



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM  
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

## Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης

Master Thesis

## Στοιχεία πλημμυρικού κινδύνου και υποδομές στο Δήμο Περιστερίου

Flood Hazard and Related Infrastructure in Peristeri Municipality

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΓΑΒΑΘΑΣ / ANASTASIOS GAVATHAS

A.M. / R.N. : 16026

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

**No. 2018010**

**Αθήνα, Φεβρουάριος 2018**

Athens, February 2018



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM  
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

## Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης

Master Thesis

# Στοιχεία πλημμυρικού κινδύνου και υποδομές στο Δήμο Περιστερίου

Flood Hazard and Related Infrastructure in Peristeri Municipality

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΓΑΒΑΘΑΣ / ANASTASIOS GAVATHAS

A.M. / R.N. : 16026

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

**Δρ. Ε. Λέκκας,**  
Καθηγ. ΕΚΠΑ

**Δρ. Ε. Σκούρτσος,**  
Δρ. Γεωλόγος, Ε.Δ.Ι.Π. ΕΚΠΑ

**Δρ. Κ. Σούκης,**  
Δρ. Γεωλόγος, Ε.Δ.Ι.Π. ΕΚΠΑ

Εξειδικευμένη Επιστημονική καθοδήγηση:

**Δρ. Μ. Διακάκης**  
Δρ. Γεωλόγος, Εξωτερικός Συνεργάτης ΕΚΠΑ

Ειδικές Εκδόσεις / Special  
Publications:

**No. 2018010**

**Αθήνα, Φεβρουάριος 2018**  
Athens, February 2018

## Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	5
Abstract.....	6
Ευχαριστίες.....	7
1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	8
1.1 Εισαγωγή.....	8
1.2 Το ζήτημα των πλημμυρών παγκοσμίως.....	8
1.3 Πλημμύρες στον ελληνικό χώρο.....	10
1.4 Πλημμύρες στη σύγχρονη Ελλάδα.....	11
1.4.1 Αγροτικές περιοχές και κλειστές λεκάνες απορροής.....	12
1.4.2 Αστικές περιοχές.....	14
1.4.3 Περιοχές κατάντη φραγμάτων.....	16
1.5 Ιδιαιτερότητες του ελληνικού χώρου.....	18
1.6 Πλημμυρικός κίνδυνος στην Αθήνα.....	21
2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	23
2.1 Γενικά στοιχεία για τις πλημμύρες.....	23
2.1.1 Τύποι πλημμυρών.....	24
2.1.2 Αντιμετώπιση πλημμυρών.....	24
2.1.3 Αίτια πλημμυρών.....	25
2.1.4 Μεγέθη πλημμυρών.....	25
2.2 Πλημμυρικός κίνδυνος-Τρωτότητα-Πλημμυρική επικινδυνότητα.....	26
2.3 Γενικές δράσεις μείωσης κινδύνου.....	27
2.4 Οδηγία 2007/60/ΕΚ.....	28
3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	33
3.1 Δυτική Αττική.....	33
3.2 Ιστορικό πλημμυρών στη Δυτική Αττική.....	34
3.2.1 Πλημμυρικός κίνδυνος δήμου Περιστερίου.....	37
3.2.2 Τρωτότητα δήμου Περιστερίου.....	39

3.2.3 Πλημμυρική επικινδυνότητα δήμου Περιστερίου.....	40
4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	42
4.1 Μη κατασκευαστικά μέτρα αντιμετώπισης πλημμυρών.....	42
4.1.1 Ενημέρωση πολιτών.....	42
4.1.1.1 Ενέργειες πριν από την πλημμύρα.....	42
4.1.1.2 Ενέργειες κατά τη διάρκεια της εμφάνισης πλημμύρας.....	43
4.1.1.3 Ενέργειες σε περιοχές που έχουν πλημμυρίσει.....	43
4.1.1.4 Αποκατάσταση των ζημιών στο σπίτι ή στο χώρο εργασίας.....	44
4.1.2 Σχεδίαση επιχειρησιακού πλάνου.....	44
4.2 Κατασκευαστικά μέτρα αντιμετώπισης πλημμυρών.....	52
4.2.1 Κατασκευαστικά μέτρα - 2008.....	52
4.2.2 Κατασκευαστικά μέτρα - 2014.....	55
4.2.2.1 Αντιπλημμυρική προστασία περιοχής Ζ. Πηγής.....	58
4.2.2.2 Αντιπλημμυρική προστασία στην οδό Φιλιπιάδος.....	63
5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	69
5.1 Συμπεράσματα.....	69
5.2 Προτάσεις.....	70
Παραρτήματα.....	72
Βιβλιογραφία.....	80

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εξετάζει τις πλημμύρες ως ένα φυσικό γεγονός με καταστροφικές επιπτώσεις σε παγκόσμιο επίπεδο εστιάζοντας στον ελληνικό χώρο και συγκεκριμένα στη Δυτική Αττική. Αναφέρεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Δήμου Περιστερίου και παρουσιάζει τα μέτρα που έχουν ληφθεί και τις υποδομές που υπάρχουν για την αντιμετώπιση πλημμυρικών γεγονότων στο μέλλον. Τέλος αναλύονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν και προσφέρονται προτάσεις για το μέλλον.

Στο 1ο κεφάλαιο παρουσιάζεται το πρόβλημα των πλημμυρών στην Ελλάδα και τον κόσμο με έμφαση στις ιδιαιτερότητες του ελληνικού χώρου καθώς και διάφορα στοιχεία από τις πλημμύρες στην Ελλάδα.

Στο 2ο κεφάλαιο παρουσιάζονται διάφορα χαρακτηριστικά στοιχεία των πλημμυρών όπως οι τύποι, τα αίτια και τα μεγέθη, καθώς και βασικοί ορισμοί (πλημμυρικός κίνδυνος, πλημμυρική επικινδυνότητα, τρωτότητα) που θα μας απασχολήσουν στο επόμενο κεφάλαιο. Παρουσιάζονται επίσης γενικές δράσεις για την αντιμετώπιση των πλημμυρών.

Στο 3ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μορφολογία του Δήμου Περιστερίου μαζί με τους χάρτες πλημμυρικού κινδύνου, πλημμυρικής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Στο 4ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα μέτρα ενημέρωσης και πρόληψης που έχει πάρει ο Δήμος Περιστερίου για την αντιμετώπιση των πλημμυρών. Παρουσιάζονται επίσης και τα κατασκευαστικά μέτρα που πάρθηκαν με την κατασκευή αγωγών ομβρίων τόσο το 2008 όσο και το 2014, ενώ γίνεται αναφορά στα πλημμυρικά φαινόμενα του 2014 στο Περιστερί και στις ζημιές που προκλήθηκαν εκθέτοντας και τους σχετικούς χάρτες.

Τέλος, στο 5ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα καθώς και οι προτεινόμενες λύσεις.

## **ABSTRACT**

This diploma thesis examines floods as a natural event with devastating effects globally, focusing on the Greek area and in particular in Western Attica. It refers to the specific features of the Municipality of Peristeri and presents the measures taken and the existing infrastructures that are meant to deal with flood events in the future. Lastly, the conclusions that come out are analyzed and proposals for the future are offered.

The first chapter presents the problem of floods in the world and Greece in particular, with emphasis on the peculiarities of the Greek geomorphology as well as various flood elements.

In chapter 2 are presented various features of floods such as types, causes and sizes, as well as key definitions (flood risk, flood risk, vulnerability) that will be useful in the following chapter. There are also general actions to deal with floods.

The third chapter presents the morphology of the Municipality of Peristeri along with the maps of flood hazard, flood risk and vulnerability.

The fourth chapter presents the measures that the Municipality of Peristeri has taken to inform its citizens on how to deal with the floods. Also presented are additional measures in the form of the construction of storm pipes in 2008 as well as in 2014, while reference is made to the flood events of 2014 in the area of Peristeri and the damage caused, with the use of proper maps.

Finally, chapter 5 presents the conclusions as well as the proposed solutions.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η συμμετοχή μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα "ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΕΩΝ" του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος αποτελεί σημαντικό βήμα στην ατομική και επαγγελματική μου πορεία.

Η παρούσα διπλωματική εργασία, μέρος του προγράμματος ,είναι αφιερωμένη στον γιο μου *ΔΗΜΗΤΡΗ* που με την είσοδο του στο πανεπιστήμιο μου έδωσε το έναυσμα για περαιτέρω γνώση σε πεδία που άπτονται της αρμοδιότητάς μου.

Πολλές ευχαριστίες στον καθηγητή μου Δρ. Ευθύμη Λέκκα για την πολύτιμη παρουσία και συμβολή του καθώς επίσης στον διδάκτορα κο Μιχάλη Διακάκη για την άψογη καθοδήγησή του στην πορεία της εργασίας.

Επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ στο Δήμο Περιστερίου και ιδιαίτερα στους συναδέλφους μου, οι οποίοι με μεγάλη προθυμία μου παρείχαν υλικό από τα αρχεία του Δήμου.

# **1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

## **1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι πλημμύρες αποτελούν έναν από τους πιο σημαντικούς τύπους φυσικών καταστροφών. Η έκθεση της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας σε κίνδυνο, η καταστροφή έργων υποδομής, χώρων κατοικίας, βιομηχανικής και γεωργικής δραστηριότητας, η μόλυνση υδατικών μαζών και γενικά η διατάραξη της ομαλής κοινωνικής ζωής είναι μερικές από τις πιο σημαντικές επιπτώσεις τους.

Τα πλημμυρικά φαινόμενα αποτελούν μέρος της φυσικής υδρολογικής διεργασίας, και συμβαίνουν όταν, κατά διαστήματα, μέρος του υδρογραφικού δικτύου δεν δύναται να αποστραγγίσει τον όγκο των υδάτων που απορρέουν με αποτέλεσμα να υπερχειλίζει και τα ύδατα αυτά να καταλαμβάνουν εφήμερα, τμήματα της χέρσου. Η εγκατάσταση ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε περιοχές που υπόκεινται σε πλημμύρες οδηγεί κατά περιόδους σε θανάτους και επιπτώσεις σημαντικής έκτασης.

Τα πλημμυρικά φαινόμενα υπόκεινται στην επίδραση φυσικών γεωπεριβαλλοντικών μεταβολών όπως η ερημοποίηση, η σταδιακή μεταβολή της βλάστησης, οι δασικές πυρκαγιές και η μεταβολή κλιματικών παραμέτρων. Επιπρόσθετα, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι ανθρώπινες παρεμβάσεις, όπως η ανάπτυξη τεχνικών έργων, η επέκταση του αστικού ιστού και οι μεταβολές στις χρήσεις γης.

## **1.2 ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ**

Οι πλημμύρες αποτελούν σημαντικό ζήτημα για την ασφάλεια του παγκόσμιου πληθυσμού καθώς σχετίζονται με σημαντικό τμήμα του συνόλου των ανθρώπινων απωλειών (Kundzewicz and Kundzewicz 2005) και των οικονομικών επιπτώσεων (Barrero 2007, 2009) που οφείλονται σε φυσικές καταστροφές. Εκτός από τα σημαντικά ποσοστά που κατέχουν ανάμεσα στους υπόλοιπους τύπους φυσικών καταστροφών, οι πλημμύρες καταγράφουν σημαντικά απόλυτα μεγέθη, τα οποία καταδεικνύουν την εξαιρετική σημασία τους.



Παράλληλα, η αύξηση της πληθυσμιακής πυκνότητας και η επέκταση ολοένα και περισσότερων ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε περιοχές υψηλού κινδύνου, οδηγούν σε αύξηση των καταγραφόμενων πλημμυρικών φαινομένων. Η έκταση του προβλήματος έχει οδηγήσει τις τελευταίες δεκαετίες, στην ενίσχυση του νομοθετικού πλαισίου τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα με κύριες νομοθετικές πράξεις (π.χ. Οδηγία 2007/60, Νόμος 3013/2002) οι οποίες ενισχύουν τους θεσμούς πολιτικής προστασίας και καλούν σε δράσεις μείωσης του κινδύνου των πλημμυρών.

Οι δράσεις αυτές μπορεί να είναι δομικού (π.χ. τεχνικά έργα) ή μη δομικού χαρακτήρα (π.χ. οριοθέτηση ζωνών κινδύνου, συστήματα έγκαιρης ειδοποίησης κ.α.). Τα τελευταία χρόνια, λόγω των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του αυξημένου κόστους, η επιλογή των μέτρων μη δομικού χαρακτήρα έχει προκριθεί έναντι των παρεμβάσεων κατασκευαστικού τύπου (Golianetal. 2010). Στο πλαίσιο αυτό έχει αναπτυχθεί μια σειρά τεχνικών και μεθοδολογιών, οι οποίες εστιάζουν στη μελέτη των πλημμυρικών φαινομένων και χρησιμοποιούνται ανάλογα με το εκάστοτε πρόβλημα και τα γεωπεριβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής που μελετάται.

Σκοπός των εφαρμογών αυτής της κατηγορίας είναι αρχικά ο εντοπισμός των περιοχών, των υδρολογικών λεκανών και των τμημάτων εκείνων του υδρογραφικού δικτύου όπου υπάρχει πλημμυρικός κίνδυνος και η αξιολόγηση του. Επιπρόσθετα, έχει αναπτυχθεί μέθοδοι, οι οποίες έχουν την δυνατότητα οριοθέτησης των ζωνών κινδύνου και προσδιορισμού των φυσικών χαρακτηριστικών μιας πλημμύρας, μέσα από την προσομοίωση των υδατικών συστημάτων.

Παράλληλα, κυρίως την τελευταία δεκαετία, έχουν αναπτυχθεί συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και για την ενίσχυση της έγκαιρης ειδοποίησης (Georgakakos 2006). Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν μια σειρά από τεχνικές οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η γένεση της πλημμύρας. Ορισμένες από τις προσεγγίσεις αυτές, μη κατασκευαστικού χαρακτήρα, βρίσκονται σε ερευνητικό στάδιο ενώ άλλες έχουν υιοθετηθεί και εφαρμόζονται είτε πλήρως, είτε πιλοτικά (McEnery et al. 2005).

Πολυάριθμα ερευνητικά προγράμματα στον Ευρωπαϊκό χώρο, όπως τα FLOODSITE, HYDRATE, SPHERE, EFFS, IMPACT, EXCIMAP κ.α., εξετάζουν τα τελευταία χρόνια την εφαρμογή μεθοδολογιών σε σχέση με τις γεωπεριβαλλοντικές ιδιαιτερότητες κάθε τόπου, διατυπώνοντας τον προβληματισμό σε σχέση με τη δυνατότητα εφαρμογής ορισμένων προσεγγίσεων σε ιδιαίτερες περιοχές (MartiniandLoat 2007). Ο χώρος της Μεσογείου, θεωρείται μία από τις περιοχές αυτές, λόγω της εκδήλωσης πλημμυρών κατά μήκος εφήμερων χειμάρρων με συγκεκριμένες γεωμορφολογικές γεωλογικές και κλιματικές συνθήκες. Για το λόγο αυτό, η προσέγγιση του προβλήματος στο χώρο του Ευρωπαϊκού νότου προϋποθέτει τη χρήση μόνο ορισμένων από τις τεχνικές και τις μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί παγκοσμίως (Martini and Loat 2007).

### **1.3 ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ**

Τα τοπικά χαρακτηριστικά των βροχοπτώσεων και της μορφολογίας του εδάφους διαφοροποιούν τις ελληνικές πλημμύρες από αυτές τις Βόρειας Ευρώπης, τόσο σε χωρική όσο και σε χρονική κλίμακα. Η υδροκλιματική κατάσταση της Ελλάδας ελέγχεται από δύο βασικούς παράγοντες, την ορογραφία και τη διάβαση των βυθισμάτων από τα δυτικά. Η οροσειρά της Πίνδου, η οποία εκτείνεται από τη βορειοδυτική ακτή της ηπειρωτικής χώρας έως το νησί της Κρήτης, διαιρεί την Ελλάδα σε δύο υδροκλιματικές περιοχές, την πλούσια σε νερό δυτική περιοχή και την ημίξηρη ανατολική. Έτσι η μέση ετήσια βροχόπτωση ξεπερνάει τα 2.000mm στις ορεινές περιοχές της Δυτικής Ελλάδας ενώ στις ανατολικές περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδος φτάνει τα 400mm. Μια Τρίτη κλιματική περιοχή περιλαμβάνει τη Δυτική Κρήτη και τα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου, η οποία φτάνει τα 700mm σε μέση ετήσια βροχόπτωση, επειδή η, κυρίως εκ δυτικών, κυκλοφορία του αέρα πάνω από τη θάλασσα ευνοεί την ενίσχυση των ατμοσφαιρικών συστημάτων με υδρατμούς και συνεπώς τη δημιουργία καταιγίδων.

Τα εντυπωσιακά μοτίβα ανακούφισης, η μακρά και πολύπλοκη ακτογραμμή και το πλήθος των νησιών της Ελλάδας οδηγεί στη δημιουργία πολλών μικρών, απότομων υδρολογικών λεκανών. Η μεγάλη πλειοψηφία των ρευμάτων έχουν εφήμερη ροή και χαρακτηρίζονται από προσωρινή επιφανειακή απορροή,

συχνά αυξημένη διήθηση (λόγω της κυριαρχίας ασβεστολιθικών σχηματισμών οι οποίοι καλύπτουν το 40% της ελληνικής περιοχής) και αιφνίδιες πλημμύρες. Ωστόσο, ένας περιορισμένος αριθμός λεκανών απορροής μέτριας κλίμακας (εύρους από μερικές εκατοντάδες έως μερικές χιλιάδες χιλιόμετρα) έχουν ποτάμια μόνιμης ροής. Τα πιο πολλά από αυτά βρίσκονται στο δυτικό και στο βόρειο τμήμα της χώρας. Τα μεγαλύτερα ποτάμια της Μακεδονίας και της Θράκης στο Βορρά (Έβρος, Στρυμόνας, Νέστος Αξιός) είναι διασυνοριακά ενώ τα περισσότερα από τα άλλα μεγάλα ποτάμια (Αχελώος, Αλιάκμονας, Πηνειός, Άραχθος, Αχέροντας, Λούρος) προέρχονται από την οροσειρά της Πίνδου και οι λεκάνες τους εκτείνονται μόνο στην ελληνική επικράτεια εκτός από τον Αώο ο οποίος ρέει προς την Αλβανία.

Γενικά τα φαινόμενα πλημμυρών προκαλούνται από έντονες καταιγίδες οι οποίες παράγονται από το πέρασμα βυθισμάτων, συνήθως συνοδευόμενων από ψυχρά μέτωπα τα οποία προέρχονται συνήθως από τη δύση. Διάφορα καιρικά φαινόμενα που μεταδίδουν θερμότητα (χαρακτηριζόμενα συνήθως από ψυχρές αέριες μάζες οι οποίες παράγουν δυναμική αστάθεια) είναι επίσης υπεύθυνα για πολλές έντονες καταιγίδες και αιφνίδιες πλημμύρες, ειδικά την καλοκαιρινή περίοδο (Μαμάσης & Κουτσογιάννης 1996). Πλημμύρες οι οποίες προέρχονται από το λιώσιμο του χιονιού είναι σπάνιες ενώ οι παράκτιες πλημμύρες, αν και λαμβάνουν χώρα σε ορισμένα νησιά του Αιγαίου, είναι ασήμαντες.

Παρότι οι δυτικές περιοχές είναι ιδιαίτερα βροχερές, οι ακραίες πλημμύρες είναι αρκετά συχνές και στην Ανατολική Ελλάδα καθώς και τα νησιά του Αιγαίου. Αυτό αντανακλά το γεγονός ότι καθώς κινούμαστε από τα δυτικά προς τις πιο ξηρές υδροκλιματικές περιοχές στα ανατολικά, η ένταση των βροχοπτώσεων από τις καταιγίδες παραμένει υψηλή.

#### **1.4 ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΛΛΑΔΑ**

Σήμερα, οι περιοχές που υποφέρουν περισσότερο από πλημμύρες στην Ελλάδα, μπορούν να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες. Στην πρώτη, βρίσκονται οι πεδινές περιοχές τις οποίες διασχίζουν μεγάλα ποτάμια των οποίων η ικανότητα εκφόρτωσης δεν είναι επαρκής για να συγκρατήσει τη φυσική ροή

του νερού, καθώς και οι κλειστές υδρολογικές λεκάνες οι οποίες βρίσκονται σε καρστικές περιοχές και οι οποίες κανονικά αποστραγγίζονται από φυσικές καταβόθρες με περιορισμένη ικανότητα αποστράγγισης. Στη δεύτερη κατηγορία βρίσκονται οι αστικές περιοχές καθώς η αστικοποίηση πλημμυρικών περιοχών έχει δημιουργήσει κινδύνους για την απώλεια τόσο περιουσιών, όσο και ανθρώπινων ζωών. Στην Τρίτη κατηγορία βρίσκονται οι πλημμυρικές περιοχές κατάντη φραγμάτων, όπου το φυσικό σύστημα έχει τροποποιηθεί σημαντικά και έχουν αναπτυχθεί νέες δραστηριότητες, σύμφωνα με τη λανθασμένη εντύπωση ότι ο κίνδυνος πλημμύρας έχει εξαλειφθεί εντελώς.

#### **1.4.1 ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ**

Η εξέλιξη των πρακτικών μετριασμού και διαχείρισης των πλημμυρών ακολούθησε την αντίστοιχη δημογραφική και κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη. Από το τέλος του 19ου αιώνα έως τις αρχές του 20ου, η κύρια προτεραιότητα ήταν η γεωργική ανάπτυξη και η αυτάρκεια των τροφίμων για τη χώρα. Σε αυτό το πλαίσιο, έμφαση δόθηκε στην κατασκευή μεγάλης κλίμακας υδραυλικών έργων στις πλημμυρικές περιοχές και τους υγροτόπους που έως τότε υπέφεραν λόγω της ανεπαρκούς χωρητικότητας του δικτύου ροής. Αυτό επέτρεψε την "απελευθέρωση" εκτεταμένων περιοχών υψηλής γονιμότητας και ταυτόχρονα τη ριζική βελτίωση των συνθηκών υγείας και της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Κατασκευάστηκαν συνδυασμένα συστήματα αποστράγγισης, έργα εξορθολογισμού και έργα ανάκτησης γης τα οποία περιόρισαν τις περισσότερες από τις αρνητικές επιπτώσεις των πλημμυρών. Τέτοια έργα βρίσκονται στη Θεσσαλία (Πηνειός ποταμός), στο Αγρίνιο (Αχελώος), στην πεδιάδα του ποταμού Πάμισου στην Πελοπόννησο, στην Άρτα (ποταμοί Άραχθος και Λούρος), στην Ήπειρο, τη Θεσσαλονίκη και τα Γιαννιτσά (Αλιάκμονας, Αξιός, Λουδίας και Γαλλικός ποταμός), στο έλος Αρτζάν - Αματόβου (Αξιός ποταμός) και στις πεδιάδες των Σερρών και της Δράμας (Στρυμόνας) στη Μακεδονία. Στις περισσότερες από αυτές τις περιπτώσεις η χωρητικότητα εκφόρτωσης του δικτύου των ποταμών δεν επαρκούσε για να συγκρατήσει τα πλημμυρικά φαινόμενα, ακόμα και μέτριας συχνότητας, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται ζημιές αρκετά συχνά (Κουτσογιάννης & Μιμίκου 1996).

Ο έλεγχος των πλημμυρών ήταν επιτακτική ανάγκη για αρκετές κλειστές (ενδορροϊκές) λεκάνες και οροπέδια, τα περισσότερα από τα οποία περιβάλλονται από βουνά από καρστικούς ασβεστόλιθους και στραγγίζονται από φυσικές καταβόθρες. Αυτές οι περιοχές ήταν πολύ ευαίσθητες στις πλημμύρες, λόγω της περιορισμένης ικανότητας αποστράγγισης των καταβόθρων, κάτι που είχε ως αποτέλεσμα το σχηματισμό ρηχών λιμνών και τύρφης στις χαμηλότερες περιοχές.

Το πρώτο σημαντικό υδραυλικό έργο στη σύγχρονη Ελλάδα αφορούσε την αποστράγγιση της λίμνης Κωπαΐδας, στο χαμηλότερο σημείο της λεκάνης του Βοιωτικού Κηφισού. Το δίκτυο του ποταμού της λεκάνης προέρχεται από υψόμετρα που φτάνουν τα 2.400 μέτρα και φτάνει σε έναν κάμπο με έκταση περίπου 250km<sup>2</sup> και μέσο ύψος εδάφους 95m (Rozos et al., 2004). Πριν από το 1860, η πεδιάδα κατακλυζόταν μόνιμα από την απορροή της λεκάνης, δημιουργώντας έτσι μια ρηχή λίμνη με έκταση 150km<sup>2</sup>. Ωστόσο, στις περιόδους υψηλών ροών η έκταση της λίμνης έφτανε τα 250km<sup>2</sup> καθώς η χωρητικότητα των καρστικών απορροών ήταν ανεπαρκής. Παρότι είχαν υπάρξει αποτελεσματικά αποστραγγιστικά έργα από την πρώιμη αρχαιότητα, το πρόβλημα αντιμετωπίστηκε αποτελεσματικά μόλις κατά τις αρχές του 19ου αιώνα με την κατασκευή ενός εκτεταμένου δικτύου αποχετευτικών καναλιών, αποχετευτικών αγωγών και αναχωμάτων. Το αποστραγγιστικό σύστημα φτάνει σε μια σήραγγα που εκτρέπει όλους τους επιφανειακούς υδάτινους πόρους της λεκάνης στη γειτονική λίμνη Υλίκη. Κατά συνέπεια, η χωρητικότητα αποθήκευσης της λίμνης Υλίκης αυξήθηκε σχεδόν κατά μια τάξη μεγέθους και η λίμνη αυτή, αποτέλεσε, από το 1950 ως το 1980, την κύρια πηγή ύδρευσης της Αθήνας.

Ωστόσο, το πρόβλημα της πλημμύρας στην περιοχή δεν έχει ακόμη επιλυθεί πλήρως. Λόγω μιας σχεδιαστικής φιλοσοφίας που έθετε ως προτεραιότητα την προστασία της πεδιάδας της πρώην λίμνης Κωπαΐδας, διάφορα υδραυλικά έργα κατασκευάστηκαν στο μέσο και στο ψηλότερο τμήμα της πορείας του Βοιωτικού Κηφισού, έτσι ώστε να αποθηκεύονται προσωρινά πλημμύρες εξασθενίζοντας την κατάντη εκροή. Αυτά τα έργα έχουν οδηγήσει στη μεταφορά του προβλήματος των πλημμυρών από τις κατάντη στις ανάντη

περιοχές. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, κάθε χρόνο, ορισμένες γεωργικές εκτάσεις στις περιοχές αυτές να πλημμυρίζουν (Κουτσογιάννης & Μιμίκου, 1996).

Άλλα παραδείγματα κλειστών λεκανών που αποστραγγίστηκαν αποτελεσματικά κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα είναι η λίμνη Κάρλα στην πεδιάδα της Θεσσαλίας, η λίμνη Ξυνιάδα στην Κεντρική Ελλάδα, το οροπέδιο των Ιωαννίνων στην Ήπειρο (Βορειοδυτική Ελλάδα) και το οροπέδιο Λασιθίου στην Κρήτη. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι μέρος της λίμνης Κάρλα αποκαταστάθηκε πρόσφατα, ακολουθώντας μια πιο ολοκληρωμένη και φιλική προς το περιβάλλον πολιτική, στην οποία τα περιβαλλοντικά οφέλη και η ποιότητα του τοπίου έχουν καθοριστικό ρόλο στον σχεδιασμό και τη διαχείριση των υδάτινων πόρων.

