις επιφάνειες που εντοπίζονται στις ανατολικές, νότιες και βόρειες εκθέσεις του Ελικώνα, όσο και στη βόρεια πλευρά της Κίρφης. Έχουν αναγνωριστεί 7 επιμέρους συνταξινόμικές μονάδες (φυτοκοινωνίες και κοινότητες) οι οποίες εκτείνονται από τα 200 – 500 μ. και από τα 1400 – 1600 μ.
- Η αζωνική βλάστηση: εμφανίζεται υπό μορφή στενών λωρίδων πλάτους 5 – 8 μ., η οποία καταλαμβάνει και τις δύο πλευρές μικρών χειμαρροπόταμων που βρίσκονται στη βόρεια πλευρά και στο εσωτερικό τμήμα του Ελικώνα. Κύριο δομικό στοιχείο της είναι το *Platanus orientalis*, που δημιουργεί περισσότερο κλειστούς ή ανοικτούς θόλους ύψους 15 μ. περίπου.

Επισημαίνεται ότι υπάρχουν σημάδια ανθρώπινης παρέμβασης (πυρκαγιά, έντονη βόσκηση, εξορυκτική δραστηριότητα κ.ά.), με αποτέλεσμα την ύπαρξη υποβαθμισμένων θαμνώνων αραιών με έντονη συμμετοχή φρυγανικών ειδών κοντά στα χωριά της περιοχής.

### ▪ Όρος Παρνασσός

Στη δασική βλάστηση του Όρους Παρνασσού (2.457 m) κυριαρχεί η Κεφαλληνιακή ελάτη (*Abies cephalonica*). Εντός των ελατοδασών απαντώνται είδη αγριομηλιάς, κραταίγου και αρκεύθου, μεμονωμένα ή σε μικρές ομάδες, ενώ στη ΒΑ πλευρά του βουνού απαντώνται συστάδες από μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*). Η χλωρίδα της περιοχής αποτελείται από 619 είδη και 153 υποείδη, στα οποία περιλαμβάνονται και 10 ποικιλίες. Τα περισσότερα είδη του χλωριδικού καταλόγου ανήκουν στην κατηγορία των αρωματικών, φαρμακευτικών και δηλητηριωδών ειδών.

Η βλάστηση στον Παρνασσό διακρίνεται ως εξής:

- Από τους πρόποδες έως το υψόμετρο των 600 μ., θαμνώδης σε φυσικούς σχηματισμούς.
- Από τα 600 μ. έως τα 1800 μ. και πάνω (δασοόρια), δάση με Κεφαλληνιακή Ελάτη (*Abies cephalonica*), μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*) και φυλλοβόλες δρυς (*Quercus sp.*).
- Από τα δασοόρια έως την κορυφή (υπαλπικό τοπίο), Θαμνώδης, φρυγανώδης και ποώδης.

### ▪ Όρος Καλλίδρομο

Στις χαμηλότερες πλαγιές του βουνού αναπτύσσονται κυρίως Μεσογειακή σκληρόφυλλη βλάστηση, φρύγανα και υψηλή μακία. Τα φρύγανα χαρακτηρίζονται από λαδανιές (*Cistus spp.*), *Corydanthus capitatus* και *Salvia fruticosa*. Η δενδρώδης σκληρόφυλλη βλάστηση σε αρκετά σημεία της περιοχής, ειδικά στις βορινές πλαγιές, αποτελείται από δάση Αριάς (*Quercus ilex*). Ο υπόροφος χαρακτηρίζεται από θάμνους όπως το Χρυσόξυλο (*Rhus cotinus*), η Κοκκορεβυθιά (*Pistacia terebinthus*) και τα σφενδάμια (*Acer spp.*) και από τυπικούς θάμνους μακίας όπως το Πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και το Σχίνο (*Pistacia lentiscus*). Το Πουρνάρι κυριαρχεί στα ξηρότερα μέρη, ενώ ανά τόπους σχηματίζονται αμιγείς συστάδες Χνοώδους Δρυός (*Quercus pubescens*). Οι παρόχθιες συστάδες (π.χ. χαράδρες Μενδενίτσας) αποτελούνται από Πλατάνους (*Platanus orientalis*).

Μεγάλο μέρος της περιοχής καλύπτεται και από δάση κωνοφόρων. Στα χαμηλότερα υψόμετρα υπάρχουν φυσικά δάση Χαλεπίου Πεύκης (*Pinus halepensis*), ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα υπάρχουν κυρίως αμιγή δάση Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra*) και Κεφαλληνιακής Ελάτης (*Abies cephalonica*), αλλά και μικτά δάση. Χαρακτηριστικά είδη στα ελατοδάση είναι τα *Helleborus cyclophyllus*, *Doronicum orientale* και *Cephalanthera rubra*, καθώς και το Αγριόκεδρο (*Juniperus oxycedrus*) και το σπάνιο στην Ελλάδα Αρκουδοπούρναρο (*Ilex aquifolium*). Οι δρυς περιστασιακά συμμετέχουν στον υπόροφο και σχηματίζονται διάφορες μεταβατικές ζώνες με μικτές συστάδες κωνοφόρων και δρυών. Το Αγριόκεδρο είναι επίσης κυρίαρχο είδος στη δενδρώδη σκληρόφυλλη βλάστηση που καλύπτει αναπτύσσεται στις χαμηλότερες παρυφές του δάσους των κωνοφόρων.

Σε μεγαλύτερα υψόμετρα, στα δασικά ανοίγματα αναπτύσσονται ξηρά και υγρά ορεινά λιβάδια. Τα ξηρά λιβάδια χαρακτηρίζονται από ποικιλία πλατύφυλλων και αγρωστωδών φυτών των γενών *Festuca*, *Trifolium*, *Crocus*, *Colchicum* και *Viola*, καθώς και αρκετά είδη ορχιδεών. Τα υγρά λιβάδια χαρακτηρίζονται από είδη όπως τα *Galium palustre*, *Oenanthe silaifolia* και *Juncus spp.*

Η υδρόβια βλάστηση που απαντάται στις φυσικές εποχικές λίμνες του όρους (Σουβάλα, Νευρόπολη) αποτελείται από τα είδη *Myosurus minimus*, *Polygonum aviculare*, *Juncus bufonius*, *Ranunculus lateriflorus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Mentha cervina* και *Isoetes heldreichii*.

Η χασμοφυτική βλάστηση αποτελείται από *Campanula rupestris*, *Umbilicus rupestris* και *Sedum sp.*, καθώς και βλάστηση λιθώνων.

### ▪ Όρος Οίτη

Η βλάστηση της Οίτης, μέχρι το υψόμετρο των 800 μ. χαρακτηρίζεται από αείφυλλους σκληρόφυλλους θάμνους (*Oleo-lentiscetum aegeicum*, τύπος οικοτόπου 9320) και από μία ζώνη δάσους Αριάς (*Quercus ilex*) (*Andrachno-Quercetum ilicis*, τύπος οικοτόπου 9340). Στο ανατολικό τμήμα απαντώνται συστάδες πλατύφυλλης δρυός (*Quercus frainetto*), ενώ κατά μήκος των ρεμάτων αναπτύσσονται συστάδες πλατάνου (*Platanus orientalis*).

Στα μεγαλύτερα υψόμετρα (700-1950 μ.) κυριαρχούν τα δάση της ενδημικής Κεφαλληνιακής Ελάτης (*Abies cephalonica*) και ακολουθούν ελατοδάση και συστάδες Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*) και άρκευθου (*Juniperus foetidissima*).

Θαμνώνες με πυκνά και χαμηλά *Juniperus communis* ssp. *nana* αναπτύσσονται στις παρυφές του ελατοδάσους σε φλύσχη. Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους καλύπτουν μεγάλα τμήματα των δασικών ανοιγμάτων και εδάφη με φλύσχη ψηλότερα από το δασοόριο (υψόμετρα 1.200-2.000 μ.). Χαρακτηριστικά είδη πυκνών και χαμηλών θάμνων και φρύγανων είναι τα: *Astragalus thracicus* ssp. *parnassi*, *Marubium velutinum*, *Daphne oleoides*, *Astragalus sempervirens* και *Acantholimon androsaceum*.

Επίσης, στα δασικά ανοίγματα αφθονούν τα λιβάδια με *Nardus stricta* και *Alopecurus gerardii* (υψόμετρα > 1000 μ.).

Γενικά, στην Οίτη έχουν καταγραφεί έως τώρα 1149 είδη και υποείδη φυτών. αλλά εκτιμάται ότι ξεπερνούν τα 1250. Φέρει ένα μεγάλο σχετικά αριθμό ενδημικών φυτικών ειδών της Ελλάδας και των Βαλκανίων ενώ έχουν καταγραφεί δύο τοπικά ενδημικά είδη, η Βερονίκη της Οίτης (*Veronica oetaea*) και ένα είδος άγριου κρεμμυδιού (*Allium lagarophyllum*). Χαρακτηριστικά ελληνικά ενδημικά είδη που απαντώνται στην Οίτη είναι τα: *Alkanna calliensis*, *Rhinanthus pubescens*, *Dianthus tymphresteus*, *Petrorhagia phthiotica*, *Centaurea pelia*, *Colchicum parnassicum*, *Genista millii*, *Linum punctatum* ssp. *Pycnophyllum*, *Thymus hartvigii* ssp. *Hartvigii*, *Edraianthus parnassicus*.

Επίσης, απαντώνται είδη όπως: κρίνα (*Lilium chalcidonicum*, *Lilium martagon*, *Lilium Candidum*), ο νάρκισσος των ποιητών (*Narcissus poeticus*), κρόκοι (*Crocus veluchensis*, *Crocus sieberi*), ορχιδέες (*Dactyloriza* sp, *Orchis* sp., *Himantoglossum carpinum*, *Cephalanthera rubra*), βιόλες (*Viola aetolica*, *Viola Graeca*), άγρια κρεμμύδια (*Allium phthioticum*), καμπανούλες (*Campanula versicolor*), Κενταύριες (*Centaurea triumfettii*), πριμούλες (*Primula veris*), ίριδες (*Iris pumila* ssp. *Attica*).

Σημαντικό χαρακτηριστικό της χλωρίδας του βουνού είναι το γεγονός ότι η Οίτη μαζί με τα γειτονικά όρη Γκιώνα και Βαρδούσια αποτελούν το νοτιότερο όριο εξάπλωσης ειδών βόρειας προέλευσης όπως είναι τα *Trollius europaeus*, *Rhynchosorys elephas*, *Actaea spicata*, *Caltha palustris*, *Thalictrum aquilegifolium*. Επιπλέον, περιλαμβάνει είδη ανατολικής προέλευσης, όπως τα χαρακτηριστικά είδη *Thlaspi kostyanum* και *Morina persica* (Καρέτσος Γ., 2002, Φοίτος Δ., Κωνσταντινίδης Θ. & Καμάρη Γ., 2009).

### ▪ Όρος Γκιώνα

Η Γκιώνα παρουσιάζει υψηλή χλωριδική συγγένεια με τον Παρνασσό αλλά και με την Οίτη. Στα είδη που έχουν καταγραφεί στην Γκιώνα περιλαμβάνονται (Βάση Δεδομένων Natura 2012): *Abies cephalonica*, *Achillea umbellata*, *Allium phthioticum*, *Alyssum gustavssonii*, *Alyssum taygeteum*, *Amelanchier ovalis* ssp. *integrifolia*, *Anthocharis damone*, *Aquilegia ottonis* ssp. *Ottonis*, *Arabis bryoides*, *Arenaria conferta*, *Arenaria filicaulis* ssp. *Graeca*, *A. gionae*, *Asperula boissieri*, *A. lutea*, *A. oetaea*, *Aster alpinus*, *Astragalus apollineus*, *A. hellenicus*, *A. sempervirens* ssp. *Cephalo*, *Aurinia gionae*, *Beta nana*, *Campanula aizoon* ssp. *aizoon*, *C. radicata*, *C. rupicola*, *C. topaliana* spp. *Delphica*, *Carum heldreichii*,

*Cerastium candidissimum*, *Cirsium appendiculatum*, *C. heldreichii*, *Corydalis parnassica*, *Crocus veluchensis*, *Cynoglottis barrelieri* ssp. *phocidica*, *Dactylorhiza baumanniana*, *Dianthus biflorus*, *D. haematocalyx* ssp. *ventricos*, *D. integer* ssp. *Minutiflorus*, *D. serratifolius* ssp. *Abbreviates*, *D. Tymphresteus*, *Draba lacaitae*, *D. parnassica*, *Erodium chrysanthum*, *Gentiana lutea*, *Gypsophila nana*, *Hypericum elongatum*, *Laserpitium pseudomeum*, *Lysimachia serpyllifolia*, *Minuartia confusa*, *M. juniperina*, *M. stellata*, *M. verna*, *Ornithogalum atticum*, *Parnassius Apollo*, *Paronychia polygonifolia*, *Pieris ergane*, *Poa thessala*, *Rhamnus sibthorpianus*, *Rindera graeca*, *Saxifraga sibthorpii*, *Sedum apoleipon*, *Sempervivum reginae-amaliae*, *Seseli libanotis* ssp. *libanotis*, *Seseli parnassicum*, *Silene auriculata*, *S. barbeyana*, *S. linifolia* ssp. *sporadum*, *S. multicaulis* ssp. *genistifolia*, *S. radicata* ssp. *radicata*, *Thamnosciadium junceum*, *Thymus leucotrichus*, *Trifolium parnassi*, *Trinia frigid*, *Verbascum epixanthinum*, *V. graecum*, *V. speciosum* ssp. *Megaphlomos*, *Veronica thymifolia*, *Viola chelmea*, *V. graeca*, *V. poetica*.

#### ▪ Όρος Τυμφρηστός

Ο Τυμφρηστός χαρακτηρίζεται από μία μεγάλη αλπική ζώνη και από εκτεταμένα υποαλπικά λιβάδια, καθώς και από πυκνά δάση κεφαληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*) και υβριδογενούς ελάτης (*Abies borisii regis*), ιδιαίτερα στις βόρειες πλαγιές. Στα χαμηλότερα υψόμετρα φύονται δάση δρυός (*Quercus* sp.) και δάση καστανιάς (*Castanea* sp.), ενώ στα υψηλότερα επικρατεί η αλπική βλάστηση. Κοινά δένδρα της περιοχής είναι τα σφενδάμια, οι σορβιές, τα κέδρα, τα βουνοκυπάρρισα, οι κουτσουπιές και τα πλατάνια. Από τα σπάνια είδη της περιοχής ξεχωρίζουν η κενταύρια (*Centaurea princeps*), η ασπέρουλα (*Asperoula oetaea*), το *Vincetoxicum funebre*, το θυμάρι (*Thymus rechingeri macrocalyx*), η *Chephalaria tenuiloba*, το σκόρδο (*Allium phthioticum*), το *Cirsium heldreichii*, το *Platango reniformis*, η *Arenaria guicciardii*, η *Genista millii*, το υπέρικο *Hypericum elongatum tymphresteum*, η *Veronica erinoides* και η *Viola poetica*.

Άλλα σημαντικά είδη είναι το αγριογαρύφαλλο *Dianthus tymphresteus*, η *Aubrieta gracilis*, οι βιόλες *Viola aetolica*, *V. Graeca*, *V. Phitosiana*, ο κρίκος *Crocus veluchensis*, οι κρίνοι *Lilium chalcedonicum* και *martagon*, το κολχικό *Colchicum graecum*, ο *Rhynchocorys elephas*, ο *Rhinanthus pubescens*, οι καμπανούλες *Campanula albanica sancta*, *C. Trachelium* και οι ορχιδέες *Cephalanthera damasonium*, *C. Rubra*, *Dactyloriza iberica*, *D. Sambucina*, *Limodorum abortivum*, *Epipactis atrorubens*, *E. Palustris*, *E. greuteri*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovate*, *Neotinea maculate*, *Platanthera chlorata*, *Orchis laxiflora*, *O. Mascula*, *O. Pallens*, κ.ά

#### ▪ Όρος Όθρυς

Το Όρος Όθρυς αποτελεί μία ορεινή περιοχή με απόκρημνα φαράγγια, ορθοπλαγιές και βραχώδεις εκτάσεις, η οποία καλύπτεται από εκτεταμένα δρυοδάση (κυρίως στις βόρειες εκθέσεις), θαμνώνες και χορτολίβαδα. Τοπικά απαντώνται συστάδες με ώριμα πουρνάρια (*Quercus coccifera*) και αριές (*Quercus ilex*), ενώ στα υψηλότερα τμήματα απαντώνται ελατοδάση (*Abies cephalonica*, *Abies borisii regis*) και εκτάσεις με αρκουδοπούρναρο (*Ilex aquifolium*).

Στα χαμηλότερα υψόμετρα, η βλάστηση αποτελείται κυρίως από ελιές (*Olea* sp.), πουρνάρια (*Quercus coccifera*), σχίνα (*Pistacia lentiscus*), κουμαριές (*Arbutus unedo*), φιλίκια (*Phillyrea latifolia*) κλπ, ενώ υπάρχουν και αγροδασικές εκτάσεις με εναλλαγή δρυοδάσους με σιτηρά.

#### ▪ Εύβοια

Η ποικιλομορφία του αναγλύφου της Εύβοιας, το γεωλογικό της υπόστρωμα και οι ειδικοί βιότοποι που διαμορφώνονται στις βραχώδεις και απόκρημνες ακτές (κυρίως στα ανατολικά), έχουν ευνοήσει την δημιουργία πλούσιας χλωρίδας. Σύμφωνα με τους κατά καιρούς καταλόγους και δημοσιεύσεις

(ενδεικτικά Strid & Tan, 1997, Trigas & Iatrou, 2000 κ.ά.), η χλωρίδα της Εύβοιας αποτελείται από 1.717 taxa. Από αυτά, τα 229 είναι ξυλώδη (δένδρα, θάμνοι) (Ελευθεριάδου, Ε. & Θεοδωρόπουλος, Κ.).

Την μεγαλύτερη έκταση των δασών της Εύβοιας καταλαμβάνουν τα δάση χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*). Άλλα είδη που σχηματίζουν συστάδες είναι η κεφαλληνιακή ελάτη (*Abies cephalonica*), η μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*), η καστανιά (*Castanea sativa*) και διάφορα είδη δρυός (*Quercus sp.*).

Τα κυριότερα είδη που συμμετέχουν στη σύνθεση των θαμνώνων και των φρυγανικών σχηματισμών είναι τα *Quercus ilex*, *Quercus coccifera*, *Arbutus adrachne*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Erica manipuliflora*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Cotinus coggygria*, *Juniperus phoenicea*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus*, *Cercis siliquastrum*, *Pistacia terebinthus*, *Anthyllis hermanniae*, *Calicotome villosa*, *Genista acanthothamnos*, *Coridothymus capitatus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus creticus* κ.ά.

Επίσης, αναπτύσσονται μελισσοτροφικά φυτά όπως είδη πεύκης (*Pinus sp.*), καστανιάς (*Castanea sativa*), φλαμουριάς (*Tilia sp.*), πυξαρίου (*Buxus sempervirens*), λυγαριάς (*Vitex agnus-castus*), γλιστροκουμαριάς (*Arbutus andrachne*), κ.ά. Άλλα μελισσοτροφικά φυτά είναι τα εαρινά: γκόρτσια (*Pyrus spinosa*), τσαπουρνιά (*Prunus spinosa*), σπάρτο (*Spartium junceum*), ρείκι (*Erica arborea*), δάφνη (*Laurus nobilis*), μηλιάδι (*Fraxinus ornus*), αγιόκλημα (*Lonicera sp.*), δρυς (*Quercus sp.*), σφενδάμι (*Acer sp.*), φτελιά (*Ulmus sp.*), σκλήθρο (*Alnus glutinosa*), λευκή ιτιά (*Salix alba*), λεύκη (*Populus sp.*), κ.ά., τα θερινά: θυμάρι (*Thymus sp.*), κληματσίδα (*Clematis sp.*), λυγαριά (*Vitex agnus-castus*), κ.ά. και τα φθινοπωρινά: σουσούρα (*Erica manipuliflora*), κουμαριά (*Arbutus sp.*) κ.ά.

Όσον αφορά τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, στην Εύβοια απαντώνται τα εξής: *Taxus baccata*, *Pistacia lentiscus*, *Nerium oleander*, *Berberis cretica*, *Capparis spinosa*, *Lonicera etrusca*, *Cistus sp.*, *Arbutus unedo*, *Juglans regia*, *Lavandula stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Laurus nobilis*, *Spartium junceum*, *Myrtus communis*, *Rosa sp.*, *Sarcopoterium spinosum*, *Salix alba*, *Tilia platyphyllos*, *Vitex agnus-castus* κ.ά.

#### ▪ Σκύρος

Η εναλλαγή του τοπίου ανάμεσα στο βόρειο και το νότιο τμήμα του νησιού αντανακλάται στη βλάστηση των δύο περιοχών. Στο βόρειο τμήμα (και ειδικότερα στο βορειοδυτικό) δεσπόζει το πυκνό πευκοδάσος της Σκύρου και η υψηλή θαμνώδης βλάστηση, ενώ στο νότιο τμήμα επικρατεί χαμηλή και αραιή θαμνώδης βλάστηση.

