

ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



NATIONAL & KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS
SCHOOL OF SCIENCES
DEPARTMENT OF GEOLOGY & GEOENVIRONMENT



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης

Master Thesis

«Ένοπλες Δυνάμεις και φυσικές καταστροφές. Η διαχρονική παρουσία των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών».

“Armed Forces and natural disasters. The timeless presence of Greek Armed Forces in natural disaster management”.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΡΟΥΒΑΛΗΣ / GEORGIOS ROUVALIS

A.M. / R.N. 18186

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

Φεβρουάριος 2020

February 2020

ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



NATIONAL & KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS
SCHOOL OF SCIENCES
DEPARTMENT OF GEOLOGY & GEOENVIRONMENT



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης

Master Thesis

«Ένοπλες Δυνάμεις και φυσικές καταστροφές. Η διαχρονική παρουσία των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών».

“Armed forces and natural disasters. The timeless presence of Greek Armed Forces in natural disaster management”.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΡΟΥΒΑΛΗΣ / GEORGIOS ROUVALIS

A.M. / R.N. 18186

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

- α. Λέκκας Ευθύμιος,
Καθηγητής ΕΚΠΑ
- β. Λόζιος Στυλιανός,
Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ
- γ. Σκούρτσος Εμμανουήλ,
Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ

Εξειδικευμένη Επιστημονική Καθοδήγηση:

Σιώτης Δημήτριος
Msc Οικονομολόγος

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

Αθήνα, Φεβρουάριος 2020

Athens, February 2020

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πλαίσιο της παρούσας μελέτης οριοθετείται στην παρουσίαση, την ανάλυση και την αξιολόγηση του ρόλου των ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση φυσικών καταστροφών. Στόχος της εργασίας είναι να αναδείξει με σαφήνεια και αντικειμενικότητα όλες τις πτυχές του θέματος και να καταστεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο, που θα δώσει το κίνητρο στον αναγνώστη για περαιτέρω έρευνα και μελέτη.

Η εργασία αποτελείται από κεφάλαια τα οποία στελεχώνονται από εξίσου ποικίλα και σημαντικά θέματα. Αρχικά, αναλύονται βασικές έννοιες που σχετίζονται άμεσα με τις φυσικές καταστροφές και προσδιορίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο κεφάλαιο αφιερώνεται στην παρουσίαση των εννοιών της καταστροφής, της κρίσης, του κινδύνου, οι οποίες συσχετίζονται με τους όρους τρωτότητα και διακινδύνευση, τονίζοντας παράλληλα τη σπουδαιότητά τους, ως καταλυτική παράμετρο για την προετοιμασία και την ανταπόκριση μιας κοινωνίας από την επίδραση μιας φυσικής καταστροφής. Στο δεύτερο κεφάλαιο καταγράφεται ο τρόπος διαχείρισης των καταστροφών και των έκτακτων αναγκών, ενώ παρουσιάζεται το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», που αποτελεί το στρατηγικό πλαίσιο δράσης όλων των κρατικών δομών στην αντιμετώπιση κρίσεων και φυσικών καταστροφών.

Το τρίτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στην ανάλυση της διαχρονικής παρουσίας των ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων απέναντι στη δίνη των καταστροφών. Ειδικότερα, καταγράφονται οι ενέργειές τους σε τρεις περιπτώσεις αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών από φυσικές καταστροφές. Πρόκειται για τον ολέθριο σεισμό στην Πάρνηθα το 1999, τις καταστροφικές πυρκαγιές στην Ηλεία το 2007 και τη φονική πλημμύρα στη Μάνδρα το 2017.

Τα ποικίλα συμπεράσματα που εξάγονται στο τέταρτο κεφάλαιο θα οδηγήσουν στην κριτική σκέψη των επιχειρημάτων που διατυπώνονται στην παρούσα μελέτη και θα αποτελέσουν τη βάση για μια εξέταση του θέματος από διαφορετική σκοπιά. Σκοπός της εργασίας δεν είναι μόνο η κατανοητή και ισορροπημένη αποτύπωση της βαρύνουσας αξίας της συμμετοχής των Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών· το παρόν πόνημα επιχειρεί εκτός των άλλων να καταδείξει την αλληλεπίδραση του βαθμού ετοιμότητας της κοινωνίας με την αποτελεσματική αντιμετώπιση των συνεπειών και της μείωσης των απωλειών από ένα φυσικό φαινόμενο.

ABSTRACT

The scope of this study is to present, analyze and evaluate the role of the Greek Armed Forces in natural disaster management. The purpose of this work is to clearly and objectively highlight all aspects of the topic and to make it a useful handbook that will motivate the reader to further research and study.

The work consists of chapters that cover equally diverse and important topics. Initially, basic concepts that are directly related to natural disasters are analyzed and their specific characteristics are identified. More specifically, the first chapter is devoted to presenting the concepts of disaster, crisis, risk, which are associated with the terms vulnerability and risk, while emphasizing their importance as a catalyst for the preparation and response of a society. of a natural disaster. The second chapter describes how disasters and emergencies are managed, and presents the XENOCRATIS project, which is the strategic framework for action by all state structures to respond to crises and natural disasters.

The third chapter focuses on the analysis of the temporal presence of the Greek Armed Forces in the face of disaster. In particular, their actions are recorded in three cases of emergencies from natural disasters. This is the devastating earthquake in Parnitha in 1999, the devastating fires in Ilia in 2007 and the deadly flood in Mandra in 2017.

The varied conclusions drawn in Chapter 4 will lead to the critical thinking of the arguments put forward in this study and will form the basis for a consideration of the issue from a different perspective. The purpose of the work is not only to understand and balance the burdensome value of the involvement of the Armed Forces in natural disaster management of losses from a natural phenomenon.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT	4
Εισαγωγή	6
1.1 Γενικά.....	6
1.2 Σκοπός της έρευνας.....	7
1.3 Μεθοδολογία της έρευνας.....	7
1.4 Περιορισμοί της έρευνας.....	8
1. Κεφάλαιο Πρώτο	
Βασικές έννοιες των καταστροφών και των κρίσεων	9
1.1 Η έννοια της καταστροφής.....	9
1.2 Η έννοια της κρίσης.....	11
1.3 Η έννοια του κινδύνου (hazard).....	13
1.4 Η έννοια της τρωτότητας (vulnerability).....	14
1.5 Η έννοια της διακινδύνευσης (risk).....	15
2. Κεφάλαιο Δεύτερο	
Διαχείριση κρίσεων και καταστροφών	17
2.1 Η έννοια της διαχείρισης καταστροφών.....	17
2.2 Ο κύκλος διαχείρισης καταστροφών.....	18
2.3 Η έννοια της διαχείρισης κρίσεων και εκτάκτων αναγκών.....	21
2.4 Το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ».....	23
2.5 Το σύστημα πολιτικής προστασίας στην Ελλάδα.....	28
3. Κεφάλαιο Τρίτο	
Η διαχρονική παρουσία των Ενόπλων Δυνάμεων στις φυσικές καταστροφές – Μελέτες περίπτωσης	33
3.1 Ο σεισμός της Πάρνηθας το 1999.....	33
3.2 Οι πυρκαγιές στην Ηλεία το 2007.....	40
3.3 Η πλημμύρα στη Μάνδρα το 2017.....	47
4. Κεφάλαιο Τέταρτο	
Συμπεράσματα	54
Επίλογος	58
Παράρτημα Εικόνων	59
Βιβλιογραφικές Αναφορές	60

Εισαγωγή

1.1 Γενικά

Αναμφίβολα οι σύγχρονες κοινωνίες, σε αντίθεση με το παρελθόν, καλούνται συνεχώς να ανταπεξέλθουν σε μια κλιμακούμενη απειλή, τόσο από τα στοιχεία της φύσης, όσο και από κρίσεις που αναπηδούν γενικά, εξαιτίας του τρόπου ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. Μέσα σε αυτό το πολύπλοκο και ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπου η έννοια του επείγοντος κυριαρχεί, κάθε κοινωνία επιβάλλεται να προετοιμάζεται και όταν κριθεί αναγκαίο να διαθέτει κάθε μέσο και κάθε δομή του ιστού της, ώστε να αντιμετωπίζει εγκαίρως τις συνέπειες της καταστροφικής μανίας της φύσης ή την απειλή και την αβεβαιότητα μιας κρίσης. Σε διαφορετική περίπτωση, οι συνθήκες που θα διαμορφωθούν μπορούν να ζημιώσουν ανεπανόρθωτα μια κοινωνία.

Ωστόσο, αν και είναι ευρέως αποδεκτή και επιτακτική η ανάγκη οργάνωσης των κοινωνικών δομών, ώστε να είναι ικανές να ανταπεξέλθουν σε αυτές τις καταστάσεις, πολιτικοί και οικονομικοί λόγοι δεν το επιτρέπουν σε απόλυτο βαθμό. Υπό αυτές τις συνθήκες, η συμβολή των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών και των κρίσεων είναι πιο επίκαιρη από ποτέ. Η αρωγή τους σε κάθε ανάγκη που ανακύπτει, σε όλο τον ελλαδικό χώρο, είναι ιδιαίτερα αποδεκτή τόσο από τους λοιπούς μηχανισμούς αντιμετώπισης, όσο και από την ίδια την κοινωνία. Άλλωστε στην οργανωτική δομή των Ενόπλων Δυνάμεων βασίζονται οι μηχανισμοί που ασχολούνται κατά κύριο λόγο με την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών και των κρίσεων (Πυροσβεστικό Σώμα, Αστυνομία).

Διαχρονικά, οι Ένοπλες Δυνάμεις συμμετείχαν πάντα ενεργά στην αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών και των κρίσεων στα πλαίσια της Πολιτικής Σχεδίασης Εκτάκτου Ανάγκης (ΠΣΕΑ). Εντούτοις, με τη δημιουργία της Πολιτικής Προστασίας και κυρίως με την εκπόνηση του Σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», η συνδρομή τους καθιερώθηκε και θεωρείται πλέον επιβεβλημένη. Το γεγονός αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το μεγάλο αριθμό προσωπικού και ειδικών μέσων (πολλαπλών ρόλων) που διαθέτουν, τα οποία μπορούν να κινητοποιηθούν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Οι παραπάνω δυνατότητες μπορούν να αξιοποιηθούν σε κάθε γωνία της ελληνικής επικράτειας, λόγω της διασποράς που παρουσιάζουν οι Ένοπλες Δυνάμεις στα πλαίσια της αποστολής τους για την εθνική άμυνα.

Οι Ένοπλες Δυνάμεις διαδραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο, κυρίως σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών και κρίσεων σε περιοχές της ελληνικής επαρχίας ή σε πρωτόγνωρης καταστρεπτικότητας και έκτασης φαινόμενα σε μεγάλα αστικά κέντρα. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι τοπικοί φορείς αδυνατούσαν να αντιμετωπίσουν από μόνοι τους την κατάσταση που διαμορφώθηκε, αποκαθιστώντας τη κανονικότητα και το αίσθημα ασφάλειας της κοινής γνώμης.

Συνεπώς, ο δεσμός αυτός που έχει αναπτυχθεί με την κοινωνία, αλλά και οι δίαυλοι επικοινωνίας και συνεργασίας με τους τοπικούς φορείς, καθώς και το Πυροσβεστικό Σώμα και την Αστυνομία, πρέπει όχι μόνο να διατηρηθούν, αλλά να ενισχυθούν και να βελτιωθούν περαιτέρω. Με αυτό τον τρόπο θα είναι εφικτή η θωράκιση απέναντι στις μελλοντικές φυσικές καταστροφές και κρίσεις, των οποίων η ένταση και η συχνότητα, εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής και του συνεχώς ρευστού και ασταθούς διεθνούς περιβάλλοντος, προβλέπονται όλο και πιο έντονες.

1.2 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός του παρόντος πονήματος είναι να αναδείξει τον πολυσήμαντο ρόλο των Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στον ελλαδικό χώρο, μέσω της παρουσίασης, ανάλυσης και αξιολόγησης της δράσης τους στην αντιμετώπιση μιας φυσικής καταστροφής. Στόχος είναι να αναδειχθούν με σαφήνεια και αντικειμενικότητα όλες οι πτυχές του θέματος παρουσιάζοντας παράλληλα τη συνδρομή των Ενόπλων Δυνάμεων σε τρεις μελέτες περίπτωσης: στο σεισμό της Πάρνηθας το 1999, στις πυρκαγιές στην Ηλεία το 2007 και στην πλημμύρα της Μάνδρας το 2017.

1.3 Μεθοδολογία της έρευνας

Η μεθοδολογία της έρευνας αφορά στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς και στην ανεύρεση στοιχείων από το διαδίκτυο, αποβλέποντας σε μια κριτική θεώρηση της διαχρονικής παρουσίας των Ενόπλων Δυνάμεων σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η Ελλάδα ταλανίστηκε από φυσικά καταστροφικά φαινόμενα και χρειάστηκε η άμεση επέμβασή τους. Τα ποικίλα συμπεράσματα που θα εξαχθούν θα οδηγήσουν στην κριτική σκέψη των επιχειρημάτων που διατυπώνονται στην παρούσα μελέτη και θα αποτελέσουν τη βάση για μια εξέταση του θέματος από διαφορετική σκοπιά.

1.4 Περιορισμοί της έρευνας

Ως προς τη συλλογή των δεδομένων η παρούσα εργασία είχε κάποιους περιορισμούς. Η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα θεωρείται αμιγώς κατάλληλη και πλήρης καθώς αντιστοιχεί απόλυτα στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων και των απαραίτητων στοιχείων που καταγράφηκαν. Παρόλ' αυτά οι βιβλιογραφικές αναφορές που σχετίζονται με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών από τις ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις είναι περιορισμένες, με αποτέλεσμα να καθιστούν αναγκαία την εκπόνηση επιστημονικών μελετών που θα εμπλουτίσουν τις γνώσεις γύρω από το θέμα αυτό.

Με βάση τα αποτελέσματα η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε κρίνεται πλήρως ικανοποιητική για την πιστοποίηση και την ακριβή εξακρίβωση των στοιχείων της εργασίας. Για την βιβλιογραφία, τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως οι συγγραφείς και οι αρθρογράφοι που επικαλούνται προς επίρρωση των λεγομένων είναι καταξιωμένοι επιστήμονες με σημαντικό υλικό και εργογραφία και αυτό είναι ένα ακόμη στοιχείο που επιβεβαιώνει την ακεραιότητα των επιχειρημάτων της μελέτης.

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

1.1 Η έννοια της καταστροφής

Αναμφισβήτητα, ένας από τους βασικούς λόγους που οδήγησε τους ανθρώπους, από την αρχαιότητα κιόλας, στη δημιουργία οργανωμένων συνόλων, τις κοινωνίες, ήταν η αδυναμία τους ως μεμονωμένα άτομα να αντιμετωπίσουν ποικίλες δυσχέρειες και καταστροφές που ανέκυπταν στην καθημερινότητά τους και να διαχειριστούν τις συνέπειές τους. Συνεπώς, μπορεί οι καταστροφές να μην είναι ένα σύγχρονο φαινόμενο, ωστόσο με την πάροδο των χρόνων και στη πορεία εξέλιξης του ανθρώπου, ο όρος αυτός απέκτησε κατάστικτες έννοιες.

Γενικά, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι: «Καταστροφή (disaster) αποτελεί μια σοβαρή διαταραχή της λειτουργίας της κοινωνίας, που προκαλεί εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές και περιβαλλοντικές απώλειες, οι οποίες ξεπερνούν την ικανότητα της πληγείσας κοινωνίας να τις αντιμετωπίσει βασιζόμενη μόνο στις δικές της δυνάμεις» (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Ωστόσο, στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι, ανάλογα με τον επιστημονικό τομέα που μελετά και προσεγγίζει την έννοια της καταστροφής, ο ορισμός διαφοροποιείται, προκειμένου να καλύψει το ευρύτερο φάσμα του γνωστικού αντικείμενου του κάθε κλάδου.

Σε μια προσπάθεια αριθμητικής αναπαράστασης της έννοιας της καταστροφής, η διεθνής βάση δεδομένων EM-DAT καθιέρωσε συγκεκριμένα ποσοτικά κριτήρια. Κατόπιν αυτού, για τον χαρακτηρισμό ενός γεγονότος ως καταστροφή πρέπει να πληρείται τουλάχιστον μια από τις εξής συνθήκες: α) 10 ή περισσότεροι θάνατοι, β) 100 ή περισσότερα θύματα που να επηρεάζονται από την καταστροφή, γ) κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης και δ) κλήση για διεθνή βοήθεια.

Εντούτοις, επισημαίνεται ότι η παραπάνω «ποσοτικοποίηση» μιας καταστροφής δεν αποτελεί μονάδα μέτρησης της επίδρασης και των συνεπειών της σε μια κοινωνία, πόσο μάλλον σε μια κρατική οντότητα. Η ετοιμότητα και η οργάνωση, καθώς και η προετοιμασία και η άμεση ανταπόκριση των κρατικών δομών, όπως επίσης και η έγκαιρη προειδοποίηση (σε όσες καταστροφές είναι εφικτό), συναποτελούν τους παράγοντες εκείνους, οι οποίοι αντιμάχονται των επακόλουθων μιας καταστροφής. Παρόλα αυτά, είναι ευρέως γνωστό και ιστορικά αποδεδειγμένο, ότι τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν είναι κοινά ανάμεσα σε όλα τα κράτη.

Ενδεικτικά, συγκρίνοντας την ανταπόκριση, την οργάνωση και την αποτελεσματικότητα των κρατικών δομών της Ιαπωνίας στην καταστροφή που ακολούθησε το σεισμό του Κόμπε το 1996 και της Αϊτής μετά το σεισμό του 2010 διακρίνουμε οφθαλμοφανείς διαφορές, οι οποίες συνηγορούν στον παραπάνω ισχυρισμό. Ποια είναι όμως η αιτία που συντελεί στη γέννηση και πολλές φορές στη διόγκωση της «ποιοτικής» αυτής ανισότητας μεταξύ των κρατών, απέναντι σε ένα τόσο ζωτικής σημασίας ζήτημα;

Αντιπαραβάλλοντας τα κράτη μεταξύ τους σε διεθνές επίπεδο, η οικονομία είναι η βασική ανομοιότητα που σχετίζεται με τη διαχείριση των καταστροφών και των κρίσεων από το καθένα ξεχωριστά. Από την οικονομική κατάσταση κάθε κράτους εξαρτάται η δυνατότητα του να δαπανά τα απαιτούμενα χρηματικά ποσά, ούτως ώστε να βρίσκεται σε θέση να μετριάξει δραστικά τις συνέπειες μιας καταστροφής ή μιας κρίσης, όχι μόνο μετά την εκδήλωσή της, αλλά και πριν και κατά τη διάρκεια της.

Κατά συνέπεια, το μέγεθος και οι επιπτώσεις μιας καταστροφής είναι αλληλένδετα με την οικονομία μιας χώρας. Η δυναμική μιας καταστροφής μικρής εμβέλειας μπορεί να φέρει στο χείλος της κατάρρευσης ένα κράτος που βρίσκεται σε δεινή οικονομική κατάσταση, ενώ μια μεγάλης έκτασης καταστροφή δύναται να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά από μια ανεπτυγμένη χώρα. Θα πρέπει όμως να επισημανθεί ότι η σχέση αυτή αντιστρέφεται όταν γίνεται λόγος για υλικές ζημιές. Πολύ περισσότερες υλικές ζημιές προξενεί σε ένα ανεπτυγμένο κράτος μια μικρής έκτασης καταστροφή, λόγω της πληθώρας των δομών και της οργάνωσής του, παρά σε ένα υποανάπτυκτο.

1.2 Η έννοια της κρίσης

Μελετώντας περιπτώσεις καταστροφών, κυρίως μέσα από τις αιτίες και τα αποτελέσματα τους, εύλογα διαπιστώνει κανείς ότι υπάρχει ένας άρρηκτος δεσμός της έννοιας της καταστροφής με μια άλλη ευρύτερη και ευρέως διαδεδομένη έννοια, αυτή της κρίσης. Η κρίση σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να προβλεφθεί, καθώς εμφανίζει προειδοποιητικά σημάδια πριν την εκδήλωση της. Πως όμως συνδέεται η έννοια της καταστροφής με αυτή της κρίσης;

Μιλάμε για κρίση όταν «μια κοινότητα ανθρώπων (ένας οργανισμός, μια πόλη, ένα έθνος) αντιλαμβάνεται μια επείγουσα απειλή σε θεμελιώδης αξίες ή ζωτικές λειτουργίες, η οποία πρέπει να αντιμετωπιστεί υπό συνθήκες αβεβαιότητας» (Rosenthal, Boin & Comfort, 2011). Από τον παραπάνω ορισμό γίνεται αντιληπτό ότι για να προσδώσουμε σε μια κατάσταση τον χαρακτηρισμό της κρίσης, θα πρέπει να πληρούνται τρία βασικά χαρακτηριστικά: α) απειλή, β) χρονική στενότητα (επείγον) και γ) αβεβαιότητα (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015).

