



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης
Master Thesis

Η συμμετοχή των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

The contribution of the Hellenic Armed Forces to the natural disaster managment. Operational planning in dealing with forest fires through OPLAN “XENOKRATIS” and “DEFKALION Units”

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ / EVANGELOS ANAGNOSTOU
A.M. / R.N. : 15002

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. 2018180

Αθήνα, Οκτώβριος 2018
Athens, October 2018



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ



POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης

Master Thesis

Η συμμετοχή των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

The contribution of the Hellenic Armed Forces to the natural disaster managment. Operational planning in dealing with forest fires through OPLAN “XENOKRATIS” and “DEFKALION Units”

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ / EVANGELOS ANAGNOSTOU

A.M. / R.N. : 15002

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ. Λέκκας Ε.,
Καθηγ. ΕΚΠΑ

Δρ. Λόζιος Σ.,
Επικ. Καθηγ. ΕΚΠΑ

Δρ. Βούλγαρης Ν.,
Καθηγ. ΕΚΠΑ

Εξειδικευμένη Επιστημονική Καθοδήγηση:

Μαρτζάκης Βασίλειος
M.Sc. Αξιωματικός Πυροσβεστικού Σώματος,
Πτυχιούχος Δημόσιας Διοίκησης Παντείου
Πανεπιστημίου, Expert E.U. Civil Protection
Mechanism

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν τον μεγαλύτερο εχθρό της διατήρησης και της παραγωγικότητας των δασών εξαιτίας των εκτεταμένων καταστροφών που προκαλούν στα δάση. Αν και ανήκουν στις φυσικές καταστροφές δεν είναι λίγες οι φορές που τα αίτια εκδήλωσής τους προέρχονται από τον άνθρωπο. Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός τους έχει αυξηθεί σημαντικά με αποτέλεσμα κάθε χρόνο να γινόμαστε μάρτυρες ιδιαίτερα καταστροφικών πυρκαγιών που οδηγούν σε ανθρώπινες απώλειες, εκτεταμένες φθορές σε περιουσίες και ανυπολόγιστες οικολογικές καταστροφές.

Αν και η αποστολή των Ενόπλων Δυνάμεων είναι η υπεράσπιση της εθνικής ανεξαρτησίας και της εδαφικής ακεραιότητας, τόσο οι ελληνικές όσο και οι Ένοπλες Δυνάμεις των άλλων χωρών συμμετέχουν ενεργά στην Πολιτική Προστασία της χώρας για την αντιμετώπιση και ανακούφιση του πληθυσμού από φυσικές καταστροφές. Παρόλο που η πρωταρχική ευθύνη για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών ανήκει στις τοπικές υπηρεσίες, μόνο οι Ένοπλες Δυνάμεις έχουν το ανθρώπινο δυναμικό, τον εξοπλισμό, την εκπαίδευση και την οργάνωση που απαιτούνται για την ανάκαμψη της περιοχής από το καταστροφικό συμβάν.

Στη περίπτωση των δασικών πυρκαγιών πρωταρχικό ρόλο έχει το Πυροσβεστικό Σώμα και μόνο κατόπιν αιτήματος από τις πολιτικές αρχές συνεισφέρουν στο έργο της δασοπυρόσβεσης και οι Ένοπλες Δυνάμεις. Το αντικείμενο της παρούσας είναι η μελέτη και η ανάδειξη της συμμετοχής των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας στην κατάσβεση των δασικών πυρκαγιών με τη χρήση τμημάτων που βρίσκονται σε ετοιμότητα ιδίως κατά την διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου όπως προβλέπεται από τα σχέδια «Ξενοκράτης» και «Δευκαλίων» καθώς και η αναλυτική παρουσίαση της δομής, των αρμοδιοτήτων και της επιχειρησιακής λειτουργίας των εμπλεκόμενων Μονάδων.

Ο κοινωνικός ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων αφενώς μέσω της συμμετοχής τους σε περιπτώσεις καταστροφικών φαινομένων αφετέρου με τη παροχή βοήθειας σε ακριτικές περιοχές της χώρας και σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, προκαλεί το σεβασμό των πολιτών που σε συνδυασμό με την ηθική ικανοποίηση των ίδιων των στελεχών, ωθούν στην τόνωση της αίσθησης του καθήκοντός τους ως πολίτες στη μετέπειτα ζωή τους.

Κομβική σημασία αποτελεί η αναβάθμιση του ρόλου των ΕΔ στην αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων με την συμμετοχή τους σε ασκήσεις αντιμετώπισης καταστροφών και εκτέλεση ασκήσεων προσομοίωσης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με σκοπό τη διατήρηση του υψηλού βαθμού ετοιμότητας των εμπλεκόμενων τμημάτων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Δασικές πυρκαγιές, Ένοπλες Δυνάμεις, δασοπυρόσβεση, φυσικές καταστροφές, Πολιτική Προστασία.

ABSTRACT

The worst enemy of the conservation and productivity of the forest is wildfire due to the extensive disasters, which cause to it. Although forest fires belong to the natural disasters, most of the time their originator is the human being. Recently the number of wildfires has been considerably increased, as a result, each year we witness notable devastating forest fires, which cause casualties, extensive property damages and immeasurable ecological disasters.

Although Armed Forces' mission is to defend national independence and ensure territorial integrity, both Hellenic Armed Forces and foreign forces, actively participate in Civil Protection to confront natural disasters and alleviate the population. Although the first responder in natural disasters is the municipality's services, only the Armed Forces have the human resources, the equipment, the training and the organization, which are required to recover the affected area.

In case of forest fires, the first responder is the Hellenic Fire Corps and only following political authorities' request, Armed Forces contribute to the forest fire-fighting. The purpose of this thesis is to study and highlight the contribution of the Hellenic Armed Forces to the extinguish of forest fires by using special units, which are ready to intervene especially during the fire season, as it is mentioned in OPLAN "XENOKRATIS" and "DEFKALION" and a detailed presentation of the structure, responsibilities and operation of the involved Units.

The social side of the Armed Forces, through their involvement in disastrous phenomena and on the other hand by providing any kind of assistance in border areas and vulnerable social groups, challenge citizens' respect and prompts the personnel's motivation.

It is crucial to upgrade the role of Armed Forces in addressing emergencies by participating in disaster relief exercises which are held yearly to maintain the elevated level of preparedness of the involved Units.

KEYWORDS: Forest fires, Armed Forces, firefighting, natural disasters, Civil Protection.

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

*Η παρούσα αφιερώνεται σε όλους τους συναδέλφους που έχασαν τη ζωή τους στη μάχη
με τις φλόγες.*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για τη διεκπεραίωση της παρούσας Μεταπτυχιακής Εργασίας, θα ήθελα να απευθύνω θερμές ευχαριστίες στον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Βασίλειο Μαρτζάκλη, για την καθοδήγηση, την άμεση και ουσιαστική βοήθεια που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της εκπόνησής της.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς επιτροπής για τη συνεργασία και την πολύτιμη συμβολή τους στην ολοκλήρωση της εργασίας.

Τέλος αισθάνομαι ιδιαίτερη ανάγκη να ευχαριστήσω τον κ. Ευθύμιο Λέκκα και τους καθηγητές του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος για τις πολύτιμες γνώσεις και τις εμπειρίες που μου προσέφεραν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
1.1 Φυσικές Καταστροφές.....	12
1.1.1 Γεωλογικές Καταστροφές	14
1.1.2 Βιολογικές Καταστροφές	15
1.1.3 Υδρομετεωρολογικές Καταστροφές.....	15
1.2 Δασικές Πυρκαγιές.....	15
2. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ	19
2.1 Δάση και πυρκαγιές	19
2.1.1 Το δάσος και η σημασία του για τον άνθρωπο	19
2.1.2 Είδη ελληνικής βλάστησης	22
2.1.3 Αίτια, συνέπειες και συχνότητα των δασικών πυρκαγιών	24
2.1.4 Παράγοντες που επιδρούν στην έναρξη και εξάπλωση των πυρκαγιών	26
2.2 10 μεγαλύτερες πυρκαγιές της Ελλάδας για τη χρονική περίοδο 1983-2006	29
2.2.1 Νομός Κορινθίας, 09/07/2000, (22:48), 228,363στρ.	29
2.2.2 Νομός Δωδεκανήσου (Ρόδος) , 09/08/1987, (12:00), 128,645στρ.	29
2.2.3 Νομός Καβάλας, 15/08/1985, (16:30), 118,655στρ.....	30
2.2.4 Νομός Ηλείας, 04/08/1998, (17:40), 100,000στρ.	30
2.2.5 Νομός Καβάλας, 16/08/1989, (22:30), 96,175στρ.....	31
2.2.6 Νομός Ευβοίας, 04/07/1998, (14:50), 87,940στρ.....	31
2.2.7 Νομός Αττικής, 11/08/1995, (21:15), 78,067στρ.	31
2.2.8 Νομός Φθιώτιδας, 09/08/1987, (12:00), 73,500στρ.	32
2.2.9 Νομός Δωδεκανήσου (Ρόδος), 24/09/1992, (12:00), 72,000στρ.	32
2.2.10 Νομός Λασιθίου, 17/08/1994, (12:45), 70,000στρ.	32
3. Ο ΡΟΛΟΣ ΠΟΥ ΔΙΑΔΡΑΜΑΤΙΖΟΥΝ ΟΙ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ.....	34
3.1 Ο ρόλος του ΝΑΤΟ στην αντιμετώπιση των καταστροφών	36
3.2 Ο ρόλος των Ιταλικών Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση των καταστροφών	39
3.3 Οι Ε.Δ. στην Ισπανία	42
3.4 Ο ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων της Ινδίας στην αντιμετώπιση καταστροφών.	45

4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ Ε.Δ. ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	50
4.1 Εθνικοί μηχανισμοί αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών	50
4.2 Επίπεδα χαρακτηρισμού της καταστροφής	52
4.3 Επίπεδα κινητοποίησης πολιτικής προστασίας	54
4.3.1 Τοπικό επίπεδο	54
4.3.2 Επίπεδο περιφερειακής ενότητας.....	54
4.3.3 Περιφερειακό Επίπεδο	54
4.3.4 Επίπεδο αποκεντρωμένης διοίκησης	55
4.3.5 Κεντρικό επίπεδο.....	55
4.4 Ο ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων.....	55
4.5 Μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών.....	59
4.6 Η αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών μέσω της συνεργασίας φορέων	62
4.7 Νομικό πλαίσιο που διέπει τη συμμετοχή των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών	65
4.8 Εθνικά κέντρα συντονισμού των επιχειρήσεων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης	66
4.9 Περιγραφή του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ».....	73
4.9.1 Έκδοση ημερήσιου χάρτη πρόβλεψης κινδύνου πυρκαγιάς	73
4.9.2 Φάσεις Κινητοποίησης Πολιτικής Προστασίας	75
4.10 Σχέδιο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»	76
4.11 Οι δασικές πυρκαγιές του έτους 2017	78
5. ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ Ε.Δ.ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ	81
5.1 Συμπεράσματα σχετικά με την αντιμετώπιση του φαινομένου των δασικών πυρκαγιών.....	81
5.2 Προτάσεις για την αποτελεσματικότερη διαχείρισης των Ε. Δ. στην αντιμετώπιση πυρκαγιών	82
6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	86

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ88

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ89

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1 Παγκόσμια κατανομή καταστροφών κατά τύπο 1991-2005 (Πηγή: http://van-relief.blogspot.com/2008/04/identifying-target-market-with.html).....	14
Εικόνα 1.2: Τύποι δασικών πυρκαγιών (Πηγή: Recognizing the Importance of Forests, https://www.slideshare.net/parrc/introduction-to-froestry).....	17
Εικόνα 2.1 Αίτια πρόκλησης πυρκαγιάς (Πάνω: φυσικά, Κάτω: Εμπρησμοί) (Πηγή: https://pubs.usgs.gov/dds/dds-80/images/JPG/large_screen/ , http://www.abc.net.au/news/2015-12-11/cigarette-butt-fire-hazard/7019108 , http://www.makeleio.gr)	25
Εικόνα 3.1 Παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας από τις Αμερικάνικες ΕΔ. (Πηγή: DoD-Initiated Humanitarian Assistance, https://2001-2009.state.gov/t/pm/iso/15959.htm)....	35
Εικόνα 3.2 Μεταφορά ανθρωπιστικής βοήθειας στις περιοχές που χτυπήθηκαν από το τυφώνα Κατρίνα. (Πηγή: NATO's growing humanitarian role, https://www.nato.int/docu/review/2006/issue1/english/art4.html).....	37
Εικόνα 3.3 Ανθρωπιστική βοήθεια με αερομεταφορά στο Πακιστάν. (Πηγή: Pakistan earthquake relief operation, https://www.nato.int/cps/su/natohq/topics_50070.htm)	38
Εικόνα 3.4 Δημιουργία καταυλισμού και παροχή Α βοηθειών σε κινητά ιατρεία μετά τον πρόσφατο σεισμό στη κεντρική Ιταλία. (Πηγή: ESERCITO E PROTEZIONE CIVILE INSIEME NELLA DISASTER RELIEF PER PREPARARSI A FRONTEGGIARE PUBBLICHE CALAMITÀ, https://www.paolacasoli.com/2014/05/esercito-e-protezione-civile-insieme-nella-disaster-relief-per-prepararsi-a-fronteggiare-pubbliche-calamita/) .	40
Εικόνα 3.5 Κατανομή των Υπομονάδων της UME ανά την επικράτεια. (Πηγή: Unidad Militar de Emergencias Military Emergency Unit [UME], https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/es-ume.htm)	44
Εικόνα 3.6 Πεζοπόρα τμήματα του Ινδικού Στρατού κατά τη κατάσβεση πυρκαγιάς στο Όρος Άμπου. (Πηγή: http://www.abutimes.com/indian-army-courageously-fighting-against-wild-fire-in-mount-abu/)	47
Εικόνα 3.7 Μεταφορά τραυματία από το Νεπάλ μετά τον καταστροφικό σεισμό στο Αεροδρόμιο του Κατμαντού. .(Πηγή: http://www.indiandefencereview.com/news/armed-forces-for-civilian-departments-last-resort-or-inevitable-trend/)	49
Εικόνα 4.1 Σήμα Πολιτικής Προστασίας (Πηγή: http://civilprotection.gr/el)	50

Εικόνα 4.2 Συντονιστικό Κέντρο Δασοπυρόσβεσης.

(Πηγή:<http://www.tovima.gr/society/article/?aid=614768>) 69

Εικόνα 4.3 Περιπτώσεις συνδρομής των δυνάμεων και μέσων Πολιτικής Προστασίας ανά έτος. (Πηγή: Απολογισμός Δράσης Κ.Ε.Π.Π. Έτος 2016)..... 71

Εικόνα 4.4 ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ. (Πηγή:

<https://www.viadiplomacy.gr/afto-ine-to-eksigchronismeno-psifiako-ethniko-kentro-epichiriseon-ton-ellinikon-enoplion-dinameon/>) 72

Εικόνα 4.5 Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς (Πηγή: www.civilprotection.gr) ... 74

Εικόνα 4.6 Συνδρομή των ΕΔ στην Αντιπυρική Περίοδο 2017

(Πηγή:<http://www.geetha.mil.gr/el/briefing-el/press-el/6326-syndromh-twn-ed-sthn-antipyrikh-periodo-2017.html>) 79

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Φυσικές Καταστροφές

Το μεγαλείο της φύσης μας αφήνει άφωνους πολλές φορές, άλλες να θαυμάζουμε ό,τι αντικρίζουμε και άλλες να στέκουμε τρομοκρατημένοι και ανήμποροι. Πρόσφατες είναι στη μνήμη μας φυσικές καταστροφές που σημειώθηκαν τα τελευταία χρόνια και άφησαν πίσω τους εκατοντάδες νεκρούς, άστεγους και κατεστραμμένα τοπία.

Με κομμένη την ανάσα παρακολουθούσε η ανθρωπότητα τον καταστροφικό σεισμό και το τσουνάμι που προκλήθηκαν στην Ινδονησία το 2004. Επρόκειτο για σεισμό μεγέθους 9,1 της κλίμακας Ρίχτερ που χτύπησε βόρεια του νησιού Σουμάτρα της Ινδονησίας και προκάλεσε τσουνάμι με κύματα ύψους έως και 30 μέτρα πλήττοντας 15 χώρες. Ο απολογισμός των θυμάτων κυμαίνεται πάνω από τα 225.000 άτομα κατατάσσοντας τη καταστροφή ως την έκτη μεγαλύτερη στην καταγεγραμμένη ιστορία.¹ Εξίσου καταστροφικός υπήρξε ο σεισμός στην Αϊτή το 2010 ο οποίος προκάλεσε το θάνατο σε 316.000 ανθρώπους και τεράστιες υλικές καταστροφές.² Αν και για τις μεγαλύτερες καταστροφές στη πλειοψηφία τους ευθύνονται οι σεισμοί, δεν μπορούν να παραβλεφθούν άλλες φυσικές καταστροφές όπως καύσωνες, τυφώνες, πυρκαγιές, πλημμύρες που άφησαν πίσω τους επίσης πολλούς νεκρούς και εκτεταμένες υλικές ζημιές.

Στην ιστορία της σύγχρονης Ελλάδας συνέβη μία από τις μεγαλύτερες φυσικές καταστροφές το καλοκαίρι του 2007 με την εκδήλωση εκτεταμένων πυρκαγιών σε όλη τη χώρα και επίκεντρο την Ηλεία, όπου το πύρινο μέτωπο κατέστρεψε εκτάσεις μεγαλύτερες από 2.700 τετραγωνικά χιλιόμετρα, προκάλεσε το θάνατο 63 ανθρώπων και το ύψος των καταστροφών ανήλθε σε πολλά εκατομμύρια ευρώ.³

¹ Indian Ocean tsunami of 2004. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <http://www.britannica.com/event/Indian-Ocean-tsunami-of-2004>.

² 7 Years After Haiti's Earthquake, Millions Still Need Aid | HuffPost. (2017). Ανακτήθηκε από https://www.huffingtonpost.com/entry/haiti-earthquake-anniversary_us_5875108de4b02b5f858b3f9c

³ Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα το 2007 - ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ. (2017). Ανακτήθηκε από <https://el.wikipedia.org/wiki>

Φυσική καταστροφή αποτέλεσε και ο τυφώνας Matthew, τον Σεπτέμβριο του 2016, που έπληξε την Αϊτή, τις ακτές της Φλώριντα, την Τζώρτζια, τη βόρεια και νότια Καρολίνα και οδήγησε στο θάνατο περίπου 600 ατόμων, περίπου 10.000 έμειναν άστεγοι και εκκενώθηκαν εκατοντάδες περιοχές. Η ταχύτητα των ανέμων με την οποία ο τυφώνας σάρωσε τις περιοχές άγγιξε τα 270 χιλιόμετρα ανά ώρα σύμφωνα με το αρμόδιο εθνικό κέντρο παρακολούθησης της πορείας του, ενώ παρά τη μείωση της έντασης των ανέμων του, η έντασή του παρέμεινε στην κατηγορία 5.⁴

Τα παραπάνω αποτελούν γεγονότα φυσικών καταστροφών. Με τον όρο φυσική καταστροφή αναφερόμαστε στις καταστροφές οι οποίες έχουν προκληθεί από φυσικά φαινόμενα. Αναλόγως της αιτίας που προκάλεσε τη καταστροφή οι φυσικές καταστροφές κατηγοριοποιούνται σε γεωλογικές, βιολογικές και υδρομετεωρολογικές (πλημμύρες, καταιγίδες, κατολισθήσεις, δασικές πυρκαγιές και ακραίες θερμοκρασίες). Οι φυσικές καταστροφές ενδέχεται να προκαλέσουν απώλειες ζωών ή υλικές ζημιές και συνήθως προκαλούν οικονομικές ζημιές στο πέρασμά τους, των οποίων η σοβαρότητα εξαρτάται από την ανθεκτικότητα του επηρεαζόμενου πληθυσμού ή την ικανότητα του να αποκαταστήσει τις υλικές ζημιές που προκλήθηκαν στις υποδομές. Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι από μόνα τους τα φαινόμενα δεν είναι καταστροφικά, είναι φυσικές διεργασίες. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες είναι αυτές που συμβάλλουν στη δημιουργία καταστροφής. Για παράδειγμα η έκρηξη ηφαιστείου δεν αποτελεί καταστροφή από μόνη της. Αν όμως υπάρχουν οικισμοί και καλλιέργειες κοντά στο ηφαίστειο τότε η έκρηξή του θα καταλήξει σε καταστροφή. Επίσης ένα συμβάν μπορεί να μην προκαλέσει καταστροφή, αν αυτό δεν συμβεί σε περιοχές όπου ο πληθυσμός είναι ευάλωτος, όπως για παράδειγμα το Νεπάλ. Στο Νεπάλ ο καταστροφικός σεισμός του 2015 προκάλεσε τεράστιες καταστροφές και άφησε πίσω του μόνιμες βλάβες οι οποίες για να ξεπεραστούν απαιτούν χρόνιες προσπάθειες και τεράστιο κόστος.⁵

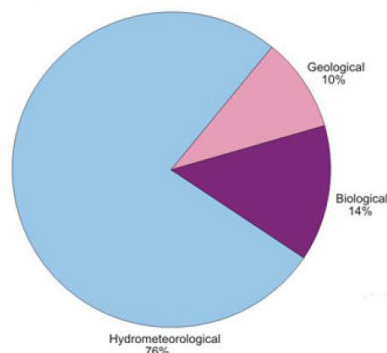
Από τις φυσικές καταστροφές αυτές που συμβαίνουν συχνότερα παγκοσμίως είναι οι υδρομετεωρολογικές όπως φαίνεται και στην **εικόνα 1.1**. Τα τελευταία 10 χρόνια η συχνότητα των υδρομετεωρολογικών και των γεωλογικών καταστροφών έχει αυξηθεί

⁴ Hurricane Matthew. (2017). Ανακτήθηκε από https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Matthew

⁵ Λέκκας, Ε., & Ανδρεαδάκης, Ε. (2015). Εισαγωγή Στη Θεωρία Της Διαχείρισης Καταστροφών Και Κρίσεων, (Εθνικό και Καποδιστριακό Παν. Αθηνών Π.Μ.Σ.).

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

κατά 68% και 62% αντίστοιχα. Αυτό το επιβεβαιώνουν και τα στοιχεία του IFRCRCS που απεικονίζουν ότι επταπλασιάστηκαν οι υδρομετεωρολογικές και πενταπλασιάστηκαν οι γεωλογικές καταστροφές που καταγράφηκαν από το 1960 έως το 2003.⁶



Εικόνα 1.1 Παγκόσμια κατανομή καταστροφών κατά τύπο 1991-2005 (Πηγή: <http://van-relief.blogspot.com/2008/04/identifying-target-market-with.html>)

1.1.1 Γεωλογικές Καταστροφές

Οι καταστροφές αυτού του είδους προκαλούνται από γεωλογικά φαινόμενα όπως οι σεισμοί, ή οι ηφαιστειακές εκρήξεις και μπορούν να συμβούν είτε αν ο άνθρωπος είναι εκτεθειμένος σε αυτά είτε όχι. Όταν συμβαίνουν όμως, στη πρώτη περίπτωση, μπορούν να προκαλέσουν θανάτους, τραυματισμούς και μεγάλες καταστροφές.

Οι γεωλογικές καταστροφές μπορεί να προκαλέσουν τεράστιες ζημιές. Ταυτόχρονα όμως έχουν και κάποιες θετικές επιπτώσεις. Για παράδειγμα η έκρηξη ηφαιστείου μπορεί να προκαλεί ανυπολόγιστες καταστροφές και οικονομικές ζημιές, πολλές φορές και σε παγκόσμιο επίπεδο, από την άλλη όμως η ηφαιστειακή λάβα αποθέτει υλικά τα οποία καθιστούν τα εδάφη πιο γόνιμα και αυξάνουν την επιφάνεια της ξηράς όταν οι ροές της λάβας καταλήγουν στη θάλασσα και δημιουργούν νέα γη. Οι σεισμοί, τα ηφαίστεια, οι κατολισθήσεις, το τσουνάμι και η παράκτια διάβρωση αποτελούν γεωλογικές καταστροφές.⁷

⁶ Παντζαρτζη, Ε. (2010). Ευρωπαϊκή Ένωση και Διαχείριση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών, Μελέτη Περίπτωσης : Χώρα Ιταλία

^{7,9,10} Λέκκας, Ε., & Ανδρεαδάκης, Ε. (2015). Εισαγωγή Στη Θεωρία Της Διαχείρισης Καταστροφών Και Κρίσεων, (Εθνικό και Καποδιστριακό Παν. Αθηνών Π.Μ.Σ.).

1.1.2 Βιολογικές Καταστροφές

Οι βιολογικές προσβολές είναι κρούσματα ασθενειών ή μεταδοτικές ασθένειες από τα ζώα ή και τα φυτά, σε επίπεδο πανδημίας ή επιδημίας και μπορούν να αποτελέσουν απειλή για την ανθρώπινη ζωή και το περιβάλλον. Αρκετά συχνά οι βιολογικές καταστροφές είναι απόρροια άλλων φυσικών καταστροφών, όπως πλημμύρες, σεισμοί και ξηρασίες. Επιπλέον σε αυτές περιλαμβάνονται οι επιδημίες, οι επιδρομές εντόμων – τρωκτικών και οι ασθένειες καλλιεργειών και ζώων.⁸

1.1.3 Υδρομετεωρολογικές Καταστροφές

Οι υδρομετεωρολογικές καταστροφές είναι φυσικές διεργασίες ή φαινόμενα ατμοσφαιρικής ή υδρολογικής φύσης που μπορούν να απειλήσουν ανθρώπινες ζωές, να προκαλέσουν φθορές σε περιουσίες, να διαταράξουν τις ισορροπίες μιας κοινωνίας και να συμβάλουν στην περιβαλλοντική υποβάθμιση μιας περιοχής. Στην υποκατηγορία αυτών των καταστροφών περιλαμβάνονται ο πλημμύρες, οι ακραίες θερμοκρασίες, οι χιονοθύελλες, οι τροπικές καταιγίδες, η ξηρασία και οι δασικές πυρκαγιές.⁹

1.2 Δασικές Πυρκαγιές

Από αρχαιοτάτων χρόνων η φωτιά αποτέλεσε ένα από τα βασικότερο στοιχείο στην ιστορία της ανθρωπότητας. Παράλληλα όμως, παρατηρώντας τις καταστρεπτικές ιδιότητές της ο άνθρωπος και μη δυνάμενος να τις θέσει υπό έλεγχο, πίστευε ότι η φωτιά ήταν κτήμα των θεών. Συγκεκριμένα, στην ελληνική μυθολογία ο Προμηθέας ήταν αυτός που παρέδωσε την φωτιά στον άνθρωπο και για την πράξη του αυτή τιμωρήθηκε από τον Δία παραμένοντας δεμένος στις πλαγίες του Καυκάσου και καθημερινά να του τρώει τα σωθικά ένας γύπας.¹⁰ Με την ανακάλυψη της φωτιάς επιλύθηκαν πολλά καθημερινά προβλήματα του ανθρώπου, από την χρήση της φωτιάς για φωτισμό έως και την κατεργασία μετάλλων. Έτσι, η ανθρωπότητα πέρασε σε άλλη πολιτισμική βαθμίδα εφαρμόζοντας τεχνολογία που βασίζεται στις χρήσεις της φωτιάς. Από την άλλη, όταν η

¹⁰ Ντούμας, Χ. (2009). Η αρχαιολογία της φωτιάς. Ανακτήθηκε από <http://www.kathimerini.gr/359053/article/politismos/arxeio-politismoy/h-arxaiologia-ths-fwvias>

φωτιά ξεφεύγει από τον έλεγχο του ανθρώπου, τότε είναι ικανή να προκαλέσει τεράστιες καταστροφές μέσα σε λίγα λεπτά.

Πυρκαγιά είναι μια εκτεταμένη, ανεξέλεγκτη και καταστροφική φωτιά, η οποία συντηρείται από κάποιου είδους καύσιμη ύλη και απειλεί την ανθρώπινη ζωή, τη ζωή των ζώων, την υγεία και την ιδιοκτησία. Η φωτιά ως φυσικό φαινόμενο οφείλεται στην καύση και εκλύει σημαντικό ποσό θερμότητας και φωταύγεια. Η καύση αυτή προκαλείται σε αντίδραση ενός καύσιμου υλικού με το οξυγόνο (συνήθως) και για να προκληθεί αυτή η καύση απαιτείται η προσφορά θερμότητας από εξωτερικές πηγές οι οποίες αποτελούν και τα αίτια των πυρκαγιών. Αυτοί οι τρεις παράγοντες (καύσιμη ύλη, οξυγόνο και θερμότητα) αποτελούν το λεγόμενο τρίγωνο της πυρκαγιάς.¹¹

Οι δασικές πυρκαγιές είναι από τους μεγαλύτερους εχθρούς της διατήρησης και της παραγωγικότητας των δασών εξαιτίας των εκτεταμένων καταστροφών που προκαλούνται στα δάση. Η καύσιμη ύλη των δασικών πυρκαγιών που είναι ένας από τους τρεις παράγοντες του τριγώνου της πυρκαγιάς διακρίνεται στην:

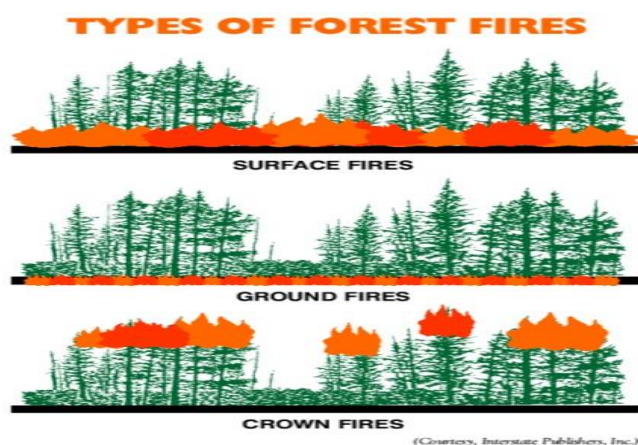
- Υπεδάφια καύσιμη ύλη, η οποία αποτελείται από τύρφη, νεκρές ρίζες και από οργανική ύλη που βρίσκεται σε αποσύνθεση.
- Επί του εδάφους καύσιμη ύλη που αποτελείται από πεσμένα φύλλα, βελόνες, θάμνους, ξερά πεσμένα δέντρα, φρύγανα και ποώδη βλάστηση η οποία τους καλοκαιρινούς μήνες είναι ξερή. Όλα τα παραπάνω εκτείνονται από την επιφάνεια του εδάφους έως και δύο μέτρα πάνω από αυτή.
- Εναέρια καύσιμη ύλη που περιλαμβάνει όλα τα υλικά τα οποία την αποτελούν και εκτείνονται πλέον των δυο μέτρων από το έδαφος. Τέτοια υλικά είναι το φύλλωμα, τα λεπτά κλαδιά των δέντρων, τα αναρριχόμενα φυτά και τα όρθια ξερά δέντρα.¹²

Αναλόγως του είδους της καύσιμης ύλης και με βάση τη θέση τους στην επιφάνεια του εδάφους, οι δασικές πυρκαγιές διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες, τις πυρκαγιές εδάφους, επιφανείας ή έρπουσες, κόμης ή επικόρυφες και μικτές.