Ειδικότερα, το ΒΔ τμήμα της Σκύρου καλύπτεται από πυκνό δάσος χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*). Στον υποόροφο και στα ανοίγματα του πευκοδάσους επικρατεί υψηλή θαμνώδης βλάστηση (μακκία βλάστηση) με κυρίαρχα φυτικά είδη την κουμαριά (*Arbutus unedo*), το σχίνο (*Pistacia lentiscus*), το ρείκι (*Erica manipuliflora*), τις λαδανιές (*Cistus creticus*, *Cistus salvifolius*), τον κέδρο (*Juniperus phoenicea*) κ.ά.

Στην ανατολική ακτή της Σκύρου, από τον όρμο Παλαμάρη ως τον όρμο Άγνο είναι αξιοσημείωτη η παρουσία του οικοτόπου του είδους *Centaurea spinosa*, ένας χαρακτηριστικός και σπάνιος βιότοπος του Αιγαίου πελάγους.

Στο νότιο τμήμα του νησιού, που καλύπτεται σχεδόν εξ ολοκλήρου από τον ορεινό όγκο του Κόχυλα, επικρατεί χαμηλή θαμνώδης βλάστηση, με κυρίαρχα είδη το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), την αγριελιά (*Olea europaea subsp. Oleaster*), το θυμάρι (*Coridothymus capitatus*), την αστοιβή (*Sarcopoterium spinosum*), τις γαλατσίδες (*Euphorbia acanthothamnos*, *Euphorbia dendroides*) κ.ά. Σποραδικά στον Κόχυλα συναντώνται εκτεταμένες συστάδες δενδρώδους βλάστησης, κυρίως στις ρεματιές και χαράδρες του βουνού. Τα είδη που συμμετέχουν σε αυτόν τον τύπο βλάστησης είναι το

σφενδάμι (*Acer sempervirens*), η αριά (*Quercus ilex*), το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), η αγριελιά (*Olea europaea subsp. Oleaster*), το φιλλύκι (*Phillyrea latifolia*) κ.ά.

Στον Κόχυλα συναντώνται και τα πλέον σημαντικά είδη της χλωρίδας της Σκύρου. Τα περισσότερα από αυτά είναι χασμόφυτα, φυτά δηλαδή που αναπτύσσονται σχεδόν αποκλειστικά πάνω σε βραχώδες υπόστρωμα, σε σχισμές και εσοχές βράχων με ελάχιστο έδαφος. Πέντε φυτικά είδη της Σκύρου θεωρούνται απειλούμενα είδη της ελληνικής χλωρίδας (περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ειδών της Ελληνικής Χλωρίδας) και είναι τα εξής: *Aethionema retsina*, *Scorzonera scyria*, *Campanula mexrmuelleri*, *Aubrieta scyria* και *Galanthus ikariae*.

Πολλά ακόμη σπάνια και ενδημικά φυτά του χώρου του Αιγαίου απαντούν στον Κόχυλα και στη Σκύρο, όπως τα είδη *Galium reiseri*, *Fritillaria erhartii*, *Malcolmia macrocalyx subsp. scyria*, *Arenaria muralis*, *Centaurea rechingeri*, *Brassica cretica subsp. aegaea*, *Anchusa variegata* κ.ά.

#### ▪ Βόρειες Σποράδες

Στη Σκόπελο και στην Αλόνησο η βλάστηση αποτελείται κυρίως από δάση χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*), μακκία με πουρνάρι (*Quercus coccifera*), ένα μικρό δάσος Αριάς (*Quercus ilex*), μακκία *Oleo-Ceratonion* με σπωροφόρα δένδρα και ελαιώνες.

Στην Αλόνησο κυριαρχεί πυκνή μακκία με *Quercus coccifera*, *Q. ilex*, *Arbutus unedo*, *Juniperus phoenicea*, δάση χαλεπίου πεύκης και φρύγανα (*Sarcopoterium spinosum*). Παλαιότερα επικρατούσαν δάση βελανιδιάς (*Quercus sp.*) τα οποία σταδιακά αντικαταστάθηκαν από πευκοδάση (*Pinus sp.*).

Αντίστοιχοι τύποι βλάστησης επικρατούν και στη Σκιάθο. Ειδικότερα, η βλάστηση της Σκιάθου χαρακτηρίζεται από το μικτό πευκοδάσος κουκουναριάς (*Pinus pinea*) και χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) στην περιοχή Κουκουναριές.

Σύμφωνα με τους Δημητρέλλο κ.ά. (1995), οι φυσικές κλιμακικές διαπλάσεις των Σποράδων, ως αποτέλεσμα του κλίματος, είναι οι μεσομεσογειακές διαπλάσεις της αριάς (*Quercion ilicis*) και ιδιαίτερα ο βαλκανικός τύπος και ο τύπος της Ανατολικής Μεσογείου, όπου η *Quercus ilex* είναι μικρότερης σημασίας και υποκαθίσταται συνήθως από το πουρνάρι (*Quercus coccifera*). Ωστόσο, η πραγματική βλάστηση που επικρατεί σε όλα τα νησιά των Σποράδων διαφοροποιείται σημαντικά από την εικόνα της φυτοκοινωνίας climax καθώς κι από νησί σε νησί.

Η Ν. Γιούρα που έχει έντονα ορεινό χαρακτήρα (το μεγαλύτερο υψόμετρο ανέρχεται σε 570 m), απόκρημνες βραχώδεις ακτές σε μια ποικιλία υψομέτρων και εκθέσεων και αξιοσημείωτη πτύχωση (δημιουργία μεγάλου αριθμού όρμων κατά μήκος της ακτογραμμής) παρουσιάζει τη μεγαλύτερη ποικιλότητα και διαφοροποίηση τύπων βλάστησης και ένα σημαντικό πλούτο σε ενδημικά taxa. Η Ν. Κυρά Παναγιά που χαρακτηρίζεται από σχετικά ήπιο ανάγλυφο (ο υψηλότερος λόφος ανέρχεται σε υψόμετρο 302 m), από μεγάλες επιφάνειες απόκρημνων βράχων εκτεθειμένων στη θάλασσα, κυρίως σε χαμηλά υψόμετρα, και από την απουσία δολινών (όπως υπάρχουν στη Ν. Γιούρα) χαρακτηρίζεται από μικρότερη ποικιλότητα τύπων βλάστησης και ειδών χλωρίδας. Τέλος, η Ν. Σκάντζουρα είναι η πιο φτωχή ως προς τον αριθμό των φυτικών ειδών που συμμετέχουν στη σύνθεση της χλωρίδας της, όσο και ως προς την ποικιλότητα των διακρινόμενων τύπων βλάστησης, εξαιτίας της έλλειψης πολυσχιδούς ανάγλυφου (λοφώδεις σχηματισμοί μεγάλου υψομέτρου, απόκρημνες ακτές).

Οι κυριότεροι τύποι βλάστησης που συνθέτουν τη φυτοκάλυψη της Ν. Γιούρας (Kamari & al. 1988) είναι οι ακόλουθοι: α) Χασμοφυτική βλάστηση, β) Υψηλή μακκία βλάστηση, γ) Φρύγανα, δ) Ενδιάμεσες φυτοκοινωνίες μεταξύ μακκίας και φρυγάνων με κυρίαρχο είδος την *Euphorbia dendroides* και ε) Δάσος υψηλών θαμνώνων *Quercus coccifera*. Στη σύνθεση της χασμοφυτικής βλάστησης των απόκρημνων βραχωδών ακτών που καλύπτουν ένα ασυνήθιστα μεγάλο τμήμα του νησιού, σε μια



ποικιλία εκθέσεων και σε μια ποικιλία υψομέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας ως τις ψηλότερες κορυφές, συμμετέχουν περισσότερα από 30 φυτικά taxa αποκλειστικά εμφανιζόμενα σε τέτοιους βιότοπους (Kamari & al. 1988). Τα χασμοφυτικά είδη που απαντώνται είναι τα: *Linum gyaricum*, *Stachys tetragona*, *Galium reiseri*, *Campanula reiseri*, *Symphyladra sporadum*, *Avenula cycladum*, *Erysimum senoneri ssp. Senoneri*, *Odontites linkii*, *Jurinea mollis ssp. anatolica*, *Ptilostemon chamaepeuce*, *Leontodon graecus*, *Inula candida ssp. limonella*, *Scabiosa hymmetia*, *Pterocephalus perennis*, *Putoria calabrica*, *Scrophularia heterophylla*, *Athamanta macedonica*, *Capparis orientalis*, *Medicago arborea*, κ.ά. Η χασμοφυτική βλάστηση είναι ιδιαίτερα προσαρμοσμένη σε τέτοιου τύπου βιότοπους (ακραίες οικολογικές συνθήκες).

Στους υψηλούς θαμνώνες αειφύλλων σκληροφύλλων τα κυρίαρχα είδη είναι το πουνράρι (*Quercus coccifera*) και το φιλλύκι (*Phillyrea latifolia*), ενώ είδη που συμμετέχουν με σχετικά υψηλή συχνότητα εμφάνισης είναι το *Acer sempervirens* (είδος ασυνήθιστο στην περιοχή του Αιγαίου) και ο *Rhamnus alaternus* που εμφανίζεται μόνο σε απόκρημνα βράχια και όχι σε πυκνές δασικές συστάδες. Τα εκτεταμένα δάση με *Quercus coccifera* (συνεχείς συστάδες μεγάλης έκτασης και ύψους) καλύπτουν όλη την επιφάνεια του νησιού, όσο και τα κεντρικά τμήματα των κοιλάδων. Ποώδη είδη που συμμετέχουν στη χλωριδική σύνθεση αυτών των ιδιαίτερα σημαντικών θαμνώνων μακκίας είναι τα: *Ranunculus ficaria*, *Allium subhirsutum*, *Arisarum vulgare*, *Fritillaria sporadum*, *Geranium purpureum*, *G. lucidum*, *Myosotis ramosissima*, *Cyclamen hederifolium*, *Scaligeria napiformis*, *Fumaria judaica*, *Geocaryum macrocarpum*, *Scutellaria sporadum*, *Ranunculus thasius*. Το τελευταίο είναι σπάνιο είδος που απαντάται πάνω σε κινούμενες σάρες με πολύ αραιή βλάστηση που εμφανίζονται σε βραχώδη εδάφη ή σε ασβεστολιθικές σάρες, καθώς και μεταξύ των βράχων. Η εκτεταμένη παρουσία πυκνής μακκίας στη Ν. Γιούρα είναι αποτέλεσμα της μηδαμινής σχεδόν ανθρώπινης επέμβασης στη φυσική εξέλιξη των οικοσυστημάτων του νησιού (Kamari & al. 1988).

Στην Ν. Κυρά Παναγιά (Snogerup & al. 1991) που δεν έχει ιδιαίτερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά και στην οποία ασκούνται ποικίλες ανθρώπινες δραστηριότητες – σε αντίθεση με τη νήσο Γιούρα – οι κύριοι τύποι βλάστησης που απαντώνται είναι η χασμοφυτική βλάστηση, η χαμηλή και υψηλή μακκία, τα φρύγανα και οι μικρής έκτασης συστάδες με χαλέπιο πεύκη (*Pinus halepensis*). Στη σύνθεση της χασμοφυτικής βλάστησης (Snogerup & al. 1991) συμμετέχουν περίπου 15 είδη, μεταξύ των οποίων τα *Stachys tetragona*, *Cephalaria squamiflora*, *Silene fabaria*, *Scutellaria sporadum*, *Campanula reiseri*, *Symphyladra sporadum*, *Centaurea rechingeri* κ.ά. Στη σύνθεση της βλάστησης των αειφυλλων σκληρόφυλλων συμμετέχουν τα *Erica arborea*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus*, *Acer sempervirens*, *Myrtus communis*, *Arbutus andrachne* και *Arbutus unedo* που συγκροτούν είτε πυκνές συστάδες υψηλών θαμνώνων είτε αραιές συστάδες χαμηλής θαμνώδους βλάστησης σε μείξη με φυτοκοινότητες φρυγάνων. Η μακκία βλάστηση καλύπτει τη μεγαλύτερη έκταση του νησιού. Στη σχετικά ομοιογενή δομή της βλάστησης των φρυγάνων κυρίαρχο είδος είναι το θυμάρι (*Coridothymus capitatus*) και συμμετέχοντα ημιθαμνώδη και θαμνώδη είδη με μέτρια ως υψηλή συχνότητα εμφάνισης και βαθμό κάλυψης τα οποία είναι τα ακόλουθα: *Sarcopoterium spinosum*, *Anthyllis hermanniae*, *Calicotome villosa*, *Euphorbia dendroides*, *E. acanthothamnus* κ.ά. Όσον αφορά τις συστάδες μικρής έκτασης με χαλέπιο πεύκη που απαντούν στο νοτιότερο λόφο του νησιού (Κομμωτό), αυτές πιθανότατα είναι τεχνητές αν και δεν πρέπει να αποκλειστεί η πιθανότητα να αποτελούν υπολείμματα άλλοτε ευρέως εξαπλωμένων στο νησί δασών με *Pinus halepensis*. Στον υποόροφο των δασών χαλέπιου πεύκης συμμετέχουν θαμνώδη και ημιθαμνώδη είδη αειφυλλων σκληρόφυλλων και φρυγάνων όπως *Calicotome villosa*, *Anthyllis hermanniae*, *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*, *Erica arborea* καθώς και πλήθος ποωδών φυτών όπως: *Trifolium campestre*, *T. stellatum*, *Stipa bromoides*,

*Geranium purpureum, Torilis arvensis, Scaligera napiformis, Tuberaria guttata, Blackstonia perfoliata* κ.ά.

Η βλάστηση του νησιδάς Σκάντζουρα συγκροτείται αποκλειστικά από ένα μωσαϊκό με *Juniperus phoenicea* και φρύγανα (Gustafsson & Snogerup 1974). Η εξαιρετική ομοιομορφία της φυτοκάλυψης του νησιού είναι το αποτέλεσμα υλοτομιών και έντονης υπερβόσκησης σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αρκετά από τα πιο κοινά είδη φρυγάνων της ευρύτερης περιοχής των Βόρειων Σποράδων (π.χ. είδη του γένους *Cistus*) λείπουν από το νησί. Αυτό επιτρέπει την υπόθεση ότι πιθανότατα η δασική βλάστηση ήταν η φυτοκοινωνία climax κατά το παρελθόν και ότι οι κοινότητες των φρυγάνων αποτελούν δευτερογενείς τύπους βλάστησης (προοδευτική διαδοχή από εγκαταλελειμμένους αγρούς). Είδη που συμμετέχουν στη σύνθεση της ιδιόμορφης αυτής φυτοκάλυψης είναι τα *Euphorbia acanthothamnus, Sarcopoterium spinosum, Medicago disciformis, Vicia lathyroides, Pistacia lentiscus, Micromeria graeca, Valantia hispida, Anagallis arvensis, Salvia fruticosa* κ.ά.

Οι κύριοι τύποι βλάστησης που απαντούν στη νησίδα Πιπέρι είναι η χασμοφυτική βλάστηση, η οποία αντιπροσωπεύεται με λίγα είδη σε αριθμό και έκταση και απαντά στις βραχώδεις ακτές, και τα δάση με *Pinus halepensis*, που καταλαμβάνουν το νότιο τμήμα του νησιού και αντιπροσωπεύουν το 48% περίπου των τύπων βλάστησης ενώ η ανάπτυξη τους θεωρείται μέτρια. Τον υπόροφο των δασών αυτών αποτελούν ημιθαμνώδη και θαμνώδη είδη αειφύλλων πλατυφύλλων όπως *Quercus coccifera, Arbutus unedo, Pistacia lentiscus, Calycotome villosa* και άλλα ποώδη όπως *Torilis arvensis, Trifolium campestre, Bellis perennis, Trifolium stellatum* κ.ά. Η μακκία καταλαμβάνει το βόρειο τμήμα του νησιού, αντιπροσωπεύει το 51% περίπου της συνολικής βλάστησης και εμφανίζεται με πυκνή και χαμηλή μορφή. Τη μακκία συνθέτουν τα *Quercus coccifera, Arbutus unedo, Phillyrea latifolia, Pistacia lentiscus, Quercus ilex* και *Calycotome villosa*. Από τα ποώδη είδη συμμετέχουν τα *Trifolium stellatum, Torilis arvensis, Trifolium campestre, Micromeria graeca* κ.ά. Το *Quercus ilex* εμφανίζεται σποραδικά και κατά μεμονωμένα άτομα σε γονιμότερες και υγρότερες θέσεις.

#### - Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Η κατηγοριοποίηση της βλάστησης αφορά στα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τους μηχανισμούς κατακράτησης της βροχόπτωσης, την τραχύτητα του εδάφους και της διηθητικής του ικανότητας (π.χ. λόγω ανάπτυξης του ριζοστρώματος). Με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ (2008 και ίδια επεξεργασία επί ορθοφωτοχαρτών ΕΚΧΑ Α.Ε.), επιλέχθηκε η κλάση βλάστησης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη την κατηγοριοποίηση του Προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ (Εκτίμηση πλημμυρικών ροών στην Ελλάδα σε συνθήκες υδροκλιματικής μεταβλητότητας: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένου εννοιολογικού – πιθανοτικού πλαισίου και υπολογιστικών εργαλείων, Παραδοτέο Π3.3).

**Πίνακας 3.4: Κατηγοριοποίηση βλάστησης με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης**

Κλάση Βλάστησης	Χαρακτηριστικά Κάλυψης Γης
Πυκνή	<b>690:</b> Δάση με συγκόμωση > 75%
Μεσαία	<b>665:</b> Δάση με συγκόμωση 50-75%, <b>665:</b> Δάση με συγκόμωση 25-50%, <b>600:</b> Δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες
Χαμηλή	<b>400:</b> Χορτολιβαδικές εκτάσεις, <b>310:</b> Ευρείες γραμμικές καλλιέργειες
Αραιή	<b>320:</b> Καλλιέργειες σιτηρών, <b>330:</b> Πυκνές καλλιέργειες, <b>720:</b> Χωριά και οικισμοί με αραιά δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%)
Μηδενική	<b>770:</b> Αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%), <b>200:</b> Γυμνό έδαφος, <b>100:</b> Αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού

**Πηγή:** Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2008) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Στο σύνολο του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στις περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ, επικρατούν οι εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (δάση με συγκόμωση > 75%) με ποσοστό 42,63% και ακολουθούν εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (δάση με συγκόμωση 25-75%, δενδρόκηποι και κυρίως δενδροκαλλιέργειες όπως ελαιώνες, μόνιμες καλλιέργειες κ.ά.) με ποσοστό 33,89%, εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευθείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 12,81%, εκτάσεις με αραιή βλάστηση (καλλιέργειες σιτηρών, πυκνές καλλιέργειες, χωριά και οικισμοί με αραιά δόμηση) με ποσοστό 6,35% και εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση, γυμνό έδαφος, αδιαπέρατες επιφάνειες, επιφάνειες νερού) με ποσοστό 4,32%.

**Πίνακας 3.5: Κλάσεις βλάστησης στο ΥΔ Αν. Στερεάς Ελλάδας και στις περιοχές εκτός των ΖΔΥΚΠ**

Κλάση	ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ		ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ	
	Έκταση (στρ.)	Ποσοστό (%)	Έκταση (στρ.)	Ποσοστό (%)
Πυκνή	4.467.660,37	36,44	4.404.538,91	42,63
Μεσαία	3.868.260,25	31,56	3.501.330,22	33,89
Χαμηλή	1.873.762,33	15,29	1.323.265,21	12,81
Αραιή	1.433.998,23	11,70	655.890,41	6,35
Μηδενική	615.050,76	5,02	445.969,13	4,32
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>12.258.731,95</b>	<b>100,00</b>	<b>10.330.993,87</b>	<b>100,00</b>

**Πηγή:** Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2008) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ



## 4 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΚΤΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Η περιοχή εκτός ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει περιοχές περιφερειακά των ΖΔΥΚΠ (γεωγραφικά οι εκτός ορίζουν τις εντός ΖΔΥΚΠ περιοχές), ως επί το πλείστον περιοχές με υψηλό ανάγλυφο που ορίζουν τις ΖΔΥΚΠ που είναι περιοχές με ομαλό ανάγλυφο επίπεδες και πεδινές, ή αποτελούν υψίπεδα. Έτσι εκτός ΖΔΥΚΠ το τοπογραφικό ανάγλυφο είναι έντονο και χαρακτηρίζεται από συνεχή εναλλαγή κορυφών, κατερχομένων κορυφογραμμών και μισογαγγειών που διαρρέονται από ρέματα με κατεύθυνση προς τις ΖΔΥΚΠ.

Γενικά, η κατείδυση στις εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές είναι λιγότερο ευνοημένη, σε σχέση με τη απορροή, λόγω των μεγάλων και μεσαίων υψομέτρων και του απότομου αναγλύφου. Η αποστράγγιση γίνεται κυρίως μέσω φυσικής απορροής ποταμών και χειμάρρων, μόνιμης ή εποχιακής ροής, καθώς και από σύστημα καταβοθρών με κατεύθυνση από τις εκτός στις εντός ΖΔΥΚΠ περιοχές. Ξεκινά στις εκτός ΖΔΥΚΠ από των άνω ρου ποταμών και χειμάρρων με μικρούς κλάδους που βρίσκονται στα ψηλότερα σημεία των επιμέρους λεκανών απορροής και δεν δέχονται νερά από άλλους παραποτάμους (αδιακλάδωτοι), μέσω υδρογραφικού δικτύου σε μορφή V (στάδιο νεότητας) στενές κοιλάδες ή φαράγγια. Έπειτα συγκεντρώνονται σε μεγαλύτερης τάξης κλάδους, εισέρχονται εντός των ΖΔΥΚΠ, σε κοίτες οι οποίες δέχονται διευθετήσεις, ευθυγραμμίσεις, κατασκευές αναχωμάτων, κατασκευές αρδευτικών δικτύων.

