

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Ο ρόλος της Πολιτικής Προστασίας
στη Διαχείριση Κρίσεων και
Φυσικών Καταστροφών, Ανάλυση
του Αντιπυρικού Σχεδιασμού στη
νήσο Λέσβο

Διατριβή που υπεβλήθη για την μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Υπό:

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΥ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ-ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗ

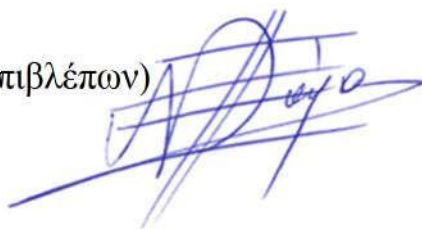
A.M.: 2021018128

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2024

Η Μεταπτυχιακή Διατριβή του κ. Εμμανουήλ-Χρυσοβαλάντη Στρογγυλού εγκρίνεται:

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Καθηγητής ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΔΑΡΑΣ (Επιβλέπων)



Αναπληρωτής Καθηγητής ΣΤΕΛΙΟΣ ΤΣΑΦΑΡΑΚΗΣ

Stelios
Tsafarakis

Digitally signed by Stelios
Tsafarakis
DN: c=GR, l=Chania, o=Technical
University of Crete, sn=Tsafarakis,
givenName=Stelios,
serialNumber=4877168308,
cn=Stelios Tsafarakis
Date: 2024.01.19 14:02:01 +02'00'

Αναπληρωτής Καθηγητής ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΡΑΔΗΜΑΣ



© Copyright υπό

Έτος 2024

Στην οικογένεια μου!

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή κ. Δάρα Ιωάννη, Διευθυντή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψης Αποφάσεων» της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο Κρήτης, ο οποίος υπήρξε επιβλέπων καθηγητής της Μεταπτυχιακής μου Διατριβής, για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση, όλο αυτό το διάστημα, με τις συμβουλές και την εμπειρία του συνέδραμε σημαντικά στην ολοκλήρωση αυτού το ερευνητικού εγχειρήματος.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω ξεχωριστά τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Στέλιο Τσαφαράκη και τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Νικόλαος Καραδήμα, μέλη της εξεταστικής επιτροπής για τον χρόνο τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
Κεφάλαιο 1: Ο ρόλος του θεσμού της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα.....	18
1.2 Σκοπός της Πολιτικής Προστασίας.....	19
1.3 Θεσμικό Πλαίσιο Πολιτικής Προστασίας.....	23
1.4 Το σύστημα της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα.....	25
Κεφάλαιο 2: Δομή και Οργάνωση.....	27
2.1 Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής της Πολιτικής Προστασίας.....	27
2.2 Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας.....	28
2.3 Δυναμικό και μέσα συστήματος Πολιτικής Προστασίας.....	30
2.4 Διυπουργική Επιτροπή Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας	32
2.5 Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας.....	33
2.6 Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ).....	35
2.7 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΠΕΣΟΠΠ)	36
2.8 Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) των ΠΕ.	36
2.9 Οργανικές μονάδες Πολιτικής Προστασίας	37
2.10 Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων και Διαχείρισης Κρίσεων (ΕΣΚΕΔΙΚ)	38
2.11 Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων (ΕΣΚΕ).....	38
2.12 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Κέντρα Πολιτικής Προστασίας (ΠΕΚΕΠΠ)	39
2.13 Ο θεσμοθετημένος ρόλος των Περιφερειών στην πολιτική προστασία.....	40
2.14 Ο θεσμοθετημένος ρόλος των Δήμων στην πολιτική προστασία	41
2.15 Εθελοντισμός πολιτικής προστασίας	42
Κεφάλαιο 3: Διοίκηση και Σχεδιασμός.....	46
3.1 Συστήματα Διοίκησης Πολιτικής Προστασίας.....	46
3.2 Η έννοια του Μάνατζμεντ	47
3.3 Στρατηγικός επιχειρησιακός σχεδιασμός.....	48
3.4 Στρατηγικός πολιτικός σχεδιασμός.....	51
3.5 Η κρισιμότητα του σχεδιασμού στην αντιμετώπιση κρίσεων.....	53
3.6 Σχέδιο «Ξενοκράτης».....	55
3.7 Πρόγραμμα «Αγίς»	59
Κεφάλαιο 4: Καταστροφές και Κρίσεις	61

4.1 Διαχωρισμός εννοιών στην επιχειρησιακή γλώσσα.....	61
4.2 Τα χαρακτηριστικά των κρίσεων	72
4.2.1 Πρόδρομη φάση της κρίσης	73
4.2.2 Φάση εκδήλωσης της κρίσης – κορύφωση	73
4.2.3 Φάση επιπτώσεων.....	74
4.2.4 Φάση ύφεσης – επίλυσης.....	74
4.3 Διαχείριση των κρίσεων	74
4.4 Ορισμός και χαρακτηριστικά	75
4.5 Επίπεδα διοίκησης σε ένα μοντέλο διαχείρισης μιας κρίσης	76
Κεφάλαιο 5: Πολιτική Προστασία και Ευρωπαϊκή Ένωση	78
5.1 Η Πολιτική Προστασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση	78
5.2 Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας (RESCEU) για την καταπολέμηση των φυσικών καταστροφών.....	79
5.3 Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας της Ένωσης (EUCPM)	80
5.4 Συντονιστικό Κέντρο Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών – Emergency Response Coordination Centre (ERCC)	83
5.5 Ινστιτούτο για το Περιβάλλον και την Βιωσιμότητα - Institute for Environment and Sustainability (IES)	85
5.6 European Forest Fire Information System (EFFIS).....	86
5.7 Μονάδες Πολιτικής Προστασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση	86
5.8 Το Κοινό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφοριών Έκτακτης Ανάγκης (CECIS).....	89
Κεφάλαιο 6: Η Πολιτική Προστασία σε Παγκόσμιο Επίπεδο	90
6.1 Η Πολιτική Προστασία σε παγκόσμιο επίπεδο	90
6.2 Παγκόσμιο Σύστημα Συναγερμού και Συντονισμού Καταστροφών (GDACS)	92
6.3 Επιτροπή Πολιτικού Σχεδιασμού Εκτάκτων Αναγκών της Συμμαχίας (Civil Emergency Planning Committee - CEPC).....	93
Κεφάλαιο 7: Τεχνολογικά μέσα	95
7.1 Τεχνικά εργαλεία και συστήματα	95
7.2 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών	95
7.3 Τεχνικές οπτικοποίησης και παρουσίασης της πληροφορίας.....	98
7.4 Συστήματα προειδοποίησης και κινητοποίησης.....	98
Κεφάλαιο 8: Πυροσβεστικό Σώμα.....	99
8.1 Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος	99
8.2 Ειδικές Μονάδες Πυροσβεστικού Σώματος.....	100
8.2.1 Διάρθρωση – Οργάνωση Πεζοπόρων Τμημάτων στην Ελλάδα.....	100
8.2.2 Ειδική Μονάδα Δασικών Επιχειρήσεων (ΕΜΟΔΕ)	102