#### **1.4.2 ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ**

Για πολλές δεκαετίες κατά τον 20ό αιώνα, η αστικοποίηση στην Ελλάδα σπάνια συνδυαζόταν με αντιπλημμυρικά έργα προστασίας, όπως τη βελτίωση φυσικών καναλιών και τα δίκτυα αποστράγγισης καταιγίδων. Αντίθετα, τα περισσότερα από τα εφήμερα φυσικά ρεύματα και οι παραπόταμοι που βρίσκονταν σε αστικές περιοχές μετατράπηκαν σε οδικό δίκτυο. Επιπλέον, υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες κτήρια κατασκευάστηκαν παράνομα ή πολύ κοντά σε κοίτες ρεμάτων. Ακόμη και μερικά από τα μεγαλύτερα ρέματα με μόνιμες ροές καλύφθηκαν, και οι φυσικές τους κοίτες αντικαταστάθηκαν από τεχνητά κανάλια, η ικανότητα εκφόρτωσης των οποίων ήταν ανεπαρκής για τη μεταφορά του νερού κατά τη διάρκεια ακραίων πλημμύρων (η χαρακτηριστική περίοδος επιστροφής για τον υδρολογικό σχεδιασμό για τέτοια έργα κυμαίνεται από 10 έως 50 έτη). Για τους λόγους αυτούς, οι αστικές πλημμύρες στην Ελλάδα είναι πιθανώς ο πιο συχνός τύπος πλημμυρικού κινδύνου. Κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα, οι θάνατοι λόγω αστικών πλημμυρών ξεπέρασαν τους 200. Αν και αυτός ο αριθμός είναι σχετικά χαμηλός σε σύγκριση με άλλες περιοχές στον κόσμο, είναι πολύ μεγάλος εάν λάβουμε υπόψη τη μικρή κλίμακα των λεκανών απορροής ποταμών και τα μεγέθη των πλημμυρικών συμβάντων.

Μερικά από τα πιο καταστροφικά γεγονότα έχουν συμβεί στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας. Η πόλη της Αθήνας απλώνεται πάνω από τη λεκάνη απορροής του Αττικού Κηφισού (381km<sup>2</sup>). Η λεκάνη περιβάλλεται από τρία βουνά (Πάρνηθα , Πεντέλη Υμηττός), τα οποία ευνοούν την παραγωγή ορογραφικών καταιγίδων. Η αστικοποίηση της ευρύτερης περιοχής συνδέεται στενά με μεγάλα ιστορικά γεγονότα, ξεκινώντας από τη Μικρασιατική Καταστροφή το 1922. Αμέσως, περίπου 250.000 πρόσφυγες μετακόμισαν στην περιοχή της Αττικής, αριθμός που αντιστοιχούσε στο μισό του τότε πληθυσμού. Για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της παροχής σπιτιών στους πρόσφυγες, το κράτος ξεκίνησε την κατασκευή σπιτιών παρά την έλλειψη υποδομών. Αυτό το πρώτο σοβαρό κύμα αστικοποίησης κατευθύνθηκε μόνο σε «παρθένες» περιοχές, όπως το δυτικό τμήμα της Αττικής, και στους πρόποδες της Πάρνηθας και του Υμηττού. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο η ταχεία και ανεξέλεγκτη αστικοποίηση συνεχίστηκε, ως αποτέλεσμα των νέων κυμάτων από εποίκους οι οποίοι έφτασαν στην Αθήνα μετά το τέλος του εμφυλίου πολέμου (1945-1949). Επί του παρόντος, η κτισμένη περιοχή της λεκάνης του ποταμού Κηφισού ανέρχεται στο 70% της συνολικής έκτασής της και φιλοξενεί πάνω από τρία εκατομμύρια ανθρώπους. Επιπλέον, μεγάλα τμήματα των μη αστικοποιημένων περιοχών της λεκάνης έχουν υποβαθμιστεί λόγω της αποψίλωσης των δασών.

Τα δύο πιο επικίνδυνα πλημμυρικά γεγονότα στη σύγχρονη Αθήνα είναι εκείνα της 6ης Νοεμβρίου, 1961 και στις 2ης Νοεμβρίου του 1977, με 40 και 36 απώλειες ανθρωπίνων ζωών αντίστοιχα, και τεράστιες οικονομικές συνέπειες. Τα κοινά χαρακτηριστικά των δύο αυτών γεγονότων είναι τα εξής:

1. οι καταστροφές επικεντρώθηκαν στις νοτιοδυτικές περιοχές της λεκάνης, όπου οι υδραυλικές υποδομές ήταν, τότε, πολύ κακές
2. το μεγαλύτερο μέρος της βροχόπτωσης έπεσε σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα (5 και 4 ώρες, αντίστοιχα), το οποίο είναι κοντά στον χρόνο συγκέντρωσης των τοπικών υπολεκανών.
3. οι εκτιμώμενες περίοδοι επιστροφής των εντάσεων της βροχόπτωσης ήταν πολύ υψηλότερες από τις τυπικές τιμές σχεδιασμού για τα συστήματα αποχέτευσης.
4. Τα περισσότερα από τα θύματα ήταν παιδιά και ηλικιωμένοι

5. πολλοί άνθρωποι μεταφέρθηκαν από τον ποταμό Κηφισό και βρέθηκαν στη θάλασσα.

### **1.4.3 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ**

Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, κατασκευάστηκαν αρκετά μεγάλα φράγματα για να στηρίξουν την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Τα περισσότερα σχεδιάστηκαν κυρίως ως υδροηλεκτρικά έργα, αλλά με την πάροδο του χρόνου εξυπηρέτησαν και άλλες χρήσεις, συνήθως άρδευση και ύδρευση, προσελκύοντας, σε μερικές περιπτώσεις, και τουριστικές δραστηριότητες. Αυτές οι μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις άλλαξαν το καθεστώς ροής των μεγαλύτερων ποταμών της Ελλάδας και, ειδικότερα, τη χρονική κατανομή και τη χωρική έκταση των πλημμυρών. Εκτός από τις προαναφερόμενες χρήσεις του νερού, τα φράγματα και οι δεξαμενές λειτουργούν επίσης ως κύριες δομές ελέγχου των πλημμυρών, καθώς μπορούν να αποθηκεύουν τεράστιες ποσότητες νερού και να τις κατευθύνουν προς τα κάτω με ασφάλεια, μέσω των στροβίλων (στην περίπτωση των υδροηλεκτρικών φραγμάτων) και ορισμένες φορές, του υπερχειλιστή. Στην πραγματικότητα, ο υδρολογικός σχεδιασμός τους εξασφαλίζει προστασία από εξαιρετικά σπάνια φαινόμενα πλημμύρας.

Παρόλο που η ρύθμιση των ροών και η σημαντική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου είναι μεγάλα πλεονεκτήματα των δεξαμενών, στην περίπτωση της Ελλάδας είχαν αρνητικές συνέπειες για την κατάσταση του κατάντη συστήματος. Δεδομένου ότι η κατάντη εκφόρτωση στα φράγματα είναι πολύ πιο σταθερή σε σύγκριση με τις προηγούμενες φυσικές συνθήκες, δημιουργήθηκε μια ψευδή εντύπωση σχετικά με το φυσικό καθεστώς των περισσότερων ποταμών, καθώς η «μνήμη» των υψηλών ροών χάθηκε. Κατά συνέπεια, οι κάτοικοι της γύρω περιοχής και ακόμη και οι τοπικές αρχές, λανθασμένα υπέθεσαν λανθασμένα ότι ο πλημμυρικός κίνδυνος έχει εξαλειφθεί, και εκμεταλλεύθηκαν τις πλημμυρικές περιοχές για διάφορους σκοπούς.

Μια τυπική περίπτωση τέτοιας εκμετάλλευσης είναι ο Αχελώος ποταμός. Ο Αχελώος είναι ένας από τους σημαντικότερους ποταμούς της Ελλάδας έχοντας



μέση ετήσια εκφόρτωση περίπου 140 m<sup>3</sup>/s. Τρία μεγάλα φράγματα και σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής είναι εγκατεστημένοι στο μεσαίο και στο κατώτερο τμήμα του ποταμού και παράγουν περισσότερο από το ένα τρίτο της υδροηλεκτρικής ενέργειας της χώρας μας. Μετά την ολοκλήρωση των τριών φραγμάτων (1988), οι πλημμυρικές περιοχές στο κατάντη μέρος χρησιμοποιήθηκαν για γεωργικές δραστηριότητες και προσωρινούς οικισμούς. Αυτό κατέστη δυνατό γιατί οι υπερχειλιστές λειτουργούν σπάνια και έτσι η μέγιστη ροή κατάντη των φραγμάτων δεν ξεπερνάει τη δυνατότητα εκφόρτωσης των υδατοφρακτών. Στον πιο χαμηλό σταθμό ηλεκτροπαραγωγής του Αχελώου (Στράτος) η δυναμικότητα αυτή είναι 500 m<sup>3</sup>/s. Σύμφωνα με τα στοιχεία της μέσης ημερήσιας εισροής στην πιο ψηλή δεξαμενή (Κρεμαστά), το ανώτατο όριο των 500 m<sup>3</sup>/s ξεπεράστηκε σε όλα τα έτη της περιόδου δειγματοληψίας (1966-2008). Μάλιστα, η μέγιστη ημερήσια εισροή στα Κρεμαστά ήταν 3.500 m<sup>3</sup>/s, πράγμα που σημαίνει ότι η μέγιστη εκφόρτωση κατάντη του Στράτου πρέπει να είναι αρκετά μεγαλύτερη. Προφανώς, κάποια στιγμή στο μέλλον κατά τη διάρκεια ακραίων πλημμυρών ο υπερχειλιστής θα λειτουργήσει αναπόφευκτα, προσθέτοντας έως και 4.000 m<sup>3</sup>/s στα 500 m<sup>3</sup>/s που εκφορτώνονται στον υδατοφράκτη και προκαλώντας έτσι σοβαρές ζημιές κατάντη. Το πρόβλημα οξύνεται αν σκεφτούμε ότι ο ιδιοκτήτης και διαχειριστής του φράγματος σήμερα, η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, δε χρησιμοποιεί και τον καλύτερο τρόπο ελέγχου του υδροσυστήματος. Κυρίως επιδιώκει να έχει διαρκώς τους υπερχειλιστές εκτός λειτουργίας κρατώντας άδειες τις δεξαμενές. Μία πιο ορθολογική στρατηγική θα ήταν να επιδιώκει τη λειτουργία των υπερχειλιστών και την πλημμύρα των κατάντη περιοχών σε τακτική ετήσια βάση. Αυτό θα αποθάρρυνε την παράνομη κατοχή των πλημμυρικών περιοχών και θα είχε επίσης θετικές επιπτώσεις στα παραποτάμια οικοσυστήματα (Κουτσογιάννης, 2011).

Επιπλέον, σε μερικές περιπτώσεις ακόμη και μόνιμες οικιακές χρήσεις έχουν εμφανιστεί κατάντη των φραγμάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περιοχή κατάντη του φράγματος του Μαραθώνα, το οποίο είναι το παλαιότερο στην Ελλάδα, το οποίο κατασκευάστηκε το 1931 για την ύδρευση στην Αθήνα. Μετά από 80 χρόνια λειτουργίας και 60 χρόνια μετά την τελευταία περίπτωση διαρροής, το φυσικό περιβάλλον έχει τροποποιηθεί σημαντικά και ο

ποταμός έχει ουσιαστικά εξαφανιστεί. Η Εταιρεία Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ), προκειμένου να μειώσει την πιθανότητα διαρροής, η οποία θα είχε καταστροφικές επιπτώσεις στις κατάντη περιοχές, είναι υποχρεωμένη να διατηρεί τη στάθμη του νερού στη δεξαμενή πολύ χαμηλότερη από τη βέλτιστη, πράγμα που με τη σειρά του μειώνει τη ρυθμιστική ικανότητα της δεξαμενής.

## **1.5 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

Η ανάλυση των πλημμυρικών φαινομένων και οι στρατηγικές εκτίμησης του κινδύνου προσαρμόζονται κάθε φορά στα χαρακτηριστικά του τόπου που μελετάται και στο είδος του προβλήματος. Στον Ελληνικό χώρο, αλλά και γενικότερα στο Μεσογειακό, παρατηρούνται συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες σε ότι αφορά κυρίως τα κλιματικά, γεωτεκτονικά, πληθυσμιακά και υδρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής (Gaume et al. 2009, Díez-Herrero et al. 2009, Llasat et al. 2010a, Llasat et al. 2010b). Για το λόγο αυτό το καθεστώς κινδύνου θεωρείται ιδιαίτερο και οι στρατηγικές και οι τεχνικές μελέτης του επιβάλλεται να λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες αυτές (Martini and Loat 2007):

**Το γεωτεκτονικό καθεστώς:** Η ενεργός τεκτονική του ελληνικού χώρου οδηγεί στην ύπαρξη σημαντικών μορφολογικών κλίσεων, την εναλλαγή λιθολογιών κατά μήκος του υδρογραφικού δικτύου και στην ύπαρξη μορφολογικών ασυνεχειών. Αποτέλεσμα αυτής της φυσικής διαμόρφωσης είναι τα ύδατα να αποκτούν σημαντικές ταχύτητες και να υποβοηθείται η διάβρωση και μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων εδαφικού υλικού (Andreadakis and Fountoulis 2007). Επιπρόσθετα, η δημιουργία νέου ανάγλυφου ευνοεί την επικράτηση μικρού μεγέθους υδρολογικών λεκανών και τη δημιουργία ορεινών χειμάρρων, χαρακτηριστικά που συνδέονται συνήθως με την εκδήλωση αιφνίδιων πλημμυρών (flashfloods).

**Κλίμα:** Το ιδιαίτερο κλίμα της Μεσογείου οδηγεί συχνά στην εκδήλωση πλημμυρών εξαιτίας έντονων βροχοπτώσεων μικρής διάρκειας (Bull et al. 2004, Lana et al. 2004, Genoves et al 2006, Martini and Loat 2007, Gaume et al. 2009). Το κλίμα σε συνδυασμό με το γεωτεκτονικό καθεστώς έχουν

διαμορφώσει υδρολογικές λεκάνες με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως το μικρό έως μέσο μέγεθος και ο μικρός χρόνος απόκρισης (Wilson 1990). Παράλληλα, το μικρό ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων καθιστά τα περισσότερα υδρογραφικά δίκτυα εφήμερα. Το γεγονός αυτό οδηγεί, αφενός στην δυσκολία χρήσης μεθόδων που βασίζονται στη στατιστική ανάλυση των απορροών και αφετέρου στην ανάπτυξη ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε θέσεις ενεργών πλημμυρικών πεδίων, όπου όμως λόγω της σπανιότητας με την οποία δραστηριοποιούνται δημιουργούν μια ψεύτικη αίσθηση ασφάλειας. Το καθεστώς αυτό οδηγεί σε ραγδαία αύξηση της τρωτότητας, καθώς σημαντικές δραστηριότητες εγκαθίστανται σε περιοχές κινδύνου.

**Πληθυσμιακή πυκνότητα:** Η υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα σε σχέση με περιοχές, όπως η βόρεια και η Νότια Αμερική, δημιουργεί αυξημένη πίεση για εγκατάσταση ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου. Αυτό εκδηλώνεται κυρίως κατά μήκος της ακτογραμμής, καθώς υπάρχουν σημαντικά οικονομικά κίνητρα λόγω του τουρισμού (Llasat et al 2010). Είναι σύνηθες φαινόμενο η ανάπτυξη αυτή να βρίσκεται σε περιοχές επιρρεπείς σε πλημμύρες ή ακόμα να δυσχεραίνει την ομαλή απορροή τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου (Diakakis et al.2011).

### **Κατανομή εποχικότητας στην Ελλάδα**

Από στοιχεία που πάρθηκαν από τη διδακτορική διατριβή "Εκτίμηση Πλημμυρικής Επικινδυνότητας με τη Χρήση Μοντέλων Προσομοίωσης" (Διακάκης, 2012) προέκυψε πως το μεγαλύτερο ποσοστό πλημμυρών παρουσιάζεται το Φθινόπωρο (46.6%) ακολουθούμενο από το Χειμώνα (38%), την Άνοιξη (8.7%) και το Καλοκαίρι (6.7%), ενώ σε σχέση με την κατανομή των γεγονότων ανά μήνα, η ανάλυση έδειξε, ότι ο Νοέμβρης (20.6%) είναι ο μήνας με τα περισσότερα συμβάντα, ακολουθούμενος από τον Ιανουάριο (19.5%). Ο Απρίλιος βρέθηκε ότι είναι ο μήνας με τα λιγότερα συμβάντα. Σε ότι αφορά τους θανάτους προέκυψε ότι οι περισσότεροι συμβαίνουν το Φθινόπωρο (50.5%) με το Νοέμβριο να είναι ο μήνας που καταγράφεται το μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων (30.8%).

Η συγκεκριμένη κατανομή επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τα πολύ

καταστροφικά γεγονότα (π.χ. Πλημμύρα Τρικάλων 1907, Πλημμύρα Αθήνας 1961), τα οποία καταγράφουν πολλούς νεκρούς. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη με ιδιαίτερη επιφύλαξη, καθώς το δείγμα που αναλύθηκε θεωρείται στατιστικά μη επαρκές (συγκρίνοντας το σύνολο των θανάτων με τους θανάτους ενός μεμονωμένου γεγονότος).

Από την ανάλυση διαπιστώθηκε, ότι μεταξύ των περιφερειών του ανατολικού τμήματος της χώρας σε σχέση με αυτές που βρίσκονται στο δυτικό και κεντρικό τμήμα παρουσιάζεται διαφορά στην κατανομή των πλημμυρών. Αναλυτικότερα, βρέθηκε σημαντική διαφορά στο μήνα με τις περισσότερες πλημμύρες μεταξύ των ανατολικών Περιφερειών (Ανατολική Μακεδονίας-Θράκης, Βορείου Αιγαίου, Νότιου Αιγαίου και Κρήτης) και των κεντρικών και δυτικών Περιφερειών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα στις ανατολικές περιφέρειες σε σύνολο 132 συμβάντων οι περισσότερες πλημμύρες (32%) εμφανίζονται κατά το μήνα Ιανουάριο. Αντίθετα σε όλες τις δυτικές και κεντρικές Περιφέρειες ο πιο πλούσιος μήνας σε συμβάντα είναι ο Νοέμβριος (23% σε σύνολο 421 γεγονότων), ενώ ακολουθεί ο Οκτώβριος (18%) με τον Ιανουάριο να είναι μόλις τρίτος (16%). Παράλληλα παρατηρήθηκε διαφοροποίηση μεταξύ των νότιων και των βόρειων περιφερειών σε ότι αφορά τη συμμετοχή των καλοκαιρινών μηνών.

Από τη συγκεκριμένη ανάλυση προέκυψε ότι τα πλημμυρικά φαινόμενα παρουσιάζουν ισχυρή εποχικότητα στον Ελληνικό χώρο καθώς κάτι λιγότερο από τα μισά (46.6%) συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου. Σε ότι αφορά την μηνιαία κατανομή τους, ο Νοέμβριος παρουσιάζει τα υψηλότερα ποσοστά, ακολουθούμενος από τον Ιανουάριο και τον Οκτώβριο.

Από την εξέταση της εποχικότητας σε επίπεδο περιφέρειας, προκύπτουν σημαντικές διαφορές στις κατανομές. Κύριες διαφοροποιήσεις παρουσιάζονται μεταξύ των ανατολικών περιφερειών, στις οποίες περισσότερες πλημμύρες εμφανίζονται το Χειμώνα (ειδικότερα τον Ιανουάριο), και των δυτικών και κεντρικών περιφερειών, στις οποίες μεγαλύτερο ποσοστό κατέχει το φθινόπωρο. Αντίστοιχα, στις νότιες περιφέρειες της χώρας οι θερινές

πλημμύρες καταγράφουν πολύ περιορισμένα ποσοστά, σε αντίθεση με τις βόρειες περιφέρειες όπου κατέχουν σημαντικά μεγαλύτερα. Οι εαρινές και οι φθινοπωρινές πλημμύρες παρουσιάζουν ασήμαντες διαφοροποιήσεις στη σύγκριση μεταξύ βόρειων και νότιων περιφερειών.

## **1.6 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ**

Η συνεχώς αυξανόμενη αστικοποίηση καθώς και η διαρκής αύξηση του πληθυσμού έχουν επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό μας περιβάλλον. Στις αστικές περιοχές, ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η ανεξέλεγκτη κατασκευή κτηριακών εγκαταστάσεων, και ειδικά χωρίς κάποιο αστικό πλάνο, επηρεάζουν τον πλημμυρικό κίνδυνο.

Πάνω από το 40% του πληθυσμού της χώρας ζει στο μητροπολιτικό χώρο των Αθηνών. Η περιοχή της Αθήνας έχει αστικοποιηθεί ιδιαίτερα τα τελευταία 70 χρόνια και το περιβάλλον έχει αλλάξει δραματικά. Οι πυκνές και συχνά ανεξέλεγκτες κτηριακές κατασκευές σε περιοχές που μπλοκάρουν τον άξονα του αποστραγγιστικού δικτύου έχουν προξενήσει πολλά πλημμυρικά φαινόμενα (Καρύμπαλης κ.α. 2012, Σκυλοδήμου κ.α. 2003) με συνέπεια την απώλεια περιουσίας και πολλές φορές ανθρώπινων ζωών (Διακάκης 2013, Διακάκης κ.α. 2012, Μαρουκιάν κ.α. 2005, Μιμίκου κ.α. 2002, Μιμίκου & Κουτσογιάννης 2015). Συνεπώς η διαχείριση των πλημμυρών αποτελεί μια πολύ σημαντική προϋπόθεση για την προστασία μιας ανθρώπινης κοινότητας. Τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του δικτύου αποχέτευσης της λεκάνης επηρεάζουν τις ζώνες πλημμυρικού κινδύνου. Η μορφομετρική ανάλυση χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της επιρροής της μορφομετρίας του δικτύου αποστράγγισης στις πλημμύρες και για την εκτίμηση του δυνητικού κινδύνου πλημμύρας σε πολλά έργα (Angillieri 2008, Mesa 2006, Migiros et al. 2011, Moussa 2003, Ozdemir&Bird 2009, Patton&Baker 1976, Youssef et al. 2011).

Η εκτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου στις αστικές περιοχές είναι σημαντική για τον μετριασμό των πλημμυρών και αποτελεί ένα απαραίτητο βήμα για τις κυβερνητικές πολιτικές πάνω στο θέμα του πολεοδομικού σχεδιασμού παγκοσμίως. Οι αστικοί χάρτες πλημμυρικού κινδύνου ταξινομούν τα διάφορα

μέρη μιας περιοχής σύμφωνα με το βαθμό πραγματικού ή δυνητικού κινδύνου πλημμύρας. Βοηθούν τους υπεύθυνους σχεδιασμού να διαχειριστούν καλύτερα τις τοποθεσίες αστικής ανάπτυξης και να αναγνωρίσουν περιοχές που πιθανώς χρειάζονται υποδομές απορροής ομβρίων υδάτων (Büchle et al. 2006). Η αξιοπιστία των χαρτών επικινδυνότητας εξαρτάται κυρίως από τα διαθέσιμα δεδομένα και την εφαρμοζόμενη μεθοδολογία (Παπαδοπούλου-Βρυγιώτη κ.α. 2013). Προς αυτή την κατεύθυνση, συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών (GIS) μπορούν να βοηθήσουν πολύ με την ανάλυση μιας πλημμύρας η οποία αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο.

Σε αυτή τη μελέτη, ήταν ένας αστικός χάρτης εκτίμησης επικινδυνότητας πλημμυρών που παράγεται χρησιμοποιώντας τη μέθοδο AHP και ένα GIS. Οι ανεπτυγμένες πλαίσιο υλοποιήθηκε στον μητροπολίτη Αθηνών περιοχή (Ελλάδα).

Σε μελέτη που διεξήχθη για την εκτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου στην περιοχή της Αθήνας (Bathrellos, Karymbalis, Skilodimou, Gaki-Papanastassiou, Baltas, 2016), χρησιμοποιώντας μεθόδους ιεραρχικής αναλυτικής διαδικασίας (AHP) καθώς και συστήματα GIS, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 24,6% και το 5,8% της περιοχής ανήκει στις κατηγορίες "υψηλού" και "πολύ υψηλού" κινδύνου αντίστοιχα. Τα νότια και τα δυτικά τμήματα της λεκάνης της Αθήνας, μαζί με τις αστικές περιοχές της κοντά στα κύρια κανάλια των ποταμών Κηφισού και Ιλισού παρουσιάζουν τον υψηλότερο κίνδυνο πλημμύρας.

Τα τμήματα αυτά χαρακτηρίζονται από πεδινή μορφολογία, ελαφρά κλίση, πλήρως καλυμμένα ρεύματα, διαστολή αδιαπέραστου σχηματισμού και έντονη αστικοποίηση. Οι διασταυρώσεις των ροών τρίτης τάξης με τα κύρια κανάλια των ποταμών Κηφισού και Ιλισού ενισχύουν τις αιφνίδιες πλημμύρες και βρίσκονται σε περιοχές πολύ υψηλού πλημμυρικού κινδύνου. Τα ίδια αποτελέσματα προκύπτουν και από την ποσοτική ανάλυση του αποστραγγιστικού δικτύου και το χάρτη ανάλυσης πλημμυρικού κινδύνου.

## **2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ**

Πλημμύρα ονομάζεται η κατάσταση κατά την οποία περιοχές, που συνήθως είναι στεγνές καλύπτονται από ποσότητες νερού για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (Μαμάσης 2007). Οι πλημμύρες αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή φυσική καταστροφή, μετά τις δασικές πυρκαγιές. Οι πλημμυρικοί όγκοι νερού προέρχονται από τοπικές βροχοπτώσεις και ισχυρές καταιγίδες, την υπερχείλιση ποταμού, το λιώσιμο του χιονιού, την εισροή της θάλασσας σε παράκτιες περιοχές ή από τη θραύση φράγματος, περίπτωση κατά την οποία οι επιπτώσεις είναι πολύ μεγάλες.

Οι πλημμύρες είναι φυσικά φαινόμενα(αφού συνήθως προέρχονται από μετεωρολογικές καταστάσεις), όμως συμβαίνουν όταν η χωρητικότητα του συστήματος αποστράγγισης (φυσικού ή ανθρωπογενούς), δεν μπορεί να διοχετεύσει τον όγκο νερού που παράγεται από τη βροχόπτωση. Τα φυσικά φαινόμενα που προκαλούν πλημμύρες δεν μπορούν να ελεγχθούν, αλλά οι γεωλογικές, γεωμορφολογικές και εδαφολογικές συνθήκες της λεκάνης απορροής είναι δυνατόν να τροποποιηθούν με την ανθρώπινη επέμβαση.

Σε μια δεδομένη βροχόπτωση οι ζημιές που θα προκληθούν λόγω πλημμύρας, εξαρτώνται από τρεις κύριους παράγοντες:

- 1) την παρουσία αντιπλημμυρικών έργων
- 2) την αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος που έχει αποτέλεσμα την αύξηση του πλημμυρικού όγκου και τη μείωση του χρόνου συρροής των νερών
- 3) την ένταση της ανθρώπινης δραστηριότητας σε περιοχές που αποτελούν πεδία πλημμυρών με κάποια πιθανότητα.