Δίδονται πληροφορίες για την αποστράγγιση, κυρίως ανά όρος, για αυτές τις εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές οι οποίες κατά κύριο λόγο τροφοδοτούν τις εντός.

Ο Τυμφορηστός χαρακτηρίζεται από ένα πυκνό υδρογραφικό δίκτυο με λεκάνες απορροής και στις τέσσερις γενικές κατευθύνσεις του. Οι λεκάνες απορροής περιλαμβάνουν ένα πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο χειμάρρων, χειμαρροποτάμων, ρυακιών και πηγών των οποίων τα επιφανειακά ρέοντα νερά με ρυθμιστική κατανομή των υδροκριτών της οροσειράς συνθέτουν τα αποστραγγιστικά συστήματα που καταλήγουν στους ποταμούς Ταυρωπό (Καμπύλο ή Μέγδοβα), που είναι στα δυτικά του ΥΔ – εκτός περιοχής ενδιαφέροντος και Σπερχειό. Ο Σπερχειός είναι ποταμός μόνιμης ροής και σχηματίζεται από πολλά άλλα μικρότερης τάξης, τα οποία ανήκουν σε διαφορετικές τοπικές λεκάνες απορροής.

Οι μεγάλες κλίσεις, το έντονο και πολύμορφο ανάγλυφο, οι έντονες και μικρής διάρκειας βροχοπτώσεις καθιστούν ορμητικούς τους κύριους και δευτερεύοντες χειμάρρους που έχουν μικρή δίαυτα νερού το καλοκαίρι. Έντονα παρουσιάζονται το φαινόμενο των διαβρώσεων στις πλαγιές με ισχυρές κλίσεις και το φαινόμενο του σχηματισμού των χαραδρώσεων.

Τα υδάτινα ρεύματα Κατή, Λουγγιές και Καστανόρεμα σχηματίζουν μικρές τοπικές λεκάνες απορροής και συμβάλλουν στον Σπερχειό ποταμό. Το ρέμα Κατή τροφοδοτείται από πηγές που βρίσκονται στις περιοχές Καλογερόστανη, Κεδρόραχη, Ράχη Τυμφορηστού, Πικροβούνι κ.ά. Το ρέμα Λουγγιές τροφοδοτείται από πηγές που βρίσκονται στις περιοχές Πικροβούνι, Κουμπί, Βελούχι, Πετσαλούδα κ.ά. Μεγάλος αριθμός πηγών έχουν καταγραφεί και στα ανατολικά του όρους, περιοχή εκτός ΖΔΥΚΠ, είναι 69, σε περιοχές που επικρατεί φλύσχη.

Οι εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές περιλαμβάνουν τις ορεινές-ημιορεινές περιοχές του νότιου τμήματος του όρους Όθρυς το οποίο αποστραγγίζεται από χειμάρρους οι οποίοι εκβάλλουν τελικά στον Μαλιακό

Κόλπο. Μεγαλύτεροι από αυτούς είναι το Δριστελόρεμμα (5ης τάξης) διέρχεται από το Αυλάκι εκβάλλει δυτικά της Αγίας Μαρίνας, το Βαενόρεμα (4ης τάξης) εκβάλλει μεταξύ της Αγίας Μαρίνας και Βασιλικής και τέλος το Σαπουνόρεμα (5ης τάξης) που εκβάλλει στα δυτικά των Πεταράδων.

Ολόκληρος ο ορεινός όγκος της Γκιώνας παρουσιάζει μια ποικιλόμορφη δομή, με βατές αλλά και απότομες πλαγιές, μικρά και μεγάλα οροπέδια, αλπικά λιβάδια, λάκκες, δολίνες και πόλγες. Τα πιο γνωστά οροπέδια στα νότια της είναι το Ρωμαίικο, η Ταράτσα, η Γαρδενίτσα και οι Καρούτες νότια. Η Ταράτσα και το Ρωμαίικο, μάλιστα, θεωρούνται ότι είναι πόλγες. Μία από τις πιο γνωστές λάκκες είναι η Βαθιά Λάκκα, σε υψόμετρο 2.000 μέτρων περίπου, στη βάση της κορυφής Πυραμίδα. Εκεί σχηματίζεται μια εποχιακή λιμνούλα. Αξιόλογη είναι και η κοιλάδα της Ρεκάς στο χωριό Βίνιανη, στα ανατολικά του βουνού. Από τις υψηλότερες κορυφές της ξεκινούν προς διάφορες κατευθύνσεις ρέματα με χειμαρρώδη εποχιακή ροή. Τα μεγαλύτερα ρέματα είναι το Αρβανιτόρεμα και το Δρεμισόρεμα στα βόρεια, το Λαζόρεμα στα δυτικά, το οποίο και διαρρέει τη χαράδρα του Λάζου, το Μέγα Ρέμα στα βορειοανατολικά, στα ανατολικά το ρέμα της Ρεκάς που διαρρέει την ομώνυμη χαράδρα. Το τελευταίο, Νότια της Βίνιανης συμβάλλει στο ρέμα Σκίτσας το οποίο διέρχεται ανατολικά της Άμφισσας και εκβάλλει στον κόλπο της Ιτέας. Το ρέμα είναι στο μεγαλύτερο μέρος του χρόνου ξερό, εκτός από περιόδους έντονων βροχοπτώσεων ή την εποχή που λιώνουν τα χιόνια από τα γύρω βουνά.

Ο Παρνασσός χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακές ορθοπλαγιές και βραχώδεις εκτάσεις, του οποίου το μεγαλύτερο τμήμα (76,6%) καταλαμβάνουν ασβεστόλιθοι. Η ασβεστολιθική δομή του βουνού, που τη διακόπτουν μικρές παρεμβολές από φλύσχη και κροκαλοπαγή πετρώματα, παρουσιάζει εντυπωσιακές καταβόθρες, σπήλαια και βραχώδεις κορυφές στο χώρο του δρυμού και στη γύρω περιοχή. Λόγω της επικράτησης του ασβεστόλιθου, το καρστ του Παρνασσού είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένο, όπως η Καταβόθρα της Λιλαίας και το Κωρύκειο Άντρο. Στον Παρνασσό εντοπίζονται λοιπόν πολλές καρστικές γεωμορφές που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν δολίνες, ουβάλες ή και πόλγες. Στην περιοχή μεταξύ του ρέματος της Άνω Τιθορέας και των καλυμμάτων Τούφας και Επταλόφου εντοπίζονται δεκάδες δολίνες, μικρού συνήθως βάθους (4-10m). Σε χαμηλότερα υψόμετρα εντοπίζονται λίγες αλλά καλά ανεπτυγμένες εγκατακρημνισιγενείς δολίνες όπως στο όρος Φιλοβοιωτός σε υψόμετρο 317m. Στην Αμφίκλεια επίσης εμφανίζονται περίπου 90 δολίνες. Έχουν καταγραφεί επίσης στο όρος Φιλοβοιωτός, Ηδύλλειο και Σφίγγειο κοίλες καρστικές μορφές- περίπου 30 ουβάλες, ενώ υπάρχουν πόλγες που η αποστραγγισή τους γίνεται επιφανειακά μέσω ενός ποτάμιου ρεύματος που την διαρρέει ενώ υπάρχουν άλλες όπου αποστραγγίζονται υπόγεια μέσω των καταβοθρών όπως στην περιοχή Λιβάδια. Τέλος εντοπίζονται αρκετά καρστικά φρέατα στο δυτικό μέρος του Ελικώνα, στη θέση Κάρκαρος της ανατολικής Γκιώνας, στην περιοχή Τρύπη βόρεια της Λυκώρειας Παρνασσού, στη θέση Μεγάλη Βρύση και Μαυροκαλλή περίπου 4km νότια του Επταλόφου, στην περιοχή του Μεγάλου Ελάτου, στη θέση Καταβόθρα της περιοχής Αγία Βαρβάρα ΒΑ της Ελάτειας κ.α. Τα νερά του Παρνασσού, χάνονται στα υπόγεια δίκτυα αυτών των ασβεστολιθικών πετρωμάτων του και ξαναβγαίνουν στην επιφάνεια κοντά στην Αράχωβα και τον Βοιωτικό Κηφισό.

Στον Παρνασσό οι περισσότεροι ρευματικοί κλάδοι δεν διατηρούν νερό στην κοίτη τους, εκτός των περιόδων των έντονων βροχοπτώσεων και μόνο για μικρό χρονικό διάστημα μετά το πέρας της βροχής. Αυτό οφείλεται στα μεγάλα υψόμετρα στις μεγάλες κλίσεις και στενές κοιλάδες αλλά και στις περιοχές που εντοπίζονται καρστικές γεωμορφές (πόλγες, δολίνες, ουβάλες, καταβόθρες) που ευνοούν την κατείδυση. Χαρακτηριστικό είναι ότι το κύριο ρεύμα του Βοιωτικού Κηφισού ποταμού σε ορισμένες θέσεις όπως στην χαράδρα βόρεια της Αμφίκλειας μέχρι την γέφυρα Μοδίου στην περιοχή Παλαιοθηβών (περιοχή μεταξύ των ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη άνω ρου Βοιωτικού Κηφισού και

Χαμηλή ζώνη μέσω-κάτω ρου Βοιωτικού Κηφισού) τους θερινούς μήνες δεν εμφανίζει επιφανειακή ροή, λόγω έντονης διήθησης του νερού. Στο φαινόμενο αυτό συντελεί σε μεγάλο βαθμό και η άντληση υπόγειου νερού από εκατοντάδες αρδευτικές γεωτρήσεις. Από τον Παρνασσό τροφοδοτείται ο άνω ρους του Βοιωτικού Κηφισού με τα ρέματα Στενό (εισέρχεται στη ΖΔΥΚΠ στα δυτικά της Βάργιανης, διέρχεται από την Γραβιά και συμβάλει λίγο μετά στο ρ. Κανανίτη), Χαλαρέματα (εισέρχεται από νοτιοδυτικά στη ΖΔΥΚΠ στον οικισμό Μαριολάτα και τροφοδοτεί επίσης τον Κανανίτη), Κακόρεμα διέρχεται δυτικά και βόρεια της Λιλαίας, τα ρ. Αγοριανίτη και Μηλόρεμα στα ανατολικά της.

Ο Βοιωτικός Κηφισός είναι το κύριο υδατόρευμα της ανατολικής Στερεάς Ελλάδας που πηγάζει εκτός από τον Παρνασσό και από τα όρη Γκιώνα και Καλλίδρομο. Στη λεκάνη Μπράλου-Γραβιάς-Αμφίκλειας ρέουν τα υδατορεύματα του άνω ρου του ποταμού. Οι βασικές πηγές που τροφοδοτούν το υδρογραφικό του δίκτυο προέρχονται από τον άνω Μπράλο Καλλιδρόμου, την Καλοσκοπή στις βορειοανατολικές υπώρειες της Γκιώνας, από την Γραβιά και τη Βάργιαννη, μεταξύ του Παρνασσού και Γκιώνας και από τη Λιλαία, τον Πόλυδροσο και από τον Επτάλοφο του Παρνασσού. Σημαντικοί παραπόταμοι είναι οι ποταμοί Κανιανίτης και Αποστολιάς, που πηγάζουν μεταξύ Γκιώνας και Οίτης. Ο μιν Κανιανίτης κοντά στο χωριό Καστέλλια, ο δε Αποστολιάς κοντά στο χωριό Αποστολιάς. Ο χείμαρρος Μαυρονέρι, ο οποίος προέρχεται από την περιοχή του χωριού Δαύλεια, είναι ένας σημαντικός παραπόταμος του Κηφισού. Σημαντικός παραπόταμος είναι και ο Μακρισαίος, που σχηματίζεται βόρεια της Λειβαδιάς και καταλήγει στον Κηφισό κοντά στο χωριό Αγ. Σπυρίδωνας. Τέλος, μικρότερα ρεύματα που ενώνονται με τον Κηφισό είναι οι χείμαρροι: Λιβαδόραχη, Ξηρόρεμα, Παλιαμπελόρρεμα, Αγοριανίτης, Μηλόρεμα, Κεραμιδίου, Μέλανα, Πλατανιάς, τα οποία κυρίως πηγάζουν από τον Παρνασσό. Από το Καλλίδρομο τον τροφοδοτούν οι χείμαρροι Αχλαδόρεμα, Κουρνόρεμα, Κρυόρεμα, Κυδωνόρεμα, Μουλικόρεμα, Ξηρόρεμα.

Ανάμεσα στα όρη Γκιώνα και Οίτη πηγάζει ο ποταμός Πίνδος, αποτελεί έναν μικρό ποταμό του νομού Φωκίδας ο οποίος ρέει κατά μήκος του δυτικού τμήματος της κοιλάδας της Γραβιάς. Εκβάλλει στον ποταμό Κηφισό, κοντά στο χωριό Λιλαία.

Σημαντικό τμήμα του βουνού της Οίτης, επιφάνειας περί τα 270147 στρέμματα, αποστραγγίζεται μέσα από τη λεκάνη απορροής του ποταμού Σπερχειού, με κύρια κατεύθυνση ροής των σημαντικότερων παραποτάμων όπως αυτών του Ασωπού, Γοργοπόταμου, Ξεριά Υπάτης και Ξεριά Άνω Βαρδατών, τη βόρεια-βορειοανατολική. Από την Οίτη πηγάζει επίσης ο Μόρνος. Τα περισσότερα υδρογραφικά συστήματα παρουσιάζουν, απότομη κλίση της κοίτης και έντονα χειμαρρικά φαινόμενα, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια ραγδαίων και μεγάλης διάρκειας βροχοπτώσεων. Επίσης, σημαντικό τμήμα του ορεινού όγκου της Οίτης περί τα 62562 στρέμματα, εμπίπτει στη λεκάνη του π. Μόρνου και τροφοδοτεί την τεχνητή λίμνη Μόρνου, που υδροδοτεί την Αττική, ενώ μικρό συγκριτικά τμήμα, περί τα 6140 στρέμματα, ανήκει στη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού, ο οποίος ρέει με κατεύθυνση την πεδιάδα της Κωπαΐδας (την αποξηραμένη λίμνη) και τη λίμνη Υλίκη.

Η κατείσδυση, δηλαδή η προς τα κατώτερα εδαφικά στρώματα κίνηση των νερών της βροχής, στα ασβεστολιθικά καρστικοποιημένα πετρώματα είναι έντονη και για αυτό το λόγο, κατά τη θερινή περίοδο απουσιάζουν μόνιμα επιφανειακά ρέοντα νερά και εντοπίζονται μόνο κατάντη των πηγών του ποταμού Γοργοπόταμου. Στις περιοχές που καλύπτονται από φλύσχη, που παρουσιάζει χαμηλή διαπερατότητα, παρουσιάζονται μόνο πηγές μικρής δυναμικότητας οι οποίες συνήθως στερεύουν κατά τη θερινή περίοδο. Μέσα στις ασβεστολιθικές μάζες φιλοξενείται βαθιά υπόγεια υδροφορία, ενώ σημαντικές ποσότητες νερών αναβλύζουν από πηγές όπως αυτές του Γοργοπόταμου της Υπάτης, των Μεξιατών, κλπ. Συγκεκριμένα για παράδειγμα οι πλούσιες καρστικές πηγές του Γοργοπόταμου, στους πρόποδες της Οίτης, στην κοιλάδα του ποταμού Σπερχειού, αποστραγγίζουν τα νερά του οροπεδίου

«Καταβόθρα» ακολουθώντας υπόγειο καρστικό σύστημα με περίπλοκους αγωγούς και σπηλιές. Το πιο γνωστό σπήλαιο είναι της Ανεμότρυπας, το οποίο βρίσκεται πάνω από το χωριό της Υπάτης. Στο οροπέδιο Καταβόθρες, μεγάλες ποσότητες νερού κατεισδύουν στη γη μέσα από ένα άνοιγμα των βράχων για να καταλήξουν στο Γοργοπόταμο. Υπάρχουν επίσης μικρές λίμνες, όπως αυτή στο οροπέδιο Λειβαδιές κάτω από την κορυφή Γρεβενό, καθώς και καταρράκτες, με μεγαλύτερο τον Κρεμαστό στους Κομποτάδες με 130m ύψος.

Η εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχή της Βοιωτίας, στην ευρύτερη την περιοχή του Ελικώνα, περιλαμβάνει τις υδρολογικές λεκάνες του χειμάρρου Άσκηης (Προδρόμου- Ξηρονομής), του συγκροτήματος χειμάρρων των νοτιοδυτικών κλιτύων του όρους Ελικώνα, της υδρολογικής λεκάνης του Ξηροπόταμου Δελφών ή Πλείστου, τμήμα της υδρολογικής λεκάνης του Βοιωτικού Κηφισού.

Το δυτικό τμήμα του υδροκρίτη διέρχεται από το Νεοχώρι, περνάει στη κορυφή της Μοτσάρας, μέσω του υπάρχοντος αυχένα (θέση Ξάγναντο), διέρχεται από την κορυφή της Παληοβούνας για να καταλήξει κοντά στο όρμο Σαράντη. Ο Ζαγαράς τροφοδοτεί με νερό το ρέμα Άσκηης ή Περμησσό ποταμό, ο οποίος αφού περάσει μέσα από τη κοιλάδα της Ξηρονομής καταλήγει στο οροπέδιο Λικέρι, παλιά πόλη που στα μέσα του αιώνα αποστραγγίστηκε. Ο Περμησσός ποταμός έχει μόνιμη ροή σχεδόν καθ' όλο το έτος. Αν εξαιρέσει κανείς τις πηγές Αγαννίπη στη κοιλάδα των Μουσών (Άσκηη) και την πηγή Ιπποκρήνης ή Κρύο Πηγάδι, που βρίσκεται στις βορειοδυτικές πλαγιές Μοτσάρας, το υπόλοιπο της έκτασης στερείται άλλων πηγών. Το ασβεστολιθικό υπόστρωμα κυριαρχεί και μόνο στην κοιλάδα των Μουσών υπάρχει φλύσχη. Παρόλο που ο ασβεστόλιθος είναι ένας υδατοδιαπερατός σχηματισμός, εξαιτίας του θερμού κλίματος και της μικρής ποσότητας βροχοπτώσεων, η ανατολική πλευρά του βουνού δεν φέρει σημαντικούς με μόνιμη ροή υγρούς αποδέκτες. Παρόμοιες συνθήκες επικρατούν στην υδρολογική λεκάνη του συγκροτήματος χειμάρρων των νοτιοδυτικών κλιτύων του όρους Ελικώνα. Ο υδροκρίτης οριοθετείται από το κόλπο του Σαράντη, τις κορυφές της Παληοβούνας, Τσίβερι, Μεγ. Λούτσας, Κολλιέδων, Λούτσας Μοναστηριού, διέρχεται από το Δίστομο, τη Κορυφή Νεραϊδολάκκωμα για να καταλήξει στον όρμο Αντίκυρας. Η συνολική έκταση αυτής της υδρολογικής λεκάνης που στο σύνολο της ανήκει στη περιοχή μελέτης είναι 239000 στρέμματα. Τα ρέματα που αποτελούν το επιφανειακό υδρογραφικό δίκτυο από ανατολικά προς τα δυτικά είναι: το ρέμα Ντουρντουβάνα, Αγ. Αθανασίου, το Μεγάλο Χέρωμα, το ρέμα Κλεισούρας και το Κρεμασμένο ρέμα. Όλα τα παραπάνω είναι αποδέκτες παροδικής ροής που χύνονται στον Κορινθιακό Κόλπο. Ασβεστολιθικά πετρώματα καταλαμβάνουν σχεδόν το σύνολο της υδρολογικής λεκάνης και τα πετρώματα του φλύσχη περιορίζονται σε λιγοστές απομακρυσμένες μεταξύ τους περιοχές. Τριτογενείς αποθέσεις υπάρχουν στην κοιλάδα Δίστομου - Παραλίας Άσπρων Σπιτιών, ενώ αλλουβιακές αποθέσεις υπάρχουν στη εκβολές του ρέματος Κλεισούρας που κυλάει κατά μήκος του ομώνυμου φαραγγιού. Το ανάγλυφο γενικά είναι πιο έντονο συγκρίνοντας το με αυτό της ανατολικής πλευράς. Οι βορειοδυτικές κλιτύες της Κίρφης και του Νεραϊδολακκώματος εντάσσονται στην υδρολογική λεκάνη του Ξηροπόταμου Δελφών. Εκατέρωθεν του ρέματος παρατηρήθηκαν φαινόμενα χαραδρωτικής διάβρωσης. Οι υπερκείμενες ασβεστολιθικές, δασωμένες, με έντονη κλίση πλαγιές τροφοδοτούν με νερό το ρέμα το οποίο όμως έχει μικρή εποχιακή παροχή. Πηγάζει ανάμεσα στα όρη Παρνασσός και Κίρφη και ρέει δυτικά σχηματίζοντας μια χαράδρα που αποτελεί όριο των δύο βουνών. Ο Πλείστος εκβάλλει στον Κορινθιακό κόλπο κοντά στην Κίρρα, αφού διασχίσει την κοιλάδα των Δελφών και ένα μικρό τμήμα της πεδιάδας της Άμφισσας. Κατά τη διαδρομή αυτή τροφοδοτείται από την πηγή Κασταλία, που βρίσκεται στον χώρο του μαντείου των Δελφών. Κατά τους χειμερινούς μήνες ο ποταμός διατηρεί αρκετές ποσότητες υδάτων, εν αντιθέσει με τους θερινούς μήνες που παραμένει στεγνός. Στη περιοχή του Ζεμενού υπάρχει μια εποχιακή λίμνη η



οποία και δημιουργείται από τα νερά που εκβάλλονται από την πυλοειδή καταβόθρα που υπάρχει στην μικρή κοιλάδα. Σχεδόν το σύνολο του αριθμού των πηγών εντοπίζεται στο κεντρικό και βόρειο Ελικώνα, με κυριότερες αυτές που βρίσκονται στους βόρειους πρόποδες του Ζαγαρά, γύρω από την Ευαγγελίστρια, στη θέση Αρβανίτσα, Στριγανιά Κορώνειας κλπ. Οι περισσότερες είναι πηγές επαφής και δημιουργούνται σε σημεία της επιφάνειας επαφής υδατοδιαπερατού σχηματισμού (ανθρακικά πετρώματα) με αδιαπέρατα στρώματα όπως ο φλύσχης.