¹¹ Κωνσταντινίδης, Π. (2003). Μαθαίνοντας να Ζούμε με τις Δασικές Πυρκαγιές. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗ.

¹² Βορίσης, Δ. (2011). Δασικές πυρκαγιές.

- **Πυρκαγιές εδάφους:** Σ αυτή τη κατηγορία ανήκουν οι πυρκαγιές οι οποίες καίνε την οργανική ύλη που βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του φυλλοστρώματος όπως τα ημιαποσυντεθειμένα φύλλα ή κάτω από την επιφάνεια του εδάφους όπως η τύρφη. Χαρακτηριστικό τους είναι η βραδεία καύση και η μη παραγωγή καπνού με αποτέλεσμα να μη γίνονται έγκαιρα αντιληπτές. Η κατάσβεση των πυρκαγιών εδάφους είναι πολύ δύσκολη αφού μπορούν να διεισδύσουν σε βάθος έως και δύο μέτρα κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Είναι πολύ πιθανό από τέτοιου είδους πυρκαγιές να προκληθούν πυρκαγιές επιφανείας σε περιοχές κυρίως όπου υπάρχει βλάστηση. Στη χώρα μας αυτού του είδους οι πυρκαγιές είναι πολύ σπάνιες.
- **Πυρκαγιές επιφανείας ή έρπουσες:** Οι πυρκαγιές αυτού του είδους έχουν ως καύσιμη ύλη ξερές βελόνες, φύλλα ή κλαδιά που βρίσκονται στο έδαφος ή χαμηλή βλάστηση όπως θάμνους, πόες, μικρά δέντρα και χόρτα. Ανάλογα με το είδος της



Εικόνα 1.2: Τύποι δασικών πυρκαγιών

(Πηγή: Recognizing the Importance of Forests, <https://www.slideshare.net/parrc/introduction-to-froestry>)

καύσιμης ύλης διαφέρουν και τα χαρακτηριστικά αυτών των πυρκαγιών και αναλόγως της έντασης του αέρα, μπορεί να είναι από ασήμαντες και εύκολα ελεγχόμενες έως και εξαιρετικά δύσκολες στην αντιμετώπισή τους. Το κοινό χαρακτηριστικό τους είναι ότι διαδίδονται πολύ γρήγορα λόγω της αφθονίας του αέρα και του οξυγόνου, η ύπαρξη μεγάλης φλόγας,

- υψηλής θερμοκρασίας και το χρώμα του καπνού είναι ανοικτό. Οι περισσότερες δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα ανήκουν σ' αυτήν τη κατηγορία.
- **Πυρκαγιές κόμης ή επικόρυφες:** Στην κατηγορία αυτή η κόμη των δέντρων αποτελεί την καύσιμη ύλη. Τα είδη των δέντρων που ευνοούν την εκδήλωση αυτού του είδους είναι τα κωνοφόρα και κυρίως στη χαλέπιο και τραχεία πεύκη γιατί η κόμη τους είναι αρκετά εύφλεκτη σε αντίθεση με τα πλατύφυλλα φυλλοβόλα τα οποία καίγονται δύσκολα. Κύρια χαρακτηριστικά αυτού του είδους είναι η ταχύτητα της πυρκαγιάς, όπου σ' αυτή τη περίπτωση είναι πολύ πιο μεγάλη από την ταχύτητα των πυρκαγιών επιφανείας, είναι ιδιαίτερα καταστροφικές και μπορούν να

προκαλέσουν καταστροφή τεράστιων εκτάσεων ενώ ο καπνός που υψώνεται έχει συνήθως σχήμα μανιταριού και το χρώμα του είναι πιο σκοτεινό από την προηγούμενη κατηγορία. Στην χώρα μας οι επικόρυφες πυρκαγιές προκαλούνται από έρπουσες πυρκαγιές που μεταδίδουν τη πυρκαγιά στη κόμη.

- **Μικτές πυρκαγιές:** Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι δασικές πυρκαγιές όπου συνυπάρχουν όλα τα παραπάνω είδη. Κάθε είδος καταναλώνει διαφορετική καύσιμη ύλη και σ' αυτήν τη περίπτωση οι φλόγες ξεκινούν από την επιφάνεια του εδάφους και εκτείνονται έως τις κορυφές των δέντρων προκαλώντας τη μέγιστη καταστροφή στην υπάρχουσα βλάστηση.¹³

¹³ Βορίσης, Δ. (2011). Δασικές πυρκαγιές.

2. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ

2.1 Δάση και πυρκαγιές

Κάθε καλοκαίρι η χώρα μας βιώνει τον εφιάλτη των δασικών πυρκαγιών οι οποίες προκαλούν ανυπολόγιστες καταστροφές και αφήνουν πίσω τους στάχτες και αποκαΐδια. Το πρόβλημα των πυρκαγιών στην Ελλάδα είναι τεράστιο και κατά καιρούς προκαλούν μεγάλες καταστροφές όπως το 2000, 2007 και 2009. Οι αρνητικές επιπτώσεις μετά από τέτοιου είδους καταστροφές είναι πολλές. Οι κυριότερες είναι η αλλαγή του μικροκλίματος, ο αφανισμός διαφόρων ειδών ζώων και φυτών και η πρόκληση πλημμυρών λόγω της ύπαρξης ισχυρής απορροής. Πριν όμως αναλύσουμε τα αίτια, τις συνέπειες αλλά και τους παράγοντες που επιδρούν στην έναρξη και εξάπλωση των δασικών πυρκαγιών θα πρέπει να αναφερθούμε στα δάση, στη σημασία τους για το ανθρώπινο είδος, τα είδη της ελληνικής βλάστησης και τις απειλές τους.

2.1.1 Το δάσος και η σημασία του για τον άνθρωπο

Ο πλήρης επιστημονικός ορισμός του δάσους που αποτυπώνεται στο άρθρο 24 του Συντάγματος προσδιορίζει ως δάσος: «το οργανικό σύνολο άγριων φυτών με ξυλώδη κορμό πάνω στην αναγκαία επιφάνεια του εδάφους, τα οποία, μαζί με την εκεί συνυπάρχουσα χλωρίδα και πανίδα, αποτελούν μέσω της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασής τους, ιδιαίτερη βιοκοινότητα (δασοβιοκοινότητα) και ιδιαίτερο φυσικό περιβάλλον (δασογενές).¹⁴

Δασική έκταση υπάρχει όταν στο παραπάνω σύνολο η άγρια ξυλώδης βλάστηση, υψηλή ή θαμνώδης, είναι αραιά».¹⁵

Σύμφωνα με την πρώτη παράγραφο του ίδιου άρθρου, «η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξη του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας. Ο Νόμος ορίζει

¹⁴ Βουλή των Ελλήνων (2010). «ΤΟ ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. Όπως αναθεωρήθηκε με το Ψήφισμα της 27^{ης} Μαΐου 2008 της Η' Αναθεωρητικής Βουλής των Ελλήνων» Εκδόσεις Βουλή των Ελλήνων

¹⁵ Νόμος 3208/2003. Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις.ΦΕΚ 303/Α'/2003.

τα σχετικά με την προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων, εκτός αν προέχει για την Εθνική Οικονομία η αγροτική εκμετάλλευση ή άλλη τους χρήση που την επιβάλλει το δημόσιο συμφέρον»

Η σημασία των δασών δεν μπορεί να υποτιμηθεί. Εξαρτόμαστε από τα δάση για την επιβίωσή μας, για το οξυγόνο που αναπνέουμε αλλά και για το ξύλο που χρησιμοποιούμε. Τα δάση παρέχουν καταφύγιο για τα ζώα, τα προς το ζην για τους ανθρώπους, προσφέρουν προστασία από ισχυρές απορροές, προλαμβάνουν την διάβρωση του εδάφους και περιορίζουν την κλιματική αλλαγή. Ωστόσο παρά το γεγονός ότι εξαρτόμαστε από τα δάση ακόμη επιτρέπουμε την εξαφάνισή τους. Τα σημαντικότερα οφέλη που καθιστούν τα δάση απαραίτητα για την επιβίωση αλλά και την ευημερία του ανθρώπου είναι τα ακόλουθα:

➤ **Παραγωγή οξυγόνου**

Τα δάση παράγουν το οξυγόνο που χρειαζόμαστε για να αναπνεύσουμε και απορροφούν το διοξείδιο του άνθρακα που αποβάλλουμε κατά την εκπνοή. Μόνο ένα ενήλικο φυλλώδες δέντρο μπορεί να παράγει σε μια χρονιά όσο οξυγόνο εισπνέουν 10 άνθρωποι καθ' όλη τη διάρκειά της. Βέβαια, η αναπνοή του ανθρώπου δεν στηρίζεται αποκλειστικά στο οξυγόνο που παράγουν τα δέντρα, καθώς η ποσότητα οξυγόνου που παράγεται από αυτά είναι ελάχιστη σε σχέση με αυτή που υπάρχει στην ατμόσφαιρα. Παράλληλα όμως συμβάλλουν σημαντικά και στην ρύθμιση της περιεκτικότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του άνθρακα.

➤ **Επιδρούν στο κλίμα**

Τα δάση με το φύλλωμά τους συγκρατούν την ηλιακή ακτινοβολία και εμποδίζουν την έκλυση της γήινης στην ατμόσφαιρα. Ταυτόχρονα τα μεγάλα δάση διαμορφώνουν το μικροκλίμα και μπορούν να περιορίσουν τις επιδράσεις της θερμικής νησίδας των πόλεων ενώ, τα δέντρα σε αυτές, βοηθούν στο να παραμένουν τα κτίρια δροσερά μειώνοντας τις ανάγκες για χρήση κλιματιστικών. Αντίθετα το χειμώνα αποτρέπουν τη δημιουργία πάχνης και παγετού. Έτσι, χάρη στα δάση οι υψηλές θερμοκρασίες μειώνονται και οι χαμηλές αυξάνονται.

➤ **Προστατεύουν από τους ανέμους**

Τα δέντρα μπορούν να αλλάξουν την ταχύτητα αλλά και την κατεύθυνση των ανέμων, έτσι τα δάση και γενικά συστάδες δέντρων μπορούν να λειτουργήσουν ως

ανεμοθώρακας και για τους ανθρώπους που κατοικούν πλησίον αυτών αλλά και για ευαίσθητες καλλιέργειες.

➤ **Συγκρατούν το έδαφος**

Επιπλέον, σημαντικό ρόλο παίζουν στην διατήρηση καθώς και την προστασία του εδάφους αφού αποτρέπουν την παράσυρση του από το νερό της βροχής. Έτσι, ενώ η διάβρωση του εδάφους αποτελεί απειλή για την ζωή διότι προκαλεί τεράστιες κατολισθήσεις, το δίκτυο των ριζών ενός δάσους σταθεροποιεί τεράστιες ποσότητες χώματος λειτουργώντας με αυτό το τρόπο ως αντιστήριξη ολόκληρου του οικοσυστήματος ενάντια στη διάβρωση από τον αέρα ή το νερό. Επομένως, οι ρίζες ορίζονται ως βασικοί σύμμαχοι έναντι της δυνατής βροχής καθώς βοηθούν το έδαφος να απορροφήσει μεγαλύτερες ποσότητες νερού με αποτέλεσμα να μειώνουν τις πιθανότητες πλημμυρικών φαινομένων αλλά και να περιορίζουν τις υλικές ζημιές, όταν αυτά εμφανίζονται, αφού επιβραδύνουν αρκετά την ροή του νερού.

➤ **Απορρυπαίνουν και εμπλουτίζουν το έδαφος**

Εκτός του ότι τα δάση συγκρατούν τις στρώσεις του εδάφους στη θέση τους ταυτόχρονα το απορρυπαίνουν συγκρατώντας απορροές που έχουν υποστεί μόλυνση από τοξικές ουσίες. Τα δέντρα μπορούν είτε να απομονώσουν τις τοξίνες είτε να τις μετατρέψουν σε λιγότερο επικίνδυνες. Επιπλέον συγκρατούν με τα φύλλα τους τους διάφορα σωματίδια που αιωρούνται στην ατμόσφαιρα ενώ ταυτόχρονα εμπλουτίζουν το έδαφος ανακυκλώνοντας τα θρεπτικά συστατικά, που φτάνουν στο έδαφος μέσω της αποβολής των φύλλων από τα φυλλοβόλα δέντρα το φθινόπωρο ή με τη διάδοση των σπόρων και της γύρης κατά την άνοιξη.

➤ **Μειώνουν τους θορύβους**

Ο ήχος εξασθενεί μέσα στα δάση, καθιστώντας τα δέντρα ένα αποτελεσματικό φυσικό φράγμα του θορύβου. Ακόμη και μια συστάδα δέντρων τοποθετημένη σε καλό σημείο μπορεί να μειώσει τον ήχο κατά 5 έως 10 ντεσιμπέλ. Το αποτέλεσμα αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο θρόισμα των φύλλων.

➤ **Αποτελούν πυλώνες της βιοποικιλότητας**

Συνολικά τα δάση παρέχουν τέλειους βιότοπους για την ανάπτυξη της ζωής στη γη. Στη πραγματικότητα τα δάση περιέχουν τα περισσότερα από τα είδη που ζουν στον πλανήτη. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των τροπικών δασών ζουν έως και

90% των ειδών του πλανήτη και κατέχουν το μεγαλύτερο μέρος της βιοποικιλότητας αποτελώντας με αυτό το τρόπο τη μεγαλύτερη δεξαμενή γονιδίων.

➤ **Προσφέρουν θέσεις απασχόλησης και προϊόντα**

Περισσότεροι από 1,6 δισεκατομμύρια άνθρωποι στηρίζουν σε κάποιο βαθμό την επιβίωσή τους στα δάση σύμφωνα με τον Ο.Η.Ε.¹⁶ και δέκα εκατομμύρια απασχολούνται άμεσα με τη διαχείριση και την προστασία τους. Επιπλέον τα δάση κατέχουν σημαντική θέση στην παγκόσμια οικονομία αφού προσφέρουν μια γκάμα προϊόντων όπως ξυλεία, χαρτί, χαρτοπολτό, έπιπλα, ρετσίνα κ.α.

➤ **Παράγουν φάρμακα**

Τέλος, τα δάση μας παρέχουν τεράστια ποσά από διάφορα ιατροφαρμακευτικά υλικά. Σημαντικές ποσότητες φαρμάκων που χρησιμοποιούμε καθημερινά αλλά και η πλειοψηφία των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση του καρκίνου προέρχονται από τροπικά φυτά. Γενικά, τα δάση αποτελούν μια πηγή αναρίθμητων θεραπειών, μεγάλο μέρος των οποίων ακόμη δεν έχει ανακαλυφθεί.¹⁷

2.1.2 Είδη ελληνικής βλάστησης

Η βλάστηση μιας περιοχής εξαρτάται από το κλίμα, το υψόμετρο, τις εδαφικές και υδρολογικές συνθήκες. Η Ελλάδα, έχει μεσογειακό κλίμα το οποίο χαρακτηρίζεται από βροχές κατά την ψυχρή περίοδο του έτους χωρίς υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες και κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού από υψηλές θερμοκρασίες. Έτσι, η ελληνική βλάστηση χωρίζεται σε πέντε ζώνες:

➤ **Η ζώνη της φρυγανικής βλάστησης**

Η ζώνη αυτή συναντάται στη νότια και ανατολική Ελλάδα και την χαρακτηρίζει η ύπαρξη θερμόφιλων θάμνων όπως αγριελιά και σε ορισμένες περιοχές η ύπαρξη φρυγανώδους βλάστησης ή αρωματικών μικρών θάμνων όπως το θυμάρι η λεβάντα

¹⁶ Forests essential for meeting people's needs and tackling climate change | UN DESA | United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2016). Un.org. Ανακτήθηκε 29 Οκτωβρίου 2016, από <http://www.un.org/en/development/desa/news/forest/international-day.html>

¹⁷ Ντάφης, Σ. (2009). Το μέλλον του δάσους.

και η ρίγανη. Η ζώνη αυτή εκτείνεται από το επίπεδο της θάλασσας έως το υψόμετρο των 300 μέτρων.

➤ **Ζώνη της μακκίας βλάστησης**

Η ζώνη αυτή συναντάται βορειότερα και όσο ανεβαίνει το υψόμετρο μέχρι και τα 700 μέτρα αλλά και σε περιοχές που έχει εκδηλωθεί πυρκαγιά στο παρελθόν. Σε αυτή τη ζώνη φυτρώνουν σκληρόφυλλοι αείφυλλοι θάμνοι με βαθιές ρίζες για να απορροφούν τις ποσότητες νερού που χρειάζονται σε περιόδους ξηρασίας. Τα είδη που επικρατούν σε αυτή τη ζώνη είναι το πουρνάρι, η χαρουπιά, το αγριοκυπάρισσο και η αγριελιά.

➤ **Ζώνη μεσογειακών δασών κωνοφόρων**

Η ζώνη των μεσογειακών δασών κωνοφόρων συναντάται από τις πεδινές περιοχές έως και το υψόμετρο των 1200 μέτρων. Σε αυτές τις ζώνες κυριαρχούν τα δάση με χαλέπιο πεύκη αλλά και τραχεία πεύκη που είναι ανθεκτικά στη ξηρασία αλλά και στο ψύχος. Επιπλέον συναντάμε και μικτά δάση φυλλοβόλων, στα οποία κυριαρχεί η βελανιδιά.

➤ **Ζώνη των ορεινών κωνοφόρων δασών**

Μετά τα μεσογειακά δάση κωνοφόρων συναντάμε την ζώνη των δασών ορεινών κωνοφόρων η οποία ξεκινάει από υψόμετρο 800 μέτρων και πάνω και χαρακτηρίζεται από χειμώνες με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Στη ζώνη αυτή, συναντάμε κωνοφόρα δέντρα που αντέχουν στο ψύχος όπως η κεφαλληνιακή ελάτη και η μαύρη πεύκη στη νότια Ελλάδα ενώ στην κεντρική και βόρεια Ελλάδα εκτείνονται δάση μαύρης πεύκης, υβριδογενούς ελάτης και οξιάς.

➤ **Ζώνη της υποαλπικής και αλπικής βλάστησης**

Η βλάστηση αυτή, συναντάται σε μεγάλα υψόμετρα (1700-2900μ.) όπου οι κλιματικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την ύπαρξη δάσους, έχοντας ως αποτέλεσμα να επιβιώνουν μόνο οι χαμηλοί θάμνοι και τα ποώδη φυτά.¹⁸

2.1.3 Αίτια, συνέπειες και συχνότητα των δασικών πυρκαγιών

Οι δασικές πυρκαγιές μπορεί να εντάσσονται στις φυσικές καταστροφές και να προκαλούνται από φυσικούς παράγοντες, δεν είναι όμως λίγες οι φορές που τα αίτια εκδήλωσής τους προέρχονται από ανθρώπινες δραστηριότητες. Ειδικά στη χώρα μας μεγάλο μέρος των πυρκαγιών έχει διαπιστωθεί ότι οφείλεται στον ανθρώπινο παράγοντα. Έτσι, οι πυρκαγιές, μπορούν να προκληθούν από φυσικά αίτια, από εμπρησμούς από αμέλεια ή από πρόθεση. Αναλυτικότερα, οι τρόποι εκδήλωσης πυρκαγιάς είναι:¹⁹

- **Φυσικά αίτια**

Σαν φυσικά αίτια πρόκλησης πυρκαγιών θεωρούμε τους κεραυνούς και τα ηφαίστεια. Στη χώρα μας, η εκδήλωση πυρκαγιών από ηφαίστεια είναι ανύπαρκτη, σε αντίθεση με την εκδήλωση πυρκαγιών από κεραυνό που αποτελεί σύνηθες φαινόμενο κυρίως τους καλοκαιρινούς και φθινοπωρινούς μήνες. Αν και το ποσοστό των πυρκαγιών που προέρχονται από κεραυνούς είναι πολύ χαμηλό, εντούτοις προκαλούν ανυπολόγιστες ζημιές όταν εκδηλώνονται σε δύσβατες και απόκρημνες περιοχές, όπου η κατάσβεσή τους καθίσταται πολύ δύσκολη. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις όπου η πυρκαγιά σβήνει από την βροχή που ακολουθεί αμέσως μετά τον κεραυνό και ως εκ τούτου δεν προλαβαίνει να επεκταθεί και να προκαλέσει μεγάλες καταστροφές.

¹⁸ Μαρτίνης, Α. (Χ.Χ.). Διαχείριση και Αποκατάσταση Χερσαίων Οικοσυστημάτων. Ανακτήθηκε από <http://eclass.teiion.gr/courses/ECO128/>

¹⁹ Βορίσης, Δ. (2011). Δασικές πυρκαγιές.



Εικόνα 2.1 Αίτια πρόκλησης πυρκαγιάς (Πάνω: φυσικά, Κάτω: Εμπρησμοί) (Πηγή: https://pubs.usgs.gov/dds/dds-80/images/JPG/large_screen/, <http://www.abc.net.au/news/2015-12-11/cigarette-butt-fire-hazard/7019108>, <http://www.makeleio.gr>)

- **Εμπρησμοί από αμέλεια**

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι πυρκαγιές που εκδηλώνονται από ασυνείδητους συνανθρώπους μας οι οποίοι πετούν αναμμένα τσιγάρα στο δάσος, καίνε ξερά χόρτα ή σκουπίδια και ανάβουν φωτιές στην ύπαιθρο για παρασκευή φαγητού κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Επιπλέον, εμπρησμοί από αμέλεια μπορεί να προκληθούν από βολές που πραγματοποιούν οι Ένοπλες Δυνάμεις, από σπινθήρες που προκαλούνται από τα καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος ή από τις εξατμίσεις κινητήρων κυρίως πετρελαίου. Το ποσοστό των δασικών πυρκαγιών που προκαλούνται από αμέλεια ξεπερνά το 50%.

- **Εμπρησμοί από πρόθεση**

Το 30% των περιπτώσεων των δασικών πυρκαγιών προέρχεται από εμπρησμούς. Οι εμπρηστές, αποσκοπούν στην οικοπεδοποίηση, στη δημιουργία βοσκοτόπων αλλά και στην ολική καταστροφή, οικολογική και οικονομική, ενός

τόπου. Έτσι, τοποθετούν τους εμπρηστικούς μηχανισμούς σε κατάλληλα σημεία αλλά και τις μέρες που επικρατούν ισχυροί άνεμοι όπου ο δείκτης επικινδυνότητας είναι υψηλός, με σκοπό να προκαλέσουν σίγουρη και όσο το δυνατόν μεγαλύτερη καταστροφή.²⁰

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το 80% των δασικών πυρκαγιών προκαλείται από τον ίδιο τον άνθρωπο και παρά τα τεράστια οφέλη που μας προσδίδουν τα δάση δεν ενδιαφερόμαστε για την προστασία τους αλλά αποσκοπούμε μόνο στην εκμετάλλευσή τους.

2.1.4 Παράγοντες που επιδρούν στην έναρξη και εξάπλωση των πυρκαγιών

Οι πρωταρχικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εξάπλωση μιας δασικής πυρκαγιάς είναι η καύσιμη ύλη, ο καιρός και η τοπογραφική διαμόρφωση του εδάφους.

2.1.4.1 Η Καύσιμη ύλη²¹

Από πλευράς καύσιμης ύλης διακρίνουμε δύο κατηγορίες:

➤ Ελαφρές, μικρές και ταχείας καύσης ύλες.

Στη συγκεκριμένη κατηγορία, ανήκουν τα ξερά χόρτα, τα νεκρά φύλλα, οι πευκοβελόνες, οι θάμνοι, καθώς και τα μικρά δέντρα. Όλα αυτά, αναφλέγονται πολύ γρήγορα και μπορούν να προκαλέσουν ταχεία εξάπλωση της φωτιάς. Ταυτόχρονα, ενεργούν και ως προσάναμμα για αργής καύσης ύλες.

➤ Βαριές, μεγάλες και αργής καύσης ύλες.

Εδώ, ανήκουν οι κορμοί, τα κλαδιά των δέντρων και το φυλλόχωμα (σάπια φύλλα και βελόνες που βρίσκονται κάτω από συστάδες δέντρων). Η ανάφλεξή τους απαιτεί περισσότερο χρόνο και η φωτιά εξαπλώνεται πιο αργά. Η διάρκεια καύσης τους είναι μεγαλύτερη και όταν δεν εμπεριέχουν υγρασία εκπέμπουν μεγάλες ποσότητες θερμότητας.

²⁰ Καϊλίδης Δ. 1990. Δασικές Πυρκαγιές, Αντωνόπουλος, Π. (1997). Προστασία δασών από πυρκαϊές. Αθήνα: Ίων.

²¹ Ταμπάκης, Σ., & Καρανικόλα, Π. (2015). Δασικές Πυρκαγιές και Κοινωνία.

Στην εξάπλωση της πυρκαγιάς από πλευράς καύσιμης ύλης σημαντικό παράγοντα αποτελεί η πυκνότητα και η ποσότητά της. Όταν οι παραπάνω ύλες βρίσκονται πεσμένες στο έδαφος και δεν διαχωρίζονται μεταξύ τους, τότε η ταχύτητα εξάπλωσης είναι πολύ γρήγορη. Αντιθέτως, όταν τα ξερά φύλλα, τα πεσμένα δέντρα και τα κλαδιά χωρίζονται από διάσπαρτα φυσικά εμπόδια, όπως βράχοι, ρέματα ή γυμνό έδαφος, τότε η εξάπλωση της φωτιάς είναι πιο αργή. Αναλογικά, όταν οι ποσότητες των υλών είναι μεγαλύτερες τότε και η θερμοκρασία που εκπέμπεται είναι μεγαλύτερη και βοηθά στην συντήρηση και εξάπλωση της πυρκαγιάς.

2.1.4.2 **Καιρός**²²

Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την συμπεριφορά της φωτιάς είναι ο καιρός. Οι τρεις πιο κύριες συνιστώσες του καιρού είναι ο άνεμος, η θερμοκρασία και η υγρασία.

➤ **Άνεμος**

Όσο πιο δυνατός είναι ο άνεμος τόσο πιο γρήγορα εξαπλώνεται η φωτιά. Ο άνεμος παρέχει περισσότερο αέρα στη φωτιά, χαμηλώνει τη φλόγα με αποτέλεσμα να θερμαίνει περισσότερο τη καύσιμη ύλη που βρίσκεται μπροστά της και να δημιουργεί πολλές μικρές εστίες, οι οποίες προκαλούνται από σπίθες και κάρβουνα που παρασύρονται από αυτόν. Οι άνεμοι, κατά τη διάρκεια της ημέρας είναι γενικά ανερχόμενοι και πνέουν από 8 έως 16 χλμ./ώρα επειδή ο ήλιος θερμαίνει τον αέρα. Αντίθετα, κατά τη διάρκεια της νύχτας οι άνεμοι είναι κατερχόμενοι επειδή κρυώνει ο αέρας και έτσι τη νύχτα οι άνεμοι δεν είναι τόσο ισχυροί.

➤ **Θερμοκρασία**

Όταν η θερμοκρασία είναι υψηλή, η καύσιμη ύλη θερμαίνεται πολύ πιο γρήγορα από ότι σε περιόδους ψύχους. Ταυτόχρονα, λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας επηρεάζεται και η κίνηση των ρευμάτων του αέρα όπως αναφέρθηκε προηγουμένως. Επιπλέον οι υψηλές θερμοκρασίες ελαττώνουν την σχετική υγρασία της καύσιμης ύλης και έτσι η ανάφλεξη της γίνεται πιο εύκολη και η ταχύτητα διάδοσης της φωτιάς αυξάνεται.

²² Θανασούλας, Δ. (2011). Χωροθέτηση Επίγειων Πυροσβεστικών Δυνάμεων Για Αμεση Κατάσβεση Δασικών Πυρκαγιών.

➤ Υγρασία

Η υγρασία στον αέρα έχει την μορφή υδρατμών. Ο θερμός αέρας απορροφά την υγρασία και μειώνει τα επίπεδά της. Όσο ο αέρας γίνεται ψυχρότερος η υγρασία αυξάνει. Το ποσοστό υγρασίας του αέρα επηρεάζει και την υγρασία της καύσιμης ύλης. Η χλωρή και υγρή καύσιμη ύλη καίγεται πιο αργά σε σχέση με την ξερή. Ο αέρας της ημέρας είναι πιο ξηρός σε σχέση με τον αέρα της νύχτας γι' αυτό και η φωτιά το βράδυ δεν εξαπλώνεται με τον ίδιο ρυθμό, διότι η καύσιμη ύλη απορροφά υγρασία από τον αέρα. Αυτό εξηγεί εν μέρει γιατί μια πυρκαγιά που είναι εκτός ελέγχου τις μεσημβρινές ώρες, τίθεται υπό έλεγχο το βράδυ. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι οι προσπάθειες καταστολής των πυρκαγιών εντείνονται τη νύχτα, ούτε ότι οι πυρκαγιές τίθενται υπό έλεγχο το βράδυ.