8.2.3 Υπηρεσία Εναερίων Μέσων του Πυροσβεστικού Σώματος (ΥΕΜΠΣ).....	103
8.3 Σύστημα Διάθεσης Πόρων (ENGAGE).....	103
Κεφάλαιο 9 : Περιοχή Μελέτης	104
9.1 Οι δασικές πυρκαγιές και τα αίτια αυτών.....	104
9.2 Βασικά χαρακτηριστικά της Λέσβου.....	107
9.3 Βλάστηση της Λέσβου	108
9.4 Οριοθέτηση των περιοχών ευθύνης στη Λέσβο	109
9.5 Αντιπυρικές ζώνες.....	110
9.6 Πυροφυλάκια	112
9.7 Πίνακες Διατιθέμενης Δύναμης Ανθρωπίνων και Υλικών Πόρων	113
Πίνακας 1, Προσωπικό Πυροσβεστικού Σώματος στη Λέσβο	114
Πίνακας 2, Πιστοποιημένες εθελοντικές ομάδες	114
Πίνακας 3, Διαθέσιμα Πυροσβεστικά Οχήματα	115
Πίνακας 4, Διαθέσιμοι υλικοί πόροι ν. Λέσβου	116
Πίνακας 5, Πυροσβεστικά υδροφόρα	116
Πίνακας 6, Σκαπτικά και Χωματουργικά μηχανήματα ΠΕ Λέσβου	117
9.8 Φύλαξη της πυρκαγιάς	117
9.9 Εκτίμηση ζημιών-Καθαρισμός καμένης έκτασης	118
9.10 Η σημασία των εκκενώσεων	119
9.11 Ένα σχέδιο εκκένωσης περιλαμβάνει 4 φάσεις:	121
9.12 Σχεδιασμός εκκένωσης του χωριού Κεραμειά στη Λέσβο.....	122
9.13 Υπολογισμός πληθυσμού	124
9.14 Προγραμματισμός εκκένωσης.....	124
Κεφάλαιο 10: Προσομοίωση σχεδίου εκκένωσης	125
11. Συμπεράσματα.....	137
12. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	138
Βιβλιογραφία.....	140
Ξενόγλωσση	140
Ελληνική	142
Διαδικτυακές Πηγές	145

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή έχει ως στόχο να εμβαθύνει στα ζητήματα της Πολιτικής Προστασίας, καθώς ανά την υφήλιο οι φυσικές καταστροφές ανάγονται σε κρίσεις, οι κρατικοί μηχανισμοί κάθε χώρας προσανατολίζονται σε δραστικότερες και μονιμότερες λύσεις από ότι συνηθίζονταν στα παρελθόντα έτη. Πλέον, με την κλιματική αλλαγή να επηρεάζει ολοένα και περισσότερο την φυσική ροή του πλανήτη, τα βραχυπρόθεσμα και περιστασιακά σχέδια εξελίσσονται σε ολοκληρωμένα, καταρτισμένα και από εξειδικευμένους φορείς ολοκληρωτικά συστήματα πρόβλεψης, πρόληψης και καταστολής κρίσεων και φυσικών καταστροφών.

Ένας από τους φορείς που καλύπτει τις ανάγκες αυτές της κοινωνίας και της χώρας μας γενικότερα είναι η Πολιτική Προστασία, η οποία έχει ως γενική αποστολή τη μελέτη, τον σχεδιασμό, την οργάνωση και το συντονισμό της δράσης για την πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών, τεχνολογικών και ανθρώπινων καταστροφών. Άρρηκτα συνδεδεμένη με το Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, είναι η υπηρεσία που προετοιμάζει και κινητοποιεί τον συντονισμό δράσης της χώρας για την αντιμετώπιση κρίσεων, καταστροφών και εκτάκτων αναγκών που προκύπτουν.

Στο πρώτο μέρος της εργασίας θα μελετηθεί ενδελεχώς ο ρόλος της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα, αναλύοντας τα πάσης φύσεως θέματα που πραγματεύεται η υπηρεσία γενικότερα, ξεκινώντας από τον σκοπό, τη δομή και την οργάνωση, την ιεραρχία και τη δράση, καταλήγοντας σε ένα πλήρες συμπέρασμα του ρόλου της υπηρεσίας στη διευθέτηση και διαχείριση κρίσεων.

Θα γίνει προσπάθεια καταγραφής μιας ενδεδειγμένης αναφοράς για το τι είναι πολιτική προστασία για την Ευρώπη και τον κόσμο, ενώ θα συμπεριληφθούν και γενικότερες πληροφορίες για το Πυροσβεστικό Σώμα όσον αφορά τη δομή και τα μέσα που χρησιμοποιεί για να ασκήσει το λειτούργημά του σε περιπτώσεις πυρκαγιάς και όχι μόνο. Η εν λόγω μελέτη πρόκειται να βασιστεί σε νομοθεσίες, διατάξεις, βιβλιογραφικές πηγές και έγκυρα επιστημονικά άρθρα.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας θα γίνει μια εξειδικευμένη έρευνα και εξέταση του στρατηγικού αντιπυρικού σχεδιασμού της Πολιτικής Προστασίας και του Πυροσβεστικού Σώματος για το νησί της Λέσβου, ως προς τις υπάρχουσες υποδομές που στηρίζουν σήμερα το έργο της υπηρεσίας, το ενεργό ανθρώπινο δυναμικό που απαρτίζει τις Υπηρεσίες αλλά και τους οικονομικούς πόρους που αξιοποιούνται για να φέρουν το έργο τους εις πέρας. Δεν θα παραλειφθεί και η καταγραφή του διαθέσιμου λειτουργικού υλικοτεχνικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την πρόληψη φυσικών καταστροφών αλλά και την καταστολή τους εν μέσω κρίσης. Η συγκεκριμένη έρευνα θα βασιστεί σε αναρτημένα στο διαδίκτυο έγγραφα, το ελεύθερο διαδίκτυο και σχετικά άρθρα.

Στο τρίτο μέρος της εργασίας, θα πραγματοποιηθεί μελέτη περίπτωσης πυρκαγιάς στο νησί της Λέσβου υπό διαφορετικές συνθήκες, με μια ποσοτική ανάλυση και σύγκριση των υπαρχόντων δεδομένων με τις πραγματικές ανάγκες της υπηρεσίας για κάθε περίπτωση, προσδοκώντας την εξαγωγή συμπερασμάτων ποσοτικών δεικτών στην εν λόγω περίπτωση, μέσω του λογισμικού προσομοίωσης «ARENA».