Σε όλη την περιοχή που οριοθετείται από την Γκιώνα τον Παρνασσό και τον Ελικώνα, δηλαδή από την Άμφισσα, τους Δελφούς, την Αράχωβα και από την Ιτέα μέχρι το Δίστομο και τα Άσπρα σπίτια, η επιφανειακή απορροή είναι περιορισμένη και συντελείται μέσω ενός πολύ αραιού υδρογραφικού δικτύου, λόγω της μεγάλης εξάπλωσης των ανθρακικών και καρστικοποιημένων σχηματισμών στις οποίες περιοχές η κατέσδυση φτάνει και το 60% των κατακρυμνισμάτων (το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά την Γκιώνα). Ένα μέρος των νερών τους εκφορτίζεται από πηγές επαφής μεγάλης παροχής και ένα εξίσου σημαντικό μέρος διοχετεύεται μέσω ρηγματογόνων ζωνών ή ασυνεχειών των βωξιτικών οριζόντων στους υποκείμενους Ιουρασικούς ασβεστόλιθους και Τριαδικούς δολομίτες. Παρά την περιορισμένη επιφανειακή τους ανάπτυξη και αποκάρσωση εκδηλώνουν πηγές μεγάλης παροχής στο επίπεδο της θάλασσας (Μύλοι, Άγιος Νικόλαος, Ποταμοί). Στην εν λόγω περιοχή υπάρχουν υδρολογικές λεκάνες οι οποίες είναι ανοιχτές και το υδρογραφικό τους δίκτυο αποστραγγίζεται στη θάλασσα (Διστόμου, Χουρχουρορέματος, Ξεροποτάμου, Κακκόρεμα Αγίας Ευθυμίας) αλλά και κλειστές οι οποίες αποστραγγίζονται μέσω καρστικών σχηματισμών (λεκάνη Δεσφίνας, Καλυβίων, Γαρδενίτσας, Τιχιουνίου, Τριταίας, Κάμπου, Ταράτσας). Μεγάλες λεκάνες απορροής που καταλήγουν στον Κορινθιακό είναι οι λεκάνες του Ελικώνα, του Ξεροποτάμου και της Άμφισσας. Και τα τρία υδρογραφικά δίκτυα είναι περιοδικού τύπου με εποχική ροή κυρίως τους μήνες της Άνοιξης και την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων και σπάνια καταλήγουν στην θάλασσα. Στις εκβολές των ρεμάτων Ύλαιθου και Ξεροποτάμου υπάρχουν αρκετά αποστραγγιστικά έργα στο Κρισσαίο και το Κιρραίο πεδίο, ενώ τα ελάχιστα ύδατα του Καλογερικορρέματος αξιοποιούνται από το Αλουμίνιο της Ελλάδος ΑΕ που βρίσκεται στις εκβολές του.

Η νήσος Σκιάθος αποστραγγίζεται από υδρορέματα εποχιακής ροής με σημαντικότερα στο βόρειο τμήμα του νησιού το Κακόρεμα και το ρέμα του Λεχονιού, στο ανατολικό τμήμα το ρέμα του Γανωτή και της Φτελιάς, στο νότιο τμήμα το ρέμα του Πλατανιά και στο δυτικό τμήμα το ρέμα του Ασελήνου, του Αχείλα και του Κεχριά. Επίσης εντοπίζεται το ρέμα Χασάνι και στη Γλώσσα Σκοπέλου ακόμη ένα ρέμα (ανώνυμο).

Η νήσος Σκόπελος αποστραγγίζεται από πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο που διαμορφώνεται από ρέματα εποχιακής ροής. Οι σημαντικότεροι χειμάρροι – ρέματα του νησιού είναι: Ο χειμάρρος Πάνορμος αναπτύσσεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού. Πηγάζει από το λόφο Κόπριες σε υψόμετρο 350m και εκβάλλει στον ομώνυμο με αυτόν όρμο. Έχει κλίση 8,8% και μήκος πάνω από 5km. Ο χειμάρρος της Μηλιάς αναπτύσσεται βόρεια της περιοχής Πανόρμου και έχει μήκος πάνω από 2χλμ με μέση κλίση 29%. Το ρέμα ποταμός ή Λιμνονάρι εκβάλλει στον όρμο Λιμνονάρι. Αποστραγγίζει τους λόφους Πευκιά και Αλυκιά αλλά και την περιοχή νότια των Κοπρισίων. Το ρέμα εμφανίζει μικρή ροή και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Τα ρέματα Τριπόχτη και Κονάρι αποστραγγίζουν τις κορυφές Καφάσι και Παλούκι. Ανήκουν στην υπολεκάνη του Σταφύλου. Το ρέμα Αγίας Τριάδος αποστραγγίζει τη βόρεια πλευρά του νοτιοανατολικού ακραίου τμήματος του νησιού. Το ρέμα Βαθύρεμα βρίσκεται στη δυτική πλευρά του νησιού στα βόρεια του χειμάρρου Μηλιά. Αποστραγγίζει την νοτιοδυτική πλευρά του ορεινού όγκου Δέλφι και εκβάλλει στην περιοχή του Έλιος. Το ρέμα Βαθείας βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του κεντρικού τμήματος του νησιού, βορειοδυτικά της Σκοπέλου. Στη λεκάνη

απορροής του περιλαμβάνεται ο λόφος Ρεβίθι, τα Σεντούκια και η δυτική πλευρά του σχηματισμού "Παππού". Το ρέμα Κεραμωτό βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νησιού και διασχίζει κάθετα το επίμηκες σχήμα του νησιού. Αυτό τροφοδοτείται από πηγαιές αναβλύσεις στις πλευρές του ρέματος.

Η Αλόνησος αποστραγγίζεται επίσης από υδρορέματα εποχιακής ροής, με σημαντικότερα στο Βορρά το Τραγόρεμα, ανατολικά το ρέμα της Καστανιάς, του Σχοινά και το ρέμα Κιούπι και δυτικά το ρέμα του Γελαδάρη.

Το νησί της Σκύρου διασχίζουν πλήθος υδρορεμάτων εποχιακής ροής που εκβάλουν στις δυτικές και ανατολικές ακτές.

Η αποστράγγιση των περιοχών επηρεάζεται και από φαινόμενα πυρκαγιάς. Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2005-2014 εντός των ορίων του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας έχουν καταγραφεί 6.673 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 667.494,7 στρ. (βλ. παρακάτω Πίνακα). Αρμόδιες Δασικές Υπηρεσίες των περιοχών του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας είναι τα Δασαρχεία Αιγάλεω (Δ.Ε. Ερυθρών, Δ. Μάνδρας - Ειδυλλίας), Θήβας, Καπανδριτίου (Δ.Ε. Αυλώνος, Ωρωπού, Συκαμίνου, Σκάλας Ωρωπού, Δ. Ωρωπού), Χαλκίδας, Αταλάντης, Λιβαδειάς, Άμφισσας, Σπερχειάδας, Λαμίας, Ιστιαίας, Λίμνης, Αλιβερίου, Σκοπέλου και Αλμυρού (Δ. Πτελεού). Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι γεωργικές εκτάσεις (40,10%, 267.686,1 στρ.) και ακολουθούν οι δασικές εκτάσεις (31,96%, 213.345,6 στρ.), τα δάση (13,96%, 93.190,8 στρ.), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (9,84%, 65.654,8 στρ.) και τα υπολείμματα καλλιεργειών (2,68%, 17.898,3 στρ.).

**Πίνακας 4.1: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (περίοδος 2005 – 2014)**

Έτος	Αριθμός	Δάση (στρ)	Δασική Έκταση (στρ)	Άλση (στρ)	Χορτ/κές Εκτάσεις (στρ)	Καλάμια Βάλτοι (στρ)	Γεωργικές Εκτάσεις (στρ)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (στρ)	Σκουπιδοτοποι (στρ)	Σύνολο (στρ)
2014	534	345.3	25817.8	0.5	820.0	5683.2	7772.8	1117.5	8.5	41565.6
2013	717	1601.9	30696.1	6.5	3203.4	254.0	16251.7	2023.8	17.0	54054.4
2012	697	2019.5	24922.0	0.8	4266.9	421.4	18986.4	540.4	13.2	51170.6
2011	622	76.7	9096.6	0.5	675.5	209.3	4574.4	1228.5	26.5	15888.0
2010	763	423.3	7507.7	4.7	2617.0	1015.9	3515.8	1262.8	19.2	16366.4
2009	569	38571.4	23929.5	0.6	38137.5	143.5	18725.0	4444.0	40.0	123991.5
2008	850	9670.6	5215.9	6.6	2368.4	324.0	3562.6	630.6	67.4	21846.1
2007	754	33027.0	79194.1	7.4	12384.8	699.0	192102.0	5917.2	62.7	323394.3
2006	589	3090.6	5461.5	11.3	902.6	177.3	1547.7	508.6	301.3	12000.8
2005	578	4364.6	1504.5	2.5	278.6	150.6	647.6	224.8	43.8	7217.1
<b>Σύνολο</b>	<b>6673</b>	<b>93190.8</b>	<b>213345.6</b>	<b>41.4</b>	<b>65654.8</b>	<b>9078.2</b>	<b>267686.1</b>	<b>17898.3</b>	<b>599.6</b>	<b>667494.7</b>
<b>Ποσοστό</b>		<b>13.96</b>	<b>31.96</b>	<b>0.01</b>	<b>9.84</b>	<b>1.36</b>	<b>40.10</b>	<b>2.68</b>	<b>0.09</b>	<b>100.00</b>

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2015 (<http://www.fireservice.gr/pyr/site/home/LC+Secondary+Menu/opendata.csp>)

Πολύ μεγάλες πυρκαγιές εντός δασών και δασικών εκτάσεων (καμένης έκτασης > 10.000 στρ.) έχουν εκδηλωθεί δέκα (10) φορές την τελευταία 10ετία. Ειδικότερα, αναφέρονται με χρονολογική σειρά (από την παλαιότερη προς την νεότερη) οι πυρκαγιές στο Δ.Δ. Περιβολίου, Δ.Ε. Ξυνιάδος (καμένης έκτασης 12.000 στρ. δασών, 10.000 στρ. χορτολιβαδικών εκτάσεων και 3.000 στρ. γεωργικών

εκτάσεων), στη «Στεφανή» Δ.Ε. Δερβενοχωρίων (καμένης έκτασης 17.588 στρ. δασικών εκτάσεων και 1.949 στρ. γεωργικών εκτάσεων), στο «Σκαλί» Δ.Δ. Μίστρου (καμένης έκτασης 15.000 στρ. δασών), στο Δ.Δ. Βρύσης, Δ.Ε. Κονίστρων (καμένης έκτασης 5.000 στρ. δασών, 25.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 150.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) και στο Δ.Δ. Μεσοχωρίων (καμένης έκτασης 20.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 30.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2007, οι πυρκαγιές στη θέση «Λιβαδώστρα - Καλαμάκι - Άγ. Βασίλειος - Πόρτο Γερμενό», Δ.Ε. Πλαταιών (καμένης έκτασης 30.000 στρ. δασών, 500 στρ. χορτολιβαδικών εκτάσεων και 2.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) και στα «Πηδουλέικα» Ευβοίας (καμένης έκτασης 10.000 στρ. δασικών εκτάσεων, 30.000 στρ. χορτολιβαδικών εκτάσεων και 6.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2009, η πυρκαγιά στον οικισμό Μυρτιάς Τ.Κ. Αυλωναρίου, Δ. Κύμης - Αλιβερίου (καμένης έκτασης 16.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 14.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2012, η πυρκαγιά στη θέση «Τσέρεσι - Καρακόλιθος», Δ.Δ. Διστόμου (καμένης έκτασης 17.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 7.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2013 και η πυρκαγιά στο «Μαζί» Δ. Λοκρών (καμένης έκτασης 19.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 6.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2014.

Μεγάλες πυρκαγιές εντός δασών και δασικών εκτάσεων (καμένης έκτασης > 5.000 στρ.) έχουν εκδηλωθεί τρεις (3) φορές. Ειδικότερα αναφέρονται, η πυρκαγιά στη θέση «Κρέζι», Δ.Δ. Κλειδίου, Δ.Ε. Οινοφύτων, Δ. Τανάγρας (καμένης έκτασης 2.000 στρ. δασών, 3.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 500 στρ. χορτολιβαδικών εκτάσεων) το 2006, η πυρκαγιά στη «Φερόγια» Ν. Σκύρου (καμένης έκτασης 5.100 στρ. δασών και 400 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2008 και η πυρκαγιά στη θέση «Άγ. Νικολάου Κάμπια», Δ. Ορχομενού (καμένης έκτασης 6.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 1.000 στρ. χορτολιβαδικών εκτάσεων) το 2013.

Άλλες αξιόλογες πυρκαγιές στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας έχουν εκδηλωθεί στην Δ.Ε. Λιχάδας Δ. Ιστιαιάς - Αιδηψού (καμένης έκτασης 4.000 στρ. δασών) το 2005, στην θέση «Τουρκοπούλα» Δ.Δ. Τσουκαλάδων, Δ. Λεβαδέων (καμένης έκτασης 4.000 στρ. δασικών εκτάσεων), στη θέση «Κεφαλάρι Μαζιού - Άσκη», Δ.Ε. Αλιάρτου και Θεσπιέων, Δ. Αλιάρτου (καμένης έκτασης 3.500 στρ. δασικών εκτάσεων, 500 στρ. χορτολιβαδικών εκτάσεων και 500 στρ. γεωργικών εκτάσεων) και στο Δ.Δ. Τσακαίων, Δ.Ε. Στυρέων, Δ. Καρύστου (καμένης έκτασης 2.000 στρ. δασικών εκτάσεων και 3.000 στρ. γεωργικών εκτάσεων) το 2007 και στην Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων (καμένης έκτασης 3.500 στρ. δασικών εκτάσεων, 1.500 στρ. γεωργικών εκτάσεων και 3.500 στρ. υπολειμμάτων καλλιεργειών) και στην Δ.Ε. Λιχάδας Δ. Ιστιαιάς - Αιδηψού (καμένης έκτασης 3.585 στρ. δασών) το 2009.

Από τα στοιχεία των Δασαρχείων Θηβών, Καπανδριτίου, Λιβαδειάς, Αταλάντης, Χαλκίδας, Λίμνης και Αλιβερίου (δεν έχουν παρασχεθεί στοιχεία από τα Δασαρχεία Αιγάλεω, Άμφισσας, Λαμίας, Σπερχειάδας, Ιστιαιάς, Σκοπέλου και Αλφυρού) προκύπτει ότι την τελευταία 10ετία, στις περιοχές του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας εκτός των ΖΔΥΚΠ και εντός των ορίων της περιοχής αρμοδιότητας των εν λόγω Δασαρχείων, έχουν κηρυχθεί εκατόν τρεις (103) εκτάσεις ως Αναδασωτές (βλ. παρακάτω Πίνακα).

**Πίνακας 4.2: Κηρύξεις αναδάσωσης περιοχών εκτός ΖΔΥΚΠ (Δασαρχεία Θηβών, Λιβαδειάς, Αταλάντης, Χαλκίδας, Λίμνης, Αλιβερίου και Καπανδριτίου, 2015)**

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
<b>ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΗΒΩΝ</b>							
1	«Μπούκα», Δ.Ε. Ακραϊφνίας, Δ. Ορχομενού	3320/13.09.2004	857Δ'/28.09.2004	912,48	2004	432947,1	4253504,0
2	«Κεφαλάρι», Δ.Δ. Μαυρομματίου, Δ.Ε. Θεσπιέων, Δ. Αλιάρτου	3520/07.09.2005	1035Δ'/27.09.2005	96,04	2005	421145,0	4245324,0
3	«Μηλιές - Αγ. Αθανάσιος», Δ.Δ. Κλειδίου & Σκούρτων, Δ.Ε. Οινοπύτων & Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	3630/22.08.2006	844Δ'/20.09.2006	2.647,37	2006	460089,0	4232761,0
4	«Βλυζιμά Κιθαιρώνα», Δ.Ε. Πλαταιών, Δ. Θηβαίων	3631/22.08.2006	838Δ'/19.09.2006	531,25	2006	428292,3	4226496,9
5	«Τζιγκουράτι» Δ.Δ. Σκούρτων, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	3895/12.09.2006	875Δ'/29.09.2006	95,08	2006	464030,0	4228582,8
6	«Κιάφα» Στεφάνης, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	3987/14.09.2006	900Δ'/09.10.2006	281,92	2006	459497,4	4223157,9
7	«Κουτσούρι» Δ.Δ. Ξηρονομής, Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων	4384/16.10.2006	953Δ'/07.11.2006	109,19	2006	417008,4	4234059,8
8	«Κοτρώνι», Δ.Δ. Δομβραϊνας, Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων	3713/03.08.2015	397Δ'/27.08.2007	82,61	2007	412952,0	4234850,0
9	«Μεγάλο Βουνό - Κορυφούλα - Πέρδικες - Μουγγουλιός», Δ.Δ. Σκούρτων & Στεφάνης, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	4089/30.08.2007	436Δ'/12.09.2007	17.573,12	2007	466472,2	4225290,5
10	«Μακρύ Λιθάρι», Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων	4439/20.09.2007	508Δ'/16.10.2007	163,75	2007	402558,3	4235452,3
11	«Προφ.Ηλίας-Ρέραζι», Δ.Δ. Ασωπίας, Δ.Ε. Τανάγρας, Δ. Τανάγρας	5081/24.10.2007	594Δ'/22.11.2007	64,85	2007	457069,9	4239147,2
12	«Μάλτη ή Λάκα», Δ.Δ. Πλατανακίου & Μουρικίου, Δ. Θηβαίων	5371/05.11.2007	226Δ'/19.05.2008	51,79	2007	446825,0	4254095,0
13	«Ραχούλα, Τσίγμα Μπαρδή», Δ.Δ. Ασωπίας, Δ.Ε.	6346/08.01.2008	26Δ'/23.01.2008	477,05	2008	455939,7	4240830,7

ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

## Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
	Τανάγρας, Δ. Τανάγρας						
14	«Κουμέрки-Αραπόρεμα», Δ.Ε. Θηβαίων, Δ. Θηβαίων	3627/29.07.2008	376Δ'/07.08.2008	614,41	2008	444908,0	4242821,0
15	«Στρώμα», Δ.Δ. Κάστρου, Δ.Ε. Ακραιφνίας, Δ. Ορχομενού	3665/29.07.2008	383Δ'/13.08.2008	418,58	2008	425605,0	4261295,0
16	«Ροκάνι», Δ.Δ. Σκούρτων, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	3626/29.07.2008	380Δ'/12.08.2008	178,00	2008	459963,0	4230835,0
17	«Ι.Μ.Αγιορειτών Πατέρων», Δ.Δ. Πάνακτου, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	4804/14.10.2008	513Δ'/30.10.2008	1.746,42	2008	454871,2	4227341,9
18	«Καμάρι», Δ.Δ. Στεφανής, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	4960/21.10.2008	522Δ'/04.11.2008	230,68	2008	458553,9	4220233,1
19	«Γλά», Δ.Δ. Κάστρου, Δ.Ε. Ακραιφνίας, Δ. Ορχομενού	3248/18.08.2009	371Δ'/02.09.2009	68,85	2009	428545,5	4259788,3
20	«Λιβαδόστρα-Καλαμάκι-Αγ.Βασίλειος», Δ.Δ. Λεύκτρων & Καπαρελίου, Δ.Ε. Πλαταιών, Δ. Θηβαίων	3957/08.10.2009	447Δ'/23.10.2009	19.880,03	2009	421480,0	4228485,0
21	«Αλογάκι», Δ.Ε. Βαγίων, Δ. Θηβαίων	2223/05.08.2010	422Δ'/02.09.2010	85,01	2010	431264,9	4249275,8
22	«Κοτρώνι», Δ.Δ. Ελλοπίας, Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων	3097/13.09.2010	520Δ'/04.10.2010	112,88	2010	422954,7	4235720,7
23	«Φαγάς», Δ.Ε. Βαγίων, Δ. Θηβαίων	754/51909/ 29.03.2012	224Δ'/19.04.2012	340,32	2012	428272,7	4245720,7
24	«Βάντζα - Στρόκια - Μοναχού», Δ.Δ. Κάστρου, Δ.Ε. Ακραιφνίας, Δ. Ορχομενού	1146/80223/ 14.05.2012	344Δ'/31.05.2012	1.616,00	2012	426234,6	4267180,9
25	«Χώνι ή Κλείσιζα», Δ.Δ. Στεφανής, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	1831/134166/ 16.07.2012	466Δ'/01.08.2012	110,49	2012	460039,2	4222898,5
26	«Υλίκη 95° χλμ Ν.Ε.Ο.», Δ.Ε. Θηβών, Δ. Θηβαίων	2391/174424/ 12.09.2012	556Δ'/27.09.2012	92,85	2012	432286,5	4251393,6

ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

## Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
27	«Λούτσα», Δ.Ε. Βαγίων, Δ. Θηβαίων	2483/183466/ 12.09.2012	553Δ'/27.09.2012	510,88	2012	428789,6	4251232,7
28	«Υλίκη 94° χλμ Ν.Ε.Ο.», Δ.Ε. Θηβών, Δ. Θηβαίων	2373/173443/ 12.09.2012	571Δ'/09.10.2012	211,66	2012	433191,3	4250040,4
29	«Αγ.Τριάδα», Δ.Δ. Καλλιθέας, Δ.Ε. Τανάγρας, Δ. Τανάγρας	3001/235111/ 26.11.2012	731Δ'/27.12.2012	73,84	2012	448682,6	4241536,4
30	«Κεφαλάρι», Δ.Δ. Μαυρομματιού, Δ.Ε. Θεσπιέων, Δ. Αλιάρτου	2051/184670/ 27.09.2013	535Δ'/17.10.2013	50,77	2013	421897,9	4245661,6
31	«Σπηλάκι», Δ.Δ. Δομβραίνας, Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων	2122/190428/ 11.10.2013	548Δ'/21.10.2013	411,57	2013	409648,0	4231949,0
32	«Γλά», Δ.Δ. Κάστρου, Δ.Ε. Ακραϊφνίας, Δ. Ορχομενού	1738/148539/ 18.09.2014	456Δ'/03.10.2014	94,67	2014	428396,3	4259236,5
33	«Υλίκη-Αγ.Ελεούσα», Δ.Ε. Θηβών, Δ. Θηβαίων	2053/177435/ 18.09.2014	447Δ'/03.10.2014	1.481,42	2014	437541,9	4248922,5
34	«Σκάλα-Παραλίμνη», Δ.Δ. Μουρικού, Δ. Θηβαίων	2054/177442/ 18.09.2014	456Δ'/03.10.2014	453,42	2014	445438,0	4256414,0
35	«Μύλος Λάκκα», Δ.Δ. Δάφνης, Δ.Ε. Δερβενοχωρίων, Δ. Τανάγρας	2115/184318/ 19.09.2014	464Δ'/10.10.2014	79,21	2014	453328,7	4235253,1
36	«Τσάτσαρι», Δ.Δ. Ασωπίας, Δ.Ε. Τανάγρας, Δ. Τανάγρας	2632/241107/ 28.11.2014	568Δ'/17.12.2014	104,64	2014	457496,2	4235735,1
37	«Ι.Μ.Μακαριώτισσας» , Δ.Δ. Δομβραίνας, Δ.Ε. Θίσβης, Δ. Θηβαίων	1739/148544/ 18.09.2014	449Δ'/03.10.2014	299,14	2014	412265,4	4238787,8
<b>ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ</b>							
1	«Ρουπάκια», Τ.Κ. Εξάρχου, Δ.Ε. Αταλάντης, Δ. Λοκρών	4738/05.12.2005	1471Δ'/30.12.2005	585,65	2005	410071,5	4268774,7
2	«Πρ. Ηλίας», Τ.Κ. Εξάρχου, Δ.Ε. Αταλάντης, Δ. Λοκρών	5372/27.12.2006	10Δ'/18.01.2007	62,50	2006	401365,1	4270891,7
3	«Γάτζα», Τ.Κ. Λάρυμνας, Δ.Ε. Οπουντίων, Δ. Λοκρών	1758/07.05.2008	227Δ'/19.05.2008	100,69	2008	439458,0	4265421,0
4	«Πρ. Ηλίας», Δ.Ε. Ελάτειας, Δ. Αμφίκλειας Ελάτειας	4939/20.10.2008	522Δ'/04.11.2008	123,01	2008	394471,8	4275796,1
5	«Κοκκίνη» Τ.Κ. Λάρυμνας, Δ.Ε.	5455/21.11.2008	587Δ'/05.12.2008	1.266,00	2008	438496,3	4265990,3

ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

## Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						X	Y
	Οπουντίων, Δ. Λοκρών						
6	«Βίβος», Τ.Κ. Προσκυνά, Δ.Ε. Μαλεσίνης, Δ. Λοκρών	3838/18.11.2010	652Δ'/06.12.2010	394,55	2010	427644,3	4275992,5
7	«Λούτσα Σαγιάννη - Υψώματα Παππά κλπ», Δ.Κ. Μαρτίνου, Δ.Ε. Οπουντίων, Δ. Λοκρών	3493/195557/ 15.10.2012	588Δ'/15.10.2012	1.873,00	2012	434068,6	4266562,0
8	«Μαμάκα», Τ.Κ. Αρκίτσας, Δ.Ε. Δαφνουσίων, Δ. Λοκρών	4018/227508/ 01.11.2012	674Δ'/26.11.2012	282,55	2012	409777,5	4286868,8
9	«Γκόγια», Τ.Κ. Ζελίου, Δ.Ε. Ελάτειας, Δ. Αμφίκλειας - Ελάτειας	4593/258846/ 07.12.2012	738Δ'/31.12.2012	124,74	2012	401703,9	4281120,6
10	«Αγ. Γεώργιος», Τ.Κ. Σφάκας, Δ.Ε. Ελάτειας, Δ. Αμφίκλειας - Ελάτειας	2750/140989/ 26.07.2013	413Δ'/08.08.2013	104,96	2013	398506,6	4274939,2
11	«Παλιοχώρι», Τ.Κ. Τραγάνας, Δ.Ε. Αταλάντης,-Δ. Λοκρών	2843/144655/ 06.08.2013	443Δ'/21.08.2013	64,19	2013	422536,4	4274865,1
12	«Καλογριά», Τ.Κ. Εξάρχου, Δ.Ε. Αταλάντης, Δ. Λοκρών	3721/192273/ 07.10.2013	563Δ'/31.12.2013	113,00	2013	405279,6	4272705,3
13	«Πρ. Ηλίας», Τ.Κ. Μεγαπλατάνου, Δ.Ε. Αταλάντης,-Δ. Λοκρών	4302/224664/ 14.11.2013	537Δ'/17.10.2013	322,20	2013	415004,2	4282449,7
14	«Λυκοπέρασμα», Τ.Κ. Εξάρχου, Δ.Ε. Αταλάντης, Δ. Λοκρών	4038/209152/ 29.10.2013	563Δ'/08.11.2013	127,52	2013	402840,6	4271523,8
15	«Κουτούπα», Τ.Κ. Κυρτώνης, Δ.Ε. Αταλάντης,-Δ. Λοκρών	3649/204198/ 10.10.2014	537Δ'/17.10.2014	56,76	2014	416080,6	4268730,0
16	«Ράχη Αράπη», Δ.Κ. Μαρτίνου, Δ.Ε. Οπουντίων, Δ. Λοκρών	588/32209/ 19.02.2014	64Δ'/06.03.2014	75,00	2014	430017,8	4269978,8
17	«Πρ. Ηλίας», Τ.Κ. Γουλεμίου, Δ.Ε. Δαφνουσίων, Δ. Λοκρών	4726/265534/ 23.12.2014	596Δ'/31.12.2014	52,40	2014	406419,2	4286003,1
18	«Παλιοκαλύβα», Τ.Κ. Σφάκας, Δ.Ε. Ελάτειας, Δ. Αμφίκλειας - Ελάτειας	4325/246524/ 26.11.2014	555Δ'/10.12.2014	306,08	2014	398085,4	4273920,9

ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

## Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
19	«Ερημιά - Κανίσκα κλπ», Τ.Κ. Μαζίου & Δ.Κ. Μαλεσίνας, Δ.Ε. Μαλεσίνης, Δ. Λοκρών	2780/2000 & 3244/23.10.89	627Δ'/21.09.2000	18.537,2 3	2014	435395,2	4273909,7
<b>ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ</b>							
1	«Τριγώνα», Δ.Ε. Δαύλειας, Δ. Λεβαδέων	770/09.04.2010	225Δ'/29.04.2010	377,00	2010	391951,9	4260478,3
2	«Τσούργια Χειμαδιών», Δ.Δ. Αγ. Άννας, Δ.Ε. Κορώνειας, Δ. Λεβαδέων	76101/4176/ 12.12.2011	554Δ'/30.12.2011	97,22	2011	401588,2	4232725,7
3	«Καναπίτσας Γωνία», Δ.Ε. Λεβαδέων, Δ. Λεβαδέων	2375/173455/ 12.09.2012	564Δ'/09.10.2012	79,77	2012	400896,2	4268654,9
4	«Τσέρεσι - Καρακόλιθος - Στενή - Σπανού - Λιθάρια», Δ.Ε. Διστόμου, Δ. Διστόμου - Αράχωβας - Αντίκυρας & «Κουρουπέικα - Ψηλή Ράχη - Αγ. Δημήτριος - Δημητριάς - Κάστρο - Λυκούρεσι - Κοκκινόβραχος», Δ.Ε. Λεβαδέων, Δ. Λεβαδέων	745/53522/ 21.03.2014	135Δ'/08.04.2014	23.319,6 7	2014	396423,3	4260061,5
5	«Λίσες - Δένδρο», Δ.Ε. Κυριακίου, Δ. Λεβαδέων	2922/265807/ 23.12.2014	597Δ'/31.12.2014	1.172,91	2014	392614,7	4243646,8
<b>ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ</b>							
1	«Μελισσώνα», Δ. Καρύστου	286/22.07.2005	859Δ'/09.08.2005	53,74	2005	534404,0	4216690,0
2	«Τρέπες», Δ. Μαρμαρίου	4608/21.11.2005	1337Δ'/07.12.2005	318,18	2005	522824,3	4218255,9
3	«Μαλικί-Καστανόλλογος», Δ. Καρύστου	3094/18.07.2006	716Δ'/31.08.2006	55,85	2006	543376,0	4211248,0
4	«Ράχη Μαυρομιχάλη», Δ. Στυρέων	4686/20.10.2006	954Δ'/08.11.2006	100,00	2006	518840,0	4234784,0
5	«Φυέρα Γκουριτζι», Δ. Μαρμαρίου	4978/20.10.2006	1004Δ'/24.11.2006	258,89	2006	527407,4	4218300,5
6	«Μεσονήσι», Δ. Ταμναίων	5811/23.11.2007	696Δ'/31.12.2007	1.140,09	2007	502827,0	4248830,8
7	«Γαΐα-Μακρυχώρι», Δ. Ταμναίων, Κονιστρών, Αυλώνας	5812/23.11.2007	664Δ'/14.12.2007	152.140,63	2007	506289,4	4258766,9
8	«Αγ.Νικόλαος, Αυαγγελίστρια, Πόρτο Λάφια κλπ», Δ. Στυρέων	6032/06.12.2007	239Δ'/28.05.2008	58.352,7 0	2007	521089,3	4224378,5



ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

## Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
9	«Μουσκέα, Ριζοβανί», Δ. Μαρμαρίου	5181/10.11.2008	575Δ'/27.11.2008	295,13	2008	526735,4	4221170,5
10	«Καρεοί, Μαμάλι», Δ. Μαρμαρίου	3718/25.09.2009	439Δ'/02.10.2009	267,65	2009	533445,1	4212867,2
11	«Αχερούνες, Λιναριά, Τσαρούχα», Δ. Σκύρου	4397/23.11.2009	528Δ'/03.12.2009	229,94	2009	547525,2	4299933,3
12	«Ασπούς, Νότος», Δ. Σκύρου	4396/23.11.2009	533Δ'/07.12.2009	874,78	2009	547933,4	4302781,5
13	«Βάρκα, Μαυροβούνι, Αγαθό», Δ. Μαρμαρίου	965/04.05.2011	116Δ'/26.05.2011	1.366,24	2011	544868,9	4220245,8
14	«Αγ. Ειρήνη, Νταμάρια», Δ. Μαρμαρίου	58301/4180/ 14.10.2011	443Δ'/07.11.2011	67,69	2011	525011,5	4214936,3
15	«Αγ. Θέκλα», Δ. Κύμης - Αλιβερίου	144/7891/ 17.01.2012	47Δ'/14.02.2012	66,59	2012	507124,3	4262214,5
16	«Σύνορο», Δ. Καρύστου	295/16939/ 30.01.2012	86Δ'/24.02.2012	56,63	2012	525376,0	4216134,0
17	«Μαυροπέτρα, Γκούρι», Δ. Καρύστου	1490/82111/ 04.05.2012	317Δ'/28.05.2012	59,63	2012	534471,4	4217063,5
18	«Νύφι», Δ. Σκύρου	1565/88044/ 17.05.2012	357Δ'/05.06.2012	618,52	2012	550228,0	4297475,0
19	«Καστρί», Δ. Κύμης - Αλιβερίου	3915/245301/ 27.11.2012	708Δ'/14.12.2012	51,15	2012	508527,4	4260472,4
20	«Λυκόρεμα, Σχοινάφι», Δ. Καρύστου	3327/208707/ 15.10.2012	640Δ'/05.11.2012	898,33	2012	529611,0	4206188,0
21	«Κρο - Μάδι, Αγ. Μαρίνα, Λυκόρεμα», Δ. Καρύστου	82/4409/ 10.01.2013	38Δ'/05.02.2013	1.834,87	2013	527186,5	4208377,3
22	«Διχάλα, Ελαία», Δ. Κύμης - Αλιβερίου	192/11054/ 30.01.2013	59Δ'/13.02.2013	15.060,1 3	2013	512847,5	4264526,6
23	«Ράχη Μαυρομιχάλη», Δ. Καρύστου	515/25447/ 21.02.2013	127Δ'/11.03.2013	52,24	2013	518890,2	4235008,3
24	«Προφτέδι, Καλαμάκι, Αγ. Δημήτριος», Δ. Καρύστου	663/33059/ 01.04.2014	160Δ'/16.04.2014	55,41	2014	549099,0	4219666,9
25	«Μπάθριζα», Δ. Καρύστου	1005/51690/ 01.04.2014	160Δ'/16.04.2014	497,44	2014	532228,9	4216327,5
26	«Λούμπαρδα», Δ. Καρύστου	1378/72470/ 02.06.2014	274Δ'/23.06.2014	52,33	2014	537916,5	4212359,3
27	«Βροχή Λαμπούσα κλπ», Δ. Κύμης - Αλιβερίου	3833/233515/ 14.11.2014	565Δ'/16.12.2014	783,45	2014	508549,8	4252711,6
<b>ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΙΜΝΗΣ</b>							
1	«Προκόπι», Τ.Κ. Προκοπίου, Δ.Ε. Κηρέως, Δ. Μαντουδίου - Λίμνης - Αγ. Άννας	4064/25.10.2005	1276Δ'/25.11.2005	127,50	2005	457944,5	4285915,0
2	«Πήλι», Τ.Κ. Πηλίου,	3685/231861/	654Δ'/22.11.2012	70,00	2005	460280,1	4293643,2

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
	Δ.Ε. Κηρέως, Δ. Μαντουδίου - Λίμνης - Αγ. Άννας	05.11.2012					
<b>ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑΣ</b>							
1	«Παραγάλι», Δ.Κ Τριάδας, Δ.Ε. Μεσσαπίων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	83,20	2005	-	-
2	«Απόσκιο» Δ.Κ. Παγώντα, Δ.Ε. Μεσσαπίων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	75,39	2005	-	-
3	«Βρωμονέρα», Δ.Κ Καθενών, Δ.Ε. Διρφύων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	71,43	2005	-	-
4	«Κουμαριά», Δ.Κ. Κοντοδεσποτίου, Δ.Ε. Μεσσαπίων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	61,80	2007	-	-
5	«Κακοδίκη», Δ.Ε. Αμαρύνθου, Δ. Ερέτριας	-	-	2.702,00	2007	-	-
6	«Κάτω Σέττα», Δ.Ε. Αμαρυνθίων, Δ. Ερέτριας	-	-	110,46	2007	-	-
7	«Μίστρος», Δ.Κ. Μίστρου, Δ.Ε. Διρφύων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	7.210,00	2007	-	-
8	«Θεολόγος», Δ.Κ. Θεολόγου, Δ.Ε. Διρφύων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	5.656,56	2007	-	-
9	«Ριτσώνα», Δ.Κ Δροσιάς & Βαθέως, Δ.Ε. Ανθηδώνος & Αυλίδος, Δ. Χαλκιδέων	-	-	4.761,00	2009	-	-
10	«Δεξαμενή», Δ.Κ Βασιλικού, Δ.Ε. Ληλαντίων, Δ. Χαλκιδέων	-	-	62,00	2010	-	-
11	«Χάνι Μονόπευκο», Δ.Κ Βαθέως, Δ.Ε. Ανθηδώνος, Δ. Χαλκιδέων	-	-	1.594,00	2013	-	-
12	«Αγία Ελαιούσα», Δ.Κ Χαλκίδας, Δ.Ε. Χαλκίδας, Δ. Χαλκιδέων	-	-	200,00	2014	-	-

ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

Ειδικές Περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (στρ.)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
13	«Χλόες», Δ.Κ. Καστέλλας, Δ.Ε. Μεσσαπίων, Δ. Διρφύων - Μεσσαπίων	-	-	220,00	2014	-	-



## 5 ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ

### 5.1 Εισαγωγή

Για την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων (Άρθρο 4 της Οδηγίας για τις Πλημμύρες) και των ιδιοχαρακτηριστικών τους (αίτια, μηχανισμοί, χαρακτηριστικά, επιπτώσεις, βαθμός των συνολικών ζημιών) χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012), τα οποία ελέγχθηκαν και εμπλουτίστηκαν (όπου ήταν εφικτό) μετά από επικοινωνία και συζήτηση με τους αρμόδιους και εμπλεκόμενους φορείς. Τα ιστορικά συμβάντα κωδικοποιήθηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν με βάση τις οδηγίες που προτείνεται στα Κατευθυντήρια Κείμενα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ "[Document No.0: Guidance for Reporting under the Floods Directive](#)" και "[Document No.2: Floods Directive reporting: User Guide to the reporting schema v6.0](#)". Η εν λόγω κωδικοποίηση σε σχέση με τα χαρακτηριστικά και τις επιπτώσεις πλημμύρας παρουσιάζεται στους ακόλουθους Πίνακες.