Συνεπώς, μια κατάσταση κρίσης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εκδήλωση μιας καταστροφής (Αργεντινή 2001), αλλά και μια καταστροφή ενδέχεται να οδηγήσει σε μια πολύπλευρη κρίση (Αϊτη 2010). Επίσης, όπως και στην περίπτωση μιας καταστροφής, ομοίως και στην περίπτωση μιας κρίσης το κοινό χαρακτηριστικό που τις διέπει είναι ο περιορισμένος χρόνος που υπάρχει στη διάθεση μιας κοινωνίας για να ανταπεξέλθει. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι μια καταστροφή πληροί τις προϋποθέσεις ώστε να οδηγήσει σε μια κατάσταση κρίσης, κάθε καταστροφή δεν εξελίσσεται σε κρίση και το αντίστροφο (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015).

Όλο και συχνότερα πλέον, η έννοια της κρίσης χαρακτηρίζει πολλές από τις πτυχές της κοινωνικής ζωής. Οι περίοδοι κατά τις οποίες μια κοινωνία ή ένα κράτος βρίσκεται σε κρίση πληθαίνουν, αλλά κυρίως διαρκούν όλο και περισσότερο. Η ραγδαία εξελικτική πορεία των κοινωνιών σε όλους τους τομείς (οικονομία, τεχνολογία κ.ά.) έχει καθιερώσει πολυδαίδαλα συστήματα και δομές, παγκόσμιου βεληνεκούς, οι οποίες καθορίζουν τις εξελίξεις σε μεγάλο βαθμό. Επίσης, η ακατάσχετη ανθρώπινη επέμβαση στα φυσικά περιβάλλοντα ανά την υφήλιο, προς χάρη της μνημονεθείσας εξελικτικής πορείας, προκαλεί αντιδράσεις (φυσικές και κοινωνικές), καθώς και μεταλλάξεις, οι οποίες υποεκτιμώνται.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν τη γενεσιουργό αιτία ποικίλων απειλών και προκλήσεων, οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις δοκιμάζουν την ανοχή και τα όρια των

κοινωνικών συστημάτων. Η πληθώρα αυτή των κινδύνων, αλλά κυρίως η διαρκής εμφάνιση νέων και η μετεξέλιξη παλαιότερων, έχει αυξήσει ραγδαία την τρωτότητα των κοινωνιών, γεγονός που εξηγεί εν μέρει την αδυναμία στην οποία περιέρχονται πολλές φορές για να τους αντιμετωπίσουν επαρκώς. Επίσης, η πολυπλοκότητα και η πληθώρα των κινδύνων συντελούν σε αρκετές περιπτώσεις, σε συνδυασμό με το χαμηλό επίπεδο οργάνωσης και ετοιμότητας των αρμόδιων κρατικών φορέων, στη καθυστερημένη αναγνώρισή τους. Αποτέλεσμα αυτών είναι η συνεχής εκδήλωση κρίσεων, των οποίων η επίδραση διαφέρει και σε ορισμένες περιπτώσεις δεν ξεπερνά τα τοπικά όρια, αλλά σε κάποιες άλλες αποκτά εθνικό χαρακτήρα και μπορεί να θέσει σε κίνδυνο ακόμα και την επιβίωση μιας ολόκληρης κοινωνίας.

1.3 Η έννοια του κινδύνου (hazard)

Ο κίνδυνος, όπως και η καταστροφή, αποτελεί μια έννοια με πολυποίκιλες χρήσεις, ειδικά στη σύγχρονη εποχή. Επίσης, πάντα συνδέεται με την έννοια της καταστροφής, καθώς ένας ή περισσότεροι κίνδυνοι ενδέχεται να μας κατευθύνουν προς μια καταστροφή ή προκαλούνται από αυτή. Παρόλα αυτά, οι κοινωνίες πάντα είχαν ως αντικειμενικό σκοπό να εξαλείψουν την πιθανότητα εκδήλωσης των κινδύνων, εντούτοις λόγω της πληθώρας και των πολλαπλών συνδυασμών τους κάτι τέτοιο δεν ήταν ποτέ εφικτό και έτσι περιορίζονται στην ελαχιστοποίηση τους. Επιπλέον, το οικονομικό, πρωτίστως, αλλά και το πολιτικό κόστος των μέτρων εξάλειψης πολλών κατηγοριών κινδύνων αποτελούσε πάντα ανασταλτικό παράγοντα και οδηγούσε σε περιορισμό τους σε ανεκτά επίπεδα.

Ως κίνδυνος (hazard) μπορεί να οριστεί «ένα δυνητικά καταστροφικό γεγονός, φαινόμενο ή ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να προκαλέσει απώλειες ζωής ή τραυματισμούς, ζημιές σε περιουσίες, κοινωνικές και οικονομικές διαταραχές ή περιβαλλοντική υποβάθμιση» (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Από τον παραπάνω ορισμό γίνεται αντιληπτό ότι οι κίνδυνοι δεν είναι πάντα ακούσιοι, αλλά σε πολλές περιπτώσεις προκαλούνται και μάλιστα σκόπιμα από τον ίδιο τον άνθρωπο ως επακόλουθο του τρόπου ζωής ή των δραστηριοτήτων του.

Προκειμένου να καθοριστούν με σαφήνεια και ακρίβεια τα αίτια εκδήλωσης των κινδύνων και να αναληφθούν συγκεκριμένα μέτρα αντιμετώπισης τους, οι κίνδυνοι έχουν κατηγοριοποιηθεί, ανάλογα με την πηγή προέλευσης τους, ως εξής: α) φυσικοί κίνδυνοι (που περιλαμβάνουν τους υδρομετεωρολογικούς, τους γεωλογικούς και τους βιολογικούς κινδύνους), β) τεχνολογικοί κίνδυνοι, που συνδέονται με τεχνολογικά - βιομηχανικά ατυχήματα ή ανεπάρκεια υποδομών και γ) πολιτικοί – κοινωνικοί κίνδυνοι, όπως τρομοκρατία, δολιοφθορά, κοινωνικές ταραχές και πόλεμος (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015).

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση παρέχει τη δυνατότητα στις αρμόδιες υπηρεσίες να προβαίνουν τόσο στην παρακολούθηση, όσο και στη μελέτη και εξέλιξη των κινδύνων. Ο καθορισμός της προέλευσης ενός κινδύνου είναι καθοριστικής σημασίας, καθώς μέσω αυτού δίνεται η δυνατότητα για δημιουργία, εκ των προτέρων, τυποποιημένων τεχνικών αντιμετώπισης, οι οποίες συμβάλλουν καθοριστικά στη μείωση των πιθανοτήτων επανεμφάνισης του και στην περαιτέρω θωράκιση μιας κοινωνίας απέναντι σε αυτόν.

1.4 Η έννοια της τρωτότητας (vulnerability)

Η έκθεση σε κινδύνους και απειλές συνθέτει μια κατάσταση στην οποία όλες οι κοινωνίες αντιμετωπίζουν καθημερινά. Εκτός όμως από την κατηγοριοποίηση των κινδύνων και την ανεύρεση των αιτιών που τους προκαλούν, η τρωτότητα μιας κοινωνίας απέναντι σε κάθε έναν ξεχωριστά, αλλά και σε πιθανούς συνδυασμούς τους την αναγάγει σε μια ξεχωριστή παράμετρο. Κάθε κοινωνία οφείλει να οργανώνεται εξίσου, τόσο στον τομέα της πρόληψης, όσο και στον τομέα της αντιμετώπισης ενός κινδύνου, αφού εκδηλωθεί.

Η τρωτότητα (vulnerability) ορίζεται ως οι συνθήκες που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διεργασίες, που αυξάνουν την ευπάθεια μιας κοινωνίας στις επιπτώσεις των κινδύνων (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Τα διάφορα σύνολα που απαρτίζουν μια κοινωνία, πλαισιωμένα από τις διάφορες υλικοτεχνικές υποδομές, δεν επηρεάζονται σε ανάλογο βαθμό από κάθε κίνδυνο ή τα δυννητικά του επακόλουθα. Η ανεύρεση, ο διαχωρισμός και η μελέτη κάθε τμήματος και κατά πόσο και πως επηρεάζεται, ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση, συνθέτει μια ιδιαίτερα περίπλοκη και κοπιώδη εργασία.

Η παραπάνω διαδικασία συνιστά αναγκαία συνθήκη, ώστε να προσδιοριστεί η τρωτότητα της κοινωνίας απέναντι σε κάθε κίνδυνο. Μέσα από τον προσδιορισμό του βαθμού τρωτότητας είναι εφικτός ο σχεδιασμός καθορισμένων δράσεων, ώστε να προστατευθούν ή να υποστηριχθούν άμεσα οι κρίσιμες υποδομές ή οι κοινωνικές ομάδες εκείνες, οι οποίες είναι περισσότερο ευάλωτες. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να περιορίζονται οι συνέπειες των κινδύνων, οι οποίες χωρίς την ύπαρξη συγκεκριμένου σχεδιασμού αρωγής και αντιμετώπισης μπορούν να επηρεάσουν ακόμα και το γενικό σύνολο προξενώντας καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η ικανότητα μείωσης της τρωτότητας, αλλά και ο βαθμός της ευπάθειας μιας κοινωνίας δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τις δράσεις και την οργάνωση των κρατικών και μη οργανισμών. Η τρωτότητα, ιδιαίτερα στη σύγχρονη εποχή συνδέεται με τις οικονομικές και κοινωνικοπολιτικές συνθήκες που επικρατούν και ουσιαστικά διαμορφώνεται εν πολλοίς από αυτές. Η έλλειψη χρηματικών πόρων, η ανέχεια, η ανεργία και ο κοινωνικός αποκλεισμός εκτοξεύουν την τρωτότητα ενός κοινωνικού συνόλου σε επίπεδα τα οποία δύσκολα μπορούν να διαχειριστούν οι κρατικές δομές, χωρίς έξωθεν υποστήριξη.

1.5 Η έννοια της διακινδύνευσης (risk)

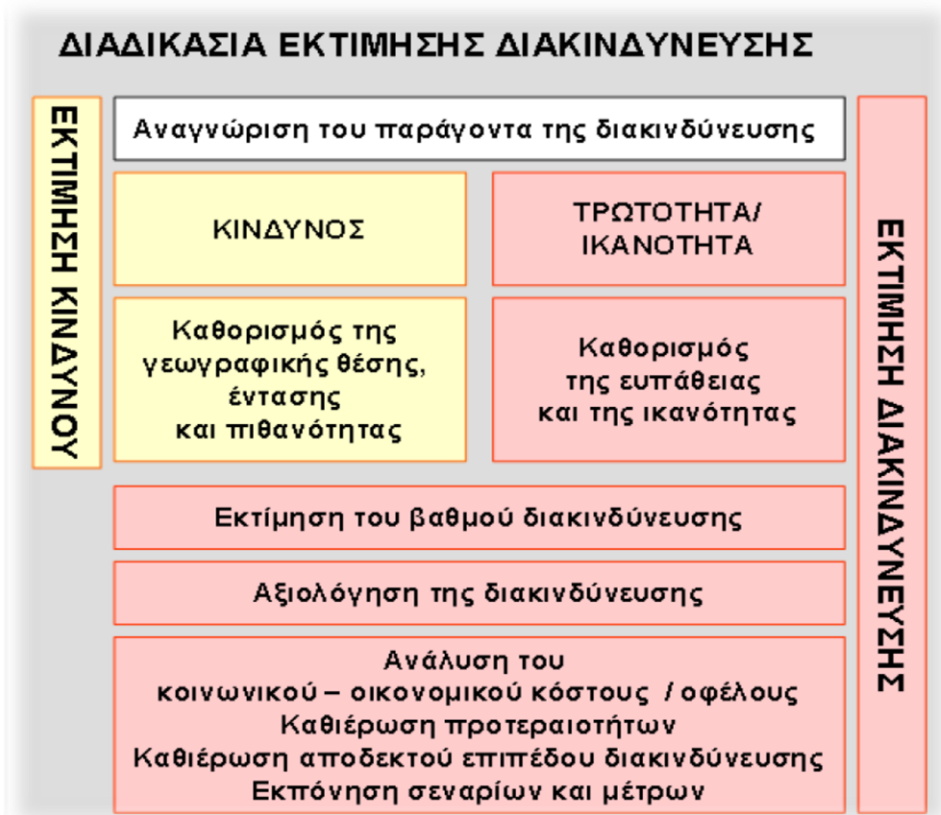
Όπως κατέστη σαφές από τα προηγούμενα κεφάλαια, η εξακρίβωση, η μελέτη και η επιτυχής αντιμετώπιση ενός κινδύνου από μια κοινωνία αποτελεί συνισταμένη πολλών παραγόντων. Μια ολοκληρωμένη αντιμετώπιση ενός τέτοιου γεγονότος δεν μπορεί να μην περιλαμβάνει και την εκτίμηση των συνεπειών που ενδέχεται να προκύψουν, τόσο από την εκδήλωση του κινδύνου, όσο και από τις ενέργειες ή παραλείψεις της κοινωνίας για την αντιμετώπισή του.

Συνεπώς, με τον όρο διακινδύνευση (risk) περιγράφεται η πιθανότητα επιζήμιων συνεπειών ή οι αναμενόμενες απώλειες (θάνατοι, τραυματισμοί, περιουσία, συνθήκες διαβίωσης, οικονομική δραστηριότητα που διαταράχθηκε ή ζημιές στο περιβάλλον) που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους στις εκάστοτε συνθήκες τρωτότητας (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Τα δυο βασικά χαρακτηριστικά έκφρασης της διακινδύνευσης είναι η πιθανότητα εκδήλωσης ενός γεγονότος – κίνδυνος και ο βαθμός ευπάθειας του εκτεθειμένου στοιχείου – τρωτότητα, η οποία αντισταθμίζεται από την ικανότητα της κοινωνίας να αντιμετωπίσει τον εκάστοτε κίνδυνο. Επίσης, η διακινδύνευση εκφράζεται συμβατικά από τη σχέση $Risk = Hazard \times Vulnerability / Capability$ (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015).

Με δεδομένο ότι η διακινδύνευση συνδέεται άρρηκτα με τον κίνδυνο και την εκδήλωση του, καθίσταται σαφές πως ούτε και στην περίπτωση της είναι δυνατή η εξάλειψή της, αλλά μονάχα ο περιορισμός της σε αποδεκτά επίπεδα. Στο πλαίσιο αυτό η κοινωνία, μέσω των αρμόδιων φορέων, καταρτίζει σχέδια δράσεων, τόσο για την πρόληψη, όσο και για την αντιμετώπιση των συνεπειών βασιζόμενη στη μελέτη, την εκτίμηση και την ανάλυση της διακινδύνευσης που προκύπτει από την αναγνώριση και την πιθανότητα εκδήλωσης ενός κινδύνου. Φυσικά, ο τελικός σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη, κατά κύριο λόγο και τα επίπεδα τρωτότητας της κοινωνίας απέναντι σε καθένα από τους μελετώμενους κινδύνους και τις ικανότητες της κοινωνίας να ανταπεξέρχεται σε αυτούς.

Αν και η μελέτη της διακινδύνευσης, σε συνδυασμό με τα διάφορα καταστροφικά φαινόμενα που έχουν συμβεί κατά καιρούς, έχει οδηγήσει στην απόκτηση γνώσεων και εμπειριών, εντούτοις η αντίληψη της σημασίας της διαφέρει από κοινωνία σε κοινωνία. Το παραπάνω γεγονός οφείλεται στις κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές, πολιτιστικές, αλλά και περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν από περιοχή σε

περιοχή του πλανήτη. Με διαφορετικό τρόπο αντιμετωπίζεται η διακινδύνευση σε ένα ανεπτυγμένο κράτος, όπου παρατηρείται μεγάλη πληθυσμιακή συγκέντρωση σε μητροπολιτικά αστικά κέντρα και με αλλιώτικο τρόπο σε ένα υποανάπτυκτο κράτος με χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα. Κατά συνέπεια, λόγω τοπικών ιδιαιτεροτήτων δημιουργείται ένα μωσαϊκό αντιλήψεων, που αφορά παρόμοιες διακινδυνεύσεις, το οποίο ωστόσο έχει έναν κοινό παρονομαστή, τον όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μετριασμό των επιπτώσεων.



Εικόνα 1: Διαδικασία εκτίμησης της διακινδύνευσης (Γκρέτσας Ν. (2018))

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

2.1 Η έννοια της διαχείρισης καταστροφών

Στη σύγχρονη εποχή, όλο και περισσότεροι κίνδυνοι κάνουν την εμφάνισή τους και προκαλούν τη διαρκή ανησυχία των κοινωνιών, αλλά κυρίως των μηχανισμών και των φορέων αντιμετώπισης τους. Η συχνότητα και η αυξανόμενη ένταση συγκεκριμένων φυσικών φαινομένων, σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα, επηρεάζει αναπόφευκτα εκτεταμένα τμήματα του πληθυσμού, καθώς και των δραστηριοτήτων του. Παράλληλα, η ραγδαία εξέλιξη και επέκταση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε μια πληθώρα τομέων, καθώς και τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την υλοποίησή τους, δύνανται να προκαλέσουν ανθρωπογενείς καταστροφές των οποίων οι επιπτώσεις είναι ιδιαίτερα εκτεταμένες και απαιτούν πολύχρονη αποκατάσταση.

Η πιθανότητα συνδυασμού φυσικής και ανθρωπογενούς καταστροφής, όπου μια ή περισσότερες φυσικές καταστροφές προκαλούνται από μια ή περισσότερες ανθρωπογενείς καταστροφές και το αντίστροφο, συμβάλλει στη δημιουργία ενδεχόμενων καταστάσεων στις οποίες τα επίπεδα διακινδύνευσης χαρακτηρίζονται ως ιδιάζοντα υψηλά και δύσκολα στη διαχείριση. Τα υψηλά αυτά ποσοστά διακινδύνευσης επιτέλεσαν καταλυτικό ρόλο στη γέννηση του τομέα της διαχείρισης καταστροφών, ώστε μέσω της μελέτης και αναγνώρισης των κινδύνων και της διακινδύνευσης να είναι εφικτή η εφαρμογή δράσεων αντιμετώπισης και μετριασμού των επιπτώσεων, μέσω ενός καθορισμένου σχεδιασμού.

Διαχείριση καταστροφών (disaster management) είναι «το σύνολο των τακτικών και διαχειριστικών αποφάσεων και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων για τα διάφορα στάδια μιας καταστροφής σε όλα τα επίπεδα» (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). «Στόχος της διαχείρισης των καταστροφών και ένας από τους ισχυρούς συνδέσμους της με την ανάπτυξη είναι η προώθηση της αειφόρου ζωής (βιωσιμότητα) και η προστασία της και ανάκαμψή της κατά τη διάρκεια των καταστροφών ή κρίσεων» (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Η ταχύτητα στη λήψη και η αποτελεσματικότητα των εκάστοτε αποφάσεων αποτελούν τους δυο πυλώνες στους οποίους στηρίζεται η επιτυχία διαχείρισης μιας καταστροφής.

2.2 Ο κύκλος διαχείρισης καταστροφών

Η διαχείριση μιας καταστροφής είναι δυνατόν να απεικονιστεί σχηματικά μέσω ενός κυκλικού σχήματος, του οποίου η επιλογή έχει ως επιδίωξη να τονίσει την ιδιαίτερη σημασία της ανάδρασης (feedback) στη διαχρονική αντιμετώπιση των καταστροφών. Ο κύκλος αυτός περιλαμβάνει τις φάσεις και τα στάδια – διεργασίες που ακολουθούνται τόσο στην προκαταστροφική φάση, όσο και στη φάση εξέλιξης της καταστροφής και της απόκρισης των αρμόδιων φορέων. Ο κύκλος διαχείρισης καταστροφών περιλαμβάνει τρεις φάσεις: 1) φάση ανάπτυξης και σχεδιασμού (pre-disaster planning), 2) φάση επιπτώσεων και 3) φάση ανθρωπιστικής απόκρισης και δράσης (disaster response).

Κατά την πρώτη φάση λαμβάνουν χώρα όλες εκείνες οι ενέργειες, οι οποίες θέτουν τα θεμέλια για τον περιορισμό των επιπτώσεων μιας καταστροφής σε ανεκτά ή διαχειρίσιμα επίπεδα. Στο πρώτο στάδιο της φάσης αυτής οι φορείς διαχείρισης καταστροφών προβαίνουν στη διεξαγωγή δράσεων, μελετών – ερευνών, συνεργασιών με φορείς που μπορούν να συνδράμουν το έργο τους και γενικά στην οργάνωσή τους, με σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη πρόληψη από τους κινδύνους. Επίσης, καθορίζονται οι στόχοι που θέλει ο κάθε φορέας να επιτύχει, οι απαραίτητοι υλικοτεχνικοί εξοπλισμοί και γενικά όλοι οι αναγκαίοι πόροι και καταρτίζεται το σχέδιο δράσης σε περίπτωση.