2.1.4.3 Τοπογραφική διαμόρφωση εδάφους²³

Το ανάγλυφο του εδάφους αποτελεί ακόμη έναν σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει το ρυθμό και την κατεύθυνση εξάπλωσης της φωτιάς. Τα χαρακτηριστικά του στοιχεία που είναι σημαντικά για την πυρκαγιά είναι η κλίση του εδάφους, ο προσανατολισμός της πλαγιάς και το έδαφος.

➤ Κλίση

Η κλίση του εδάφους επηρεάζει τόσο την ταχύτητα εξάπλωσης όσο και την κατεύθυνση της πυρκαγιάς. Οι φλόγες κινούνται ταχύτερα προς τη φορά της ανηφόρας παρά αντίθετα και όσο πιο μεγάλη είναι η κλίση τόσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα εξάπλωσης της πυρκαγιάς αυτό οφείλεται στο ότι στην ανηφορική πλευρά οι φλόγες βρίσκονται πιο κοντά στη καύσιμη ύλη και την θερμαίνουν πιο γρήγορα, Επιπλέον τα ρεύματα αέρα συνήθως είναι ανοδικά και ωθούν τις φλόγες προς τα πάνω και κάρβουνα ή φλεγόμενα μέρη της καύσιμης ύλης δύναται να κυλήσουν σε περιοχές με χαμηλότερο υψόμετρο που δεν έχουν καεί και να δημιουργήσουν νέες εστίες.

²³ Ταμπάκης, Σ., & Καρανικόλα, Π. (2015). Δασικές Πυρκαγιές και Κοινωνία.

➤ Προσανατολισμός της πλαγιάς

Ο προσανατολισμός της πλαγιάς διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εξάπλωσή της φωτιάς καθώς οι νότιες πλαγιές είναι θερμότερες από τις βόρειες. Για το λόγο αυτό η βλάστηση και γενικά η καύσιμη ύλη των νότιων πλαγιών είναι πιο ξερή. Επιπλέον οι ισχυρότεροι νοτιότεροι άνεμοι δημιουργούν υψηλότερες θερμοκρασίες στις νότιες πλαγιές με αποτέλεσμα να μειώνεται η υγρασία της καύσιμης ύλης, ευνοώντας την ταχύτερη ανάφλεξή της και εξάπλωση της πυρκαγιάς.

➤ Έδαφος

Το έδαφος και η ιδιαίτερη μορφολογία του μπορούν να ελέγχουν τη ροή του ανέμου σε μεγάλες περιοχές. Για παράδειγμα οι άνεμοι όταν διέρχονται από ένα φαράγγι αυξάνεται η ταχύτητά τους με εντυπωσιακό ρυθμό και δημιουργούνται έντονοι στροβιλισμοί. Αυτή η εξέλιξη ευνοεί την ταχεία εξάπλωση της πυρκαγιάς και σε συνδυασμό με το δύσβατο της περιοχής δυσχεραίνουν το έργο της πυρόσβεσης.

2.2 10 μεγαλύτερες πυρκαγιές της Ελλάδας για τη χρονική περίοδο 1983-2006 ²⁴

2.2.1 Νομός Κορινθίας, 09/07/2000, (22:48), 228,363στρ.

Η μεγαλύτερη πυρκαγιά της χώρας εκδηλώθηκε σε δασική έκταση, με αυξημένες εδαφικές κλίσεις και πυκνή δενδρώδη βλάστηση, σε 700 μέτρα υψόμετρο, όπου ο χορτοτάπητας κάλυπτε όλη την επιφάνεια του εδάφους και εξελίχθηκε σε πυρκαγιά μικτής μορφής. Ο απολογισμός ήταν: 148,436 στρ. δασικής έκτασης, 79,227 στρ. αμπελώνων και 139 οικίες και προκλήθηκε από άγνωστα αίτια. Την ημέρα της εκδήλωσής της η θερμοκρασία αέρα ήταν στους 24°C, το ποσοστό της υγρασίας ήταν 73% και έπνεαν ισχυροί βόρειοι άνεμοι εντάσεως 4,1- 7,0 BF. Για να επιτευχθεί η κατάσβεσή της, χρειάστηκαν 9 ημέρες και 21 ώρες μετά την επέμβαση της πυροσβεστικής και χρησιμοποιήθηκαν εναέρια και επίγεια μέσα.

2.2.2 Νομός Δωδεκανήσου (Ρόδος) , 09/08/1987, (12:00), 128,645στρ.

Η πυρκαγιά αυτή εκδηλώθηκε από άγνωστα αίτια σε δασική έκταση με 330 μέτρα υψόμετρο , ήπιες εδαφικές κλίσεις και πυκνή δενδρώδη βλάστηση, όπου ο

²⁴ Κ. Τσαγκάρη, Γ. Καρέτσος, & Ν. Προύτσος. (2011). Δασικές Πυρκαγιές Ελλάδας 1983-2008.

χορτοτάπητας κάλυπτε πλήρως την επιφάνεια του εδάφους και εξελίχθηκε σε πυρκαγιά μικτής μορφής. Την ημέρα της εκδήλωσής της, η θερμοκρασία αέρα ήταν στους 28°C, το ποσοστό της υγρασίας ήταν 52% και έπνεαν ισχυροί βόρειοι άνεμοι εντάσεως 4,1- 7,0 BF. Η επέμβαση της πυροσβεστικής ήταν άμεση (σε 5 λεπτά), αλλά για την κατάσβεσή της χρειάστηκαν, 3 ημέρες και 8 ώρες. Μετά την πρώτη κατάσβεση της πυρκαγιάς, υπήρξε αναζωπύρωση (στις 18 ώρες και 15 λεπτά), η οποία κατασβέστηκε άμεσα σε 40 λεπτά και χρησιμοποιήθηκαν εναέρια και επίγεια μέσα. Ο απολογισμός ήταν: 120,460 στρ. δασικής έκτασης και 8,185 γεωργικές εκτάσεις (678στρ. αμπελώνων, 7,000στρ. ελαιώνες, 10στρ. σιτηρά, 497 στρ. λοιπές καλλιέργειες). Στις καταστροφές συνυπολογίζονται και 47 γεωργικές εγκαταστάσεις, 935 ζώα και 33 μηχανήματα.

2.2.3 Νομός Καβάλας, 15/08/1985, (16:30), 118,655στρ.

Η πυρκαγιά αυτή εκδηλώθηκε από άγνωστα αίτια στο δάσος, σε μεγάλο υψόμετρο, σε θέση με μέτριες εδαφικές κλίσεις (40%-60%) και νότια έκθεση . Στη περιοχή υπήρχε πυκνή δενδρώδης βλάστηση, και πλήρης κάλυψη του εδάφους από χορτοτάπητα. Εξελίχθηκε σε πυρκαγιά επικόρυφης μορφής. Την ημέρα της εκδήλωσής της η θερμοκρασία ήταν στους 33°C, το ποσοστό της υγρασίας ήταν 45% και έπνεαν ισχυροί βόρειοι άνεμοι εντάσεως 4,1- 7,0 BF. Για να επιτευχθεί η κατάσβεσή της, χρησιμοποιήθηκαν εναέρια και επίγεια μέσα καθώς και επιβραδυντικό. Η επέμβαση της πυροσβεστικής έγινε 15 λεπτά αργότερα από την αναγγελία του περιστατικού, και χρειάστηκαν 10 ημέρες και 12 ώρες για την πλήρη κατάσβεσή της. Ο απολογισμός ήταν, 104,050 στρ. δασικής έκτασης και 14,615 γεωργικές εκτάσεις. Επίσης καταγράφηκαν απώλειες 6 ανθρωπίνων ζώων, 2 οικιών, 213 ζώων και ενός μηχανήματος.

2.2.4 Νομός Ηλείας, 04/08/1998, (17:40), 100,000στρ.

Και η πυρκαγιά αυτή εκδηλώθηκε από άγνωστα αίτια σε δασική έκταση, με υψόμετρο 600m, αυξημένες εδαφικές κλίσεις (60-80%) και πυκνή δενδρώδης βλάστηση, όπου ο χορτοτάπητας κάλυπτε πλήρως την επιφάνεια του εδάφους και εξελίχθηκε σε πυρκαγιά μικτής μορφής. Την ημέρα της εκδήλωσής της η θερμοκρασία αέρα ήταν στους 30°C, το ποσοστό της υγρασίας ήταν 25% και έπνεαν πολύ ισχυροί βόρειοι άνεμοι εντάσεως 7,1- 9,0 BF. Η επίληψη του συμβάντος έγινε σε 1 ώρα και για να επιτευχθεί η κατάσβεσή της, χρειάστηκαν 9 ημέρες και 12 ώρες και χρησιμοποιήθηκαν εναέρια και επίγεια μέσα. Ο απολογισμός ήταν, 77.000 στρ. δασικής έκτασης και 23,000 στρ

γεωργικές εκτάσεις καμένες. Στις καταστροφές συνυπολογίζονται και η καταστροφή 85 γεωργοκτηνοτροφικών εγκαταστάσεων και απώλειες σε 60 ζώα.

2.2.5 Νομός Καβάλας, 16/08/1989, (22:30), 96,175στρ.

Η πυρκαγιά αυτή πιθανόν να οφείλετε σε κακόβουλο εμπρησμό και εξελίχθηκε σε πυρκαγιά επικόρυφης μορφής. Εκδηλώθηκε στο δάσος, σε υψόμετρο 250m, σε θέση με εδαφικές κλίσεις (20%-40%) και δυτική έκθεση. Στη περιοχή υπήρχε πυκνή δενδρώδης βλάστηση, και πλήρης κάλυψη του εδάφους από χορτοτάπητα. Την ημέρα της εκδήλωσής της, η θερμοκρασία ήταν στους 28°C, το ποσοστό της υγρασίας ήταν 70% και έπνεαν ισχυροί ανατολικοί άνεμοι εντάσεως 4,1- 7,0 BF. Για να επιτευχθεί η κατάσβεσής της, χρησιμοποιήθηκαν εναέριες και επίγειες δυνάμεις. Η επέμβαση της πυροσβεστικής έγινε 19 λεπτά αργότερα από την αναγγελία του περιστατικού, και χρειάστηκαν 21 ημέρες και 10 ώρες για την πλήρη κατάσβεσή της. Ο απολογισμός ήταν 83,013 στρ. δασικής έκτασης και 12,163 ελαιώνες καμένα. Επίσης κάηκαν 23 οικίες και 600 ζώα.

2.2.6 Νομός Ευβοίας, 04/07/1998, (14:50), 87,940στρ.

Η πυρκαγιά αυτή εκδηλώθηκε σε γεωκτηνοτροφική εγκατάσταση, σε υψόμετρο 400m. Το έδαφος ήταν ακάλυπτο από ποώδη βλάστηση, με πυκνή όμως δενδρώδης βλάστηση, με μέτρια κλίση εδάφους (20-40%), ακαθόριστη έκθεση και εξελίχθηκε σε πυρκαγιά μικτής μορφής. Την ημέρα της εκδήλωσής της η θερμοκρασία αέρα υψηλή 42°C και το ποσοστό της υγρασίας χαμηλό 14%, έπνεαν μέτριοι δυτικοί άνεμοι εντάσεως 1,1- 4,0 BF. Η επέμβαση της πυροσβεστικής ήταν άμεση σε 20 λεπτά από την αναγγελίας της. Για να επιτευχθεί η κατάσβεσή της, χρειάστηκαν 5 ημέρες και 23 ώρες και χρησιμοποιήθηκαν εναέρια και επίγεια μέσα. Ο απολογισμός ήταν, 70.308 στρ. δασικής έκτασης και 17,632 στρ γεωργικές εκτάσεις, καμένα.

2.2.7 Νομός Αττικής, 11/08/1995, (21:15), 78,067στρ.

Η πυρκαγιά αυτή οφείλεται σε κακόβουλο εμπρησμό, δίχως να μπορέσει να εντοπιστεί ο δράστης. Εκδηλώθηκε στο δάσος, σε υψόμετρο 580m, σε έδαφος με έντονες εδαφικές κλίσεις (60-80%) και πυκνή δενδρώδης βλάστηση, όπου ο χορτοτάπητας κάλυπτε πλήρως την επιφάνεια του εδάφους. Η επέμβαση της πυροσβεστικής έγινε σε 30 λεπτά από την αναγγελίας του συμβάντος, χρειάστηκαν 4 ημέρες και 8 ώρες για την κατάσβεσή της. Την ημέρα της εκδήλωσής της η θερμοκρασία αέρα ήταν στους 33°C, το

ποσοστό της υγρασίας ήταν 31% και έπνεαν ισχυροί βόρειοι άνεμοι εντάσεως 4,1- 7,0 BF. Εξελίχθηκε σε πυρκαγιά μικτής μορφής και κατασβήστηκε μόνο με επίγεια μέσα. Ο απολογισμός ήταν: 49,800στρ. δασικών και 28,267 στρ γεωργικών εκτάσεων, καμένα. Στις καταστροφές συνυπολογίζεται και μια οικία.

2.2.8 Νομός Φθιώτιδας, 09/08/1987, (12:00), 73,500στρ.

Τα αίτια που προκάλεσαν τη συγκεκριμένη πυρκαγιά παραμένουν άγνωστα. Εκδηλώθηκε σε υψόμετρο 270m, σε έδαφος με αυξημένες εδαφικές κλίσεις, πυκνή δασοκάλυψη, με τον χορτοτάπητα να καλύπτει πλήρως την επιφάνεια του εδάφους και εξελίχθηκε σε πυρκαγιά μικτής μορφής. Η επέμβαση της πυροσβεστικής σε μόλις 5 λεπτά από την αναγγελίας της, αλλά χρειάστηκαν 7 ημέρες και 18 ώρες για την κατάσβεσή της, με τη συνδρομή επίγειων και εναέριων μέσων. Ο απολογισμός ήταν: 48,500στρ. δασικών εκτάσεων, 20,000 στρ ελαιώνων και 5,000στρ λοιπών γεωργικών καλλιεργειών, καμένα, καθώς και 150 ζώα.

2.2.9 Νομός Δωδεκανήσου (Ρόδος), 24/09/1992, (12:00), 72,000στρ.

Και η πυρκαγιά αυτή εκδηλώθηκε από άγνωστα αίτια σε δασική έκταση, με υψόμετρο 400m, αυξημένες εδαφικές κλίσεις (60-80%) και πυκνή δασοκάλυψη. Η επέμβασή της πυροσβεστικής πραγματοποιήθηκε σε 10 λεπτά και για την κατάσβεσή της, χρειάστηκαν 9 ημέρες και 10 ώρες, χρησιμοποιήθηκαν εναέρια και επίγεια μέσα και έγινε χρήση επιβραδυντικού και αντιπυρικού. Την ημέρα της εκδήλωσής της, η θερμοκρασία αέρα ήταν στους 23°C, το ποσοστό της υγρασίας ήταν 45% και έπνεαν βόρειοι άνεμοι εντάσεως 4,1- 7,0 BF. Ο απολογισμός ήταν: 69.000 στρ. δασικής έκτασης, 2,000 στρ ελαιώνων, 100στρ σιτηρών, 100στρ αμπελώνων και 800στρ λοιπών καλλιεργειών, καμένα. Επίσης, σημειώθηκε η απώλεια μιας ανθρώπινης ζωής, μίας οικίας, πέντε γεωργοκτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, 400 ζώων και τεσσάρων μηχανημάτων.

2.2.10 Νομός Λασιθίου, 17/08/1994, (12:45), 70,000στρ.

Η πυρκαγιά αυτή εκδηλώθηκε στο δάσος από άγνωστη αιτία, σε υψόμετρο 330m, σε έδαφος με έντονες εδαφικές κλίσεις (60-80%), ακαθόριστη έκθεση και πυκνή ποώδη βλάστηση. Η επέμβαση της πυροσβεστικής έγινε σε 20 λεπτά από την αναγγελίας της, χρειάστηκαν 4 ημέρες και 8 ώρες για την κατάσβεσή της με τη συνδρομή επίγειων και εναέριων μέσων. Ο απολογισμός ήταν: 50,000στρ. δασικής έκτασης, 15,000 στρ ελαιώνων και 5,000στρ λοιπών καλλιεργειών, καθώς και 150 ζώα, καμένα. Υπήρξε

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

αναζωπύρωση της πυρκαγιάς στις 8,5 ώρες από την αρχική κατάσβεσή της, η οποία τέθηκε σε έλεγχο σε 3 μέρες και 16 ώρες.

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΠΟΥ ΔΙΑΔΡΑΜΑΤΙΖΟΥΝ ΟΙ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Οι ένοπλες δυνάμεις και κυρίως ο στρατός ξηράς συχνά έχει κληθεί να υποστηρίξει επιχειρήσεις αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών. Αν και ο ρόλος των ενόπλων δυνάμεων στις έκτακτες ανάγκες των πολιτών έχει κάπως διευρυνθεί τα τελευταία χρόνια, οι προσπάθειες ανακούφισης από φυσικές καταστροφές δεν θεωρήθηκαν ποτέ ως πρωταρχική αποστολή για τις ΕΔ και σπάνια έχουν έρθει σε σύγκρουση με την κύρια αποστολή τους. Τα πρόσφατα γεγονότα όμως μας δείχνουν ότι θα ήταν χρήσιμο να αναθεωρήσουμε τον ρόλο των ΕΔ στις επείγουσες καταστάσεις.

Αρχικά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου είχε ως αποτέλεσμα να ξεκινήσουν οι συζητήσεις για την θέσπιση νέων ρόλων και αποστολών για τις ΕΔ. Στη συνέχεια οι συνεχόμενες φυσικές καταστροφές που έπληξαν εκατοντάδες περιοχές αποκάλυψαν ότι η κοινωνία στηρίζει τις προσδοκίες της για άμεση απόκριση και ανακούφιση από τις καταστροφές στις ΕΔ και κυρίως στον στρατό και τέλος η ίδια η συμμετοχή του στρατού επικύρωσε αυτές τις προσδοκίες.

Δεδομένου των σημερινών δημοσιονομικών περιορισμών αλλά και της συνεχόμενης μείωσης της δύναμης του στρατού στις περισσότερες χώρες του κόσμου, είναι καιρός να αναθεωρηθούν οι επιλογές που αφορούν τον ρόλο του στρατού στις επιχειρήσεις ανακούφισης πληγέντων περιοχών. Είναι καιρός οι ΕΔ να χρησιμοποιήσουν την τεχνογνωσία αλλά και τα ειδικά μέσα που διαθέτουν στην άμεση απόκριση σε μια καταστροφή αλλά και στο στάδιο της αποκατάστασης μιας περιοχής από αυτή.

Όταν μια καταστροφή εκδηλώνεται, η απόκριση πρέπει να είναι ταχεία, συντονισμένη και πρέπει να εξασφαλισθεί ότι θα περιοριστεί η κρίση με αποτελεσματική μεταφορά της ανθρωπιστικής βοήθειας. Οι καταστροφές στην Ιαπωνία και την Αϊτή μας απέδειξαν ότι χρειάζεται η τυποποιημένη στρατιωτική αντιμετώπιση των καταστροφών για την οργάνωση των αποστολών αντιμετώπισης καταστροφών. Σύμφωνα με τον υπουργό άμυνας της Νέας Ζηλανδίας Wayne Mapp *“Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι οι μεγάλες καταστροφές αποδιοργανώνουν σχεδόν αμέσως όλες τις τοπικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Η ανθρωπιστική βοήθεια αποτελεί κύρια αποστολή για όλες τις ΕΔ και*

θα πρέπει να αποτελεί το κύριο αντικείμενο της εργασίας τους και όχι μια δευτερεύουσα αποστολή” ²⁵.

Ενώ η πρωταρχική ευθύνη για την αντιμετώπιση των καταστροφών ανήκει στις τοπικές υπηρεσίες, μόνο ο στρατός έχει το ανθρώπινο δυναμικό, τον εξοπλισμό, την εκπαίδευση και την οργάνωση που είναι απαραίτητη για να οργανωθούν και να συγκεντρωθούν όλες οι προσπάθειες που απαιτούνται για την ανάκαμψη από ένα καταστροφικό συμβάν. Σε όλες σχεδόν τις χώρες του κόσμου οι ΕΔ συμμετέχουν στην αντιμετώπιση των καταστροφών. Ωστόσο το γεγονός ότι η ανθρωπιστική βοήθεια θα πρέπει να εξακολουθεί να αποτελεί κατά κύριο λόγο λειτουργία της πολιτείας, θέτει με διεθνείς κανόνες τη χρήση στρατιωτικών δυνάμεων υπό περιορισμούς.



Εικόνα 3.1 Παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας από τις Αμερικάνικες ΕΔ. (Πηγή: DoD- Initiated Humanitarian Assistance, <https://2001-2009.state.gov/t/pm/iso/15959.htm>)

Οι Διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες για τη χρήση των ΕΔ και της Πολιτοφυλακής στις αποστολές αντιμετώπισης καταστροφών (Oslo guidelines), θεσπίστηκαν το 1994 για να παρέχουν ένα διεθνές κανονιστικό και πρακτικό πλαίσιο για την απόκριση των καταστροφών και ως ύστατη λύση, την έκκληση ξένης στρατιωτικής ανθρωπιστικής βοήθειας. Υπάρχουν περιοχές όπου οι ΕΔ αναμφίβολα μπορούν να προσφέρουν τεράστιες δυνατότητες σε τομείς όπως οι μεταφορές, τα logistics και η ανάπτυξη άμεσης βοήθειας. Ωστόσο υπάρχει και μια σημαντική διαφωνία ανάμεσα στις κυβερνήσεις και τους φορείς ανθρωπιστικής βοήθειας σχετικά με το πόσο βάρος πρέπει να δοθεί σε ζητήματα όπως το κόστος, ο κίνδυνος στρατιωτικοποίησης των αποστολών

²⁵ The Irrawaddy News Magazine [Covering Burma and Southeast Asia]. (2016). [Www2.irrawaddy.com](http://www2.irrawaddy.com). Ανακτήθηκε 13 Νοεμβρίου 2016, από http://www2.irrawaddy.com/print_article.php?art_id=18638.

ανθρωπιστικής βοήθειας αλλά και η επίδραση που μπορεί να έχουν τα στρατεύματα στις μη στρατιωτικές οργανώσεις και στην ελευθερία των δράσεών τους.

Για τους περισσότερους σύγχρονους στρατούς, στις μέρες μας, οι αποστολές αντιμετώπισης καταστροφών αποτελούν σημαντικό μέρος των προγραμμάτων τους και προσφέρουν σε παγκόσμια κλίμακα, γρήγορη απόκριση, ιατρική βοήθεια, υλικοτεχνική υποστήριξη, διανομή ανθρωπιστικής βοήθειας, προστασία και αποκατάσταση από φυσικές καταστροφές.²⁶

3.1Ο ρόλος του NATO στην αντιμετώπιση των καταστροφών

Η διαχείριση των κρίσεων είναι μία ευρεία έννοια, η οποία εκτός από τις στρατιωτικές αποστολές περιλαμβάνει και την προστασία των πολιτών σε περιπτώσεις καταστροφών, είτε αυτές προκλήθηκαν από τη φύση είτε από τον ίδιο τον άνθρωπο. Το NATO άρχισε να αναπτύσσει μέτρα πολιτικής προστασίας σε περιπτώσεις πυρηνικών προσβολών πριν από 60 χρόνια και σύντομα τα κράτη – μέλη διαπίστωσαν ότι οι δυνατότητες αυτές θα μπορούσαν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά σε περιπτώσεις καταστροφών. Το 1953, το πρώτο πρόγραμμα αντιμετώπισης καταστροφών τέθηκε σε εφαρμογή μετά από τις καταστροφικές πλημμύρες στη Βόρεια Ευρώπη και το 1958 το NATO όρισε λεπτομερείς διαδικασίες για τον συντονισμό της συνεργασίας μεταξύ των κρατών – μελών του Οργανισμού, σε περιπτώσεις καταστροφών. Οι διαδικασίες αυτές αναθεωρήθηκαν πλήρως το 1995, όταν άρχισαν να εφαρμόζονται και σε άλλες χώρες εκτός από τα μέλη της συμμαχίας. Επιπλέον το Ευρω-Ατλαντικό Κέντρο Συντονισμού Αντιμετώπισης Καταστροφών (EADRCC) ιδρύθηκε το 1998 για να συντονίζει την παρεχόμενη βοήθεια από διάφορες χώρες, μέλη και μη της συμμαχίας, προς στη περιοχή που επλήγη από την καταστροφή.

Το EADRCC είναι ο κύριος μηχανισμός αντίδρασης έκτακτων αναγκών του NATO στην Ευρω-Ατλαντική περιοχή. Λειτουργεί σε 24ωρη, καθημερινή βάση (24/7) και σε αυτό συμμετέχουν οι συμμαχικές χώρες του οργανισμού. Το κέντρο λειτουργεί ως χώρος συνεφαρμογής για τον συντονισμό και των αιτημάτων αλλά και της προσφοράς βοήθειας, σε περιπτώσεις φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Το EADRCC ιδρύθηκε το

²⁶ Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (2007). Oslo Guidelines: Guideline on the Use of Foreign Military and Civil Defence Assets in Disaster Relief, (United Nations).

1998 ως συνδετικός κρίκος μεταξύ της πολιτικής σχεδίασης των έκτακτων αναγκών του NATO και της πολιτικής του Ευρω-Ατλαντικού Συμβουλίου (EAPC) για τη συνεργασία στον τομέα της διεθνούς αντιμετώπισης καταστροφών.

Αρχικά, το EADRCC συμμετείχε εκτενώς στο συντονισμό της ανθρωπιστικής βοήθειας στο Κοσσυφοπέδιο στα τέλη της δεκαετίας του '90 από τις χώρες που συμμετέχουν στο EAPC. Από τότε όμως το κέντρο συντονισμού, έχει ανταποκριθεί σε περισσότερες από 60 αιτήσεις για βοήθεια, κυρίως σε χώρες που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές. Μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001 το Κέντρο Συντονισμού επιφορτίστηκε και με τον συντονισμό της διεθνούς βοήθειας των χωρών του EAPC για την αντιμετώπιση των συνεπειών από τρομοκρατικές επιθέσεις με χημικά, βιολογικά, ραδιολογικά και πυρηνικά προϊόντα.

Το EADRCC προωθεί τα αιτήματα για βοήθεια στο NATO και στις χώρες που



Εικόνα 3.2 Μεταφορά ανθρωπιστικής βοήθειας στις περιοχές που χτυπήθηκαν από το τυφώνα Κατρίνα. (Πηγή: NATO's growing humanitarian role, <https://www.nato.int/docu/review/2006/issue1/english/art4.html>)

συμμετέχουν στο Συμβούλιο και αυτές με τη σειρά τους ανταποκρίνονται υποβάλλοντας τις προσφορές τους σε υλικά, προσωπικό και μέσα στο Κέντρο Συντονισμού και στις πληγείσες χώρες. Το Κέντρο παρακολουθεί τη προσφερόμενη βοήθεια (συμπεριλαμβανομένης και της βοήθειας από άλλους διεθνείς φορείς), τη βοήθεια που έγινε δεκτή από τις πληγείσες χώρες, τις ημερομηνίες που επενέβησαν

οι αποστολές, τις επιπλέον δυνάμεις που δύναται να απαιτηθούν καθώς και την συνολική κατάσταση που επικρατεί στη περιοχή. Οι πληροφορίες αυτές διανέμονται, μεταξύ των χωρών του NATO με τη μορφή αναφορών κατάστασης (SITREP) και δημοσιεύονται ταυτόχρονα και στον δικτυακό τόπο του NATO.

Το Κέντρο Συντονισμού εδρεύει στις Βρυξέλλες, στην έδρα του NATO. Στελεχώνεται από πέντε ή και περισσότερα στελέχη που αποσπώνται από το NATO ή τις χώρες που συμμετέχουν και τρία μέλη από το Επιτελείο. Υπάρχει συνεχής και στενή συνεργασία του Κέντρου με τον UN OCHA και άλλους διεθνείς οργανισμούς. Σε περιπτώσεις

καταστροφών όπου η στελέχωση του Κέντρου κρίνεται αναποτελεσματική, υπάρχει δυνατότητα ενίσχυσης του προσωπικού καθώς επίσης και η στελέχωση του με εμπειρογνώμονες οι οποίοι έχουν συμβουλευτικό ρόλο σε περιπτώσεις μείζονων καταστροφών. Τον Ιανουάριο του 2004 το Βορειοατλαντικό Συμβούλιο, που είναι το κύριο πολιτικό όργανο λήψης αποφάσεων του ΝΑΤΟ διεύρυνε το πλαίσιο των αποστολών του EADRCC και ενέκρινε το αίτημα της Αφγανικής κυβέρνησης για συνδρομή του Κέντρου σε περίπτωση φυσικών καταστροφών. Τρία χρόνια αργότερα ο ρόλος του Κέντρου Συντονισμού διευρύνθηκε σε όλες τις περιοχές στις οποίες το ΝΑΤΟ εμπλέκεται στρατιωτικά.

Το 2005 το Συντονιστικό Κέντρο συνέβαλε στην αντιμετώπιση του τυφώνα Κατρίνα που έπληξε τις Η.Π.Α συντονίζοντας τις προσφορές βοήθειας του ΝΑΤΟ. Το ίδιο έτος το Κέντρο διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στις προσπάθειες αντιμετώπισης των καταστροφών που προκλήθηκαν από τον καταστροφικό σεισμό στο Πακιστάν και το 2010 όταν μαζικές πλημμύρες έπληξαν τη χώρα.