Τέλος, θα ακολουθήσουν συμπεράσματα από την σύγκριση των μέχρι σήμερα δεδομένων και των αποτελεσμάτων της ποσοτικής ανάλυσης που θα διεξαχθεί, προκειμένου να προκύψει ένα όσο το δυνατόν ασφαλές συμπέρασμα για την κατάσταση και τα πρόθυρα βελτίωσης της υπηρεσίας που ένα κράτος, όπως φαίνεται, αναθέτει την προστασία των πολιτών και του περιβάλλοντος από κρίσεις και φυσικές καταστροφές ολοένα και περισσότερο.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πολιτική προστασία θεωρείται το σύνολο των ενεργειών και δράσεων που στόχο έχουν την προστασία των πολιτών, των περιουσιών τους και του περιβάλλοντος. Απώτερος σκοπός είναι, μέσω του κύκλου δράσεων διαχείρισης κρίσεων, η πρόληψη, η αντιμετώπιση και η αποκατάσταση – ανασυγκρότηση. Η πολιτική προστασία είναι συνυφασμένη με ένα πεδίο με μεγάλο άξονα ενδιαφέροντος, αφού σχετίζεται αμιγώς με τη δημόσια διοίκηση και τις υπηρεσίες που την διέπουν σε ένα μεγάλο ποσοστό. Αμιγώς συνδεδεμένος στις μέρες μας με την τεχνολογική εξέλιξη, ο σχεδιασμός της πολιτικής προστασίας είναι καταρτισμένος με συστήματα που ελαχιστοποιούν τις πιθανότητες συμβάντων. Όμως, για να συμβεί αυτό θα πρέπει η πολιτική βούληση να είναι τέτοια που να επιτρέπει στα μέσα της πολιτικής προστασίας να εξελιχθούν και να εναρμονιστούν με την εποχή αλλά και να υπάρξει θεσμική ρύθμιση προκειμένου να προσπεραστούν οι σκόπελοι παλαιών θεσμών και νομοθεσιών που αποτελούν τροχοπέδη στην ανάπτυξη. Η κοινωνική συμμετοχή είναι ένας ακόμη παράγοντας που μπορεί, αναλόγως με την κλίμακα που θα λάβει, να ορίσει αν θα κριθεί επιτυχής ή μη ο σχεδιασμός.

Σαν κρατική υπηρεσία, η Πολιτική Προστασία εν τη γενέσει της διαμορφώνεται ανάλογα των πολιτικών πρωτοβουλιών και του οράματος της εκάστοτε Κυβέρνησης για το κατά πόσο προτίθεται να λειτουργήσει με αξιώσεις ένα άμεσο και σύγχρονο σύστημα συντονισμού και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών και κρίσεων. Δεν είναι λίγες οι αδυναμίες που παρουσίασε η Υπηρεσία από το 1995 όπου καθιερώθηκε θεσμικά, υπό την σκέπη τότε του Υπουργείου Εσωτερικών ως Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Οι λόγοι αδράνειας και καθίζησης των αρχικών, πολλών,

χρόνων λειτουργίας μπορούν να αναζητηθούν τόσο σε εσωτερικούς παράγοντες όσο και σε εξωτερικούς. Επί παραδείγματι, η συνεχής αμέλεια της Πολιτείας για την Πολιτική Προστασία και, ταυτόχρονα, η επιβάρυνση του Πυροσβεστικού Σώματος για υποχρεωτική και ολοκληρωτική ανάληψη επέμβασης σε κάθε φυσική καταστροφή και κίνδυνο έφερνε πολλαπλά προβλήματα στην αντιμετώπιση τους, καθώς συντελείτο η αποδυνάμωση της Πολιτικής Προστασίας από τη μια, και κρίνονταν εκ του αποτελέσματος ως ανεπαρκής, λόγω έλλειψης προσωπικού και υλικών πόρων προς καταστολή των συμβάντων, η Πυροσβεστική Υπηρεσία από την άλλη. Η επιτακτική ανάγκη για εθνική συνοχή και συμμετοχή όλων των φορέων προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι αλληπάλληλες καταστροφές στην χώρα μας ανά τα χρόνια δεν εισακούστηκε ποτέ, με αποτέλεσμα η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, νυν Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, να μένει πίσω οργανωτικά, διοικητικά, οικονομικά και τεχνολογικά σε σχέση με την ανάγκη ενός σύγχρονου συντονιστικού οργάνου. Αργά αντανάκλαστικά στις αποφάσεις και τις ενέργειές της επέδειξε και η Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς μόλις το 2001 θεσπίστηκε το νομοθετικό πλαίσιο, με την Απόφαση του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου για ενισχυμένη συνεργασία περί κοινοτικού μηχανισμού σχετικά με επεμβάσεις βοήθειας πολιτικής προστασίας μεταξύ των κρατών – μελών.

Τα τελευταία χρόνια ωστόσο, παρατηρείται μια προσπάθεια ανασύνταξης και συγκρότησης, τόσο από την Πολιτεία στο εσωτερικό όσο και από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε εξωτερικό επίπεδο, ενός οργάνου που θα κατέχει τον κυρίαρχο ρόλο στις συντονιστικές πράξεις διαχείρισης φυσικών καταστροφών και κρίσεων και να προβάλλει, επιτέλους, τον πραγματικό ρόλο δημιουργίας της.

«Η μελέτη, ο σχεδιασμός, η οργάνωση και ο συντονισμός των δράσεων για την πρόληψη και την

αντιμετώπιση φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς και η ενημέρωση του γενικού πληθυσμού για τα θέματα αυτά», είναι γενική αποστολή της Πολιτικής Προστασίας. Καθώς οι κίνδυνοι μπορεί να είναι πολλαπλοί, ταυτόχρονοι και διαφορετικής φύσεως κάθε φορά, η Πολιτική Προστασία αναλαμβάνει, πάντα σε συνεργασία με τις ένστολες υπηρεσίες, τις τοπικές αρχές, τις πιστοποιημένες εθελοντικές ομάδες και το επιστημονικό προσωπικό της χώρας, την προετοιμασία, την κινητοποίηση και τον συντονισμό της δράσης του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας, προς αντιμετώπιση κάθε πιθανής μορφής καταστροφής στο πλαίσιο υφιστάμενου σχετικού σχεδιασμού. Φυσικά, δεν μπορεί να λείπει και το έργο βραχείας αποκατάστασης μετά από ένα καταστροφικό συμβάν, όπου η Πολιτική Προστασία είναι επίσης υπεύθυνη να διεκπεραιώσει. Απώτερος σκοπός της Υπηρεσίας ορίζεται η προστασία της ανθρώπινης ζωής, κάτι που κινητοποιεί όλα τα διαθέσιμα μέσα προκειμένου να επιτευχθεί. Η προσωπική περιουσία του κάθε πολίτη είναι η δεύτερη σε ιεραρχία προτεραιότητα που θέτει η Πολιτική Προστασία, μαζί με την προστασία του περιβάλλοντος που τα τελευταία χρόνια δοκιμάζεται λόγω της κλιματικής αλλαγής που υφίσταται στον πλανήτη και επηρεάζει κάθε χώρα ανεξαιρέτως.