Στο δεύτερο στάδιο της πρώτης φάσης ακολουθούν όλα εκείνα τα μέτρα που η υλοποίησή τους έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της διακινδύνευσης. Τέτοια μέτρα αφορούν κατά κύριο λόγο τη σωστή πολεοδομική ανάπτυξη των κατοικημένων και των βιομηχανικών περιοχών, ώστε να μην είναι τρωτές απέναντι σε φυσικούς κινδύνους που εκδηλώνονται τακτικά και η συνύπαρξή τους να μην οδηγεί σε εκτεταμένες συνέπειες μετακαταστροφικά.

Η φάση της ανάπτυξης και του σχεδιασμού ολοκληρώνεται με το πιο σημαντικό στάδιο, αυτό της ετοιμότητας. Σε αυτό το στάδιο διενεργούνται οι συνεχείς δοκιμές ετοιμότητας και βελτιώσεις των διαφόρων σχεδίων ανταπόκρισης, οι εκπαιδεύσεις – ενημερώσεις του πληθυσμού σχετικά με την εφαρμογή συγκεκριμένων οδηγιών για την αντιμετώπιση του εκάστοτε κινδύνου, καθώς και τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται, ώστε να διευκολυνθεί το έργο των αρμόδιων φορέων και να μειωθεί το ποσοστό της διακινδύνευσης. Τέτοια μέτρα είναι οι προληπτικές εκκενώσεις

κατοικημένων περιοχών, τα δελτία ενημέρωσης και προειδοποίησης που εκδίδονται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, σύμφωνα με τις προγνώσεις των αρμόδιων αρχών.

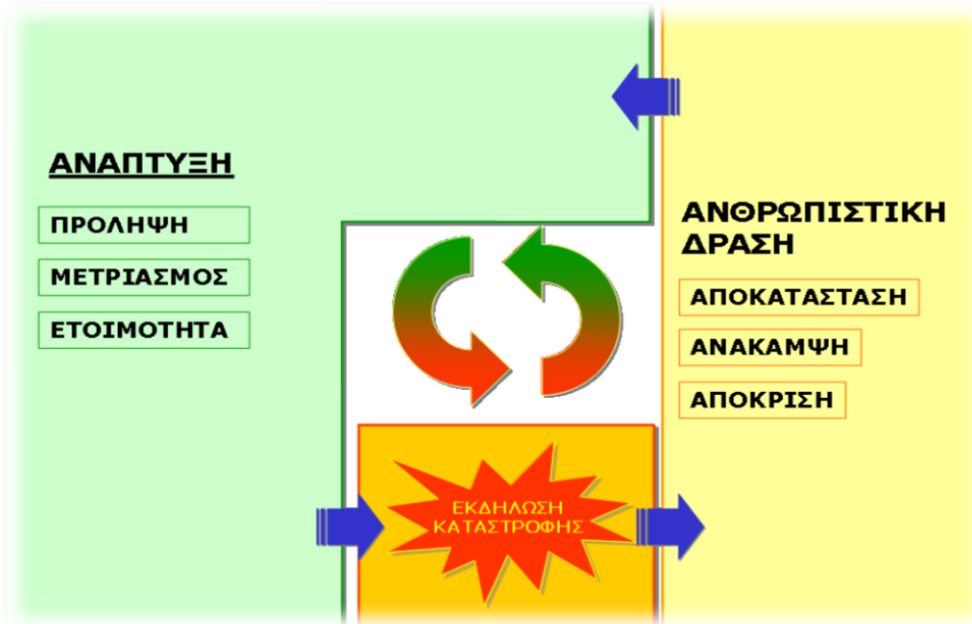
Αμέσως μετά ακολουθεί η δεύτερη φάση του κύκλου διαχείρισης, η οποία είναι η φάση των επιπτώσεων και στην οποία το φυσικό φαινόμενο βρίσκεται σε εξέλιξη και οι επιπτώσεις του έχουν αρχίσει να κάνουν την εμφάνισή τους. Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητη η δράση των φορέων και οργανισμών διάσωσης και αντιμετώπισης, προκειμένου να περιοριστούν, όσο αυτό είναι δυνατόν, οι προαναφερθείσες συνέπειες, αλλά και να λάβει χώρα η άμεση και στοχευμένη παροχή των πρώτων μέτρων βοήθειας στους πληγέντες, που θα εξασφαλίσει την επιβίωση τους. Μέσω της παραπάνω διαδικασίας δημιουργείται πρόσφορο έδαφος, ώστε να υλοποιηθεί η τρίτη φάση του κύκλου διαχείρισης καταστροφών.

Ο κύκλος της διαχείρισης της καταστροφής κλείνει με την τελευταία και σημαντικότερη φάση, αυτή της απόκρισης. Η φάση της απόκρισης ξεκινά αμέσως μετά την καταστροφή και περικλείει, σε πρώτο στάδιο, την άμεση αρωγή στα τμήματα της κοινωνίας που επλήγησαν, ενδεχομένως επιχειρήσεις διάσωσης, την καταγραφή των ζημιών που υπέστησαν οι διάφορες υποδομές και οι πληγέντες κάτοικοι, καθώς και τις εργασίες για την πλήρη αποκατάσταση των βασικών δομών και των υπηρεσιών.

Το δεύτερο στάδιο ξεκινά μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω ενεργειών και εμπεριέχει όλες τις δράσεις που στοχεύουν στην ανάκαμψη της κοινωνίας από τις συνέπειες του καταστροφικού φαινομένου. Στο σημείο αυτό ξεκινούν οι εργασίες επισκευής των κτιρίων ή των βιομηχανικών μονάδων που υπέστησαν ζημιές, κατεδαφίζονται ετοιμόρροπα κτίρια ή υποδομές και ταυτόχρονα χτίζονται νέα στη θέση τους. Επίσης, επιστρέφουν οι πολίτες σε περιοχές που εκκενώθηκαν και γενικά όλη η κοινωνία προσπαθεί να επανέλθει στους ρυθμούς ζωής και στο επίπεδο των δραστηριοτήτων που βρίσκονταν πριν την εκδήλωση του καταστροφικού φαινομένου.

Τέλος, στο τρίτο και τελευταίο στάδιο της φάσης αυτής ακολουθεί η επανακατοίκιση των πληγέντων περιοχών, η οποία ουσιαστικά περιλαμβάνει την πλήρη αποκατάσταση της περιοχής, της οικονομίας της και των κατοίκων της στα προκαταστροφικά επίπεδα και την επιστροφή σε κανονικούς ρυθμούς ζωής και ανάπτυξης (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Αναμφίβολα, το τελευταίο στάδιο της τελευταίας φάσης του κύκλου διαχείρισης καταστροφών έχει ιδιαίτερη βαρύτητα, καθώς, εκτός από το γεγονός ότι σηματοδοτεί την έναρξη ενός νέου κύκλου, θα πρέπει να ενσωματώνει, μέσω της μελέτης του φαινομένου που προηγήθηκε, τα συμπεράσματα και τις εμπειρίες που εξήχθησαν σε όλες τις λειτουργίες της κοινωνίας

που επηρεάστηκαν ή ενδέχεται να επηρεαστούν στο μέλλον από ένα αντίστοιχο φαινόμενο.



Εικόνα 2: Απεικόνιση των φάσεων του κύκλου διαχείρισης καταστροφών (Γκρέτσας Ν. (2018))

2.3 Η έννοια της διαχείρισης κρίσεων και εκτάκτων αναγκών

Όπως στις καταστροφές, έτσι και στις κρίσεις είναι επιτακτική η ανάγκη ύπαρξης ενός πλέγματος μηχανισμών και φορέων, οι οποίοι δύναται να δράσουν συνεργαζόμενοι, υπό συνθήκες πίεσης και να διαχειριστούν μια κρίση ή μια έκτακτη κατάσταση. Οι κρίσεις και οι έκτακτες ανάγκες είναι αποτέλεσμα μιας ή περισσότερων καταστροφών που έχουν εκδηλωθεί, είτε φυσικών, είτε ανθρωπογενών και συχνά πολλοί από τους φορείς που καλούνται να αντιμετωπίσουν μια καταστροφή είναι αυτοί που στη συνέχεια διαχειρίζονται και την κρίση που θα προκύψει. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητος ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός α ρισιό και η άριστη προετοιμασία και κατάρτιση των φορέων δράσης, ώστε να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν σε ένα τόσο απαιτητικό έργο, αλλά και προκειμένου οι αρμοδιότητες και οι δικαιοδοσίες να είναι αυστηρά και σαφώς καθορισμένες.



Εικόνα 3: Ο ευρωπαϊκός αριθμός έκτακτης ανάγκης «112» διαθέσιμος για όλους τους πολίτες που βρίσκονται ή ταξιδεύουν εντός ΕΕ (Patris: ΚΛΗΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ: Όλο και περισσότεροι καλούν το «112» (2019))

Η ποικιλία και ο αριθμός των κλάδων ή των οργανισμών που πρέπει να συνεργαστούν (σώματα ασφαλείας, επιστημονικές κοινότητες – πανεπιστήμια, δομές υγείας κ.ά.) εξαρτάται κάθε φορά από την πολυπλοκότητα και την έκταση της κρίσης ή της έκτακτης ανάγκης, η οποία μπορεί να μεταβάλλεται συνεχώς ή η επίδρασή της να προκαλεί αλυσιδωτές αντιδράσεις. Για τον καλύτερο δυνατό συντονισμό των παραπάνω κλάδων και προκειμένου να συγκεραστούν και να συντονιστούν οι

δυνατότητες που βρίσκονται διαθέσιμες αναπτύσσεται μια κεντρική – διακλαδική διοίκηση, ένα Κέντρο Επιχειρήσεων.

Μέσω αυτού είναι εφικτή η αποσαφήνιση της κατάστασης που έχει διαμορφωθεί (μέσω της ταχείας επέμβασης των τοπικών φορέων), η επιτήρηση των δράσεων αντιμετώπισης, καθώς και ο περαιτέρω σχεδιασμός και η υλοποίηση του, πλέον των αρχικών ενεργειών. Από το Κέντρο Επιχειρήσεων θα ληφθούν κρίσιμες αποφάσεις, ανάλογα με την εκάστοτε χρονική φάση της κρίσης ή της έκτακτης ανάγκης και θα κριθεί αν θα χρειαστεί η ενεργοποίηση περιφερειακών, εθνικών ή διεθνών μηχανισμών για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της.

Επομένως, στο σημείο αυτό γίνεται αντιληπτό πως η διαχείριση μίας τέτοιας επείγουσας κατάστασης εκτός από πρακτικούς χειρισμούς χρειάζεται και κατάλληλη επικοινωνιακή πολιτική, ώστε μέσω αυτής και της έγκυρης πληροφόρησης της κοινωνίας να διευκολύνεται το έργο των φορέων δράσης και να ασχολούνται απερίσπαστοι με αυτό. Με αυτό τον τρόπο θα είναι εφικτή η ταχεία αποκλιμάκωση της και η επιστροφή της κανονικότητας, η οποία είναι απαραίτητη ώστε να αποκατασταθούν οι βλάβες που προξενήθηκαν στην κοινωνία.

Σε διαφορετική περίπτωση όλοι οι φορείς βρίσκονται διαρκώς υπό ένα καθεστώς πίεσης και επιτήρησης, το οποίο δεν επιτρέπει τη συνεχή και οργανωμένη δραστηριότητα. Κατά συνέπεια η όποια απόδοση ευθυνών που προκύπτουν από εσφαλμένες ενέργειες ή αποφάσεις των διαφόρων οργανισμών, καθώς και τα πολύτιμα συμπεράσματα και διδάγματα της προκύπτουσας κρίσης ή έκτακτης ανάγκης πρέπει να έπονται και να μην διενεργούνται παράλληλα με την διαχείριση της και την διαδικασία επαναφοράς της κοινωνίας στην ομαλότητα.

2.4 Το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ»

Η αποτελεσματική διαχείριση και αντιμετώπιση μιας καταστροφής ή κρίσης αποτελεί συνισταμένη και συνδυασμό πολλών παραγόντων, αλλά κυρίως πληθώρας φορέων και οργανισμών, κρατικών, ιδιωτικών και εθελοντών. Στη σύγχρονη εποχή η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, η μαζική αστικοποίηση με τη συνεπαγόμενη βιομηχανική δραστηριότητα και το ασταθές πολιτικοοικονομικά διεθνές περιβάλλον έχουν ως απότοκο η αντιμετώπιση και διαχείριση μιας καταστροφής ή κρίσης να είναι ιδιαίτερα σύνθετη, λόγω των πολυεπίπεδων συνεπειών που συνεπάγονται. Μια τέτοια κατάσταση, όπου οι εξελίξεις πολύ εύκολα μπορούν να αποκτήσουν το χαρακτηριστικό ενός ντόμινο, ο κεντρικός σχεδιασμός και έλεγχος, καθώς και η συλλογή κρίσιμων πληροφοριών, η συντονισμένη και στοχευμένη δράση θεωρούνται απολύτως απαραίτητα και αναγκαία.

Προκειμένου να γίνουν πράξη όλα τα παραπάνω η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας καθιέρωσε, με υπουργικές αποφάσεις το 2003 και το 2006, το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με την κωδική ονομασία «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Με το Σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» επιδιώκεται η διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων και ως εκ τούτου, στα πλαίσια του δυνατού, της προστασίας της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών και της προστασίας του περιβάλλοντος (ΥΑ 1299/2003). Αρμόδια για την εφαρμογή του καθορίζονται τα Υπουργεία Οικονομικών, Εθνικής Άμυνας, Εξωτερικών, Εσωτερικών, Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, Υγείας, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εργασίας, Γεωργίας, Δικαιοσύνης, Πολιτισμού, Μεταφορών και Επικοινωνιών, Δημόσιας Τάξης, Ναυτιλίας, Τύπου καθώς και η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, οι Περιφέρειες και οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Επίσης, επιδιώκεται η διαχείριση συμβάντων με πολυάριθμους θανόντες ως συνέπεια φυσικών, τεχνολογικών (συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, χημικών και πυρηνικών συμβάντων) και λοιπών καταστροφών, καθώς και εγκληματικών και τρομοκρατικών ενεργειών (ΥΑ 3384/2006). Πιο συγκεκριμένα, μέσω του Σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», προσδιορίζονται οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες και φορείς, τα όργανα που διευθύνουν και συντονίζουν τις επιχειρησιακές δυνάμεις σε όλα τα επίπεδα, ενώ παρέχονται ουσιώδη στοιχεία στις αρμόδιες υπηρεσίες για την εκτίμηση καταστάσεων, αξιολόγηση κινδύνων, επισήμανση ευπαθών χώρων και ακολούθως εκπόνηση ειδικών σχεδίων. Επιπλέον, δίδονται κατευθυντήριες γραμμές για τη χάραξη στρατηγικών και τακτικών, την ορθή οργάνωση και εξοπλισμό των

υπηρεσιών και τη διαμόρφωση επιχειρησιακής φιλοσοφίας, για την έγκαιρη κινητοποίηση, δραστηριοποίηση, διεύθυνση και συντονισμό του ανθρώπινου δυναμικού και των μέσων, καθώς και η δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας για την αντιμετώπιση των προβλημάτων τόσο των επιχειρησιακών δυνάμεων, όσο και των πληγέντων πολιτών. Τέλος, προβλέπεται η ανάπτυξη συστήματος επικοινωνιών και ροής πληροφοριών, μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και παραγόντων στη διαχείριση της καταστροφής ή κρίσης (ΥΑ 1299/2003).

Για την υλοποίηση του παραπάνω σχεδίου και των δράσεων που το συνοδεύουν απαιτείται η συνδρομή διαφόρων ειδικοτήτων προσωπικού, το οποίο περιλαμβάνει ειδικευμένα στελέχη πολιτικής προστασίας σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, στα οποία ανατίθεται η επίβλεψη εκπόνησης και εφαρμογής των σχεδίων, προγραμμάτων και μέτρων πολιτικής προστασίας και ο συντονισμός των αναγκαίων ενεργειών. Επιπρόσθετα, αναγκαία είναι και η συμμετοχή του συνόλου των κρατικών υπηρεσιών, των υπηρεσιών των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης και των οργανισμών κοινής ωφέλειας, που είναι υπεύθυνες σε επιχειρησιακό επίπεδο για τις επί μέρους δράσεις πολιτικής προστασίας και κυρίως για την ετοιμότητα και την αντιμετώπιση των καταστροφών (όπως Πυροσβεστικό Σώμα, Λιμενικό Σώμα, Ελληνική Αστυνομία, Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας, Ένοπλες Δυνάμεις, Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας, υπηρεσίες της Περιφέρειας, της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης και των πρωτοβάθμιων Ο.Τ.Α., Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., Ε.Υ.Δ.Α.Π., Δ.Ε.Π.Α, Ε.Μ.Υ.).

Ειδικότερα, όσον αφορά τις Ένοπλες Δυνάμεις αυτές, μέσω του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, έχουν καθορισθεί ως συναρμόδιος φορέας από κοινού με άλλα υπουργεία (ΥΑ 1299/2003) για την αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών (δασικών πυρκαγιών, σεισμών, πλημμυρών, χιονοπτώσεων), τεχνολογικών καταστροφών (ΠΡΒΧ συμβάντα) και λοιπών καταστροφών, ενώ είναι ο αποκλειστικός φορέας διαχείρισης θαλασσίων καταστροφών. Επίσης, συμμετέχουν με κατάλληλους εκπροσώπους στα κεντρικά όργανα σχεδιασμού και εφαρμογής πολιτικής προστασίας, καθώς και στα όργανα συντονισμού πολιτικής προστασίας σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Επιπλέον, συνεισφέρουν δυνάμεις (προσωπικό, μέσα και υλικά - εφόδια) μετά από αίτηση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ) και των κατά τόπους αρμοδίων οργάνων αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.

Πιο συγκεκριμένα οι Ένοπλες Δυνάμεις συμμετέχουν με Αξιωματικούς, και Υπαξιωματικούς από όλους τους Κλάδους τους στο Κέντρο Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (ΚΕΠΠ), που λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, σε 24ώρη βάση. Σε περίπτωση γενικής καταστροφής (όταν εκτείνεται σε περισσότερες από τρεις περιφέρειες της χώρας), περιφερειακής καταστροφής μεγάλης έντασης (όταν απαιτείται η διάθεση δυναμικού και μέσων και από άλλες περιφέρειες ή και από κεντρικές υπηρεσίες και φορείς) και τοπικής καταστροφής μεγάλης έντασης (όταν επίσης απαιτείται η διάθεση επιπλέον δυναμικού και μέσων) συμμετέχει με τον Υπαρχηγό ΓΕΕΘΑ στο Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (ΚΣΟΠΠ). Επιπλέον, στην περίπτωση περιφερειακής καταστροφής μικρής έντασης (όταν αρκεί το δυναμικό και τα μέσα της περιφέρειας) συμμετέχει ο Στρατιωτικός Διοικητής της περιοχής ή εκπρόσωπός του στο Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) σε επίπεδο Αντιπεριφέρειας, ενώ στην περίπτωση τοπικής καταστροφής μικρής έντασης (όταν αρκεί το δυναμικό και τα μέσα σε επίπεδο δήμου) συμμετέχει εκπρόσωπός του Στρατιωτικού Διοικητή της περιοχής στο Συντονιστικό Τοπικό Όργανο (ΣΤΟ) (Γκρέτσας Ν., 2018).

Επιπρόσθετα, η παραπάνω διάθεση προσωπικού και μέσων των Ενόπλων Δυνάμεων υλοποιείται κυρίως από συγκεκριμένα και εκπαιδευμένα τμήματα που υπόκεινται στον επιχειρησιακό έλεγχο του ΓΕΕΘΑ, προς υποστήριξη των πυροσβεστικών και άλλων δυνάμεων στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών με την κωδική ονομασία «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ», ενώ συνδράμουν σε θέματα μέριμνας και στην επιτήρηση πληγέντων περιοχών από πυρκαγιές, ώστε να αποφευχθούν τυχόν αναζωπυρώσεις. Συμβάλλουν επίσης στην οργανωμένη απομάκρυνση πληθυσμού και τον απεγκλωβισμό αυτού, από πληγείσες περιοχές, καθώς και στην παροχή σε αυτόν υλικών, τροφίμων, μέσων και υγειονομικής υποστήριξης. Επίσης, αν απαιτηθεί μπορούν να συμβάλλουν στη μερική αποκατάσταση της υποδομής πληγεισών περιοχών ανάλογα με την επικρατούσα κατάσταση.