Εικόνα 3.3 Ανθρωπιστική βοήθεια με αερομεταφορά στο Πακιστάν. (Πηγή: Pakistan earthquake relief operation, https://www.nato.int/cps/su/natohq/topics_50070.htm)

Οι πρόσφατες καταστροφές στις Η.Π.Α και στο Πακιστάν τόνισαν τη χρησιμότητα των στρατιωτικών δυνατοτήτων, όταν οι πρώτοι που ανταποκρίνονται στις φυσικές καταστροφές (τοπικές υπηρεσίες) αποδιοργανώνονται. Οι στρατηγικές αερομεταφορές είναι ζωτικής σημασίας για τη μεταφορά επείγουσας ανθρωπιστικής βοήθειας, όταν

τα εμπορικά αεροσκάφη δεν επαρκούν ή δεν είναι διαθέσιμα. Επιπλέον τα ελικόπτερα αποδεικνύονται απαραίτητα κατά την πρώτη φάση μιας επιχείρησης αντιμετώπισης καταστροφών, όταν οι δρόμοι έχουν υποστεί σοβαρές ζημιές και δεν είναι προσπελάσιμοι αλλά και οι θαλάσσιες μεταφορές είναι περισσότερο αποδοτικές μερικές εβδομάδες ή και μήνες μετά την καταστροφή. Η ταχεία ανάπτυξη στρατιωτικών νοσοκομείων και το καταρτισμένο ιατρικό προσωπικό μπορούν να βοηθήσουν αρκετά στην επιβαρυμένη

πρώτη αντίδραση μετά την καταστροφή. Επιπλέον οι μηχανικοί του στρατού , οι μονάδες καθαρισμού του νερού και οι ομάδες έρευνας και διάσωσης έχουν όλες τις δεξιότητες που χρειάζονται για να βελτιωθούν οι δυνατότητες αντιμετώπισης της κρίσης αλλά και να σωθούν περισσότερες ζωές. Αν και οι ΕΔ έχουν σαφώς αρκετές δυνατότητες για να εκτελέσουν αποστολές αντιμετώπισης καταστροφών, η παρεχόμενη βοήθεια θα πρέπει να συμφωνεί με την αρχή της επικουρικότητας. Δηλαδή οι τοπικές αρχές ή τα αρμόδια εθνικά όργανα θα πρέπει να αιτηθούν εξωτερική βοήθεια ή και στρατιωτική, μόνο εφόσον το μέγεθος της καταστροφής είναι τόσο μεγάλο που δεν μπορούν να το διαχειριστούν μόνες τους.

Στις περιπτώσεις και του τυφώνα Κατρίνα αλλά και του σεισμού στο Πακιστάν, οι τοπικές αρχές αιτήθηκαν επισήμως τη βοήθεια του NATO. Επιπλέον στη περίπτωση του Πακιστάν τα Ηνωμένα Έθνη ζήτησαν κατηγορηματικά την συνεισφορά του NATO στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης της καταστροφής. Ως αποτέλεσμα μεγάλο μέρος των υλικών στέγασης που παρασχέθηκαν από το γραφείο της Ύπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ για τους πρόσφυγες είχαν μεταφερθεί στο Πακιστάν μέσω αερομεταφοράς του NATO πριν την έναρξη του δριμύτατου χειμώνα. Το NATO αναγνωρίζει ότι τα Ηνωμένα Έθνη και ιδιαίτερα ο UN OCHA, μαζί με τις εκάστοτε αρχές των χωρών που επλήγησαν θα πρέπει να έχουν το πρώτο λόγο στον συντονισμό των αποστολών αντιμετώπισης καταστροφών. Γι' αυτό το λόγο στο Κέντρο Συντονισμού εκτός από τις 26 χώρες μέλη της συμμαχίας συμμετέχουν και άλλες 20 χώρες και το κέντρο φιλοξενεί έναν αξιωματικό σύνδεσμο του OCHA, ο οποίος συμβουλεύει την Ευρω- Ατλαντική Συμμαχία, σε περιπτώσεις που κρίνεται απαραίτητο. Στην περίπτωση του Πακιστάν το NATO συμμετείχε σε όλες τις συνεδριάσεις συντονισμού στο Ισλαμαμπάντ που διενεργήθηκαν με επικεφαλής την Κυβέρνηση του Πακιστάν αλλά και σε συσκέψεις που διενεργούσαν τα Ηνωμένα Έθνη για την επίλυση θεμάτων όπως η υγεία και η δημιουργία καταυλισμών.²⁷

3.20 ρόλος των Ιταλικών Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση των καταστροφών

Οι ΕΔ συμμετέχουν στην Εθνική Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της Ιταλίας, συμβάλλοντας στη προστασία του πληθυσμού και παρεμβαίνοντας σε περιπτώσεις

²⁷ Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre. (2016)

σοβαρών καταστάσεων ή κινδύνων που απειλούν τους πολίτες και τις περιουσίες τους. Σε περιπτώσεις επείγουσών καταστάσεων και οι τρεις κλάδοι των Ιταλικών ενόπλων



Εικόνα 3.4 Δημιουργία καταυλισμού και παροχή Α βοηθειών σε κινητά ιατρεία μετά τον πρόσφατο σεισμό στη κεντρική Ιταλία. (Πηγή: ESERCITO E PROTEZIONE CIVILE INSIEME NELLA DISASTER RELIEF PER PREPARARSI A FRONTEGGIARE PUBBLICHE CALAMITÀ, <https://www.paolacasoli.com/2014/05/esercito-e-protezione-civile-insieme-nella-disaster-relief-per-prepararsi-a-fronteggiare-pubbliche-calamita/>)

δυνάμεων αλλά και το σώμα των Καραμπινιέρι παρέχουν υλικοτεχνική και επιχειρησιακή υποστήριξη, εξειδικευμένο προσωπικό και κατάλληλα εργαλεία και μέσα. Η υποστήριξη των ΕΔ στην Πολιτική Προστασία εξασφαλίζεται από τις πλήρως επιχειρησιακές μονάδες που βρίσκονται σε όλη τη χώρα. Η επικράτεια χωρίζεται σε ζώνες ευθύνης και περιοχές παρέμβασης. Η συνεργασία με την Εθνική Υπηρεσία Προστασίας του Πολίτη εξασφαλίζεται μέσω του Γενικού Επιτελείου Στρατού και σε τοπικό επίπεδο εξασφαλίζεται από τις Περιφερειακές Στρατιωτικές Διοικήσεις.

Σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, οι ΕΔ ενεργοποιούν άμεσα το προσωπικό και τα μέσα προκειμένου να φέρουν εις πέρας επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, απομάκρυνσης συντριμμίων, δημιουργία δομών φιλοξενίας και κέντρων αποκατάστασης υγείας καθώς και διακομιδές τραυματιών από ξηρά, θάλασσα και αέρα. Επιπλέον διεξάγουν αεροκίνητες επιχειρήσεις σε περιοχές που διατρέχουν κινδύνους, εγκαθιστούν τις κινητές δομές τους για τον συντονισμό των αεροναυτικών επιχειρήσεων, και ενεργοποιούν τα εναέρια φωτογραφικά μέσα. Έχουν επίσης τη δυνατότητα να εγκαταστήσουν εσωτερικό δίκτυο επικοινωνίας, να διαθέσουν τις εγκαταστάσεις τους για

να χρησιμοποιηθούν ως χώροι στέγασης των διασωθέντων και να προσφέρουν τους πόρους τους για να εξασφαλισθεί η παροχή στέγασης στους πληγέντες.²⁸

Ο τομέας της Πολιτικής Προστασίας αποτελείται από εννέα γενικούς κλάδους και 43 μονάδες. Ο όγδοος κλάδος είναι υπεύθυνος για τα αεροπορικά τμήματα της Πολιτικής Προστασίας και διαχειρίζεται όλες τις δραστηριότητες που της έχουν ανατεθεί με τη βοήθεια του Ενιαίου Κέντρου Αεροπορικών Επιχειρήσεων (COAU). Το Κέντρο αυτό, εδρεύει στη Ρώμη, στελεχώνεται από αξιωματικούς και υπαξιωματικούς της Ιταλικής Πολεμικής Αεροπορίας και υποστηρίζεται από προσωπικό της Ιταλικής Δασικής και Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και συντονίζει όλο το 24ωρο τα υπό διοίκηση τμήματά του για την εκπλήρωση του έργου που του έχει ανατεθεί στα πλαίσια της Πολιτικής Προστασίας. Καθημερινά ενημερώνει για την κατάσταση των αεροσκαφών, για πιθανή άμεση χρήση τους στον εθνικό εναέριο χώρο και προετοιμάζει σχέδια και κατευθύνσεις σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν.

Από τις πιο συχνά εμφανιζόμενες καταστροφές στην Ιταλική επικράτεια – σεισμός, πλημμύρες, κατολισθήσεις, βιομηχανικά ατυχήματα και δασικές πυρκαγιές – δίνεται υψηλότερη προτεραιότητα στις τελευταίες και αυτό γιατί η δασική κληρονομιά της Ιταλίας είναι από τις σημαντικότερες στην Ευρώπη και κάθε καλοκαίρι καίγονται χιλιάδες εκτάρια από πυρκαγιές που προκαλούνται είτε από αμέλεια είτε από πρόθεση. Κάθε χρόνο ο στόλος της δασοπυρόσβεσης ενισχύεται με αεροσκάφη και ελικόπτερα από τις Ένοπλες Δυνάμεις, ιδιωτικές εταιρείες ή ακόμη και από την Πολιτική Προστασία της Γαλλίας, στο πλαίσιο της συμφωνίας αμοιβαίας υποστήριξης. Όμως σε περιπτώσεις πυρκαγιών που δεν επαρκούν τα παραπάνω μέσα, η Π.Π. αιτείται την χρήση του συνόλου του στόλου των αεροσκαφών της χώρας για την κατάσβεσή τους.

Σε συνεργασία με την Πολιτική Προστασία οι ΕΔ της Ιταλίας αναλαμβάνουν ανθρωπιστικές αποστολές τόσο στο εσωτερικό της χώρας όσο και στο εξωτερικό. Παρέχουν φροντίδα και βοήθεια στους πρόσφυγες και στους μετανάστες που αυτή τη περίοδο το μεταναστευτικό αποτελεί μείζον πρόβλημα τόσο στην Ιταλία όσο και στη χώρα μας αλλά και σε ολόκληρη την Ευρώπη και εκτελούν προγράμματα σε διάφορους τομείς όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η ενέργεια, η εξοικονόμηση νερού και η ανασυγκρότηση

²⁸ Armed Forces. Ανακτήθηκε από <http://www.protezionecivile.gov.it>

βασικών υποδομών σε συνεργασία με κυβερνητικούς φορείς και ΜΚΟ που δραστηριοποιούνται στη χώρα.²⁹

3.3 Οι Ε.Δ. στην Ισπανία

Στην Ισπανία στις 7 Οκτωβρίου 2005, με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου συστήθηκε εντός των Ενόπλων Δυνάμεων, η Στρατιωτική Μονάδα Έκτακτων Αναγκών UME. Ο λόγος της σύστασής της ήταν να βελτιωθεί η συνεργασία μεταξύ του στρατού και των λοιπών διοικητικών αρχών με σκοπό την εξειδικευμένη και με επαγγελματισμό αντιμετώπιση των επείγουσών καταστάσεων. Η UME χρησιμοποιεί όλα τα στρατιωτικά μέσα και προσωπικό για να υποστηρίξει διαφόρων ειδών έκτακτες καταστάσεις τόσο σε εθνικό όσο και διεθνές επίπεδο. Η υποστήριξη αυτή επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στην υγιεινή, την παροχή προμηθειών, την κατασκευή ή επισκευή υποδομών, την επιτήρηση ευάλωτων σε επιθέσεις ή οικολογικές καταστροφές περιοχών και τέλος τον καθαρισμό ή και την αποκατάσταση περιοχών που έχουν πληγεί. Η ίδρυση της συγκεκριμένης Μονάδας και η εμπειρία των Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των έκτακτων καταστάσεων απέδειξαν την αναγκαιότητα νομικών μεταρρυθμίσεων για να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα.

Τα τελευταία χρόνια η Ισπανία βρέθηκε στο επίκεντρο μιας σειράς καταστροφικών γεγονότων, όπως η μεγάλη οικολογική καταστροφή που προκλήθηκε στις βόρειες ακτές της χώρας το 2002 από τη βύθιση του πετρελαιοφόρου πλοίου “Prestige”, η μεγάλη πυρκαγιά που έπληξε την επαρχία Γκουανταλαχάρα το 2005 που κατέκαψε 8000 στρέμματα και οδήγησε στο θάνατο 11 πυροσβέστες και η πυρκαγιά που ξέσπασε στην επαρχία της Γαλικίας το 2006 που είχε ως αποτέλεσμα την καταστροφή 10000 στρεμμάτων δάσους. Όλα αυτά έγειραν τον προβληματισμό για το ποια θα πρέπει να είναι η συμμετοχή του Κράτους σε περιπτώσεις καταστροφών έτσι η Κυβέρνηση ενίσχυσε την Τοπική Αυτοδιοίκηση με καταρτισμένες και τεχνικά εξειδικευμένες μονάδες ώστε να ανταποκρίνονται άμεσα όποτε απαιτηθεί.

Η Στρατιωτική Μονάδα Έκτακτων Αναγκών είναι ένας κλάδος των ισπανικών Ενόπλων Δυνάμεων, η οποία είναι υπεύθυνη για την παροχή βοήθειας σε καταστροφές που μπορεί να προκληθούν εντός της Ισπανίας αλλά και στο εξωτερικό εάν απαιτηθεί.

²⁹ Cenciotti, D. (2009). Italy's Government Aviation – A Winning Network.

Αποτελεί τον νεότερο κλάδο των ισπανικών Ενόπλων Δυνάμεων και είναι μια ενοποιημένη δύναμη, οργανωμένη να λειτουργεί σε μόνιμη βάση και να συμβάλλει στην ασφάλεια και την ευημερία των πολιτών σε συνδυασμό με τα θεσμικά όργανα της χώρας αλλά και της δημόσιας διοίκησης, σε περιπτώσεις σοβαρών καταστροφών ή άλλων αναγκών, όπως ορίστηκε στο Πρωτόκολλο ιδρύσεώς της 5/200517 Νοε του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας. Η απόφαση της ίδρυσης της Μονάδας λήφθηκε κατά την συνεδρίαση που πραγματοποιήθηκε στις 7 Οκτωβρίου στο Ζαπατέρο, αλλά κατοχυρώθηκε νομικά στις 11 Απριλίου 2006 με το βασιλικό διάταγμα 416/2006.

Τον επόμενο χρόνο με την διαταγή DEF/1766/2007 του Υπουργείου Άμυνας εξελίχθηκε η δομή, η οργάνωση και η λειτουργία της UME. Η UME ανήκει οργανικά στο Υπουργείο Άμυνας αλλά επιχειρησιακά ελέγχεται από τον Αρχηγό του Επιτελείου Άμυνας και στις 22 Ιουλίου 2011 με το βασιλικό διάταγμα 1097/2011 εγκρίνεται το πρωτόκολλο που επιτρέπει στη στρατιωτική μονάδα να επεμβαίνει άμεσα και να λαμβάνει αποστολή σε επείγουσες καταστάσεις όπως:

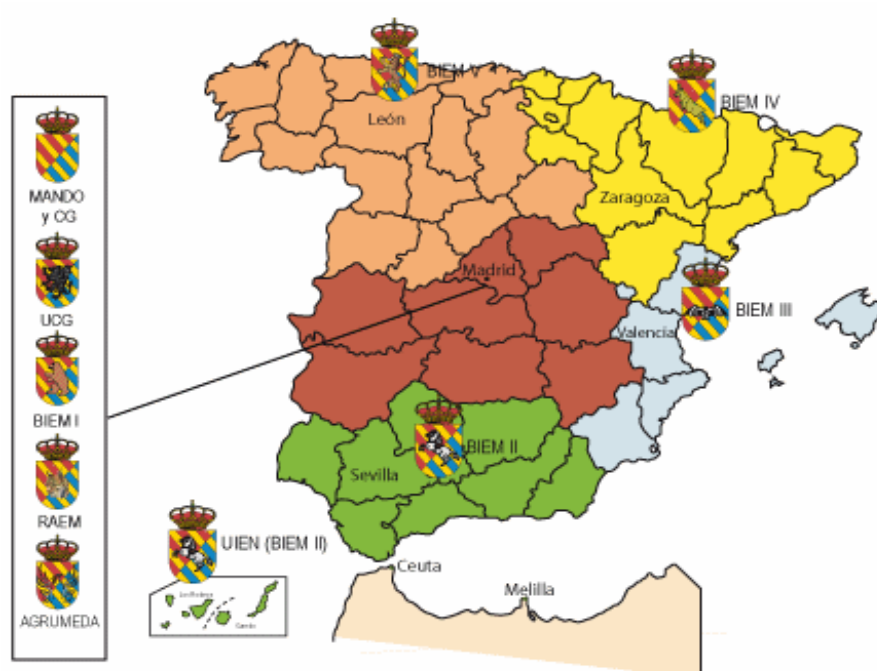
- Καταστροφές που προκαλούνται από φυσικούς κινδύνους, μεταξύ αυτών πλημμύρες, σεισμοί, κατολισθήσεις, χιονοθύελλες και ακραίες καιρικές συνθήκες.
- Δασικές πυρκαγιές.
- Καταστροφές που προκαλούνται από τεχνολογικούς κινδύνους, όπως ραδιολογικούς, χημικούς, βιολογικούς και πυρηνικούς κινδύνους.
- Τρομοκρατικές επιθέσεις και παράνομες πράξεις εναντίον των υποδομών ζωτικής σημασίας της χώρας.
- Περιστατικά περιβαλλοντικής μόλυνσης.
- Οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία κρίνεται έκτακτη από τον Πρωθυπουργό της Ισπανίας.³⁰

Καθημερινά και όσο δεν υφίστανται μια από τις παραπάνω καταστάσεις η UME εκπαιδεύεται και σχεδιάζει. Δεν αναλαμβάνει σε καμία περίπτωση αποστολές πρόληψης. Επιπλέον σε περιπτώσεις που απαιτείται η μονάδα να επέμβει σε αποστολές στο

³⁰ Military Emergencies Unit. Ανακτήθηκε από https://en.wikipedia.org/wiki/Military_Emergencies_Unit

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

εξωτερικό, ο Υπουργός Άμυνας μπορεί να θεσπίσει διατάξεις που θεωρούνται αναγκαίες για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας εκτός συνόρων.



Η Στρατιωτική Μονάδα Έκτακτων Αναγκών αποτελείται από το Επιτελείο (UCG), πέντε τάγματα επέμβασης σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών (BIEM), ένα τάγμα υποστηρίξεως (RAEM) και μια ομάδα εναέριων μέσων (AGRUME-

Εικόνα 3.5 Κατανομή των Υπομονάδων της UME ανά την επικράτεια. (Πηγή: Unidad Militar de Emergencias Military Emergency Unit [UME], <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/es-ume.htm>)

DA). Τα τάγματα επέμβασης είναι διασκορπισμένα σε όλη τη χώρα και το κάθε ένα έχει έναν τομέα ευθύνης. Το τάγμα υποστηρίξεως και η ομάδα εναέριων μέσων εδρεύουν στην Μαδρίτη μαζί με το επιτελείο προς διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ διοίκησης και υποστήριξης.

Στην UME εκτός του στρατιωτικού προσωπικού μπορούν να ενταχθούν και εθελοντές. Για να ενταχθούν όμως στην υπηρεσία θα πρέπει να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς μια ειδική εκπαίδευση (NIRVUME). Το NIRVUME είναι εκπαίδευση δύο εβδομάδων που περιλαμβάνει θεωρητική αλλά και πρακτική εξάσκηση και διεξάγεται στη βάση "General Alvarez de Castro" στη Gerona της Καταλονίας. Οι συμμετέχοντες διδάσκονται δύο ενότητες, η πρώτη είναι κοινή για όλους και περιλαμβάνει παρουσίαση της λειτουργίας και της αποστολής της UME, εκπαίδευση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης χρησιμοποιώντας τον ειδικό εξοπλισμό της μονάδας αλλά και μια σειρά από θεματικές ενότητες που αφορούν την παροχή Α βοθημάτων. Αντίθετα η δεύτερη ενότητα στοχεύει στην ειδική εκπαίδευση των εθελοντών πάνω σε θέματα υγείας όπως για

παράδειγμα ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, ψυχολογική υποστήριξη στους πληγέντες και διαχείριση φαρμακευτικών και τοξικών αποβλήτων.

Στην Ισπανία υπάρχουν 4 επίπεδα καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (0, 1, 2 και 3). Οι καταστάσεις επιπέδου 2 αντιμετωπίζονται από τις ίδιες τις περιφέρειες. Η Μονάδα εμπλέκει το αντίστοιχο τάγμα (BIEM) αναλόγως του τομέα ευθύνης του και μόνο κατόπιν αιτήματος της περιφέρειας που πλήττεται. Σε καταστάσεις επιπέδου 3, απαιτείται η εμπλοκή του κρατικού μηχανισμού, ο οποίος επεμβαίνει με επικεφαλής τη Στρατιωτική Μονάδα Έκτακτων Αναγκών, που έχει και την αποκλειστική ευθύνη του συντονισμού μεταξύ των φορέων που εμπλέκονται.

Η ίδρυση αυτού του κλάδου των ενόπλων δυνάμεων δεν παρέκκλινε καθόλου από το αρχικό πλάνο της Κυβέρνησης. Μετά από μια σειρά καταστροφών η χώρα ήθελε έναν θεσμό που να μπορεί να φέρει εις πέρας ειδικές αποστολές για την προστασία των πολιτών. Οι ένοπλες δυνάμεις μαζί με τον κρατικό μηχανισμό αλλά και με την τοπική αυτοδιοίκηση έπρεπε να εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την ευημερία των πολιτών σε περιπτώσεις σοβαρών απειλών, καταστροφών ή άλλων αναγκών σύμφωνα πάντα με την κείμενη νομοθεσία. Η Ισπανική Κυβέρνηση επέλεξε τη δημιουργία μιας μονάδας ταχείας επέμβασης, πλήρως επανδρωμένη, με στρατιωτική παρουσία σε όλη την επικράτεια, η οποία θα ανταποκρίνεται με αποτελεσματικότητα και ευελιξία στις ανάγκες της κοινωνίας. Έτσι η Στρατιωτική Μονάδα Έκτακτων Αναγκών έλαβε την αποστολή να επέμβει άμεσα είτε σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών είτε σε καταστροφές που προέρχονται από τεχνολογικούς κινδύνους.³¹

3.40 ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων της Ινδίας στην αντιμετώπιση καταστροφών. ³²

Εκτός από το NATO και τις ευρωπαϊκές χώρες, παρακάτω θα μελετηθεί ο ρόλος που διαδραματίζουν οι Ινδικές Ένοπλες Δυνάμεις στην Πολιτική Προστασία της χώρας. Η Ινδία παραδοσιακά είναι μια χώρα ευάλωτη σε φυσικούς κινδύνους εξαιτίας των γεωκλιματικών συνθηκών. Οι πλημμύρες, οι ξηρασίες, οι σεισμοί, οι κυκλώνες και οι κατολισθήσεις είναι επαναλαμβανόμενα φαινόμενα. Το 60% της ηπειρωτικής χώρας

³¹ Unidad Militar de Emergencias

³² Daya, C. (2010). Armed Forces Response Plan to Disaster Management.

αποτελεί σεισμογενή περιοχή ενώ 40 εκατομμύρια εκτάρια έχουν αυξημένη πιθανότητα να πληγούν από πλημμύρες και κυκλώνες. Εκτός από τις φυσικές καταστροφές ορατός είναι και ο κίνδυνος μιας ανθρωπογενούς καταστροφής. Η Ινδία αποτελεί μια χώρα με αυξημένη τρωτότητα λόγω της ταχείας αύξησης του πληθυσμού και της συγκέντρωσής του σε αστικά κέντρα ενώ οι Ένοπλες Δυνάμεις της χώρας κατέχουν την τέταρτη θέση στη παγκόσμια κατάταξη των ισχυρότερων ΕΔ³³.

Οι Ένοπλες Δυνάμεις αποτελούν ένα σώμα τόσο καλά δομημένο και οργανωμένο, που έχει τη δυνατότητα να επέμβει άμεσα με κινητά μέσα σε οποιοδήποτε απομονωμένο σημείο της χώρας ή ακόμα, κι εκτός συνόρων. Επίσης, διαθέτει μεγάλα αποθέματα εφοδίων κι εξοπλισμού τα οποία μπορεί να θέσει στην υπηρεσία της κυβέρνησης και των πολιτών, σε περίπτωση ανάγκης. Για τους λόγους αυτούς, σε συνδυασμό με την άριστη επιχειρησιακή ετοιμότητα που τις χαρακτηρίζει, έχουν ιστορικά αποτελέσει έναν από τους σημαντικότερους άξονες πάνω στους οποίους δομείται η πολιτική προστασία της χώρας. Μεγάλη είναι η συμβολή του στρατού σε θέματα επικοινωνίας, μεταφορών, επιχειρήσεων έρευνας και διάσωσης, παροχής ιατρικών υπηρεσιών και διανομής βασικών αγαθών σε καταστάσεις κρίσεων.

Οι τρεις κλάδοι των ΕΔ της χώρας είναι Στρατός Ξηράς, Πολεμική Αεροπορία και Ναυτικό. Καθένας από αυτούς έχει συγκεκριμένη αποστολή και δυνατότητες όσων αφορά στην διαχείριση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Οι κυριότερες δυνατότητες των τριών αυτών κλάδων είναι οι ακόλουθες:

A. Στρατός Ξηράς:

- Τοπογράφηση , αναγνώριση και αξιολόγηση ζημιών.
- Παροχή υποδομών για υπηρεσίες διοίκησης, ελέγχου και επικοινωνίας.
- Παροχή μικτών τμημάτων για τη διεξαγωγή επιχειρήσεων έρευνας - διάσωσης και εκκένωσης καθώς και παροχή άμεσων υπηρεσιών ανακούφισης μέσω διανομής φαρμακευτικού υλικού, νερού και τροφής.
- Οργάνωση και ανάπτυξη καταυλισμών.
- Μεταφορά και διανομή ανθρωπιστικού υλικού.
- Διατήρηση υπηρεσιών ζωτικής σημασίας, κυρίως κατά τα πρώτα κρίσιμα στάδια.

³³ The complete Global Firepower list puts the military powers of the world into full perspective. (2017). Ανακτήθηκε 10 Μαΐου 2017, από <http://www.globalfirepower.com/countries-listing.asp>

- Εργασίες αποκατάστασης σε δημόσιες δομές όπως γέφυρες και δρόμους.
- Προστασία δημόσιας υγείας - υγιεινής και αποτροπή ξεσπάσματος επιδημιών.
- Εγκατάσταση συστημάτων για τη διανομή νερού και ηλεκτρισμού, σε συνεργασία με τις κρατικές αρχές.
- Παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας σε άλλα κράτη μετά από σχετικό αίτημα.
- Παροχή Υποστήριξης για τη διατήρηση του νόμου και της τάξης.
- Άμεση απόκριση σε περίπτωση επίθεσης με πυρηνικά, βιολογικά ή χημικά όπλα.



Εικόνα 3.6 Πεζοπόρα τμήματα του Ινδικού Στρατού κατά τη κατάσβεση πυρκαγιάς στο Όρος Άμπου. (Πηγή: <http://www.abutimes.com/indian-army-courageously-fighting-against-wild-fire-in-mount-abu/>)

B. Ναυτικό:

- Δημιουργία υποδομών συντονισμού και ελέγχου.
- Υποχρέωση επιτήρησης των πληγείσων περιοχών.
- Ανάπτυξη ομάδων ανακούφισης σε περιοχές, οι οποίες δεν είναι προσβάσιμες από ξηρά με αποστολή την αρωγή πολιτών.
- Παροχή ιατρικού προσωπικού και φαρμακευτικού υλικού για την αποτροπή ξεσπάσματος επιδημίας.
- Μεταφορά νερού, τροφίμων και ανθρωπιστικής βοήθειας.

- Ανάπτυξη καταυλισμών για τις πληγείσες ομάδες του πληθυσμού.
- Διατήρηση του συνεχούς ανεφοδιασμού.
- Εκκένωση επιζώντων από πληγείσες περιοχές και μεταφορά αυτών σε ασφαλείς.
- Παροχή ομάδας δυνάμεων για την περίπτωση υποβρύχιων αποστολών.
- Ανάληψη αποστολών για αντιμετώπιση πυρκαγιών, ανατίναξη εμποδίων, εκκαθάριση συντριμμίων, παροχή φωτισμού έκτακτης ανάγκης.

Γ. Αεροπορία:

- Αναγνώριση και χαρτογράφηση της πληγείσας περιοχής.
- Αερομεταφορά προσωπικού, υλικών, εφοδίων όπως νερό, τροφή, ιατρικό υλικό και εξοπλισμό.
- Διανομή από αέρος αποθεμάτων νερού, φαγητού και φαρμακευτικού υλικού σε δυσπρόσιτες περιοχές.
- Αεροδιακομιδές ατόμων που χρήζουν άμεσης ιατρικής περίθαλψης.
- Αερομεταφορά VIP προσώπων του πολιτικού και στρατιωτικού προσωπικού της χώρας, καθώς και μελών Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων.