**Πίνακας 5.1: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας**

Κωδικός Χαρακτηριστικών Πλημμύρας	Τύπος χαρακτηριστικών πλημμύρας	Περιγραφή τύπου χαρακτηριστικών πλημμύρας
A31	Ραγδαία πλημμύρα	Η πλημμύρα η οποία φτάνει την αιχμή και την πτώση της σε σύντομο χρονικό διάστημα και συνήθως προκύπτει μετά από έντονη βροχόπτωση σε μια σχετικά μικρή περιοχή.
A32	Πλημμύρα από λιώσιμο χιονιού	Πλημμύρα που οφείλεται σε ταχεία τήξη χιονιού, πιθανόν σε συνδυασμό με βροχόπτωση ή παρεμπόδιση της ροής από κομμάτια πάγου.
A33	Άλλη γρήγορης εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς, αλλά όχι στιγμιαία πλημμύρα
A34	Μέτριας εξέλιξης πλημμύρα	Ένα πλημμυρικό επεισόδιο, το οποίο εξελίσσεται με μικρότερους ρυθμούς από μια στιγμιαία πλημμύρα.
A35	Αργής εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία χρειάζεται μεγάλο χρόνο για να εξελιχθεί.
A36	Μεταφορά λάσπης	Πλημμύρα με μεταφορά μεγάλης ποσότητας λάσπης.
A37	Ροή ιδιαίτερα υψηλής ταχύτητας	Πλημμύρα της οποίας τα νερά κινούνται με μεγάλη ταχύτητα.
A38	Πλημμύρα ιδιαίτερα μεγάλου βάθους	Πλημμύρα της οποίας τα νερά προέρχονται από σημαντικό βάθος.
A39	Άλλα χαρακτηριστικά	Άλλο η κανένα χαρακτηριστικό πλημμύρας
A40	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας

Πίνακας 5.2: Επιπτώσεις Πλημμύρας

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
<b>Ανθρώπινη Υγεία</b>		
<b>B11</b>	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, είτε σαν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις, όπως μπορούν να προκύψουν από ρύπανση ή από διακοπή των υπηρεσιών που σχετίζονται με την παροχή και επεξεργασία νερού, και μπορούν να οδηγήσουν σε θανάτους.
<b>B12</b>	Κοινωνία	Αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία, όπως, επιβλαβείς συνέπειες στην τοπική δημόσια διοίκηση, στη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων, στην εκπαίδευση, στην υγεία και στις δημόσιες υποδομές εργασίας, όπως τα νοσοκομεία.
<b>B13</b>	Άλλο	Άλλο
<b>B14</b>	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
<b>Περιβάλλον</b>		
<b>B21</b>	Κατάσταση υδάτινου σώματος	Δυσμενείς επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των επιφανειακών υδατικών σωμάτων ή στην χημική κατάσταση των υπόγειων. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν λόγω ρύπανσης από διάφορες πηγές (σημειακές ή διάχυτες) ή λόγω των υδρομορφολογικών επιπτώσεων των πλημμυρών.
<b>B22</b>	Προστατευόμενες περιοχές	Δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ή υδατικά σώματα, όπως είναι αυτές που ορίζονται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα πτηνά και τους οικοτόπους (Birds and Habitat Directive), τα ύδατα κολύμβησης ή σημεία άντλησης πόσιμου νερού.
<b>B23</b>	Πηγές ρύπανσης	Πηγές πιθανής ρύπανσης σε περίπτωση πλημμύρας, όπως από βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC και Seveso, ή σημειακές ή διάχυτες πηγές.
<b>B24</b>	Άλλες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Άλλες πιθανές δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως εκείνες που αφορούν το έδαφος, τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, κ.λπ.
<b>B25</b>	NA	Δεν εφαρμόζεται
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>		
<b>B31</b>	Μνημεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, που μπορεί να περιλαμβάνει αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, αρχιτεκτονικούς χώρους, μουσεία, πνευματικούς χώρους και κτίρια.
<b>B32</b>	Τοπία	Μόνιμες ή μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις σε πολιτιστικούς χώρους, οι οποίοι είναι συνδυασμός έργων του ανθρώπου και της φύσης, όπως κειμήλια παραδοσιακών οικισμών.
<b>B33</b>	Άλλο	Άλλο
<b>B34</b>	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
<b>Οικονομία</b>		
<b>B41</b>	Περιουσία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένων και των κατοικιών.
<b>B42</b>	Υποδομές	Δυσμενείς επιπτώσεις στις υποδομές, όπως είναι οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, παραγωγής ενέργειας, μεταφορών, αποθήκευσης και επικοινωνίας.
<b>B43</b>	Γεωργία	Δυσμενείς επιπτώσεις στη χρήση γης, όπως η γεωργική δραστηριότητα (κτηνοτροφία, καλλιέργεια και κηπευτική), τη δασοκομία, την εξόρυξη ορυκτών και την αλιεία.
<b>B44</b>	Οικονομική δραστηριότητα	Δυσμενείς επιπτώσεις στους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, όπως η μεταποίηση, οι κατασκευές, το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες και άλλες μορφές απασχόλησης.
<b>B45</b>	Άλλο	Άλλο
<b>B46</b>	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται

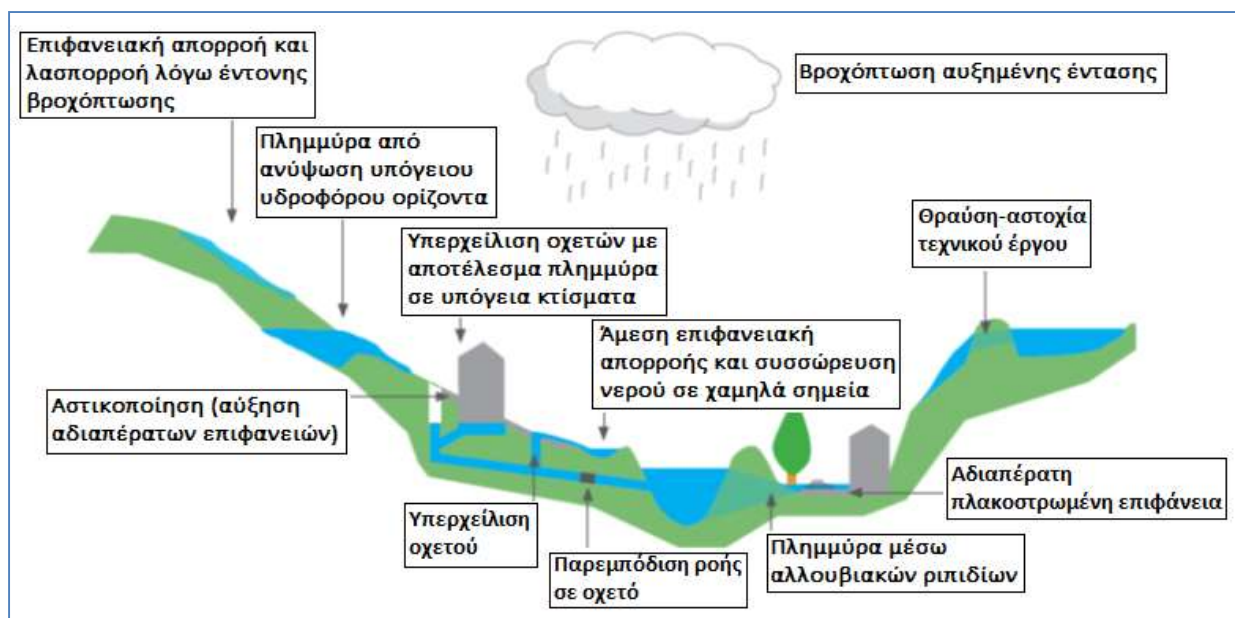
**Πίνακας 5.3: Βαθμός των συνολικών ζημιών**

<b>Degree_Total Damage</b>	Είναι το συνολικό κόστος από τις καταστροφές του πλημμυρικού γεγονότος (σε ευρώ)
<b>Degree_Total Damage GDP</b>	Είναι το συνολικό κόστος ως ποσοστό του ΑΕΠ (%)
<b>Degree_Total Damage Class</b>	Είναι η κατηγορία ολικών συνεπειών. Οι κατηγορίες είναι: - Ασήμαντη - Χαμηλή - Μέτρια - Υψηλή - Πολύ υψηλή - Δεν εφαρμόζεται - Άγνωστη
<b>Type Of Consequescs Summary</b>	Μία περίληψη (μέχρι 1000 λέξεις) για τον τρόπο εκτίμησης των συνεπειών του πλημμυρικού γεγονότος
<b>Fatalities</b>	Ο αριθμός των ανθρωπίνων θυμάτων. Συμπληρώνεται μόνο όταν στο πεδίο Type Of Damage έχει επιλεγεί Human Health: Adverse Consequescs to human health

**Πίνακας 5.4: Αίτια Πλημμύρας**

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
<b>A11</b>	Υπερχειλίση ποταμού	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερά τα οποία προέρχονται από μέρος ενός φυσικού συστήματος αποστράγγισης, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ή μη καναλιών αποστράγγισης. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες που οφείλονται σε ποτάμια, ρέματα, συστήματα αποστράγγισης, ορεινούς χείμαρρους και εφήμερα ρεύματα, λίμνες και πλημμύρες από λιώσιμο του χιονιού.

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
A12	Τοπική καταγίδα	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής που οφείλεται αποκλειστικά σε βροχοπτώση, η οποία είτε έπεσε απευθείας στην περιοχή είτε απέρρευσε σε αυτή. Συμπεριλαμβάνονται ύδατα από αστικές χιονοθύελλες, η επιφανειακή απορροή στις αγροτικές περιοχές, περίσσεια νερού και επιφανειακές πλημμύρες που προκύπτουν από το λιώσιμο του χιονιού.
A13	Υπόγεια νερά (πηγές κλπ)	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από υπόγεια νερά που ανυψώνονται πάνω από τη στάθμη του εδάφους. Συμπεριλαμβάνονται τα υπόγεια ύδατα και η υπόγεια ροή από υπερυψωμένα επιφανειακά ύδατα.
A14	Ανύψωση στάθμης θάλασσας	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερό που προέρχεται από τη θάλασσα, από εκβολές ποταμών ή από θαλάσσιες λίμνες. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες από τη θάλασσα (π.χ. μεγάλο ύψος κύματος ή κύματα καταγίδας) και πλημμύρες που προκύπτουν από τη δράση των κυμάτων ή των παράκτιων τσουνάμι.
A15	Θραύση-αστοχία τεχνικού έργου	Είναι η πλημμύρα που προέρχεται από τεχνητές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών. Συμπεριλαμβάνονται οι πλημμύρες που προκύπτουν από συστήματα αποχέτευσης, συστήματα ύδρευσης και επεξεργασίας λυμάτων και από τεχνητά συστήματα καθοδήγησης και κατακράτησης νερού.
A16	Άλλη αιτία	Οι πλημμύρες από νερό που οφείλεται σε άλλες πηγές, μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα παλιρροϊκά κύματα.
A17	Άγνωστη αιτία	Άγνωστη αιτία



Σχήμα 5.1: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.



**Πίνακας 5.5: Μηχανισμοί Πλημμύρας**

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A21	Φυσική υπερχειλίση	Η κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους.
A22	Υπέρβαση Αναχωμάτων	Πλημμύρα μιας περιοχής από νερό το οποίο υπερπήδησε πλημμυρικά αναχώματα.
A23	Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω της αστοχίας φυσικών ή τεχνητών αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας. Ο μηχανισμός της πλημμύρας μπορεί να περιλαμβάνει την πρόκληση ρήγματος ή και την κατάρρευση της αντιπλημμυρικής προστασίας ή την αστοχία λειτουργίας του αντλητικού συστήματος ή των θυρών.
A24	Παρεμπόδιση ροής	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω φυσικής ή τεχνητής παρεμπόδισης ή περιορισμού της ροής ενός αγωγού ή ενός συστήματος. Αυτός ο μηχανισμός περιλαμβάνει πλημμύρες από την έμφραξη του δικτύου αποχέτευσης ή από υποδομές περιορισμού της ροής, όπως γέφυρες, υπόγειοι οχετοί, κομμάτια πάγου, κατολισθήσεις.
A25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμειυτήρες, και μικρότερα σώματα νερού.
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Στις εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας καταγράφηκαν εννιά (9) σημαντικά γεγονότα, μετά την παρούσα επικαιροποίηση. Τα υπόλοιπα είκοσι τρία (25) ιστορικά συμβάντα που έχουν καταγραφεί κατατάσσονται ως μεσαίας (κατά το 68%) ή μεσαίας σημαντικότητας (32%) (σύμφωνα με τη κατάταξη και τα κριτήρια της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012).

**Πίνακας 5.6: Σημαντικά Ιστορικά Γεγονότα εκτός των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΒΑΣΙΛΙΚΑ	ΒΑΣΙΛΙΚΑ 24.8.1990	24/08/1990	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ	ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ 01.09.2002	01/09/2002	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΣΚΥΡΟΣ	ΣΚΥΡΟΣ 22.01.04	22/01/2004	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ	ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ 30.10.06	30/10/2006	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΤΡΟΠΩΝΩΝ	ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΔΙΡΦΥΩΝ	ΔΙΡΦΥΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΚΑΜΠΙΩΝ	ΚΑΜΠΙΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΡΕΤΡΙΑΣ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΜΕΤΟΧΙΟΥ	ΜΕΤΟΧΙΟΥ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή

**Πίνακας 5.7: Ιστορικά Γεγονότα μεσαίας σημαντικότητας εκτός των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΔΙΒΡΗΣ	ΔΙΒΡΗΣ 23.11.98	23/11/1998	Μεσαία
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΝΕΡΑΪΔΑΣ	ΝΕΡΑΪΔΑΣ 23.11.98	23/11/1998	Μεσαία
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΝΑΒΡΑΣ	ΑΝΑΒΡΑΣ 01.02.03	01/02/2003	Μεσαία
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΜΕΝΔΕΝΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΔΕΝΙΤΣΗΣ 01.02.03	01/02/2003	Μεσαία
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΓΟΥΛΕΜΙΟΥ	ΓΟΥΛΕΜΙΟΥ 01.02.03	01/02/2003	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΚΟΚΚΙΝΟΜΗΛΙΑΣ	ΚΟΚΚΙΝΟΜΗΛΙΑΣ 2003	2003	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΛΑΤΑΝΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΑΣ 2003	2003	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΡΕΤΡΙΑΣ 2003	2003	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΚΥΜΗΣ	ΚΥΜΗΣ 2003	2003	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΜΕΤΟΧΙΟΥ	ΜΕΤΟΧΙΟΥ 2003	2003	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΕΤΡΙΩΝ	ΠΕΤΡΙΩΝ 2003	2003	Μεσαία
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 01.10.06	01/10/2006	Μεσαία
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ 01.10.06	01/10/2006	Μεσαία
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΔΡΟΣΙΑΣ	ΔΡΟΣΙΑΣ 24.05.07	24/05/2007	Μεσαία
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΠΤΕΛΕΟΥ	ΠΤΕΛΕΟΥ 18.12.12	18/12/2012	Μεσαία
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΣ	ΣΚΙΑΘΟΣ 23.09.15	23/09/2015	Μεσαία
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΟΠΕΛΟΣ	ΣΚΟΠΕΛΟΣ 23.09.15	23/09/2015	Μεσαία

**Πίνακας 5.8: Ιστορικά Γεγονότα χαμηλής σημαντικότητας εκτός των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, Δ. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟ	Δ. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ 25.3.1987	25/03/1987	Χαμηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΔΥΣΤΟΥ	ΔΥΣΤΟΥ 18.02.2003	18/02/2003	Χαμηλή
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΡΚΙΤΣΑΣ	ΑΡΚΙΤΣΑΣ 05.06.07	05/06/2007	Χαμηλή
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ 01.09.09	01/09/2009	Χαμηλή
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΕΛΥΜΝΙΩΝ 01.09.09	01/09/2009	Χαμηλή
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ	ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ 01.12.09	01/12/2009	Χαμηλή
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΠΤΕΛΕΟΥ	ΠΤΕΛΕΟΥ 01.12.09	01/12/2009	Χαμηλή
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ 01.12.09	01/12/2009	Χαμηλή

**Πίνακας 5.9: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων**

Σημαντικότητα <sup>2</sup> πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση <sup>3</sup> (€) (ΕΛ.Γ.Α, ΥΑΣ)	Κατακλυζόμενη Έκταση <sup>4</sup> (στρέμματα)
Χαμηλή		< 50.000	< 2.000
Μέση		50.000-200.000	2.000-5.000
Υψηλή		200.000-500.000	5.000-10.000
Πολύ υψηλή	≥ 1	> 500.000	> 10.000

Στις ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί εκτός των ΖΔΥΚΠ με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου, ανά Δήμο. Συνολικά καταγράφηκαν, κατόπιν επικαιροποίησης των στοιχείων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης (ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, 2012) 42 ιστορικά συμβάντα εκτός της ΖΔΥΚΠ, εκ' των οποίων 9 από αυτά χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν.

Όλα τα έτη είχαν από ένα (1) διακριτό επεισόδιο. Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2003 (επεισόδιο 24/01/2003 που έπληξε 7 οικισμούς εκτός ΖΔΥΚΠ στις περιοχές Καλάμου, Ωρωπού, Αγ. Κων/νου, Μαλακάσας, Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας), και το 2001 (επεισόδιο 03/11/2001 που έπληξε 5 οικισμούς εκτός ΖΔΥΚΠ στις περιοχές Καλάμου, Ωρωπού, Μαλακάσας).

**Πίνακας 5.10: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εκτός των ΖΔΥΚΠ**

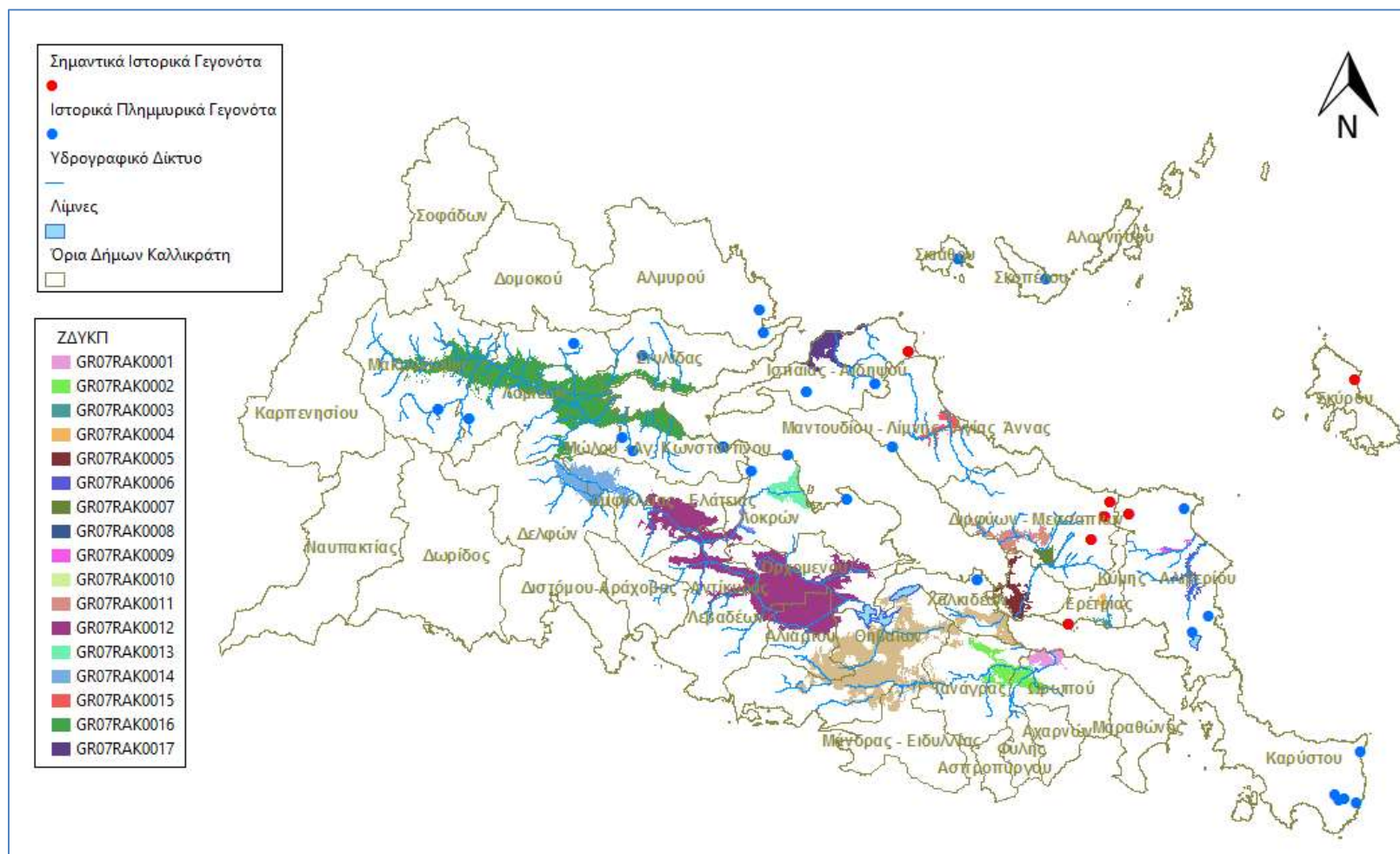
Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
1987	1	1
1990	1	2
1998	1	2
2002	2	2
2003	3	15
2004	1	1
2006	4	4
2007	2	2
2009	3	10
2010	1	1
2012	1	1
2015	1	2

Οι θέσεις των τριάντα τέσσερα (34) ιστορικών συμβάντων παρουσιάζονται στο παρακάτω Σχήμα. Τα κύρια αίτια πλημμύρας στις ειδικές περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ είναι η υπερχειλίση ποταμού (A11) και η τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η φυσική υπερχειλίση (A21) και η παρεμπόδιση ροής (A24). Στις παραγράφους που ακολουθούν αναλύονται οι ιστορικές πλημμύρες υψηλής και μεσαίας και χαμηλής σημαντικότητας ανά Δήμο.

<sup>2</sup> Σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

<sup>3</sup> Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛ.Γ.Α. για ζημιές στη γεωργία και ΥΑΣ για ζημιές σε οικισμούς)

<sup>4</sup> Μέγεθος κατακλυζόμενης έκτασης (αφορά σε καλλιεργούμενες εκτάσεις που καταγράφονται από τον ΕΛ.Γ.Α.).



Σχήμα 5.2: Θέσεις ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων (υψηλής, μεσαίας και χαμηλής σημαντικότητας) εκτός ΖΔΥΚΠ.

## 5.2 Δήμος Μακρακώμης

Το μεγαλύτερο μέρος του Δήμου Μακρακώμης βρίσκεται εκτός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016 και έχει δύο (2) καταγεγραμμένα ιστορικά γεγονότα ([Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012)). Κανένα από αυτά τα γεγονότα δεν έχει χαρακτηριστεί ως σημαντικό, είναι όλα χαμηλής σημαντικότητας. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.11: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Μακρακώμης**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, Δ. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟ	Δ. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ 25.3.1987	25/3/1987	χαμηλή	OXI
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΠΥΡΓΟΣ ΥΠΑΤΗΣ	ΠΥΡΓΟΣ ΥΠΑΤΗΣ 26.9.2006	26/9/2006	άγνωστη	OXI

Οι θέσεις αυτές βρίσκονται κοντά στα όριά της ΖΔΥΚΠ και εντός της λεκάνης απορροής του Σπερχειού. Τα πλημμυρικά επεισόδια οφείλονται σε υπερχειλίση του π. Βίστριζα (ή Ίναχος) παραπόταμου του Σπερχειού (αίτιο A11, μηχανισμός A21). Ο Βιστρίζας είναι πολύ ορμητικός χείμαρρος και μεταφέρει κροκάλες και άφθονο χονδρόκοκκο και λεπτόκοκκο υλικό. Η μεγάλη λεκάνη απορροής, η ορμητικότητά του και οι τεράστιες ποσότητες των υλικών που μεταφέρει κάθε φορά συντελούν στον περιορισμό της κοίτης και την παρεμπόδιση της ροής σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων.