Στα παραπάνω εκπαιδευμένα τμήματα συγκαταλέγονται ειδικά εκπαιδευμένα και εξοπλισμένα τμήματα κατανεμημένα σε δεκαμελείς ομάδες, χειριστές και συνοδηγοί μηχανημάτων και ειδικών οχημάτων, το Ειδικό Τμήμα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΕΤΑΚ) του Στρατού Ξηράς, η Κινητή Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΚΟΜΑΚ) της Πολεμικής Αεροπορίας, η Κινητή Ομάδα Συντήρησης Υποβρυχίων και Θαλασσίων Εγκαταστάσεων (ΚΟΣΥΘΕ) της Πολεμικής Αεροπορίας, η 31^η Μοίρα Επιχειρήσεων Έρευνας Διάσωσης (ΜΕΕΔ) της Πολεμικής Αεροπορίας, προσωπικό και ιπτάμενα

μέσα (ελικόπτερα) του Στρατού Ξηράς, προσωπικό και ιπτάμενα μέσα (πυροσβεστικά αεροσκάφη τύπου Canadair) της Πολεμικής Αεροπορίας, προσωπικό εδάφους υποστήριξης για τα προαναφερθέντα ιπτάμενα μέσα, πληθώρα προσωπικού για θέματα μέριμνας και υποστήριξης του πληθυσμού και τέλος, υπό ειδικές συνθήκες, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έκτακτες ανάγκες, δύναται να χρησιμοποιηθεί και μια «Δύναμη Ταχείας Αντίδρασης» προς ανάληψη αποστολής ανθρωπιστικής βοήθειας, ενίσχυση του έργου της δασοπροστασίας κατά τη διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου, εκτέλεση εποχούμενων περιπολιών επιτήρησης και για επάνδρωση πυροφυλακίων.

Προκειμένου η συνδρομή και η επέμβαση των Ενόπλων Δυνάμεων να είναι στοχευμένη και αποτελεσματική, ο βαθμός εμπλοκής τους στην αντιμετώπιση μίας έκτακτης ανάγκης ή φυσικής καταστροφής γίνεται μέσω συγκεκριμένων φάσεων κινητοποίησης. Οι φάσεις αυτές είναι 4 και εμπεριέχουν: 1) συνήθη ετοιμότητα, η οποία ισχύει όλη τη διάρκεια του έτους, στο πλαίσιο προετοιμασίας αντιμετώπισης των εκάστοτε αναμενόμενων εποχιακών εκτάκτων αναγκών, 2) αυξημένη ετοιμότητα, η οποία ισχύει από 01 Μαΐου έως 31 Οκτωβρίου (επίσημη αντιπυρική περίοδος) κάθε έτους, για την περίπτωση αντιμετώπισης πυρκαγιών και από 01 Νοεμβρίου έως 30 Απριλίου, για τις περιπτώσεις αντιμετώπισης πλημμυρών και χιονοπτώσεων (για τις άλλες κατηγορίες καταστροφών όπως σεισμοί, τεχνολογικά ατυχήματα, θαλάσσια ατυχήματα, αεροπορικά ατυχήματα ενδέχεται, ανάλογα της έντασης του φαινομένου και του αιτήματος συνεισφοράς, μετάβαση από την 1η φάση στην 3η φάση), 3) άμεση κινητοποίηση – επέμβαση, η οποία εφαρμόζεται ανά περιοχή, όταν αυτή τίθεται με απόφαση της ΓΓΠΠ σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Η συνδρομή των Ενόπλων Δυνάμεων, σε πρώτο χρόνο, προέρχεται από δυνάμεις που εδρεύουν στη συγκεκριμένη περιοχή, εφόσον υπάρξει αίτημα από τις αρμόδιες πολιτικές αρχές και 4) αποκατάσταση – αρωγή, η οποία εφαρμόζεται κατά περίπτωση και ανάλογα με την εμπλοκή των στρατιωτικών δυνάμεων σε αντίστοιχα έργα και αποστολές αρωγής των πληγέντων, αποκατάστασης των ζημιών και αποφυγής επανάληψης φαινομένων που δύνανται να προβλεφθούν (Γκρέτσας Ν., 2018).

Συν τοις άλλοις, σημαίνουσα είναι και η συμβολή των εθελοντικών ομάδων και οργανώσεων πολιτικής προστασίας καθώς και οι ειδικευμένοι εθελοντές πολιτικής προστασίας, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, που εντάσσονται στο σχεδιασμό της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και αναλαμβάνουν την υποστήριξη σχεδίων και δράσεων πρόληψης και αποκατάστασης, καθώς και δράσεις ετοιμότητας και αντιμετώπισης καταστροφών. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί και

να διευκρινιστεί ότι το Σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» αποτελεί ένα βασικό πλαίσιο σχεδιασμού, βάσει του οποίου ανατίθεται η κατάρτιση των ειδικών ανά κίνδυνο σχεδίων στα καθ' ύλη αρμόδια Υπουργεία (ΥΑ 1299/2003). Μέσα από το γενικό αυτό πλαίσιο το κάθε Υπουργείο και φορέας θα καταρτίσει το δικό του επιχειρησιακό σχεδιασμό με τον οποίο θα συμβάλλει, υπό τον συντονισμό και τον έλεγχο της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, στην ολική διαχείριση της κατάστασης. Σε κάθε ένα από τα επιμέρους αυτά σχέδια δίνονται αναλυτικές λεπτομέρειες και οδηγίες στο προσωπικό για τον τρόπο δράσης σε συγκεκριμένες καταστάσεις και σενάρια, τα οποία θα κληθούν να αντιμετωπίσουν.

2.5 Το σύστημα πολιτικής προστασίας στην Ελλάδα

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, στη χώρα μας ο βασικός πυλώνας για την διαχείριση μίας καταστροφής ή κρίσης απαρτίζεται από το Σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», μέσω του οποίου η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας συντονίζει τις ενέργειες των αρμόδιων φορέων για την επιτυχή αντιμετώπιση της. Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η έννοια της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα δεν αποτελεί μια σύγχρονη και πρωτόγνωρη πρόβλεψη, αλλά έχει τις απαρχές της αρκετά χρόνια πριν. Συγκεκριμένα η Πολιτική Προστασία έχει την αφετηρία της στο 1940, όταν με το νόμο 2372 καθιερώθηκε ο τρόπος δράσης του κρατικού μηχανισμού για την προστασία των πολιτών σε περιπτώσεις πολέμων και έκτακτων αναγκών. Στη συνέχεια ακολούθησαν μια σειρά νομοθετημάτων, μέχρι το 1974, τα οποία θέσπισαν την Πολιτική Σχεδίασης Εκτάκτου Ανάγκης (ΠΣΕΑ) και την Παλλαϊκή Άμυνα (ΠΑΜ). Ουσιαστικά, σε αυτές εντάσσονταν και το πεδίο δράσης της σύγχρονης Πολιτικής Προστασίας, στο πλαίσιο της ενίσχυσης του αποκλειστικού ρόλου και των δράσεων που διαδραμάτιζαν οι Ένοπλες Δυνάμεις στις προαναφερθείσες περιπτώσεις, λόγω του πλήθους και της ποικιλίας μέσων και πόρων που διέθεταν σε σχέση με τους άλλους κρατικούς φορείς της εποχής. Εντούτοις, παρά το γεγονός της ίδρυσης το 1983 του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ), του πρώτου οργανισμού που ασχολούνταν αμιγώς με την πρόληψη και διαχείριση μίας φυσικής καταστροφής, καθώς και την ψήφιση το 1995 του νόμου 2344, ο οποίος θεσμοθετεί την Πολιτική Προστασία και καθιερώνει την Γενική Γραμματεία αυτής, θα χρειαστεί να φθάσουμε μέχρι το 2003, τον νόμο 1299 και το Σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», ώστε η Πολιτική Προστασία να απεμπλακεί από την ΠΣΕΑ και την ΠΑΜ.

Με τον όρο Πολιτική Προστασία εννοούμε «την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών από φυσικές (ταχείας ή βραδείας εξέλιξης), τεχνολογικές (συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, χημικών και πυρηνικών συμβάντων) και λοιπές καταστροφές που προκαλούν καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, κατά τη διάρκεια ειρηνικής περιόδου. Στο πλαίσιο του ίδιου σκοπού περιλαμβάνεται η μέριμνα για τα υλικά και πολιτιστικά αγαθά, τις πλουτοπαραγωγικές πηγές και τις υποδομές της χώρας, με στόχο την ελαχιστοποίηση των συνεπειών των καταστροφών» (ΥΑ 3013/2002). Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω σκοπών αναπτύσσεται το σύστημα πολιτικής προστασίας, το οποίο αποτελείται από δημόσιους φορείς διοίκησης, εξειδικευμένα όργανα διαχείρισης κρίσεων και καταστροφών, καθώς

και από όργανα σχεδιασμού και εφαρμογής των απαιτούμενων δράσεων της πολιτικής προστασίας. Το κυριότερο όργανο από αυτά και θεμέλιος λίθος του εν λόγω συστήματος αποτελεί η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ), η οποία «έχει ως αποστολή τη μελέτη, το σχεδιασμό, την οργάνωση και το συντονισμό της δράσης για την πρόληψη, ετοιμότητα, ενημέρωση και αντιμετώπιση των φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ή καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης» (ΥΑ 3013/2002). Σε αντίθεση με άλλα κράτη, όπως η Ιαπωνία ή οι ΗΠΑ, η Πολιτική Προστασία δεν αποτελεί ανεξάρτητο δημόσιο φορέα ή Υπουργείο, αλλά αυτόνομο όργανο, το οποίο υπάγεται στο Υπουργείο Εσωτερικών (ΥΑ 2344/1995).

Το ελληνικό σύστημα πολιτικής προστασίας διαρθρώνεται από 3 βασικούς κλάδους: 1) τα Κεντρικά Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας, 2) τα Αποκεντρωμένα Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας και 3) το Δυναμικό και τα Μέσα Πολιτικής Προστασίας. Και οι 3 κλάδοι είναι μεταξύ τους αλληλένδετοι και σε περιπτώσεις καταστροφών και έκτακτων αναγκών κινητοποιούνται και ενεργοποιούνται κλιμακωτά, ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση και δρουν με σκοπό την αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων.

Πιο συγκεκριμένα, τα Κεντρικά Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας περιλαμβάνουν:

α) τη Διυπουργική Επιτροπή Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας, η οποία εγκρίνει την Εθνική Πολιτική για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών και τον Εθνικό Σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας, καθώς και τον ετήσιο εθνικό σχεδιασμό της πολιτικής προστασίας της χώρας μετά από εισήγηση του Κεντρικού Συντονιστικού Οργάνου Πολιτικής Προστασίας και πραγματοποιεί τον απολογισμό εφαρμογής των κυβερνητικών μέτρων αποκατάστασης, μετά από γενικές, περιφερειακές ή τοπικές μεγάλης έντασης καταστροφές.

β) το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας, το οποίο έχει ως αρμοδιότητα να συγκεντρώνει και να επεξεργάζεται τις επί μέρους προτάσεις για την κατάρτιση της εισήγησης για τον Ετήσιο Εθνικό Σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας, να παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή του, να συντονίζει τη διάθεση του απαραίτητου ανθρώπινου δυναμικού, των μέσων, καθώς και το όλο έργο της αντιμετώπισης γενικών, περιφερειακών ή τοπικών μεγάλης έντασης καταστροφών, να ενημερώνει την κοινή γνώμη για απειλούμενους κινδύνους καταστροφών και να παρέχει οδηγίες, κατά την εκδήλωση των φαινομένων, προς αντιμετώπιση των καταστροφών, με στόχο την ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους, να συντονίζει το

έργο αποκατάστασης των πάσης φύσεως ζημιών από τις ανωτέρω καταστροφές και να συντάσσει απολογισμό δράσης για όλα τα θέματα που σχετίζονται με τις ενέργειες αντιμετώπισης κάθε γενικής, περιφερειακής ή τοπικής μεγάλης έντασης καταστροφής.

γ) τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, η οποία έχει ως αποστολή τη μελέτη, το σχεδιασμό, την οργάνωση και το συντονισμό της δράσης για την εκτίμηση του κινδύνου, την πρόληψη, ετοιμότητα, ενημέρωση και αντιμετώπιση των φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, το συντονισμό των δράσεων αποκατάστασης, τον έλεγχο της εφαρμογής των ανωτέρω, καθώς και την ενημέρωση του κοινού για τα ζητήματα αυτά. Επίσης, οργανώνει και εποπτεύει το Σύστημα Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας. Στο πλαίσιο της ανωτέρω αποστολής στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας υπάγεται το Πυροσβεστικό Σώμα, το οποίο συνιστά τον επιχειρησιακό της βραχίονα.

δ) Το Επιστημονικό και Ερευνητικό Κέντρο Πολιτικής Προστασίας, το οποίο έχει ως αποστολή σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης την εκπαίδευση του προσωπικού της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και υπαλλήλων του Δημοσίου, Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ. που εποπτεύονται από το κράτος, επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας και οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτου και δεύτερου βαθμού, οι οποίοι έχουν τα κατάλληλα προσόντα, προκειμένου να συγκροτηθούν τα ειδικευμένα στελέχη πολιτικής προστασίας, προς απόκτηση ειδικών γνώσεων στον τομέα αντιμετώπισης των καταστροφών, καθώς και η προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας, μελέτης και επεξεργασίας θεμάτων σχετικών με την πολιτική προστασία και η εκπόνηση προγραμμάτων εκπαίδευσης, ενημέρωσης και κατάρτισης.

Επιπλέον, τα Αποκεντρωμένα Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας περιλαμβάνουν:

α) τους Γενικούς Γραμματείς των Περιφερειών, οι οποίοι συντονίζουν και επιβλέπουν το έργο της πολιτικής προστασίας και τη διάθεση του απαραίτητου δυναμικού και μέσων, την ευθύνη εφαρμογής του ετήσιου εθνικού σχεδιασμού πολιτικής προστασίας, κατά το σκέλος που αναφέρεται σε πρόγραμμα, μέτρα και δράσεις που αφορούν την περιφέρειά του, την διατύπωση προτάσεων για το σχεδιασμό της πολιτικής προστασίας, σε σχέση με προγράμματα, μέτρα και δράσεις, που αναφέρονται στην περιφέρειά του και εισηγείται στον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας την έκδοση της απόφασης για την κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας, στις περιπτώσεις τοπικών καταστροφών.

β) τους Νομάρχες, οι οποίοι συντονίζουν και επιβλέπουν το έργο της πολιτικής προστασίας για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των καταστροφών, εντός των ορίων του νομού, έχουν την ευθύνη εφαρμογής του ετήσιου εθνικού σχεδιασμού πολιτικής προστασίας, κατά το σκέλος που τα οικεία περιφερειακά προγράμματα, μέτρα και δράσεις έχουν τοπικό χαρακτήρα, σε επίπεδο νομού, διατυπώνουν εισήγηση για το σχεδιασμό πολιτικής προστασίας του νομού, η οποία υποβάλλεται στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας, εισηγούνται στο Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας την έκδοση της απόφασης για την κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας, στις περιπτώσεις τοπικών καταστροφών και έχουν την ευθύνη της διάθεσης και του συντονισμού δράσης του απαραίτητου δυναμικού και μέσων για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των καταστροφών του νομού

γ) τους Δημάρχους και Προέδρους Κοινοτήτων οι οποίοι συντονίζουν και επιβλέπουν το έργο της πολιτικής προστασίας για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των καταστροφών, εφόσον συμβαίνουν εντός των διοικητικών ορίων των αντίστοιχων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.), έχουν την ευθύνη εφαρμογής του ετήσιου εθνικού σχεδιασμού πολιτικής προστασίας, κατά το σκέλος που τα οικεία περιφερειακά προγράμματα, μέτρα και δράσεις έχουν τοπικό χαρακτήρα αναφορικά με τους αντίστοιχους Ο.Τ.Α., διατυπώνουν εισήγηση για το σχεδιασμό πολιτικής προστασίας του Ο.Τ.Α., η οποία υποβάλλεται στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας και τέλος έχουν την ευθύνη της διάθεσης και του συντονισμού δράσης του απαραίτητου δυναμικού και μέσων για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των καταστροφών εντός των ορίων του οικείου Ο.Τ.Α..

Επιπρόσθετα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και το Δυναμικό και τα Μέσα Πολιτικής Προστασίας, τα οποία απαρτίζονται από:

α) Ειδικευμένα στελέχη Πολιτικής Προστασίας σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, στα οποία ανατίθεται η επίβλεψη εκπόνησης και εφαρμογής των σχεδίων, προγραμμάτων και μέτρων Πολιτικής Προστασίας, καθώς και ο συντονισμός των αναγκαίων ενεργειών.

β) Το σύνολο των κρατικών υπηρεσιών, οι υπηρεσίες των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, που είναι υπεύθυνες σε επιχειρησιακό επίπεδο για τις επιμέρους δράσεις Πολιτικής Προστασίας και, κυρίως, για την ετοιμότητα και την αντιμετώπιση των καταστροφών [όπως

Πυροσβεστικό Σώμα, Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή, ΕΛ.ΑΣ., Ε.Κ.Α.Β., Ένοπλες Δυνάμεις, Ο.Α.Σ.Π., υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, της Περιφέρειας, των Δήμων, της Δ.Ε.Η. Α.Ε. και των θυγατρικών της (Α.Δ.Μ.Η.Ε, Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. κλπ.), του Ο.Τ.Ε. Α.Ε. και των θυγατρικών του, της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., της Δ.Ε.Π.Α. Α.Ε., της Δ.Ε.Σ.Φ.Α Α.Ε, της Ε.Μ.Υ. κλπ.].

γ) Οι εθελοντικές οργανώσεις Πολιτικής Προστασίας, καθώς και οι ειδικευμένοι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, που έχουν πιστοποιηθεί σχετικώς από την Πυροσβεστική Ακαδημία, εντάσσονται στο σχεδιασμό της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και αναλαμβάνουν την υποστήριξη σχεδίων και δράσεων πρόληψης και αποκατάστασης, καθώς και δράσεις ετοιμότητας και αντιμετώπισης καταστροφών.



Εικόνα 4: Το σήμα της Πολιτικής Προστασίας (Civilprotection)

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΩΝ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

3.1 Ο σεισμός της Πάρνηθας το 1999

Διαχρονικά ο ελλαδικός χώρος μαστίζονταν από σεισμογενή φαινόμενα, τα οποία ανάλογα με την έντασή τους προκαλούσαν μικρότερες ή μεγαλύτερες καταστροφές και σε πολλές περιπτώσεις ακόμα και ανθρώπινες απώλειες. Η θέση της Ελλάδας πλησίον της ζώνης όπου η αφρικανική πλάκα βυθίζεται κάτω από την ευρασιατική, αποτελεί την κύρια αιτία πρόκλησης των σεισμών από την αρχαιότητα έως σήμερα. Επιπλέον, το αποκαλούμενο ηφαιστειακό τόξο, η νοητή γραμμή που ενώνει τα υποθαλάσσια ηφαίστεια του νοτίου Αιγαίου, είναι υπεύθυνο ακόμα και για την παρακμή κυρίαρχων πολιτισμών και φύλων της αρχαιότητας. Ωστόσο, ακόμα και στη σύγχρονη ιστορία του ελληνικού κράτους, μέχρι την ανάπτυξη επαρκούς αντισεισμικού σχεδιασμού και τη θέσπιση αυστηρών πολεοδομικών κανονισμών, κάθε ισχυρός σεισμός οδηγούσε σε ανυπολόγιστες καταστροφές και σε ανθρώπινα θύματα.

Μια από τις πιο σεισμογενείς περιοχές του ελλαδικού χώρου αποτελεί και η Αττική. Πιο συγκεκριμένα, η δυτική Αττική συνθέτει έναν γεωγραφικό χώρο στον οποίο η εκδήλωση διαφόρων φυσικών φαινομένων είναι ένα πολύ συχνό φαινόμενο. Επίσης, η ραγδαία αστικοποίηση των τελευταίων δεκαετιών έχει αυξήσει κατακόρυφα τις επιπτώσεις των παραπάνω φαινομένων στον πληθυσμό που κατοικεί στην περιοχή. Η αθρόα και εν πολλοίς άτακτη πολεοδομική δραστηριότητα, συνέπεια της αστικοποίησης, έχει πολλαπλασιάσει αισθητά τον κίνδυνο που συνεπάγονται τα φυσικά φαινόμενα των σεισμών στο λεκανοπέδιο, καθώς η επέκταση των οικισμών, ακόμα και σε περιοχές πλησίον σεισμογενών ρηγμάτων, ήταν αναπόφευκτη. Επιπρόσθετα, οι πολυπληθείς βιομηχανικές εγκαταστάσεις, λόγω της συγκέντρωσης των εν λόγω δραστηριοτήτων στα δυτικά της Αττικής, μεγεθύνουν τη διακινδύνευση, καθώς και την τρωτότητα με την πιθανότητα εκδήλωσης μιας NaTech καταστροφής να είναι ιδιαίτερα υψηλή ακόμα και στις μέρες μας.