Η συμβολή των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας στην αντιμετώπιση μεγάλων φυσικών καταστροφών προβλέπεται από το Σύνταγμα, σε περιπτώσεις όπου η κινητοποίηση τους κρίνεται απαραίτητη για την άμεση και αποτελεσματική βοήθεια των πολιτών. Επιπλέον, το νομικό σύστημα της χώρας ορίζει πως τα σώματα των Ενόπλων Δυνάμεων μπορούν να κληθούν να παρέχουν βοήθεια και σε κάποιο άλλο κράτος φιλικά προσκείμενο στη χώρα, κατόπιν αιτήματός του.

Πέραν όμως του νομικού πλαισίου που νομιμοποιεί την εμπλοκή των ΕΔ σε περιπτώσεις καταστροφών υπάρχουν και κάποιοι περιορισμοί, οι οποίοι αποτελούν της κατευθυντήριες γραμμές. Σύμφωνα με αυτές, βασική προϋπόθεση για την κινητοποίηση των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας στις επιχειρήσεις αποκατάστασης και ανακούφισης του πληθυσμού μετά από μια φυσική καταστροφή είναι να μην υπάρχουν εν εξελίξει στρατιωτικές μάχες στις πληγείσες περιοχές καθώς και να μην αναμένεται να ξεσπάσουν στο προσεχές διάστημα. Επιπλέον, ακόμα και κατά τις περιόδους ειρήνης, οι Ένοπλες Δυνάμεις της χώρας δεν πρέπει να εμπλέκονται παρά μόνο σε περιπτώσεις πολύ σοβαρών φυσικών καταστροφών, τις οποίες η κυβέρνηση δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει χωρίς τη συνδρομή τους και σε κάθε περίπτωση, η εμπλοκή τους στις προσπάθειες αποκατάστασης και παροχής βοήθειας μετά από κάποια καταστροφή, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τις 15 μέρες.

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»



Εικόνα 3.7 Μεταφορά τραυματία από το Νεπάλ μετά τον καταστροφικό σεισμό στο Αεροδρόμιο του Κατμαντού. .(Πηγή: <http://www.indiandefencereview.com/news/armed-forces-for-civilian-departments-last-resort-or-inevitable-trend/>)

4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ Ε.Δ. ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

4.1 Εθνικοί μηχανισμοί αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών

Για την άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση φυσικών αλλά και άλλων καταστροφών που μπορεί να ξεσπάσουν στην ελληνική επικράτεια, το ελληνικό κράτος έχει προβλέψει την αντιμετώπιση αυτών μέσα από θεσμικά αποδεκτές διαδικασίες. Η ευθύνη της προστασίας των πολιτών της χώρας δε βαρύνει αποκλειστικά μια υπηρεσία ή οργανισμό αλλά ένα σύστημα φορέων, στο οποίο κεντρικό και συντονιστικό ρόλο κατέχει η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.

Το σήμα της Πολιτικής Προστασίας αποτελείται από ένα τρίγωνο, κάθε πλευρά του οποίου συμβολίζει μία από τις τρεις δράσεις της, τις οποίες οφείλει να οργανώσει και να συντονίσει σε περίπτωση εκδήλωσης καταστροφικών φαινομένων.³⁴



Εικόνα 4.1 Σήμα Πολιτικής Προστασίας (Πηγή: <http://civilprotection.gr/el>)

Οι τρεις δράσεις που αποτυπώνονται είναι :

α. Πρόληψη.

Αφορά στον μετριασμό των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον σε περίπτωση εκδήλωσης κάποιας φυσικής καταστροφής μεγάλης κλίμακας. Για την ενημέρωση των πολιτών και την υποστήριξη των διοικητικών μηχανισμών, η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας εκδίδει καθ' όλη τη διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου ένα Ημερήσιο Δελτίο Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιών. Στόχος των προληπτικών δράσεων πολιτικής προστασίας είναι η ελάττωση της τρωτότητας του περιβάλλοντος, δηλαδή του μέτρου ευπάθειας του περιβάλλοντος κατά την εκδήλωση καταστροφικών φυσικών φαινομένων.

β. Αντιμετώπιση

Οι δράσεις πολιτικής προστασίας για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών μιας φυσικής καταστροφής αφορούν τη συνδρομή των κρατικών Αρχών στην

³⁴ ΥΑ.1299/ 7 Απρ 2003 «Έγκριση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» (ΦΕΚ 423, Τευχ. Β'). ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ.

προσπάθεια προστασίας τόσο των ανθρώπινων ζώων και περιουσιών όσο και του φυσικού περιβάλλοντος.

γ. Αποκατάσταση

Περιλαμβάνει δράσεις που αποβλέπουν στην άμεση ανακούφιση των τμημάτων του πληθυσμού της χώρας που έχουν πληγεί από κάποια σοβαρή καταστροφή. Επιπλέον, έχουν ως στόχο την όσο το δυνατό συντομότερη επαναφορά της καθημερινότητας των πολιτών, όπως αυτή διαμορφωνόταν πριν την εκδήλωση της φυσικής καταστροφής.

Το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας, ευρέως γνωστό με το συνθηματικό «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», συνιστά τη βάση της Πολιτικής Προστασίας στη χώρα μας και εφαρμόζεται από τον Απρίλιο του 2003. Στοχεύει στη διαμόρφωση, ενός οργανωμένου συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων, με σκοπό τη μέγιστη δυνατή προστασία της ζωής, της υγείας, της περιουσίας, καθώς και του φυσικού περιβάλλοντος του πολίτη. Το σχέδιο συντάχθηκε από τη Γ.Γ.Π.Π. με την υπουργική απόφαση 1299/2003 (Φ.Ε.Κ. 423 Β'/10-04-2003) και αναθεωρήθηκε με τη συμπληρωματική υπουργική απόφαση 3384/2006 (Φ.Ε.Κ. 776 28-06-2006), με την οποία εγκρίθηκε το Ειδικό Σχέδιο «Διαχείριση Ανθρωπίνων Απωλειών».

Συγκεκριμένα στο σχέδιο «Ξενοκράτης» **ορίζονται** τα είδη των καταστροφών και οι αντίστοιχοι όροι πολιτικής προστασίας. **Κατανέμονται** οι ρόλοι και δίνονται οι κατευθυντήριες γραμμές σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, για τη δημιουργία στρατηγικών τακτικών με σκοπό την ορθότερη οργάνωση και εξοπλισμό των υπηρεσιών, στα πλαίσια διαμόρφωσης μιας επιχειρησιακής φιλοσοφίας με σκοπό την έγκαιρη κινητοποίηση, διεύθυνση και συντονισμό του ανθρωπίνου δυναμικού και των μέσων. **Προσδιορίζονται** οι φορείς και οι υπηρεσίες που θα συμμετέχουν, καθώς και τα όργανα που θα διευθύνουν και θα συντονίζουν τις επιχειρησιακές δυνάμεις. **Παρέχονται** όλα τα στοιχεία που θεωρούνται ουσιώδη για την αξιολόγηση του κινδύνου, την επισήμανση των ευπαθών χωρών, αλλά και την εκπόνηση ειδικών σχεδίων για τους κατά περίπτωση κινδύνους καθώς επίσης και τα ουσιώδη στοιχεία για τη δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας, για την αντιμετώπιση των προβλημάτων, που προκύπτουν τόσο στις επιχειρησιακές δυνάμεις όσο και στους πληγέντες πολίτες. Τέλος **προβλέπεται** η

δημιουργία ενός συστήματος επικοινωνίας και ροής των πληροφοριών, μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών.³⁵

4.2 Επίπεδα χαρακτηρισμού της καταστροφής³⁶

Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 2 του Ν.3013/2002, ορίζονται πέντε κατηγορίες καταστροφής:

4.2.1 Τοπική καταστροφή μικρής έντασης.

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται όλα τα συμβάντα, η αντιμετώπιση των οποίων καλύπτεται από το δυναμικό και τα μέσα πολιτικής προστασίας που είναι διαθέσιμα σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας. Το γενικό πρόσταγμα των επιχειρήσεων αντιμετώπισης της καταστροφής ανήκει στον Περιφερειάρχη, ο οποίος δύναται να εξουσιοδοτήσει τον αρμόδιο Αντιπεριφερειάρχη να δράσει αντ' αυτού. Στην περίπτωση φυσικών καταστροφών που εντάσσονται στην κατηγορία αυτή, οι αποφάσεις του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας μπορούν να ανατεθούν στο Γενικό Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης ή στον αρμόδιο Περιφερειάρχη, μετά από εξουσιοδότηση του πρώτου.

4.2.2 Τοπική καταστροφή μεγάλης έντασης

Στην εν λόγω κατηγορία κατατάσσονται όλα τα συμβάντα, η αντιμετώπιση των οποίων δεν είναι δυνατό να διεκπεραιωθεί σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας αλλά κρίνεται αναγκαία η συμβολή και άλλων Δήμων, Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, Κεντρικών Υπηρεσιών ή Φορέων. Ρόλο συντονιστή στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης τοπικών φυσικών καταστροφών μεγάλης έντασης έχει ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας και το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (Κ.Σ.Ο.Π.Π.)

Το Κ.Σ.Ο.Π.Π. στελεχώνουν οι Γενικοί Γραμματείς των Υπουργείων Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, Υγείας και Πρόνοιας, Γεωργίας,

³⁵ Γενικό σχέδιο Πολιτικής Προστασίας | Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Ανακτήθηκε από <http://civilprotection.gr/el/γενικό-σχέδιο-πολιτικής-προστασίας>

³⁶ Γενικό σχέδιο Πολιτικής Προστασίας | Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Ανακτήθηκε από <http://civilprotection.gr/el/γενικό-σχέδιο-πολιτικής-προστασίας>

Μεταφορών και Επικοινωνιών, Δημόσιας Τάξης, Εμπορικής Ναυτιλίας, Πολιτισμού, Τύπου και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης, ο αρμόδιος Υπαρχηγός ΓΕΕΘΑ καθώς και οι Πρόεδροι της Ένωσης Περιφερειών Ελλάδας (ΕΝΠΕ) και Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδας (ΚΕΔΕ). Πρόεδρος του Κ.Σ.Ο.Π.Π είναι ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας ενώ είναι δυνατό να παίρνουν μέρος σε αυτό και οι Γενικοί Γραμματείς των Υπουργείων Μακεδονίας Θράκης και Αιγίου, όταν πρόκειται για καταστροφές που εμπίπτουν στην αρμοδιότητά τους, σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 3013/2002.

4.2.3 Περιφερειακή καταστροφή μικρής έντασης

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα συμβάντα, η αντιμετώπιση των οποίων μπορεί να γίνει στα πλαίσια της Περιφέρειας ενώ ο συντονισμός των επιχειρήσεων γίνεται από τον αρμόδιο Περιφερειάρχη.

4.2.4 Περιφερειακή καταστροφή μεγάλης έντασης

Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται όλα εκείνα τα συμβάντα, η αντιμετώπιση των οποίων δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί σε επίπεδο Περιφέρειας αλλά κρίνεται αναγκαία η συμβολή και άλλων Περιφερειών, Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και σε ορισμένες περιπτώσεις, Κεντρικών Υπηρεσιών και Φορέων. Ρόλο συντονιστή στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης της καταστροφής έχει ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας και το Κ.Σ.Ο.Π.Π., ενώ ο πρώτος είναι δυνατό να εξουσιοδοτήσει στο ρόλο του τον αρμόδιο Γενικό Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

4.2.5 Γενική καταστροφή

Προϋπόθεση για την κατάταξη ενός συμβάντος στην κατηγορία της γενικής καταστροφής είναι απαραίτητο αυτό να έχει επιφέρει καταστροφικές επιπτώσεις σε περισσότερες από 3 περιφέρειες της χώρας. Στην περίπτωση αυτή, ο συντονισμός των επιχειρήσεων αντιμετώπισης της καταστροφής γίνεται από τον Υπουργό Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη σε συνεργασία με τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας και το Κ.Σ.Ο.Π.Π.

4.3 Επίπεδα κινητοποίησης πολιτικής προστασίας³⁷

Το επίπεδο κινητοποίησης της Πολιτικής Προστασίας δεν είναι πάντα το ίδιο και υπάρχει διαβάθμιση αναλόγως με το μέγεθος της φυσικής καταστροφής και την έκταση των συνεπειών που αυτή έχει επιφέρει. Διακρίνονται τα παρακάτω επίπεδα κινητοποίησης της Πολιτικής Προστασίας με διαβαθμισμένη ένταση:

4.3.1 Τοπικό επίπεδο

Πρόκειται για περιπτώσεις φυσικών καταστροφών περιορισμένης έκτασης κατά την εκδήλωση των οποίων την ευθύνη για το συντονισμό των ενεργειών για την ανακούφιση των πληγέντων και για τη διαχείριση των απαραίτητων κονδυλίων φέρει ο αρμόδιος δήμαρχος. Ο συντονισμός των δράσεων των διάφορων φορέων που λαμβάνουν μέρος στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης της καταστροφής γίνεται στο Συντονιστικό Τοπικό Όργανο (ΣΤΟ), όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι όλων των εμπλεκόμενων φορέων υπό το Δήμαρχο.

4.3.2 Επίπεδο περιφερειακής ενότητας

Πρόκειται για περιπτώσεις φυσικών καταστροφών οι οποίες είναι τόσο έντονες ή έχουν προκαλέσει τόσο εκτεταμένες καταστροφές που δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν σε δημοτικό επίπεδο. Στις περιπτώσεις αυτές, επικεφαλής του σχεδιασμού αντιμετώπισης της καταστροφής τίθεται ο αρμόδιος Αντιπεριφερειάρχης, ο οποίος δρα υπό την καθοδήγηση του Περιφερειάρχη. Ο συντονισμός των δράσεων των εμπλεκόμενων φορέων γίνεται στο Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) υπό τον Αντιπεριφερειάρχη.

4.3.3 Περιφερειακό Επίπεδο

Αφορά φυσικές καταστροφές τέτοιας έντασης που δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας. Στις περιπτώσεις αυτές ο Περιφερειάρχης αναλαμβάνει άμεσα το συντονισμό των δράσεων των εμπλεκόμενων φορέων.

³⁷ Γκουντρομίχου, Χ. (2015). Διαχείριση Καταστροφών και Κρίσεων σε Τοπικό και Εθνικό Επίπεδο.

4.3.4 Επίπεδο αποκεντρωμένης διοίκησης

Όταν οι καταστροφές που έχουν προκληθεί, λόγω έντασης και έκτασης των ζημιών δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν σε περιφερειακό επίπεδο. Την ευθύνη του συντονισμού των διάφορων εμπλεκόμενων φορέων καθώς και τη διαχείριση των απαιτούμενων κονδυλίων αναλαμβάνει ο Γενικός Γραμματέας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, συνεπικουρούμενος από τις υπηρεσίες Αποκεντρωμένης Διοίκησης, της Περιφέρειας και των Δήμων.

4.3.5 Κεντρικό επίπεδο

Πρόκειται για περιπτώσεις πολύ σοβαρών φυσικών καταστροφών οι οποίες έχουν προκαλέσει εκτεταμένες ζημιές που δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν σε επίπεδο αποκεντρωμένης διοίκησης. Επικεφαλής του συντονισμού των δράσεων των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων τίθεται ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας. Σε περίπτωση που η φυσική καταστροφή χαρακτηριστεί με τον ύψιστο βαθμό επικινδυνότητας (γενική) ο γενικός συντονισμός των δράσεων εκτελείται σε ύψιστο επίπεδο από τον ίδιο τον Υπουργό Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη.

4.4 Ο ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων

4.4.1 Κοινωνική προσφορά ³⁸

Η προσφορά των Ενόπλων Δυνάμεων στην κοινωνία επικεντρώνεται στους παρακάτω τομείς:

- **Δασοπυρόσβεση:**

Οι Ένοπλες Δυνάμεις της χώρας παίζουν σημαντικό ρόλο στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών. Την κύρια ευθύνη της κατάσβεσης των δασικών πυρκαγιών φέρει η Πυροσβεστική Υπηρεσία, η δράση της οποίας μπορεί να ενισχυθεί από τα σώματα του Στρατού Ξηράς και της Πολεμικής Αεροπορίας. Επιπλέον, εκτός από το δυναμικό, έμπυχο και υλικό, που διαθέτουν για τις επιχειρήσεις κατάσβεσης των πυρκαγιών, πολύ μεγάλη είναι η συμβολή τους και στον τομέα της πρόληψης και έγκαιρου εντοπισμού τους. Ο Στρατός Ξηράς επανδρώνει τις ομάδες που εκτελούν περιπολίες όλο

³⁸ Φυλλάδιο Κοινωνικής Προσφοράς Ενόπλων Δυνάμεων έτους 2017, ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ.

το 24ωρό κατά την αντιπυρική περίοδο σε όλες δασικές περιοχές συνδράμοντας με τον τρόπο αυτό το έργο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

- **Έρευνα και διάσωση (Αποστολές Search and Rescue- SAR):**

Σκοπός των Ενόπλων Δυνάμεων σε περιπτώσεις εκδήλωσης ναυτικού ή αεροπορικού ατυχήματος είναι, στην πρώτη περίπτωση, η αποφυγή ή ο περιορισμός της μόλυνσης των υδάτων και, στη δεύτερη περίπτωση, η αντιμετώπιση της ενδεχόμενης πυρκαγιάς και η αποτροπή ή ο περιορισμός της μόλυνσης από καύσιμα και άλλα επικίνδυνα υλικά για τη δημόσια υγεία. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, στους κόλπους τους δραστηριοποιείται η Κινητή Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΚΟΜΑΚ) και η Κινητή Ομάδα Συντήρησης Υποβρύχιων και Θαλάσσιων Εγκαταστάσεων (ΚΟΣΥΘΕ) ως τμήματα της Πολεμικής Αεροπορίας.

Ενώ η ΚΟΜΑΚ δραστηριοποιείται στον τομέα της αντιμετώπισης μεγάλων καταστροφών, εστιάζοντας κυρίως στον εντοπισμό και τη διάσωση των θυμάτων, ως κύρια αποστολή της ΚΟΣΥΘΕ ορίζεται ο τακτικός υποβρύχιος έλεγχος των υποβρύχιων υποδομών της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, η ανέλκυση βυθισμένων αεροσκαφών, η συνδρομή στις επιχειρήσεις διάσωσης σε ατυχήματα που λαμβάνουν χώρα στη θαλάσσια και υποθαλάσσια επικράτεια της χώρας καθώς και η περισυλλογή, η παροχή πρώτων βοηθειών και η ασφαλής μεταφορά των θυμάτων των εν λόγω ατυχημάτων.

- **Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης- Φυσικές καταστροφές:**

Η άμεση και αποτελεσματική εμπλοκή των Ενόπλων Δυνάμεων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, μέσω του άριστα εκπαιδευμένου προσωπικού και του υλικοτεχνικού εξοπλισμού τους είναι δυνατό να περιορίσει τις δυσμενείς συνθήκες που δημιουργούνται μετά το ξέσπασμα κάποιας μεγάλης καταστροφής.

- **Παροχή υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας:**

Το εξειδικευμένο ιατρικό προσωπικό των Ένόπλων Δυνάμεων συμβάλλει στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των κατοίκων ακριτικών περιοχών της χώρας

- **Κατασκευή μικρών έργων υποδομής:**

Οι Ένοπλες Δυνάμεις, ιδιαιτέρως μέσω του όπλου του Μηχανικού ενισχύει τους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που δημιουργούνται με την εκδήλωση ακραίων καιρικών φαινομένων ενώ, μεγάλη είναι η συνεισφορά του και στον τομέα της δασικής προστασίας μέσω της χάραξης των

αντιπυρικών ζωνών σε συνεργασία με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. Επιπλέον, η επίσημη πολιτεία δύναται να ζητήσει τη συνδρομή του Μηχανικού σε μεγάλα κατασκευαστικά έργα κοινής ωφέλειας όπως διάνοιξη και αναμόρφωση αγροτικών δρόμων και ΧΥΤΑ, κατασκευή γεφυρών, πλατειών και αντιπλημμυρικών έργων σε ακριτικές περιοχές της ελληνικής επικράτειας.

- **Πολιτισμός και Παιδεία:**

Οι Ένοπλες Δυνάμεις ενισχύουν το έργο των κατά τόπους πολιτιστικών φορέων διαθέτοντας το υλικοτεχνικό τους υλικό καθώς και την εμπειρία των στελεχών τους για τη διοργάνωση εκδηλώσεων υψηλής ποιότητας.

- **Οικονομική ενίσχυση ευπαθών ομάδων:**

Οι Ένοπλες Δυνάμεις διοργανώνουν διανομές τροφίμων και προϊόντων ένδυσης στις ευπαθέστερες κοινωνικές ομάδες τόσο σε περιοδικά διαστήματα όσο και σε έκτακτες περιπτώσεις, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο. Επιπλέον, οι Ένοπλες Δυνάμεις ενισχύουν κοινωνικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα με τρόφιμα, είδη ένδυσης, εκπαιδευτικό υλικό και πετρέλαιο θέρμανσης.

- **Συμμετοχή στη διαχείριση της προσφυγικής κρίσης:**

Τα τελευταία χρόνια η προσφυγική κρίση εξελίσσεται σε μείζων ζήτημα για τη χώρα μας καθώς ο αριθμός των προσφύγων και μεταναστών που άρχισε να μετακινείται προς την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 2015 παρουσιάζεται αρκετά αυξημένος. Οι ΕΔ εδώ και τρία συναπτά έτη συνδράμουν καθημερινά στην εθνική προσπάθεια της διαχείρισης αυτού του προβλήματος. Το έτος 2017 διαχειρίστηκαν 31 δομές φιλοξενίας σε όλη τη χώρα και διέθεσαν 250 στελέχη.

4.4.2 Δασοπυρόσβεση

Σύμφωνα με το σχέδιο εκτάκτων αναγκών «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» οι Ένοπλες Δυνάμεις σε καιρό ειρήνης έχουν την υποχρέωση να συνδράμουν στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο, σε καταστάσεις που χρήζουν την άμεση κινητοποίηση, καθώς και τη συντονισμένη χρησιμοποίηση όλων των δυνάμεων Πολιτικής Προστασίας της χώρας και να προστατεύσουν, τη ζωή, την περιουσία και την υγεία του πολίτη, αλλά και την προστασία του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος. Όλη αυτή η κινητοποίηση στοχεύει στην αποτελεσματική αντιμετώπιση φυσικών ή άλλων καταστροφών καθώς και δασικών πυρκαγιών και στην άμεση ανακούφιση των πληγέντων. Αρμόδιο Υπουργείο για τον

σχεδιασμό της συμβολής των Ε.Δ. είναι το Εθνικής Άμυνας, το οποίο διαμέσου του Γενικού Επιτελείου ΓΕΕΘΑ έχει συντάξει συγκεκριμένο σχέδιο, στο οποίο ορίζονται οι τρόποι και το μέγεθος της συμβολής τους, στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών. Σε περιπτώσεις όπου χρήζει ανάγκη, οι Ε.Δ. οφείλουν να συνδράμουν στην κατασκευή υποδομών για την προσωρινή εγκατάσταση των πολιτών.

Συγκεκριμένα το αρμόδιο Υπουργείο έχει συντάξει σχέδια για την αντιμετώπιση καταστροφών από δασικές πυρκαγιές, σεισμούς, πλημμύρες, ΠΡΧΒ συμβάντα και μεγάλου μεγέθους ατυχήματα (θαλάσσια, εναέρια, οδικά, σιδηροδρομικά).

Ο ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων στην πρόληψη, αλλά και καταστολή των δασικών πυρκαγιών, έγκειται στο γεγονός της συνδρομής με προσωπικό, υλικά και μέσα που μπορούν άμεσα να διατεθούν στα κρατικά όργανα ώστε να αντιμετωπιστεί η κρίση. Η συνδρομή των Ε.Δ ξεκινά την 01/05 κάθε έτους, περίοδο έναρξης της αντιπυρικής περιόδου και λήγει 31/10 του ίδιου έτους.

Στο πλαίσιο της συμβολής τους οι Ε.Δ είναι επιφορτισμένες με αποστολές προληπτικού κυρίως χαρακτήρα και δευτερευόντως κατασταλτικού χαρακτήρα. Όσων αφορά τον τομέα της προληπτικής δασοπροστασίας, αναλόγως του βαθμού επικινδυνότητας, οι Ε.Δ. διαθέτουν εναέριες και επίγειες μονάδες, οι οποίες είναι επιφορτισμένες με την επιτήρηση περιοχών, όπου κρίνεται αναγκαίο, σε άμεση συνεργασία με τη ΓΓΠΠ και το ΠΣ, καθώς και όλα τα όργανα που συμμετέχουν με στόχο την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της κρίσης, αλλά και την αρωγή των πληγέντων.

Για την καταστολή των δασικών πυρκαγιών η συνδρομή των Ε.Δ γίνεται κλιμακωτά, αναλόγως του μεγέθους της πυρκαγιάς αλλά και των εκτιμήσεων των αρμόδιων οργάνων ορίζεται και η διάθεση σε ανθρώπινο δυναμικό και μέσα των Ε.Δ.

Η συνδρομή των Ε.Δ., σε φυσικές καταστροφές με ανθρώπινο δυναμικό και μέσα, πραγματοποιείται με καθοδηγητικό κριτήριο τον υπάρχοντα σχεδιασμό καθώς και τις αιτήσεις της Γ.Γ.Π.Π/ΚΕΠΠ ή του Συντονιστικού Επιχειρησιακού Κέντρου Υπηρεσιών Πυροσβεστικής/Συντονιστικό Κέντρο Δασοπυρόσβεσης ΣΕΚΥΠ/ΣΚΕΠ, έπειτα από

αξιολόγηση όσων αφορά το μέγεθος της καταστροφής, τηρώντας τον επιθυμητό βαθμό ασφάλειας, αλλά και επιχειρησιακής ετοιμότητας.³⁹

4.5 Μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών.

4.5.1 Μονάδες Μηχανικού του Στρατού Ξηράς

Το Μηχανικό του Στρατού Ξηράς αποτελεί ένα υποστηρικτικό όπλο μάχης, το οποίο στελεχώνεται από εξειδικευμένο προσωπικό και είναι δυνατό να παράγει μεγάλο όγκο εργασίας σε λιγοστό χρόνο, γι' αυτό και η σημασία του είναι καίρια τόσο σε καιρό πολέμου όσο και σε καιρό ειρήνης. Μία από τις σημαντικότερες περιπτώσεις όπου το Μηχανικό προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες σε ειρηνικές περιόδους είναι αυτή των φυσικών καταστροφών. Το Όπλο αυτό είναι δυνατό να εκτελέσει μεγάλα έργα υψηλής ποιότητας και σε σύντομο χρονικό διάστημα συμβάλλοντας έτσι σημαντικά στις φάσεις της πρόληψης και της αποκατάστασης.⁴⁰

Τα σημαντικότερα υλικοτεχνικά μέσα που διαθέτει είναι:

- Διαφόρων ειδών μηχανήματα για χωματουργικές εργασίες (οδοστρωτήρες, εκσκαφείς, φορτωτές κ.ά.)
- Ειδικά οχήματα (ρυμουλκά, ανατρεπόμενα κ.ά.)
- Υλικά γεφυροποιίας και οχήματα για τη μεταφορά τους
- Υλικά ναρκοθέτησης (νάρκες, πυροκροτητές, εκρηκτικές ύλες, ερευνητές κ.ά.)
- Ταχύπλοα

Η βασικότερη μονάδα του Μηχανικού που δραστηριοποιείται στον τομέα της αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών είναι το 747 Ειδικό Τάγμα Μηχανικού (ΕΤΜΧ). Πρόκειται για μία μονάδα που θεωρείται πρωτοπόρα στον τομέα της τόσο σε επίπεδο ΝΑΤΟ όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο και ικανή να συμβάλλει στην αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών τόσο σε επίπεδο πρόληψης όσο και σε επίπεδο αποκατάστασης. Το 747 Ειδικό Τάγμα Μηχανικού εδρεύει στο Λουτράκι του νομού Κορινθίας, περιοχή που

³⁹ ΥΑ.1299/ 7 Απρ 2003 «Έγκριση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» (ΦΕΚ 423, Τευχ. Β'). ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

⁴⁰ Γενικό Επιτελείο Στρατού. (2015). «Το 747 ΕΤΜΧ». Περιοδικό «Στρατός και Ενημέρωση», Τεύχος 35.

του διασφαλίζει άμεση πρόσβαση στις γεωγραφικές περιοχές που θεωρούνται υψηλού κινδύνου για την εκδήλωση μεγάλων φυσικών καταστροφών (Ν. Αττικής, Εύβοιας και Πελοποννήσου).

Οι αποστολές του 747 (ETMX) σε περιόδους ειρήνης περιλαμβάνουν:

- Κινητοποίηση σε περιπτώσεις μεγάλων φυσικών καταστροφών σε αποστολές διάσωσης πληγέντων και αποκατάστασης των συνεπειών της καταστροφής. (Η εντολή κινητοποίησης δίνεται από τον αρχηγό του ΓΕΣ και έπεται ανάλογου αιτήματος από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας).
- Κατασκευή τεχνικών υποδομών και αποκατάσταση ζημιών σε υπάρχουσες δομές.
- Διασφάλιση των απρόσκοπτων συγκοινωνιών μέσω της επίβλεψης και αποκατάστασης του οδικού δικτύου
- Χάραξη αντιπυρικών ζωνών και κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων

Τα σχέδια «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ» ορίζουν τη συμμετοχή του 747 Ειδικού Τάγματος Μηχανικού τόσο σε υλικό δυναμικό με την προσφορά ειδικών μηχανημάτων και οχημάτων όσο και σε ανθρώπινο δυναμικό με την εφεδρεία του Ειδικού Τάγματος Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΕΤΑΚ). Το τελευταίο αποτελείται από μία Ομάδα Πυρόσβεσης και τρεις ομάδες Διάσωσης και σκοπός του είναι η διάσωση θυμάτων, η προσφορά πρώτων βοηθειών και η μεταφορά των θυμάτων ενώ έχει τη δυνατότητα να συνεργάζεται και με άλλους φορείς διάσωσης. Το τάγμα βρίσκεται σε επιφυλακή 2 ή 4 ωρών σε καθημερινή βάση και περιλαμβάνει άτομα με ποικίλες ειδικότητες όπως σκαπανείς, διασώστες, νοσοκόμοι- διασώστες, συνοδοί σκύλων διάσωσης, πυροσβέστες- σκαπανείς και χειριστές πυροσβεστικών οχημάτων.