## 5.3 Δήμος Λαμιέων και Δήμος Στυλίδας

Το μεγαλύτερο τμήμα των Δήμων Λαμιέων και Στυλίδας δεν περιλαμβάνονται εντός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016. Στα πλαίσια της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν δύο (2) ιστορικά γεγονότα στην εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχή, μεσαίας σημαντικότητας τα οποία σχετίζονται με επεισόδια που σημειώθηκαν εντός της ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.12: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Λαμιέων**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΔΙΒΡΗΣ	ΔΙΒΡΗΣ 23.11.98	23/11/1998	Μεσαία	ΜΕΓΑΛΗΣ ΒΡΥΣΗΣ 23.11.98
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΝΕΡΑΪΔΑΣ	ΝΕΡΑΪΔΑΣ 23.11.98	23/11/1998	Μεσαία	ΣΤΥΛΙΔΑ 23.11.1998

Τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας είναι παρόμοια με αυτά τις ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016, καθώς οι θέσεις αυτές βρίσκονται κοντά στα όριά της ΖΔΥΚΠ κοντά στο χείμαρρο Σαπουνόρεμα. Κύριες αιτίες και μηχανισμοί των φαινομένων είναι εκτός από τα φυσικά αίτια όπως την ύπαρξη έντονων χειμαρρικών φαινομένων (διαβρώσεις, αποσαθρώσεις, κατολισθήσεις) και την επακόλουθη πολύ μεγάλη παραγωγή φερτών υλών και οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις όπως η άναρχη δόμηση, οι στενώσεις των κοιτών στην πεδινή διαδρομή των ρευμάτων, εξαφάνιση της κοίτης χειμαρρικών ρευμάτων είτε λόγω επέκτασης γεωργικών καλλιεργειών είτε λόγω οικοπεδοποίησης, οι απορρίψεις

μπαζών, σκουπιδιών στις κοίτες των ρευμάτων και οι πυρκαγιές (αιτία A11, A15; μηχανισμοί A21, A24).

## 5.4 Δήμος Μώλου - Αγ. Κωνσταντίνου

Ο Δήμος Μώλου - Αγ. Κωνσταντίνου βρίσκεται σε μεγάλο μέρος του εκτός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016. Κατά την [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν έξι (6) ιστορικά γεγονότα στην εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχή. Κανένα από αυτά τα γεγονότα δεν έχει χαρακτηριστεί ως σημαντικό, είναι όλα μεσαίας σημαντικότητας. Τα επεισόδια αυτά παρατηρήθηκαν ως επι το πλείστον στον οικισμό του Αγ. Κωνσταντίνου, και στην Ανάβρα και το Μενδενίτση. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.13: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Λαυρεωτικής**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ 24.8.1990	24/8/1990	Άγνωστη	ΚΑΜΜΕΝΑ ΒΟΥΡΛΑ 24.8.1990 ΛΑΜΙΑ 24.8.1990
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΝΑΒΡΑΣ	ΑΝΑΒΡΑΣ 01.02.03	01/02/2003	Μεσαία	ΑΓ. ΣΕΡΑΦΕΙΜ 01.02.03 ΜΩΛΟΥ 01.02.03
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΜΕΝΔΕΝΙΤΣΗΣ	ΜΕΝΔΕΝΙΤΣΗΣ 01.02.03	01/02/2003	Μεσαία	ΑΓ. ΣΕΡΑΦΕΙΜ 01.02.03 ΜΩΛΟΥ 01.02.03
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 01.10.06	01/10/2006	Μεσαία	ΑΓ. ΣΕΡΑΦΕΙΜ 01.10.06
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ 10.10.2006	10/10/2006	Άγνωστη	ΛΟΚΡΙΔΑ 10.10.2006 ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΑ 10.10.2006
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ 20.1.2009	20/1/2009	Άγνωστη	ΟΧΙ

Τα επεισόδια της Ανάβρας και του Μενδενίτση σχετίζονται με επεισόδια που παρατηρήθηκαν εντός της ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016 στον Αγ. Σεραφείμ και το Μώλος. Τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας είναι παρόμοια με αυτά τις ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016, καθώς οι θέσεις αυτές βρίσκονται κοντά στα όρια της ΖΔΥΚΠ (κοντά στον χείμαρρο Λατζόρεμα). Κύριες αιτίες και μηχανισμοί των φαινομένων είναι εκτός από τα φυσικά αίτια όπως την ύπαρξη έντονων χειμαρρικών φαινομένων (διαβρώσεις, αποσαθρώσεις, κατολισθήσεις) και την επακόλουθη πολύ μεγάλη παραγωγή φερτών υλών, και οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις όπως η άναρχη δόμηση, οι στενώσεις των κοιτών στην πεδινή διαδρομή των ρευμάτων, εξαφάνιση της κοίτης χειμαρρικών ρευμάτων είτε λόγω επέκτασης γεωργικών καλλιεργειών είτε λόγω οικοπεδοποίησης, οι απορρίψεις μπαζών, σκουπιδιών στις κοίτες των ρευμάτων και οι πυρκαγιές (αιτία A11, A15; μηχανισμοί A21, A24).

Στον Άγιο Κωνσταντίνο, σύμφωνα με πληροφορίες της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Στ. Ελλάδας, τα πλημμυρικά γεγονότα οφείλονται σε ανύψωση υπόγειων υδάτων (αίτιο A13).

## 5.5 Λοκρών

Ο Δήμος Λορκών βρίσκεται σε μεγάλο μέρος του εκτός της γειτονικής της ΖΔΥΚΠ GR07RAK0013 και κατόπιν επικαιροποίησης της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν τρία (3) ιστορικά γεγονότα. Κανένα από αυτά τα γεγονότα δεν έχει χαρακτηριστεί ως σημαντικό, είναι όλα χαμηλής και μεσαίας σημαντικότητας. Τα επεισόδια αυτά παρατηρήθηκαν στον Θεολόγο, Γουλέμι και Αρκίτσα. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.14: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Λορκών**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΘΕΟΛΟΓΟΣ	ΘΕΟΛΟΓΟΣ 27.7.2002	27/07/2002	Άγνωστη	ΑΤΑΛΑΝΤΗ 27.7.2002
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΓΟΥΛΕΜΙΟΥ	ΓΟΥΛΕΜΙΟΥ 01.02.03	01/02/2003	Μεσαία	ΟΧΙ
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΑΡΚΙΤΣΑΣ	ΑΡΚΙΤΣΑΣ 05.06.07	05/06/2007	Χαμηλή	ΛΙΒΑΝΑΤΩΝ 05.06.2007

Τα επεισόδια αυτά σχετίζονται με αυτά που παρατηρήθηκαν στις εντός ΖΔΥΚΠ περιοχές της Αταλάντης και των Λιβανατών. Ως αίτιο των πλημμυρικών αυτών συμβάντων θεωρείται η υπερχειλίση (Α11) και η αδυναμία παροχέτευσης της πλημμυρικής αιχμής (μηχανισμός: παρεμπόδιση ροής Α24).

## 5.6 Χαλκιδέων

Ο Δήμος Χαλκιδέων βρίσκεται σε μεγάλο μέρος του εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ GR07RAK0018 και GR07RAK0005 και βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκε ένα (1) ιστορικό γεγονός εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ του. Το ιστορικό αυτό γεγονός έχει χαρακτηριστεί ως μεσαίας σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στον οικισμό Δροσία. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.15: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Χαλκιδέων**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΔΡΟΣΙΑΣ	ΔΡΟΣΙΑΣ 24.05.07	24/05/2007	Μεσαία	ΟΧΙ

## 5.7 Αλμυρού

Ο Δήμος Αλμυρού βρίσκεται σε μεγάλο μέρος του εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ GR07RAK0016 και GR07RAK0017 και βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν δύο (2) ιστορικά γεγονότα εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ του. Τα ιστορικά αυτά γεγονότα έχουν χαρακτηριστεί ως χαμηλής σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στους οικισμούς Αχίλλειο και Πτελέα. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.16: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Χαλκιδέων**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ	ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ 10.12.09	10/12/2009	Χαμηλή	ΟΧΙ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΠΤΕΛΕΟΥ	ΠΤΕΛΕΟΥ 10.12.09	10/12/2009	Χαμηλή	ΟΧΙ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΠΤΕΛΕΟΥ	ΠΤΕΛΕΟΥ 18.12.2012	18/12/2012	Μεσαία	ΟΧΙ

Τα πλημμυρικά επεισόδια σημειώθηκαν στους παραθαλάσσιους οικισμούς των κοινοτήτων Πτελεού και Αχιλλείου. Στο επεισόδιο 18/12/2012 δημιουργήθηκαν κυκλοφοριακά προβλήματα στην επαρχιακή οδό από Σταυρό Πτελεού μέχρι και διασταύρωση Αχιλλείου, λόγω φερτών υλών που παρέσυραν τα βρόχινα νερά, καθώς και σε κεντρικές οδούς και σπίτια στους οικισμούς Άγιοι Απόστολοι, Λουτρό, Λειχούρα, Αγία Μαρίνα. Η πλημμύρες οφείλονται σε υπερχειλίση χειμάρρων (αίτιο Α11, μηχανισμός Α21).

**Πηγές:**

<http://www.naftemporiki.gr/printStory/222259>

<http://almyros.gr/2012/12/18/5982/>

**5.8 Ιστιαίας - Αιδηψού**

Ο Δήμος Ιστιαίας - Αιδηψού βρίσκεται σε μεγάλο μέρος του εκτός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ GR07RAK0017 και βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν τρία (3) ιστορικά γεγονότα εκτός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ του. Τα ιστορικά αυτά γεγονότα έχουν χαρακτηριστεί ως υψηλής και μεσαίας σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στους οικισμούς Βασιλικά, Κοκκινομηλιά και Πλατάνα. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.17: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Ιστιαίας - Αιδηψού**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΒΑΣΙΛΙΚΑ	ΒΑΣΙΛΙΚΑ 24.8.1990	24/08/1990	Υψηλή	23/8/1990
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΚΟΚΚΙΝΟΜΗΛΙΑΣ	ΚΟΚΚΙΝΟΜΗΛΙΑΣ 2003	2003	Μεσαία	ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΙΣΣΑΣ 2003 ΤΑΞΙΑΡΧΗ 2003 ΩΡΕΩΝ 2003 ΙΣΤΙΑΙΑΣ 2003 ΓΑΛΑΤΣΩΝΑΣ 2003 ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ 2003
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΛΑΤΑΝΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΑΣ 2003	2003	Μεσαία	ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΙΣΣΑΣ 2003 ΤΑΞΙΑΡΧΗ 2003 ΩΡΕΩΝ 2003 ΙΣΤΙΑΙΑΣ 2003 ΓΑΛΑΤΣΩΝΑΣ 2003 ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ 2003



Το επεισόδιο της 24/08/1990 στα Βασιλικά σχετίζεται και με άλλα επεισόδια που σημειώθηκαν στην Επικράτεια, συγκεκριμένα στη Λαμία, Καμένα Βούρλα Άγιος Κωνσταντίνος και γύρω χωριά, Λάρισα, και συγκαταλέγεται στα σημαντικά. Τα αίτια και οι μηχανισμοί των πλημμυρών στις παραπάνω εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχές σχετίζονται με αιφνίδιες τοπικές καταιγίδες και υπερχειλίση ρεμάτων (αίτια A11, A12; μηχανισμοί A21).

## 5.9 Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας

Ο Δήμος Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας βρίσκεται σε μεγάλο μέρος του εκτός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ GR07RAK0015 και βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν ένα (1) ιστορικό γεγονός εκτός της γειτονικής ΖΔΥΚΠ του. Το ιστορικό αυτό γεγονός έχει χαρακτηριστεί ως χαμηλής σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκε στον οικισμό Ελύμνια στη Σηπιάδα, στις εκβολές του ρέματος Σηπιάς. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.18: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΕΛΥΜΝΙΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Χαμηλή	ΚΗΡΕΩΣ 12.09.09

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες, υπερχειλίση ρεμάτων και παρεμπόδιση ροής (αίτια A11, A12; μηχανισμοί A21, A24).

### Πηγή:

Δήμος Μαντουδίου-Λίμνης-Αγίας Άννας. [Απόσπασμα από το Πρακτικό της Αρίθμ. 23 / 28-1-2015 Συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου](#). Αριθμός Απόφασης Νο 6 /2015 με θέμα την υπ' αριθμ. 7/2014 απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής περί έγκρισης μνημονίου ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων

## 5.10 Διρφύων - Μεσσαπίων

Ο Δήμος Διρφύων - Μεσσαπίων βρίσκεται σε μεγάλο μέρος εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ GR07RAK0011, GR07RAK0010 και GR07RAK0007 και βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν πέντε (5) ιστορικά γεγονότα εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ του. Τα ιστορικά αυτά επεισόδια έχουν χαρακτηριστεί ως υψηλής σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στους οικισμούς Στρόπωνες, Δίρφος και Καμπιά και σχετίζονται με τα επεισόδια στις εντός ΖΔΥΚΠ περιοχές της Εύβοιας (Μίστρου, Πίσσωνος, Πούρνου, Μανικίων, Μανοδρύου, Οξύλιθου, Ορίου, Αμαρυνθίων). Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.19: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Διρφύων - Μεσσαπίων**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ	ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ 01.09.2002	1/9/2002	Υψηλή	ΟΧΙ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ	ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ 30.10.06	30/10/2006	Υψηλή	ΚΑΣΤΕΛΛΑΣ ΨΑΧΝΩΝ

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
				ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΤΡΟΠΩΝΩΝ	ΣΤΡΟΠΩΝΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή	ΘΕΟΛΟΓΟΥ, ΜΙΣΤΡΟΥ, ΠΙΣΣΩΝΟΣ, ΠΟΥΡΝΟΥ, ΜΑΝΙΚΙΩΝ, ΜΑΝΟΔΡΥΟΥ, ΟΕΥΛΙΘΟΥ, ΟΡΙΟΥ, ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΔΙΡΦΥΩΝ	ΔΙΡΦΥΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή	ΘΕΟΛΟΓΟΥ, ΜΙΣΤΡΟΥ, ΠΙΣΣΩΝΟΣ, ΠΟΥΡΝΟΥ, ΜΑΝΙΚΙΩΝ, ΜΑΝΟΔΡΥΟΥ, ΟΕΥΛΙΘΟΥ, ΟΡΙΟΥ, ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΚΑΜΠΙΩΝ	ΚΑΜΠΙΩΝ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή	ΘΕΟΛΟΓΟΥ, ΜΙΣΤΡΟΥ, ΠΙΣΣΩΝΟΣ, ΠΟΥΡΝΟΥ, ΜΑΝΙΚΙΩΝ, ΜΑΝΟΔΡΥΟΥ, ΟΕΥΛΙΘΟΥ, ΟΡΙΟΥ, ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με αιφνίδιες τοπικές καταιγίδες και υπερχειλίση χειμάρρων (αίτια A11, A12; μηχανισμός A21).

### 5.11 Ερέτριας

Ο Δήμος Ερέτριας βρίσκεται σε μεγάλο μέρος εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ GR07RAK0004 και GR07RAK0003. Βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν δύο (2) ιστορικά γεγονότα εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ του. Τα ιστορικά αυτά επεισόδια έχουν χαρακτηριστεί ως υψηλής και μεσαίας σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στον οικισμό Ερέτρια και σχετίζονται με τα επεισόδια στην εντός ΖΔΥΚΠ περιοχή των Αμαρυνθίων καθώς και με άλλες περιοχές της ν. Εύβοιας που επλήγησαν από τις σφοδρές καταιγίδες της 12/09/2009. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.20: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Ερέτριας**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΡΕΤΡΙΑΣ 2003	2003	Μεσαίας	ΟΧΙ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΡΕΤΡΙΑΣ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή	ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ 12.09.09

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες, υπερχειλίση ρεμάτων και παρεμπόδιση ροής (αίτια A11, A12; μηχανισμοί A21, A24).

### 5.12 Κύμης - Αλιβερίου

Ο Δήμος Κύμης - Αλιβερίου βρίσκεται σε μεγάλο μέρος εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ GR07RAK0009, GR07RAK0006 και GR07RAK0008. Βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν πέντε (5) ιστορικά γεγονότα εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ του.

Τα ιστορικά αυτά επεισόδια έχουν χαρακτηριστεί ως υψηλής (1 επεισόδιο), μεσαίας (3 επεισόδια) και χαμηλής (1 επεισόδιο) σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στους οικισμούς Κύμη, Μετόχι, Πετρίες και Δύστος, και σχετίζονται με τα επεισόδια στην εντός ΖΔΥΚΠ περιοχή του Οξύλιθου. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.21: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Κύμης - Αλιβερίου**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΚΥΜΗΣ	ΚΥΜΗΣ 2003	2003	Μεσαία	ΟΕΥΛΙΘΟΥ 2003
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΜΕΤΟΧΙΟΥ	ΜΕΤΟΧΙΟΥ 2003	2003	Μεσαία	ΟΕΥΛΙΘΟΥ 2003
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΕΤΡΙΩΝ	ΠΕΤΡΙΩΝ 2003	2003	Μεσαία	ΟΕΥΛΙΘΟΥ 2003
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΔΥΣΤΟΥ	ΔΥΣΤΟΥ 18.02.2003	18/02/2003	Χαμηλή	ΟΧΙ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΜΕΤΟΧΙΟΥ	ΜΕΤΟΧΙΟΥ 12.09.09	12/09/2009	Υψηλή	ΜΑΝΙΚΙΩΝ ΜΑΝΟΔΡΥΟΥ ΟΕΥΛΙΘΟΥ ΟΡΙΟΥ

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες, υπερχειλίση ρεμάτων και παρεμπόδιση ροής (αίτια A11, A12; μηχανισμοί A21, A24).

### 5.13 Καρύστου

Ο Δήμος Καρύστου βρίσκεται σε εξ' ολοκλήρου εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ GR07RAK0009, GR07RAK0006 και GR07RAK0008. Βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) καταγράφηκαν πέντε (5) ιστορικά γεγονότα εκτός των γειτονικών ΖΔΥΚΠ του. Τα ιστορικά αυτά επεισόδια είναι άγνωστης σημαντικότητας. Τα επεισόδια παρατηρήθηκαν στους οικισμούς Αμυγδαλιά, Επανοχώρι, Πηδουλέικα, Πλατανιστός και Ποτάμι. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.22: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Καρύστου**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΑΜΥΓΔΑΛΕΑΣ	ΑΜΥΓΔΑΛΕΑΣ 2003	2003	Άγνωστο	
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΕΠΑΝΟΧΩΡΙΟΥ	ΕΠΑΝΟΧΩΡΙΟΥ 2003	2003	Άγνωστο	
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΗΔΟΥΛΕΙΚΩΝ	ΠΗΔΟΥΛΕΙΚΩΝ 2003	2003	Άγνωστο	
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΛΑΤΑΝΙΣΤΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΣΤΟΥ 2003	2003	Άγνωστο	
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΠΟΤΑΜΙΟΥ	ΠΟΤΑΜΙΟΥ 2003	2003	Άγνωστο	

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες και υπερχειλίση ρεμάτων (A11, A12, A21).

## 5.14 Σκύρου

Βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) στον Δήμο Σκύρου καταγράφηκε ένα (1) ιστορικό γεγονός υψηλής σημαντικότητας. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.23: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Σκύρου**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ, ΣΚΥΡΟΣ	ΣΚΥΡΟΣ 22.01.04	22/1/2004	Υψηλή	ΟΧΙ

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες και υπερχειλίση ρεμάτων (A11, A12, A21).

## 5.15 Σκιάθου

Βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) στον Δήμο Σκιάθου καταγράφηκαν τρία (3) ιστορικά γεγονότα χαμηλής και μέτριας σημαντικότητας. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.24: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Σκιάθου**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ 01.10.06	Οκτ-06	Μεσαία	ΟΧΙ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ 01.12.09	Δεκ-09	Χαμηλή	ΟΧΙ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΣ 22.5.10	22/5/2010	Άγνωστη	ΟΧΙ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΣ 23.09.10	23/09/2015	Μεσαία	ΟΧΙ

Καταστροφές προκάλεσε στη Σκόπελο η ισχυρή καταιγίδα που έπληξε το νησί στις 23/09/2015. Η κεντρική οδός Παπαδιαμάντη μετατράπηκε σε ορμητικό χείμαρρο, ενώ στην περιοχή Κολιός έπεσε δένδρο και έκλεισε για μία ώρα ο δρόμος Σκιάθου-Κουκουναριών.

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες, υπερχειλίση ρεμάτων και παρεμπόδιση ροής (αίτια A11, A12; μηχανισμοί A21, A24).