### 2.1.1 ΤΥΠΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Αν και υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τις πλημμύρες, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ομαδοποιήσει τις αστικές πλημμύρες (urban floods) στις εξής κατηγορίες:

- **Ποτάμιες πλημμύρες (Fluvial floods)**, οι οποίες προκύπτουν από την αδυναμία των αντιπλημμυρικών συστημάτων να αναχαιτίσουν την ορμή των ποταμών. Οι πλημμύρες αυτές ποικίλουν σημαντικά ως προς το μέγεθος και τη διάρκειά τους ενώ στην περίπτωση μεγάλων ποταμών οι πλημμύρες μπορεί να εμφανιστούν αρκετό χρόνο μετά τη βροχόπτωση και να διαρκέσουν ημέρες, εβδομάδες ή ακόμη και μήνες.
- **Παράκτιες πλημμύρες (Coastal floods)**, οι οποίες προκύπτουν από τη δημιουργία μεγάλων παλιρροϊκών κυμάτων ή καταιγίδων κοντά στην ακτή ή στο δέλτα ενός ποταμού
- **Πλημμύρες κατάκλυσης (Pluvial floods)**, οι οποίες προκύπτουν όταν η βροχόπτωση ξεπερνάει την ικανότητα απορρόφησης των υδάτων ενός αστικού αποχετευτικού συστήματος
- **Αιφνίδιες πλημμύρες (Flash floods)**, οι οποίες προκαλούνται από την ταχεία αντίδραση εφήμερων ρευμάτων σε έντονες βροχοπτώσεις, που σχετίζονται, μεταξύ άλλων, με απότομες κλίσεις. Αυτές είναι λιγότερο προβλέψιμες και μπορεί να προκαλέσουν εκτεταμένες καταστροφές, ιδίως όταν η έντονη βροχόπτωση προκαλεί κατολισθήσεις εδάφους ή ιλύος. Δεδομένου ότι συμβαίνουν ξαφνικά και με ελάχιστη προειδοποίηση είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες για τους ανθρώπους.

### 2.1.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Η αντιμετώπιση των πλημμυρών γίνεται με μια σειρά μέτρων που διακρίνονται ανάλογα με:

- την κατασκευή ή όχι τεχνικών έργων (κατασκευαστικά-μη κατασκευαστικά μέτρα)



- το αν προστατεύουν συγκεκριμένες κατασκευές ή μεγαλύτερες περιοχές
- το αν έχουν σκοπό: (α)να διαφοροποιήσουν την πλημμύρα, (β)να μειώσουν την ευπάθεια σε πλημμύρα και (γ)να μειώσουν την επίδραση της πλημμύρας.

Η προστασία από τις πλημμύρες πρέπει να αντιμετωπίζεται κατά συνδυασμένο και συντονισμένο τρόπο σε όλη τη λεκάνη απορροής του ποταμού, δεδομένου ότι τα τοπικά μέτρα προστασίας που λαμβάνονται σε ένα μέρος μπορεί να έχουν έμμεσο αντίκτυπο στις ανάντη και κατάντη περιοχές. Το σημείο αυτό γίνεται σημαντικό στις περιπτώσεις ποταμών που διέρχονται από διαφορετικά κράτη, όπου θα πρέπει να υπάρχει αλληλεγγύη στο χειρισμό των πλημμυρών. Η γενική στρατηγική έχει τρία κύρια βήματα: κατακράτηση, αποθήκευση και αποστράγγιση.

### **2.1.3 ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ**

Οι βαθύτερες αιτίες των πλημμυρών (βροχόπτωση, στάθμη της θάλασσας) είναι φυσικά φαινόμενα τα οποία δεν μπορούν κατ' ουσία να ελεγχθούν. Εντούτοις, το εάν μια δεδομένη βροχόπτωση, θα προκαλέσει ζημιές λόγω πλημμύρας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις ανθρώπινες ενέργειες, όπως η αστικοποίηση, η αποδάσωση τμημάτων της λεκάνης απορροής, η ευθυγράμμιση του ρου των ποταμών, η εξάλειψη των φυσικών πεδίων κατάκλυσης, η ανεπαρκής αποστράγγιση και η οικοδόμηση κτηρίων και κατασκευών σε επικίνδυνα πεδία κατάκλυσης.

### **2.1.4 ΜΕΓΕΘΗ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ**

Τα τρία κύρια μεγέθη μιας πλημμύρας είναι:

1. Η παροχή αιχμής και η αντίστοιχη στάθμη στο υδατορεύμα
2. Ο πλημμυρικός όγκος
3. Η χρονική διάρκεια

Τα μεγέθη των πλημμυρών συνδέονται με τα χαρακτηριστικά:

- Της βροχόπτωσης (συνολικό ύψος, ένταση, διάρκεια)

- Της λεκάνης απορροής (έκταση, συντελεστής απορροής, χρόνος συρροής)
- Των υδατορευμάτων (διατομή, κλίση, τραχύτητα, κατάντη στάθμες)

Είναι γεγονός ότι οι πλημμύρες των τελευταίων 40 ετών έχουν προκαλέσει πολύ περισσότερα θύματα σε ανθρώπινες ζωές από ότι οι σεισμοί στο ίδιο διάστημα. Αξίζει να σημειωθεί ότι και σε διεθνή ακόμη κλίμακα, τα επεισόδια πλημμύρας προκαλούν πολύ περισσότερα ανθρώπινα θύματα και υλικές ζημιές σε σχέση με τους σεισμούς.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στις πλημμύρες της 5-6/11/1961 είχαμε 40 νεκρούς, στις 2/11/1977 είχαμε 36 νεκρούς και στις 21-22/10/1994 είχαμε 9 νεκρούς (Νίκος Μαμάσης, 2007).

## **2.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ-ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ- ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ**

Στη Διδακτορική Διατριβή "*Εκτίμηση Πλημμυρικής Επικινδυνότητας με τη Χρήση Μοντέλων Προσομοίωσης*" (Διακάκης, Μ., 2012) παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία για τον υπολογισμό του "Πλημμυρικού κινδύνου" μέσω της ανάπτυξης μιας βάσης δεδομένων με λεπτομερή χωρικά στοιχεία και της περαιτέρω ανάλυσης των δεδομένων αυτών σε περιβάλλον GIS.

Από την ίδια διατριβή παρατίθενται και οι ορισμοί των όρων **Πλημμυρικός κίνδυνος**, **Τρωτότητα** και **Πλημμυρική επικινδυνότητα**, οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν στο επόμενο κεφάλαιο για την παρουσίαση της περιοχής μελέτης της παρούσας Διπλωματικής:

**Πλημμυρικός κίνδυνος (Flood Hazard):** "νοείται η συνολική πιθανότητα εκδήλωσης ενός καταστροφικού γεγονότος σε μια συγκεκριμένη περιοχή".

**Τρωτότητα (Vulnerability):** "νοείται ο βαθμός επιδεκτικότητας ή αλλιώς το πόσο ευάλωτο είναι ένα σύστημα του φυσικού ή ανθρωπογενούς περιβάλλοντος σε έναν κίνδυνο".

**Πλημμυρική Διακινδύνευση (ή επικινδυνότητα) (Flood Risk):** "ο

συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται με αυτή την πιθανότητα, σε μια συγκεκριμένη περιοχή".

## **2.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Όπως έχει ήδη θεμελιωθεί, οι πλημμύρες αποτελούν σημαντικό ζήτημα για την ασφάλεια του παγκόσμιου πληθυσμού, καθώς σχετίζονται με σημαντικό τμήμα του συνόλου των ανθρώπινων απωλειών και των οικονομικών επιπτώσεων που οφείλονται σε φυσικές καταστροφές.

Λόγω της ολοένα και αυξανόμενης έκτασης του φαινομένου τα τελευταία χρόνια, οι κυβερνήσεις των κρατών ωθούνται στην ενίσχυση του νομοθετικού πλαισίου όπως π.χ. στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με κύριες νομοθετικές πράξεις (π.χ. Οδηγία 2007/60/EK), οι οποίες ενισχύουν τους θεσμούς πολιτικής προστασίας και καλούν τους αρμόδιους φορείς σε δράσεις μείωσης του κινδύνου των πλημμυρών. Σύμφωνα με την παραπάνω οδηγία, όλες οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οφείλουν να συμμορφωθούν με αυτήν και είναι στην ευθύνη της κάθε χώρας η αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, αλλά και η κατάστρωση σχεδίων αντιμετώπισης αυτού. Ένα σημαντικό κομμάτι σε αυτή τη διαδικασία είναι η προσπάθεια πρόγνωσης πλημμυρών αλλά και η έγκαιρη προειδοποίηση των πολιτών.

Οι δράσεις μείωσης του κινδύνου μπορεί να είναι δομικού (π.χ. τεχνικά έργα) ή μη δομικού χαρακτήρα (π.χ. οριοθέτηση ζωνών κινδύνου, συστήματα έγκαιρης ειδοποίησης κ.α.). Τα τελευταία χρόνια, λόγω των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του αυξημένου κόστους, η επιλογή των μέτρων μη δομικού χαρακτήρα έχει προκριθεί έναντι των παρεμβάσεων κατασκευαστικού τύπου. Στο πλαίσιο αυτό έχει αναπτυχθεί μια σειρά τεχνικών και μεθοδολογιών, οι οποίες εστιάζουν στην ανάλυση των πλημμυρικών φαινομένων και χρησιμοποιούνται ανάλογα με το εκάστοτε πρόβλημα και τα γεωπεριβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής που μελετάται.

Η έκταση του προβλήματος έχει οδηγήσει τις τελευταίες δεκαετίες στην ενίσχυση του νομοθετικού πλαισίου τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα με κύριες νομοθετικές πράξεις (π.χ. Οδηγία 2007/60/ΕΚ, Νόμος 3013/2002), οι οποίες ενισχύουν τους θεσμούς πολιτικής προστασίας και καλούν σε δράσεις μείωσης του κινδύνου των πλημμυρών. Το χρονοδιάγραμμα όμως της παραγωγής νομοθετικών εργαλείων και πράξεων παραμένει εν πολλοίς αχαρτογράφητο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ολοκληρωμένη αντίληψη των κύριων πράξεων και των αποτελεσμάτων τους.

Οι έντονες βροχοπτώσεις αποτελούν τον πιο σημαντικό δυναμικό παράγοντα σε συνδυασμό και με άλλους (γεωμορφολογικούς κ.α.) στην εκδήλωση των αιφνίδιων (το πιο συνηθισμένο είδος) πλημμυρών στον ελληνικό χώρο. Τις τελευταίες δεκαετίες, ενώ παρατηρείται αύξηση των πλημμυρικών συμβάντων δεν έχουμε αντίστοιχη αύξηση των ανθρώπινων απωλειών αλλά μια μικρή τάση μείωσής τους.

Η έγκαιρη προειδοποίηση για την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων συμβάλλει στην εγρήγορση των πολιτών και τη λήψη κατάλληλων μέτρων από την Πολιτεία (π.χ. αυξημένη ετοιμότητα δημόσιων φορέων, μέτρα αυτοπροστασίας). Στην Ελλάδα η έγκαιρη προειδοποίηση για την πιθανότητα εκδήλωσης πλημμυρικών φαινομένων γίνεται από την γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και βασίζεται στις προγνώσεις της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (π.χ. έντονες βροχοπτώσεις, ισχυρές καταιγίδες).

## **2.4 ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ**

Η οδηγία 2007/60/ΕΚ δημιουργήθηκε μετά από τις καταστροφικές πλημμύρες που έπληξαν τον Ευρωπαϊκό χώρο κατά το διάστημα 1998-2002. Στο διάστημα 1998-2004 σημειώθηκαν περίπου 100 σοβαρές πλημμύρες, οι οποίες άφησαν πίσω τους 700 ανθρώπινα θύματα, μισό εκατομμύριο αστέγους και οικονομική ζημία 25 δισεκατομμυρίων ευρώ (Αλεξίου Α., 2013).

Επιπλέον, παρατηρήθηκαν δύο σημαντικές εξελίξεις οι οποίες υποδεικνύουν την αύξηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στην Ευρώπη. Αρχικά, το μέγεθος και η συχνότητα των πλημμυρών είναι πιθανόν να αυξηθούν στο

μέλλον λόγω της αλλαγής του κλίματος. Κατά δεύτερον, έχει σημειωθεί αισθητή αύξηση του αριθμού των ατόμων και των οικονομικών αγαθών εγκατεστημένων σε ζώνες πλημμυρικού κινδύνου.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, λαμβάνοντας τα στοιχεία αυτά υπόψη της, εξέδωσε το 2004 ανακοίνωση σχετικά με τη διαχείριση των κινδύνων από τις πλημμύρες και για τη βελτίωση της προστασίας από αυτές. Στην ανακοίνωση αυτή επισημάνθηκε η ανάγκη να θεσπιστεί κοινοτική νομοθεσία για τη διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας.

Η οδηγία 2007/60, είναι ένας "οδηγός", τον οποίο τα Κράτη – μέλη χρειάζεται να ακολουθήσουν, προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν και να διαχειριστούν τους κινδύνους μια ενδεχόμενης πλημμύρας.

Η εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60 γίνεται σε τρία στάδια:

- 1) Το προκαταρκτικό στάδιο, το οποίο περιλαμβάνει την εκτίμηση των περιοχών που είναι εκτεθειμένες στον πλημμυρικό κίνδυνο. Σε ποιές περιοχές δηλαδή, υπάρχει ή θα υπάρξει κίνδυνος πλημμύρας.
- 2) Το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει τη δημιουργία χαρτών κινδύνου και επικινδυνότητας όσων περιοχών εντοπίζονται στο προκαταρκτικό στάδιο. Στις περιοχές αυτές θα πρέπει να γίνει αποτύπωση του ανάγλυφου, απογραφή των κατοίκων και των οικονομικών δραστηριοτήτων και καταγραφή των συνθηκών περιβάλλοντος που βρίσκονται σε δυνητικό κίνδυνο. Οι χάρτες κινδύνου θα δείχνουν την περιοχή που κατακλύζεται και τα πιθανά βάθη κατάκλυσης. Οι χάρτες διακινδύνευσης αναφέρονται (σύμφωνα με την Οδηγία) στις οικονομικές και άλλες ζημιές από τις πλημμύρες.
- 3) Το τρίτο στάδιο περιλαμβάνει δημιουργία Σχεδίων Διαχείρισης της Διακινδύνευσης που θα έχουν σαν στόχο τη μείωση της διακινδύνευσης, με βάση την πρόληψη και την προετοιμασία, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά η Οδηγία.

Τα βήματα αυτά πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε έξι έτη, συγχρονισμένα με τα βήματα της Οδηγίας 2000/60, με αρχή το έτος 2009. (Τσακίρης Π., 2009).

Πιο συγκεκριμένα, δίνονται οδηγίες και κατευθύνσεις για την προκαταρκτική αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας, μέσα από τη δημιουργία βάσης δεδομένων ιστορικών πλημμυρών και χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας.

1. Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης του άρθρου 3 παράγραφος 2 στοιχείο β) ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με την παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου.

2. Η προκαταρκτική αυτή αξιολόγηση κινδύνου πλημμύρας, βασιζόμενη σε διαθέσιμες ή ευκόλως υπολογιζόμενες πληροφορίες, όπως καταγραφές και μελέτες για μακροπρόθεσμες εξελίξεις, ιδίως επιπτώσεις από την αλλαγή του κλίματος στην περίπτωση πλημμυρών, διεξάγεται για να αξιολογηθούν οι δυνητικοί κίνδυνοι. Στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής:

- a) χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού στην κατάλληλη κλίμακα, οι οποίοι περιλαμβάνουν τα όρια των λεκανών και των υπολεκανών απορροής ποταμών, και εφόσον υπάρχουν, παράκτιων ζωνών, οι οποίοι περιγράφουν τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης·
- b) περιγραφή των πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν και είχαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στις ανθρώπινες ζωές, στις οικονομικές δραστηριότητες και στο περιβάλλον, όταν υπάρχει ακόμη πιθανότητα παρόμοιων μελλοντικών συμβάντων, συμπεριλαμβανομένων της έκτασης της πλημμύρας, των οδών αποστράγγισης και της αξιολόγησης των αρνητικών επιπτώσεων που προκάλεσαν·
- c) περιγραφή των σημαντικών πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν, εκ των οποίων θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να προβλεφθούν οι σημαντικές αρνητικές συνέπειες παρόμοιων φαινομένων στο μέλλον και αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών μελών, περιλαμβάνεται:
- d) αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των μελλοντικών πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική

*κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα, λαμβανομένων υπόψη στο μέτρο του δυνατού ζητημάτων όπως η τοπογραφία, η θέση των υδατορρευμάτων και τα γενικά υδρολογικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους, συμπεριλαμβανομένων των πλημμυρικών περιοχών ως φυσικών επιφανειών κατακράτησης, η αποτελεσματικότητα των υφισταμένων τεχνητών υποδομών προστασίας από τις πλημμύρες, η θέση των κατοικημένων περιοχών και των περιοχών οικονομικής δραστηριότητας καθώς και οι μακροπρόθεσμες εξελίξεις, συμπεριλαμβανομένων των επιδράσεων της αλλαγής του κλίματος στη συχνότητα επέλευσης των συμβάντων πλημμύρας.*

*3. Σε περίπτωση διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών ή μονάδας διαχείρισης του άρθρου 3 παράγραφος 2 στοιχείο β), οι οποίες είναι κοινές με άλλα κράτη μέλη, τα κράτη μέλη μεριμνούν για την ανταλλαγή σχετικών πληροφοριών μεταξύ των ενδιαφερόμενων αρμόδιων αρχών.*

Κάποια ακόμα σημεία-κλειδιά της Οδηγίας, όπως αναφέρονται στη Διπλωματική εργασία *"Μεθοδολογία προσδιορισμού ευάλωτων περιοχών σε πλημμύρες σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60"* (Βαχαβιώλης, Θ., 2011), αφορούν το νερό ως μη εμπορικό προϊόν, το οποίο αντιμετωπίζεται ως κληρονομιά η οποία πρέπει να προστατεύεται. Βασικός στόχος της Οδηγίας είναι η βελτίωση της ποιότητας καθώς και της ποσότητας των υδατικών πόρων. Η διατηρήσιμη διαχείριση υδατικών πόρων γίνεται στο πλαίσιο της ενιαίας λεκάνης απορροής ενός ποταμού. Εκτιμώνται οι ανανεώσιμοι φυσικοί πόροι και επιβάλλεται μακροχρόνιος σχεδιασμός έργων προστασίας τους. Ενσωματώνονται στην προστασία και διατήρηση των υδατικών πόρων και άλλοι τομείς της κοινοτικής πολιτικής όπως πχ. η ενεργειακή πολιτική, η πολιτική μεταφορών, η γεωργική πολιτική.

Επιπλέον, απαιτείται η αναστροφή κάθε έμμονης ανοδικής τάσης συγκέντρωσης των ρύπων, ενώ η κατάσταση παρακολουθείται σε συγκρίσιμη βάση σε όλη την Κοινότητα. Καθιερώνεται η αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει". Εξασφαλίζεται η συστηματική ενημέρωση και η συμμετοχή του κοινού στις αποφάσεις. Δίνεται, επίσης, έμφαση στην αντιμετώπιση των πλημμυρών και

των ξηρασιών.

Η Οδηγία 2007/60 συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά όσον αφορά στη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας και εστιάζει την προσοχή της στα μέτρα πρόληψης, προπαρασκευής και προστασίας από τις πλημμύρες. Η στενή συνεργασία με την 2000/60 προβλέπεται, στη φάση εφαρμογής όσον αφορά στους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, στους χάρτες κινδύνων πλημμύρας, στα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και στη δημόσια συμμετοχή και διαβούλευση. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμού στα πλαίσια της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά και σχεδίων διαχείρισης στα πλαίσια της 2007/60/EK αποτελούν στοιχεία της ολοκληρωμένης διαχείρισης της λεκάνης απορροής ποταμού. Συνεπώς, οι δύο διαδικασίες πρέπει να αξιοποιούν αμοιβαία τη δυνατότητα κοινών συνεργιών και κοινού οφέλους έχοντας υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους της 2000/60, ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματική και εύλογη χρήση των υδατικών πόρων, αναγνωρίζοντας παράλληλα ότι οι αρμόδιες αρχές και οι μονάδες διαχείρισης μπορούν να είναι διαφορετικές στα πλαίσια των δύο Οδηγιών. Η Οδηγία 2007/60/EK υποχρεώνει τα Κράτη Μέλη να βασίζονται τις αξιολογήσεις, τους χάρτες και τα σχέδια σε κατάλληλες "βέλτιστες πρακτικές" και "βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογίες", που δεν συνεπάγονται υπερβολικό κόστος στον τομέα της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Τέλος, η διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας θεωρείται στην Οδηγία 2007/60 ότι είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος, γι' αυτό και απαιτεί από τα Κράτη Μέλη να λάβουν υπόψη την αλλαγή του κλίματος στην προκαταρκτική αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας ανάλογα με τις συγκεκριμένες ανάγκες τους.

Η νέα οδηγία καλύπτει κάθε τύπο πλημμύρας, ανεξαρτήτως εάν προήλθε από ποτάμια και λίμνες, εάν εκδηλώθηκε σε αστικές και παράκτιες περιοχές ή αν ήταν αποτέλεσμα καταιγίδας ή παλιρροϊκών κυμάτων.

Σκοπός της οδηγίας είναι η θέσπιση ενός πλαισίου αξιολόγησης και διαχείρισης των κινδύνων που συνδέονται με τις πλημμύρες ιδίως στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά, στην οικονομική δραστηριότητα και στις υποδομές. Τα μέτρα για τη μείωση των κινδύνων θα



πρέπει, σύμφωνα με την οδηγία, να συντονίζονται σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού για να είναι αποτελεσματικά.

Βασικοί άξονες της οδηγίας είναι η προκαταρκτική αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας, η παραγωγή χαρτών πλημμυρικού κινδύνου για όλες τις περιοχές που υπάρχει σημαντικός κίνδυνος πλημμύρας, συντονισμός για κοινές λεκάνες απορροής ποταμών και εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας με ευρεία συμμετοχική διαδικασία.

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στην ελληνική έννομη τάξη με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108/Β'/2010) "Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007".

## **3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

### **3.1 ΔΥΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ**

Η Δυτική Αθήνα αποτελεί μια χωροταξική ενότητα του πολεοδομικού συγκροτήματος της πρωτεύουσας. Περιλαμβάνει 10 δήμους (Αγίας Βαρβάρας, Αγίων Αναργύρων, Αιγάλεω, Ζεφυρίου, Ιλίου, Καματερού, Κορυδαλλού, Περιστέρου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου) οι οποίοι αποτελούν τον ΑΣΔΑ ο οποίος είναι αναπτυξιακός σύνδεσμος διαδημοτικής συνεργασίας με σκοπό την ενίσχυση των ρυθμών ανάπτυξης της περιοχής. Η περιοχή καταλαμβάνει έκταση 70km<sup>2</sup>εκ των οποίων περίπου το 54% αντιστοιχεί σε περιοχές που εμπίπτουν στο εγκεκριμένο Σχέδιο Πόλης, ενώ το υπόλοιπο 46% σε εκτάσεις εκτός του Σχεδίου Πόλεως.

Σε γενικές γραμμές το οικιστικό σύνολο χαρακτηρίζεται από μικτές χρήσεις γης, υψηλή οικιστική πυκνότητα, σχετική έλλειψη ελεύθερων χώρων, επιβαρυσμένη οδική κυκλοφορία και ατμοσφαιρική ρύπανση. Ο συνολικός πληθυσμός της περιοχής ανέρχεται σε 700.000 σύμφωνα με τον ΑΣΔΑ (2008). Σε κάθε περίπτωση η υψηλή συγκέντρωση κατοίκων αλλά και οι χρήσεις γης,

καθιστούν την τρωτότητα της περιοχής πολύ υψηλή και το διακύβευμα σε περίπτωση μιας φυσικής καταστροφής πολύ σημαντικό.

### **3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΣΤΗ ΔΥΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ**

Τις τελευταίες δεκαετίες στην περιοχή της Δυτικής Αθήνας καταγράφεται ένας σημαντικός αριθμός πλημμυρικών γεγονότων. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα συμβάντα αυτά συνδέονται με συγκεκριμένα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου ενώ σε άλλες με αστοχίες του δικτύου ομβρίων ή και συνδυασμό των δύο. Τα συμβάντα αυτά έχουν τις περισσότερες φορές χαρακτηριστικά αστικών πλημμυρών ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις παρουσιάζονται χαρακτηριστικά αιφνίδιων πλημμυρών (flash floods).

Σημαντικό ρόλο στο πλημμυρικό καθεστώς της περιοχής έχει διαδραματίσει επίσης η οικιστική πίεση και ο φτωχός σχεδιασμός χρήσεων γης τα οποία οδηγούν στην γειτνίαση κατασκευών με το υδρογραφικό δίκτυο. Το γεγονός αυτό αυξάνει σημαντικά την τρωτότητα των πόλεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις επηρεάζεται αρνητικά ακόμα και η ίδια η πιθανότητα εκδήλωσης πλημμυρών καθώς μειώνεται σημαντικά η δυνατότητα παροχέτευσης των ρεμάτων.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η δραματική μείωση της δυνατότητας κατείσδυσης λόγω της ανάπτυξης της αστικοποίησης σε μεγάλο τμήμα της έκτασης των υδρολογικών λεκανών γεγονός το οποίο ενισχύει την ποσότητα απορροής ενώ παράλληλα μειώνει το χρόνο αποστράγγισης, με αποτέλεσμα την σημαντική αύξηση των απορροών αιχμής.

Ταυτόχρονα, είναι γνωστό ότι τις τελευταίες δεκαετίες η περιοχή της Δυτικής Αθήνας έχει αστικοποιηθεί με ταχείς ρυθμούς, φαινόμενο το οποίο έχει συνοδευτεί από σημαντική αύξηση της οικονομικής αξίας της περιοχής και της σημασίας των υποδομών που κινδυνεύουν.

Έτσι από τις αρχές του αιώνα, αλλά κυρίως τις τελευταίες δεκαετίες παρουσιάζονται πλημμυρικά γεγονότα στην περιοχή με σημαντικές επιπτώσεις και θύματα.

Οι εν λόγω πλημμύρες προκάλεσαν αξιοσημείωτο αριθμό θυμάτων και σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις, καθώς καταστράφηκαν επιχειρήσεις, βιοτεχνίες, οικίες, κτηνοτροφικές μονάδες, αγροτικές εκτάσεις, οχήματα, υποδομές και διαφόρων άλλων ειδών περιουσίες. Επιπρόσθετα, αποτέλεσαν ένα από τα εμπόδια στην ομαλή ανάπτυξη της περιοχής και οδήγησαν σε ορισμένες περιπτώσεις σε εκτεταμένα φαινόμενα μόλυνσης, καθώς διευκόλυναν την κυκλοφορία λυμάτων, βαρέων μετάλλων και άλλων μολυσματικών ουσιών μέσω των πλημμυρικών υδάτων. Τέλος, άλλα, περιορισμένης έκτασης πλημμυρικά φαινόμενα όπως αυτό του 1949 και του 2005 ανέστειλαν την κυκλοφορία σε τμήμα του οδικού δικτύου.