Η Αττική αν και περιλαμβάνει, για την έκτασή της, αρκετούς ορεινούς όγκους (Πεντέλη, Υμηττός, Αιγάλεω κ.α.) η Πάρνηθα είναι αυτή που κατέχει κυρίαρχη θέση. Το όρος Πάρνηθα εκτείνεται στα βόρεια του αστικού ιστού της Αττικής περιβαλλόμενο βόρεια από την εθνική οδό Αθηνών-Θεσσαλονίκης, ανατολικά από τον οικισμό του

Αυλώνα και της Σφενδάλης, νότια από τους Θρακομακεδόνες και τις Αχαρνές και δυτικά από τα Δερβενοχώρια. Έχει έκταση περίπου 300 τετραγωνικά χιλιόμετρα και υψηλότερη κορυφή την Καραμπόλα (1.413 m). Καλύπτεται από πεύκα στα χαμηλότερα και από έλατα στα υψηλότερα σημεία του και έχει ανακηρυχθεί περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (έχει ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000), ενώ ένα σημαντικό του τμήμα απαρτίζει τον ομώνυμο Εθνικό Δρυμό, ο οποίος ιδρύθηκε το 1961. Το υπέδαφος του αποτελείται κυρίως από ιζηματογενή πετρώματα που σχηματίστηκαν πριν από περίπου 570 εκατομμύρια χρόνια, ενώ η κυριαρχία του ασβεστόλιθου που είναι υδατοδιαπερατός σε συνδυασμό με το έντονο ανάγλυφο του βουνού είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πολλών σπηλαίων (Wikipedia: Πάρνηθα).

Ωστόσο, η Πάρνηθα εκτός από την μεγάλη έκταση που καταλαμβάνει και την πλούσια χλωρίδα και πανίδα κατέχει περίοπτη θέση, καθώς περιβάλλεται από διάφορα σεισμογενή ρήγματα, τα οποία επεκτείνονται ή υπάρχουν ακόμα και νοτιότερα της Αττικής και μέσα σε κατοικημένες περιοχές. Τα ρήγματα αυτά συγκροτούν μια συνεχιζόμενη απειλή για τον πολυπληθή αστικό ιστό της Αθήνας, αλλά συνιστούν και πεδίο αδιάκοπων ερευνών από τους επιστήμονες, διότι μερικά από αυτά δεν έχουν χαρτογραφηθεί, ενώ άλλα θεωρούνται ανενεργά. Πιο συγκεκριμένα η Πάρνηθα περιστοιχίζεται από 4 ρήγματα, το ρήγμα των Αφιδνών στα βορειοανατολικά, το ρήγμα των Θρακομακεδόνων στα νοτιοανατολικά και τα ρήγματα της Φυλής και του Θριασίου στα νοτιοδυτικά (Zougla: Ρήγματα Αττικής). Με την πάροδο των ετών από τα παραπάνω ρήγματα έχει προκύψει πληθώρα σεισμικών φαινομένων, διαφόρων μεγεθών, με σημαντικότερο ωστόσο το σεισμό του 1999.

Ο σεισμός αυτός, γνωστός και ως σεισμός της Πάρνηθας, προήλθε, σύμφωνα με τους επιστήμονες, από το ρήγμα της Φυλής. Το ρήγμα αυτό απαρτίζεται από μια βραχώδη επιφάνεια μήκους περίπου 12 χιλιομέτρων (το ορατό τμήμα του) και ύψους 15 μέτρων, το οποίο εκτείνεται από το βορειοδυτικό τμήμα της Φυλής μέχρι τις Αχαρνές. Αυτή η βραχώδης επιφάνεια, που έχει δημιουργηθεί με την επενέργεια δεκάδων σεισμών κατά την πάροδο εκατομμυρίων ετών, θεωρείται ότι για ένα μικρό μέρος συνεχίζεται και κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, χωρίς παρόλα αυτά να ξεπερνά σε μήκος τα 15 χιλιόμετρα συνολικά. Δυστυχώς για τους κατοίκους της Αττικής το ρήγμα της Φυλής, του οποίου το σπάσιμο απελευθέρωσε ενέργεια σχεδόν ίσης ισχύος με αυτή της ατομικής βόμβας στη Χιροσίμα το 1945, αν και αναφέρονταν σε παλαιότερους γεωλογικούς χάρτες, δεν είχε μελετηθεί και χαρτογραφηθεί επαρκώς, με αποτέλεσμα να είναι σχεδόν άγνωστο στην επιστημονική κοινότητα, η οποία το

θεωρούσε συν τοις άλλοις και ανενεργό. Ενδεικτικό της καταστρεπτικής δύναμης του εν λόγω σεισμού είναι το γεγονός ότι σύμφωνα με τους υπολογισμούς που προέκυψαν από την επιστημονική έρευνα, το έδαφος, από την περιοχή του ρήγματος μέχρι τον Σαρωνικό κόλπο, υποχώρησε κατά 8 εκατοστά κατά τη διάρκεια του σεισμού (Τα νεα: Αποκαλύψεις για το ρήγμα της Πάρνηθας που γεννά σεισμούς).

Ο σεισμός της Πάρνηθας εκδηλώθηκε στις 7 Σεπτεμβρίου του 1999 και συγκεκριμένα στις 14:56:50 μ.μ., διήρκησε 15 δευτερόλεπτα και χαρακτηρίζεται μέχρι σήμερα ως ο καταστροφικότερος σεισμός των τελευταίων 50 ετών. Με μέγεθος 5,9 βαθμούς της κλίμακας Ρίχτερ προκάλεσε 143 θανάτους, 2.000 τραυματίες και 50.000 αστέγους. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις το συνολικό κόστος των ζημιών που προκλήθηκαν κυμαίνεται γύρω στα 3 δισεκατομμύρια ευρώ, γεγονός που τον κατατάσσει στην πρώτη θέση των φυσικών καταστροφών με το μεγαλύτερο κόστος, που έχουν συμβεί στην Ελλάδα. Το επίκεντρο του σεισμού, λόγω της εγγύτητάς του με τον αστικό ιστό των Αθηνών (18 χιλιόμετρα) και του χαμηλού εστιακού βάθους (από 9 έως 14 χιλιόμετρα) συνετέλεσε καθοριστικά στο μέγεθος της καταστροφής. Ιδιαίτερη σημασία για την καταστρεπτική ισχύ του φαινομένου έχει η μελέτη που έγινε αποδεκτή και από το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο το 2008, η οποία καταδεικνύει ότι έγιναν δυο σεισμοί, ο ένας 5,8 Ρίχτερ και ο άλλος 5,5 Ρίχτερ με διαφορά 3,5 δευτερολέπτων ο ένας από τον άλλον (Squire: 20 χρόνια που η Αθήνα ισοπεδώθηκε από το σεισμό της Πάρνηθας).

Λαμβάνοντας υπόψη τα καταγραφέντα στοιχεία, από τα 143 θύματα του σεισμού 36 άτομα πέθαναν από τραύματα, 38 έφεραν τραύματα από τα οποία κινδύνευε η ζωή τους, ενώ 31 πέθαναν από ασφυξία. Δυστυχώς 102 θάνατοι οφείλονται σε καταρρεύσεις κτιρίων, 6 άνθρωποι έχασαν την ζωή τους από έμφραγμα του μυοκαρδίου, ενώ 85 διασώθηκαν από τα αμέτρητα συντρίμια που γέμισαν τις περιοχές της δυτικής Αττικής που δέχθηκε το κύριο πλήγμα από την καταστρεπτικότητα του Εγκέλαδου. Χαρακτηριστικό της τραγωδίας, ακόμα και σήμερα, παραμένει το εξαώροφο κτίριο στο Μενίδι που στέγαζε τις εταιρίες Ρικομέξ και Εστία Εμπορική, του οποίου η κατάρρευση οδήγησε στο θάνατο 39 ανθρώπους ανάμεσα στους οποίους και 2 έγκυες γυναίκες. Η επιχείρηση κήρυξε πτώχευση το 2004 και το 2007 στην εκδίκαση της υπόθεσης δόθηκαν σε μερικούς από τους συγγενείς των θυμάτων αποζημιώσεις, ενώ αθώωθηκαν όλοι οι κατηγορούμενοι που θεωρήθηκαν υπεύθυνοι για την κατάρρευση του κτιρίου. Παρόλα αυτά χρειάστηκε να φθάσουμε μέχρι το 2012, όπου τελικά, κατόπιν απόφασης του Συμβουλίου Επικρατείας από το

2010, επιδικάστηκε το ποσό των 18 εκατομμυρίων ευρώ από την τότε Νομαρχία Αττικής, λόγω αυτοτελών ευθυνών της, προς τους συγγενείς των θυμάτων. Εν τέλει αποφασίστηκε από το συμβούλιο της Περιφέρειας η καταβολή 13 εκατομμυρίων ευρώ.



Εικόνα 5: Η κατάρρευση του εργοστασίου της Ρικομέξ όπου 39 εργαζόμενοι έχασαν τη ζωή τους. (Kathimerini: Τα 15 δευτερόλεπτα που πάγωσαν τον χρόνο (2019))

Επιπρόσθετα, η μικρή απόσταση από το επίκεντρο και το χαμηλό εστιακό βάθος συνετέλεσαν και στην πρόκληση αμέτρητων ζημιών σε δεκάδες κτίρια. Η εγγύτητα του σημείου εκδήλωσης του καταστρεπτικού φαινομένου με το κέντρο της Αθήνας είχε ως αποτέλεσμα οι δυτικές συνοικίες αυτής να υποστούν το μεγαλύτερο πλήγμα. Το τότε Υπουργείο Περιβάλλοντος (ΥΠΕΧΩΔΕ) ξεκίνησε τους ελέγχους των κτιριακών δομών από την αμέσως επόμενη μέρα, χαρακτηρίζοντας με πράσινο χρώμα όσα κτίρια δεν είχαν ζημιές, με κίτρινο χρώμα όσα κτίρια χρειάζονταν απλές επιδιορθώσεις και με κόκκινο χρώμα όσα κτίρια δεν μπορούσαν να επισκευαστούν και ήταν απαραίτητη η κατεδάφισή τους. Από τους παραπάνω ελέγχους στις πληγείσες περιοχές διαπιστώθηκε ότι, το 84% των σπιτιών στους Θρακομακεδόνες, το 64% στα Άνω Λιόσια και το 56% στη Φυλή χαρακτηρίστηκαν με κόκκινο ή κίτρινο χρώμα. Ο μεγαλύτερος αριθμός κτιρίων υπό κατάρρευση βρέθηκε στις Αχαρνές και τα Άνω Λιόσια(Sdha: Σεισμός Πάρνηθας).

Ωστόσο, εκτός από κατοικίες υπήρξε και σημαντικός αριθμός εργοστασίων που κατέρρευσαν ή χρειάστηκε να κατεδαφιστούν. Πέρα από την Ρικομέξ, η οποία

προαναφέρθηκε, η εταιρία Φουρλής, η εταιρεία Παπουτσάνης και η εταιρεία Φαράν υπέστησαν πολύ σημαντικές ζημιές από τον σεισμό, οι οποίες επηρέασαν μετέπειτα και την οικονομική τους κατάσταση. Επίσης, δημόσια κτίρια, τα οποία χρησιμοποιούνταν από εκατοντάδες ή ακόμα και από χιλιάδες ανθρώπους, κατόπιν των ελέγχων που διενεργήθηκαν κρίθηκαν ακατάλληλα και κατεδαφίστηκαν. Ενδεικτικά αναφέρονται οι περιπτώσεις του καζίνο της Πάρνηθας, το οποίο γκρεμίστηκε και χτίστηκε από την αρχή, λόγω των εκτεταμένων ζημιών, καθώς και του ποδοσφαιρικού γηπέδου της ομάδας της ΑΕΚ στη Νέα Φιλαδέλφεια, το επονομαζόμενο στάδιο «Νίκος Γκούμας», το οποίο κατεδαφίστηκε ολοσχερώς. Ο συνολικός απολογισμός αναφέρεται σε 110 κτίρια τα οποία κατέρρευσαν, 5.222 τα οποία κρίθηκαν κατεδαφιστέα και 38.165 τα οποία χρειάστηκαν επισκευές, ώστε να καταστούν και πάλι λειτουργικά. Στο σημείο αυτό κρίνεται επιβεβλημένο να αναφερθεί η αξιοσημείωτη αντοχή που επέδειξαν τα ιστορικά μνημεία, με χαρακτηριστικό αυτό της Ακρόπολης, όπου παρά την μεγάλη καταστρεπτική ισχύ του σεισμού οι επιπτώσεις του σε αυτά θεωρήθηκαν αμελητέες. Εντούτοις δεν μπόρεσε να ανταποκριθεί με ανάλογο τρόπο και η Μητρόπολη Αθηνών, οι οποία λόγω συσσωρευμένων ζημιών και από τον σεισμό του 1981, αναγκαστικά τέθηκε σε καθεστώς αναστήλωσης. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί πως μικρές ήταν οι ζημιές που ανέκυψαν στα νότια και ανατολικά προάστια της Αθήνας, όπως επίσης και στα λιμάνια του Πειραιά και της Ελευσίνας (Wikipedia: Σεισμός της Πάρνηθας το 1999).



Εικόνα 6: Διασώστες και εθελοντές ψάχνουν για επιζώντες κάτω από τα ερείπια (Protothema: Σεισμός Πάρνηθας 1999 – 20 χρόνια μετά (2019))

Οι τεράστιες καταστροφές που προξένησε ο σεισμός της Πάρνηθας (110 κτίρια τα οποία κατέρρευσαν, 5.222 τα οποία κρίθηκαν κατεδαφιστέα και 38.165 τα οποία χρειάστηκαν επισκευές), αλλά κυρίως ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός ανθρώπων που μέσα σε λίγα λεπτά βρέθηκε χωρίς στέγη και τροφή και χρειάζονταν άμεση ιατρική περίθαλψη (2.000 τραυματίες και 50.000 άστεγοι) κατέστησε επιτακτική την ανάγκη ενίσχυσης των κρατικών φορέων που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες από την εκδήλωση του φαινομένου. Σε αυτό το πλαίσιο δράσης οι Ένοπλες Δυνάμεις κινητοποιήθηκαν άμεσα, παρά το γεγονός της απουσίας οργανωμένου σχεδίου αντιμετώπισης καταστροφών και εκτάκτων αναγκών, το οποίο θα καθόριζε τον τρόπο δράσης, τα μέσα και τον βαθμό συμμετοχής, καθώς, όπως έχει αναφερθεί, το Σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» καθιερώθηκε για πρώτη φορά το 2003.

Κατά συνέπεια με τη συμμετοχή του προσωπικού και των μέσων που διέθεταν συνεισέφεραν καίρια στην ανακούφιση των πληγέντων, προσφέροντας άμεση αρωγή και περιορίζοντας τις επιπτώσεις. Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να επισημανθεί ότι αρκετές εγκαταστάσεις των Ενόπλων Δυνάμεων που βρίσκονταν στις πληγείσες περιοχές υπέστησαν και αυτές σημαντικές ζημιές, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα το Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας Ελληνικού Στρατού (ΚΕΤΕΣ) στην Αμυγδαλέζα των Αχαρνών, το κτίριο του οποίου αμέσως μετά τον σεισμό κρίθηκε ακατάλληλο και χρειάστηκε η μετεγκατάστασή του, γεγονός που καταδεικνύει, τις δύσκολες εκείνες στιγμές, την προσπάθεια που καταβλήθηκε από την πλευρά των Ενόπλων Δυνάμεων, ώστε να ανταποκριθούν τόσο στις δικές τους ανάγκες, όσο και σε αυτές της κοινωνίας.

Πιο συγκεκριμένα από τις 7 Σεπτεμβρίου μέχρι τις 13 Δεκεμβρίου ο Στρατός Ήρας συμμετείχε διαθέτοντας συνολικά 4.739 Αξιωματικούς, 32.099 Οπλίτες, 60 οχήματα, 7 κινητά μαγειρεία, 2 κινητά αρτοποιεία και 2 ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη. Το παραπάνω προσωπικό και τα διατιθέμενα μέσα συμμετείχαν από την πρώτη στιγμή, τόσο στην ανακούφιση των πληγέντων και την παροχή πρώτων βοηθειών στους τραυματίες, όσο και στις επιχειρήσεις απεγκλωβισμού και διάσωσης ατόμων μέσα από τα ερείπια των κτιρίων, συνδράμοντας το έργο του Πυροσβεστικού Σώματος και των σωστικών συνεργείων. Σε λιγότερο από 24 ώρες από την εκδήλωση του σεισμού αναπτύχθηκε στο στρατόπεδο «ΚΑΠΟΤΑ» στο Μενίδι ένας πρότυπος καταυλισμός στον οποίο στήθηκαν 340 σκηνές και φιλοξενήθηκαν 1.200 άτομα περίπου, δίνοντας ταχεία λύση στις επείγουσες ανάγκες που συνεχώς μεγεθύνονταν. Μεγάλος αριθμός σκηνών μεταφέρθηκε και αναπτύχθηκε από εκατοντάδες οπλίτες σε διάφορες πληγείσες περιοχές της Αττικής, ενώ η σίτιση και η υδροδότηση των πολιτών, που

είχαν άμεσες ανάγκες, κατορθώθηκε μέσω των κινητών μαγειρείων και των υδροφόρων που τέθηκαν στη διάθεση των αρμόδιων φορέων.

Επίσης, μηχανικοί του Στρατού Ξηράς συμμετείχαν, συνδράμοντας το έργο των συναδέλφων τους στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, στις χιλιάδες αυτοψίες που διενεργήθηκαν σε κτίρια, προκειμένου να εξακριβωθεί η καταλληλότητά τους. Συν τοις άλλοις ανάμεσα στα 60 οχήματα που επισημάνθηκαν παραπάνω υπήρχαν και ειδικά μηχανήματα (φορτωτές, ανατρεπόμενα κ.α.), τα οποία συμμετείχαν στις εργασίες αποκατάστασης που έλαβαν χώρα μετά τη φάση της αρωγής. Το διατιθέμενο προσωπικό, εκτός από τις παραπάνω εργασίες συμμετείχε και στη δημιουργία και κάλυψη σε 24ωρη βάση, των αναγκών 12 οργανωμένων καταυλισμών που περιλάμβαναν 1.000 προκατασκευασμένους οικίσκους, αξίας 3,5 δισεκατομμυρίων δραχμών, οι οποίοι αγοράστηκαν από τις πιστώσεις του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας. Τέλος, καθόλη τη διάρκεια των ενεργειών και των δράσεων αρωγής και περίθαλψης από πλευράς υλικών διατέθηκαν συνολικά 35.980 μερίδες θερμού συσσιτίου, 6.396 σκηνές διαφόρων τύπων και 37 λυόμενες κατοικίες για την κάλυψη των αναγκών στέγασης χιλιάδων πολιτών, καθώς και 200 στρώματα, 200 κρεβάτια και 500 κουβέρτες (Γκρέτσας Ν., 2018).

3.2 Οι πυρκαγιές στην Ηλεία το 2007

Οι πυρκαγιές ανέκαθεν απάρτιζαν μια από τις πιο καταστρεπτικές και φονικές φυσικές καταστροφές στην ιστορία της Γης. Μάλιστα, σύμφωνα με τις επιστημονικές μελέτες που έχουν εκδοθεί κατά καιρούς, οι μεγάλες πυρκαγιές που ξέσπασαν στον πλανήτη Γη κατά τη διάρκεια της εποχής των δεινοσαύρων συνετέλεσαν, εν τέλει, μαζί με άλλους παράγοντες στην εξαφάνιση τους και στην μετέπειτα εμφάνιση του ανθρώπινου γένους. Ωστόσο, με την πάροδο των ετών και την εξέλιξη του ανθρώπου, τα αίτια πρόκλησης τους δεν βρίσκονται αποκλειστικά στα φαινόμενα της φύσης. Όλο και περισσότερο, οι εν λόγω αιτίες έχουν τις ρίζες τους στην ανθρώπινη δραστηριότητα, της οποίας η αλόγιστη ανάπτυξη και εξάπλωση οδηγεί στη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών, ώστε να ευδοκιμεί η εκδήλωση πυρκαγιών. Επισημαίνεται ότι, στις μέρες μας σε αρκετές περιπτώσεις οι πυρκαγιές είναι έργο αποκλειστικά ανθρώπων, οι οποίοι απροκάλυπτα τις χρησιμοποιούν ως μέσο επίτευξης πολιτικών, αλλά και προσωπικών επαγγελματικών και οικονομικών συμφερόντων, όπως χαρακτηριστικά διαπιστώσαμε για τις αμέτρητες και θηριώδεις πυρκαγιές που ξέσπασαν το καλοκαίρι του 2019 στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου στη Βραζιλία.

Μέχρι την πρόσφατη πυρκαγιά στο Μάτι της ανατολικής Αττικής, οι πυρκαγιές στην Πελοπόννησο και τη Στερεά Ελλάδα το 2007 ήταν οι πιο φονικές και καταστροφικές που είχαν συμβεί στην ελληνική ιστορία. Το φονικότερο χτύπημα της ανεπανάληπτης, στα μέχρι τότε χρονικά, φυσικής καταστροφής δέχθηκε ο τότε νομός Ηλείας. Η ραγδαία εξέλιξη του φαινομένου του θερμοκηπίου, με τις συνεπακόλουθες συνέπειες του, κατέληξε σε αισθητές αλλαγές του κλίματος, το οποίο ευνόησε την εκδήλωση τέτοιων φαινομένων. Ο θερμότερος χειμώνας των μέχρι τότε χρόνων, οι ελάχιστες βροχοπτώσεις και ένα ιδιαίτερα θερμό καλοκαίρι, σε συνδυασμό με τους ισχυρούς ανέμους, προκάλεσε το ξέσπασμα των πυρκαγιών αυτών. Επισημαίνεται ότι, αν και επισήμως ως αιτία της ταχείας γιγάντωσης και των πολλαπλών μετώπων των παραπάνω πυρκαγιών θεωρείται η κλιματική αλλαγή και η έναρξή τους αποδίδεται σε σπινθήρα που προκλήθηκε από πυλώνα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος της ΔΕΗ, ακόμα και σήμερα εγείρονται σημαντικές αμφιβολίες κατά πόσο υπήρξε ή όχι ανθρώπινη παρέμβαση, καθώς και ποιά ήταν τα κίνητρα (οικονομικά, πολιτικά κ.ά.) και ο επιδιωκόμενος σκοπός.