Εκ των μεγαλύτερων συνεπειών της κλιματικής αλλαγής είναι οι μεγάλες σε έκταση πυρκαγιές που εκδηλώνονται ανά την υφήλιο κατά πολύ τακτικότερα χρονικά διαστήματα απ' ό,τι στο παρελθόν. Οι δασικές πυρκαγιές είναι ένα πανάρχαιο φαινόμενο, το οποίο όμως έχει αναπτύξει μια καταστροφική συχνότητα και ένταση κυρίως τα τελευταία 30 χρόνια. Το νησί της Λέσβου δεν θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση και για αυτόν ακριβώς τον λόγο θα ακολουθήσει μια ακριβής καταγραφή των

διαθέσιμων σχεδίων και δυνάμεων σε περίπτωση πυρκαγιάς, διαπίστωση του βαθμού ετοιμότητας αλλά και μελέτη περίπτωσης πυρκαγιάς πλησίον οικισμού του νησιού.

Κεφάλαιο 1: Ο ρόλος του θεσμού της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα

1.1 Τι είναι η Πολιτική Προστασία

Οι ορισμοί που έχουν δοθεί για το τι είναι η Πολιτική Προστασία, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ποικίλλουν. “Πολιτική Προστασία είναι το σύστημα των δραστηριοτήτων που αναλαμβάνει μία κυβερνητική, συνήθως, υπηρεσία για να αντιμετωπίσει καταστροφές και να προλάβει και να ελαχιστοποιήσει τις επιπτώσεις μεγάλων συμβάντων” (Διεύθυνση Ανθρωπιστικών Υποθέσεων του ΟΗΕ - (UN/Department of Humanitarian Affairs, 1992).

Ένας ακόμη ορισμός που προκύπτει από την έρευνα είναι ότι “Πολιτική Προστασία ή σχεδιασμός πολιτικής έκτακτης ανάγκης μπορεί να οριστεί ως εφαρμογή γνώσεων, μέτρων και πρακτικών για την πρόληψη, την μείωση ή την εξάλειψη κάθε κινδύνου, βλάβης ή απώλειας που μπορεί να σχετίζεται με φυσικές, τεχνολογικές ή ανθρωπογενείς κρίσεις και καταστροφές σε καιρό ειρήνης” (“Dealing with Disaster”, 2003)

Έμβλημα της Πολιτικής Προστασίας, το οποίο χρησιμοποιείται και στη χώρα μας, είναι το ισόπλευρο μπλε τρίγωνο σε πορτοκαλί φόντο. Το τρίγωνο αντιπροσωπεύει την αρμονία και την ισορροπία και ο κύκλος είναι σχήμα που σημαίνει προειδοποίηση ή κίνδυνο. Οι δύο παράπλευρες πλευρές του ισόπλευρου τριγώνου συμβολίζουν τις δράσεις πρόληψης και επέμβασης αντίστοιχα, ενώ η βάση του τριγώνου συμβολίζει τις δράσεις αποκατάστασης και αρωγής (Λέκκας, 2007).



Το έμβλημα της Πολιτικής Προστασίας της Ελλάδας

1.2 Σκοπός της Πολιτικής Προστασίας

Ο σκοπός της Πολιτικής Προστασίας ορίζεται ως “η πολιτική προστασία της Χώρας αποβλέπει στην προστασία της ζωής, υγείας και περιουσίας των πολιτών από φυσικές (ταχείας ή βραδείας εξέλιξης), τεχνολογικές (συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, χημικών και πυρηνικών συμβάντων) και λοιπές καταστροφές που προκαλούν καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, κατά τη διάρκεια ειρηνικής περιόδου. Στο πλαίσιο του ίδιου σκοπού περιλαμβάνεται η μέριμνα για τα υλικά και πολιτιστικά αγαθά, τις πλουτοπαραγωγικές πηγές και τις υποδομές της χώρας, με στόχο την ελαχιστοποίηση των συνεπειών των καταστροφών”. (Άρθρο 1 του Νόμου 3013/2002 (ΦΕΚ 102/Α/1-5-2002) «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις»).

Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι “έκπονούνται σχέδια και προγράμματα πρόληψης, ανά κατηγορία κινδύνου, λαμβάνονται μέτρα ετοιμότητας και αναλαμβάνονται δράσεις πρόληψης, ετοιμότητας, αντιμετώπισης και αποκατάστασης, αξιοποιείται το ανθρώπινο δυναμικό και χρησιμοποιούνται τα δημόσια και ιδιωτικά μέσα σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Τέλος, υποβάλλονται εισηγήσεις προς τα αρμόδια, κατά περίπτωση, Υπουργεία, για την αναμόρφωση της αντίστοιχης νομοθεσίας”. (Άρθρο 2 του Νόμου 3013/2002 (ΦΕΚ 102/Α/1-5-2002) «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις»)

Η Πολιτική Προστασία σαν οργανική υπηρεσία, σε άμεση συνεργασία με το Πυροσβεστικό Σώμα (ΦΕΚ.73/Α, Ν.4249/2014) έχει ως αποστολή :

- Την επεξεργασία, τον σχεδιασμό, τον συντονισμό και την μέριμνα της εφαρμογής των ορισμένων υπηρεσιακά ενεργειών για όλες τις φάσεις του σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς
- Την αξιοποίηση νέων τεχνολογικών για την υποστήριξη του σχεδιασμού
- Τον συντονισμό των ενεργειών και των εμπλεκόμενων φορέων
- Την εκτίμηση της επικινδυνότητας
- Την πρόληψη
- Την ετοιμότητα
- Την ενημέρωση
- Την αντιμετώπιση πάσης φύσεως καταστροφών

- Την ασφαλή απομάκρυνση των πολιτών από μια περιοχή για λόγους προστασίας της ζωής τους από μια επικείμενη καταστροφή
- Την αποκατάσταση των ζημιών
- Την έγκριση και χρηματοδότηση προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας ή μελετών σχετικά με την πολιτική προστασία της χώρας
- Την οργάνωση του Εθνικού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης (112)
- Την τήρηση του Μητρώου Εθελοντικών Οργανώσεων και Ειδικευμένων Εθελοντών Πολιτικής Προστασίας
- Την συνεργασία, την χρηματοδότηση και την εκπαίδευση των στελεχών και των εθελοντών της

Ένα από τα καθήκοντα της Πολιτικής Προστασίας είναι ο συντονισμός και η εξασφάλιση της συνεργασίας των κεντρικών, περιφερειακών και τοπικών δημόσιων υπηρεσιών. Οι διαδικασίες σχεδιασμού, η πρόληψη φυσικών καταστροφών, η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών καθώς και η αποκατάσταση των ζημιών, ήταν πτυχές και κομμάτια του νόμου όπου διαλεύκανε όλες τις απαραίτητες μεταρρυθμιστικές αλλαγές που υφίσταντο. Τέλος, εξίσου σημαντικό ήταν και το πλαίσιο του εθελοντισμού που ορίστηκε στον Ν.3013, διότι και μέχρι τότε ο εθελοντισμός χαρακτηριζόταν από την αδυναμία του να αποδώσει τα αναμενόμενα στο πεδίο, λόγω της ελλιπούς εκπαίδευσης που χαρακτήριζε τις εθελοντικές ομάδες αλλά και του χαμηλού δείκτη οργάνωσης που τις διακατείχε.

Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο για την Πολιτική Προστασία προβλέπει ως κύριο μέλημα την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών από φυσικές, τεχνολογικές και ανθρώπινες καταστροφές που προκαλούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της ειρηνικής περιόδου, ενώ στις υψηλές προτεραιότητες είναι και η ασφάλεια και διάσωση του περιβάλλοντος. Στο ίδιο πλαίσιο περιλαμβάνεται η μέριμνα για υλικά και πολιτιστικά αγαθά, πλουτοπαραγωγικές πηγές και υποδομές. Η δράση της Πολιτικής Προστασίας προβλέπει επίσης την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και διαχείριση της καταστροφής, τη διαχείριση της διακινδύνευσης καταστροφής, αλλά και την περάτωση του συντονισμού και της επίβλεψης των ενεργειών.

Προκειμένου να εφαρμοσθεί η κυβερνητική πολιτική για τον συντονισμό όλων των εμπλεκόμενων φορέων δημόσιας διοίκησης σε κεντρικό και περιφερειακό στάδιο, συστάθηκε υπό το Υπουργείο Εσωτερικών η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ). Μέχρι εκείνο το διάστημα, οι μόνοι φορείς που λειτουργούσαν εξειδικευμένα στο γενικότερο πλαίσιο δράσης πολιτικής προστασίας ήταν η Πυροσβεστική Υπηρεσία και η Δασονομία. Έκτοτε, η ΓΓΠΠ έγινε στενός συνεργάτης και αρωγός του έργου αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών και κρίσεων με τις προαναφερθείσες Υπηρεσίες. Επιπλέον, η ΓΓΠΠ με τη συμμετοχή της εγγυόταν την παροχή βοήθειας και συνεργασίας σε ερευνητικό και επιστημονικό επίπεδο με γνώμονα τη χάραξη στρατηγικού σχεδιασμού. Βασικότερη πτυχή της συνεργασίας αυτής ήταν ο συντονιστικός ρόλος που θα διαδραμάτιζε η ΓΓΠΠ στο επιχειρησιακό σκέλος μιας κρίσης ή ακόμη και στο ίδιο το πεδίο. Στην εξίσωση των αρμοδιοτήτων προστίθεται και η Τοπική Αυτοδιοίκηση, καθώς γίνεται ξεκάθαρος ο χαρακτήρας των αρμοδιοτήτων που καλούνται να φέρουν εις πέρας σε μια φυσική καταστροφή ή κρίση ως επικεφαλής ο εκάστοτε

Περιφερειάρχης, ο Αντιπεριφερειάρχης Πολιτικής Προστασίας, ο Δήμαρχος, ο Αντιδήμαρχος Πολιτικής Προστασίας και λοιποί φορείς άμεσα εμπλεκόμενοι σε μια τοπικού χαρακτήρα κρίση. Ειδικότερα για το αξίωμα του Περιφερειάρχη προβλέπονται οι ενέργειές του για «την κινητοποίηση των περιφερειακών υπηρεσιών, τη διάταξη και κινητοποίηση των ανθρώπινων δυνάμεων και τη διάθεση των μέσων αντιμετώπισης στο τοπικό επίπεδο, σε κάθε περίπτωση». Παρατηρείται έτσι μια κλίμακα σχεδιασμού σε βαθμίδες τοπικής, περιφερειακής και εθνικής εμβέλειας.

Κεντρικά όργανα σχεδιασμού και εφαρμογής δράσεων πολιτικής προστασίας ορίζονται η Διϋπουργική Επιτροπή Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας, το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας, ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας και το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

1.3 Θεσμικό Πλαίσιο Πολιτικής Προστασίας

Η Πολιτική Προστασία ως έννοια συνδέεται με δράσεις, που αποβλέπουν στην προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών, των υποδομών μιας χώρας καθώς και του φυσικού περιβάλλοντος από την εκδήλωση καταστροφών προερχομένων από φυσικούς ή ανθρωπογενείς παράγοντες (Θεοδώρου, 2013)

Το 1968 καταγράφηκε η πρώτη επίσημη αναφορά για σύστημα προστασίας πολιτών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, υπό την αιγίδα της, τότε, Πολιτικής Άμυνας. Κύριο μέλημά της ήταν η παροχή οδηγιών και συντονισμού των εμπλεκόμενων υπηρεσιών προς αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών. Το

παραπάνω οριζόταν τον νόμο 398/1968 περί «Πολιτικής Σχεδιάσεως Εκτάκτου Ανάγκης», ο οποίος μετέπειτα αντικαταστάθηκε από τον 17/1974 (ΦΕΚ 236Α). Από το 1970 και μετά, ερευνητές του πεδίου των καταστροφών πρότειναν εναλλακτικά μη-στρατιωτικά μοντέλα πολιτικής προστασίας (Horlic-Jones et al, 1995). Φτάνοντας στα τέλη της δεκαετίας του 70', είχε ξεκινήσει να υφίσταται ο κύκλος διαχείρισης μιας καταστροφής σε εντελώς θεωρητικό υπόβαθρο, με συγκεκριμένα στάδια, τα οποία ορίζονταν στη φάση του μετριασμού, της ετοιμότητας, της αντιμετώπισης και της αποκατάστασης, σχηματίζοντας έναν συνεχόμενο ανατροφοδοτούμενο κύκλο ενεργειών (Quarantelli, 2000). Χρειάστηκε να περάσουν αρκετά χρόνια για να δούμε επίσημα με νόμο του Κράτους τον όρο Πολιτική Προστασία, καθώς το 1995 εισήχθη με το νόμο 2344/1995 (ΦΕΚ 212Α) «Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις». Ο νόμος αυτός, εν συντομία, έπαυε των αρμοδιοτήτων τους για φυσικές καταστροφές τις στρατιωτικές δυνάμεις της χώρας και όριζε αμιγώς υπεύθυνη την Πολιτεία. Ήταν ουσιαστικά ο νόμος που εισήγαγε το μοντέλο διαχείρισης φυσικών καταστροφών και κρίσεων που επικρατεί και σήμερα.