Παρακάτω παρατίθενται τα σημαντικότερα πλημμυρικά συμβάντα που έπληξαν τη Δυτική Αθήνα, όπως συγκεντρώθηκαν από το Δρ. Ευθύμη Λέκκα (2010):

- **26/10/1930:** Επλήγησαν οι περιοχές των Σεπολίων και του Κολωνού με συνέπεια να καταστραφούν οικίες και κτηνοτροφικές μονάδες και να πνιγούν οικόσιτα ζώα. Επίσης αποτέθηκαν όγκοι φερτών υλικών σε μεγάλο μέρος του υδρογραφικού δικτύου, τμήματα του οποίου καταστράφηκαν, ενώ καταγράφηκαν και 2 θύματα.
- **6/11/1961:** Επλήγησαν οι περιοχές Μπουρνάζι, Ίλιον, Άγιος Φανούριος και Μυκονιάτικα με αποτέλεσμα να καταρρεύσουν 400 οικίες και να μείνουν άστεγες περισσότερες από 500 οικογένειες. Καταγράφηκαν ακόμα 40 θύματα ενώ αναφέρθηκαν περίπου 4.000 πλημμυρισμένες οικίες σε όλη την Αττική.
- **Ιανουάριος 1972:** (Δεν βρέθηκαν στοιχεία)
- **2/11/1977:** Επλήγησαν κυρίως οι περιοχές Περιστερί (κυρίως), Ίλιον, Ανθούπολη και Πετρούπολη με αποτέλεσμα να παρασυρθούν δεκάδες οχήματα και να πλημμυρίσουν εκατοντάδες υπόγεια και σπίτια. Συγκεκριμένα στο Αιγάλεω οι χείμαρροι υπερχείλισαν σε 3 σημεία παρασύροντας οχήματα ενώ στην περιοχή του Δαφνίου πλημμύρισαν οικίες. Ακόμα, καταστράφηκε τμήμα του οδικού δικτύου στους οικισμούς Αγίου Νικολάου και Παλατιανής ενώ σε ορισμένους δήμους καταστράφηκε μέχρι και το 15% της οδοποιίας. Καταγράφηκαν 25

θύματα ενώ οι υπολογισμένες ζημιές ανήλθαν σε περίπου 150 εκατομμύρια δραχμές. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το Αιγάλεω κηρύχτηκε σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης.

- **28/10/1978:** Πλήγηκε η περιοχή των Αγίων Αναργύρων με αποτέλεσμα να πλημμυρίσουν αρκετά υπόγεια και οικίες χωρίς όμως να καταγραφούν θύματα.
- **7/10/1980:** Επλήγησαν οι περιοχές Ίλιον, Πετρούπολη, Άγιοι Ανάργυροι, Περιστερί, Ανθούπολη και πλημμύρισαν 13 καταστήματα και 18 οικίες. Οι συνολικές ζημιές υπολογίστηκαν στα 1,25 εκατομμύρια δραχμές ενώ δεν καταγράφηκαν θύματα.
- **27/10/1980:** Επλήγησαν οι περιοχές Ίλιον και Καματερό με αποτέλεσμα να πλημμυρίσουν υπόγεια και καταστήματα καθώς και τμήματα του οδικού δικτύου.
- **12/11/1987:** Επλήγησαν οι περιοχές Πετρούπολη, Περιστερί και Άνω Λιόσια και πλημμύρισαν σπίτια (κυρίως υπόγεια) και τμήματα του υδρογραφικού δικτύου.
- **25/2/1988:** Επλήγησαν οι περιοχές Πετρούπολη, Περιστερί, Ίλιον και Μπουρνάζι και πλημμύρισαν οικίες και καταστήματα ενώ παρουσιάστηκαν και καθιζήσεις.
- **9/12/1989:** Πλήγηκε η περιοχή των Αγίων Αναργύρων με αποτέλεσμα να πλημμυρίσουν οικίες, αποθήκες και υπόγεια και να προκληθούν ζημιές στα δίκτυα ΟΤΕ και ΔΕΗ. Παρουσιάστηκαν και εδώ φαινόμενα καθιζήσεων.
- **21/11/1994:** Επλήγησαν οι περιοχές Άγιοι Ανάργυροι και Αιγάλεω με συνέπεια να παρασυρθούν αυτοκίνητα και να καταστραφούν τμήματα του οδικού δικτύου ενώ καταγράφηκαν συνολικά 9 θύματα (σε όλη την Ελλάδα, όχι μόνο στη δυτική Αθήνα).
- **27/1/1996:** Πλήγηκε η περιοχή της δυτικής Αθήνας χωρίς να καταγραφούν θύματα και με περιορισμένες επιπτώσεις στο οδικό δίκτυο και σε ορισμένα υπόγεια.
- **8/7/2002:** Επλήγησαν οι περιοχές Αιγάλεω και Κορυδαλλός με συνέπεια να πλημμυρίσουν πολλά ισόγεια και υπόγεια οικιών και επιχειρήσεων κυρίως εκατέρωθεν του Κηφισού. Επιπρόσθετα πολλά

τμήματα του υδρογραφικού δικτύου κατέστησαν απροσπέλαστα ή υπέστησαν ζημιές.

Από την μελέτη του ιστορικού προκύπτει ότι η ευρύτερη περιοχή του λεκανοπεδίου πλήττεται πολύ συχνά από πλημμυρικά συμβάντα με σημαντικό αριθμό θυμάτων και κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων.

Στην περιοχή της Δυτικής Αθήνας τα τελευταία 80 χρόνια (1930-2010) συνέβησαν 14 σημαντικά γεγονότα δηλαδή περίπου 1 ανά 6 έτη κατά μέσο όρο. Είναι βέβαια πιθανό τις πρώτες δεκαετίες ('30-'50) οι πολύ περιορισμένης έκτασης πλημμύρες να μην έχουν καταγραφεί, αν και σε γενικές γραμμές το ιστορικό αρχείο για την περιοχή του λεκανοπεδίου είναι σχετικά πλήρες.

Είναι επίσης σημαντικό ότι παρατηρείται μια αύξηση στη συχνότητα των γεγονότων που πλήττουν την περιοχή η οποία αποδίδεται στην κατακόρυφη αύξηση του πληθυσμού, της έκτασης του αστικού περιβάλλοντος και των υποδομών (αύξηση τρωτότητας) αλλά και στη μείωση της διατομής πολλών ρεμάτων λόγω καταπατήσεων ή μπαζωμάτων.

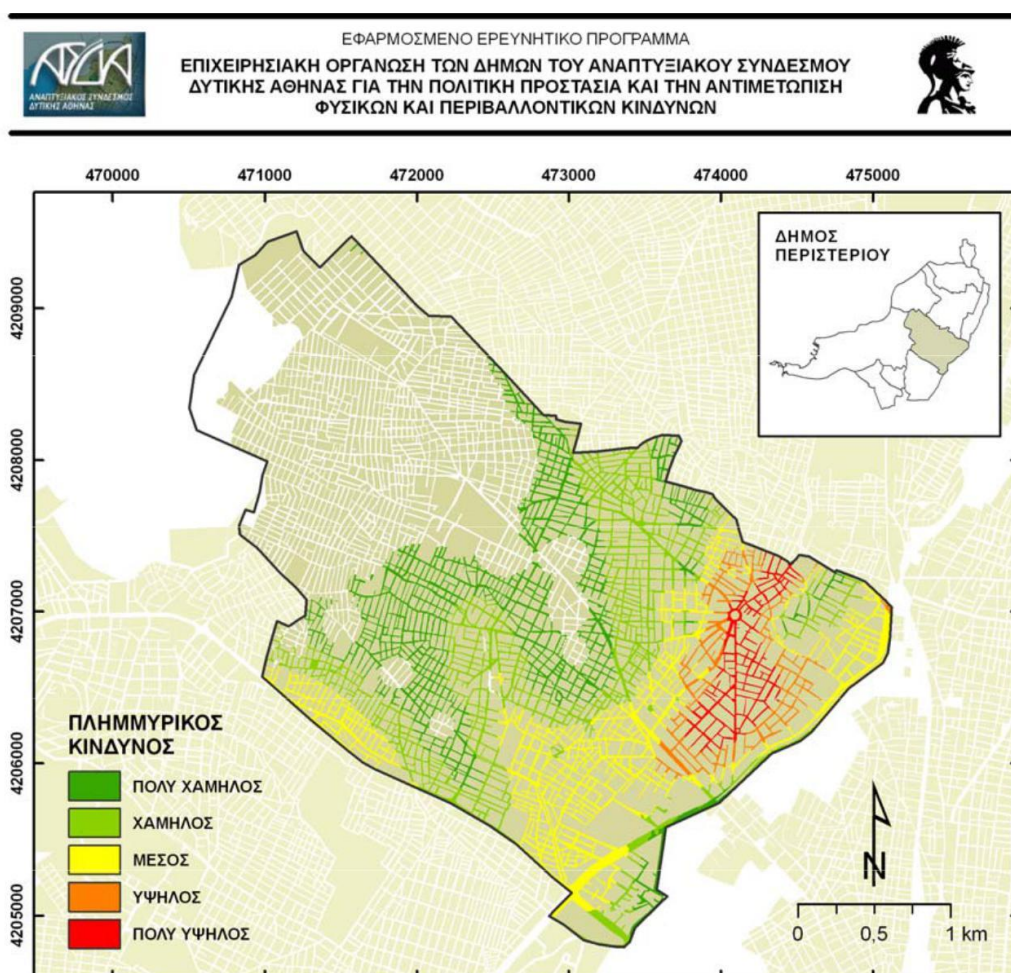
### **3.2.1 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ**

Η μεθοδολογία με την οποία υπολογίζεται η χωρική κατανομή της πλημμυρικού κινδύνου έχει ως βάση τη σύνθεση μοναδιαίων υδρογραφημάτων με τη χρήση της μεθόδου του Clark (1945) και την εφαρμογή της μεθόδου χρόνου εμβαδού (time area) σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS).

Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η προσομοίωση της αντίδρασης των υδρολογικών υπολεκανών σε συνθήκες ραγδαίας καταιγίδας και αναδεικνύονται οι περιοχές όπου το υδρογραφικό δίκτυο έχει την τάση να δημιουργήσει μεγάλους όγκους απορροής.

Αναλυτικότερα, οι παράγοντες στους οποίους βασίζεται η εφαρμογή είναι τα μορφολογικά στοιχεία των λεκανών απορροής, το σχήμα τους, οι χρήσεις γης, και οι συντελεστές τριβής στη ροή του νερού (manning coefficient) μεγέθη τα οποία εισάγονται σε περιβάλλον GIS σε μορφή κανάβου (raster).

Στη συνέχεια παράγονται κάρτες κατεύθυνσης και συγκέντρωσης ροής μέσω του ψηφιακού μοντέλου ανάγλυφου. Εκτελώντας πράξεις μεταξύ των κάρτων αυτών και των μεγεθών κάθε υδρολογικής υπολεκάνης παράγεται ένας κάρτας ταχυτήτων και αποστάσεων ο οποίος οδηγεί στην κατασκευή προσομοιωμένων μοναδιαίων υδρογραφημάτων. Η σύγκριση των παροχών αιχμής των υδρογραφημάτων αυτών και η χωρική παρεμβολή των τιμών τους σε περιβάλλον GIS οδηγούν στη δημιουργία του χάρτη πλημμυρικού κινδύνου για την εκάστοτε περιοχή μελέτης. Για την περίπτωση που μελετάμε, παρατίθεται ο χάρτης πλημμυρικού κινδύνου του Δήμου Περιστερίου που κατασκευάστηκε από το τμήμα Γεωλογίας του Ε.Κ.Π.Α. στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος στην **Εικόνα 3.1**:

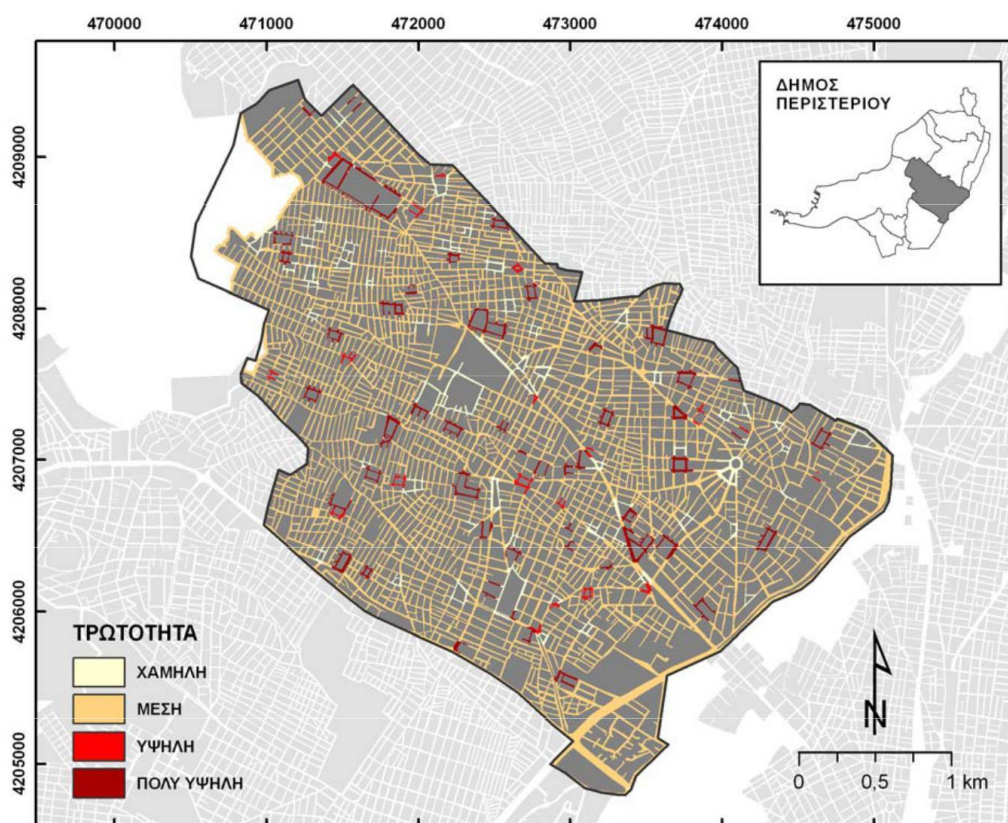


**Εικόνα 3.1:**Χάρτης πλημμυρικού κινδύνου του δήμου Περιστερίου (Πηγή: Εφαρμοσμένο ερευνητικό πρόγραμμα από το Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών: Τμήμα Γεωλογίας – Τομέας Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας)

### 3.2.2 ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ

Η ανάγκη εκτίμησης της τρωτότητας και κινδύνου μιας περιοχής όσον αφορά διάφορα φαινόμενα, εφαρμόστηκε αρχικά για την εκτίμηση της επικινδυνότητας-κινδύνου ρύπανσης του υπόγειου νερού και μετέπειτα εξαπλώθηκε σε άλλες διεργασίες με έμφαση τις φυσικές καταστροφές (σεισμούς, πλημμύρες, διάβρωση εδαφών κτλ.). Η βασική αρχή στην οποία στηρίζεται η εκτίμηση της τρωτότητας, είναι η ταξινόμηση των μοναδιαίων τμημάτων της κάθε φορά υπό μελέτη περιοχής σε κατηγορίες τρωτότητας ως προς την εξεταζόμενη παράμετρο (πολύ υψηλή, υψηλή, μέτρια, χαμηλή). Η ταξινόμηση αυτή γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες που διαμορφώνουν και επηρεάζουν την διεργασία που αποτιμάται και δίδοντας σχετικούς συντελεστές βαρύτητας σε αυτούς.

Σε οικιστικό περιβάλλον, η εξεταζόμενη παράμετρος, από την οποία προκύπτει και η κατηγορία τρωτότητας είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Στην προκειμένη περίπτωση, αποφασίστηκε η χαρτογράφηση και αποτύπωση των χρήσεων γης, που σχετίζονται με ανθρώπινες δραστηριότητες, καθαρά και μόνο εντός του οικιστικού περιβάλλοντος. Η χαρτογράφηση αυτών έγινε, αρχικά, για κάθε Δήμο, ενώ στη συνέχεια ομαδοποιήθηκε για όλους τους Δήμους, για ομοιογένεια των αποτελεσμάτων. Από αυτή προέκυψαν 19 βασικές κατηγορίες χρήσεων γης που αποτελούν, σε ό,τι αφορά την τρωτότητα, τα μοναδιαία τμήματα από τα οποία προέρχονται οι τέσσερις βασικές κατηγορίες τρωτότητας, οι οποίες αναφέρθηκαν και παραπάνω: **Χαμηλή, Μέση, Υψηλή, Πολύ υψηλή**. Με βάση τις κατηγορίες αυτές προέκυψε και ο χάρτης τρωτότητας του Δήμου Περιστερίου που κατασκευάστηκε από το τμήμα Γεωλογίας του Ε.Κ.Π.Α. στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος και παρουσιάζεται στην **Εικόνα 3.2**:



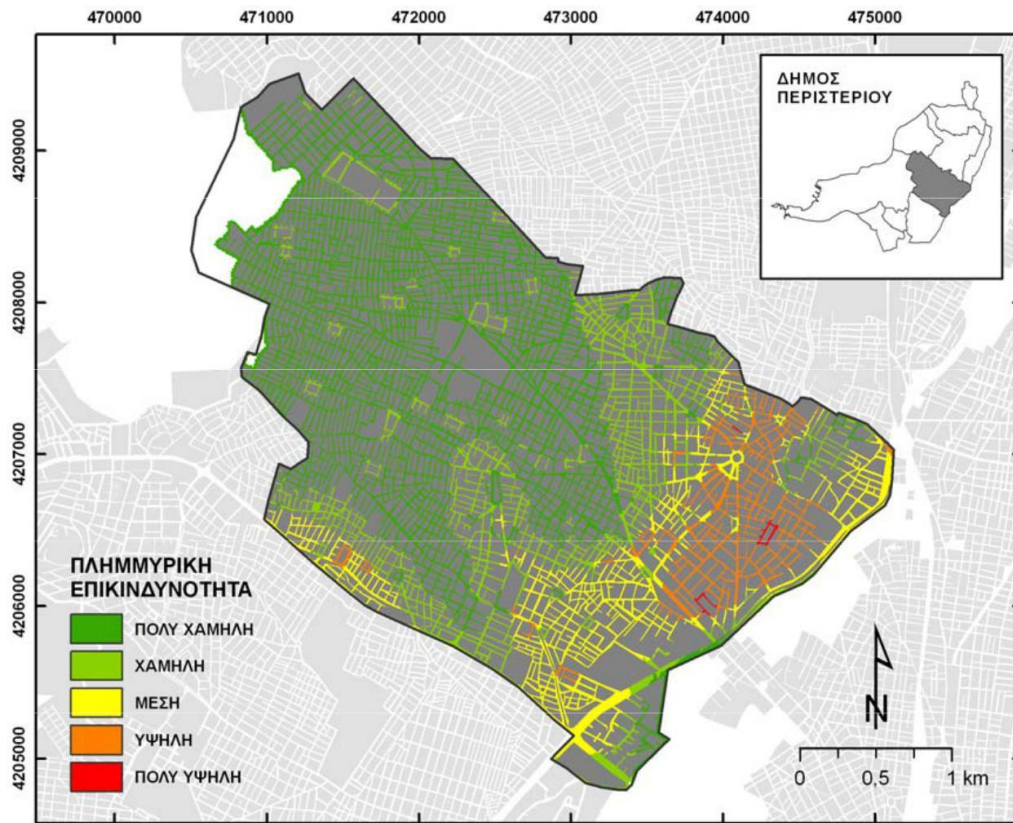
**Εικόνα 3.2:** Χάρτης τρωτότητας του δήμου Περιστερίου (Πηγή: Εφαρμοσμένο ερευνητικό πρόγραμμα από το Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών: Τμήμα Γεωλογίας – Τομέας Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας)

### 3.2.3 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ

Η πλημμυρική επικινδυνότητα αποτυπώνεται στην περιοχή μελέτης ως συνδυασμός του πλημμυρικού κινδύνου και της τρωτότητας σύμφωνα με τη σχέση: **Risk = Hazard × Vulnerability**

Από τη σχέση αυτή κατασκευάστηκε ο χάρτης πλημμυρικής επικινδυνότητας για την περιοχή του Δήμου Περιστερίου που κατασκευάστηκε από το τμήμα Γεωλογίας του Ε.Κ.Π.Α. στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος και παρουσιάζεται στην **Εικόνα 3.3:**





**Εικόνα 3.3:** Χάρτης πλημμυρικής επικινδυνότητας του δήμου Περιστερίου (Πηγή: Εφαρμοσμένο ερευνητικό πρόγραμμα από το Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών: Τμήμα Γεωλογίας – Τομέας Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας)

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι συνθήκες επικινδυνότητας και κινδύνου και ειδικότερα η έκταση και οι θέσεις μπορούν να διαφοροποιηθούν σε σημαντικό βαθμό σε ένα αστικό περιβάλλον εξαιτίας των γρήγορων και σημαντικών αλλαγών που μπορεί να παρουσιαστούν στο υδρολογικό και υδραυλικό καθεστώς μιας λεκάνης.

Ένα τέτοιο ενδεχόμενο είναι η αιφνίδια (ή απρογραμμάτιστη) μείωση της παροχτευτικότητας ενός ρέματος όπως έγινε στην περίπτωση της πλημμύρας του 1961 με το ρέμα της Φλέβας ή όπως έγινε στην πλημμύρα του 2002 με τον Κηφισό. Μία άλλη περίπτωση είναι η αύξηση της τρωτότητας λόγω ανάπτυξης ή αλλαγής χρήσεων γης μέσα στο αστικό περιβάλλον, όπως για

παράδειγμα η δημιουργία μιας νέας κατοικίας, η μετακίνηση μιας κρίσιμης υπηρεσίας ή η συγκέντρωση πληθυσμού εντός των ζωνών αυξημένης επικινδυνότητας.

Συμπερασματικά, λοιπόν, η διαδικασία υπολογισμού του πλημμυρικού κινδύνου θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τουλάχιστον ανά κάποια χρόνια με σκοπό την επικαιροποίηση. Επιπλέον τα ρέματα θα πρέπει να ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να είναι σίγουρο ότι βρίσκονται στην καλύτερη δυνατή κατάσταση καθώς οι συνθήκες κινδύνου είναι πιθανό να αλλάξουν άρδην λόγω μιας εφήμερης αλλαγής στο υδραυλικό καθεστώς τους.

## **4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

### **4.1 ΜΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ**

Παρακάτω παρουσιάζονται τα μη κατασκευαστικά μέτρα που έχει λάβει ο Δήμος Περιστερίου για την αντιμετώπιση των πλημμυρών και τα οποία χωρίζονται στην ενημέρωση των πολιτών και στην εκπόνηση ενός επιχειρησιακού πλάνου για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων.

#### **4.1.1 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΟΛΙΤΩΝ**

Μέρος της αντιπλημμυρικής δράσης του Δήμου Περιστερίου αποτελεί η ενημέρωση των κατοίκων - ιδιαίτερα των πιο ευάλωτων στον πλημμυρικό κίνδυνο περιοχών - με έντυπο υλικό το οποίο παρέχει οδηγίες για τη συμπεριφορά των πολιτών πριν, κατά τη διάρκεια, και μετά από πλημμυρικά γεγονότα, και το οποίο παρουσιάζεται παρακάτω:

##### **4.1.1.1 Ενέργειες πριν από την πλημμύρα**

Στους κατοίκους περιοχών που κατά το παρελθόν είχαν προβλήματα από πλημμύρες, συστήνονται τα παρακάτω:

- Βεβαιωθείτε ότι τα φρεάτια έξω από το σπίτι σας δεν είναι φραγμένα.

- Βεβαιωθείτε ότι οι υδρορροές των σπιτιών λειτουργούν κανονικά.
- Περιοριστείτε στις αναγκαίες μετακινήσεις.
- Αποφύγετε την εργασία και την παραμονή σε υπόγειους χώρους, εάν αυτό δεν είναι απαραίτητο.
- Εάν έχετε τοποθετήσει οικοδομικά στο πεζοδρόμιο, μετά από άδεια του Δήμου, ασφαλίστε αυτά ώστε να μην παρασυρθούν από το νερό.

#### **4.1.1.2 Ενέργειες κατά την διάρκεια της εμφάνισης πλημμύρας**

- Εγκαταλείψτε υπόγειους χώρους και μετακινηθείτε σε ασφαλές υψηλό σημείο.
- Μη διασχίζετε χείμαρρους πεζός ή με το αυτοκίνητό σας.
- Εγκαταλείψτε το αυτοκίνητό σας αν ακινητοποιήθηκε και ενδέχεται να παρασυρθεί ή να πλημμυρίσει.
- Μείνετε μακριά από ηλεκτροφόρα καλώδια.
- Μην πλησιάζετε σε περιοχές όπου έχουν σημειωθεί κατολισθήσεις.

#### **4.1.1.3 Ενέργειες σε περιοχές που έχουν πλημμυρίσει**

- Μείνετε μακριά από περιοχές που έχουν πλημμυρίσει ή είναι επικίνδυνες να πλημμυρίσουν ξανά στις επόμενες ώρες.
- Η πλημμύρα ενδέχεται να έχει μεταβάλλει τα χαρακτηριστικά γνώριμων περιοχών και τα νερά να έχουν παρασύρει μέρη του δρόμου, των πεζοδρομίων κλπ.
- Εγκυμονούν κίνδυνοι από σπασμένα οδοστρώματα, περιοχές με επικίνδυνη κλίση, λασπορροές κλπ.
- Τα νερά ενδέχεται να είναι μολυσμένα αν έχουν παρασύρει μαζί τους απορρίμματα, νεκρά ζώα και διάφορα αντικείμενα.
- Προσέχετε ώστε η παρουσία σας να μην εμποδίζει τα συνεργεία διάσωσης.
- Μην πλησιάζετε σε περιοχές όπου έχουν σημειωθεί κατολισθήσεις και πτώσεις βράχων.
- Ελέγξτε αν το σπίτι ή ο χώρος εργασίας σας κινδυνεύει από πιθανή πτώση βράχων.

- Αν πρέπει οπωσδήποτε να βαδίζετε ή να οδηγήσετε σε περιοχές που έχουν πλημμυρίσει, προσπαθήστε να βρείτε σταθερό έδαφος και αποφύγετε τα νερά που ρέουν.
- Αν βρεθείτε μπροστά σε δρόμο που έχει πλημμυρίσει, σταματήστε και αλλάξτε κατεύθυνση.
- Αποφύγετε τα λιμνάζοντα νερά που μπορεί να γίνουν αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος, στην περίπτωση που υπάρχουν υπόγεια καλώδια ηλεκτρικού ρεύματος ή διαρροές από εγκαταστάσεις.
- Ακολουθείστε τις οδηγίες των αρμόδιων αρχών.

#### **4.1.1.4 Αποκατάσταση των ζημιών στο σπίτι ή στο χώρο εργασίας**

- Αν η περιοχή που διαμένετε είχε εκκενωθεί μην επιστρέψετε προτού οι αρχές ενημερώσουν ότι είναι ασφαλές.
- Πριν αρχίσετε τις διαδικασίες αποκατάστασης του χώρου σας, κλείστε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος ακόμα και αν στην περιοχή σας έχει διακοπή το ρεύμα και κλείστε την παροχή νερού, καθώς το δίκτυο μπορεί να έχει υποστεί βλάβες.
- Για να εξετάσετε ένα κτήριο που έχει πλημμυρίσει, δείξτε ιδιαίτερη προσοχή: (α) Φορέστε κλειστά παπούτσια ώστε να αποφύγετε τραυματισμούς στα πόδια από αντικείμενα ή ανωμαλίες στο έδαφος, που κρύβονται από τα νερά, (β) Εξετάστε τοίχους, πόρτες, σκάλες και παράθυρα, (γ) Εξετάστε τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος, νερού και αποχέτευσης.

#### **4.1.2 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΛΑΝΟΥ**

Ένα άλλο κομμάτι της αντιπλημμυρικής δράσης του Δήμου Περιστερίου αποτελεί η εκπόνηση ενός "Τοπικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών από Πλημμύρες" από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Περιστερίου.

Σκοπός του σχεδίου που έχει εκπονηθεί, είναι η ταχεία κινητοποίηση και η συντονισμένη χρησιμοποίηση των δυνάμεων Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Περιστερίου, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση καταστροφών που

προκαλούνται από πλημμύρες στην περιοχή του Δήμου Περιστερίου, και στην παροχή κάθε δυνατής βοήθειας στον πληγέντα πληθυσμό σε συνεργασία με την Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και την Περιφέρεια.