Εικόνα 7: Η επέμβαση του στρατού ξηράς στην αποκατάσταση του φυσικού τοπίου (Δελτίο Τύπου ΓΕΕΘΑ (2007))

Η σημερινή περιφερειακή ενότητα Ηλείας, η οποία περιλαμβάνει τα όρια του παλαιότερου ομώνυμου νομού, εκτείνεται από τα βορειοδυτικά – δυτικά του γεωγραφικού διαμερίσματος της Πελοποννήσου. Έχει έκταση 2.619 τ.χλμ και πληθυσμό, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, 159.300 κατοίκους. Πρωτεύουσα είναι ο δήμος του Πύργου με 47.995 κατοίκους. Από ιστορικής άποψης, η σύγχρονη Ηλεία περιλαμβάνει στα όρια της τις αρχαίες πόλεις – κράτη της Πίσσας, της Ήλιδας, της Τριφυλλίας και της Ακρώρειας. Πλέον συναπαρτίζει την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, με πρωτεύουσα την Πάτρα, μαζί με την περιφερειακή ενότητα Αιτωλοακαρνανίας και την περιφερειακή ενότητα Αχαΐας. Οι μεγαλύτερες πόλεις της Ηλείας, με βάση τον πληθυσμό, είναι η Γαστούνη (7.485 κάτοικοι), τα Λεχαινά (2.641 κάτοικοι), η Ανδραβίδα (3.981 κάτοικοι), η Αμαλιάδα (16.783 κάτοικοι), ο Πύργος (24.359 κάτοικοι), η Ζαχάρω (3.145 κάτοικοι), τα Κρέστενα (1.864 κάτοικοι) και η Ανδρίτσαινα (795 κάτοικοι). Όπως όλη η Πελοπόννησος, έτσι και η Ηλεία διαθέτει πλούσια ιστορική παρακαταθήκη που έχει αποκτήσει με το πέρασμα των αιώνων. Η Αρχαία Ήλιδα, η Αρχαία Ολυμπία, το φραγκικό κάστρο της Κυλλήνης και ο ναός του Επικούρειου Απόλλωνα είναι μόνο τα κυριότερα μνημεία από την πληθώρα που υπάρχει διάσπαρτη σε ολόκληρη την περιοχή. Επίσης, αν και μικρή σε πληθυσμό και όχι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη, η Ηλεία διαθέτει δυο πανελλαδικώς γνωστά λιμάνια, την Κυλλήνη και το Κατάκολο, από τα οποία τους θερινούς μήνες διακινούνται χιλιάδες τουρίστες, τόσο Έλληνες, όσο και ξένοι, οι οποίοι επισκέπτονται τα νησιά του Ιονίου.

Η Ηλεία, μαζί με τη Μεσσηνία διαθέτουν τα πιο εύφορα και πεδινά τμήματα της δυτικής Πελοποννήσου. Πιο συγκεκριμένα το 20% της Ηλείας είναι πεδινό και το

υπόλοιπο 80% ημιορεινό. Ελάχιστοι ορεινοί όγκοι υπάρχουν στα ανατολικά, στα όρια με την Αρκαδία, τα οποία είναι η Φολόη (630 μ.) που διαθέτει οροπέδιο έκτασης 42.000 στρεμμάτων διάσπαρτων με δάση βελανιδιών, μοναδικό στα Βαλκάνια και ένα κομμάτι της οροσειράς του Ερύμανθου (2.234 μ.) προέκταση του οποίου είναι και η Φολόη. Επιπλέον, στα νότια της Ηλείας εκτείνεται το όρος Λάπιθας (821 μ.), από το οποίο πηγάζει και ο Αλφειός ποταμός και το όρος Μίνθη (1.221 μ.). Ανάμεσα στους κυριότερους ποταμούς που διασχίζουν την πεδιάδα της Ηλείας είναι ο Πηνειός (80 χλμ), ο οποίος πηγάζει από το όρος Ερύμανθο και τροφοδοτεί την τεχνητή λίμνη του Λάδωνα, την μεγαλύτερη στην Πελοπόννησο και η οποία διαθέτει υδροηλεκτρικό εργοστάσιο της ΔΕΗ.

Επιπρόσθετα, ο μεγαλύτερος ποταμός είναι ο Αλφειός (110 χλμ), ο οποίος πηγάζει από τα νοτιοανατολικά και διασχίζει την μισή και πλέον Ηλεία πριν εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους της Πελοποννήσου. Τα νερά του είναι ιδιαίτερα ορμητικά, μεταφέροντας πολλά φερτά υλικά και δημιουργούν συνεχείς προσχώσεις από τις οποίες προέκυψαν η λίμνη του Καϊάφα και οι πρώην λίμνες της Αγουλινίτσας και της Μουριάς, οι οποίες έχουν πλέον αποξηραθεί για αγροτοκτηνοτροφικούς σκοπούς. Τέλος, η Νέδα (32 χλμ) αποτελεί το φυσικό σύνορο μεταξύ Ηλείας και Μεσσηνίας, η οποία πηγάζει από το όρος Λυκαίο (1.421 μ.) και η οποία διαθέτει πληθώρα καταρρακτών και εκβάλλει στον κόλπο της Κυπαρισσίας (Wikipedia: Νομός Ηλείας).

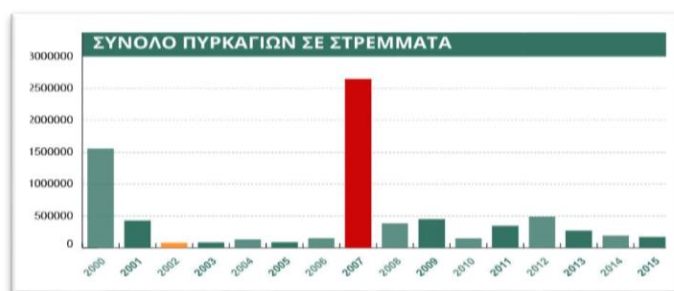
Στις 28 Ιουνίου του 2007 ξέσπασαν στη Στερεά Ελλάδα και έπειτα στην Πελοπόννησο, εκατοντάδες εστίες δασικών πυρκαγιών που είχαν ως αποτέλεσμα τον θάνατο δεκάδων συνανθρώπων μας και έφεραν τους κρατικούς μηχανισμούς στα όριά τους, λόγω του εύρους της καταστροφής. Οι πυρκαγιές αυτές κόστισαν τη ζωή συνολικά σε 84 ανθρώπους, ενώ καταστράφηκαν περίπου 1.500 σπίτια. Επιπλέον, η καταστροφική μανία της φωτιάς κατέκαψε 2.700 τ.χλμ γης, η οποία συμπεριλάμβανε 4.500.000 ελαιόδεντρα και 60.000 ζώα πλήττοντας ανεπανόρθωτα τη χλωρίδα και την πανίδα της νότιας Ελλάδας. Πιο συγκεκριμένα το πλήγμα των δασικών πυρκαγιών δέχθηκαν οι περιοχές της Ηλείας, της Αργολίδας, της Μεσσηνίας, της Αχαΐας, της Αρκαδίας, της Λακωνίας, της Κορινθίας, της Αττικής, της Εύβοιας και της Φθιώτιδας με το κόστος των ζημιών να ανέρχεται σε 3,5 δισεκατομμύρια ευρώ (Wikipedia: Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα το 2007) .

Στην Ηλεία, σύμφωνα με το πόρισμα της δικαστικής έρευνας, η φωτιά ξεκίνησε στις 24 Αυγούστου από την αμέλεια της 77χρονης Σοφίας Νικολοπούλου, κατοίκου του

χωριού Παλαιοχώρι, το οποίο βρίσκεται στα νότια της Ηλείας, πλησίον της πόλης της Ζαχάρως. Όπως διαπιστώθηκε αργότερα η ηλικιωμένη κάτοικος του χωριού στη προσπάθειά της να μαγειρέψει δεν μερίμνησε για την επιτήρηση των μαγειρικών σκευών που χρησιμοποιούσε, με αποτέλεσμα να προκληθεί φωτιά στο οίκημα που ήταν εγκατεστημένη η κουζίνα, η οποία στη συνέχεια εξαπλώθηκε σε παρακείμενα δέντρα και σε ξερή βλάστηση. Η ολιγωρία του τοπικού πυροφύλακα, αλλά και οι ισχυροί άνεμοι που έπνεαν εκείνη την ημέρα εξάπλωσαν ραγδαία την φωτιά, η οποία πήρε τρομακτικές διαστάσεις, κάνοντας όλο και πιο δύσκολη και επικίνδυνη την αντιμετώπισή και κατάσβεσή της (News247: Αφιερώματα- 10 χρόνια από το ολοκαύτωμα της Ηλείας. Το χρονικό της ανείπωτης εθνικής τραγωδίας).

Η παραπάνω καταστρεπτική δύναμη της πυρκαγιάς και η έλλειψη έργων πυροπροστασίας, ενισχυόμενη από την απουσία κεντρικού σχεδιασμού και δράσεων αντιμετώπισης από τους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, σπατάλησαν πολύτιμο χρόνο κατά τον οποίο η πυρκαγιά ενισχύθηκε σε τέτοιο βαθμό που επεκτάθηκε πέρα από τα όρια του δήμου Ζαχάρως, κυρίως προς τα βορειοδυτικά της Ηλείας φθάνοντας μέχρι το βόρειο τμήμα της. Όταν ο ευρύτερος κρατικός μηχανισμός κλήθηκε να ανταπεξέλθει στην καταστροφή, το μέγεθος και η ένταση της πυρκαγιάς, συνεπικουρούμενη από τις καιρικές συνθήκες δεν επέτρεψαν τον ταχύ και αποτελεσματικό χειρισμό της δημιουργηθείσας κατάστασης. Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω ήταν η Ηλεία να καεί κυριολεκτικά από την μια έως την άλλη άκρη. Τα χωριά Γρύλλος, Καϊάφα, Νεοχώρι, Βρεστό, Καλλιθέα, Σαμικό, Πλατιάνα, Κλινδιά, Μουζάκι, Γούμερο, Φανάρι, Πεύκη, Μάκιστος, Αρτέμιδα, Γεράκι, καθώς και οι πόλεις Αμαλιάδα, Ανδρίτσαινα, Κρέστενα, Ζαχάρω και πλειάδα άλλων μικρότερων οικισμών δέχθηκαν βαριά πλήγματα και τεράστιες δασικές εκτάσεις, αλλά και αρκετές οικιστικές περιοχές έγιναν στάχτη.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της ευρωπαϊκής υπηρεσίας EFFIS καταστράφηκαν πάνω από 450.000 στρέμματα εκτάσεων, ενώ άλλες πηγές ανεβάζουν την έκταση της καταστροφής σε 100 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Πιο συγκεκριμένα κάηκαν 1.176.003 στρέμματα, δηλαδή το 44,8% της έκτασης της Ηλείας. Επίσης, εκτός από τις δασικές εκτάσεις μεγάλη ζημιά υπέστησαν και οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις, οι οποίες αποτελούσαν περίπου το 65% των καμένων εκτάσεων, προξενώντας καίριο πλήγμα στην τοπική παραγωγή προϊόντων και αγαθών (Tanpa: Φωτιές στην Ηλεία: 12 χρόνια από την εθνική τραγωδία).



Εικόνα 8: Το σύνολο των στρεμμάτων που κάηκαν στις πυρκαγιές το 2007 (Huffingtonpost: Τα γραφήματα των πυρκαγιών: Στοιχεία για τις δασικές φωτιές από το 2000 έως το 2015 (2016))

Επιπρόσθετα, το πύρινο μέτωπο στο πέρασμά του από τα νότια προς τα βόρεια της Ηλείας έπληξε και τον χώρο της Αρχαίας Ολυμπίας. Η φωτιά πλησίασε τόσο πολύ την περιοχή που τα αρχαιολογικά ευρήματα και τα μνημεία βρέθηκαν σε πολύ μεγάλο κίνδυνο. Οι ζημιές που προξενήθηκαν στο ηλεκτρικό δίκτυο της περιοχής είχαν σαν αποτέλεσμα να τεθεί εκτός λειτουργίας το σύστημα πυρόσβεσης του αρχαιολογικού χώρου δυσχεραίνοντας την επιχείρηση εξασφάλισης του. Εν τέλει, μετά από την παρέμβαση ισχυρών επίγειων και εναέριων δυνάμεων του Πυροσβεστικού Σώματος αποτράπηκε η πρόκληση καταστροφών, δεν κατέστη όμως δυνατό το ίδιο και για τον Κρόνιο Λόφο, ο οποίος υπέστη εκτεταμένες ζημιές (Wikipedia: Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα το 2007).

Ωστόσο, αν και οι υλικές και περιβαλλοντικές ζημιές που προκλήθηκαν δεν θεωρούνται σε καμία περίπτωση αμελητέες, οι ανθρώπινες ζωές που χάθηκαν πολλαπλασιάζουν το μέγεθος της καταστροφής. Σύμφωνα με τα μετέπειτα στοιχεία στην Ηλεία έχασαν τη ζωή τους συνολικά 49 άνθρωποι (από τους 84 που έχασαν τη ζωή τους συνολικά σε όλη τη νότια Ελλάδα την περίοδο εκείνη από πυρκαγιές) από τους οποίους οι 25 στην περιοχή περιμετρικά της επαρχιακής οδού Μακίστου – Αρτέμιδας, όπου και εγκλωβίστηκαν και περικυκλώθηκαν από τις φλόγες στην προσπάθειά τους να διαφύγουν από το φλεγόμενο χωριό της Αρτέμιδας, καθώς δεν υπήρχε καμία ενημέρωση από τους τοπικούς φορείς σχετικά με την κίνηση του πύρινου μετώπου. Ανάμεσά τους ήταν και 3 εποχιακοί πυροσβέστες, οι οποίοι στον αγώνα για την κατάσβεση της φωτιάς περικυκλώθηκαν και αυτοί από τις φλόγες και έχασαν τη ζωή τους. Αν και το 2015 η υπόθεση τελεσιδίκησε στον Άρειο Πάγο, όπου ο τότε νομάρχης Ηλείας, ο τότε δήμαρχος Ζαχάρως και ο τοπικός πυροφύλακας

καταδικάστηκαν σε 9 μήνες φυλάκιση με αναστολή, εντούτοις μέχρι σήμερα δεν έχουν επιδικαστεί τελεσίδικα σε όλους τους συγγενείς των θυμάτων ανάλογες αποζημιώσεις.

Η μεγάλη έκταση της φωτιάς στην Ηλεία, αλλά κυρίως οι δεκάδες άλλες πυρκαγιές που εκδηλώθηκαν, από τον Ιούλιο μέχρι τον Σεπτέμβριο σε όλη τη νότια Ελλάδα, αναπόφευκτα είχαν ως αποτέλεσμα τη διασπορά και εξουθένωση των δυνάμεων του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και των υπόλοιπων αρμόδιων φορέων, οι οποίοι δεν ήταν δυνατόν να ανταποκριθούν σε όλα τα μέτωπα, χωρίς την ενίσχυσή τους. Στο σημείο αυτό η συνδρομή των Ενόπλων Δυνάμεων κρίθηκε απαραίτητη και επιβεβλημένη, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», ώστε να συμβάλει στην αναχαίτιση της καταστροφής, αλλά κυρίως να υπάρξει αποτελεσματικότερη και πιο οργανωμένη ανακούφιση των πληγέντων, καθώς και ταχύτερη επιστροφή της καθημερινής ζωής των κατοίκων στα προκαταστροφικά επίπεδα.

Από τις 24 Αυγούστου μέχρι τις 13 Σεπτεμβρίου οι Ένοπλες Δυνάμεις ανέπτυξαν συνολικά 19.991 Αξιωματικοί και Οπλίτες, 54 ειδικά μηχανήματα (γαιοπροθητές, φορτωτές κ.ά.), 753 οχήματα γενικής χρήσης και 23 ελικόπτερα (4 Chinook, 8 UH-1H, 2 U-17, 4 Super Puma, 2 Sikorsky, 1 P-3B, του ΠΝ, 2 AB-212). Από την πρώτη στιγμή καθημερινά επιχειρούσαν περίπου 2.500 άτομα σε όλες τις πληγείσες περιοχές, ενώ κατά τη διάρκεια της υπόψη περιόδου εκτέλεθηκαν 1.978 περίπολοι επιτήρησης, αποτελούμενες από 6.031 άτομα. Επίσης, θα πρέπει να επισημανθεί ότι στον περιορισμό και την κατάσβεση των πυρκαγιών καταλυτικός ήταν ο ρόλος των 21 πυροσβεστικών αεροσκαφών τύπου Canadair (CL-215 και CL 415) της Πολεμικής Αεροπορίας, τα οποία πραγματοποίησαν 473 εξόδους συμπληρώνοντας 1.275 ώρες πτήσης, κατά τη διάρκεια των οποίων εκτελέστηκαν 17.820 ρίψεις νερού, οι οποίες αντιστοιχούν σε άφεση 115.840 τόνων νερού.

Συγκεκριμένα στην Ηλεία διατέθηκε το 596 Αερομεταφερόμενο Τάγμα Πεζικού (350 άτομα) της 71^{ης} Αερομεταφερόμενης Ταξιαρχίας, η οποία εδρεύει στο Κιλκίς και το οποίο έφθασε τις πρώτες πρωινές ώρες της 29^{ης} Αυγούστου στις περιοχές της βόρειας Ηλείας. Το παραπάνω Τάγμα ήρθε προς ενίσχυση του υπάρχοντος στρατιωτικού προσωπικού της, εδρεύουσας στον Πύργο, Σχολής Εκπαίδευσης Τεχνικών Τηλεπικοινωνίας (ΣΕΤΤΗΛ), η οποία επιχειρούσε μαζί με τους λοιπούς κρατικούς φορείς στην περιοχή. Επιπλέον, το Αρματαγωγό «ΙΚΑΡΙΑ», μετέφερε ένα Λόχο Μηχανικού και ανάλογα μηχανήματα Μηχανικού (γεωπροωθητές, φορτωτές, ανατρεπόμενα κλπ) τις μεσημβρινές ώρες της 29^{ης} Αυγούστου στο λιμάνι των Κεχριών

της Κορινθίας, από όπου προωθήθηκαν και επιχείρησαν στην περιοχή, προκειμένου να διευθετηθούν δρομολόγια, να γίνει εκκαθάριση ρεμάτων, καθώς και αντιπλημμυρικά έργα, τα οποία αντιστάθμισαν σε ένα βαθμό τις συνέπειες του αφανισμού απέραντων δασικών εκτάσεων από τις μετέπειτα βροχοπτώσεις, διευκολύνοντας ταυτόχρονα και τις εργασίες αποκατάστασης των πληγεισών περιοχών. Τέλος, για την ενίσχυση του έργου του τοπικού συστήματος υγείας διατέθηκαν στο νοσοκομείο Πύργου 3 στρατιωτικοί χειρουργοί και 3 στρατιωτικοί νοσοκόμοι, ενώ αξιοσημείωτη είναι και η διάθεση στρατιωτικών κτηνιάτρων για την περίθαλψη των οικόσιτων, αλλά και των άγριων ζώων που επηρεάστηκαν από τις συνέπειες των πυρκαγιών(Δελτίο τύπου ΓΕΕΘΑ, 2007).

Στο πλαίσιο αυτό, μετά την πλήρη κατάσβεση των πυρκαγιών, η Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ) ανέλαβε την ακριβή χαρτογράφηση των περιοχών που επλήγησαν από τις πυρκαγιές και την οριοθέτησή τους, σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιήθηκαν αεροσκάφη της Αεροπορίας Στρατού, ώστε να συγκεκριμενοποιηθεί το εύρος της καταστροφής και να αναληφθούν συγκεκριμένες και αποτελεσματικές, κατά περίπτωση, δράσεις για την αποκατάσταση και την επαναφορά στην κανονικότητα. Επιπρόσθετα, δημιουργήθηκαν 5 Πολυδύναμα Συγκροτήματα Αρωγής, 420 ατόμων συνολικά, τα οποία περιλάμβαναν ιατρικό προσωπικό και ειδικά μηχανήματα, προκειμένου να συμβάλουν άμεσα και στοχευμένα στη παροχή πρώτων βοηθειών και στην προληπτική ιατρική του πληθυσμού και στην εκτέλεση μικροκατασκευών και επισκευών. Τέλος, οι παραπάνω δράσεις, συμπεριλαμβανομένης και της συνδρομής στην αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, συνεχίστηκαν με μικρότερη συμμετοχή προσωπικού (27 Αξιωματικοί και 304 Οπλίτες) και μέσων (46 ειδικά μηχανήματα και 70 οχήματα γενικής χρήσης), μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου του ίδιου έτους, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις πληγείσες περιοχές της Ηλείας, Αρκαδίας, Μεσσηνίας, Λακωνίας και Εύβοιας (Γκρέτσας Ν., 2018).