Το 2002 ο θεσμός αναβαθμίστηκε με το Ν.3013 (ΦΕΚ 102Α), όπου προέκυψε ο επαναπροσδιορισμός του σκοπού και των στόχων της υπηρεσίας, σε συνάρτηση με τις ανάγκες που επέβαλλαν οι καιροί που διανύουμε, ενώ πιστοποιήθηκε το Σύστημα Πολιτικής Προστασίας της χώρας. Συγκεκριμένα, επαναπροσδιορίστηκαν ο ρόλος και οι φορείς σχεδιασμού και εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας, ενώ ορίστηκε το δυναμικό και τα μέσα που θα είναι διαθέσιμα στην Υπηρεσία. Επιπλέον, καθιερώθηκαν οι αρμοδιότητες και η οργάνωση των κεντρικών αλλά και των περιφερειακών μονάδων Πολιτικής Προστασίας, εν συναρτήσει με τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε καταστροφής που έχει αναλάβει να

διαχειριστεί. Τέλος, καθορίστηκε και το πλαίσιο εθελοντισμού πολιτικής προστασίας. (Δανδουλάκη, 2011)

1.4 Το σύστημα της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα

Η έννοια της δημόσιας διοίκησης διατηρεί αμιγώς στενή σχέση με τη διαχείριση δημοσίων υποθέσεων. Τα συστήματα μέσα από τα οποία οργανώνεται η δημόσια διοίκηση θεωρούνται τα εξής (Ν.1550/1959 (ΦΕΚ 144Α) :

- Αποσυγκεντρωτικό
- Συγκεντρωτικό
- Αποκεντρωτικό
- Αυτοδιοικητικό

Η δημόσια διοίκηση είναι αυτή που καθορίζει συνταγματικά την οργάνωση του Ελληνικού Συστήματος Πολιτικής Προστασίας. Οι κρατικές υπηρεσίες έχουν την υποχρέωση να κατευθύνουν, να συντονίζουν και να ελέγχουν τις Περιφέρειες ανά τη χώρα, ενώ κάθε Περιφέρεια είναι υπεύθυνη για τις κατά τόπους υποθέσεις που είναι σχετικές με την Πολιτική Προστασία (άρθρο 101Σ περί Διοικητικής Αποκέντρωσης), ενώ η δομή της στηρίζεται στο θεσμικό πλαίσιο, όπου περιλαμβάνονται θεσμικές και νομικά κατοχυρωμένες αρχές, στην οργανωτική της δομή όπου περιλαμβάνονται όλοι οι φορείς που

εμπλέκονται στον σχεδιασμό ενώ, τέλος, στηρίζεται και στους διαθέσιμους πόρους προς αξιοποίηση, περιλαμβάνοντας ανθρώπινο δυναμικό, τεχνογνωσία και υλικά.

Σε Περιφερειακό επίπεδο, οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), οι οποίοι διατηρούν διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια, είναι αυτοί οι οργανισμοί όπου αποτελούν ουσιαστικά συντελεστές της λειτουργίας και διαχείρισης των τοπικών υποθέσεων Πολιτικής Προστασίας (άρθρο 102Σ και Ευρωπαϊκός Χάρτης Τοπικής Αυτονομίας). Οι ΟΤΑ χωρίζονται σε βαθμούς, «α» και «β». Συγκεκριμένα, «α' βαθμού» ΟΤΑ είναι οι δήμοι της χώρας και «β' βαθμού» ΟΤΑ είναι οι Περιφέρειες, ενώ οι αποκεντρωμένες διοικήσεις συγκροτούνται ως ενιαίες μονάδες για τις αποκεντρωμένες υπηρεσίες και στις αρμοδιότητές τους είναι η λήψη γενικών αποφάσεων που αφορούν την περιφέρεια που υπάγονται. Η δημιουργία μιας ενιαίας αποκεντρωμένης διοίκησης εξασφαλίζει την αποσυμφόρηση αρμοδιοτήτων της κεντρικής διοίκησης και τον καλύτερο συντονισμό των διαφόρων περιφερειακών υπηρεσιών των υπουργείων (Ν.3552/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης»).

Το σύστημα πολιτικής προστασίας της χώρας περιλαμβάνει τα σχέδια πολιτικής προστασίας, όπου προβλέπονται οι διαδικασίες σχεδιασμού και εφαρμογής των προπαρασκευαστικών δράσεων αλλά και των δράσεων στο πεδίο, τα οποία σχέδια οργανώνονται βάσει ενός συστήματος ταξινόμησης των καταστροφών ανάλογα της έντασης και της δυνατότητας αντιμετώπισής τους. Επίσης, στο σύστημα πολιτικής προστασίας περιλαμβάνονται το δυναμικό και τα μέσα πολιτικής προστασίας αλλά και εθελοντική υποστήριξη.

Κεφάλαιο 2: Δομή και Οργάνωση

2.1 Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής της Πολιτικής Προστασίας

Στα Κεντρικά Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής της Πολιτικής Προστασίας υπάγονται:

- Η Διυπουργική Επιτροπή Εθνικού Σχεδιασμού (ΔΕΕΣΠΠ), η οποία αποτελείται από τους Υπουργούς διαφόρων υπουργείων και έχει ως σκοπό την έγκριση της Εθνικής Πολιτικής για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών και τον Εθνικό Σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας. Αποφασίζονται εθνικής εμβέλειας προγράμματα, σχεδιασμοί, μέτρα, ενέργειες αλλά και ο προϋπολογισμός του έτους για τις ανάγκες των λειτουργικών δαπανών της Πολιτικής Προστασίας. Επίσης, πραγματοποιείται ο απολογισμός των πεπραγμένων μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου προκειμένου να αποφασιστεί τι θα αλλάξει στον σχεδιασμό και τι θα παραμείνει ανεπηρέαστο.
- Το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ), το οποίο συνιστά το «επιτελικό συντονιστικό όργανο, τόσο σε επίπεδο «πρόληψης-αποτροπής» όσο και σε επίπεδο «προετοιμασίας-αντίδρασης αντιμετώπισης-αποκατάστασης».
- Το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (ΚΣΟΠΠ), το οποίο επεξεργάζεται τον Εθνικό Σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας προκειμένου αυτός να εγκριθεί από τη ΔΕΕΣΠΠ και είναι αρμόδιο για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της εφαρμογής του. Αποτελείται από τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας ως προεδρεύων, ενώ σε επίπεδο Γενικών Γραμματέων Υπουργείων

(και σε ειδικές περιπτώσεις σε επίπεδο Υπουργών) συμμετέχει ο Υπαρχηγός του ΓΕΕΘΑ, ο Αρχηγός του Πυροσβεστικού Σώματος και οι πρόεδροι της Ένωσης Περιφερειών Ελλάδας (ΕΝΠΕ) και της Κεντρικής Ένωσης δήμων Ελλάδας (ΚΕΔΕ), με αρμοδιότητες στρατηγικού σχεδιασμού, συντονισμού του έργου της αντιμετώπισης και αποκατάστασης των καταστροφών μεγάλης έντασης και ενημέρωσης της κοινής γνώμης. Εν εξελίξει μεγάλων καταστροφών, το Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας λειτουργεί σε 24ωρη βάση.