Οι φορείς που αναμένεται να βοηθήσουν στην υλοποίηση του σχεδίου αυτού είναι:

1. Οι Υπηρεσίες του Δήμου Περιστερίου
2. Οι Υπηρεσίες της Περιφέρειας Αττικής
3. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία
4. Η Ελληνική Αστυνομία
5. Η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
6. Οι Ένοπλες Δυνάμεις που εδρεύουν στην περιοχή (Σ.Δ.Α.)
7. Το Ε.Κ.Α.Β.
8. Τα Νοσηλευτικά Ιδρύματα
9. Ο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός
10. Οι Εθελοντικές Ομάδες Πολιτών
11. Τα συναρμόδια Υπουργεία
12. Η ΕΥΔΑΠ
13. Η ΔΕΗ

Κατά το πρώτο στάδιο του σχεδίου αυτού έχουμε τη συνήθη ετοιμότητα στην οποία βρίσκονται τα διάφορα όργανα του Δήμου, και συγκεκριμένα:

### **Ο Δήμαρχος:**

1. Συγκροτεί και στελεχώνει έγκαιρα από τον καιρό ηρεμίας το Συντονιστικό Τοπικό Όργανο (Σ.Τ.Ο.) και ως πρόεδρος το συγκαλεί όποτε το θεωρεί απαραίτητο για λήψη αποφάσεων τόσο πρόληψης όσο και αντιμετώπισης καταστροφών (Ν.3013/2013/Άρθρο 13)
2. Φροντίζει για την επαρκή στελέχωση και εξοπλισμό με τα απαραίτητα μέσα του γραφείου Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.
3. Υλοποιεί τις αποφάσεις του Συντονιστικού Διυπουργικού οργάνου (Σ.Δ.Ο) και του Συντονιστικού Οργάνου Πολιτικής Προστασίας

- Περιφερειακής Ενότητας (Σ.Ο.Π.Π.Π.Ε.) και διαθέτει δυνάμεις για την αντιμετώπιση καταστροφών σε άλλους Νομούς ή Δήμους.
4. Μεριμνά για την ύπαρξη τοπικών σχεδίων του Γενικού Σχεδίου "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ" και ελέγχει για την επικαιροποίηση και αναθεώρησή τους.
  5. Ενημερώνει την Π.Ε., την Περιφέρεια και την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας για την εξέλιξη της κατάστασης.
  6. Αποφασίζει την ενημέρωση του πληθυσμού χρησιμοποιώντας τα Μ.Μ.Ε. για το καταστροφικό γεγονός και δίνει τις απαραίτητες οδηγίες αντίδρασής του. Πρέπει να τονισθεί ότι οι υπεύθυνοι που έρχονται σε επαφή με τους πολίτες αλλά και με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης θα πρέπει να ενημερώνουν επακριβώς και αξιόπιστα αποφεύγοντας τις υπερβολές ενώ δεν πρέπει να κάνουν καμία αναφορά στις φήμες.
  7. Εκτιμώντας την κατάσταση εισηγείται την εκκένωση κάποιας περιοχής και αιτείται βοήθεια από την Νομαρχία Αθηνών, την Περιφέρεια και την Γ.Γ.Π.Π.
  8. Συντονίζει σε κάθε περίπτωση τη δράση όλων των υπηρεσιών του Δήμου και γενικότερα των δυνάμεων Πολιτικής προστασίας της περιοχής του.

### **Το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας:**

1. Μεριμνά για τη σύνταξη Τοπικού Σχεδίου-Μνημονίου Ενεργειών από τον καιρό ηρεμίας για την αντιμετώπιση του φαινομένου και την κινητοποίηση των υπηρεσιών.
2. Ο προϊστάμενός του συμμετέχει στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π. και στο Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας (Σ.Ο.Π.Π.Π.Ε.).
3. Ενημερώνει τους κατοίκους για τον κίνδυνο πλημμυρών με βάση τις οδηγίες και το έντυπο υλικό της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.
4. Καταγράφει σε συνεργασία με την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών οδούς και σημεία του Δήμου, τα οποία έχουν παρουσιάσει στο παρελθόν πλημμυρικά φαινόμενα.

5. Διατηρεί αποθηκευμένα και έτοιμα προς χρήση για έκτακτη ανάγκη εργαλεία όπως πτύα (40 τεμάχια), τσάπες (20 τεμάχια), τσουγκράνες (20 τεμάχια), κασμάδες (20 τεμάχια), βενζινοκίνητες αντλίες (4 τεμάχια) και λοστούς (4 τεμάχια).
6. Τηρεί επικαιροποιημένες καταστάσεις με τα προσωπικά αρχεία των προϊσταμένων όλων των κρατικών υπηρεσιών, οργανισμών και επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας που στεγάζονται ή ενεργοποιούνται στο Δήμο Περιστερίου
7. Ενημερώνει τους Υπευθύνους Πολιτικής Προστασίας των Διευθύνσεων και τα Νομικά πρόσωπα του Δήμου Περιστερίου για ετοιμότητα σε προσωπικό και μέσα σε περιπτώσεις έντονων καιρικών φαινομένων στην περιοχή του Δήμου Περιστερίου
8. Κινητοποιεί τα Συνεργεία Άμεσης Επέμβασης (Σ.Α.Ε./Σ.Ε.) των Διευθύνσεων οποιαδήποτε ώρα του εικοσιτετράωρου απαιτηθεί.
9. Ενημερώνει τον Δήμαρχο, το Τμήμα Π.Π./Π.Ε. Δυτικού Τομέα, τη Διεύθυνση Π.Π./Περιφέρειας και το Κ.Ε./Γ.Γ.Π.Π. για οποιοδήποτε καταστροφικό φαινόμενο πλήττει ή πρόκειται να πλήξει την περιοχή του Δήμου.
10. Λειτουργεί καθ' όλο το εικοσιτετράωρο κατά τη διάρκεια της έκκτης ανάγκης.

### **Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών:**

1. Τηρεί καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Όνοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υπηρεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο).
2. Μετέχει με τον Διευθυντή της στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
3. Συστήνει κατά έτος τα Συνεργεία Άμεσης Επέμβασης (Σ.Α.Ε./Σ.Ε.) κατά τη διάρκεια των φαινομένων τα κινητοποιεί και τα θέτει σε λειτουργία 24ωρης βάσης, όταν ειδοποιηθεί από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.
4. Μεριμνά από τον καιρό ηρεμίας για των καθαρισμό των φρεατίων του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων

5. Αναφέρει συνεχώς στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π. την πρόοδο των εργασιών, την έκταση των ζημιών και τις απώλειες των πληγέντων.
6. Μεριμνά για τη συγκρότηση απογραφής ζημιών σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Πολεοδομίας και τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών της Περιφέρειας.
7. Ενεργεί βάσει οδηγιών του Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
8. Διενεργεί σχολαστικό έλεγχο όλων των αντιπλημμυρικών έργων και φροντίζει για τη συντήρησή τους, έτσι ώστε να εξασφαλισθεί η απρόσκοπτη λειτουργία τους, κατά προτεραιότητα σε περιοχές που έχουν πληγεί από πρόσφατες καταστροφικές δασικές πυρκαγιές.
9. Είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο και τον προληπτικό καθαρισμό των κοιτών των ρεμάτων με σκοπό την αποκατάσταση της φυσικής τους ροής.
10. Είναι υπεύθυνη για την απομάκρυνση όλων των απορριμμάτων, φερτών υλικών, φυλλώματος δένδρων, κλπ. τα οποία βρίσκονται σε δρόμους και κοινόχρηστους χώρους εντός του αστικού χώρου και μπορεί να προκαλέσουν εμφράξεις σε παρακείμενα φρεάτια απορροής όμβριων υδάτων.

#### **Η Διεύθυνση Διοικητικών Υπηρεσιών:**

1. Τηρεί καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Όνοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υπηρεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο).
2. Μετέχει με τον Διευθυντή της στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
3. Φροντίζει να ορίσει και να διαθέσει στο Γραφείο Πολιτικής Προστασίας/Π.Σ.Ε.Α. του Δήμου το προσωπικό επιφυλακής σε 24ωρη βάση για την λειτουργία αυτού κατά τη διάρκεια των φαινομένων.
4. Φροντίζει να διαθέσει το απαραίτητο διοικητικό προσωπικό στους χώρους συγκέντρωσης και καταυλισμού των πληγέντων.
5. Μεριμνά για την έκδοση αποφάσεων συγκρότησης Επιτροπής πολιτών (Ε.Π.) και την επικύρωση αυτών από την Περιφέρεια.



6. Το τμήμα Πρωτοκόλλου και τα Κ.Ε.Π. παραλαμβάνουν τις δηλώσεις ζημιών από τους πληγέντες και πέραν του κανονικού ωραρίου μετά από απόφαση του Σ.Τ.Ο./Δ.Π., του Δημάρχου ή του Διευθυντή των.
7. Ενεργεί βάσει εντολών και οδηγιών Σ.Τ.Ο./Δ.Π.

### **Η Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών:**

1. Τηρεί καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Όνοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υπηρεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο).
2. Μετέχει με τον Διευθυντή της στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
3. Μεριμνά για την εξεύρεση κονδυλίων για την κάλυψη εκτάκτων αναγκών των δυνάμεων πολιτικής προστασίας και των πρώτων αναγκών του πληθυσμού των πληττομένων περιοχών (μισθώσεις μηχανημάτων, σίτιση, κλπ.) σε συνεργασία με το Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής.
8. Ενεργεί βάσει εντολών και οδηγιών Σ.Τ.Ο./Δ.Π.

### **Η Διεύθυνση περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής:**

1. Τηρεί καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Όνοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υπηρεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο).
2. Συστήνει κατά έτος τα Συνεργεία Άμεσης Επέμβασης (Σ.Α.Ε./Σ.Ε.) κατά τη διάρκεια των φαινομένων τα κινητοποιεί και τα θέτει σε λειτουργία 24ωρης βάσης, όταν ειδοποιηθεί από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.
3. Μετέχει με τον Διευθυντή της στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π., εφόσον κληθεί.
4. Ενεργεί βάσει εντολών και οδηγιών Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
5. Φροντίζει για την εξασφάλιση προσωπικού και οχημάτων για την υποστήριξη του Σχεδίου.
6. Φροντίζει για την προμήθεια και αποθήκευση των εργαλείων του Γραφείου Πολιτικής Προστασίας.

## **Η Διεύθυνση Πολεοδομίας:**

1. Τηρεί καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Όνοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υψηλεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο).
2. Μεριμνά για το σχεδιασμό χώρων εκτάκτου ανάγκης (χώροι συγκέντρωσης - περίθαλψης πληγέντων).
3. Συμμετέχει στη σύσταση επιτροπών και κλιμακίων για την καταγραφή ζημιών.
4. Μετέχει με τον Διευθυντή της στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
5. Ενεργεί περαιτέρω βάσει εντολών και οδηγιών του Σ.Τ.Ο./Δ.Π.

## **Η Διεύθυνση Κοινωνικής Πολιτικής-Παιδείας-Πολιτισμού & Νέας Γενιάς:**

1. Τηρεί καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Όνοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υψηλεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο), τα οποία επικαιροποιούνται κατά έτος και σε κάθε μεταβολή.
2. Μετέχει με τον Διευθυντή της στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π.
3. Συστήνει κατά έτος τα Συνεργεία Άμεσης Επέμβασης (Σ.Α.Ε./Σ.Ε.) κατά τη διάρκεια των φαινομένων τα κινητοποιεί και τα θέτει σε λειτουργία 24ωρης βάσης, όταν ειδοποιηθεί από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.
4. Τηρεί καταστάσεις με στοιχεία των νοσηλευτικών μονάδων, των ιατρών της πόλης, κλινικών, φαρμακείων, προνηπιακών ιδρυμάτων και παιδικών σταθμών καθώς και στοιχεία ΚΑΥ.
5. Μεριμνά για τη σύνταξη σχεδίων εκκένωσης των κτηρίων των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου.
6. Φροντίζει σε συνεργασία με τον ερυθρό Σταυρό για τη συγκρότηση συνεργείων παροχής ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης στους χώρους μετεγκατάστασης των πληγέντων.

7. Μεριμνά για την οργάνωση διανομής τροφίμων προς κάλυψη των άμεσων αναγκών στους πληγέντες.
8. Συμμετέχει στο Σ.Τ.Ο./Δ.Π.

### **Λοιπές Οργανικές Υπηρεσίες - Νομικά Πρόσωπα:**

1. Τηρούν καταστάσεις με τα στοιχεία του προσωπικού της Διεύθυνσης (Ονοματεπώνυμο, Ειδικότητα, Κλάδος, Βαθμός, Διεύθυνση Κατοικίας, Αστυνομικό Τμήμα, Τηλέφωνο Υπηρεσίας, Τηλέφωνο Κατοικίας, Κινητό τηλέφωνο).
2. Κινητοποιούνται εφόσον ειδοποιηθούν και θέτουν σε ετοιμότητα 24ωρης βάσης το προσωπικό τους ακολουθώντας τις οδηγίες Σ.Τ.Ο.
3. Διαθέτουν υπαλληλικό προσωπικό για την αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών στη Διεύθυνση Διοικητικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Στο δεύτερο στάδιο του σχεδίου αυτού βρίσκεται η ετοιμότητα μόλις υπάρξει ειδοποίηση για ακραία καιρικά φαινόμενα. Με τη λήψη του δελτίου πρόγνωσης ακραίων καιρικών φαινομένων ο Προϊστάμενος ή ο Εντεταλμένος Δημοτικός Σύμβουλος του Γραφείου Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Περιστερίου ενημερώνει:

- Τον Δήμαρχο ή τον αρμόδιο Αντιδήμαρχο ή Εντεταλμένο Πολιτικής προστασίας
- Τον Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
- Τον Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Ποιότητας ζωής
- Τον Υπεύθυνο Κοινωνικής Πολιτικής, Παιδείας, Πολιτισμού & Νέας Γενιάς
- Τον Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας της Διεύθυνσης Κοινωνικής Πολιτικής, Παιδείας και Πολιτισμού
- Τον Υπεύθυνο του οργανισμού Προσχολικής Αγωγής, Αθλητισμού και Πρόνοιας
- Τους αρμόδιους Αντιδημάρχους ή Δημοτικούς Συμβούλους

Κατά τις ημέρες και τις ώρες που οι υπηρεσίες δεν λειτουργούν οι υπεύθυνοι Πολιτικής Προστασίας των Διευθύνσεων μετά από εντολή του Δημάρχου ή του Προϊσταμένου του Γραφείου ΠΠ/ΔΠ θέτουν σε ετοιμότητα τα Σ.Α.Ε.-Σ.Ε. και το μηχανολογικό εξοπλισμό αντίστοιχα των Διευθύνσεων και ενημερώνουν τον Διευθυντή τους και τον αρμόδιο Αντιδήμαρχο της Διεύθυνσης.

Κατά το τρίτο στάδιο του σχεδίου, το οποίο αποτελεί η κινητοποίηση και αντιμετώπιση κατά τη διάρκεια των ακραίων αυτών φαινομένων, το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας ορίζεται ως κέντρο επιχειρήσεων και λειτουργεί επί εικοσιτετραώρου βάσεως. Γίνεται εκτίμηση της κατάστασης και ενημερώνεται ο Δήμαρχος για το εύρος της κινητοποίησης και συνέρχεται το Σ.Τ.Ο. εφόσον αυτό απαιτείται. Λειτουργεί επίσης ο πενταψήφιος αριθμός τηλεφώνου 15100 στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν οι δημότες για αιτήματα και πληροφορίες. Το τηλεφωνικό κέντρο επανδρώνεται από υπαλλήλους του Δήμου.

## **4.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ**

Για την περαιτέρω αντιμετώπιση των πλημμυρικών προβλημάτων τα τελευταία χρόνια στο Περιστερίο έχει υλοποιηθεί ένα σχέδιο ενίσχυσης των αγωγών ομβρίων υδάτων.

### **4.2.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ - 2008**

Το 2008 ο Δήμος Περιστερίου αιτήθηκε την ένταξη του έργου **"Αγωγοί ομβρίων Δήμου Περιστερίου (Ανθούπολη, Άσπρα Χώματα, Νέα Ζωή, Λόφος Αξιωματικών)"** στο πρόγραμμα εκτελεστέων έργων της Νομαρχίας Αθηνών. Η αίτηση αυτή ήρθε όταν, μετά από αιτήματα των δημοτών του Περιστερίου αλλά και επί τόπου αυτοψίες από τον ίδιο το Δήμο, διαπιστώθηκε ότι υπήρχε μεγάλη ανάγκη κατασκευής αγωγών ομβρίων στις ακόλουθες περιοχές:

## **Περιοχή λόφου Αξιωματικών**

Οι ανάγκες της περιοχής αυτής κρίθηκε ότι μπορούν να καλυφθούν με την κατασκευή του ωσειδούς αγωγού στην οδό Παλαιάς Καβάλας (από Χρυσάνθου έως Μαραθονοκάμπου) και στη συνέχεια των αγωγών στις οδούς Πατριάρχου Σεργίου, Γρίβα, Χρυσάνθου, Λουκιανού, Καλαμά και Μαλεβιζίου.

## **Περιοχή Τσαλαβούτα**

Η περιοχή από τη Λεωφόρο Φιλικών έως τη Λεωφόρο Καβάλας παρουσιάζει συχνά πλημμύρες. Για την ανακούφιση της περιοχής αυτής κρίθηκε σκόπιμη η εκπόνηση μελέτης καθώς η ΕΥΔΑΠ δεν είχε προβλέψει αγωγούς για την περιοχή αυτή.

## **Οδός Εθνάρχου Μακαρίου**

Υπήρξε συχνό φαινόμενο να πλημμυρίζει η οδός Εθνάρχου Μακαρίου, από λεωφόρο Κύπρου έως οδό Φραντζή. Καθώς η συγκεκριμένη οδός αποτελεί την μία από τις δυο εισόδους προς το περιστέρι από τη λεωφόρο Κηφισού, παρουσιάζονταν σημαντικά προβλήματα στην κίνηση των οχημάτων στις περιπτώσεις σημαντικών βροχοπτώσεων.

## **Περιοχή Μπουρναζίου**

Στη συγκεκριμένη περιοχή παρουσιάζονταν επίσης έντονα πλημμυρικά φαινόμενα. Για την ανακούφιση της περιοχής αυτής απαιτήθηκε η κατασκευή αγωγού στις οδούς Κύπρου, Σολωμού και Αμμοχώστου, σύμφωνα με μελέτη της ΕΥΔΑΠ.

## **Περιοχή Κηπούπολη**

Επιτακτική κρίθηκε επίσης η ανάγκη κατασκευής αγωγών ομβρίων στις οδούς Βασιλικών, Ευκαλύπτων, Κηπουπόλεως και Μουσών, σύμφωνα με μελέτη της ΕΥΔΑΠ, καθώς και η κατασκευή αγωγού στην οδό Ανθέων.

Μετά από έρευνα σε βάθος της εγκεκριμένης μελέτης της ΕΥΔΑΠ και επί τόπου αυτοψίες και ελέγχους εντοπίστηκαν οι οδοί στις οποίες υπήρχαν

επείγουσες ανάγκες κατασκευής ομβρίων στο Δήμο Περιστερίου καθώς και τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά και παρουσιάζονται στον **Πίνακα 4.1**:

ΟΔΟΣ	ΑΠΟ ΟΔΟ	ΕΩΣ ΟΔΟ	ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΓΩΓΟΥ	ΜΗΚΟΣ (m)
ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	ΚΟΡΙΝΗΣ	ΛΕΩΝΙΔΟΥ	Φ700	135
ΛΕΩΝΙΔΟΥ	ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	Φ700	115
ΚΟΡΙΝΗΣ	ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	Φ500	122
ΦΡΙΞΟΥ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	Φ500	124
ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ	ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΟΣ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	Φ600	93
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΟΣ	ΠΑΡΝΗΘΟΣ	ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΗ	Φ500	23
ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ	Φ700	82
ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ	Φ500	25
ΠΑΛΛΙΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΜΑΡΑΘΩΝΟΚΑΜΠΟΥ	ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ	Φ1200	255
ΠΑΛΛΙΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ	ΚΑΛΑΜΑ	Φ1000	151
ΤΖΩΝ ΚΕΝΝΕΝΤΥ	ΠΑΡΝΗΘΟΣ	ΛΥΚΟΣΟΥΡΑΣ	Φ500	176
ΚΑΒΑΦΗ	ΤΖΩΝ ΚΕΝΝΕΝΤΥ		Φ500	79
ΠΑΡΝΗΘΟΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Φ500	60
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΜΑΡΑΘΩΝΟΚΑΜΠΟΥ	ΚΑΛΑΜΑ	Φ700	141
ΚΑΛΑΜΑ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΝΙΚΟΠΟΛΕΩΣ	Φ700	47
ΝΙΚΟΠΟΛΕΩΣ	ΚΑΛΑΜΑ	ΑΡΑΧΩΒΗΣ	Φ600	65
ΚΑΛΑΜΑ	ΠΑΛΛΙΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΛΟΥΚΙΑΝΟΥ	Φ600	150
ΛΟΥΚΙΑΝΟΥ	ΚΑΛΑΜΑ	ΧΑΡΑΥΓΗΣ	Φ500	95
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ	ΠΑΛΛΙΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΛΟΥΚΙΑΝΟΥ	Φ500	162
ΞΑΝΘΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ	Φ500	45
ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	Φ500	175
ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ	Φ500	178
ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΔΕΛΦΩΝ	Φ600	137
ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ	ΦΩΤΗΛΑ	Φ500	82
ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ	Φ700	69
ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ	ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ	ΘΗΒΩΝ	Φ500	45
ΧΕΥΔΕΝ	ΠΑΛΙΓΓΕΝΕΣΙΑΣ	ΜΥΣΤΡΙΩΤΟΥ	Φ500	235
ΜΑΡΑΣΛΗ	ΧΕΥΔΕΝ	ΦΙΛΙΠΠΟΥ	Φ500	39
ΟΣΙΟΥ ΔΑΥΙΔ	ΑΓΙΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ	ΠΑΡΑΣΧΟΥ	Φ500	111
ΘΕΜΙΔΟΣ	ΑΡΙΣΤΩΝΟΣ	ΚΑΡΥΑΤΙΔΟΣ	Φ500	219
ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ	ΠΗΛΕΩΣ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ	Φ600	171
ΑΡΕΤΗΣ	ΠΗΛΕΩΣ	ΚΙΜΩΝΟΣ	Φ500	99
ΚΙΜΩΝΟΣ	ΑΡΕΤΗΣ	ΑΛΚΜΗΝΗΣ	Φ500	44
ΑΛΚΜΗΝΗΣ	ΚΙΜΩΝΟΣ	ΠΕΛΑΣΓΩΝ	Φ500	38
ΕΥΡΥΛΟΧΟΥ	ΑΡΕΤΗΣ	ΑΛΚΜΗΝΗΣ	Φ500	40
ΑΛΚΗΣΤΗΣ	ΛΟΧΑΓΟΥ ΔΕΔΟΥΣΗ	ΚΑΡΥΑΤΙΔΟΣ	Φ600	37
ΤΑΝΤΑΛΟΥ	ΤΡΙΠΤΟΛΕΜΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	Φ500	125

**Πίνακας 4.1:** Χαρακτηριστικά αγωγών ανά οδό (Πηγή: Αρχείο τεχνικής Υπηρεσίας Περιστερίου)

Το έργο, με προϋπολογισμό 4.998.000 € (με το Φ.Π.Α.), ανέλαβε η κατασκευαστική "ΩΡΙΩΝ" και αποπερατώθηκε στις 13/12/2010 ανακουφίζοντας τους κατοίκους των περιοχών αυτών.

#### **4.2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ - 2014**

Μετά τις ισχυρές βροχοπτώσεις της 24<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2014 εμφανίστηκαν ιδιαίτερα σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα στο Δήμο Περιστερίου. Τα φαινόμενα αυτά παρατηρήθηκαν σε ολόκληρη την έκταση του Δήμου.

Συγκεκριμένα μετρήθηκαν 136 χιλιοστά βροχής τα οποία έπεσαν μέσα σε περίπου 90 λεπτά στις 24/10/2014 και προκάλεσαν εξαιρετικά μεγάλες καταστροφές.