Ιδιαίτερα στην περίπτωση των διασωστών, των πυροσβεστών και των συνοδών σκύλων διάσωσης, το προσωπικό του 747 Ειδικού Τάγματος Μηχανικού εκπαιδεύεται από μέλη του Πυροσβεστικού Σώματος, κυρίως σε τομείς οι οποίοι αφορούν:

- Στην πυροσβεστική τέχνη: τύποι πυρκαγιών, τρόποι και μέσα κατάσβεσης, βασικές αρχές κατάσβεσης, κατηγορίες πυροσβεστικών οχημάτων, βασικές αρχές αεροπυρόσβεσης
- Στις τακτικές ασφαλούς δασοπυρόσβεσης
- Στα απαραίτητα ατομικά μέσα προστασίας κατά την κατάσβεση (ένδυση, υπόδηση, αναπνευστικές συσκευές)

- Στην επικινδυνότητα υγρών και αέριων καυσίμων καθώς και άλλων επικίνδυνων υλικών
- Στα μέτρα αντισεισμικής προστασίας και τις αρχές διάσωσης θυμάτων από σεισμούς
- Στις οδηγίες για την προστασία από την εκδήλωση ακραίων καιρικών φαινομένων
- Στην παροχή πρώτων βοηθειών στον εργασιακό χώρο
- Στις βασικές αρχές για τη διαχείριση κρίσεων
- Στις τακτικές διάσωσης από κτίρια καθώς και διάσωσης θυμάτων τροχαίων ατυχημάτων⁴¹

4.5.2 Μοίρες αντιμετώπισης καταστροφών της Πολεμικής Αεροπορίας

Η κυριότερη μονάδα της Πολεμικής Αεροπορίας που δραστηριοποιείται στον τομέα της αντιμετώπισης μεγάλων καταστροφών και καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης είναι η 206 Πτέρυγα Αεροπορικών Υποδομών (ΠΑΥ), βάση της οποίας αποτελεί η 112 Πτέρυγα Μάχης στην Ελευσίνα. Η 206 ΠΑΥ αποτελείται από δυο υπομονάδες, τη διεύθυνση κατασκευών (ΔΚΑΤ) και τη διεύθυνση υποστήριξη και απασχολεί προσωπικό που διαθέτει ποικίλες ειδικότητες όπως μηχανικούς και τεχνικούς αεροπορικών εγκαταστάσεων και μηχανικούς διάφορων ειδικοτήτων καθώς και χειριστές βαρέων μηχανημάτων και οχημάτων ειδικών αποστολών.

Η αποστολή της διεύθυνσης κατασκευών περιλαμβάνει τη γενική εποπτεία των εκτελούμενων έργων, την τεχνική τους μελέτη και την έγκαιρη υποβολή των προτάσεων προς έγκριση, τη γενική εποπτεία των διαγωνισμών και της ανάθεσης προμηθειών καθώς και τη συντήρηση των εκτελούμενων έργων. Η ίδια οργανώνεται σε τρεις μοίρες κατασκευών, τη Μοίρα Προκατασκευών (ΜΠΡΟΚΑΤ), τη Μοίρα Κατασκευής Ασφαλικών- Οδοποιίας- Χωματοургικών Εργασιών (ΜΚΑΟΧΕ) και τη Μοίρα Κινητών Ομάδων (ΜΚΟ). Η τελευταία διαθέτει κινητά τμήματα μηχανικών και τεχνικών, τα οποία δραστηριοποιούνται όχι μόνο σε επισκευές εγκαταστάσεων και αεροσκαφών αλλά και σε υποβρύχιες καταστροφές και σε περιπτώσεις μεγάλων καταστροφών. Ειδικότερα, για την

⁴¹ Δεληγεωργίου, Γ. (2014). Η συνεισφορά του όπλου του Μηχανικού του Ελληνικού Στρατού στην αντιμετώπιση φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ.

αντιμετώπιση μεγάλων φυσικών καταστροφών ιδρύθηκε το 2000, μετά το φονικό σεισμό που έπληξε την Αθήνα, η Κινητή Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΚΟΜΑΚ).

Αρχική αποστολή της ΚΟΜΑΚ είναι η αποκατάσταση ζημιών που έχουν προκληθεί από κάποια μεγάλη φυσική καταστροφή στις εγκαταστάσεις της Πολεμικής Αεροπορίας, ωστόσο, μετά από έγκριση του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ), είναι δυνατό να συνδράμει τις επιχειρήσεις τόσο των άλλων σωμάτων των Ενόπλων Δυνάμεων όσο και άλλων φορέων της Πολιτείας. Η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού γίνεται τόσο εντός συνόρων, στο σχολείο της 206 ΠΑΥ και σε σχολεία διάσωσης του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού (ΕΕΣ), όσο και εκτός συνόρων σε στρατιωτικά σχολεία “Urban Search and Rescue” (USAR), τα οποία έχουν έδρα τη Γαλλία, την Ελβετία και το Ισραήλ. Επιπλέον, η ΚΟΜΑΚ στρατολογεί αποφοίτους της Σχολής Αλεξιπρωτιστών του Στρατού Ξηράς καθώς και τα Σχολεία Υποβρύχιων Αποστολών, Αυτοδυτών, Ναυαγοσωστών και Μηχανοσωστών που λειτουργούν υπό τη διεύθυνση της 206 ΠΑΥ. Τέλος, η αποστολή της ΚΟΜΑΚ έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα αφού στελέχη της, σε συνεργασία με το Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, οργανώνει εκπαιδευτικά σεμινάρια ανά την επικράτεια με στόχο την ενημέρωση και την εκπαίδευση του γενικού πληθυσμού.

Όμως, εκτός από εξειδικευμένο έμπυχο δυναμικό, η ΚΟΜΑΚ διαθέτει και υλικοτεχνικό εξοπλισμό που αποδεικνύεται ιδιαίτερος χρήσιμος σε περιπτώσεις μεγάλων καταστροφών. Συγκεκριμένα διαθέτει ειδικό φορητό εξοπλισμό διάσωσης, οπτικοακουστικά μηχανήματα για τον εντοπισμό εγκλωβισμένων και μηχανήματα για την κοπή και τη διάτρηση διαφόρων οικοδομικών υλικών και διάνοιξης οπών για την εξασφάλιση διόδων απεγκλωβισμού θυμάτων, ενώ η δράση της ενισχύεται και από την 206 ΠΑΥ σε περιπτώσεις χρήσης βαρέων μηχανημάτων και οχημάτων. Τέλος, σημειώνεται πως η εν λόγω ομάδα διαθέτει στις γραμμές της και ειδικά εκπαιδευμένους σκύλους για τον εντοπισμό και τη διάσωση θυμάτων.⁴²

4.6 Η αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών μέσω της συνεργασίας φορέων

4.6.1 Αεροπυρόσβεση με μέσα της Πολεμικής Αεροπορίας

⁴² 206 Πτέρυγα Αεροπορικών Υποδομών | Πολεμική Αεροπορία. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <https://www.haf.gr/structure/day/206pay/>

Η Πολεμική Αεροπορία διαθέτει αεροσκάφη που σε περιπτώσεις πυρκαγιών δρουν ως μέσα αεροπυρόσβεσης, τα οποία ενισχύουν σημαντικά τις επίγειες πυροσβεστικές δυνάμεις. Η 383 Μοίρα Ειδικών Επιχειρήσεων & Αεροπυρόσβεσης είναι επιφορτισμένη με αυτό το έργο και τα πληρώματά της βρίσκονται σε συνεχή 20λεπτη ετοιμότητα από το πρώτο μέχρι το τελευταίο φως της ημέρας. Σημειώνεται, όμως, πως ενώ η συμβολή των εναέριων μέσων πυρόσβεσης στον περιορισμό και τον έλεγχο μιας πυρκαγιάς είναι αναγνωρισμένη, αυτά δε θεωρούνται ικανά για την πλήρη κατάσβεσή της.⁴³

Από την έναρξη της αντιπυρικής περιόδου έως και τη λήξη της τα πυροσβεστικά αεροσκάφη της Πολεμικής Αεροπορίας βρίσκονται σε διασπορά ανά την επικράτεια σε προκαθορισμένα αεροδρόμια με σκοπό την άμεση επέμβαση σε περίπτωση πυρκαγιάς. Η ΠΑ διαθέτει 3 είδη πυροσβεστικών αεροσκαφών, τα CL-415, τα CL-215 και τα PZL M-18B τα οποία συμμετέχουν κάθε χρόνο ενεργά στις αποστολές δασοπυρόσβεσης. Η διασπορά των αεροσκαφών πραγματοποιείται σύμφωνα με το σχεδιασμό του Πυροσβεστικού Σώματος.⁴⁴

Η χρήση των εναέριων μέσων δασοπυρόσβεσης υπόκειται σε πολλούς περιορισμούς που σχετίζονται με τις συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή της καταστροφής και οι οποίοι περιλαμβάνουν το είδος της πυρκαγιάς καθώς και της βλάστησης της περιοχής, τους ανέμους που πνέουν κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων, τη μορφολογία του εδάφους, την έκταση της πυρκαγιάς και την ταχύτητα με την οποία εξαπλώνεται καθώς και την απόσταση των σημείων υδροληψίας από την περιοχή του ενδιαφέροντος.

Οι αρμοδιότητες των μέσων αεροπυρόσβεσης της Πολεμικής Αεροπορίας περιλαμβάνουν:

- Επικουρία των επίγειων πυροσβεστικών τμημάτων μέσω της αποτροπής εξάπλωσης της πυρκαγιάς και της καταστολής της έντασής της (ύψος φλογών, εκλυόμενη θερμότητα)

⁴³ 383 Μοίρα Ειδικών Επιχειρήσεων & Αεροπυρόσβεσης | Πολεμική Αεροπορία.

⁴⁴ Υπουργική Απόφαση 1299/2003 - ΦΕΚ 423/Β/ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ.

- Χωρικός περιορισμός της πυρκαγιάς εντός όσο το δυνατό στενότερων πλαισίων, μέσω της κατάσβεσης μικρών εστιών που ενεργοποιούνται σε απομακρυσμένα μέρη.
- Προστασία των οικισμών βρίσκονται στην περιοχή ενδιαφέροντος και οι οποίοι βρίσκονται σε άμεση απειλή από την πυρκαγιά.
- Διάσωση εγκλωβισμένων μελών των επίγειων πυροσβεστικών δυνάμεων
- Αποτελεσματικός έλεγχος των δασικών περιοχών από αέρος και ο έγκαιρος εντοπισμός οποιασδήποτε νέας εστίας
- Διασφάλιση μιας ψυχρής ζώνης διαβροχής της βλάστησης στα όρια της πυρκαγιάς με στόχο τη μείωση της θερμικής έντασης και τη χάραξη μιας ασφαλούς διόδου για τη δράση των επίγειων πυροσβεστικών τμημάτων

4.6.2 Τακτικές κατάσβεσης δασικών πυρκαγιών με συνδυασμό επίγειων και εναέριων τμημάτων

Με στόχο να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα στη δασοπυρόσβεση απαιτείται η συνεργασία όλων των διαθέσιμων εναέριων και επίγειων δυνάμεων. Οι ρίψεις νερού από τα αεροσκάφη διασφαλίζουν μια ασφαλή διαδρομή προσέγγισης για τα επίγεια πυροσβεστικά σώματα, τα οποία δρουν όταν η εστία της πυρκαγιάς έχει περιοριστεί από τα μέσα αεροπυρόσβεσης ή το διάστημα που αυτά επιστρέφουν στην πλησιέστερη βάση υδροληψίας με σκοπό τον ανεφοδιασμό. Η εναέρια ρίψη νερού συνεισφέρει στην καταστολή της πυρκαγιάς αλλά όχι στην πλήρη κατάσβεσή της. Η αποστολή των εναέριων ρίψεων είναι η μείωση της εκλυόμενης θερμότητας και του ύψους της φωτιάς, ο έλεγχος των μετώπων που ξεσπούν σε απομακρυσμένες και δύσβατες περιοχές και η διάσωση εγκλωβισμένου από την πυρκαγιά προσωπικού. Σημειώνεται ότι η πορεία των επίγειων τμημάτων ως προς τη διεύθυνση προσβολής των αεροσκαφών πρέπει να είναι πλευρική για τη διασφάλιση της μέγιστης δυνατής ασφάλειας του προσωπικού.⁴⁵

⁴⁵ Πουλής, Γ., Καρρά, Α., Κωσταρόπουλος, Α. (2009). ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ. r

Οι δυο κύριες τακτικές αεροπυρόσβεσης είναι:⁴⁶

- **Η άμεση προσβολή** κατά την οποία το πυροσβεστικό αεροσκάφος εκτελεί ρίψη νερού στο μέτωπο της πυρκαγιάς και πραγματοποιείται σε πυρκαγιές με περιορισμένο χαρακτήρα.
- **Η έμμεση προσβολή** η οποία χρησιμοποιείται για την ενίσχυση των δυνάμεων που ενεργούν στο έδαφος. Κατά την τακτική αυτή γίνεται προσπάθεια δημιουργίας αντιπυρικής ζώνης σε ορισμένη απόσταση από τη πυρκαγιά με σκοπό την προστασία των επίγειων δυνάμεων ή την ενίσχυση μιας ήδη υπάρχουσας αντιπυρικής ζώνης.

Κατά την εφαρμογή των παραπάνω τακτικών εφαρμόζονται οι παρακάτω τεχνικές ρίψεων.

- Τεχνική πολλαπλών ρίψεων και διευθύνσεων, κατά την οποία πραγματοποιούνται ρίψεις νερού σε περισσότερες από μία διευθύνσεις πάνω από την πυρκαγιά.
- Τεχνική πολλαπλών ρίψεων σε μία διεύθυνση στη περίπτωση που δεν είναι δυνατή η ρίψη νερού από διαφορετικές διευθύνσεις λόγω μορφολογίας του εδάφους ή των μετεωρολογικών συνθηκών που επικρατούν. Τα πυροσβεστικά αεροσκάφη προσβάλουν την πυρκαγιά από την καλύτερη δυνατή κατεύθυνση.
- Τεχνική της τανάλιας κατά την οποία είτε οι ρίψεις ξεκινούν από ένα σημείο περιμετρικά της πυρκαγιάς και στη συνέχεια πλησιάζουν προς το μέτωπό της, είτε οι μισές ρίψεις εκτελούνται περιμετρικά του μετώπου και οι υπόλοιπες εσωτερικά του μετώπου.

4.7 Νομικό πλαίσιο που διέπει τη συμμετοχή των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών

Ο νόμος Ν. 2292/1995 και ο νόμος Ν. 2984/2002, που αποτελεί τροποποίησή του, θέτουν τους κανόνες λειτουργίας και οργάνωσης του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας και προβλέπουν τη συμμετοχή των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας όταν συντρέχουν ειδικές

⁴⁶ Σαΐνη, Κ. (1998). ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ: Τακτική αεροπυρόσβεση. Αθήνα: Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος.

περιστάσεις έκτακτης ανάγκης που έχουν προκύψει εξαιτίας συμφορών, φυσικών καταστροφών ή μείζονων ατυχημάτων, κατόπιν απόφασης του Σ.Α.Γ.Ε.⁴⁷

Η ένταξη των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας στους φορείς πολιτικής προστασίας προβλέπεται στο νόμο Ν. 3013/2002 και στην υπουργική απόφαση Υ.Α. 1299/7-04-2003. Πιο αναλυτικά, ο νόμος αυτός ορίζει τη συμμετοχή του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας στη Διυπουργική Επιτροπή καθώς και τη συμμετοχή του αρμόδιου Υπουργού στο Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο της Πολιτικής Προστασίας. Επιπλέον, το παράρτημα Α΄ της Υ.Α. 1299/7-04-2003 αποδίδει στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας το ρόλο αρμόδιου φορέα για την αντιμετώπιση κάθε είδους καταστροφών μεγάλης έντασης.⁴⁸

Για την κινητοποίηση των Ενόπλων Δυνάμεων στα πλαίσια των προσπαθειών για την αντιμετώπιση κάποιας φυσικής καταστροφής απαιτείται η κατάθεση ανάλογου αιτήματος προς το Γ.Ε.ΕΘ.Α. αποκλειστικά από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, όπως ορίζει ο νόμος Ν. 3536/ 2007.⁴⁹

4.8 Εθνικά κέντρα συντονισμού των επιχειρήσεων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης⁵⁰

4.8.1 Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε)

Πρόκειται για Ειδική Κεντρική Υπηρεσία του Πυροσβεστικού Σώματος και υπάγεται απευθείας στον τομέα ευθύνης του Υπαρχηγού Επιχειρήσεων του. Διοικητής του Ε.Σ.Κ.Ε. τοποθετείται κάποιος αξιωματικός του Πυροσβεστικού Σώματος με το βαθμό του Υποστράτηγου, ενώ στην αμέσως κατώτερη βαθμίδα συναντάται ο Υποδιοικητής του Κέντρου, επίσης αξιωματικός του Πυροσβεστικού Σώματος, ο οποίος φέρει και την ευθύνη της αναπλήρωσης του Διοικητή όταν αυτός απουσιάζει ή παρουσιάζεται κάποιο

⁴⁷ Νόμος 2984/2002 - ΦΕΚ 15/Α/31-1-2002 - ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ (2002). Ι

⁴⁸ ΥΑ.1299/ 7 Απρ 2003 «Έγκριση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» » (ΦΕΚ 423, Τευχ. Β΄). ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ.

⁴⁹ Ν.3536/2007 «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης»

⁵⁰ ΦΕΚ Αριθμ. 29310 οικ. Φ.109.1 «Περί Οργάνωσης, Διάρθρωσης Λειτουργίας Ενιαίου Συντονιστικού Κέντρου Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε.)», Αρ. Φύλλου 1869, 10 Ιουλίου 2014, Τευχ. Β΄.

κώλυμα στην άσκηση των καθηκόντων του (Φ.Ε.Κ., αρ. 1869, Οργάνωση, Διάρθρωση, Λειτουργία Ε.Σ.Κ.Ε., 2014)

Η λειτουργία του Ενιαίου Συντονιστικού Κέντρου Επιχειρήσεων είναι συνεχής, 24 ώρες το 24ωρο και 365 μέρες το χρόνο, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η ανεμπόδιστη επιχειρησιακή και συντονιστική του δράση. Περιλαμβάνει τρία επί μέρους κέντρα: το Συντονιστικό Επιχειρησιακό Κέντρο Υπηρεσιών του Πυροσβεστικού Σώματος (199 Σ.Ε.Κ.Υ.Π.Σ.), το Συντονιστικό Κέντρο Δασοπυρόσβεσης (Σ.ΚΕ.Δ.) και το Κέντρο Επιχειρήσεων της Πολιτικής Προστασίας (Κ.Ε.Π.Π.)

4.8.2 Συντονιστικό- Επιχειρησιακό Κέντρο Υπηρεσιών του Πυροσβεστικού Σώματος (199 Σ.Ε.Κ.Υ.Π.Σ)

Πρόκειται για μια υπό-ομάδα του Ε.Σ.Κ.Ε., επικεφαλής της οποίας ορίζεται ένας Αξιωματικός του Πυροσβεστικού Σώματος με το βαθμό του Αρχιπυράρχου ενώ τα υπόλοιπα μέλη του αποτελούν επίσης μέλη του Πυροσβεστικού Σώματος. Ο αριθμός 199 που περιέχεται στο όνομα της εν λόγω ομάδας σχετίζεται με την τηλεφωνική γραμμή έκτακτης ανάγκης «199». Στην περίπτωση συμβάντων που εκδηλώνονται στον τομέα ευθύνης της Περιφερειακής Διοίκησης Πυροσβεστικών Υπηρεσιών (ΠΕ.ΠΥ.Δ.) Αττικής, το 199 Σ.Ε.Κ.Υ.Π.Σ. φέρει την αποκλειστική ευθύνη για το συντονισμό των επιχειρήσεων, ενώ για τα συμβάντα που εκδηλώνονται στις περιοχές ευθύνης των άλλων ΠΕ.ΠΥ.Δ., ο ρόλος του είναι εποπτικός και επικουρικός.

Η βασική αποστολή του 199 Σ.Ε.Κ.Υ.Π.Σ. αναπτύσσεται στους παρακάτω βασικούς άξονες:

- Στελέχωση ενός 24ωρου τηλεφωνικού κέντρου για καταγραφή κλήσεων που σχετίζονται με περιστατικά που ανάγονται στην ευθύνη του Πυροσβεστικού Σώματος και εκδηλώνονται στο Λεκανοπέδιο Αττικής. Επιπλέον, η χρήση όλων των διαθέσιμων ασύρματων κι ενσύρματων μέσων επικοινωνίας με σκοπό την κινητοποίηση των δυνάμεων του Πυροσβεστικού Σώματος.
- Διαχείριση της γραμμής έκτακτης ανάγκης «199» και την ενημέρωση των κατά τόπους παραρτημάτων του Πυροσβεστικού Σώματος σχετικά με τις αναφορές για πυρκαγιές στην περιοχή αρμοδιότητάς τους.
- Γενική παρακολούθηση σε καθημερινή βάση όλων των ενεργών μετώπων αγροτοδασικών πυρκαγιών που βρίσκονται σε εξέλιξη ανά την ελληνική επικράτεια.

- Διεκπεραίωση της επικοινωνίας μεταξύ του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος και των υφιστάμενων υπηρεσιών καθώς και άλλων πολιτικών και στρατιωτικών αρχών και διαβίβαση των εντολών του πρώτου.
- Τήρηση καθημερινού ειδικού δελτίου με όλα τα συμβάντα για τα οποία κινητοποιήθηκαν δυνάμεις του Πυροσβεστικού Σώματος κατά τη διάρκεια του 24ώρου
- Σύνταξη και διαβίβαση μιας ημερήσιας αναφοράς η οποία περιέχει όλα τα σημαντικά συμβάντα σύμφωνα με τις σχετικές εγκυκλίους του Επιτελείου Πυροσβεστικού Σώματος.
- Αποτελεσματική συνεργασία με άλλους πολιτικούς και στρατιωτικούς φορείς σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών που προκύπτουν από μεγάλες φυσικές καταστροφές (πλημμύρες, σεισμοί), από μεγάλης έκτασης ατυχήματα (αυτοκινητιστικά, σιδηροδρομικά, ναυτικά και αεροπορικά)
- Η ανάληψη συντονιστικού ρόλου σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπου κρίνεται απαραίτητη η συνεργασία δύο ή περισσότερων Πυροσβεστικών Υπηρεσιών, με άξονα τις εντολές της Ηγεσίας του Πυροσβεστικού Σώματος

4.8.3 Συντονιστικό Κέντρο Δασοπυρόσβεσης (Σ.ΚΕ.Δ.)

Πρόκειται για υπηρεσία που δραστηριοποιείται μόνο κατά τους μήνες που διαρκεί η αντιπυρική περίοδος και ουσιαστικά αποτελεί υπό-ομάδα του Ε.Σ.Κ.Ε. Επικεφαλής τοποθετείται, κατ' εντολή του Διοικητή του Ε.Σ.Κ.Ε., κάποιος Ανώτερος Αξιωματικός του Πυροσβεστικού Σώματος, ο οποίος και φέρει την ευθύνη του συντονισμού των επιχειρήσεων των Ενόπλων Δυνάμεων σε περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών.

Η πλήρης σύνθεση του Σ.ΚΕ.Δ. περιλαμβάνει ,μεταξύ άλλων, αξιωματικούς του Πυροσβεστικού Σώματος, Αξιωματικούς εκπροσώπους του ΓΕΕΘΑ, Αξιωματικούς της Ελληνικής Αστυνομίας και δασονόμους- εκπροσώπους της Ειδικής Γραμματείας Δασών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»



Εικόνα 4.2 Συντονιστικό Κέντρο Δασοπυρόσβεσης.
(Πηγή: <http://www.tovima.gr/society/article/?aid=614768>)

Ο ρόλος του Σ.ΚΕ.Δ. περιλαμβάνει τους παρακάτω τομείς:

- Την καθημερινή εποπτεία όλων των ενεργών πύρινων μετώπων σε αγροτοδασικές περιοχές της ελληνικής επικράτειας
- Την οργάνωση και το συντονισμό όλων των διαθέσιμων μέσων αεροπυρόσβεσης (αεροσκάφη, ελικόπτερα) για την ενίσχυση των επίγειων επιχειρήσεων
- Το συντονισμό των εναέριων επιτηρήσεων
- Την εξέταση και έγκριση των αιτημάτων για την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού και τη συντήρηση των εναέριων μέσων δασοπυρόσβεσης του κράτους
- Τη διαβίβαση στην αρμόδια υπηρεσία των αιτημάτων για την κινητοποίηση των διαθέσιμων εναέριων μέσων με σκοπό τη μεταφορά των επίγειων πυροσβεστικών τμημάτων και οχημάτων στα μέτωπα των δασικών πυρκαγιών, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο

- Την οργάνωση του εναέριου συντονισμού των εν εξελίξει επιχειρήσεων για την κατάσβεση δασικών πυρκαγιών
- Την κατάρτιση και επικαιροποίηση σχεδίων επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιών σε δασικές περιοχές.

4.8.4 Αξιωματικός Εκπρόσωπος του ΓΕΕΘΑ

Ο εν λόγω αξιωματικός είναι ο άνθρωπος που λειτουργεί ως σύνδεσμος ανάμεσα στο Ε.Σ.Κ.Ε. και τις Ένοπλες Δυνάμεις, μέσω του Σ.ΚΕ.Δ. Αποστολή του είναι να ενημερώνεται άμεσα για όλες τις πυρκαγιές που ξεσπάνε στη χώρα και να μεταφέρει άμεσα στον Αξιωματικό Επιχειρήσεων κάθε αναφορά που σχετίζεται με την απογείωση κάποιου αεροσκάφους από τη Μονάδα Αεροπορικών Επιχειρήσεων Δημόσιων Υπηρεσιών (359 Μ.Α.Ε.Δ.Υ.) καθώς και κάθε άλλη πληροφορία που είναι διαθέσιμη σχετικά με τα πύρινα μέτωπα. Επιπλέον, είναι υπεύθυνος για τη λήψη και την προώθηση στις αρμόδιες υπηρεσίες όλων των μηνυμάτων από τον προϊστάμενο του Συντονιστικού Κέντρου Δασοπυρόσβεσης ή τον Αξιωματικό Υπηρεσίας αλλά και των μηνυμάτων των ανωτέρων του προς αυτούς. Επιπροσθέτως, δραστηριοποιείται στη διαβίβαση αιτημάτων που αφορούν είτε στην κινητοποίηση μονάδων και μέσων στα πύρινα μέτωπα είτε στην απογείωση στρατιωτικών ελικοπτέρων. Τέλος, ο αξιωματικός εκπρόσωπος του ΓΕΕΘΑ τηρεί ένα λεπτομερές ημερολόγιο συμβάντων και αντίστοιχων δράσεων.

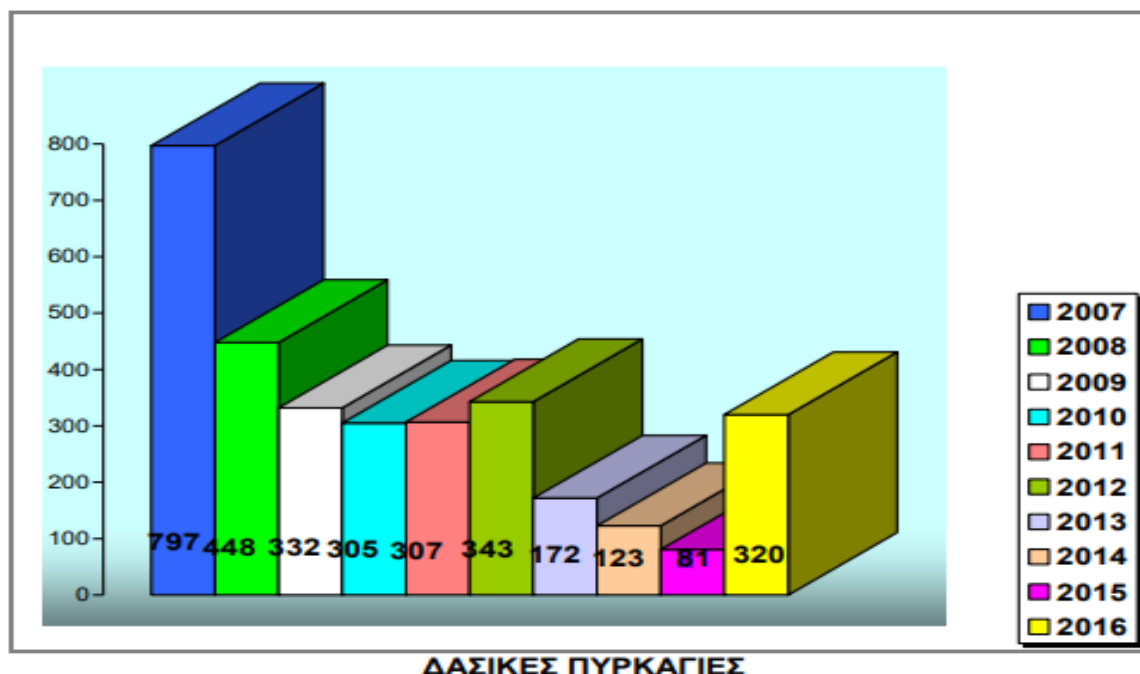
4.8.5 Κέντρο Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (Κ.Ε.Π.Π.)