- Τα Αποκεντρωμένα Όργανα Σχεδιασμού και Εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας (Συντονιστές Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Περιφερειάρχες/Αντιπεριφερειάρχες, Δήμαρχοι), τα οποία διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό της Πολιτικής Προστασίας. Αρμοδιότητα των οργάνων της τοπικής αυτοδιοίκησης αποτελεί κυρίως ο συντονισμός και η επίβλεψη του έργου της πολιτικής προστασίας, ο συντονισμός και η διάθεση του απαραίτητου δυναμικού και μέσων για όλες τις φάσεις του κύκλου διαχείρισης των καταστροφών, καθώς και η συμμετοχή τους στον εθνικό σχεδιασμό της πολιτικής προστασίας της κατά λόγο χωρικής αρμοδιότητας.

2.2 Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας

Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας προβλέπεται «να συντονίζει και κατευθύνει το έργο της πολιτικής προστασίας για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση, κάθε μορφής, καταστροφών, να εισηγείται στον Υπουργό Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη το χαρακτηρισμό καταστροφής, ως γενικής και την έκδοση της αντίστοιχης απόφασης, για την κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης και να προβαίνει στο χαρακτηρισμό των καταστροφών, κατά τις διακρίσεις του άρθρου 2 παρ. 3 β', γ', δ' και ε' του παρόντος νόμου. (άρθρο 30 παρ. α Ν. 4662/2020).

Οφείλει να εκδίδει τις αποφάσεις για την κήρυξη κατάστασης ετοιμότητας πολιτικής προστασίας και κατάστασης ανάγκης πολιτικής προστασίας, στις περιπτώσεις περιφερειακών και τοπικών καταστροφών μεγάλης και μικρής έντασης. Στην περίπτωση τοπικής καταστροφής μικρής έντασης μπορεί να εξουσιοδοτεί το Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας ή τον οικείο Περιφερειάρχη για την έκδοση των σχετικών αποφάσεων. Ορίζεται να εισηγείται στον Υπουργό Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη τη διάθεση και κατανομή των πιστώσεων, που είναι εγγεγραμμένες στον προϋπολογισμό της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, καθώς και των, τυχόν, αναγκαίων έκτακτων ενισχύσεων, στους πρωτοβάθμιους και δευτεροβάθμιους Ο.Τ.Α., για την υλοποίηση σχεδιασμού και εφαρμογής μέτρων πολιτικής προστασίας. Αναλαμβάνει επίσης τον συντονισμό και τη διάθεση των ανθρωπίνων και τεχνικών πόρων που δέχεται η χώρα μας σε περιπτώσεις καταστροφών αλλά και τους ίδιους πόρους που δέχεται η Ελλάδα από άλλες χώρες σε περιπτώσεις καταστροφών. Επιπροσθέτως, ορίζεται να συντονίζει τη διαδικασία κατάρτισης και υλοποίησης προγραμμάτων εκπαίδευσης των Ειδικευμένων Στελεχών Πολιτικής Προστασίας και σε περίπτωση κατάστασης κινητοποίησης της πολιτικής προστασίας να αποφασίζει για την άμεση προμήθεια και διάθεση υλικών, εφοδίων και μέσων, καθ' υπέρβαση των προϋπολογισθέντων, εφόσον τούτο κρίνεται απολύτως αναγκαίο». (άρθρο 8 του Νόμου 3013/2002, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 115 του Ν.4249/2014).

2.3 Δυναμικό και μέσα συστήματος Πολιτικής Προστασίας

Στο δυναμικό και τα μέσα του συστήματος Πολιτικής Προστασίας συγκαταλέγεται κάθε δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας που έχει τη δυνατότητα να συνεισφέρει σε ανθρώπινο δυναμικό και μέσα, δηλαδή δημόσιες υπηρεσίες, κρατικοί οργανισμοί, πιστοποιημένες εθελοντικές ομάδες και ΜΚΟ. Το θεσμικό πλαίσιο και οι διατάξεις του κάθε εμπλεκόμενου ορίζουν το ρόλο και την υποχρέωση του καθενός στο πεδίο. Σε περίπτωση συμβάντος, προβλέπεται συναπτή ενέργεια από τους εμπλεκόμενους, αυστηρά σε ιεραρχικό πλαίσιο. Οποιοδήποτε αίτημα για ενίσχυση ανθρωπίνου δυναμικού, υλικών πόρων ή οιασδήποτε άλλης ανάγκης, υπεύθυνη για την αποστολή ή λήψη του σχετικού αιτήματος είναι μόνο το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, όπως και η αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, όπου διαμορφώνεται αποκλειστικά υπό την αιγίδα της Πολιτικής Προστασίας. Ακόμη, η Πολιτική Προστασία είναι υποχρεωμένη να αντιμετωπίζει έκτακτες ανάγκες σε πάσης φύσεως διοικητικά κωλύματα.

Τα κύρια όργανα επιτέλεσης των αρμοδιοτήτων της Πολιτικής Προστασίας είναι τα ειδικευμένα στελέχη Πολιτικής Προστασίας σε κεντρικό, περιφερειακό και δημοτικό επίπεδο, στα οποία ανατίθεται ο συντονισμός και η εφαρμογή των σχεδίων και των προγραμμάτων της Πολιτικής Προστασίας. Πέραν αυτών, σε αυτά τα όργανα συγκαταλέγονται τα Σώματα Ασφαλείας, δηλαδή το Πυροσβεστικό Σώμα, το Λιμενικό Σώμα, η Ελληνική Αστυνομία, οι υγειονομικοί φορείς (Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας, Ε.Κ.Α.Β.) και οι Ειδικές Δυνάμεις του Στρατού. Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ), οι Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, της Περιφέρειας και των Δήμων αλλά και οι εθελοντικές οργανώσεις Πολιτικής Προστασίας, καθώς και οι ειδικευμένοι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, που έχουν

πιστοποιηθεί σχετικώς από την Πυροσβεστική Ακαδημία, είναι ακόμη κάποιοι φορείς πολύ σημαντικοί για τη διάρθρωση της Υπηρεσίας αλλά και της αρωγής στο έργο της.

Υπάρχουν επίσης και εξειδικευμένοι φορείς που συνδράμουν στο έργο της Πολιτικής Προστασίας, όπως το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης, το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, το Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων, ο Οργανισμός Αντισεισμικής Προστασίας κ.α.