Μετά το πέρας των φαινομένων η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Περιστερίου ξεκίνησε την καταγραφή των ζημιών, σύμφωνα με την οποία το οδικό δίκτυο της πόλης υπέστη βλάβες και φθορές στο οδόστρωμα και στα δίκτυα αγωγών ακαθάρτων και ομβρίων. Ακόμα, παρουσιάστηκαν σπασίματα, καθιζήσεις και κουφώσεις κάτω από τον ασφαλτοτάπητα στις παρακάτω οδούς: ΧΙΟΥ - ΦΛΩΡΙΝΗΣ - ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ - ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ - ΦΟΙΝΙΚΗΣ - ΞΑΝΘΟΥ - ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ - ΦΙΛΟΘΕΗΣ - ΦΑΡΣΑΛΩΝ - ΦΩΚΑΙΑΣ - ΦΘΟΩΤΙΔΟΣ - ΠΑΤΡΩΝ - ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ - ΠΑΝΟΥΡΓΙΑ - ΜΙΑΟΥΛΗ - ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ - ΠΥΘΙΑΣ - ΣΙΣΥΦΟΥ - ΣΙΚΥΩΝΟΣ - ΘΕΣΠΙΔΟΣ - ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ - ΜΕΡΩΝΟΣ - ΓΑΖΗ - ΒΕΡΜΙΟΥ - ΒΟΛΟΥ - ΓΟΥΜΕΝΙΤΣΗΣ - ΓΚΟΥΡΑ - ΓΡΕΒΕΝΩΝ - ΚΥΠΡΟΥ

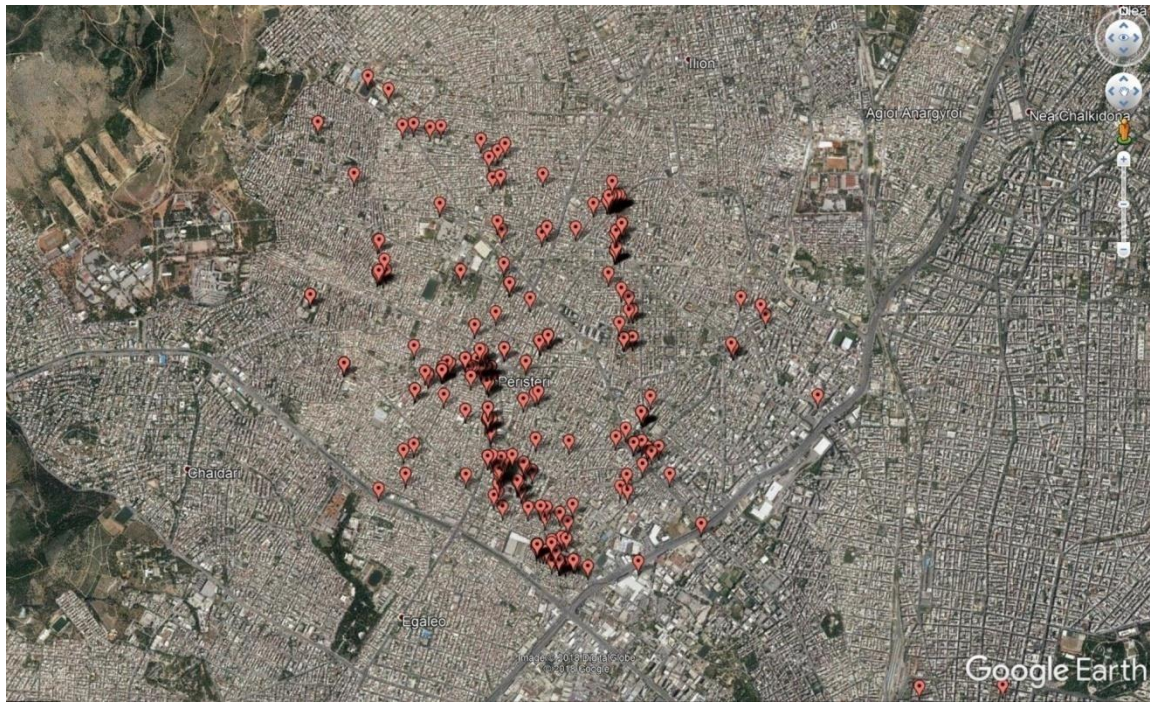
Απόσπασμα της καταγραφής των υλικών ζημιών στα ακίνητα παρουσιάζεται στην **Εικόνα 4.1**. Η πλήρης καταγραφή παρουσιάζεται στο δεύτερο κομμάτι των **Παραρτημάτων**.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΑΚΙΝΗΤΑ							
A/A	ΔΗΜΟΣ	ΟΔΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΣ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ/ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ	ΖΗΜΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	ΖΗΜΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ
38	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΓΙΑΝΤΙΩΝ 112	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΠΟΥΤΣΟΓΛΟΥ ΣΟΦΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
44	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 25	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΡΟΣΟΥ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
45	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 90	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΝΙΑΤΗ ΜΑΡΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
83	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ. ΚΗΡΥΚΟΥ 58	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΠΑΛΤΑΜΠΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΡΜΕΝΑΚΗ ΚΩΝ/ΝΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
84	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 19	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΩΝΣΤΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	WONG TSY YAN ZHONG HUI	ΝΑΙ	ΟΧΙ
131	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΝΙΑΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
132	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΩΝΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
133	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΩΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
134	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΩΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
135	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 38	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΓΚΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
136	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΙΩΑΝΝΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΣΤΑΣΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
137	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ 43	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΑΜΑΡΤΖΗΣ ΙΩΤΗΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
138	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 102	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΤΖΑΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
139	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
140	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 33	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΖΕΒΟΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
141	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ 6	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΠΟΥΤΣΙΚΟΥ ΦΕΓΓΩ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
142	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΛΥΒΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
143	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΛΥΒΟΣ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
144	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 35	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΑΚΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
145	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 45	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΠΑΣΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
146	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 43	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΑΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
147	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 42	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΡΩΓΙΑΝΝΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
148	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 38	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΚΟΥΤΣΙΟΥΡΟΥΜΠΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ (ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΤΡΙΑ)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
149	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 47	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΧΙΛΕΑΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
150	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 45	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΜΠΟΥΡΔΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΤΗΣ)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
151	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 37	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΟΛΚΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
152	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΛΩΡΙΝΗΣ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
153	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 50Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΚΙΟΥΣΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
154	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 41	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΟΥΣΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΧΗΝΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
155	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 41	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΙΑΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΣΙΑΧΟΣ ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
156	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΠΑΠΑΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
157	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 129	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΒΟΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
158	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 13	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		EXPRESS M	ΝΑΙ	ΟΧΙ
161	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 48	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
162	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
163	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΗΣ ΚΩΜΝ/ΝΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
164	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΛΩΡΙΝΗΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΤΣΑΓΟΥΡΑ ΙΩΑΝΝΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
165	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΜΠΟΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
166	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 49	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΕΤΣΟΥ ΣΟΦΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
167	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 52	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΟΤΣΙΟΒΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ	ΚΟΤΣΙΟΒΟΥ ΑΘΗΝΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
168	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 46	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
207	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
208	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΤΤΕΡΗ ΦΑΙΔΡΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
209	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΑΚΕΛΑΡΙΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
210	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
210	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΤΗ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
211	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΑΝΘΟΥ 4-6	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΞΟΥΡΗ ΕΙΡΗΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
212	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ 37	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΝΤΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
213	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΓΟΥΣ 31	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΔΡΑΧΤΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
214	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΝΑ ΜΟΥΖΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
215	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΚΩΝ 62	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ	ΜΟΥΖΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
216	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΟΣ 37	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΟΡΦΟΒΑΣΙΛΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
217	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΓΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
217	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
218	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΙΟΥΤΣΟΥΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
219	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΕΣΠΡΟΤΙΑΣ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΑΜΑΣΙΡΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
220	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΕΡΟΥΛΥΜΑΤΟΣ ΕΚΤΟΡΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
222	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 137Α & ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΒΑΝΙΚΙΩΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΞΟΥΡΙΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
228	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 14Β	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΑΠΑΙΩΑΝΟΥ	ΑΡΕΤΗ ΚΑΒΑΔΙΑ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

**Εικόνα 4.1:** Απόσπασμα καταγραφής υλικών ζημιών 2014 (Πηγή: Αρχείο Τεχνικής Υπηρεσίας Περιστερίου)

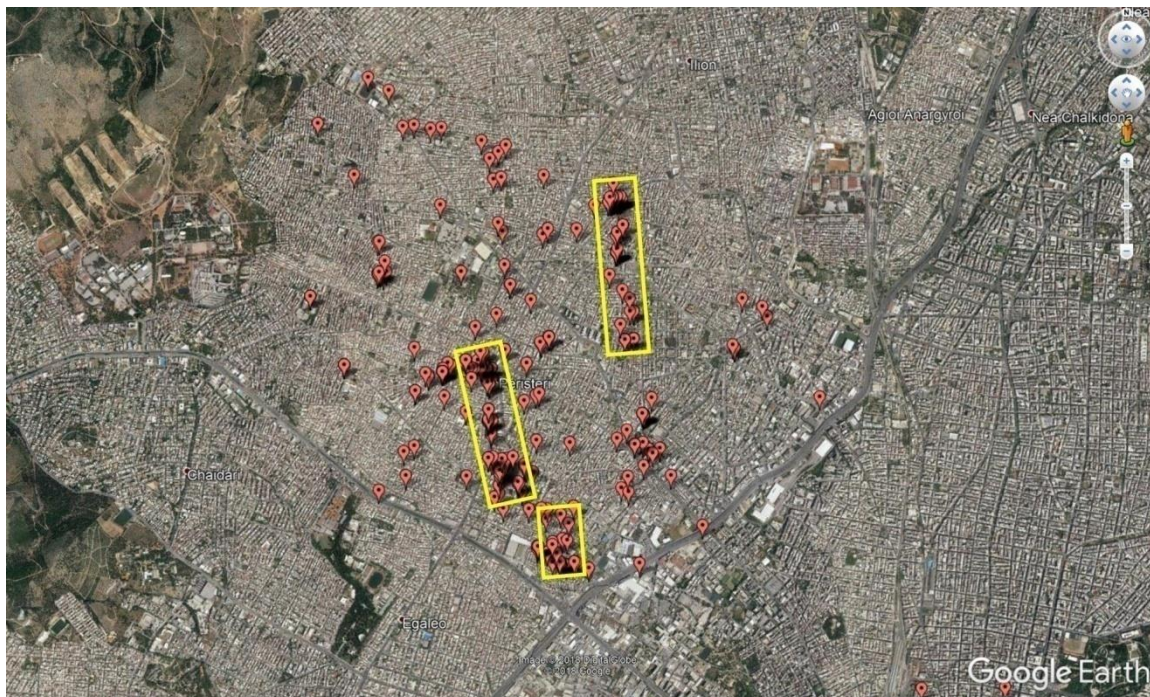
Με βάση τις ζημιές που καταγράφηκαν και με τη χρήση του προγράμματος <https://batchgeo.com>, δημιουργήθηκε ένας χάρτης που απεικονίζει τα σημεία με τις καταγεγραμμένες ζημιές στην περιοχή του Περιστερίου σε περιβάλλον Google Earth και παρουσιάζεται στην **Εικόνα 4.2**.





**Εικόνα 4.2:** Απεικόνιση αιτημάτων πολιτών για καταγραφή ζημιών σε υπόβαθρο Google Earth

Παρατηρώντας το χάρτη διαπιστώνεται μια σημαντική χωρική συγκέντρωση (clustering) σε 3 κυρίως ζώνες ενώ έχουμε και μια πιο αραιή χωρική κατανομή σε δευτερεύουσες εστίες, όπως επισημαίνεται στην **Εικόνα 4.3**.



**Εικόνα 4.3:** Χωρική συγκέντρωση (clustering) σε 3 κυρίως ζώνες και σε δευτερεύουσες εστίες

Αποτέλεσμα των ανωτέρω καταστροφών ήταν να κηρυχθεί ο Δήμος Περιστερίου, με την υπ' αριθ. πρωτ. 6809/27-10-2014 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας, σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης.

Κατέστη λοιπόν αναγκαίος ο σχεδιασμός έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και ενός σύγχρονου δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η εφαρμογή των αντιπλημμυρικών αυτών σχεδίων για την περιοχή Ζωοδόχου Πηγής καθώς και για την Οδό Φιλιπιάδος.

#### **4.2.2.1 ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ζ. ΠΗΓΗΣ**

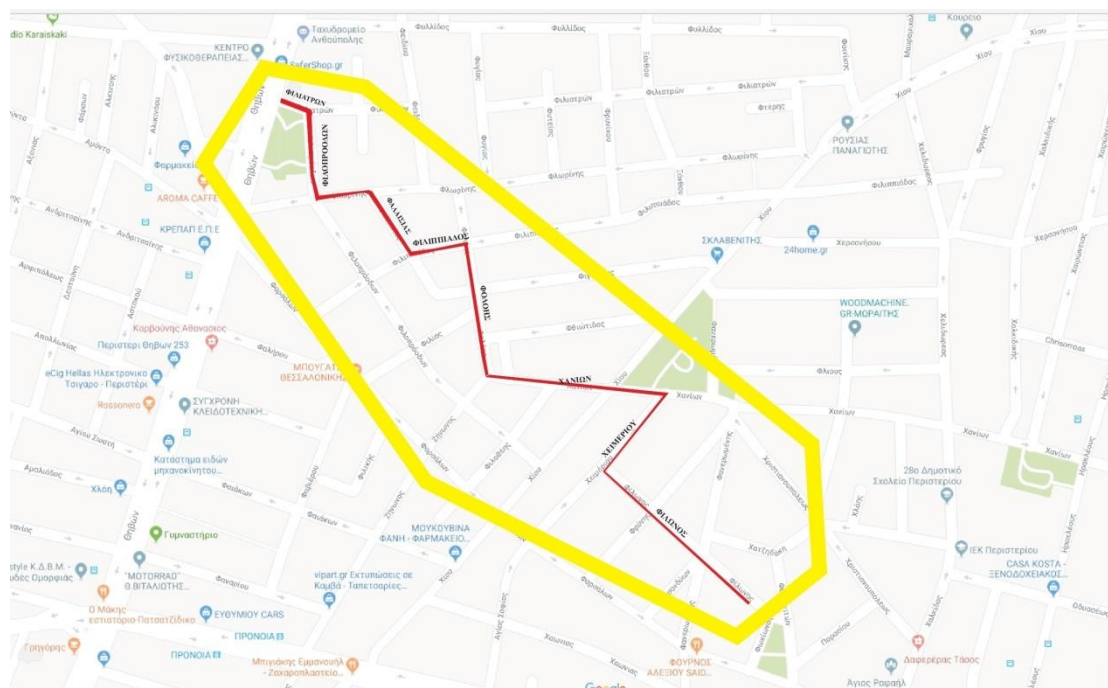
Ένα μεγάλο τμήμα από τη σύνταξη της μελέτης του έργου: «ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ζ. ΠΗΓΗΣ» αφορούσε το Δήμο Περιστερίου στα διοικητικά όρια με το Δήμο Ιλίου.

#### **Περιγραφή αγωγών**

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται προέκυψαν από:

- Τα στοιχεία των κατασκευασμένων έργων
- Υφιστάμενες μελέτες
- Το ηλεκτρονικό αρχείο της ΕΥΔΑΠ
- Τις επί τόπου αυτοψίες του προσωπικού στην περιοχή
- Την περιφέρεια Αττικής
- Τα τοπογραφικά διαγράμματα της ΓΥΣ κλίμακας 1:50000 και 1:5000
- Τις απαντήσεις των αρμόδιων υπηρεσιών ΟΚΩ

Το συγκεκριμένο κομμάτι αφορά την περιοχή Παλατιανή ανάντη της Λ. Θηβών και συγκεκριμένα αφορά τον αγωγό επί των οδών Φίλωνος, Χειμερίου, Χανίων, Φολόης, Φιλιπιάδος, Φαλαισίας, Φλωρίνης, Φιλοπροόδων, Φιλιατρών και Λ. Θηβών από Φαλαγγιτών έως Γαλερίου, τον αγωγό επί των οδών Κρήτης, Παξών, Άρεως και Μεθοδίου από Λ. Θηβών έως Μ. Ψέλλου, τον αγωγό επί των οδών Μ. Ψέλλου και Επταπυργίου από Γαλερίου έως Βησσαρίωνος και τέλος τον αγωγό επί των οδών Γαλερίου και Βησσαρίωνος από Μ. Ψέλλου έως Μεθοδίου και απεικονίζεται στην **Εικόνα 4.4**.



**Εικόνα 4.4:** Απεικόνιση σε χάρτη του αγωγού που κατασκευάζεται στις προβληματικές περιοχές

Οι ανωτέρω αγωγοί προτάθηκε να κατασκευαστούν ως σωληνωτοί αγωγοί και συγκεκριμένα τσιμεντοσωλήνες διατομών DN600 και DN1200.

Στον **Πίνακα 4.2** αναγράφονται τα επί μέρους στοιχεία του δικτύου ομβρίων της περιοχής που μελετήθηκε.

Οδός	Διάμετρος Αγωγών						
	DN500	DN600	DN800	DN900	DN1000	DN1200	1,20x1,40
ΑΓΩΓΟΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΦΙΛΩΝΟΣ, ΧΕΙΜΕΡΙΟΥ, ΧΑΝΙΩΝ, ΦΟΛΗΣ, ΦΙΛΙΠΠΑΔΟΣ, ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ, ΦΛΩΡΙΝΗΣ, ΦΙΛΟΠΡΟΟΔΩΝ, ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ ΚΑΙ Λ. ΘΗΒΩΝ από Φαλαγγιτών έως Γαλερίου	-	-	-	-	-	931,40	-
ΑΓΩΓΟΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΡΗΤΗΣ, ΠΑΞΩΝ, ΑΡΕΩΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΙΟΥ από Λ. Θηβών έως Μ. Ψελλού	-	333,00	-	-	-	-	-
ΑΓΩΓΟΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ Μ. ΨΕΛΛΟΥ ΚΑΙ ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ από Γαλερίου έως Βησσαρίωνος	-	117,00	-	-	-	-	-
ΑΓΩΓΟΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΓΑΛΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΟΣ από Μ. Ψελλού έως Μεθοδίου	-	230,00	-	-	-	-	-
<b>Σύνολο</b>	-	<b>680,00</b>	-	-	-	<b>931,4</b>	-

**Πίνακας 4.2:** Τεχνικά χαρακτηριστικά αγωγών ανά οδό

Στην περιοχή της Παλατιανής έχουν παρατηρηθεί κατά το παρελθόν πλημμυρικά φαινόμενα και συγκεκριμένα επί της οδού Γαλερίου, όπου τα επιφανειακά όμβρια ύδατα κατευθύνονται στην περιοχή της Ζ. Πηγής μέσω της Λ. Θηβών και στη συνέχεια μέσω των οδών Αγ. Θεοδώρων και Βούρβαχη στο ύψος του Νεκροταφείου του Δήμου Ιλίου.

Το υφιστάμενο δίκτυο της περιοχής έχει διαστασιολογηθεί για περίοδο επαναφορά  $T=5$  έτη και η συνολική ανάντη λεκάνη απορροής έχει ληφθεί με συντελεστή απορροής  $C=0.30$ . Επιπλέον, ενώ στην μελέτη προβλεπόταν αγωγός διατομών  $\Omega 0.70/1.05$ , DN800 και DN500 επί της Λ. Θηβών από Βούρβαχη έως Κουντουριώτου, αντί αυτού κατασκευάστηκε αγωγός  $\Omega 0.70/1.05$  επί της Λ. Θηβών από Βούρβαχη έως Γαλερίου και  $\Omega 0.60/0.90$  επί της οδού Γαλερίου από Λ. Θηβών έως Μ. Ψέλλου. Αποτέλεσμα αυτών είναι ότι σε περιπτώσεις έντονης βροχόπτωσης το υφιστάμενο δίκτυο να μην επαρκεί να παραλάβει τα επιφανειακά όμβρια ύδατα με αποτέλεσμα αυτά να καταλήγουν στην περιοχή της Ζ. Πηγής, όπου όπως ανωτέρω αναφέρθηκε το υφιστάμενο δίκτυο δεν επαρκεί.

Όσον αφορά τον υφιστάμενο αγωγό ομβρίων της οδού Γαλερίου το φρεάτιο επίσκεψης στη διασταύρωση με την οδό Μ. Ψέλλου και επομένως το ανάντη τμήμα του αγωγού δεν κατέστη εφικτό να εντοπιστεί. Επομένως η θέση του είναι ενδεικτική και τα στοιχεία του ελήφθησαν από το αρχείο της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Επιπλέον, προτείνονται φρεάτια υδροσυλλογής που θα εκβάλλουν στον αγωγό αυτό.

Συνεπώς, η διαστασιολόγηση των προτεινομένων αγωγών και ο υπολογισμός παροχής έγινε για  $T=5$  έτη και για συντελεστή απορροής  $C=0.70$ . Παράλληλα έγινε έλεγχος του δικτύου για  $T=10$  έτη. Τα αποτελέσματα φαίνονται στο τεύχος των υδραυλικών υπολογισμών.

Τα στοιχεία του κατασκευασμένου δικτύου ομβρίων της περιοχής έχουν προκύψει από το ηλεκτρονικό αρχείο της Ε.Υ.Δ.Α.Π. και από στοιχεία του Δήμου Περιστερίου.

Ο σχεδιασμός που προτείνεται στη συγκεκριμένη περιοχή περιλαμβάνει ένα δίκτυο αγωγών ανάντη της Λ. Θηβών προκειμένου παραλάβει τα όμβρια ύδατα και να τα διοχετεύσει στον υφιστάμενο αποδέκτη. Συγκεκριμένα πρόκειται για τους εξής αγωγούς:

- επί των οδών Κρήτης, Παξών, Άρεως και Μεθοδίου διατομής DN600 από τη συμβολή στη Λ. Θηβών με τον αγωγό DN1200 που ανακατασκευάζεται έως την οδό Μ. Ψέλλου
- επί των οδών Μ. Ψέλλου και Επταπυργίου διατομής DN600 από τη συμβολή με τον προτεινόμενο αγωγό DN600 στην οδό Γαλερίου έως την οδό Βησσαρίωνος και
- επί των οδών Γαλερίου και Βησσαρίωνος διατομής DN600 από τη συμβολή με τον υφιστάμενο αγωγό Ω0.60/0.90 στη διασταύρωση των οδών Γαλερίου και Μ. Ψέλλου έως την οδό Μεθοδίου.

Λόγω του γεγονότος του ότι το ακριβώς κατάντη δίκτυο της περιοχής Ζωοδόχου Πηγής δεν επαρκεί να παραλάβει τις υπολογισθείσες παροχές σχεδιασμού της περιοχής 2 αναζητήθηκε αποδέκτης σε πιο κατάντη περιοχές. Κατόπιν διερεύνησης εντοπίστηκε και προτείνεται ο ωσειδής αγωγός 1.40/2.10 στη διασταύρωση των οδών Φαλαγγιτών και Φίλωνος, εντός του Δήμου Περιστερίου, όπου και βάσει της εγκεκριμένης μελέτης η λεκάνη απορροής της παρούσας μελέτης περιλαμβάνεται στην ευρύτερη λεκάνη απορροής του εν λόγω αγωγού. Επομένως, προτείνεται αγωγός DN1200 που διέρχεται επί των οδών Λ. Θηβών, Φιλιατρών, Φιλοπροόδων, Φλωρίνης, Φαλαισίας, Φιλιππιάδος, Φολόης, Χανίων, Χειμερίου και Φίλωνος έως τη συμβολή με την οδό Φαλαγγιτών. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι η λειτουργία του υφισταμένου δικτύου στο ύψος του φρεατίου 6Λ1-11-2ε τροποποιείται. Συγκεκριμένα, το υφιστάμενο και προτεινόμενο δίκτυο της περιοχής Παλατιανής και των λοιπών τμημάτων θα διοχετεύεται μέσω του αγωγού αυτού στον εν λόγω αποδέκτη και τμήμα του αγωγού Ω0.70/1.05 από το φρεάτιο 6Λ1-11-2ε έως το φρεάτιο 6Λ1-11-2δ καθαιρείται στο ύψος των Θηβών-Βούρβαχη (προτείνεται η κατασκευή φρεατίου στο ανάντη εναπομείναν τμήμα του αγωγού αυτού) με αποτέλεσμα το δίκτυο της περιοχής Ζ. Πηγής να απομονώνεται από το ανάντη δίκτυο.

Ο υφιστάμενος ωσειδής αγωγός Ω0.70/1.05 επί της Λ. Θηβών από το φρεάτιο 6Λ1-11-2ε έως το φρεάτιο 6Λ1-11-2ζ δεν επαρκεί να παραλάβει την υπολογισθείσα παροχή. Συνεπώς προτείνεται η καθαίρεσή του και η ανακατασκευή του με αγωγό DN1200. Στο ανακατασκευασθέν πλέον φρεάτιο 6Λ1-11-2ζ θα συμβάλει ο υφιστάμενος ωσειδής αγωγός Ω0.60/0.90 της οδού Γαλερίου που διατηρείται.

Επί της οδού Καππαδοκίας υπάρχει αγωγός DN600 ο οποίος παραλαμβάνει τα όμβρια των ανάντη λεκανών απορροής που του αντιστοιχούν και η οποία εκτιμάται για  $T=5$  έτη σε  $Q \sim 0,70 \mu^3/\delta\lambda$ . Από τα στοιχεία που έχουμε στην διάθεσή μας προκύπτει ότι σε ορισμένα τμήματα του εμφανίζεται μειωμένη διοχετευτικότητα. Συγκεκριμένα για το τμήμα από την διασταύρωση των οδών Καππαδοκίας και Μεθοδίου έως την διασταύρωση Καππαδοκίας και Αγίας Ελένης η Κατά Μήκος Κλίση είναι  $J=0,048$  και η διοχετευτικότητα του είναι  $Q=1,07 \mu^3/\delta\lambda$  (πλήρωση 80%), για δε το τμήμα από διασταύρωση των οδών Καππαδοκίας και Πορφυρογένους έως την διασταύρωση των οδών Καππαδοκίας και Ικονίου είναι η μέση Κατά Μήκος Κλίση  $J=0,005$  και η διοχετευτικότητα  $Q=0,35 \mu^3/\delta\lambda$  (πλήρωση 80%). Για το τμήμα από διασταύρωση των οδών Καππαδοκίας και Ικονίου έως την διασταύρωση των οδών Καππαδοκίας και Λεωφόρου Θηβών φαίνεται να υπάρχει μηδενική κατά μήκος κλίση ή και πιθανόν ανάποδη κλίση.

Κρίνεται συνεπώς σκόπιμο μελλοντικά και εφόσον καταστεί δυνατόν να αποκτηθούν ακριβέστερα στοιχεία να εξετασθεί εκ νέου η διοχετευτικότητα του αγωγού αυτού και πιθανόν και η μερική ανακατασκευή του. Επιπλέον και σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία φαίνεται ότι ο αγωγός αυτός εκβάλλει στον αγωγό DN600 επί της Λεωφόρου Θηβών. Στη Λεωφόρο Θηβών υπάρχει και δεύτερος αγωγός DN600 στην απέναντι λωρίδα κυκλοφορίας. Και για τους δύο αυτούς αγωγούς δεν κατέστη εφικτό να βρεθεί ο αποδέκτης τους. Κατά τον σχεδιασμό των έργων θεωρήθηκε ότι και οι δυο αυτοί αγωγοί πρέπει να καταλήγουν στον υφιστάμενο αγωγό  $\Omega 0.70/1.05$  της Λ. Θηβών, ο οποίος σύμφωνα με τις προτάσεις της παρούσας μελέτης ανακατασκευάζεται. Για τον λόγο αυτό οι λεκάνες απορροής των αγωγών αυτών συμπεριλήφθηκαν στον υπολογισμό της παροχής και στη διαστασιολόγηση του προτεινομένου νέου αγωγού DN1200 επί της Λ. Θηβών.

Ο προτεινόμενος αγωγός DN1200 της οδού Φίλωνος έως τη Λ. Θηβών θεωρήθηκε ότι δεν θα παραλαμβάνει όμβρια στο τμήμα από το φρεάτιο 6Λ1-11-α14 (διασταύρωση των οδών Φιλιπιάδος και Φολόης) έως το φρεάτιο 6Λ1-11-2ε και γι' αυτόν το λόγο δεν προτείνονται στο τμήμα αυτό φρεάτια υδροσυλλογής. Επιφανειακά νερά θα παροχετεύονται μέσω του αγωγού αυτού από το φρεατίου 6Λ1-11-α14 έως τον αποδέκτη.

Στο σημείο αυτό αναφέρουμε ότι στην διασταύρωση των οδών Φιλιατρών και Φιλοπροόδων και συγκεκριμένα στο ύψος του προτεινόμενου φρεατίου 6Λ1-11-α19 με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία υπάρχει αγωγός ομβρίων Ω1.00/1.50 και ακαθάρτων DN200, τα διαθέσιμα στοιχεία των οποίων δεν είναι επαρκή. Τα στοιχεία αυτά θα καθορισθούν με ακρίβεια κατά την φάση των πρόδρομων εργασιών της εργολαβίας.

Στην περίπτωση όπου μετά την εξακρίβωση των στοιχείων και με δεδομένη την στενότητα χώρου στο υπόψη τμήμα της οδού, για την κατασκευή του νέου αγωγού DN1200 προτείνεται η ανακατασκευή του ωοειδούς αγωγού ομβρίων με νέο αγωγό DN1200.

Στην υπόψη περιοχή και επί της Λεωφόρου Θηβών στο ύψος του Νεκροταφείου εντοπίστηκαν κύριοι αγωγοί ύδρευσης DN500 και DN300 για τον οποίο πρέπει να εξακριβωθούν τα ακριβή του στοιχεία. Για το λόγο αυτό προτείνεται η διενέργεια ερευνητικών τομών.

#### **Επάρκεια αποδέκτη**

Αποδέκτης των έργων της Περιοχής 2 είναι ο υφιστάμενος ωοειδής αγωγός Ω1.40/2.10 επί της οδού Φαλαγγιτών. Τελικός αποδέκτης είναι ο ποταμός Κηφισός μέσω του κατασκευασμένου δικτύου εντός του Δήμου Περιστερίου. Το σημείο συμβολής θα είναι στην διασταύρωση των οδών Φαλαγγιτών και Φίλωνος. Η παροχетеυτικότητα του αγωγού αυτού εξετάστηκε για T=5έτη και T=10 έτη και για συντελεστή απορροής C=0,70 για όλη την ανάντη λεκάνη απορροής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο τεύχος των υδραυλικών υπολογισμών, απ' όπου προέκυψε πως το κατάντη τμήμα του αποδέκτη επαρκεί να παραλάβει τις υπολογισθείσες παροχές σχεδιασμού.