Το Κ.Ε.Π.Π. έχει το ρόλο συντονιστικού οργάνου, σε περιπτώσεις όπου κινητοποιείται η Πολιτική Προστασία για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Δραστηριοποιείται στην κινητοποίηση και οργάνωση των δράσεων όλων των εμπλεκόμενων επί μέρους φορέων, προσωπικού και μέσων πολιτικής προστασίας σε εθνικό επίπεδο ώστε να επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικότερος συντονισμός αυτών, ανάλογα και με το εκτιμώμενο επίπεδο επικινδυνότητάς τους. Υπάγεται στο Ε.Σ.Κ.Ε. και επικεφαλής του τίθεται κάποιος ανώτερος αξιωματικός του Πυροσβεστικού Σώματος, ο οποίος φέρει το βαθμό του Αντιπυράρχου.

Η βασική αποστολή του Κ.Ε.Π.Π. αναπτύσσεται στους παρακάτω βασικούς άξονες:

- Παρακολούθηση των ενεργών πύρινων μετώπων που υπάρχουν στη χώρα σε καθημερινή βάση

- Σύνταξη, διαχείριση και ταξινόμηση ενός ημερήσιου δελτίου συμβάντων και η μεταβίβασή του στο Διοικητή του Ε.Σ.Κ.Ε. και τη Συντονιστική Αρχή Πολιτικής Προστασίας
- Υποβολή στις αρμόδιες υπηρεσίες των «χαρτών πρόγνωσης κινδύνου πυρκαγιάς» και των αναφορών για άλλα καταστροφικά συμβάντα
- Διαχείριση σε επιχειρησιακό επίπεδο του «Ευρωπαϊκού αριθμού 112»
- Διατήρηση στενής επικοινωνίας και συνεργασίας με τη Συντονιστική Αρχή Πολιτικής προστασίας
- Διατήρηση επικοινωνίας και συνεργασίας με Κέντρα Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας χωρών του εξωτερικού σε 24ωρη βάση. Επιπλέον, σε περιπτώσεις ενεργοποίησης του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας, το Κ.Ε.Π.Π. είναι υπεύθυνο για όλες τις ενέργειες εξασφάλισης, υποδοχής ή αποστολής Διεθνούς Βοήθειας και για την ενεργοποίηση του χρηματοδοτικού μέσου, το οποίο περιλαμβάνει τη χρηματοδότηση του μισού κόστους μεταφοράς των ειδών βοήθειας στο πληττόμενο κράτος μέσα από διαφανείς διαδικασίες που αναφέρονται λεπτομερώς στο φάκελο της Διεθνούς Βοήθειας.

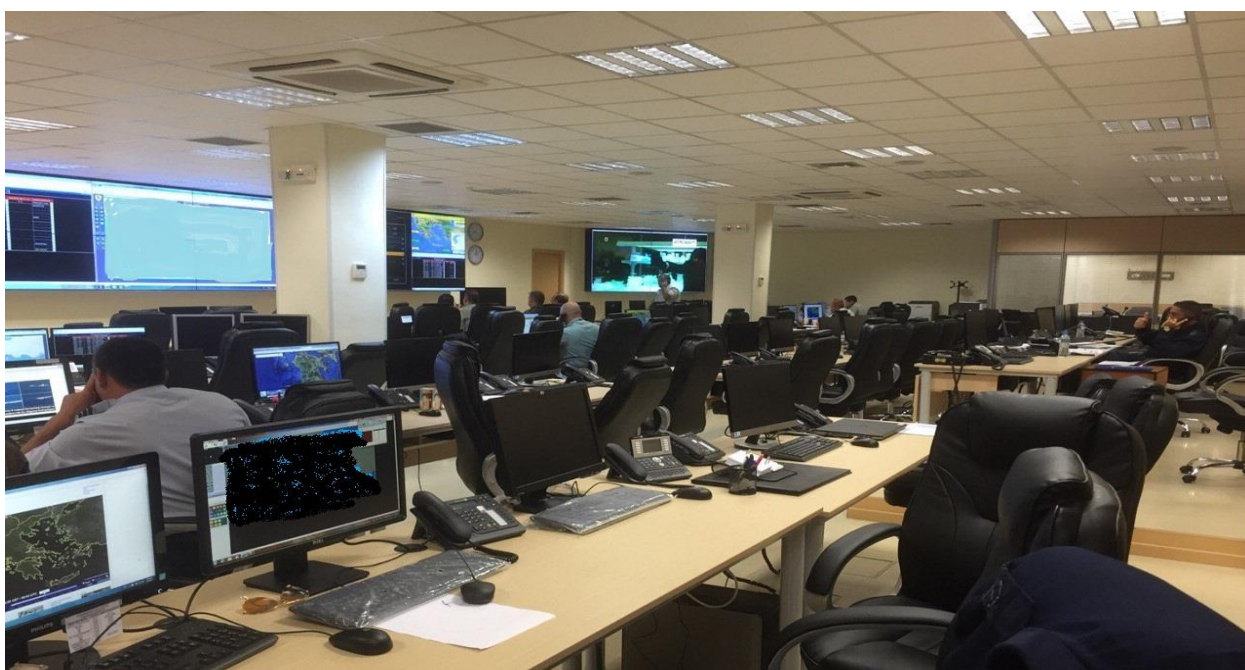


Εικόνα 4.3 Περιπτώσεις συνδρομής των δυνάμεων και μέσων Πολιτικής Προστασίας ανά έτος. (Πηγή: Απολογισμός Δράσης Κ.Ε.Π.Π. Έτος 2016)

- Σύνδεση, σε επιχειρησιακό επίπεδο, με τους παρακάτω φορείς: Αρχές Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Ένοπλες Δυνάμεις, Λιμενικό Σώμα. Πυροσβεστικό Σώμα, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Ελληνική Αστυνομία, Συντονιστικό Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης, Γεωδυναμικό Ινστιτούτο, Ε.Μ.Υ., Ε.Κ.Α.Β. και Ε.Υ.Π.
- Συντονισμός της δράσης των εθελοντικών οργανώσεων που δραστηριοποιούνται σε περιπτώσεις κινητοποίησης της Πολιτικής Προστασίας με σκοπό η δράση τους να καταστεί όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική

4.8.6 Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων (ΕΘ.Κ.ΕΠΙΧ.)⁵¹

Το ΕΘΚΕΠΙΧ υπάγεται στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας και βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία, 24 ώρες τη μέρα και 356 μέρες το χρόνο ενώ αποτελεί, μαζί με το υπόγειο Κέντρο Ελέγχου Επιχειρήσεων του Πολεμικού Ναυτικού και το υπόγειο Κέντρο Ελέγχου Επιχειρήσεων της Πολεμικής Αεροπορίας, μία από τις βασικές υποδομές συντονισμού των Ενόπλων Δυνάμεων. Το προσωπικό του αποτελείται από ειδικευμένα στελέχη πολιτικής προστασίας καθώς και στελέχη των Ενόπλων Δυνάμεων, της ΕΛ.ΑΣ., του Λιμενικού Σώματος και του Πυροσβεστικού Σώματος.



Εικόνα 4.4 ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ. (Πηγή: <https://www.viadiplomacy.gr/afto-ine-to-eksigchρονισmeno-psifiako-ethniko-kentro-epichiriseon-ton-ellinikon-enopl-on-dinameon/>)

⁵¹ Τσιμπούκης, Γ. (2015). Αυτό είναι το εκσυγχρονισμένο ψηφιακό Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων » Via Diplomacy.

Αυτοματοποιημένων Συστημάτων). Πέραν της κεντρικής αίθουσας το ΕΘΚΕΠΙΧ συμπληρώνουν μια αίθουσα επικοινωνιών και μια αίθουσα στην οποία λαμβάνονται και επεξεργάζονται τα δεδομένα από τον δορυφορικό σταθμό εδάφους του Helios B.

Τέλος, το ΕΘΚΕΠΙΧ, ανέλαβε πολύ σημαντικό ρόλο και στη διαχείριση του προσφυγικού ζητήματος που προέκυψε τα τελευταία χρόνια, με την ίδρυση του Κεντρικού Συντονιστικού Οργάνου Μετανάστευσης, ο επικεφαλής του οποίου ορίστηκε να έχει το βαθμό του υποστράτηγου, ενώ προβλέπεται να λαμβάνουν μέρος σε αυτό και απλοί πολίτες.

4.9 Περιγραφή του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ»⁵²

4.9.1 Έκδοση ημερήσιου χάρτη πρόβλεψης κινδύνου πυρκαγιάς

Σύμφωνα με το σχέδιο εκτάκτων αναγκών «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» αποτελεί υποχρέωση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας κατά την διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου η έκδοση ημερήσιου δελτίου πρόγνωσης κινδύνου πυρκαγιάς. Η καθημερινή έκδοση του προαναφερθέντος δελτίου αποσκοπεί στην ενημέρωση των πολιτών για την πρόληψη και καλύτερη αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών.

Με το Π.Δ 575/1980 ορίστηκαν οι επικίνδυνες περιοχές της χώρας για την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών. Με βάση των παραπάνω διαχωρισμό των εκτάσεων η ΓΓΠΠ εκδίδει καθημερινά στις 12:00 μμ., κατά την αντιπυρική περίοδο, τον Ημερήσιο Χάρτη Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς ο οποίος αναρτάται και στην επίσημη ιστοσελίδα της ΓΓΠΠ.

Ο Ημερήσιος Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς έχει ως στόχο την ενημέρωση των περιοχών, όπου το επόμενο 24ωρο αναμένεται αύξηση της επικινδυνότητας και την αύξηση της ετοιμότητας ή την λήψη μέτρων όλων των εμπλεκόμενων φορέων σε συνάρτηση πάντα με το επίπεδο κινδύνου.

Οι τέσσερις κατηγορίες κινδύνου είναι χαμηλή, μέση, υψηλή και πολύ υψηλή ενώ η Πέμπτη κατηγορία αναφέρεται στη κατάσταση συναγερμού.⁵³

⁵² ΥΑ.1299/ 7 Απρ 2003 «Έγκριση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» (ΦΕΚ 423, Τευχ. Β΄). ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ.

⁵³ Κοκολάκης, Κ. (2017). Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιών

Κατηγορία Κινδύνου 1 (Χαμηλή)

Ο κίνδυνος είναι χαμηλός. Η πιθανότητα για εκδήλωση πυρκαγιάς δεν είναι ιδιαίτερα υψηλή. Εάν εκδηλωθεί πυρκαγιά, οι συνθήκες (κατάσταση καύσιμης ύλης, μετεωρολογικές συνθήκες) δεν θα ευνοήσουν τη γρήγορη εξέλιξή της.

Κατηγορία Κινδύνου 2 (Μέση)

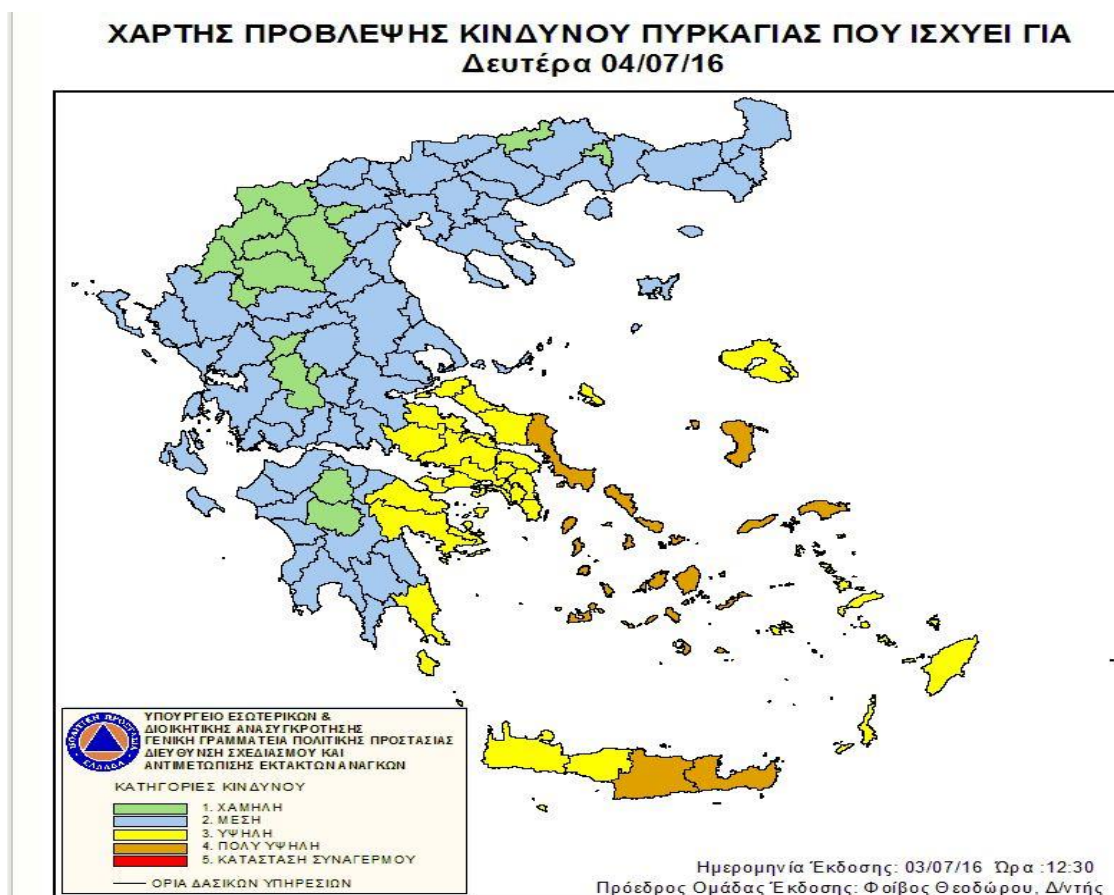
Ο κίνδυνος είναι συνήθης για τη θερινή περίοδο. Πυρκαγιές που ενδέχεται να εκδηλωθούν, αναμένεται να είναι μέσης δυσκολίας στην αντιμετώπισή τους.

Κατηγορία Κινδύνου 3 (Υψηλή)

Ο κίνδυνος είναι υψηλός. Είναι πιθανό να εκδηλωθεί αυξημένος αριθμός πυρκαγιών, αρκετές από τις οποίες θα είναι δύσκολο να αντιμετωπισθούν όταν οι τοπικές συνθήκες θα είναι ευνοϊκές.

Κατηγορία Κινδύνου 4 (Πολύ υψηλή)

Ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα υψηλός. Ο αριθμός των πυρκαγιών που αναμένεται να εκδηλωθούν, πιθανόν να είναι μεγάλος. Κάθε πυρκαγιά ενδέχεται να λάβει μεγάλες διαστάσεις εφόσον ξεφύγει από την αρχική προσβολή.



Εικόνα 4.5 Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς (Πηγή: www.civilprotection.gr)

Κατηγορία Κινδύνου 5 (Κατάσταση Συναγερμού)

Ο κίνδυνος είναι ακραίος. Ο αριθμός των πυρκαγιών που αναμένεται να εκδηλωθούν πιθανόν να είναι πολύ μεγάλος. Όλες οι πυρκαγιές που ενδέχεται να εκδηλωθούν μπορούν να λάβουν γρήγορα μεγάλες διαστάσεις και να αναπτύξουν ακραία συμπεριφορά αμέσως μετά την εκδήλωσή τους.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το ότι ο δείκτης επικινδυνότητας είναι στη κατηγορία κινδύνου 1 δε σημαίνει ότι δεν υπάρχει περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς καθώς και το αντίθετο, όταν δηλαδή ο δείκτης βρίσκεται στη κατηγορία 4 δε σημαίνει απαραίτητα ότι θα εκδηλωθεί πυρκαγιά.

4.9.2 Φάσεις Κινητοποίησης Πολιτικής Προστασίας

Για την κινητοποίηση του δυναμικού Πολιτικής Προστασίας ήταν απαραίτητη η δημιουργία ενός συστήματος ενεργειών, το οποίο για την καλύτερη αποτελεσματικότητα του, διαιρέθηκε σε τέσσερις φάσεις.

ΦΑΣΗ 1^η: Συνήθης ετοιμότητα (Κωδικός Σ)

Στη φάση αυτή περιλαμβάνονται τα μέτρα και οι ενέργειες του Κρατικού Μηχανισμού που συμβάλλουν στην πληρέστερη προετοιμασία του για τα επόμενα στάδια ενεργειών. Συγκεκριμένα αξιολογούνται τα πρώτα στοιχεία και πληροφορίες που αναφέρονται στην επικείμενη εμφάνιση καταστροφικών φαινομένων, για το σχηματισμό βάσιμης εκτίμησης της καταστροφής. Θέτεται σε εφαρμογή το σύστημα επικοινωνίας και ροής των πληροφοριών, ώστε να επιτυγχάνεται η συνεννόηση μεταξύ των εμπλεκόμενων και η ορθή λήψη των αποφάσεων. Καταγράφονται τα μέσα πολιτικής προστασίας και ελέγχεται η επάρκεια και καταλληλότητα αυτών. Τέλος, εκτελούνται προπαρασκευαστικές ενέργειες, ώστε να αποκτούν μια πρώτη ιδέα επί του θέματος τα κλιμάκια της πολιτικής προστασίας.

ΦΑΣΗ 2^η : Αυξημένη ετοιμότητα (Κωδικός Α)

Εφόσον από την συναξιολόγηση των πληροφοριών προκύπτει το συμπέρασμα ότι επίκεινται καταστροφικά φαινόμενα, πέραν των ενεργειών της 1^{ης} Φάσης, τότε αρχίζει να κινητοποιείται ο μηχανισμός πολιτικής προστασίας στο σύνολό του. Συνέρχονται τα επιτελικά και επιχειρησιακά όργανα και διατελούν σε πλήρη ετοιμότητα, για την εκτέλεση της αποστολής τους, λαμβανομένων όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο και προληπτικών μέτρων.

ΦΑΣΗ 3^η: Άμεση κινητοποίηση- επέμβαση (Κωδικός Ε)

Σε συνέχεια των προαναφερόμενων και άλλων μέτρων κατά την 3^η Φάση, πραγματοποιείται επιπλέον κινητοποίηση και δραστηριοποίηση, όλου του συστήματος πολιτικής προστασίας, προς αντιμετώπιση των καταστροφικών φαινομένων. Οι επιχειρησιακές δυνάμεις σε πλήρη συνεργασία και συντονισμό μεταξύ τους, έχουν πλέον πλήρη δράση. Τόσο το ανθρώπινο δυναμικό, όσο και τα υλικοτεχνικά μέσα αξιοποιούνται στο μέγιστο. Εάν κριθεί σκόπιμο, υπάρχει και ενημέρωση προς τους πολίτες με σκοπό τη λήψη μέτρων αυτοπροστασίας, αλλά και συνδρομής, στην διευκόλυνση του κρατικού έργου. Το σύστημα επικοινωνιών τελεί υπό πλήρη λειτουργία και οι υπηρεσίες διοικητικής μέριμνας είναι σε ετοιμότητα για τη στήριξη του επιχειρησιακού έργου, καθώς και της άμεσης επίλυσης προβλημάτων των πληγέντων.

ΦΑΣΗ 4^η: Αποκατάσταση- Αρωγή (Κωδικός Μ)

Στην τελευταία φάση εκπόνησης του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», διενεργείται έρευνα για την εκτίμηση των ζημιών και εκτίμηση της καταστάσεων γενικώς από ειδικούς και αρμοδίους και ακολούθως παρέχεται άμεση αρωγή στους πληγέντες, λαμβάνοντας αποφάσεις και μέτρα προς αποκατάσταση των ζημιών και μη επανάληψη φαινομένων δυνάμενων να προληφθούν.

4.10 Σχέδιο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»⁵⁴

Σύμφωνα με την αρχαία ελληνική μυθολογία, ο Δευκαλίων ήταν βασιλιάς της Θεσσαλίας και σύζυγος της Πύρρας, κόρης του Επιμηθέα και της Πανδώρας. Σύμφωνα με το μύθο ο Δίας, θεωρώντας το ανθρώπινο γένος απολύτως διεφθαρμένο αποφάσισε να το αφανίσει μέσω ενός καταστροφικού κατακλυσμού. Οι μόνοι που επέζησαν από τον κατακλυσμό ήταν ο Δευκαλίωνας και η Πύρρα, κατασκευάζοντας ένα πλοίο. Μετά το τέλος της θεομηνίας, το ζευγάρι έκανε θυσία στο Φύξιο Δία, τον προστάτη των φυγάδων, ο οποίος τους υποσχέθηκε την εκπλήρωση μιας ευχής τους. Ο Δευκαλίων και η Πύρρα ευχήθηκαν την αναγέννηση της ανθρωπότητας. Όντας ο «σωτήρας» της ανθρωπότητας, ο Δευκαλίων θεωρήθηκε από το Γενικό Επιτελείο Στρατού ο πλέον κατάλληλος για να δώσει το όνομά του σε ένα Σύστημα Διαχείρισης και Συντονισμού Φυσικών

⁵⁴ Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ.

Καταστροφών, το οποίο έχει ως στόχο να εξαλείψει ή να περιορίσει τις αρνητικές συνέπειες που μπορεί να προκύψουν μετά από εκδήλωση φυσικών καταστροφών.

Το σχέδιο «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ» προβλέπει την κινητοποίηση και διάθεση ειδικά εκπαιδευμένων και εξοπλισμένων τμημάτων των Ενόπλων Δυνάμεων στην υπηρεσία της Πολιτικής Προστασίας της Χώρας ή άλλων Διεθνών Οργανισμών. Το μέγιστο ανθρώπινο δυναμικό που μπορεί να κινητοποιηθεί στα πλαίσια του Συστήματος Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ» αριθμεί 7.832 άτομα. Η έναρξη της επιχειρησιακής εκμετάλλευσης του συστήματος αυτού έγινε στις 16 Ιουνίου 2010.

Το σχέδιο «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ» προβλέπει τη συμμετοχή των επικεφαλής των Ενόπλων Δυνάμεων στις συνεδριάσεις των Οργάνων Συντονισμού Πολιτικής Προστασίας των περιφερειών και των δήμων υπό την προεδρία του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας ή του αρμόδιου Περιφερειάρχη και Αντιπεριφερειάρχη, με σκοπό να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνεργασία των φορέων για την αντιμετώπιση κάποιας έκτακτης φυσικής καταστροφής. Στόχος των τμημάτων των Ενόπλων Δυνάμεων που συνδράμουν τις τοπικές αρχές είναι ο σωστός σχεδιασμός των προγραμμάτων αρωγής των πληγέντων και η εξασφάλιση και μεταφορά των απαραίτητων εφοδίων στις πληγείσες περιοχές. Τα κονδύλια που απαιτούνται για την υλοποίηση των επιχειρήσεων των ΕΔ επιβαρύνουν τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και όχι τον προϋπολογισμό του Π.Υ./ ΓΕΣ.

Τα τμήματα των Ενόπλων Δυνάμεων τηρούνται σε κατάσταση ετοιμότητας για την άμεση ανταπόκριση στην εκδήλωση κάποιας φυσικής καταστροφής και οργανώνονται κυρίως όπως παρακάτω:

- Λόχος πρώτου χρόνου αντίδρασης: ο λόχος αυτός αποτελείται από 55 άτομα και έχει χρόνο αντίδρασης που εξαρτάται από το περιστατικό της φυσικής καταστροφής και κυμαίνεται κοντά στις δύο ώρες.
- Λόχος δευτέρου χρόνου αντίδρασης: ο λόχος αυτός αριθμεί 100 άτομα και έχει χρόνο αντίδρασης που εξαρτάται από το περιστατικό της φυσικής καταστροφής και κυμαίνεται κοντά στις 6 ώρες.
- Διμοιρία 30 ατόμων: πρόκειται ουσιαστικά για τρεις ομάδες που αριθμούν 10 άτομα η καθεμία και οι οποίες διαφέρουν κατά τον εκτιμώμενο χρόνο ετοιμότητας παρέμβασης με το χρόνο της πρώτης να κυμαίνεται μεταξύ 2-4 ωρών, της δεύτερης

μεταξύ 6-12 ωρών ενώ η Τρίτη βρίσκεται σε ετοιμότητα καθ' όλη τη διάρκεια του 24ωρου.

- Τμήματα «ΧΕΛΜΟΣ»: πρόκειται για μια διμοιρία 30 ατόμων με αποστολή τη συμμετοχή σε αποστολές έρευνας και διάσωσης
- Διμοιρία 30 ατόμων: η συγκεκριμένη διμοιρία κινητοποιείται στα πλαίσια του σχεδίου «ΚΑΛΛΙΝΙΚΟΣ» σε περίπτωση χημικού, βιολογικού, ραδιολογικού ή πυρηνικού συμβάντος

Οι μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων που λαμβάνουν μέρος στην αντιμετώπιση έκτακτων φυσικών καταστροφών είναι οι Μονάδες Μηχανικού του Στρατού Ξηράς (747 Ειδικό Τάγμα Μηχανικού) και οι Μοίρες Αντιμετώπισης Φυσικών Καταστροφών της Πολεμικής Αεροπορίας. Επιπλέον, το Μηχανικό τηρεί σε ετοιμότητα ειδικά μέσα όπως: ένα ισοπεδωτή γαιών, ένα προωθητή γαιών κι ένας φορτωτή- εκσκαφέα τάφρων με ανατρεπόμενο όχημα.

4.11 Οι δασικές πυρκαγιές του έτους 2017

Το καλοκαίρι του 2017 καταγράφηκε υψηλός αριθμός εκδήλωσης δασικών πυρκαγιών, ο οποίος προκάλεσε την καταστροφή 235.000 στρεμμάτων, αριθμός που προσεγγίζει πολύ το μέσο όρο της τελευταίας δεκαετίας (2008-2017) ο οποίος υπολογίζεται σε 275.000 στρέμματα, σύμφωνα με τα στοιχεία του European Forest Fire Information System (EFFIS). Πολλές διαφορετικές περιοχές της χώρας υπέστησαν εκτεταμένες καταστροφές από το τεράστιο πλήθος πυρκαγιών που ξέσπασαν, οι οποίες, σε πολλές περιπτώσεις, εικάζεται ότι προήλθαν από εμπρησμό. Οι περιοχές που υπέστησαν τις μεγαλύτερες καταστροφές ήταν το νησί των Κυθήρων, η Ανατολική Αττική, η ανατολική Μάνη, η Ζάκυνθος, το Λαγονήσι και τα Χανιά Κρήτης (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2017), ωστόσο δεν υπάρχει ακόμα μια λεπτομερής καταγραφή των ζημιών, τόσο σε περιβαλλοντολογικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο.

Η συνεχώς εξελισσόμενη κλιματική αλλαγή, σε συνδυασμό με την ελλιπή αποτελεσματικότητα των αντιπυρικών μέτρων οδήγησε το καλοκαίρι του 2017 στην εκδήλωση μεγάλων δασικών πυρκαγιών σε ολόκληρη τη λεκάνη της Μεσογείου και τη βαλκανική χερσόνησο, οι οποίες οδήγησαν τόσο στην καταστροφή εκτεταμένων εκτάσεων δασικών εκτάσεων αλλά και σε απώλεια δεκάδων ανθρώπινων ζωών. Τα στοιχεία που παρέχει το EFFIS δείχνουν ότι ο αριθμός των πυρκαγιών που εκδηλώθηκαν στην περιοχή της Ευρώπης κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού του 2017, και κυρίως στην Ιταλία, την

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

Πορτογαλία, τη Γαλλία και την Κροατία, είναι σχεδόν τριπλάσιος από αυτό του περασμένου καλοκαιριού ενώ οι προβλέψεις για το μέλλον δεν αφήνουν πολλά περιθώρια αισιοδοξίας. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής έχει οδηγήσει σε διεύρυνση της αντιπυρικής περιόδου, με την έναρξή της να εντοπίζεται πλέον κατά τους πρώτους ανοιξιάτικους μήνες σε πολλές περιοχές ενώ σύμφωνα με προβλέψεις του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, μέχρι το έτος 2100, η χρονική διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου θα έχει διπλασιαστεί.⁵⁵



Εικόνα 4.6 Συνδρομή των ΕΔ στην Αντιπυρική Περίοδο 2017
(Πηγή: <http://www.geetha.mil.gr/el/briefing-el/press-el/6326-syndromh-twn-ed-sthn-antipyrikh-periodo-2017.html>)

Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας και οι ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις, εκπληρώνοντας τον κοινωνικό τους ρόλο, συνέδραμαν σε όλες τις μείζονες πυρκαγιές της χώρας, όπου

⁵⁵ Πυρκαγιές στην Ελλάδα – Απολογισμός. Πολιτική Προστασία. (2017). Ανακτήθηκε την 30 Οκτ 2017 από www.facebook.com/story.php?story_fbid=1808398152533715&id=1482863291753871

ζητήθηκε η αρωγή τους από τις τοπικές αρχές αυτοδιοίκησης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με στοιχεία από το Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ), από την 1^η Μαΐου που είναι η έναρξη της αντιπυρικής περιόδου μέχρι την 31^η Οκτωβρίου, διατέθηκαν για την αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών πάνω από 1500 στελέχη για την ενίσχυση των ομάδων προληπτικών περιπολιών και των ομάδων κατάσβεσης και πάνω από 550 οχήματα και μηχανήματα διαφόρων τύπων για κάλυψη αναγκών εποχούμενων περιπόλων και κατάσβεση πυρκαγιών. Πραγματοποιήθηκαν 2981 έξοδοι αεροσκαφών, και ελικοπτέρων διαφόρων τύπων, και συμπληρώθηκαν 3708 ώρες πτήσης για επιχειρήσεις επιτήρησης και κατάσβεσης 384 δασικών πυρκαγιών ενώ ο Στρατός Ξηράς συνέδραμε τις κατά τόπους περιφερειακές αρχές μέσω της κινητοποίησης του τμήματος Μηχανικού για την χάραξη των αντιπυρικών ζωνών.