**Πηγές:**

<http://tvxs.gr/news/ellada/plimmyres-kai-katastrofes-se-spopelo-skiatho-rodo-kai-xalkidiki>

<http://www.naftemporiki.gr/story/1006973/se-katastasi-ektaktis-anagkis-kirussetai-i-skopelos>

## 5.16 Σκόπελου

Βάση της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) στον Δήμο Σκόπελου καταγράφηκε ένα (1) ιστορικό γεγονός υψηλής σημαντικότητας. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.25: Ιστορικές πλημμύρες στον Δήμο Σκόπελου**

Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος	Σημαντικότητα	Σχέση με άλλα ιστορικά εντός ΖΔΥΚΠ
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ 12.09.09	12/09/2009	Χαμηλή	
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ, ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ 23.09.15	23/09/2015	Μεσαία	

Μεγάλες καταστροφές προκάλεσε στη Σκόπελο η ισχυρή καταιγίδα που έπληξε το νησί στις 23/09/2015. Στην κεντρική παραλία της Σκοπέλου οι δρόμοι μετατράπηκαν σε ποτάμια. Από τα ορμητικά νερά παρασύρθηκαν και καταστράφηκαν δεκάδες οχήματα που ήταν σταθμευμένα σε διάφορους χώρους της παραλίας ή που μεταφέρθηκαν από άλλα σημεία της Χώρας. Μεγάλες ζημιές υπέστησαν και πολλά καταστήματα στα παράλια. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία της Σκοπέλου έχει δεχτεί πάρα πολλές κλήσεις για αντλήσεις υδάτων από πλημμυρισμένα σπίτια και καταστήματα.

Τα αίτια και οι μηχανισμοί τους σχετίζονται με έντονες τοπικές καταιγίδες, υπερχειλίση ρεμάτων και παρεμπόδιση ροής (αίτια A11, A12; μηχανισμοί A21, A24).

**Πηγές:**

<http://tvxs.gr/news/ellada/plimmyres-kai-katastrofes-se-spopelo-skiatho-rodo-kai-xalkidiki>

<http://www.naftemporiki.gr/story/1006973/se-katastasi-ektaktis-anagkis-kirussetai-i-skopelos>



## 6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Gustafsson, M. & Snogerup, S., 1974. "Studies in the Aegean flora. XXII. The flora of the island of Skantzoura". *Botaniska Notiser* 127: 364-372.
- Horvat, I., Glavac, V., Ellenberg, H., 1974, "Vegetation sudosteuropas", Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Kamari, G., Phitos, D., Snoegrup, B. & Snoegrup, S., 1988. "Flora and vegetation of Yioura, N. Sporades, Greece". *Willdenowia* 17: 59-85.
- Snogerup, S., Snoegrup, B., Phitos, D., Kamari, G. & Anagnostopoulos, A., 1991. "Flora and vegetation of Kira Panagia, N. Sporades, Greece".
- State of California. 2012. Stormwater infiltration relative to hydrologic soil group, compost and vegetation. RS-11 report.
- Strid, A. & Tan, K. (eds) 1997. "Flora Hellenica, vol. 1" Koeltz Scientific Books, Konigstein.
- Trigas, P. & Iatrou, G. 2000. "Additions to the flora of Evvia (Greece). *Bot. Chron.* 13: 273-286
- USDA-NSCS-CED, 1986. TR-55 - Urban Hydrology for Small Watersheds.
- USDA-NSCS-NEH, 2009. Hydrologic soil groups (part 630)
- Αγγελή Β., (2005). Καταγραφή και Επεξεργασία Γεωπεριβαλλοντικών Χαρακτηριστικών για το Δήμο Νηλέως με τη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Πανεπιστήμιο Πατρών- Διατμητικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες.
- Αθανασιάδης Ν., 1986, «Δασική Φυτοκοινωνιολογία». Θεσσαλονίκη 1986.
- Βαρβαρήγος Γ., (2011). Μελέτη επικινδυνότητας της διάβρωσης στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Μανικιάτη (Κεντροανατολική Εύβοια). Μεταπτυχιακή εργασία, Δι-Ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών.
- Γραμματικογιάννης Η., (2007). Αξιολόγηση Εναλλακτικών Θέσεων Χωροθέτησης Αιολικού Πάρκου στο Ν. Βοιωτίας: Μία Μεθοδολογική Προσέγγιση. Διπλωματική εργασία, ΕΜΠ-Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού.
- Δ/ση Δασών Ευβοίας, 1995, «Διαχειριστική Έκθεση Ιδιωτικού Δάσους Σημίας – Ιστιαίας Περίοδος 1996 – 2005», Ιστιαία 1995.
- Δασκαλάκη Π., (2002). Συμβολή στη γνώση του χημισμού και της ποιότητας των υπόγειων υδάτων στον ελλαδικό χώρο. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας-Τομέας Εφαρμοσμένης Γεωλογίας & Γεωφυσικής.
- Δημητρέλλος, Γ., Δημόπουλος, Π., Κασιούμης, Κ., Παπακωνσταντίνου, Κ., Παπανδρόπουλος, Δ., Καζαντζίδης, Σ. & Ρουσόπουλος, Γ., 1995. «Στενά Αλιάκμονα, Καλόν Όρος Κεφαλληνίας, Όρος Κέρκης Σάμου, Νήσος Ικαρία, Νήσοι Κυρά Παναγιά, Πιπέρι, Γιούρα, Σκάντζουρα. Αναγνώριση και Αξιολόγηση Βιοτόπων Ορνιθοπανίδας για ένταξη στο Κοινοτικό Δίκτυο της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ». Πρόγραμμα ENVIREG.
- Δημητρέλλου Γ., (2005). Γεωβοτανική έρευνα του όρους Τυμφρηστού (ΒΔ Στερεά Ελλάδα). Χλωρίδα-Βλάστηση-Αξιολόγηση-Διαχείριση. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών-Τμήμα Βιολογίας.
- Ελευθεριάδου, Ε. & Θεοδωρόπουλος, Κ. «Η ξυλώδης χλωρίδα της νήσου Ευβοίας. Δυνατότητες αξιοποίησης και προστασίας της». Εργαστήρι Δασικής Βοτανικής – Γεωβοτανικής, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.

- Καθαράκης Δ., (2006). Flora Sporadum: Καταγραφή της χλωρίδας των Βορείων Σποράδων και οι μεταξύ τους φυτογεωγραφικές συνδέσεις. Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών-Τμήμα Βιολογίας.
- Καθαράκης Δ., 2006. «Flora Ssporadum: Καταγραφή της χλωρίδας των Βόρειων Σποράδων και οι μεταξύ τους φυτογεωγραφικές συνδέσεις». Διπλωματική Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Οικολογίας – Διαχείρισης και Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Βιολογίας.
- Καρέτσος Γ., 2002, «Μελέτη της οικολογίας και της βλάστησης του Όρους Οίτη». Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.
- Καρκάνας Π. Α., (2006). Ολοκαινικά περιβάλλοντα απόθεσης και η σύγχρονη ιζηματολογία του Βοιωτικού Κηφισού ποταμού. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, Τομέας Γενικής-Θαλάσσιας Γεωλογίας και Γεωδυναμικής.
- Καρλή Κ. Α., (2013). Υδρογεωλογικές και υδροχημικές συνθήκες των υδροφόρων της λεκάνης του Σπερχειού ποταμού. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας-Τομέας Εφαρμοσμένης Γεωλογίας & Γεωφυσικής.
- Κοκμοτού Ε., (2008). Χλωριδική και φυτοκοινωνιολογική μελέτη των ορεινών όγκων της Βοιωτίας (Ελικώνας-Ξεροβούνι-Νεραϊδολάκκωμα). Συγκριτική διερεύνηση και οικολογική προσέγγιση. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών-Τμήμα Βιολογίας.
- Κορόζης Σ., (2011). Γεωλογικές και σεισμοτεκτονικές συνθήκες στην περιοχή Χαλκίδας και η επίδραση τους στα τεχνικά έργα. Διπλωματική εργασία. ΕΜΠ, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών-Τομέας Γεωλογικών Επιστημών.
- Κουτσουρέλης Τ., (2013). Υδρογεωλογικές συνθήκες ΝΑ-τιμήματος της λεκάνης Θηβών-Διερεύνηση παραγόντων υπαλμύρινσης των υπόγειων υδάτων.
- Κοψιαύτη Ι. Μ., (2009). Διερεύνηση στρατηγικών παραμετροποίησης υδρογεωλογικού υπομοντέλου του λογισμικού υδρόγειος – εφαρμογή στη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού. ΕΜΠ-Διατμηματικό-Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμη & Τεχνολογία Υδατικών Πόρων».
- Λαμπροπούλου Α., (2011). Υδρογεωλογική μελέτη των καρστικών πηγών της περιοχής της Οκτωινιάς, Κ.Εύβοιας. Πτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας.
- Λεμονής Μ., (2006). Έρευνα για την αιεφόρο ανάπτυξη στην Σκόπελο. Δίκτυο Αειφόρων Νήσων Δάφνη.
- Μαριολάκος Η., Κράνης Χ., Μαρουκιάν Χ., Φουντούλης Ι., 2001. Τεκτονικά ελεγχόμενη εξέλιξη υδρογραφικών δικτύων στη Λοκρίδα (Στερεά Ελλάδα), Δελτίο Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας τομ. XXXIV/1, σελ. 175-182.
- Μαυρομάτης Γ., 1980, «Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις Κλίματος και Φυσικής Βλαστήσεως», Ι.Δ.Ε. τομ. Ι.
- Μπαρού Α., (2012). Υδρογεωλογική μελέτη του ποταμού Μανικιάτη, Κ. Εύβοια. Πτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας.
- Ντάφης Σ., 1972. «Δασική Φυτοκοινωνιολογία». Θεσ/νίκη 1972.
- Ντάφης Σ., 1973, «Ταξινόμησης της δασικής βλαστήσεως της Ελλάδος». Επιστημονική επετηρίς της Γεωπονικής και Δασολογικής Σχολής, τομ. ΙΕ', τευχ. Β', Θεσσαλονίκη.
- Παλυβός, Ν., 2001, Γεωμορφολογική μελέτη της ευρύτερης περιοχής Αταλάντης Φθιώτιδος, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας, Τομέας Γεωγραφίας-Κλιματολογίας



- Παπαμίχου Ν., 1990. «Δασικά εδάφη».
- Στεργιούλη Λ., (2006). Έρευνα για την αιεφόρο ανάπτυξη στην Αλόνησο. Δίκτυο Αειφόρων Νήσων Δάφνη.
- Συλεούνης Σ., Μερτζάνης Α., Καρέτσος Γ., Σκούρας Α., Πρατίλας Λ., Σταμέλλος Σ. Το βουνό της Οίτης
- Τζιρίτης Ε., (2008). Υδρογεωχημική – Περιβαλλοντική μελέτη του καρστικού συστήματος Αν. Κωπαίδας – Υλίκης και προσομοίωση της τρωτότητας του με μεθόδους Γεωπληροφορικής. Διδακτορική διατριβή, ΕΚΠΑ-Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος, Τομέας Οικονομικής Γεωλογίας-Γεωχημείας.
- Τρίγκας, Π., «Χλωριδική Ποικιλότητα και Φυτογεωγραφία της Νήσου Εύβοιας», Τομέας Βιολογίας Φυτών, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Τσαραμπάρης Χ. Α. (2010). Υδρογεωλογικό καθεστώς στον Άνω Ρου του Ασωπού ποταμού. Διερεύνηση των ποιοτικών παραγόντων υποβάθμισης των υπόγειων υδάτων. Μεταπτυχιακή εργασία, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Τομέας Γεωλογικών Επιστημών και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.
- Τσινίδης Ι., (2013). Η παρούσα κατάσταση της ποιότητας των ποταμών της Στερεάς Ελλάδας. Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Κρήτης-Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος.
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2012). Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας, στα πλαίσια του έργου “Τεχνικός Σύμβουλος υποστήριξης και υποβοήθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας”. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος Κ/Ξ Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας).
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 12 Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) «Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων και δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 2 Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 2 Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) «Επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 5 Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) «Χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 - Τεύχος 7 Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαίτερος Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 - Τεύχος 8 Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).
- Φοίτος Δ., Κωνσταντινίδης Θ. & Καμάρη Γ., 2009, «Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων & Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας». Ελληνική Βοτανική Εταιρεία. Πάτρα.
- Φοίτος, Δ. 1960. «Φυτογεωγραφική έρευνα της κεντρικής Εύβοιας» Διαδακτορική Διατριβή, Αθήνα.
- Ψωμάδης Π. Ε., (2010). Έρευνα γεωμορφολογικών και περιβαλλοντικών μεταβολών στην υδρολογική λεκάνη Σπερχειού ποταμού με χρήση νέων τεχνολογιών. Διαδακτορική διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Γεωλογικών Επιστημών και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.

**ΠΗΓΕΣ:**

- Floods Directive (2007/60/EC): Reporting sheets, Version 2 February 2011.  
([https://circabc.europa.eu/sd/a/6ef1b6fa-b8fd-43b3-b22d-aaaff7440744/Floods%20Directive%20Reporting%20sheets\\_as%20of%20February%202011,%20Over2.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/6ef1b6fa-b8fd-43b3-b22d-aaaff7440744/Floods%20Directive%20Reporting%20sheets_as%20of%20February%202011,%20Over2.pdf))
- Floods Directive Reporting Resources. <http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources>
- Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No.29, 2013.  
([https://circabc.europa.eu/sd/a/cf02c5ab-bfe5-46c2-bac2-f50a52c03c7d/Floods%20Reporting%20guidance%20-%20final\\_with%20revised%20paragraph%204.2.3.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/cf02c5ab-bfe5-46c2-bac2-f50a52c03c7d/Floods%20Reporting%20guidance%20-%20final_with%20revised%20paragraph%204.2.3.pdf))
- Ανοιχτά Γεωχωρικά Δεδομένα Οργανισμού Κτηματογράφησης και Χαρτογράφησης Ελλάδας  
(<http://www.okxe.gr/el/>)
- Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ (<http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>)
- Γενική Δ/ση Ανάπτυξης & Παραγωγής Έργων, Δ/ση Σχεδιασμού & Ανάπτυξης, Υπηρεσία Αξιολόγησης & Προγραμματισμού έργων Αποχέτευσης <https://www.eydap.gr/>
- Δημόσια, Ανοιχτά Δεδομένα (<http://geodata.gov.gr>)
- Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. - Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ  
(<http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>)

Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. (<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=246>)

Περιφέρεια Θεσσαλίας <http://www.thessaly.gov.gr>

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας <http://www.pste.gov.gr/index.php>

Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος – Βάση Δεδομένων Δασικών Πυρκαγιών  
(<http://www.fireservice.gr/pyr/site/home/LC+Secondary+Menu/opendata.csp>)

Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. για το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000,  
(<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=764&language=el-GR>)

ΦΙΛΟΤΗΣ – Βάση δεδομένων για την ελληνική φύση (<http://filotis.itia.ntua.gr>),

<http://tvxs.gr/news/ellada/plimmyres-kai-katastrofes-se-spopelo-skiatho-rodo-kai-xalkidiki>

<http://www.naftemporiki.gr/story/1006973/se-katastasi-ektaktis-anagkis-kirussetai-i-skopelos>

<http://www.naftemporiki.gr/printStory/222259>

<http://almyros.gr/2012/12/18/5982/>



## 7 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ









## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Παρακαλούμε διαθέστε λίγα λεπτά για να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν. Με τον τρόπο αυτό μας βοηθάτε να αναλύσουμε τα χαρακτηριστικά των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου σε σχέση με τις πλημμύρες.

### Στοιχεία Υπηρεσίας/ Φορέα

Όνομα Υπηρεσίας/ Φορέα		
Διεύθυνση		
Στοιχεία επικοινωνίας	Αρμόδιος υπάλληλος	
	E-mail	
	Τηλέφωνο/ Φαξ	

1. Γνωρίζετε την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, και το περιεχόμενό της;

Καθόλου  Λίγο  Αρκετά  Πολύ καλά

2. Γνωρίζετε την ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων όπου αναρτάται υλικό σχετικό με τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (<http://floods.ypeka.gr/>) και πόσο συχνά την επισκέπτεστε; Έχετε κάποιο σχόλιο για τα περιεχόμενά της; (Παρακαλώ σχολιάστε)

Όχι  Ναι  
 Την επισκέπτομαι σπάνια  Την επισκέπτομαι συχνά

Σχόλια/ Παρατηρήσεις

3. Γνωρίζετε τις έννοιες «πλημμυρικός κίνδυνος», «πλημμυρική επικινδυνότητα»;

Καθόλου  Λίγο  Αρκετά  Πολύ καλά

**4. Γνωρίζετε ότι έχει ολοκληρωθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας και τί περιλαμβάνει;**

- Όχι  Ναι  
 Δεν γνωρίζω καλά τι περιλαμβάνει  Γνωρίζω καλά τι περιλαμβάνει

**5. Πόσο συχνή θα χαρακτηρίζατε την εμφάνιση σημαντικών πλημμυρικών επεισοδίων στην περιοχή σας βάση των αρνητικών επιπτώσεών τους;**

- Σπάνια (κάθε 50ετία)  Μέτριας συχνότητας (κάθε 20ετία)  
 Αρκετά συχνή (κάθε 10ετία)  Πολύ συχνή (κάθε 5ετία)

**6. Ποιες είναι οι κύριες επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρικών επεισοδίων στην περιοχή σας; Διαθέτετε καταγεγραμμένα στοιχεία (π.χ. οικονομικά μεγέθη, στρέμματα που κατακλύσθηκαν, αποζημιώσεις) των επιπτώσεων αυτών;**

	Παρουσιάζονται τέτοιες επιπτώσεις?		Υπάρχουν καταγεγραμμένα στοιχεία ?	
Επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία (άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις, όπως μπορούν να προκύψουν από ρύπανση ή από διακοπή των υπηρεσιών παροχής/επεξεργασία νερού, απώλεια ζωής)	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις σε κατοικημένες περιοχές (π.χ. σε σπίτια, καταστήματα, δρόμους, νοσοκομεία, σχολεία, κλπ.)	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις σε κύριες υποδομές (π.χ. εθνικό/επαρχιακό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, αεροδρόμια, δίκτυα ύδρευσης/αποχέτευσης, ΕΕΛ, μονάδες παραγωγής ενέργειας, δίκτυα τηλεπικοινωνιών)	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις στον αγροτικό τομέα (π.χ. σε καλλιέργειες, αγροτική περιουσία)	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις στο ζωϊκό κεφάλαιο / κτηνοτροφία	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις σε βιομηχανικές περιοχές και εγκαταστάσεις	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά (π.χ. σε αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, μουσεία, πνευματικούς χώρους, παραδοσιακούς οικισμούς)	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι
Επιπτώσεις στο περιβάλλον (π.χ. στην οικολογική ή χημική κατάσταση/ρύπανση των υδάτων, σε προστατευόμενες περιοχές Natura 2000, στη χλωρίδα και πανίδα, κλπ.)	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι

7. Στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ (<http://ypeka.gr/Default.aspx?tabid=252&language=el-GR>) έχουν αναρτηθεί τα στοιχεία της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (έκθεση, χάρτες, αρχεία/ βάση δεδομένων ιστορικών πλημμυρών, κλπ.). Παρακαλώ καταγράψτε σημαντικές ιστορικές πλημμύρες που έχουν σημειωθεί στην περιοχή σας μετά το 2010 και τις επιπτώσεις τους.

Ημερομηνία	Τοποθεσία/ Δήμος	Σύντομη Περιγραφή / Επιπτώσεις
μμ/μμ/εεεε		

8. Ποια είναι τα κύρια αίτια και οι μηχανισμοί των πλημμυρών στην περιοχή σας; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές και γράψτε μια σύντομη περιγραφή στο πεδίο που ακολουθεί)

- Φυσική υπερχειλίση ποταμού ή ρέματος (κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα παροχετευτική ικανότητα της κοίτης)
- Παρεμπόδιση ροής (λόγω φυσικής ή τεχνητής παρεμπόδισης, ή περιορισμού της ροής ενός αγωγού ή ενός συστήματος από εμφράξεις, μπάζα, τεχνικά έργα κλπ., ή από μετατροπή της κοίτης σε άλλη χρήση γης όπως χωράφι, δρόμο, κλπ.)
- Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών (πλημμύρα μιας περιοχής λόγω της αστοχίας φυσικών ή τεχνητών αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας)
- Θραύση-αστοχία τεχνικού έργου (πλημμύρα που προέρχεται από τεχνητές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών. Συμπεριλαμβάνονται οι πλημμύρες που προκύπτουν από αστοχία συστημάτων αποχέτευσης και από τεχνητά συστήματα καθοδήγησης και κατακράτησης νερού.)
- Ανύψωση υπόγειων νερών
- Ανύψωση στάθμης θάλασσας (σε περιοχές εκβολών ποταμών λόγω μεγάλου ύψους κυμάτων)



11. Επιλέξτε με σειρά προτίμησης (όπου 1 = ύψιστη προτίμηση, 2 = χαμηλότερη προτίμηση, κλπ.) τον αποτελεσματικότερο τρόπο ενημέρωσής σας για τις διαδικασίες διαβούλευσης. Έχετε κάποιες προτάσεις να υποβάλλετε; (Παρακαλώ σχολιάστε)

- Ανάρτηση πληροφοριών στην σχετική ιστοσελίδα
- Αποστολή πληροφοριών μέσω email
- Δημοσίευση πληροφοριών στον ημερήσιο και περιοδικό Τύπο
- Μετάδοση πληροφοριών στην τηλεόραση και το ραδιόφωνο
- Ένας συνδυασμός των παραπάνω (και αν ναι, ποιος συνδυασμός είναι αυτός;)

Προτάσεις

12. Λοιπά σχόλια και παρατηρήσεις

Σχόλια/ Παρατηρήσεις