#### **4.2.2.2 ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ**

Το κομμάτι αυτό αφορά συγκεκριμένα τον αγωγό επί της οδού Ξάνθου από Φιλιππιάδος έως Φυλλίδος.

Προτάθηκε να κατασκευαστεί σωληνωτός αγωγός και συγκεκριμένα τσιμεντοσωλήνας διατομής DN1000.

Η αρίθμηση των φρεατίων έγινε βάσει των αρίθμηση που είχε ακολουθηθεί στην εγκεκριμένη μελέτη (Ο.Α.Π. - 1970).

Στον **Πίνακα 4.3** αναγράφονται τα επί μέρους στοιχεία του δικτύου ομβρίων της περιοχής που μελετήθηκε.

Αγωγός/Οδός	Διάμετρος Αγωγών						
	DN500	DN600	DN800	DN900	DN1000	DN1200	1,20x1,40
ΑΓΩΓΟΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΞΑΝΘΟΥ από Φιλιππιάδος έως Φυλλίδος	-	-	-	-	130,5	-	-
<b>Σύνολο</b>	-	-	-	-	130,5	-	-

**Πίνακας 4.3:** Τεχνικά χαρακτηριστικά αγωγού από Φιλιππιάδος έως Φυλλίδος

Στην περιοχή της Ζ. Πηγής και ειδικά στην οδό Ξάνθου στη συμβολή της με της οδό Φιλιππιάδος έχουν παρουσιαστεί στο παρελθόν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα. Χαρακτηριστικό του σημείου αυτού είναι ότι λόγω του ανάγλυφου του εδάφους δημιουργείται χαμηλό σημείο με αποτέλεσμα να εγκλωβίζονται τα επιφανειακά νερά σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων. Αυτό συμβαίνει παρά την ύπαρξη κατασκευασμένων αγωγών και φρεατίων υδροσυλλογής καθώς και την κατασκευή ανοιγμάτων κάτω από τα κτίσματα που βρίσκονται ακριβώς κατάντη του σημείου αυτού, εντός του Ο.Τ. 633 του Δήμου Περιστερίου, με σκοπό να παροχετεύονται τα επιφανειακά όμβρια ύδατα στην οδό Χίου.

Το υφιστάμενο δίκτυο της περιοχής έχει διαστασιολογηθεί για περίοδο επαναφοράς  $T=5$  έτη και έχει σε μεγάλο τμήμα του κατασκευαστεί σύμφωνα με την μελέτη. Επιπλέον, το μεγαλύτερο τμήμα της ανάντη λεκάνης απορροής έχει ληφθεί με συντελεστή απορροής  $C=0.30$  ενώ το υπόλοιπο με  $C=0.70$ , ενώ σήμερα έχει διαφοροποιηθεί λόγω αστικοποίησης της περιοχής. Αποτέλεσμα αυτών, καθώς και του γεγονότος του ότι ένα τμήμα του ανάντη κατασκευασμένου δικτύου έχει κατασκευαστεί με μικρότερη διατομή απ' ότι προβλεπόταν στην αρχική μελέτη (π.χ. ο αγωγός επί της οδού Φρυνίχου), είναι ότι σε κάποιες περιπτώσεις το υφιστάμενο δίκτυο δεν επαρκεί να παραλάβει τα όμβρια ύδατα. Τα στοιχεία του κατασκευασμένου δικτύου



ομβρίων της περιοχής έχουν προκύψει από το ηλεκτρονικό αρχείο της Ε.Υ.Δ.Α.Π. και από στοιχεία του Δήμου Ιλίου.

Για να αντιμετωπιστούν αυτά τα φαινόμενα προτείνεται η κατασκευή αγωγού επί της οδού Ξάνθου από το νέο φρεάτιο 6Λ1-11-1η-1 έως το ανακατασκευαζόμενο φρεάτιο 6Λ1-11-2-1α με κατάργηση του αγωγού επί της οδού Φυλλίδος από το φρεάτιο 6Λ1-11-2 έως το φρεάτιο 6Λ1-11-2-1α έτσι ώστε ο μειωθεί η παροχή που θα πρέπει να διοχετεύει ο αγωγός της οδού Φρυνίχου.

Επί της οδού Ξάνθου από τον οδό Φιλιπιάδος έως την οδό Φλωρίνης υπάρχει αγωγός DN600. Για τον αγωγό αυτό δεν κατέστη εφικτό να βρεθεί ο αποδέκτης. Λόγω του ότι δεν επαρκεί να παραλάβει την υπολογισθείσα παροχή, προτείνεται η καθαίρεσή του και η ανακατασκευή του με αγωγό DN1000.

Επιπλέον σε διάφορες οδούς της υπόψη περιοχής δεν υπάρχουν φρεάτια υδροσυλλογής. Συνέπεια αυτού είναι τα επιφανειακά νερά να καταλήγουν στην οδό Ξάνθου, γεγονός το οποίο ελήφθη υπόψη στον σχεδιασμό των λεκανών απορροής.

Συνεπώς, η διαστασιολόγηση του προτεινόμενου αγωγού και ο υπολογισμός παροχής έγινε για  $T=5$  έτη και για συντελεστή απορροής  $C=0.70$ . Παράλληλα έγινε έλεγχος του δικτύου για  $T=10$  έτη. Ο χρόνος συρροής που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της παροχής είναι τα 11,8 λεπτά που ελήφθησαν από την εγκεκριμένη μελέτη. Τα αποτελέσματα φαίνονται στο τεύχος των υδραυλικών υπολογισμών.

### **Επάρκεια αποδέκτη**

Αποδέκτης θα είναι ο υφιστάμενος ωοειδής αγωγός  $\Omega 0.90/1.35$  επί της οδού Φιλιπιάδος και στη συνέχεια ο ωοειδής αγωγός  $\Omega 1.00/1.50$  επί της οδού Χίου. Τελικός αποδέκτης είναι ο ποταμός Κηφισός μέσω του κατασκευασμένου δίκτυο εντός του Δήμου Περιστερίου. Το σημείο συμβολής είναι στη διασταύρωση των οδών Ξάνθου και Φιλιπιάδος. Η παροχетеυτικότητα του αγωγού αυτού εξετάστηκε για  $T=5$  έτη και  $T=10$  έτη και για συντελεστή

απορροής C για όλη την ανάντη λεκάνη απορροής ίσο με 0.70. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο τεύχος των υδραυλικών υπολογισμών. Φαίνεται πως το τμήμα του αποδέκτη που εξετάστηκε επαρκεί να παραλάβει τις υπολογισθείσες παροχές σχεδιασμού, εφόσον συνδυαστεί με το σχεδιασμό που προτείνεται στην παρούσα μελέτη για την περιοχή της Παλατιανής.

## **ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ –ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ**

Στην σύνταξη της ανωτέρω μελέτης ακολουθήθηκαν οι οικείες προδιαγραφές του Π.Δ.696/74.

### **Παροχές υπολογισμού**

Ο υπολογισμός της παροχής πλημμύρας (παροχή σχεδιασμού) που εφαρμόστηκε για τους κύριους αγωγούς στις εγκεκριμένες μελέτες ήταν η ορθολογική μέθοδος.

Στην ανωτέρω μελέτη οι παροχές απορροής των ομβρίων υδάτων για την διαστασιολόγηση των απαιτούμενων έργων αποχέτευσης ομβρίων υπολογίζονται με την ορθολογική μέθοδο:

$$Q=0,278*c*i*A$$

Όπου

A η λεκάνη απορροής σε τ.χ.

i η ένταση της βροχής σε χλστ/ωρ

c ο συντελεστής απορροής

Οι υδραυλικοί υπολογισμοί έγιναν κατά Manning με συντελεστή τραχύτητας  $n=0.016$  ( $K=62.5$ ).

Για τον υπολογισμό της έντασης της βροχής χρησιμοποιήθηκε η όμβρια καμπύλη της Μελέτης Οδοποιίας: «ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΘΗΒΩΝ ΑΠΟ ΟΔΟ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΩΣ ΛΕΩΦΟΡΟ ΦΥΛΗΣ – ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ» :

$$i=30.76 \times T^{0.28} \times (0.30+t)^{-0.57}$$

όπου

i η ένταση της βροχής σε κλστ/ώρα

t η διάρκεια της βροχής σε ώρες

T η περίοδος επαναφοράς σε έτη

### **Συντελεστής απορροής**

Ως συντελεστής απορροής c ελήφθη οι τιμές:

- Στις ανεπτυγμένες οικιστικά περιοχές  $c=0.70$ .
- Στις εξωτερικές-ορεινές λεκάνες  $c=0.50$ .

### **Μέγιστες πληρώσεις σωληνωτών αγωγών**

Όσον αφορά την πλήρωση ακολουθήθηκαν οι προδιαγραφές του Π.Δ.696/74 (άρθρο 207 εδαφ.10) που αφορά τους αγωγούς αποχέτευσης ομβρίων. Ως εκ τούτου ελήφθη εν γένει  $\max d/D_o=70\%$ .

### **Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα**

Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα εν γένει ελήφθη η  $V_{\max}=6.0\text{μ/δλ}$  με δεδομένο ότι στην κατασκευή του δικτύου θα χρησιμοποιηθούν τσιμεντοσωλήνες. Σε κάποιες περιπτώσεις δύναται η ταχύτητα να είναι και λίγο μεγαλύτερη.

### **Ελάχιστος χρόνος συρροής**

Ως ελάχιστος χρόνος συρροής των υδάτων στο πρώτο ανάντη φρεάτιο κάθε αγωγού ελήφθησαν τα 10 πρώτα λεπτά. Στη συνέχεια προστίθεται κάθε φορά ο χρόνος διαδρομής εντός του αγωγού  $t_{\delta} = L/V$ .

## **Διαστασιολόγηση αγωγών ομβρίων**

Κατά την σύνταξη της μελέτης η διαστασιολόγηση των αγωγών έγινε με τα εξής κριτήρια:

- οι ελάχιστες κλίσεις των αγωγών ελήφθησαν με βασικό κριτήριο την επίτευξη ταχύτητας ροής ίσης τουλάχιστον με 0,30μ/δλ για μέγεθος παροχής ίσο με το 1/10 αυτής της πλήρους διατομής και 0,50μ/δλ για μέγεθος παροχής Q αλλά και με την σκέψη για αποφυγή κλίσεων μικρότερων του 3‰.

Πέραν των ανωτέρω ελήφθησαν:

- Ως ελάχιστη διάμετρος αγωγών του δικτύου  $D=0,50\mu$ .
- Για τους σωληνωτούς αγωγούς η ελάχιστη επικάλυψη ίση με 1,20μ.

Το υπόψη έργο αφορά στην κατασκευή συμπληρωματικών αγωγών ομβρίων σε οδούς στους οποίους έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν δίκτυα ακαθάρτων, ύδρευσης και λοιπά δίκτυα ΟΚΩ.

Η μελέτη των υπόψη έργων ομβρίων συντάχθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία τα σχετικά με τα υφιστάμενα δίκτυα, τα οποία όμως όσον αφορά την οριζοντιογραφική και υψομετρική τους θέση, στην συντριπτική τους πλειοψηφία είναι ελλιπή.

Σχετικά με τα δίκτυα ακαθάρτων μεγάλο τμήμα τους δεν έχει παραληφθεί από την ΕΥΔΑΠ. Τα δίκτυα αυτά (από τα οποία, κατά το στάδιο της κατασκευής προκύπτουν συνήθως προβλήματα), εφόσον αυτά έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις μελέτες της ΕΥΔΑΠ-στις οποίες κατά κανόνα προβλέπονται οι αγωγοί να τοποθετούνται σε μεγαλύτερο βάθος (>3,0μ) από αυτό των αγωγών ομβρίων-προβλέπεται ότι κατά την κατασκευή των νέων αγωγών ομβρίων δεν θα προκύψουν σημαντικά προβλήματα καθότι η υψομετρική θέση των νέων αγωγών σχεδιάστηκε με βάση την ανωτέρω παραδοχή. Σημειώνουμε επίσης ότι οι αγωγοί ακαθάρτων συνήθως τοποθετούνται στο μέσον της οδού.

Κατόπιν των ανωτέρω στις Κ.Μ.Τομές των προτεινομένων αγωγών ομβρίων δίνονται εν γένει οι θέσεις διασταύρωσης με τους αγωγούς ακαθάρτων που κατέστη εφικτό να εντοπιστούν, καθώς δεν κατέστη δυνατόν να βρεθούν τα σχετικά στοιχεία.

Διευκρινίζεται ότι κατά την σύνταξη της μελέτης, τα προβλήματα αυτά δεν ήταν εφικτό να αντιμετωπισθούν στο σύνολό τους, λόγω του ότι, όπως προαναφέρεται, τα στοιχεία τόσο του υφιστάμενου δικτύου ακαθάρτων, των κύριων αγωγών ύδρευσης, όσο και των υπολοίπων δικτύων (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ) που μας έχουν χορηγηθεί δεν έχουν την απαιτούμενη ακρίβεια, ώστε να υπάρχει πλήρης και ακριβής εικόνα των δικτύων αυτών.

### **Πρόδρομες εργασίες**

Με βάση τα όσα έχουν προαναφερθεί πρέπει, πριν την έναρξη των εργασιών, να επιβεβαιωθούν από τον Ανάδοχο Κατασκευής τα ακριβή οριζοντιογραφικά και υψομετρικά δεδομένα των υφισταμένων δικτύων ΟΚΩ που επηρεάζουν το μελετηθέν δίκτυο ομβρίων και να ενημερωθούν τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης (Οριζοντιογραφίες, Κ.Μ.Τ κλπ). Ο έλεγχος αυτός αφορά κυρίως το δίκτυο ακαθάρτων και θα γίνει με το άνοιγμα φρεατίων, μέτρηση της διατομής, υψόμετρα γραμμής ροής και ερυθράς. Σε περιπτώσεις, όπου η ανωτέρω εργασία δεν επαρκεί και απαιτηθεί να διενεργηθούν ερευνητικές τομές, αυτές θα γίνουν μετά από έγγραφη εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Με την παραπάνω διαδικασία θα γίνουν οι απαιτούμενες ενημερώσεις και διορθώσεις στα σχέδια της παρούσης μελέτης, από την οποία είναι πιθανόν για την κατασκευή των νέων αγωγών ομβρίων να απαιτηθούν και ανακατασκευές (μετατοπίσεις) αγωγών ακαθάρτων και επανασύνδεσή τους με τους παρόδιους.

Στον προϋπολογισμό έχουν προβλεφθεί κατ' εκτίμηση εργασίες για τη μετατόπιση των αγωγών ακαθάρτων.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να διευκρινιστεί ότι οι ανωτέρω «ερευνητικές τομές» δεν «ταυτίζονται» με τις ερευνητικές τομές που

προβλέπονται στους Γενικούς Όρους του ισχύοντος Τιμολογίου Μελέτης του ΥΠΟΜΕΔΙ καθότι αυτές αναφέρονται σε εργασίες που εκτελούνται κατά τη φάση κατασκευής του έργου, ενώ αυτές που προβλέπονται στον Προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης πρέπει να γίνουν πριν την κατασκευή των έργων.

Για τις ερευνητικές τομές έχει προβλεφθεί στον προϋπολογισμό της μελέτης ειδικό κονδύλιο με κατ' αποκοπή τιμή ανά τεμάχιο.

## **5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

### **5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι οι πλημμύρες αποτελούν για την Ελλάδα, όπως και για τον υπόλοιπο κόσμο, μία από τις σημαντικότερες αιτίες καταστροφών και απώλειας ανθρωπίνων ζωών. Η περιοχή της Δυτικής Αττικής αποτελεί μια από τις πιο συχνά χτυπημένες από πλημμύρες περιοχές στην Ελλάδα. Στην περιοχή αυτή έχει παρατηρηθεί μια αύξηση στη συχνότητα των γεγονότων που πλήττουν την περιοχή η οποία αποδίδεται στην κατακόρυφη αύξηση του πληθυσμού, της έκτασης του αστικού περιβάλλοντος και των υποδομών (αύξηση τρωτότητας) αλλά και στη μείωση της διατομής πολλών ρεμάτων λόγω καταπατήσεων ή μπαζωμάτων.

### **5.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Για τον περιορισμό των επιπτώσεων από πλημμυρικά συμβάντα, κρίνεται απαραίτητη σε πρώτο βαθμό η υλοποίηση όλων των ενεργειών που προβλέπονται στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003) και το πρόσφατο έγγραφο 7742/1-11-2017 της ΓΓΠΠ για τις πλημμύρες.

Επιπρόσθετα συνιστάται η πραγματοποίηση άμεσων ενεργειών για την επίλυση των διαφόρων χρόνιων προβλημάτων της χώρας όπως η γραφειοκρατία, ο μη ορθολογικός πολεοδομικός σχεδιασμός, η πολυδαίδαλη νομοθεσία, η ευθυνοφοβία, η πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων μεταξύ των

κρατικών φορέων, η προχειρότητα στην αντιμετώπιση των θεμάτων, τα αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα ιδίως σχετικά με την ιδιοκτησία και τη χρήση της γης, η ανεπαρκής περιβαλλοντική εκπαίδευση και συνείδηση και η έλλειψη εκπαίδευσης των πολιτών για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών.

Σημαντικό θα ήταν, μέσω της μορφολογικής ανάλυσης της Ελλαδικού χώρου και τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας πρόβλεψης και παρακολούθησης (μαθηματικά μοντέλα υδρολογίας, μετεωρολογικά ραντάρ κ.α.), να αναγνωριστούν τα σημεία τα οποία διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο να σημειωθούν μεγάλες καταστροφές. Στη συνέχεια θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης (Early Warning Systems) όπως οι σειρήνες συναγερμού ή η χρήση τοπικών ραδιοτηλεοπτικών δικτύων για τη μετάδοση ειδοποιήσεων και χρήσιμων πληροφοριών για το τι πρέπει να κάνουν οι κάτοικοι για την αντιμετώπιση της επερχόμενης πλημμύρας (Emergency Alert Systems). Προϋπόθεση για αυτό όμως αποτελεί η έγκαιρη προειδοποίηση και η εκπαίδευση των κατοίκων των επικίνδυνων περιοχών για την απόκριση σε τέτοιους συναγερμούς, καθώς διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος δημιουργίας πανικού που μπορεί να οδηγήσει σε ακόμη περισσότερα θύματα.

Αναγκαία επίσης είναι και μέτρα πρόληψης όπως η διάνοιξη των χειμάρρων, η κατεδάφιση των αυθαίρετων κτισμάτων που είναι μέσα σε κοιτές ή των καταπατήσεων των χειμάρρων, έτσι ώστε να υπάρχει καλύτερη απελευθέρωση των ρεμάτων και να μη συσσωρεύονται οι υδάτινοι όγκοι, μαζί με μεγάλες ποσότητες λάσπης, σε μονοπάτια που οδηγούν σε κατοικημένες περιοχές.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Φωτογραφικό υλικό από την κατασκευή αντιπλημμυρικού έργου στο δήμο Περιστερίου-Κατασκευή αγωγών ομβρίων (Πηγή: Αρχείο Τεχνικής Υπηρεσίας Ιλίου-Περιστερίου)









2. Πλήρης πίνακας καταγραφής υλικών ζημιών σε ακίνητα για το δήμο Περιστερίου μετά τα πλημμυρικά φαινόμενα στις 24/10/2014 (Πηγή: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Περιστερίου)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΑΚΙΝΗΤΑ							
A/A	ΔΗΜΟΣ	ΟΔΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΣ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ/ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ	ΖΗΜΙΩΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	ΖΗΜΙΩΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ
38	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΓΙΑΝΤΙΣΣΩΝ 112	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΠΟΥΤΣΟΓΛΟΥ ΣΟΦΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
44	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 25	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΡΟΣΟΥ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
45	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 90	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΝΙΑΤΗ ΜΑΡΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
83	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ. ΚΗΡΥΚΟΥ 58	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΠΑΛΑΜΠΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΡΜΕΝΑΚΗ ΚΩΝ/ΝΑ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
84	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 19	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΩΝΣΤΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	WONG TSY VAN ZHONG HUI	ΝΑΙ	ΌΧΙ
131	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΝΙΑΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
132	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΩΝΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
133	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΩΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
134	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΩΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
135	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 38	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΓΚΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
136	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΨΑΡΩΝ 21Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΙΩΑΝΝΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΣΤΑΣΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
137	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ 43	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΑΜΑΡΤΖΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
138	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 102	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΤΖΑΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
139	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
140	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 33	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΖΕΒΟΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
141	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ 6	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΠΟΥΤΣΙΚΟΥ ΦΕΓΓΩ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
142	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΛΥΒΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
143	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΛΥΒΟΣ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
144	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 35	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΑΚΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
145	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 45	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΠΑΣΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
146	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 43	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΑΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
147	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 42	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΡΩΠΙΑΝΝΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
148	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 38	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΚΟΥΤΣΙΟΥΡΟΥΜΠΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ (ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΤΡΙΑ)	ΝΑΙ	ΌΧΙ
149	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 47	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΧΙΛΕΑΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
150	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 45	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΜΠΟΥΡΔΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΤΗΣ)	ΝΑΙ	ΌΧΙ
151	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 37	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΟΛΚΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
152	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΛΩΡΙΝΗΣ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
153	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 50Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΚΙΟΥΣΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
154	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 41	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΟΥΣΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΧΗΝΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
155	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 41	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΙΑΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΣΙΑΧΟΣ ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
156	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΠΑΠΑΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
157	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 129	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΒΟΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
158	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 13	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		EXPRESS M	ΝΑΙ	ΌΧΙ
161	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 48	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
162	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
163	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΗΣ ΚΩΜΝ/ΝΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
164	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΛΩΡΙΝΗΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΤΣΑΓΟΥΡΑ ΙΩΑΝΝΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
165	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΜΠΟΥΡΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
166	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 49	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΕΤΣΟΥ ΣΟΦΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
167	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 52	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΟΤΣΙΟΒΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ	ΚΟΤΣΙΟΒΟΥ ΑΘΗΝΑ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
168	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 46	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
207	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΤΣΕΡΗ ΦΑΙΔΡΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
208	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΑΚΕΛΑΡΙΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
209	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
210	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΤΗ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
211	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΑΝΘΟΥ 4-6	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΞΟΥΡΗ ΕΙΡΗΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
212	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ 37	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΙΝΤΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
213	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΓΟΥΣ 31	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΔΡΑΧΤΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
214	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΝΑ ΜΟΥΖΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
215	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΚΩΝ 62	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ	ΜΟΡΦΟΒΑΣΙΛΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
216	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΟΣ 37	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΓΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
217	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
218	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΙΟΥΤΣΟΥΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
219	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΖΑΜΑΣΙΡΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
220	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ ΕΚΤΟΡΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
222	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 137Α & ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΨΗΤΟΠΩΛΕΙΟ	ΒΑΝΙΚΙΩΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΞΟΥΡΙΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
228	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 14Β	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΑΠΑΙΩΑΝΟΥ	ΑΡΕΤΗ ΚΑΒΑΔΙΑ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ	ΌΧΙ	ΌΧΙ
229	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΙΣΑΝΑΡΟΥ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΣ του ΑΝΔΡΕΑ		ΌΧΙ	ΌΧΙ
239	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΛΩΡΙΝΗΣ 40	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΑΠΡΑΝΤΖΗΣ του ΘΕΟΔΩΡΟΥ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
241	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΛΩΡΙΝΗΣ 38	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΣΑΒΒΑΣ του ΙΩΑΝΝΗ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
242	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ 12	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΥΡΣΙΝΗ ΦΕΤΑΝΗ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΤΗΣ του ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
245	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΙΚΥΩΝΟΣ 8					
246	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΡΗΝΙΔΩΝ 4	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΥΡΙΑΚΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ		ΌΧΙ	ΌΧΙ
247	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 13-15	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΙΑ Κ. ΜΠΙΜΠΙΡΗ		ΌΧΙ	ΌΧΙ
248	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 13-15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
249	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 13-15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΣ	ΑΡΓΥΡΩ Γ. ΣΕΛΑΜΗ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
250	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΙΛΙΚΩΝ 63	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Κ. ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
251	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ 94	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
252	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ 92	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΖΑΠΑΤΗΣ		ΌΧΙ	ΌΧΙ
253	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ 88	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΖΑΧΑΡΙΑΣ & ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΛΙΤΙΝΑ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
254	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΝΑΠΑΥΣΙΩΣ 25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΥΣΑΘΑΝΑΣ	ΜΑΡΙΑ ΑΝΤΙΓΟΝΗ ΤΕΦΑΝΗ	ΝΑΙ	ΌΧΙ