3.3 Η πλημμύρα στη Μάνδρα το 2017

Η πλημμύρα αποτελεί μια από τις συχνότερες μορφές φυσικών καταστροφών, η οποία είναι εξαιρετικά δαπανηρή από πλευράς οικονομικού κόστους και αδιαμφισβήτητα οφείλεται σε συνδυασμό ανθρωπογενών και φυσικών αιτιών (Λέκκας & Ανδρεαδάκης, 2015). Ο παραπάνω συνδυασμός καθιστά τις πλημμύρες ιδιαίτερα επικίνδυνες για τον άνθρωπο, καθώς από τις δικές του επεμβάσεις, κατά κύριο λόγο, στο φυσικό τοπίο οδηγούμαστε στην δημιουργία προβλημάτων και παραλείψεων, τα οποία συντελούν τα μέγιστα στην εκδήλωση αυτού του φαινομένου. Επίσης, το υψηλό κόστος που συνεπάγεται η δημιουργία αντιπλημμυρικών έργων σε κάθε περιοχή κινδύνου λειτουργεί ανασταλτικά, κυρίως σε χώρες όπου οι οικονομίες τους δεν μπορούν να υποστηρίξουν ένα εκτεταμένο σχέδιο επενδύσεων σε δημόσια έργα. Ωστόσο, η εκδήλωση των πλημμυρών έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση καταστροφών, τόσο σε ιδιωτικές περιουσίες, όσο και σε κρατικές δομές, οι οποίες για την αποκατάστασή τους έχουν επίσης μεγάλο οικονομικό αντίκτυπο, το οποίο μπορεί να επενεργήσει καθοριστικά και στον χρόνο ανάκαμψης της πληγείσας περιοχής και των κατοίκων της.



Εικόνα 9: Άποψη της καταστροφής στη Μάνδρα (Newsit: Έτσι “πνίγηκε” η Μάνδρα – Πως έγινε η τρίτη μεγαλύτερη καταστροφή από πλημμύρες στην Αττική (2017))

Ένας συνδυασμός δομικών επεμβάσεων, αλλά και ενός συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης παρέχει τις περισσότερες πιθανότητες επιτυχούς αντιμετώπισης και ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων μίας πλημμύρας δίνοντας τη δυνατότητα στους αρμόδιους κρατικούς φορείς και στην κοινωνία, να προσαρμόσουν και να συντονίσουν

τις ενέργειές τους ανάλογα με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά κάθε πλημμύρας. Με τον τρόπο αυτό προσφέρεται το πλεονέκτημα του επαρκούς χρόνου αντίδρασης, η έλλειψη του οποίου αυξάνει τα καταστρεπτικά αποτελέσματα. Επισημαίνεται ότι, καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των πλημμυρών διαδραματίζουν και τα δάση, ιδιαίτερα τα περιαστικά, τα οποία μέσω της συγκράτησης του μεγαλύτερου ποσοστού της βροχόπτωσης στις διάφορες περιοχές αντιμάχονται το φυσικό αυτό φαινόμενο εν τη γένεση του. Ουσιαστικά η καθοριστική τους συμβολή έγκειται στην αποτροπή της ενίσχυσης των υδατορρεμάτων με ανεξέλεγκτες ποσότητες νερού, οι οποίες συνήθως καταλήγουν μέσα σε αστικούς ιστούς, εξαιτίας του γεγονότος ότι πολλά υδατορρέματα διέρχονται μέσα από αυτούς. Το παραπάνω γεγονός οφείλεται στην άναρχη ανάπτυξη και δόμηση των σύγχρονων αστικών κέντρων προς όλες τις κατευθύνσεις, με απουσία σχεδιασμού χρήσεων γης και ζωνοποίησης, εξαφανίζοντας μικρά υδατορρέματα ή μετατρέποντας αυτά σε δρόμους, χώρους στάθμευσης, κτίρια, κατοικίες ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις εμποδίζοντας την συγκράτηση μεγάλων ποσοτήτων νερού από τα εξαφανισμένα δάση ή την ομαλή παροχέτευση αυτών από τα καλυμμένα υδατορρέματα.

Επιπρόσθετα θα πρέπει να αναφερθεί και ο ρόλος της κλιματικής αλλαγής στην έξαρση της συχνότητας και της καταστρεπτικής ισχύος του φαινομένου των πλημμυρών. Η αυξανόμενη εκπομπή – συγκέντρωση στην ατμόσφαιρα των αποκαλούμενων θερμοκηπιακών αέριων και κυρίως του διοξειδίου του άνθρακα, σε συνδυασμό με τον εγκλωβισμό τους σε αυτή, εξαιτίας της ζώνης του όζοντος, αυξάνει γενικά τη θερμοκρασία, ιδιαίτερα στα κατώτερα στρώματα της. Κατά συνέπεια το κλίμα γίνεται πιο θερμό με περισσότερες ποσότητες υδρατμών να εισέρχονται στην ατμόσφαιρα, οι οποίες μαζί με την υψηλή υγρασία στα κατώτερα στρώματα, οδηγούν στην αναπόφευκτη αύξηση της πιθανότητας εκδήλωσης των έντονων καταιγίδων, διότι τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας παραμένουν ψυχρά. Με τον τρόπο αυτό αυξάνονται κατακόρυφα οι ποσότητες των υδάτων που φθάνουν στο έδαφος, ενώ παράλληλα μειώνεται η συχνότητα εκδήλωσης των βροχοπτώσεων, αντί για μικρές ποσότητες υδάτων από μεγάλο αριθμό ήπιων βροχοπτώσεων.

Πιο συγκεκριμένα με τον όρο πλημμύρα εννοούμε: “την ανύψωση της στάθμης των νερών ενός ποταμού, λίμνης ή θάλασσας και την έξοδό τους από την κοίτη τους, η οποία οφείλεται στις κλιματολογικές συνθήκες και ενισχύεται από την μορφολογία του εδάφους”. Κύριο αίτιο που συντελεί στην εκδήλωσή τους είναι το μεγάλο ποσοστό αδιαπέραστων επιφανειών, το οποίο δεν επιτρέπει την κατείσδυση των βρόχινων

υδάτων στο υπέδαφος, αυξάνοντας την ποσότητα που απορρέει και οδηγώντας στην υπερχειλίση του τεχνητού ή φυσικού συστήματος απορροής της αστικής περιοχής (Διακάκης Μ., 2018). Οι αιφνίδιες αστικές πλημμύρες απαρτίζουν μια ιδιαίτερη κατηγορία πλημμυρών, οι οποίες εμφανίζονται στα αστικά κέντρα, κυρίως μετά από ραγδαίες και παρατεταμένες βροχές και είναι ο πιο συνηθισμένος τύπος πλημμυρών στον ελλαδικό χώρο.

Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά τους αποτελεί η μεγάλη ταχύτητα με την οποία εκδηλώνεται το φαινόμενο. Η υψηλής έντασης βροχόπτωση δημιουργεί μεγάλες ποσότητες νερού, η αθρόα συγκέντρωση των οποίων υπερχειλίζει τα συστήματα αποστράγγισης σε πολλά σημεία του αστικού ιστού. Ένα ακόμα από τα βασικά χαρακτηριστικά των αιφνίδιων αστικών πλημμυρών είναι και η μεγάλη ταχύτητα κίνησης των υδάτων. Οι σημαντικές ποσότητες νερού που συγκεντρώνονται λόγω της υψηλής έντασης βροχόπτωσης, σε συνδυασμό με την αδυναμία ανταπόκρισης του τεχνητού ή φυσικού συστήματος απορροής της αστικής περιοχής, ευνοούν τις συνθήκες ανάπτυξης έντονης ορμητικότητας των υδάτων. Όλα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα μια αιφνίδια αστική πλημμύρα να έχει σημαίνουσα καταστρεπτικότητα. Επιπρόσθετα, ένα ακόμα χαρακτηριστικό συναποτελεί και η πληθώρα των φερτών και άλλων υλικών που μεταφέρονται, λόγω της ορμητικότητας και της μεγάλης ποσότητας των υδάτων (λάσπη, κορμοί δέντρων, αυτοκίνητα κ.α.). Επίσης, λόγω της έντασης του φαινομένου η διάρκεια μίας τέτοιου είδους πλημμύρας δεν ξεπερνά τις μερικές ώρες, γεγονός που περιορίζει τη ζώνη κατάκλισης, σε αντίθεση με άλλα είδη πλημμυρών (ποτάμιες πλημμύρες) (Διακάκης Μ., 2018).



Εικόνα 10: Φερτά υλικά και αυτοκίνητα που έχουν παρασυρθεί από τη φονική πλημμύρα (Newsit: Έτσι “πνίγηκε” η Μάνδρα – Πως έγινε η τρίτη μεγαλύτερη καταστροφή από πλημμύρες στην Αττική (2017))

Η εκδήλωση μιας αιφνίδιας αστικής πλημμύρας μπορεί να προκαλέσει μια σειρά συνεπειών, που αφορούν διάφορους τομείς της καθημερινότητας και συνήθως αποδεικνύονται καταστροφικές για το σύνολο του πληθυσμού της πληγείσας περιοχής. Ο σύντομος και αιφνίδιος χρόνος εκδήλωσης του φαινομένου επηρεάζει ανάλογα και τον χρόνο αντίδρασης ο οποίος μειώνεται στο ελάχιστο. Επιπλέον, μεγάλες καταστροφές παρατηρούνται σε κτιριακές εγκαταστάσεις και υποδομές, λόγω της ορμητικότητας και του τεράστιου όγκου των υδάτινων ροών, πλημμυρίζοντας σπίτια, καταστήματα, δημόσιες υπηρεσίες και προκαλώντας τεράστιες υλικές ζημιές, ενώ δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε και τις αλλοιώσεις στο ανάγλυφο του εδάφους και την οικολογική καταστροφή, λόγω της μεγάλης ποσότητας των υδάτινων ορμητικών ροών και των φερτών υλικών. Ταυτόχρονα, οι επιπτώσεις του φαινομένου φέρουν, όπως προαναφέρθηκε, καίριο πλήγμα στον οικονομικό τομέα, λόγω του υψηλού κόστους που απαιτείται για την αποκατάσταση των ζημιών και την επαναφορά της ζωής του πληθυσμού σε μια κανονικότητα, γεγονός το οποίο δοκιμάζεται την ομαλή λειτουργία του κρατικού μηχανισμού, ο οποίος καλείται να ανταποκριθεί και να καλύψει τις ανάγκες μεγάλου αριθμού πληγέντων και να επανορθώσει τοπικές κοινωνίες και δομές.

Η Μάνδρα αποτελεί περιοχή στα δυτικά της Αττικής στην οποία βρίσκεται και η ομώνυμη πόλη. Η Μάνδρα στη σημερινή της θέση χτίστηκε το 1816 από κατοίκους των ορεινότερων Κούντουρων και σήμερα αριθμεί 12.792 κατοίκους και βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του Ράριου – Θριάσιου Πεδίου ανάμεσα στις αρχαίες ιστορικές περιοχές της Ελευσίνας και των Μεγάρων, στους πρόποδες του Όρους Πατέρας. Συγκεκριμένα βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του Θριάσιου Πεδίου, το οποίο οριοθετείται από το Όρος Πατέρας δυτικά (πλησίον της Μάνδρας), το Όρος Πάρνηθα βόρεια, το Όρος Αιγάλεω νοτιοανατολικά και το Κόλπο της Ελευσίνας νότια, γειτνιάζοντας με τις πόλεις της Ελευσίνας, του Ασπρόπυργου και της Μαγούλας. Αποτελεί έδρα του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας (ενός εκ των μεγαλύτερων σε έκταση δήμων) και των ιστορικών Κούντουρων Αττικής γνωστών για την ηρωική δράση τους το 1821. Στην έκταση του Δήμου περιλαμβάνονται οι αρχαίες πόλεις των Ελευθερών και της Μουουπόλεως στον Κιθαιρώνα.

Επιπρόσθετα, η περιοχή της Μάνδρας διαθέτει μια από τις πιο εκτεταμένες εγκαταστάσεις εφοδιαστικής (logistics) της χώρας και η οποία αντιμετωπίζει ιδιαίτερα έντονη περιβαλλοντική επιβάρυνση. Επίσης στη Μάνδρα λειτουργεί το μεγαλύτερο λατομείο αδρανών υλικών της νοτιοανατολικής Ευρώπης της εταιρείας «Χάλυψ» στη

θέση Κεραμιδέζα. Η περιοχή έχει την όψη ήσυχης προαστιακής κωμόπολης η οποία διαθέτει πλείστες πευκόφυτες εκτάσεις, ενώ στην αστική εικόνα της συγκαταλέγονται κυρίως κατοικίες που διαθέτουν κήπο. Μέχρι την εποχή της βιομηχανικής ανάπτυξης οι κάτοικοι της περιοχής ασχολούνταν κατά βάση με την καλλιέργεια της ελιάς, ενώ μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού απασχολούνταν στην καλλιέργεια ρητίνης λόγω των προαναφερθεισών μεγάλων πευκόφυτων εκτάσεων. Επισημαίνεται ότι, κάτοικοι της Μάνδρας ήταν επί το πλείστον, τόσο οι ιδιοκτήτες των μεγάλων βιομηχανιών επεξεργασίας ρητίνης της γειτονικής Ελευσίνας, όσο και οι ιδρυτές της εταιρείας «ΙΡΙΣ», της πρώτης βιομηχανίας ελαιοχρωμάτων της Ελλάδας (Wikipedia: Μάνδρα Αττικής).

Την 15η Νοεμβρίου 2017 εκδηλώθηκε μία αιφνίδια αστική πλημμύρα στη δυτική Αττική, η οποία έπληξε τη Νέα Πέραμο, τη Μαρούδα, αλλά κυρίως τη Μάνδρα προξενώντας συνολικά 24 θανάτους. Πέρα από τις ανθρώπινες απώλειες, από τις αυτοψίες που διενεργήθηκαν στη Μάνδρα διαπιστώθηκαν 1.064 καταστροφές κτιρίων (794 κατοικίες, 126 επαγγελματικοί χώροι, 136 αποθήκες και υπόγεια και 8 δημόσια κτίρια) και ανυπολόγιστες ζημιές σε ιδιωτικές περιουσίες των κατοίκων (αυτοκίνητα, οικοσκευές κ.α.), οι οποίες προσέγγισαν τα 12,3 εκατομμύρια ευρώ. Η πλημμύρα αυτή χαρακτηρίστηκε ως η τρίτη φονικότερη στην ιστορία της Αττικής (Wikipedia: Πλημμύρες στη Δυτική Αττική (2017)). Η καταιγίδα είχε τροπικά και υποτροπικά χαρακτηριστικά, ήταν δηλαδή υβριδική και ασυνήθιστη για τα σχετικά ρηγά νερά της Μεσογείου, αποκτώντας την ισχύ ενός πραγματικού τυφώνα (Nafemporiki: Τροπικά χαρακτηριστικά είχε η φονική καταιγίδα στη Δυτική Αττική). Ειδικότερα στη Μάνδρα τα ορμητικά νερά που κατέβηκαν από το Όρος Πατέρας παρέσυραν ακόμα και μεγάλα οχήματα, διακόπτοντας την υδροδότηση και ηλεκτροδότηση πολλών κτιρίων και οικιών και καθιστώντας από τη μια στιγμή στην άλλη άστεγους εκατοντάδες κατοίκους της περιοχής, προξενώντας υπέρογκο κόστος και ζημιές στις περιουσίες τους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, οι ποσότητες των βρόχινων υδάτων ήταν τόσο μεγάλες, των οποίων οι υπερχειλίσεις έκλεισαν τη Νέα Εθνική Οδό Αθηνών – Κορίνθου στο ύψος των διυλιστηρίων της Ελευσίνας, καθώς και την Παλαιά Εθνική Οδό Αθηνών – Κορίνθου στο 39^ο χλμ.

Η ξαφνική αυτή πλημμύρα δημιουργήθηκε από μια πολύ ισχυρή καταιγίδα στις ορεινές περιοχές γύρω από το Όρος Πατέρας, η οποία οδήγησε στην υπερχειλίση των υδατορρεμάτων, τα οποία δεν μπόρεσαν να παροχετεύσουν τις μεγάλες ποσότητες βρόχινων υδάτων. Είναι χαρακτηριστικό ότι την ημέρα εκείνη η συγκεκριμένη περιοχή

δέχθηκε κατά μέσο όρο 150 mm βροχόπτωσης σε περίπου 7 ώρες, ποσότητα που αντιστοιχεί, κατά προσέγγιση, στην ετήσια βροχόπτωση. Επιπλέον, η μεγάλη ορμητικότητα των υδάτων μετέφερε και σημαντικές ποσότητες φερτών υλικών, τα οποία αύξησαν την καταστρεπτικότητα της πλημμύρας και αποτέθηκαν στις περιοχές που κατακλύστηκαν προξενώντας πολλαπλές δυσχέρειες (Λέκκας, 2018).

Όμως, παρά τα ακραία καιρικά φαινόμενα που εκτυλίχτηκαν σημαντική συμβολή στην τελική καταστροφή είχε και ο ανθρώπινος παράγοντας. Η πόλη της Μάνδρας είναι χτισμένη μέσα στη πλημμυρική λεκάνη που σχηματίζεται από το ρέμα Σούρες και το ρέμα της Αγίας Αικατερίνης, κάθετα στη ροή τους προς τον κόλπο της Ελευσίνας και τα οποία περικλείουν την πόλη από βορειοανατολικά και δυτικά αντίστοιχα. Επίσης, τα παραπάνω ρέματα πηγάζουν από τους πρόποδες του Όρους Πατέρας, το οποίο έχει δεχτεί, όπως και η ευρύτερη περιοχή, τις συνέπειες της αστικοποίησης (συρρίκνωση δασών, αύξηση αδιαπέραστων επιφανειών κ.α.) με αποτέλεσμα την αδυναμία συγκράτησης μεγάλων ποσοτήτων βρόχινων υδάτων και την ενίσχυση της απορροής τους. Επιπρόσθετα, τα διάφορα έργα ανάπλασης σε συνεργασία με την χωρίς σχέδιο επέκταση του αστικού ιστού της Μάνδρας έχουν συρρικνώσει ή εξαφανίσει σε πολλά σημεία τις κοίτες των δυο υδατορρεμάτων που την περικλείουν, μη επιτρέποντας την κανονική ροή των υδάτων (συνοδευόμενων από φερτά υλικά) προς τη θαλάσσια περιοχή της Ελευσίνας (Λέκκας Ε., 2018).

Οι Ένοπλες Δυνάμεις, λόγω και της εγγύτητας της πληγείσας περιοχής με μονάδες του όπλου του Μηχανικού του Στρατού Ξηράς, ανταποκρίθηκαν άμεσα στο κάλεσμα της πολιτικής προστασίας στο πλαίσιο του Σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Από τις 15 Νοεμβρίου έως τις 20 Δεκεμβρίου διατέθηκαν συνολικά 4 Αξιωματικοί και 33 Οπλίτες, οι οποίοι χειρίστηκαν 15 ειδικά μηχανήματα (φορτωτές, γαιοπρωθητές κ.ά.) και 8 οχήματα γενικής χρήσης (Γκρέτσας Ν., 2018). Με την συνδρομή αυτών πραγματοποιήθηκαν εργασίες απομάκρυνσης μπαζών και φερτών υλικών που είχαν αποτεθεί στον αστικό ιστό της Μάνδρας και τα οποία είχαν προκύψει τόσο από τις ζημιές στα διάφορα κτίρια, όσο και από το φυσικό περιβάλλον, καθώς και κατεστραμμένων οχημάτων. Επίσης, εκτελέστηκαν εργασίες αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος, μικροκατασκευές και επισκευές σε δρομολόγια, οδούς, γέφυρες για την αποκατάσταση της βατότητάς τους και αντιπλημμυρικά έργα, ενώ έγιναν και εκκαθαρίσεις ρεμάτων και διευθετήσεις των οχθών τους και απομάκρυνση των φερτών υλικών που προέκυψαν από αυτές. Σημαντική ήταν και η υποστήριξη των δυνάμεων του Πυροσβεστικού Σώματος σε θέματα ανεφοδιασμού καυσίμων, καθώς

και η συνδρομή στις εργασίες άντλησης υδάτων. Τέλος, για την άμεση ανακούφιση των πληγέντων, οι οποίοι έμειναν άστεγοι μετά την εκδήλωση του φαινομένου, διατέθηκαν κλινοσκεπάσματα.

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναμφισβήτητα, τα φυσικά φαινόμενα προκαλούν δέος και φόβο στον άνθρωπο, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν μικρές υπενθυμίσεις για την παντοδυναμία της φύσης. Πολλές φορές δύναται να πλήξουν ανεπανόρθωτα λαούς και έθνη, φανερώνοντας την καταστροφική τους μανία. Οι συνέπειές τους τόσο σε υλικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο ανθρώπινων απωλειών προβληματίζουν ολόκληρη την ανθρωπότητα, η οποία προσπαθεί να ανταποκριθεί έγκαιρα και αποτελεσματικά στη μείωσή τους.