Συγκεκριμένα ο Στρατός Ξηράς διέθεσε ελικόπτερα τύπου CHINOOK πραγματοποιώντας 1406 ρίψεις αεροπυρόσβεσης, προσωπικό και μέσα για την εκπομπή περιπόλων πυρασφαλείας κατά τις ημέρες με αυξημένο δείκτη επικινδυνότητας και συνετέλεσε στην διάνοιξη αντιπυρικών ζωνών, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και καθαρισμό παράνομων χωματερών με τη συνεισφορά γαιωπροωθητών.

Το Πολεμικό Ναυτικό με την ενεργοποίηση του σχεδίου «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ» συμμετείχε στην επιτήρηση των περιοχών υψηλής επικινδυνότητας και διέθεσε τέσσερα πυροσβεστικά οχήματα και 239 στελέχη για την κατάσβεση των πυρκαγιών.

Η Πολεμική Αεροπορία εκτέλεσε 143 εξόδους με 215,5 ώρες πτήσης για την επιτήρηση των δασικών εκτάσεων. Κατά τη διάρκεια των πυρκαγιών πραγματοποίησε 64 εξόδους για την υποστήριξη των μέσων αεροπυρόσβεσης και 1333 εξόδους πυροσβεστικών αεροσκαφών με 2915 περίπου ώρες πτήσης.⁵⁶

⁵⁶ Φυλλάδιο Κοινωνικής Προσφοράς Ενόπλων Δυνάμεων έτους 2017, ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ.

5. ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ Ε.Δ.ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

5.1 Συμπεράσματα σχετικά με την αντιμετώπιση του φαινομένου των δασικών πυρκαγιών

Το φαινόμενο των δασικών πυρκαγιών αποτελεί ένα καταστροφικό φαινόμενο που προκαλεί ετησίως εκτεταμένες καταστροφές σε περιβαλλοντολογικό επίπεδο ενώ σημαντικές είναι και οι απώλειες που προκαλούνται σε επίπεδο ανθρώπινων ζώων. Οι αιτίες του φαινομένου αυτού μπορεί να είναι είτε φυσικές είτε να οφείλονται σε ανθρωπογενή παρέμβαση, άμεση ή μη. Η σταδιακή εγκατάλειψη της υπαίθρου οδήγησε σε αύξηση του χρόνου αντίληψης της εκδήλωσης μιας πυρκαγιάς ενώ η κλιματική αλλαγή έχει ενισχύσει σημαντικά τη δημιουργία των κατάλληλων κλιματικών συνθηκών που ευνοούν την εκδήλωσή τους.

Αν και τα πρώτα βήματα για την ανάπτυξη ενός οργανωμένου εθνικού αντιπυρικού σχεδίου άρχισαν στα μέσα του προηγούμενου αιώνα, παρόλα αυτά η οργάνωση ενός καλά οργανωμένου και αποτελεσματικού σχεδίου αντιμετώπισης του φαινομένου δεν έχει μέχρι σήμερα επιτευχθεί, όπως φαίνεται από τα συνεχιζόμενα υψηλά ποσοστά εκδήλωσης του φαινομένου. Ένα σωστά δομημένο σχέδιο αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών είναι σημαντικό να βασίζεται στη συστηματική μελέτη του φαινομένου με στόχο την κατανόηση των αιτιών και των συνεπειών του ενώ θα πρέπει να προβλέπει και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό καθώς και το σαφή καταμερισμό των δράσεων ανάμεσα στους εμπλεκόμενους φορείς με στόχο την επίτευξη του καλύτερου δυνατού συντονισμού την ώρα της επιχείρησης.

Ο περιορισμός των συνθηκών που ευνοούν την εκδήλωση πυρκαγιών είναι κομβικής σημασίας για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του φαινομένου. Σε αυτή την κατεύθυνση ιδιαίτερως αποτελεσματική κρίνεται η σωστή διαχείριση της καύσιμης ύλης στις δασικές εκτάσεις πριν από την έναρξη της αντιπυρικής περιόδου. Επιπλέον, σημαντικό είναι να προσαρμοστούν τα δασικά οικοσυστήματα της χώρας στα νέα επιστημονικά δεδομένα όπως αυτά ορίζονται με την Εθνική Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Εκτός της ύπαρξης ενός σωστά δομημένου σχεδίου αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών παρατηρείται περιορισμένη εκτέλεση δοκιμαστικών ελέγχων και συχνά περιορισμένη κατάρτιση του αρμόδιου ανθρώπινου δυναμικού καθώς και βασικές

ελλείψεις στο απαραίτητο υλικοτεχνικό υλικό. Συνεπώς, η θέσπιση ελέγχου του εξοπλισμού και διεξαγωγής εκπαιδευτικών ασκήσεων σε ετήσια βάση είναι ζωτικής σημασίας.

Πέραν της μελέτης των αιτιών και των αποτελεσμάτων των δασικών πυρκαγιών, μεγάλη μπορεί να είναι και η σημασία της μελέτης της αποτελεσματικότητας των επιχειρησιακών μονάδων που λαμβάνουν μέρος στις επιχειρήσεις δασοπυρόσβεσης καθώς μπορεί να δώσει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα αδύναμα σημεία του στρατηγικού σχεδιασμού.

Η συμβολή του δυναμικού των Ενόπλων Δυνάμεων μέσω του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» στην αντιμετώπιση του φαινομένου είναι καθοριστική. Ο κοινωνικός ρόλος των Ενόπλων Δυνάμεων μέσω της αρωγής της πολιτείας σε περιπτώσεις σημαντικών φυσικών καταστροφών προκαλεί το σεβασμό των πολιτών ενώ η ηθική ικανοποίηση των ίδιων των στελεχών τους ωθούν στην τόνωση της αίσθησης του καθήκοντός τους ως πολίτες στη μετέπειτα ζωή τους. Από την άλλη, όμως, τα μέλη των Ε.Δ. που λαμβάνουν μέρος στις επιχειρήσεις δασοπυρόσβεσης διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο να υποστούν κάποιο τραυματισμό, ακόμα και μοιραίο. Για το λόγο αυτό, προτεραιότητα του στρατηγικού σχεδιασμού αποτελεί η προστασία της ζωής του εμπλεκόμενου ανθρώπινου δυναμικού.

Η εμπλοκή των Ενόπλων Δυνάμεων σε επιχειρήσεις αντιμετώπισης κάποιας πυρκαγιάς είναι δυνατό να συντελεστεί και εκτός των συνόρων της χώρας σε περίπτωση που η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας αποδεχτεί το αίτημα κάποιας συμμαχικής χώρας. Στις διεθνείς αυτές επιχειρήσεις, όπως και σε αυτές που λαμβάνουν χώρα εντός της ελληνικής επικράτειας λαμβάνουν μέρος μόνο εκείνα τα τμήματα των Ενόπλων Δυνάμεων που έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση για την αντιμετώπιση τέτοιων καταστροφικών φαινομένων.

5.2 Προτάσεις για την αποτελεσματικότερη διαχείρισης των Ε. Δ. στην αντιμετώπιση πυρκαγιών

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν ένα από τα συχνότερα φυσικά φαινόμενα που εκδηλώνονται στον ελλαδικό χώρο προκαλώντας εκτεταμένες ζημιές και απειλώντας ανθρώπινες ζωές. Όπως και σε όλες τις καταστροφές έτσι και απέναντι στο φαινόμενο αυτό, πρωταρχικός στόχος κάθε στρατηγικού σχεδιασμού πρέπει να είναι η πρόληψη του

φαινομένου. Ιδιαίτερος σημαντικό ρόλο σε αυτή την κατεύθυνση παίζει η συστηματική μελέτη του φαινομένου με στόχο το σχεδιασμό ενός συστήματος εκτίμησης του κινδύνου για την εκδήλωση πυρκαγιάς ενώ η προληπτική ανάπτυξη ενός καλά σχεδιασμένου αντιπυρικού σχεδίου θα διευκολύνει σημαντικά τη δράση όλων των εμπλεκόμενων φορέων σε περίπτωση ανάγκης.

Στα πλαίσια της αντιμετώπισης τους, κομβικής σημασίας είναι η συμβολή των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας, αφού είναι αυτές που διαθέτουν τμήματα με κατάλληλη εκπαίδευση και επιπλέον, διαθέτουν την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και την επιχειρησιακή ετοιμότητα που απαιτείται σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών. Η κινητοποίηση τμημάτων που υπάγονται στις Ένοπλες Δυνάμεις τελείται στα πλαίσια του Γενικού Συστήματος Πολιτικής Προστασίας «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Παρόλο που το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» έχει βοηθήσει στην αναβάθμιση της αξιοποίησης του δυναμικού των Ενόπλων Δυνάμεων από τις δυνάμεις Πολιτικής Προστασίας, παρουσιάζει κάποια μειονεκτήματα:

- Μεγάλος αριθμός εμπλεκόμενων φορέων
- Ανάγκη στενών διασυνδέσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων
- Αλληλεξαρτώμενες σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων
- Χαλαρή οργάνωση της διαδραστικότητας μεταξύ των αρμόδιων φορέων
- Εξέλιξη του συστήματος συναρτήσει του χρόνου
- Ύπαρξη πολλών επιμέρους υποσυστημάτων ⁵⁷

Η οργάνωση του συστήματος διαθέτει αρκετά περιθώρια βελτίωσης με σκοπό να γίνει πιο διαδραστική και κατά συνέπεια, να διευκολυνθεί η επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων και η συνεργασία τους να έχει καλύτερα αποτελέσματα. Η βελτίωση του συστήματος μπορεί να ενισχυθεί μέσω της δημιουργίας μιας επιτροπής, με

⁵⁷ Ηλία, Π. (2010). *Ο θεσμικός ρόλος της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και σχέσεις με φορείς ασφάλειας. Παρούσα κατάσταση και προοπτικές*. Εθνική Σχολή Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Σ.Τ.Α). Ανακτήθηκε από http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esta/T3/030/10249.pdf

μέλη επιστημονικούς φορείς και φορείς πολιτικής προστασίας, τα οποία θα επιβλέπουν τη σωστή λειτουργία του συστήματος.

Κομβικής σημασίας είναι η αναβάθμιση του ρόλου των Ενόπλων Δυνάμεων στην αντιμετώπιση τέτοιων έκτακτων καταστάσεων για την επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με την εξουσιοδότηση του στρατιωτικού εκπροσώπου στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας να μπορεί να κινητοποιήσει τα διάφορα τμήματα των Ενόπλων Δυνάμεων που συμμετέχουν στα σχέδια «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ». Η δυνατότητα αυτή του εκπροσώπου να κινητοποιεί άμεσα τα τμήματα θα μείωνε σημαντικά το χρόνο αντίδρασης του κρατικού μηχανισμού.

Επιπλέον, πολύ σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών παίζει η σωστή εκπαίδευση των στελεχών που λαμβάνουν μέρος στις επιχειρήσεις αυτές. Η ίδρυση ενός διακλαδικού Σχολείου Στρατηγικής και Τακτικής Πυρόσβεσης με τη συμμετοχή όλων των ατόμων που εμπλέκονται στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών, θα μπορούσε να βοηθήσει σημαντικά στην καλύτερη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού καθώς και την κατάρτιση ενός αποτελεσματικότερου σχεδίου πρόληψης και αντιμετώπισης των φαινομένων μέσω της μελέτης της εξέλιξης παλαιότερων περιστατικών. Η περαιτέρω αναβάθμιση της εκπαίδευσης αυτής θα μπορούσε να προκύψει μέσα από τη διοργάνωση διεθνών σχετικών σεμιναρίων, όπου οι εκπρόσωποι των ενόπλων δυνάμεων διαφόρων κρατών θα έχουν τη δυνατότητα να μοιραστούν τις εμπειρίες και την τεχνογνωσία της χώρας τους με τους ομολόγους τους. Προς αυτή την κατεύθυνση κινείται και το σχέδιο του Γενικού Επιτελείου Στρατού για την οργάνωση σχολής εκπαίδευσης ανθρώπινου δυναμικού για την αντιμετώπιση μεγάλων φυσικών καταστροφών, όπου θα μπορούν να λάβουν μέρος άτομα από όλες τις συμμαχικές χώρες του ΝΑΤΟ.

Εκτός από τη σωστή εκπαίδευση του προσωπικού των ΕΔ που λαμβάνουν μέρος στις επιχειρήσεις κατάσβεσης δασικών πυρκαγιών, κομβικής σημασίας είναι και η πρακτική εφαρμογή της εκπαίδευσης αυτής μέσω εκτέλεσης ασκήσεων προσομοίωσης κατά τη διάρκεια του έτους. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί η διατήρηση του υψηλού βαθμού ετοιμότητας των αρμόδιων τμημάτων.

Σε περιπτώσεις όπου έχει συντελεστεί μια εκτεταμένη πυρκαγιά και παρατηρείται δυσκολία προσέγγισης του σημείου καθώς και η ανάγκη για μεταφορά τεχνικού

εξοπλισμού κάνει φανερή την ανάγκη για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων τμημάτων. Για την κάλυψη της ανάγκης αυτής είναι σημαντικό να επιτευχθεί στο άμεσο μέλλον η δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ του επιχειρησιακού κέντρου της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και των άλλων εμπλεκόμενων φορέων μέσω δορυφορικού συστήματος GPS.

Όσον αφορά τον τομέα της επίβλεψης των δασικών εκτάσεων για την αποτροπή πράξεων εμπρησμού, η αποκλειστική ευθύνη που φέρει ο Στρατός Ξηράς λειτουργεί ανασταλτικά για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του φαινομένου καθώς τα μέλη του δεν έχουν την αρμοδιότητα τη σύλληψη του δράστη. Συνεπώς, προτείνεται η δημιουργία ομάδων επιτήρησης που θα αποτελείται από εκπροσώπους όλων των δυνάμεων ασφαλείας (Π.Σ., ΕΛ.ΑΣ.)

Ο ορισμός ζωνών επικινδυνότητας κάνει δυνατό τον εντοπισμό των περιοχών όπου η ανάγκη για αύξηση του μόνιμου προσωπικού των τμημάτων δασοπυρόσβεσης είναι άμεση. Επομένως, είναι σημαντικό να αναδιοργανωθεί το δυναμικό των Ενόπλων Δυνάμεων που απασχολείται στον τομέα αυτό με παροχή κινήτρων για τη μόνιμη εγκατάσταση των στελεχών στις περιοχές αυτές. Η συνεκτίμηση της εντοπιότητας θα μπορούσε να βοηθήσει σημαντικά στην κατεύθυνση αυτή.

Τέλος, η επιχειρησιακή ετοιμότητα των Ενόπλων Δυνάμεων επηρεάζεται, αναπόφευκτα, από το ύψος της κρατικής χρηματοδότησης που δαπανάται στον τομέα της Εθνικής Άμυνας. Είναι γεγονός πως η σοβαρή οικονομική κρίση που μαστίζει τη χώρα δεν αφήνει περιθώρια για μεγαλύτερες δαπάνες στο συγκεκριμένο τομέα. Παρόλα αυτά, η κατοχή σύγχρονου εξοπλισμού στα πλαίσια της αντιμετώπισης μιας μεγάλης καταστροφής είναι κομβικής σημασίας. Έτσι, δεδομένου ότι διανύουμε μια ειρηνική περίοδο, θα μπορούσε να γίνει μια αναθεώρηση της διανομής των διαθέσιμων πόρων με σκοπό την αύξηση του ποσού που επενδύεται για τις ανάγκες της Πολιτικής Προστασίας της χώρας.

6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο ρόλος που διαδραματίζουν οι Ένοπλες Δυνάμεις ενός κράτους στην ευημερία και την αίσθηση ασφάλειας των πολιτών του θεωρείται πολύ σημαντικός τόσο σε καιρό πολέμου όσο και σε καιρό ειρήνης αφού όταν το κράτος βρίσκεται σε εμπόλεμη κατάσταση είναι αυτές που διασφαλίζουν την εδαφική ακεραιότητα και την προστασία των πολιτών του ενώ σε ειρηνικές περιόδους συνδράμει σημαντικά τους υπόλοιπους κρατικούς φορείς σε περιπτώσεις ενεργοποίησης της πολιτικής προστασίας.

Όταν η χώρα πλήττεται από κάποια μεγάλη καταστροφή, είτε φυσική είτε ανθρωπογενή, οι Ένοπλες Δυνάμεις κινητοποιούνται και συνδράμουν τις επιχειρήσεις αντιμετώπισης της καταστροφής και αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών διαθέτοντας τόσο τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό όσο και το άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό τους για την άμεση ανακούφιση των πληγέντων. Για το λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητο οι Ένοπλες Δυνάμεις να διατηρούνται στο μέγιστο βαθμό επιχειρησιακής ετοιμότητας, ακόμα και σε ειρηνικές περιόδους, για να είναι σε θέση να εγγυηθούν την ασφάλεια των πολιτών.

Ιδιαίτερα στην περίπτωση των δασικών πυρκαγιών, οι Ένοπλες Δυνάμεις της χώρας, σε συνεργασία με το Πυροσβεστικό Σώμα και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους φορείς παίζουν κεντρικό ρόλο στις επιχειρήσεις δασοπυρόσβεσης κυρίως μέσω του Μηχανικού του Στρατού Ξηράς και των Μοιρών Αντιμετώπισης Καταστροφών της Πολεμικής Αεροπορίας, τα οποία είναι δυνατό να επιφέρουν σημαντικά αποτελέσματα στην κατεύθυνση του περιορισμού της καταστροφής και της ελαχιστοποίησης των αρνητικών συνεπειών της.

Στην Ελλάδα, η συμμετοχή των Ενόπλων Δυνάμεων στις επιχειρήσεις αντιμετώπισης μεγάλων καταστροφών γίνεται κυρίως μέσω των σχεδίων «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ» όπως αυτά αναλύθηκαν στα παραπάνω κεφάλαια. Παρόλο που μέσω των εν λόγω σχεδίων έχει επιτευχθεί σημαντική πρόοδος στην έγκαιρη, συντονισμένη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των μεγάλων καταστροφών, φαίνεται να υπάρχουν κάποια περιθώρια περαιτέρω αναβάθμισης των σχεδίων αυτών με σκοπό την επίτευξη ακόμα καλύτερων αποτελεσμάτων, όπως η αναβάθμιση του ρόλου

Η συμμετοχή των Ε Δ στην αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών. Επιχειρησιακός σχεδιασμός αντιμετώπισης Δασικής Πυρκαγιάς μέσω του σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και των Τμημάτων «ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ»

των Ενόπλων Δυνάμεων σε αυτά και της εκπαίδευσης του εμπλεκόμενου ανθρώπινου δυναμικού.

Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι η πολιτεία πρέπει να δώσει έμφαση στη συνεχή επικαιροποίηση των σχεδίων αυτών λαμβάνοντας υπ' όψιν όλα τα διαθέσιμα τεχνολογικά μέσα και την όσο το δυνατόν καλύτερη στελέχωση των εμπλεκόμενων τμημάτων με σκοπό τη διασφάλιση της Εθνικής Ασφάλειας της χώρας και την καλλιέργεια ενός αισθήματος ασφάλειας στους πολίτες.

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

AGRUMEDA	Agrupación de Medios Aéreos
BIEM	Battalion de Intervención en Emergencias
Γ.Γ.Π.Π.	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
Γ.Ε.ΕΘ.Α.	Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας
COAU	Centro Operativo Aereo Unificato
EADRCC	Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre
EAPC	Euro-Atlantic Partnership Council
ΕΔ	Ένοπλες Δυνάμεις
EFFIS	European Forest Fire Information System
Η.Π.Α	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
IFRCRCS	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
NATO	North Atlantic Treaty Organization
OCHA	Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
Ο.Η.Ε	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
Π.Π.	Πολιτική Προστασία
ΠΡΧΒ	Ραδιολογικά, Βιολογικά, Χημικά ή Πυρηνικά
RAEM	Regimiento de Apoyo a Emergencias
Σ.Α.Γ.Ε.	Συμβούλιο Αρχηγών Γενικών Επιτελείων
SITREP	Situation Report
UCG	Unidad de Cuartel General
UME	Unidad de Militar Emergencias
VIP	Very Important Person

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελληνική Νομοθεσία

Ν 3208/2003. «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 303/Α'/2003.

Ν.3536/2007 «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης», ΦΕΚ 42 Α/23.2.2007.

Σύνταγμα άρθ.24. (2008). Ανακτήθηκε 28 Οκτώβριος 2016, από <http://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To-Politevma/Syntagma/article-24/>

ΤΟ ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. Όπως αναθεωρήθηκε με το Ψήφισμα της 27ης Μαΐου 2008 της Η' Αναθεωρητικής Βουλής των Ελλήνων (2010). Εκδόσεις Βουλή των Ελλήνων.

ΥΑ 1299/ 7 Απρ 2003 «Έγκριση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ'» (ΦΕΚ 423, Τευχ. Β'). ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ.

ΦΕΚ Αριθμ. 29310 οικ. Φ.109.1 «Περί Οργάνωσης, Δάρθρωσης Λειτουργίας Ενιαίου Συντονιστικού Κέντρου Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε.)» Αρ. Φύλλου 1869, Τευχ. Β'.

2. Βιβλία

Αντωνόπουλος, Π. (1997). *Προστασία δασών από πυρκαϊές*. Αθήνα: Ίων.

Γκουντρομίχου, Χ. (2015). *Διαχείριση Καταστροφών και Κρίσεων σε Τοπικό και Εθνικό Επίπεδο*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κωνσταντινίδης, Π. (2003). *Μαθαίνοντας να Ζούμε με τις Δασικές Πυρκαγιές*. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗ.

Λέκκας, Ε., & Ανδρεαδάκης, Ε. (2015). Εισαγωγή Στη Θεωρία Της Διαχείρισης Καταστροφών Και Κρίσεων, (Εθνικό και Καποδιστριακό Παν. Αθηνών Π.Μ.Σ.), 34–63.

Ντάφης, Σ. (2009). Το μέλλον του δάσους, 79, 8–14.

Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (2007). Oslo Guidelines: Guideline on the Use of Foreign Military and Civil Defence Assets in Disaster Relief, (United Nations).

Σαΐνη, Κ. (1998). *ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ: Τακτική αεροπυρόσβεση*. Αθήνα: Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος.

Ταμπάκης, Σ., & Καρανικόλα, Π. (2015). *Δασικές Πυρκαγιές και Κοινωνία*. Ορεσιτιάδα: Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

3. Λοιπά έντυπα/Εγχειρίδια

Αϊδινόπουλος Π. Ε. (2013). *Επέκταση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης και συντονισμού φυσικών καταστροφών «Δευκαλίων» του Γενικού Επιτελείου Στρατού με ενσωμάτωση δυνατοτήτων προσομοίωσης δασικής πυρκαγιάς*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Βορίσης, Δ. (2011). Δασικές πυρκαγιές, 1–16.

Βούζας, Δ., & Δασόπουλος, Μ. (2016). *ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ Κ.Ε.Π.Π. 2016*. Αθήνα. Ανακτήθηκε από http://civilprotection.gr/sites/default/gscp_uploads/apologismos_2016.pdf

Γενικό Επιτελείο Στρατού. (2015). «Το 747 ΕΤΜΧ». *Περιοδικό «Στρατός και Ενημέρωση»*, Τεύχος 35. Ανακτήθηκε από <http://docplayer.gr/4165815-Stratos-enimerosi-747-eidiko-tagma-mihanikoy-teleti-egkainion-leitoourgias-didergon.html>

Cenciotti, D. (2009). Italy's Government Aviation – A Winning Network. *Air Forces Monthly*, 65–66.

Δεληγεωργίου, Γ. (2014). *Η συνεισφορά του όπλου του Μηχανικού του Ελληνικού Στρατού στην αντιμετώπιση φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών*. ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ.

Daya, C. (2010). *Armed Forces Response Plan to Disaster Management*. New Delhi. Ανακτήθηκε από www.claws.in

Ηλία, Π. (2010). *Ο θεσμικός ρόλος της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και σχέσεις με φορείς ασφάλειας. Παρούσα κατάσταση και προοπτικές*. Εθνική Σχολή Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Σ.Τ.Α.). Ανακτήθηκε από http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esta/T3/030/10249.pdf

Θανασούλας, Δ. (2011). Χωροθέτηση Επίγειων Πυροσβεστικών Δυνάμεων Για Αμεση Κατάσβεση Δασικών Πυρκαγιών. Πανεπιστήμιο Πατρών.

IFRCRCS. (2016). *World Disasters Report 2016*, 232. Ανακτήθηκε από http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/201610/WDR_2016-FINAL_web.pdf

Κοκολάκης, Κ. (2017). Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιών -. Ανακτήθηκε από <https://vimapress.gr/chartis-provlepsi-kindynou-pyrkagion/>

Μαρτίνης, Α. (χ.χ.). *Διαχείριση και Αποκατάσταση Χερσαίων Οικοσυστημάτων*. Ανακτήθηκε από <http://eclass.teiion.gr/courses/ECO128/>

Παντζαρτζη, Ε. (2010). Ευρωπαϊκή Ένωση και Διαχείριση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών, Μελέτη Περίπτωσης : Χώρα Ιταλία, (Εθνική Σχολή Τοπικής Αυτοδιοίκησης-Τμήμα Πολιτικής Προστασίας), 12–18.

Πουλής, Γ., Καρρά, Α., Κωσταρόπουλος, Α. (2009). *ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ*. Αθήνα: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ. Ανακτήθηκε από <http://www.fireservice.gr>

Τσαγκάρη, Κ., Καρέτσος, Γ., & Προύτσος, Ν. (2011). *Δασικές Πυρκαγιές Ελλάδας 1983-2008*. (WWF Ελλάς, ΕΘΙΑΓΕ-ΙΜΔΟ, & ΤΔΠ, Επιμ.), *WWF Ελλάς Και Εθιαγε-Ιμδο & Τδπ*. Αθήνα.

Φυλλάδιο Κοινωνικής Προσφοράς Ενόπλων Δυνάμεων έτους 2017. (2017), (ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ).

4. Ηλεκτρονική βιβλιογραφία

206 Πτέρυγα Αεροπορικών Υποδομών | Πολεμική Αεροπορία. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <https://www.haf.gr/structure/day/206pay/>

383 Μοίρα Ειδικών Επιχειρήσεων & Αεροπυρόσβεσης | Πολεμική Αεροπορία. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <https://www.haf.gr/structure/day/113pm/383mee/>

7 Years After Haiti's Earthquake, Millions Still Need Aid | HuffPost. (2017). Ανακτήθηκε 1 Μάιος 2017, από https://www.huffingtonpost.com/entry/haiti-earthquake-anniversary_us_5875108de4b02b5f858b3f9c

Armed Forces. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/en/fa.wp%3Bjsessionid=76E5989AC8BB1C3004D1834296D770B0>

Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα το 2007 – Online ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ. (2016). Ανακτήθηκε 3 Νοέμβριος 2016 από <https://el.wikipedia.org/wiki>

Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre. (2016). Ανακτήθηκε από http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_52057.htm?

Hurricane Matthew. (2017). Ανακτήθηκε από https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Matthew

Indian Ocean tsunami of 2004 | Facts & Death Toll | Britannica.com. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 1 Νοέμβριος 2017, από <https://www.britannica.com/event/Indian-Ocean-tsunami-of-2004>

Military Emergencies Unit. (2016). Ανακτήθηκε 30 Απρίλιος 2017, από https://en.wikipedia.org/wiki/Military_Emergencies_Unit

Ντούμας, Χ. (2009). Η αρχαιολογία της φωτιάς. Ανακτήθηκε 16 Οκτώβριος 2016, από <http://www.kathimerini.gr/359053/article/politismos/arxeio-politismoy/h-arxaiologia-ths-fwtiass>

Προμηθέας - Βικιπαίδεια. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <https://el.wikipedia.org/wiki/Προμηθέας>

Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από <https://crisis.army.gr/User/Login?ReturnUrl=%2F>

Τσιμπούκης, Γ. (2015). Αυτό είναι το εκσυγχρονισμένο ψηφιακό Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων» Via Diplomacy. Ανακτήθηκε από <https://www.viadiplomacy.gr/afto-ine-to-eksigchronismeno-psifiako-ethniko-kentro-epichiriseon-ton-ellinikon-enoplon-dinameon/>

The complete Global Firepower list puts the military powers of the world into full perspective. (2017). Ανακτήθηκε 10 Μάιος 2017, από <http://www.globalfirepower.com/countries-listing.asp>

Types of disasters: Definition of hazard. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 14 Οκτώβριος 2016, από <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/definition-of-hazard/>

Unidad Militar de Emergencias. (2017). Ανακτήθηκε 30 Απρίλιος 2017, από <http://www.defensa.gob.es/ume/>

Vav: Identifying Target Market (with reference to World Wide Disaster Occurrences Rate). (2008). Ανακτήθηκε 16 Οκτώβριος 2016, από <http://vav-relief.blogspot.com/2008/04/identifying-target-market-with.html>

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] Forests essential for meeting people's needs and tackling climate change | UN DESA | United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2016). Un.org. Retrieved 29 October 2016, from <http://www.un.org/en/development/desa/news/forest/international-day.html>
- [2] The Irrawaddy News Magazine [Covering Burma and Southeast Asia]. (2016). Www2.irrawaddy.com. Ανακτήθηκε 13 Νοεμβρίου 2016, από http://www2.irrawaddy.com/print_article.php?art_id=18638.
- [3] The complete Global Firepower list puts the military powers of the world into full perspective. (2017). Ανακτήθηκε 10 Μαΐου 2017, από <http://www.globalfirepower.com/countries-listing.asp>
- [4] Πυρκαγιές στην Ελλάδα – Απολογισμός. Πολιτική Προστασία. (2017). Ανακτήθηκε την 30 Οκτ 2017 από www.facebook.com/story.php?story_fbid=1808398152533715&id=1482863291753871