255	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΗΝΑ ΨΑΡΔΕΛΛΗ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255A	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255B	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΝΑΓΟΥΛΑ ΚΟΡΟΒΕΣΗ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255Γ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΑΣΙΛΗΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255Δ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΛΙΚΗΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255Ε	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255ΣΤ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΗΛΙΑΣ ΑΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
255Ζ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΡΟΥΣΑΣ (ενοικιαστής)	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Χ. ΔΟΓΑΝΗΣ (διαχειριστής)	Δεν έγινε αυτοψία	Δεν έγινε αυτοψία
256	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΓΙΑΣ 9 & ΘΗΒΩΝ 137	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΑΡΙΑ ΤΣΙΦΤΣΗ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
257	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΓΙΑΣ 9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΣΟΦΙΑ & ΜΑΡΙΑ ΤΣΙΦΤΣΗ	ΑΛΕΞΙΑ & ΣΙΑ ΦΩΤΙΑΔΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
258	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΓΙΑΣ 11	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΓΡ. ΚΟΥΛΟΥΡΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΘ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΡΗΣΤΑΚΑΚΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259A	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΗΛΙΑΣ ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259B	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259Γ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΡΟΚΟΠΗΣ ΠΕΡΔΙΚΟΥΡΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259Δ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259Ε	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΣΤΑΣ ΠΡΩΤΟΓΕΡΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
259ΣΤ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΥΔΟΚΙΑ ΝΑΣΤΟΥΛΗ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΦΑΚΟΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
260	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΙΛΙΚΩΝ 69 & ΣΦΑΚΙΩΝ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΑΝΤΩΝΗΣ ΚΛΩΝΗΣ	ΕΡΜΗΣ Δ. ΚΑΦΕΤΖΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
261	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΙΛΙΚΩΝ 69 & ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΑΝΤΩΝΗΣ ΚΛΩΝΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ι. ΜΠΟΥΡΑΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
262	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 29	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ Θ. ΚΟΥΜΠΟΥΡΟΥ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
263	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΙΑΝΝΙΤΩΝ 5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΑΗΜΑΔ ΒΑΚΙΡΙ ΒΑΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
264	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 31	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΙΧΑΗΛ ΠΟΥΛΑΚΗΣ	ΣΤΑΜΑΤΗΣ Α. ΒΕΤΣΙΚΑΣ (ενοικιαστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
265	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 31B	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΔΡΑΚΕΛΛΗΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
266	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΙΑΝΝΙΤΩΝ 110	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Κ. ΦΩΤΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
267	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 2	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	(Δεν βρέθηκε κανείς)			
268	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΗΣ 11	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ε. ΣΑΚΑΡΕΛΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
269	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 40	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π. ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΟΠΟΥΛΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
270	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΥΤΥΧΙΑ ΤΖΑΡΕΛΑ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
271	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΙΑΟΥΛΗ 9		ΒΟΥΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		ΟΧΙ	ΟΧΙ
272	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΡΕΣΝΑΣ 83	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΤΖΕΛΠΗΣ (διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΝΑΙ
273	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΡΕΣΝΑΣ 85	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΒΕΛΑΚΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
273A	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΡΕΣΝΑΣ 85	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ΚΑΡΑΒΕΛΑΚΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
274	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΛ. ΚΑΒΑΛΑΣ 123	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ Γ. ΤΥΜΠΑΝΑΡΗ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
275	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΜΦΥΛΙΑΣ 9		(Δεν βρέθηκε ένοικος)			
278	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΝΙΚΗΤΑΡΑ 6		Πτώση δέντρου			ΟΧΙ
495	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΕΡΨΙΧΟΡΗΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΝΗΣ ΠΑΝΟΥΣΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
496	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΕΡΨΙΧΟΡΗΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
497	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΜΥΡΝΗΣ 43A	ΓΚΑΡΑΖ	ΜΙΧΑΗΛΚΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
498	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΜΥΡΝΗΣ 43A	ΓΚΑΡΑΖ	ΠΑΝΩΤΗΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
499	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΕΣΠΙΔΟΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
500	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΕΣΠΙΔΟΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΪΠΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
501	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΕΣΠΙΔΟΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΟΣΜΟΓΛΟΥ ΖΩΗ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
502	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΕΣΠΙΔΟΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΖΙΤΖΙΦΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
503	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
504	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΜΥΡΝΗΣ 80	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
505	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΙΑΚΙΣ 69	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΣΑΜΗ ΣΟΦΙΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
506	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΑ: ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
507	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΖΩΝ ΚΕΝΕΝΤΥ 14	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΗ ΕΥΔΟΞΙΑ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
514	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ 131	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΟΤΣΑΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
518	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΖΟΥΜΑΓΙΑΣ 100	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΠΑΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
559	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 13	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑΣ Α.Ε.	Σ. ΣΙΑΝΗ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
560	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ	CONTROL DATA Α.Ε.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
561	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 11	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑΣ Α.Ε.	MODAWOO IKE	ΟΧΙ	ΝΑΙ
562	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑΣ Α.Ε.	ΡΑΜΑΝΤΑΝΗΣ ΣΤΑΘΑΤΟΣ Ο.Ε.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
563	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΥΘΥΜΙΑ ΓΑΛΟΠΟΥΛΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
564	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑΣ Α.Ε.	ΕΓΓΛΕΖΟΣ ΧΡΩΜΑ Α.Ε.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
565	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΑΤΟΥΡΟΣ	ΕΛΕΝΗ ΙΩΣΗΦ ΞΥΠΗΝΤΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
566	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑΣ Α.Ε.	ΚΑΡΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
567	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ & ΒΕΛΕΜΙΝΗΣ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΔΡΕΑΣ ΧΑΤΧΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
568	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΑΚΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
569	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗ 30	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΚΟΥΤΣΙΚΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
570	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΙΑΝΝΙΤΩΝ 102	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΡΙΚΩΝΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
571	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΙΑΝΝΙΤΩΝ 100	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΠΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
572	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΡΕΣΝΑΣ 76	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΝ/ΝΟΣ ΡΩΤΑΣ		ΟΧΙ	ΟΧΙ
573	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΖΟΥΜΑΓΙΑΣ 100	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΠΑΛΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
574	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ 92	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΙΧΑΗΛ ΣΙΜΠΑΛΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
575	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ 131	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΞΕΝΑΚΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
614	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΜΥΝΤΟΡΟΣ 25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΑΤΡΩΝΑ ΜΠΟΥΡΝΙΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
615	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΡΘΕΝΙΟΥ 102	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΥΡΟΥΣΗΣ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
616	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΟΣ 14	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΥΡΑΝΟΣ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
617	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΣΤΑΓΑΚΗ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΑΜΑΡΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
618	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΨΑΡΡΩΝ 21 Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΛΙΑΤΣΗΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΦΡΙΤΣΑΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
628	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΑΡΑΘΩΝΟΚΑΜΠΟΥ 31A	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΙΔΕΡΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
629	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΡΘΕΝΙΟΥ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΡΛΟΥ ΣΟΦΙΑ	ΚΑΡΛΟΥ ΣΟΦΙΑ, ΚΑΡΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΚΑΡΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ,ΚΑΛΗΜΕΡΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΠΑΝΤΕΛΑΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
630	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΓΙΑΣ 25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΚΑΡΛΟΣ	ΓΙΑΛΑΜΑΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
631	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ 28	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΟΥΣΑΚΙΤΗΣ ΡΩΜΑΝΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
632	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΤΥΓΟΣ 24	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΙΚΟΛΙΤΣΑ ΠΑΝΤΕΥ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
633	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ 48	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
634	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΓΙΟΥ ΠΑΥΛΟΥ 3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΩΣΤΑΡΑΣ Ι. -ΛΑΛΑΚΟΣ Ο.Ε.	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
635	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΡΗΓΑ 7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΣΕΦΕΡΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ- Χ. ΚΟΡΔΑΛΗΣ Ο.Ε	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
636	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	Γ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 77	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΤΩΧΙΑΔΗΣ ΠΕΤΡΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
643	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΤ. ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 3-5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ANNA	ΝΑΙ	ΟΧΙ
644	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΑΜΒΑ 14-16	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΛΕΝΤΖΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
645	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΠΕΡΧΩΝ 55	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΟΤΣΙΑΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
646	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΑΜΒΑ 7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ

646	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΒΑΜΒΑ7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
647	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΙΑΝΝΙΤΩΝ 98	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΡΟΥΜΠΑΛΑ ΑΣΗΜΙΝΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
648	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΡΕΣΝΑΣ 82	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΥΛΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
649	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΤΖΟΝ ΚΕΝΕΝΤΥ & ΠΙΑΝΝΙΤΩΝ 81Α	ΓΗΠΕΔΟ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
650	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΔΕΛΦΩΝ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΟΥΝΤΟΥΠΗΣ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
651	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ 23	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
652	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΟΥΛΥΧΝΙΤΟΥ 13	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΡΑΚΑΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
653	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΟΓΚΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
659	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΥΠΡΟΥ 150 & ΔΕΛΛΗΓΙΑΝΝΗ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΕΤΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
660	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΚΗΣ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ ΗΛΙΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
782	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΡΑΒΙΟΥ 26	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΦΥΤΡΟΣ		ΨΕΥΔΗΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ	ΨΕΥΔΗΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ
783	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 54	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΥΣΤΑΘΙΑ ΒΟΥΖΙΚΑ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
784	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΓΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥ 23-25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΝΤΙΝΑ ΚΑΤΣΟΥΠΑ	ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
785	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΑΜΒΟΥ 14	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΛΕΝΤΖΑΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΑΝΤΕΛΙΔΗΣ, ΗΛΙΑΣ ΝΕΡΟΥΤΣΟΣ, ΣΟΦΙΑ ΤΟΜΠΡΑ, ΕΛΕΝΗ ΔΡΙΒΑ, ΜΑΡΙΑ ΠΑΤΕΛΗ, ΘΕΜΙΣ ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΠΑΡΟΥΛΑΚΗΣ, ΘΑΝΑΣΗΣ ΠΛΕΝΤΖΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
786	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΦΙΛΙΚΩΝ 14	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΟΥΛΟΥΔΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
787	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΡΟΥΠΗ 24	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΑΡΙΝΟΣ ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
788	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΣΑΛΛΑΒΟΥΤΑ 2	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΥΘΥΜΙΑ ΓΑΛΟΠΟΥΛΟΥ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
789	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 11				ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΕ ΠΡΟΓΕΝΕΣΤΕΡΟ ΧΡΟΝΟ	
790	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΕΛΕΜΙΝΗΣ 5	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΜΑΡΤΙΝΗ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
791	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ 9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΛΠΙΔΑ ΑΣΠΙΩΤΗ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
795	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΜΟΡΓΟΥ ΚΑΙ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ 50	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΣΗΜΙΝΑ ΜΠΕΛΤΣΩΝΙΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
796	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ 40	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΜΑΡΗΣ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
797	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΕΛΕΜΙΝΗΣ 4	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
798	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ 9	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
799	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΕΛΑΤΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΣΑΡΟΥΧΑΣ, ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΒΑΛΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
800	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΡΘΕΝΙΟΥ 1				ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΕ ΠΡΟΓΕΝΕΣΤΕΡΟ ΧΡΟΝΟ	
801	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΑΡΘΕΝΙΟΥ 39				ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΟΧΗΜΑΤΑ	
802	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΙΚΑΓΟΥ 6	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΣΩΣΑΚΟΣ	ΝΕΚΤΑΡΙΑ ΜΠΟΥΤΣΙΚΑ, ΧΡΗΣΤΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
803	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΒΟΥΛΟΥ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΕΠΕΡΛΗΣ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
814	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΕΛΑΜΩΝΟΣ 55	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΥΡΑΝΤΖΑΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΕΡΑΦΕΙΜ, ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΗ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
815	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 21	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ	"ΔΑΛΟ" ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΔΑΡΙΒΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
816	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΥΡΓΟΥ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΛΕΚΟΣ ΚΑΛΟΓΗΡΗΣ	ΔΙΟΝΥΣΙΑ ΣΜΥΡΝΟΥΔΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
817	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΒΕΛΕΜΙΝΗΣ 8	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΛΟΥΡΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
818	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΚΑΝΗΣΟΥ 1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΕΖΥΡΓΙΑΝΝΗΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΑΘΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
819	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΚΑΝΗΣΟΥ 1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΕΖΥΡΓΙΑΝΝΗΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΛΕΒΙΖΟΣ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
820	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΟΤΖΙΑ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΡΙΝΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΡΙΝΗΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
821	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΟΤΖΙΑ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΙΚΗ ΜΑΡΙΝΗ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
822	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΕΛΑΤΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΣΑΡΟΥΧΑΣ	ΒΛ. ΚΑΙ 799	ΝΑΙ	ΟΧΙ
823	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΕΛΑΤΟΥ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΒΑΛΑ	ΒΛ. ΚΑΙ 799	ΝΑΙ	ΟΧΙ
844	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΟΥΛΙΩΤΩΝ 10	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΑΣΙΑ ΔΙΑΣΑΚΟΥ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΑΙΣΟΠΟΥΛΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
852	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΚΩΝ 88	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΑΛΑΤΗΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΣΤΕΡΠΗΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
853	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΩΝ 101	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΖΕΡΒΑΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΕΡΒΟΛΑΡΑΚΗΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
854	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΩΝ 103	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΖΕΤΣΕΛΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
864	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 31Α	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΥΛΑΚΗΣ	ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ ΒΕΤΣΙΚΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
865	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 32Β	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΣ ΖΑΦΕΡΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
866	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 67	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΠΕΤΡΟΣ ΚΟΥΡΟΣ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΣΕ ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΛΕΙΣΤΟ	
867	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓΙΟΥ ΠΑΥΛΟΥ 2	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ - ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΕΛΛΑΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
868	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΤΖΟΥΜΑΓΙΑΣ 59	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ - ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
869	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΚΩΝ 7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΛΕΒΙΖΟΠΟΥΛΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
870	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΥΚΩΝ	ΥΠΟΓΕΙΑ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ "ΧΩΡΑΦΑ"	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
873	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	Τ.ΚΕΝΕΝΤΙ 181		ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.ΓΕΩΡΓΙΟΣ			
874	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΙΓΛΗΣ 69	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΠΟΖΩΝΑ Α. ΕΥΔΟΚΙΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
875	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΩΝ 17	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΑΚΑΛΟΠΟΥΛΟΥ Θ. ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
876	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓΙΟΥ ΚΥΡΙΟΥ 20	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΣΕΦΕΡΛΗΣ Μ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
877	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΟΥΣ 25	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Π. ΕΥΦΩΡΩΣΥΝΗ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
878	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 26	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΑ Π. ΓΚΟΝΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΚΟΓΙΩΡΓΑΣ	ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΑΝ ΖΗΜΙΕΣ- ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΥΠΗΡΞΕ ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ		
879	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥ 25	ΚΟΙΝ. ΧΩΡΟΣ			ΝΑΙ	ΝΑΙ
880	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 58	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ - ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ Π. ΡΑΦΑΗΛΙΔΗΣ	ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΑΝ ΖΗΜΙΕΣ- ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΥΠΗΡΞΕ ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ		

880	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	Κ. ΒΑΡΝΑΛΗ 58	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ - ΖΥΛΟΥΡΓΕΙΟ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ Π. ΡΑΦΑΗΛΙΔΗΣ	ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΑΝ ΖΗΜΙΕΣ- ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΥΠΗΡΞΕ ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ		
881	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΩΚΙΩΝΟΣ 35	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ - ΦΟΥΡΝΟΣ	ΑΛΕΚΟΣ ΑΛΕΞΙΟΥ	MICHAEL SHAKERSAID	ΝΑΙ	ΟΧΙ
882	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 18	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΔΗΜΗΤΡΑ Σ. ΖΑΒΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
883	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 128	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΣΠΗΛΙΩΤΗΣ Α.Ε.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
884	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΟΥ 2	ΕΚΚΛΗΣΙΑ	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ ΑΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
900	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΗΠΕΔΟ ΜΠΑΣΚΕΤ "ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ"	ΓΗΠΕΔΟ ΜΠΑΣΚΕΤ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
902	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΡΑΒΙΟΥ 28	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ Ε. ΚΟΥΤΣΟΥΔΑΚΗΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
903	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΥΠΡΟΥ 112	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Μ. ΡΟΣΟΛΥΜΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
904	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΙΠΠΙΔΟΣ 20	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΣ Ι. ΚΑΛΟΖΟΥΜΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
976	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΙΜΩΝΙΔΟΥ 8	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΡΙΜΑΝΔΙΛΗ ΜΑΡΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1002	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΥΠΡΟΥ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΠΟΣΤΟΛΑΤΟΥ ΕΥΔΟΚΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1003	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 16	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΚΟΤΣΟΒΟΛΟΣ (ΒΑΖΟΥΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1004	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ 19	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1005	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ 24	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΓΑΤΑΝΑ ΣΩΤΗΡΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1006	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 47	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΡΕΣΤΕΜΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΜΗΛΙΑΤΗ ΝΕΚΤΑΡΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1007	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΙΣΤΟΒΟΥΛΟΥ 2	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΜΑΡΙΝΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1029	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 18	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΥΑΓΓΕΛΑΤΟΥ ΕΙΡΗΝΗ		ΝΑΙ	
1030	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΡΗΡ/ΜΩΝ Γ. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1031	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 74	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΜΑΥΡΟΕΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΝΑΙ	
1032	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 105Β	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΖΕΡΒΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΑΠΕΡΝΕΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΝΑΙ	
1033	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 105Α	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΖΕΡΒΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΜΠΙΘΙΚΟΥΛΑ ΑΙΜΙΛΙΑ	ΝΑΙ	
1034	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 105Γ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΖΕΡΒΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΤΣΙΟΥΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1035	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΗΦΙΣΟΥ 138	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΘΕΟΧΑΡΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ	ΚΑΤΗΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΣΤΕΛΙΟΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
1036	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ. ΠΑΥΛΟΥ 3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	ΓΚΟΥΣΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1052	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 17	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΤΖΑΒΑΡΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1053	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΟΥΛΧΗΤΟΥ 13	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΡΑΚΑΖΗ ΜΑΡΙΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1054	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 17	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΦΩΡΑΤΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1055	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 101	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΒΟΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΠΥΡΟΣ ΟΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1086	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΑΜΦΙΛΙΑΣ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΟΤΗΡΙΑΔΗ ΜΑΡΙΝΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1158	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 76	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΑΡΙΔΗΜΟΣ Γ. ΜΑΝΑΝΔΑΡΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1159	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΟΣ 1	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ι. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ(διαχειριστής)	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1160	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΠΙΝΝΙΣΤΩΝ 92	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Π. ΓΑΛΙΤΗ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1161	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΕΟΔΩΡΑΣ 4	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ν. ΚΑΛΑΤΖΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1162	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΓΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ 63	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ε. ΝΤΙΚΟΥΛΗΣ (Δήμος Περιστερίου)		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1173	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 202	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ	ΣΤΕΦΟΣ ΑΧΙΛΕΑΣ	ALLSOFT MEMBER	ΟΧΙ	ΝΑΙ
1181	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΟΛΥΜΠΙΟΝΟΚΩΝ 8	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΛΑΤΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1182	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΟΥΛΙΩΤΩΝ 9	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΒΕΛΙΓΡΑΝΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1183	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΤΖΟΝ ΚΕΝΕΝΤΥ 181	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΟΙΚΟΝΟΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1184	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΤ. ΤΣΑΛΑΒΟΥΤΑ 2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΣΥΝΝΗΤΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1187	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΟΥΛΙΩΤΩΝ 7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΑΡΒΟΥΝΟΠΟΥΛΟΣ ΣΥΜΕΩΝ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1188	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ 43	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΑΡΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΒΟΤΣΚΑΡΗ ΙΩΑΝΝΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1189	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ 8	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ	ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ	ΕΜΠΕΡΙΚΟΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1190	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΟΛΥΜΠΙΟΝΟΚΩΝ 7	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΤΙΤΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1191	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΓΑΛΕΙΑΣ 2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΑΡΟΥΝΟΥ ΕΦΗ	ΡΟΥΠΑΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1192	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΧΡΗΣΤΙΑΝΟΠΟΥΛΕΩΣ 26	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΝΗΜΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1194	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΛΙΔΟΣ 44	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1233	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ 66	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΥΤΡΟΠΑΝΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1279	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΟΥΛΙΩΤΩΝ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΦΕΡΔΙΤΑ ΚΑΤΣΕΛΗ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1280	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΣΟΥΛΙΩΤΩΝ 8	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΟΥΡΑΝΙΑ, ΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΑΤΙΑΝΗ ΔΙΑΣΑΚΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1281	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ 109	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΔΑΝΕΛΑΤΟΣ	ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΔΑΝΕΛΑΤΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1282	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ 103	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΕΡΒΑΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΚΟΥΡΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1283	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΒΟΥΛΟΥ 1 & ΠΙΝΝΙΣΤΩΝ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Α. ΤΣΕΜΠΕΡΛΗΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΤΣΕΜΠΕΡΛΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1284	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΘΗΒΩΝ 109	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΗΤΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ Γ. ΖΩΓΑΣ	ΝΑΙ (κατά δήλωση)	ΟΧΙ
1285	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ 45	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΜΑΤΕΛΑ Α. ΠΙΝΝΙΩΤΗ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1286	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΑΡΑΘΟΝΟΚΑΜΠΟΥ 27	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΤΖΩΡΤΖΑΤΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1350	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΥΚΩΝ 24	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΦΩΛΙΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1351	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ 17	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΦΑΝΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΟΥ		ΝΑΙ	
1352	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ 39	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΠΟΥΤΣΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ		ΝΑΙ	
1355	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ. ΠΕΤΡΟΥ 24	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΣΦΥΡΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΓΟΥΡΝΑΚΗΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1369	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΙΣΤΟΒΟΥΛΟΥ 4	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1370	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΒΑΡΝΑΛΗ 73	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΛΕΧΟΒΙΤΗ ΚΩΝ/ΝΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1374	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ. ΠΕΤΡΟΥ 22	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΑΝΘΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1375	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΟΠΙΔΑ 25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΜΑΝΘΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1376	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΟΠΙΔΑ 27	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΔΗΜΑ ΕΛΙΣΑΒΕΤ	ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1377	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ 13	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΖΟΡΜΠΑ ΠΕΛΑΓΙΑ	ΚΟΡΟΒΕΣΗ ΓΛΥΚΕΡΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1414	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΛΕΝΗ Μ. ΧΑΡΜΑΛΙΑ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1415	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΡΟΥΠΕΛ 24	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΑΝΣΤΑΣΙΑ Β. ΜΑΤΣΙΝΟΠΟΥΛΟΥ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1416	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΓ. ΙΕΡΟΘΕΟΥ 136	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ι. ΑΛΕΒΙΖΟΠΟΥΛΟΣ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1417	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΤΑΝΑΓΡΑΣ & ΑΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΥ	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ - ΜΑΓΕΙΡΙΟ	ΕΚΚΛΗΣΙΑ ΑΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΥ	ΗΛΙΑΣ Ν. ΜΟΥΣΤΑΚΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1418	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΟΥ 2	ΕΚΚΛΗΣΙΑ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ(ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ ΑΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΥ)		ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΟΧΙ
1420	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΡΟΥΠΕΛ 22	ΑΡΤΟΠΟΙΕΙΟ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΚΟΥΓΚΟΥΤΣΗΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ Δ. ΡΑΖΑΚΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1428	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ 15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΝΙΚΗ Ι. ΣΠΗΛΙΩΠΟΥΛΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1436	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΟΡΕΣΤΟΥ 11	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΙΑ ΑΛ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ	ΜΑΡΙΑ ΑΝΤΩΝΙΟΥ, ΕΥΠΡΑΞΙΑ ΧΕΡΟΥΒΕΙΜ, ΕΛΕΝΗ ΚΟΛΛΑ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ
1437	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΜΑΚΑΡΙΟΥ 4	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΣ Ι. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΟΧΙ
1461	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 74	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1474	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΚΥΠΡΟΥ 14	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ		ΤΟΥΝΤΑ ΚΩΝ/ΝΑ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΟΧΙ
1479	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΕΥΡΙΠΙΔΟΥ 14-16	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΡΟΥΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΒΑΣΙΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΟΧΙ
1490	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΛΙΝΤΖΕΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1513	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΣ ΜΙΧΑΗΛ	ΚΥΡΙΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΟΧΙ
1515	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 92	ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ	ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΟΧΙ
1526	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΠΟΤΑΜΙΑΝΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ

1526	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ 22	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΠΟΤΑΜΙΑΝΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΝΑΙ ΚΑΤΑΔΗΛ ΩΣΗ
1527	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΙΛΩΝΟΣ 9	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΠΑΝΤΑΖΗ ΜΑΡΙΑ		ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΌΧΙ
1529	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΘΗΒΩΝ 99	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΖΑΡΚΑΔΑΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΌΧΙ
1531	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΚΟΛΑΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
1532	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ 17	ΚΑΤΟΙΚΙΑ		ΝΖΑΝΗ ΚΩΝ/ΝΑ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΌΧΙ
1535	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓΡΑΦΙΩΤΟΥ 17	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	ΝΤΑΝΗ ΚΩΝ/ΝΑ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
1536	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ 17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΛΕΒΕΝΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
1537	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΙΚΑΓΟΥ 22	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΣΑΡΑΝΤΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ ΚΑΤΑ ΔΗΛΩΣΗ	ΌΧΙ
1538	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	Σ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΖΑΜΠΕΛΗΣ ΣΤΑΘΗΣ	ΙΔΙΟΣ	ΝΑΙ	
1540	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΧΙΟΥ 51	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ
1541	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΧΙΟΥ 51	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ			
1542	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΧΙΟΥ 51	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΗΜΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ			
1543	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΑΓ.ΑΝΤΩΝΙΟΥ 18	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΤΣΙΛΗ ΦΡΕΙΔΕΡΙΚΗ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
1544	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ 55	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΟΤΣΙΑΝΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
1545	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ 48	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΓΑΡΔΕΡΑΚΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ		ΝΑΙ	ΌΧΙ
1546	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΟΛΥΧΝΙΤΟΥ 13	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΡΑΚΑΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		ΝΑΙ	ΌΧΙ

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Bathrellos, G.,D., Gaki-Papanastassiou K, Skilodimou HD, Skianis GA, Chousianitis KG (2013), *Assessment of rural community and agricultural development using geomorphological–geological factors and GIS in the Trikala prefecture (Central Greece)*. *Stoch Environ Res Risk A* 27(2):573–588

Bathrellos, G.,D., Gaki-Papanastassiou K, Skilodimou HD, Papanastassiou D, Chousianitis KG (2012), *Potential suitability for urban planning and industry development by using natural hazard maps and geological–geomorphological parameters*. *Environ Earth Sci* 66(2):537–548

Bathrellos, G., D., Karymbalis, E., Skilodimou, H., D., Gaki-Papanastassiou, K., Baltas, E., A., *Urban flood hazard assessment in the basin of Athens metropolitan city, Greece*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016, Published online: 11 February 2016

Diakakis M, Mavroulis S, Deligiannakis G (2012), *Floods in Greece, a statistical and spatial approach*. *Nat Hazards* 62(2):485–500

Georgakakos KP (2006) *Analytical results for operational flash flood guidance*. *J.Hydrol.* 317,81–103

Patton PC, Baker VR (1976), *Morphometry and floods in small drainage basins subject to diverse hydrogeomorphic controls*. *Water Resour Res* 12(5):941–952

Vojinovic, Z., Abbott, M.B., *Flood Risk and Social Justice: From Quantitative to Qualitative Flood Risk Assessment and Mitigation*, Iwa Publishing, 2012

Youssef AM, Pradhan B, Tarabees E (2011) *Integrated evaluation of urban development suitability based on remote sensing and GIS techniques: contribution from the analytic hierarchy process*. *Arab J Geosci* 4(3–4):463–473



Αλεξίου, Α., *Τυποποίηση ιστορικών πλημμυρών με βάση την Οδηγία 2007/60/ΕΚ*, Επιστήμη και τεχνολογία υδατικών πόρων, ΕΜΠ, Αθήνα, Ιούλιος, 2013

Βαχαβιώλος, Θ., *Μεθοδολογία προσδιορισμού ευάλωτων περιοχών σε πλημμύρες σύμφωνα με την οδηγία 2007/60*, Διπλωματική εργασία, Τομέας υδατικών πόρων και περιβάλλοντος, Αθήνα, Μάρτιος, 2011

Διακάκης, Μ., *Εκτίμηση πλημμυρικής επικινδυνότητας με τη χρήση μοντέλων προσομοίωσης*, Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, ΕΚΠΑ, 2012

Μαμάσης, Ν., Σημειώσεις του μαθήματος "Πλημμύρες και αντιπλημμυρικά έργα - Διαχείριση πλημμυρικού κινδύνου", Εργαστήριο Υδρολογίας και Αξιοποίησης Υδατικών Πόρων, Αθήνα, 2007

ΦΟΥΜΕΛΗΣ, Μ., ΔΙΑΚΑΚΗΣ, Μ., ΓΟΥΛΙΩΤΗΣ, Λ., ΚΩΤΣΗ, Ε., ΔΕΛΑΚΟΥΡΙΔΗΣ, Ι., *Επιχειρησιακή οργάνωση των Δήμων του ΑΣΔΑ για την πολιτική προστασία & αντιμετώπιση φυσικών & περιβαλλοντικών κινδύνων, Ά ΦΑΣΗ: Δράσεις μείωσης πλημμυρικού κινδύνου*, Εφαρμοσμένο ερευνητικό πρόγραμμα, Επιστημονικός υπεύθυνος: Δρ, Ευθ. Λ. Λέκκας, Τμήμα γεωλογίας και γεωπεριβάλλοντος, ΕΚΠΑ, Αθήνα, 2010