Η μελέτη της παρούσας εργασίας καθιστά σαφής την αναγκαιότητα επαρκούς οργάνωσης και αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών, οι οποίες ολοένα και εντείνονται ως απόρροια της κλιματικής αλλαγής που ταλανίζει τον πλανήτη. Μια καταστροφή που προκαλείται από ένα φυσικό φαινόμενο, όπως έγινε αντιληπτό, επηρεάζει δυσανάλογα τα κράτη σε παγκόσμια κλίμακα και εξαρτάται από τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην εκάστοτε πληγείσα περιοχή. Επιπλέον, μια φυσική καταστροφή δεν είναι απαραίτητο ότι θα οδηγήσει σε μια πολύπλευρη κρίση, αφού για να συμβεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να πληρούνται τρία βασικά χαρακτηριστικά, που σχετίζονται με την απειλή, τη χρονική στενότητα (επείγον) και την αβεβαιότητα.

Παράλληλα, αναδείχθηκε ότι οι φυσικές καταστροφές συνδέονται άμεσα με την έννοια του κινδύνου και συγκεκριμένα ανήκουν στην κατηγορία των φυσικών κινδύνων, γεγονός που επιτρέπει την ανάλογη προετοιμασία από τους κρατικούς φορείς και τους πολίτες. Μέσω αυτής της συσχέτισης είναι πασιφανές ότι οι κοινωνίες χαρακτηρίζονται από υψηλό ποσοστό τρωτότητας και διακινδύνευσης, αν είναι εκτεθειμένες ως προς τη γεωγραφική θέση σε ακραία φυσικά φαινόμενα και η οργανωτική τους δομή είναι ανεπαρκής απέναντι σε αυτά.

Οι ανθρώπινες κοινωνίες δε μπορούν να προλάβουν ή να σταματήσουν ένα φυσικό φαινόμενο να εξελιχθεί. Μπορούν όμως να ενεργοποιηθούν και να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας από την εκδήλωσή του. Η έννοια της διαχείρισης περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες των εμπλεκόμενων μελών πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εκδήλωση ενός φυσικού φαινομένου που οδηγεί σε καταστροφή. Ο συντονισμός των κινήσεων, ο επιμερισμός των αρμοδιοτήτων, η έγκαιρη και έγκυρη προειδοποίηση, η ενημέρωση και η σωστή καθοδήγηση συνθέτουν το εύρος της

αποτελεσματικότητας των κρατικών δομών απέναντι σε μια φυσική καταστροφή. Οι επιχειρησιακές αποφάσεις σε συνδυασμό με το στρατηγικό πλαίσιο υλοποίησής τους κρίνουν την επιτυχία στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών.

Οι τρεις φάσεις που αποτελούν τον κύκλο διαχείρισης των καταστροφών σχετίζονται αρχικά με την ανάπτυξη και το σχεδιασμό των ενεργειών των αρμόδιων φορέων, καθώς και την ενημέρωση των πολιτών για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων σε περίπτωση αντιμετώπισης μιας καταστροφής. Έπειτα, στη φάση των επιπτώσεων, η διαχείριση αφορά την αντιμετώπιση μιας φυσικής καταστροφής εν εξελίξει. Τέλος, όπως σημειώθηκε, η φάση της ανθρωπιστικής απόκρισης και δράσης ενεργοποιείται με το πέρας του φυσικού φαινομένου και αφορά την καταγραφή των ζημιών, την παροχή υπηρεσιών σε ανθρώπους που έχουν πληγεί και την ανασυγκρότηση της κοινωνίας.

Αρωγός στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών είναι το κέντρο επιχειρήσεων, το οποίο συντονίζει τις ενέργειες όλων των φορέων μέσω του σχεδίου πολιτικής προστασίας «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Το σχέδιο αυτό εφαρμόζεται και από τις ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις, οι οποίες αναλαμβάνουν δράση, προκειμένου να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά μια φυσική καταστροφή και να μειωθούν στο ελάχιστο οι δυσμενείς της επιπτώσεις στους πολίτες. Η εκπόνηση του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» αποτέλεσε ορόσημο στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών, καθώς μέχρι το 2003 οι μόνοι φορείς που εμπλέκονταν ενεργά ήταν η Πυροσβεστική και οι Ένοπλες Δυνάμεις. Από το 2003 και μετά καθορίστηκε ο ρόλος και οι αρμοδιότητες όλων των φορέων του κρατικού μηχανισμού, προκειμένου να αντιμετωπίζεται κάθε φυσική καταστροφή στην ολότητά της με συντονισμένες δράσεις.

Οι ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις υπερασπίζονται τη ζωή των πολιτών και είναι έτοιμες να συνδράμουν με τα μέσα που διαθέτουν, αντιμετωπίζοντας κάθε απειλή. Στην περίπτωση των φυσικών καταστροφών χρησιμοποιούν επίγεια, θαλάσσια και εναέρια μέσα, ώστε να τις διαχειριστούν. Ακολουθούν τις οδηγίες του σχεδίου «Ξενοκράτης» και επεμβαίνουν, προκειμένου να εδραιώσουν την ασφάλεια των πολιτών. Η ενεργοποίησή τους καθιστά φανερό το βαθμό επικινδυνότητας μιας κοινωνίας από ένα φυσικό φαινόμενο το οποίο εξελίσσεται σε καταστροφή, με αποτέλεσμα να επιστρατεύουν τον επαγγελματισμό και την εξειδίκευσή τους για ένα άρτιο αποτέλεσμα στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών.

Στον ελλαδικό χώρο δεν είναι λίγες οι φορές που οι Ένοπλες Δυνάμεις κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν φυσικές καταστροφές. Σεισμοί και πυρκαγιές συνθέτουν, κατά

κύριο λόγο, το σκηνικό της δράσης τους και της έγκαιρης παρέμβασής τους. Τα τελευταία χρόνια, με την κλιματική αλλαγή να επηρεάζει σημαντικά τη χώρα μας, κάνουν αισθητή την εμφάνισή τους και πλημμυρικά καταστροφικά φαινόμενα, γεγονός που καθιστά απαραίτητο τον επαναπροσδιορισμό και την εντατικοποίηση των ενεργειών πρόληψης και διαχείρισης τέτοιων φαινομένων. Για να γίνει αντιληπτός ο ρόλος των ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών παρουσιάστηκαν τρεις μελέτες περίπτωσης, καθεμιά από τις οποίες αφορά την εκδήλωση ενός διαφορετικού φυσικού φαινομένου στον ελλαδικό χώρο σε διαφορετική χρονική περίοδο. Εξετάστηκαν, λοιπόν, ο σεισμός στην Πάρνηθα το 1999, οι πυρκαγιές στην Ηλεία το 2007 και η πλημμύρα στη Μάνδρα το 2017.

Η επιλογή των συγκεκριμένων καταστροφικών γεγονότων έγινε προκειμένου να καταγραφούν μέσα σε τρεις διαφορετικές δεκαετίες οι ενέργειες και οι προσπάθειες του κρατικού μηχανισμού και ειδικότερα των Ενόπλων Δυνάμεων. Επιπλέον, αναδεικνύεται ο τρόπος με τον οποίο το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» εφαρμόζεται στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών που προέκυψαν από σεισμικό φαινόμενο, από πυρκαγιά μεγάλης έκτασης και από ξαφνικό πλημμυρικό φαινόμενο στον αστικό ιστό. Σε κάθε περίπτωση κατέστη φανερό ότι η επιτυχία σε επίπεδο δράσης και διαχείρισης τέτοιων φαινομένων στον ελλαδικό χώρο εξαρτάται άμεσα από την εύρυθμη λειτουργία του κρατικού μηχανισμού και την αгаσθή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων για τη μείωση των καταστροφικών τους συνεπειών.

Ο καταστροφικός σεισμός στην Πάρνηθα το 1999, όπως επισημάνθηκε, ήρθε να υπενθυμίσει σε όλους ότι η προετοιμασία, η καταλληλότητα των κτιριακών εγκαταστάσεων και η ενημέρωση – εκπαίδευση των πολιτών οφείλουν να είναι διαρκείς και να διεκπεραιώνονται διαχρονικά. Υπό το πρίσμα της αναδιοργάνωσης, το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» κρίνεται σκόπιμο να αναπροσαρμόζεται, ακολουθώντας τα δεδομένα που διαμορφώνονται από την εκδήλωση σεισμικών φαινομένων σε μια κατεχοχήν σεισμογενή χώρα. Η συνδρομή των ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων ήταν αναγκαία τόσο σε επίπεδο αποκατάστασης των υλικών ζημιών όσο και στην παροχή σίτισης και στέγασης των ανθρώπων που είχαν πληγεί ανεπανόρθωτα από το σεισμό.

Το πρόσφορο έδαφος του νομού της Ηλείας αποτέλεσε το κατάλληλο πεδίο για την εκδήλωση της φονικότερης πυρκαγιάς στην ιστορία της χώρας που ξέσπασε το 2007. Οι συντονισμένες ενέργειες έγκαιρης επέμβασης των Ενόπλων Δυνάμεων κατέστησαν δυνατές με την αρωγή όλων των εμπλεκόμενων φορέων, κυρίως όμως με τη συμμετοχή του Πυροσβεστικού Σώματος. Η ανακούφιση των πληγέντων και η

χαρτογράφηση των πληγείσων περιοχών του νομού αποτέλεσαν, όπως καταγράφηκε, τις κύριες αρμοδιότητες των Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση της εκτεταμένης πυρκαγιάς που έσβηνε με μανία το κατάφυτο περιβάλλον. Τέτοιου μεγέθους καταστροφές αναδεικνύουν τη σπουδαιότητα της διαχρονικής συντήρησης του στρατιωτικού εξοπλισμού και τη συνακόλουθη άρτια εκπαίδευση του προσωπικού των ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων, προκειμένου να καθίσταται δυνατή και επιτυχής η καταστολή των συνεπειών τους.

Η άναρχη δόμηση του αστικού ιστού του λεκανοπεδίου Αττικής σε συνδυασμό με τα ξαφνικά πλημμυρικά φαινόμενα που ταλανίζουν συχνότερα την Ελλάδα είχαν ως αποτέλεσμα τη φονική πλημμύρα στη Μάνδρα Αττικής το 2017. Η ραγδαία εξέλιξη του φυσικού φαινομένου κατέστησε αναγκαία για άλλη μια φορά την εφαρμογή του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και την παρουσία των Ενόπλων Δυνάμεων, με το Μηχανικό να λαμβάνει δράση στη διαχείριση των επιπτώσεων των πλημμυρών στην πληγείσα περιοχή. Όπως έγινε αντιληπτό, η χρόνια παθογένεια και οι αυθαιρεσίες αποτελούν τροχοπέδη στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών και χρήζουν έγκαιρη αντιμετώπιση, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος τρωτότητας και διακινδύνευσης αντίστοιχων περιοχών του αστικού ιστού στο μέλλον.

Το σπουδαιότερο, λοιπόν, με την ανάγνωση του παρόντος πονήματος, είναι να γίνει αντιληπτό ότι ο άνθρωπος ζει μέσα στο φυσικό περιβάλλον και εξαρτάται από αυτό. Σε κάθε περίπτωση, η σωστή ενημέρωση για τα φυσικά φαινόμενα και η παρακολούθηση των φυσικών αλλαγών που συμβαίνουν στη Γη, οδηγεί τον άνθρωπο στην εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων για το μέλλον. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή αποτελούν μέρος της ανθρώπινης ζωής και η επιβίωση όλων των έμβιων όντων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τρόπο διαχείρισης τέτοιων καταστάσεων.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μέσα από συγκριτική μελέτη και βιβλιογραφική ανάλυση προβλήθηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η εμβληματική παρουσία των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα. Διατυπώθηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που συνθέτουν την πολυπλοκότητα ενός φυσικού φαινομένου το οποίο μπορεί να εξελιχθεί σε καταστροφή. Η εμπειριστατωμένη μελέτη και η εμβάθυνση στο στρατηγικό πλαίσιο δράσης των εμπλεκόμενων φορέων, με την καταγραφή της εμπλοκής των Ενόπλων Δυνάμεων σε απτά καταστροφικά γεγονότα της ελληνικής πραγματικότητας, ανέδειξαν τη σπουδαιότητα του ζητήματος. Το παρόν πόνημα ολοκληρώνεται με την καταγραφή των συμπερασμάτων, βασική επιδίωξη των οποίων είναι να προβληματίσουν και να εγείρουν το ενδιαφέρον του αναγνώστη για περαιτέρω έρευνα και ενασχόληση επί του θέματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Διαδικασία εκτίμησης της διακινδύνευσης.....σελ.16	σελ.16
Εικόνα 2: Απεικόνιση των φάσεων του κύκλου διαχείρισης καταστροφών.....	20
Εικόνα 3: Ο ευρωπαϊκός αριθμός έκτακτης ανάγκης «112» διαθέσιμος για όλους τους πολίτες που βρίσκονται ή ταξιδεύουν εντός ΕΕ.....	21
Εικόνα 4: Το σήμα της Πολιτικής Προστασίας (Civilprotection).....	32
Εικόνα 5: Η κατάρρευση του εργοστασίου της Ρικομέξ όπου 39 εργαζόμενοι έχασαν τη ζωή τους.....	36
Εικόνα 6: Διασώστες και εθελοντές ψάχνουν για επιζώντες κάτω από τα ερείπια.....	37
Εικόνα 7: Η επέμβαση του στρατού ξηράς στην αποκατάσταση του φυσικού τοπίου..	41
Εικόνα 8: Το σύνολο των στρεμμάτων που κάηκαν στις πυρκαγιές το 2007.....	44
Εικόνα 9: Άποψη της καταστροφής στη Μάνδρα.....	47
Εικόνα 10: Φερτά υλικά και αυτοκίνητα που έχουν παρασυρθεί από τη φονική πλημμύρα.....	49

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΓΕΕΘΑ, (2007). Συνδρομή των Ενόπλων Δυνάμεων στο έργο της Δασοπροστασίας – Δασοπυρόσβεσης κατά τις πρόσφατες πυρκαγιές. σελ.5. Ανακτήθηκε 20/08/2019 από <http://www.geetha.mil.gr/media/anakoinoseis/pirkagia.pdf>

Γκρέτσας Ν. (2018). Η συνεισφορά του Στρατού Ξηράς στην αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα. Είκοσι χρόνια κοινωνικής προσφοράς 1998 – 2017.σελ. 26-27, 36. Ανακτήθηκε 02/09/2019 από <https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/frontend/file/lib/default/data/2775340/theFile>

Διακάκης Μ. (2018). Πλημμύρες και Πλημμυρικός κίνδυνος. σελ. 13-14, 23, 29, 62, 93.

Λέκκας Ε. (2018). Επιχειρησιακός Σχεδιασμός για τη μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα στους δήμους της περιφερειακής ένωσης δήμων Αττικής (ΠΕΔΑ). σελ. 10, 22, 83.

Λέκκας Ε. & Ανδρεαδάκης Ε. (2015). Εισαγωγή στη θεωρία της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Διαχείριση Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων. Αθήνα. σελ. 11, 15, 17, 106-107, 115, 119, 136, 137-140.

Rosenthal U., Boin A., & Comfort L. K. (Eds.) (2001). Managing crises: Threats, dilemmas, opportunities. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers. p.11.

ΥΑ 3384/2006/ΥΠΕΣΔΔΑ, «Συμπλήρωση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ με το Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Απωλειών», ΦΕΚ 776Β, 28 Ιουνίου 2006.

Υ.Α. 1299/2003 -ΦΕΚ 423/Β/10.4.2003. Ανακτήθηκε στις 10/10/2019 από http://www.dsnet.gr/Epikairothta/Nomothesia/ya1299_2003.htm

Υ.Α. 2344/1995 – ΦΕΚ 212Β, 11 Οκτ 1995, «Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας».

Υ.Α. 3013/2002 – ΦΕΚ 102Β, 01 Μαΐου 2002, «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και λοιπές διατάξεις».

Civilprotection. Ανακτήθηκε από <https://www.civilprotection.gr/el>

Huffingtonpost: Τα γραφήματα των πυρκαγιών: Στοιχεία για τις δασικές φωτιές από το 2000 έως το 2015, (04/08/2016). Ανακτήθηκε από https://www.huffingtonpost.gr/entry/grafhmata-pyrkagies_gr_11292464

Kathimerini: Τα 15 δευτερόλεπτα που πάγωσαν τον χρόνο, (07/09/2019). Ανακτήθηκε από <https://www.kathimerini.gr/1041545/gallery/epikairothta/ellada/seismos-791999-ta-15-deyterolepta-poy-pagwsan-ton-xrono>

Naftemporiki: Τροπικά χαρακτηριστικά είχε η φονική καταιγίδα στη Δυτική Αττική, (22/11/2017). Ανακτήθηκε από <https://www.naftemporiki.gr/story/1297570/tropika-xaraktiristika-eixe-i-foniki-kataigida-sti-dutiki-attiki>

Newsit: Έτσι “πνίγηκε” η Μάνδρα – Πως έγινε η τρίτη μεγαλύτερη καταστροφή από πλημμύρες στην Αττική, (16/11/2017). Ανακτήθηκε από <https://www.newsit.gr/ellada/etsi-pnigike-mandra-pos-egine-triti-megalyteri-katastrofi-apo-plimmyres-stin-attiki/2293548/>

News247: Αφιερώματα- 10 χρόνια από το ολοκαύτωμα της Ηλείας. Το χρονικό της ανείπωτης εθνικής τραγωδίας, (24/08/2017). Ανακτήθηκε από <https://www.news247.gr/afieromata/10-chronia-apo-to-olokaytoma-tis-ileias-to-chroniko-tis-aneipotis-ethnikis-tragodias.6514472.html>

Patris: ΚΛΗΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ: Όλο και περισσότεροι καλούν το «112», (12/02/2019). Ανακτήθηκε από <https://www.patris.gr/2019/02/12/klisi-ektaktis-anagkis-olo-kai-perissoteroi-kaloun-to-112/>

Protothema: Σεισμός Πάρνηθας 1999 – 20 χρόνια μετά, (07/09/2019). Ανακτήθηκε από <https://www.protothema.gr/greece/article/922758/seismos-panithas-1999-20-hronia-meta/>

Squire: 20 χρόνια που η Αθήνα ισοπεδώθηκε από το σεισμό της Πάρνηθας, (07/09/2019). Ανακτήθηκε από <https://esquire.com.gr/epikairotita/3583/20-xronia-apo-ti-mera-pou-i-athina-isopedothike-apo-ton-seismo-tis-panithas>

Sdna: Σεισμός Πάρνηθας, (07/09/2019). Ανακτήθηκε από <https://www.sdna.gr/politiko-deltio/ellada/article/634944/seismos-panithas-20-xronia-meta-ta-ntokoymenta-tis>

Ta nea: Αποκαλύψεις για το ρήγμα της Πάρνηθας που γεννά σεισμούς, (02/11/2019). Ανακτήθηκε από <https://www.tanea.gr/2019/11/02/greece/apokalypseis-gia-to-rigma-tis-panithas-pou-gennaiei-seismous>

Tanea: Φωτιές στην Ηλεία: 12 χρόνια από την εθνική τραγωδία, (24/08/2019). Ανακτήθηκε από <https://www.tanea.gr/2019/08/24/greece/foties-stin-ileia-12-xronia-apo-tin-ethniki-tragodia/>

Wikipedia: Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα το 2007. Ανακτήθηκε από [https://el.wikipedia.org/wiki/ Δασικές_πυρκαγιές_στην_Ελλάδα_το_2007](https://el.wikipedia.org/wiki/Δασικές_πυρκαγιές_στην_Ελλάδα_το_2007)

Wikipedia: Σεισμός της Πάρνηθας το 1999. Ανακτήθηκε από https://el.wikipedia.org/wiki/Σεισμός_της_Πάρνηθας_το_1999

Wikipedia: Νομός Ηλείας. Ανακτήθηκε από https://el.wikipedia.org/wiki/Νομός_Ηλείας

Wikipedia: Πάρνηθα. Ανακτήθηκε από [https:// el.wikipedia.org/wiki/Πάρνηθα](https://el.wikipedia.org/wiki/Πάρνηθα)

Wikipedia: Μάνδρα Αττικής. Ανακτήθηκε από https://el.wikipedia.org/wiki/Μάνδρα_Αττικής

Wikipedia: Πλημμύρες στη Δυτική Αττική (2017). Ανακτήθηκε από [https://el.wikipedia.org/wiki/Πλημμύρες_στη_Δυτική_Αττική_\(2017\)](https://el.wikipedia.org/wiki/Πλημμύρες_στη_Δυτική_Αττική_(2017))

Zougla: Ρήγματα Αττικής, (28/11/2014). Ανακτήθηκε από <https://www.zougla.gr/sismoiblog/article/rigmata-atikis>