Σε περιπτώσεις γενικών καταστροφών, στις δυνάμεις της Πολιτικής Προστασίας εντάσσονται πάσης φύσεως μέσα που ανήκουν σε φυσικά και νομικά πρόσωπα με τους αντίστοιχους χειριστές τους, εφόσον τούτο κρίνεται αναγκαίο για την αντιμετώπιση των καταστροφών. Τα μέσα αυτά μπορεί να είναι εξειδικευμένα οχήματα και μηχανήματα για έρευνα, διάσωση, διάνοιξη οδών, απόσυρση υλικών, καθαρισμό από ρύπανση και πυρόσβεση, οχήματα μεταφοράς υλικών, εξοπλισμού, προσωπικού, πληθυσμού, ειδικά οχήματα του Πυροσβεστικού Σώματος, της Ελληνικής Αστυνομίας και του ΕΚΑΒ. Επίσης μπορεί να περιλαμβάνονται πλωτά και εναέρια μέσα και μέσα επικοινωνίας, ενώ σε αυτά συγκαταλέγεται και το υγειονομικό υλικό όπως μάσκες, γάντια, παραϊατρικό υλικό. Τέλος, σε περιπτώσεις που θα πρέπει να φιλοξενηθούν προσωρινά πληγέντες από μια καταστροφή, στα μέσα της Πολιτικής Προστασίας συγκαταλέγεται το υλικό ανάπτυξης καταυλισμών όπως σκηνές, προκάτ, χημικές τουαλέτες, γεννήτριες, κλινοσκεπάσματα, έπιπλα, εργαλεία, τρόφιμα, πόσιμο νερό κ.α. (Δανδουλάκη, 2011)

2.4 Διυπουργική Επιτροπή Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας

Στον σχεδιασμό της Πολιτικής Προστασίας μετέχει και πλήθος πολιτικών αξιωμάτων. Συγκεκριμένα, ορίζεται η συμμετοχή των υπουργών :

- Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, ως Πρόεδρος,
- Οικονομικών
- Εθνικής Άμυνας
- Εσωτερικών
- Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας
- Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- Παιδείας και Θρησκευμάτων
- Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Υγείας
- Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

και κατά περίπτωση, ο Υφυπουργός στον Πρωθυπουργό ή ο Υφυπουργός Επικρατείας ή ο Υπουργός Επικρατείας”.

Αρμοδιότητα της Επιτροπής είναι η έγκριση της Εθνικής Πολιτικής για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών, του Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας και του ετήσιου εθνικού σχεδιασμού της πολιτικής προστασίας της χώρας.

Ο σχεδιασμός αυτός διαχωρίζεται σε προγράμματα εθνικής εμβέλειας, σχέδια, μέτρα και δράσεις των συμμετεχόντων Υπουργείων και φορέων, καθώς και σε προγράμματα, μέτρα και δράσεις των Περιφερειών της χώρας. Ο ετήσιος εθνικός σχεδιασμός περιέχει, επίσης, τον προϋπολογισμό πολιτικής προστασίας για κάθε Υπουργείο, καθώς και για το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας από πλευράς λειτουργικών και επενδυτικών δαπανών και λαμβάνεται υπόψη κατά την κατάρτιση του Κρατικού Προϋπολογισμού του επόμενου οικονομικού έτους και ο απολογισμός εφαρμογής των κυβερνητικών μέτρων αποκατάστασης, μετά από γενικές, περιφερειακές ή τοπικές μεγάλης έντασης καταστροφές”. (παρ. 2 του άρθρου 4 του Νόμου 3013/2002, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 111 του Ν.4249/2014).

2.5 Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας

Σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 5 του Νόμου 3013/2002, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 112 του Ν.4249/2014, “συνιστάται Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας”. Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 5 του Νόμου 3013/2002, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 112 του Ν.4249/2014, “στη σύνθεσή του μετέχουν:

- α. Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας, ως Πρόεδρος,
- β. Ο Γενικός Γραμματέας Δημόσιας Τάξης,
- γ. Ο Γενικός Γραμματέας Ενημέρωσης και Επικοινωνίας,
- δ. Οι Γενικοί Γραμματείς των Υπουργείων:

1. Οικονομικών,
2. Εσωτερικών,
3. Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας,
4. Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων,
5. Παιδείας και Θρησκευμάτων,
6. Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής,
7. Υγείας,
8. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,
9. Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής,
10. Ο Υπαρχηγός Γ.Ε.ΕΘΑ,
11. Ο Αρχηγός Πυροσβεστικού Σώματος
12. Οι Πρόεδροι Ε.Ν.Π.Ε. και Κ.Ε.Δ.Ε.

Αρμοδιότητες του Κεντρικού Συντονιστικού Οργάνου, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 5 του Νόμου 3013/2002, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 112 του Ν.4249/2014, είναι οι κάτωθι :

- α. Συγκέντρωση και επεξεργασία των εισηγήσεων για την κατάρτιση και τον συντονισμό του Ετήσιου Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας,
- β. Παρακολούθηση της πορείας και αξιολόγηση της εφαρμογής του Ετήσιου Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας.
- γ. Συντονισμός της διάθεση του ανθρώπινου δυναμικού, των μέσων, καθώς και τις δράσεις

αντιμετώπισης γενικών, περιφερειακών ή τοπικών μεγάλης έντασης καταστροφών.

δ. Ενημέρωση των πολιτών για κινδύνους καταστροφών που ελλοχεύουν και παροχή οδηγιών, προς αντιμετώπιση των καταστροφών, με στόχο την ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους κατά την εκδήλωση αυτών.

ε. Συντονισμός των ενεργειών αποκατάστασης των ζημιών από τις ανωτέρω καταστροφές.

στ. Σύνταξη απολογισμού ενεργειών, με όλες τις ενέργειες αντιμετώπισης που πραγματοποιήθηκαν σε όλες τις γενικής, περιφερειακής ή τοπικής μεγάλης έντασης καταστροφές

ζ. Τοποθέτηση, κατά την κρίση του προέδρου του, κάθε άλλου σχετικού θέματος.

η. Έγκριση του Ετήσιου Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας.

2.6 Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ)

Το ΣΟΠΠ συγκροτείται σε κεντρικό επίπεδο και συνιστά την ανώτατη επιχειρησιακή δομή του Εθνικού Μηχανισμού. Το συνθέτουν ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας ως πρόεδρος, ο Διοικητής Συντονιστικού Οργάνου Πολιτικής Προστασίας ως αναπληρωτής του προέδρου, εκπρόσωποι των σωμάτων ασφαλείας, του ΕΚΑΒ και οι 13 Περιφερειακοί Συντονιστές Πολιτικής Προστασίας, με αρμοδιότητες συντονιστικές στην κατάρτιση και εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών, τη λήψη μέτρων εκτίμησης και πρόβλεψης κινδύνων, το συντονισμό των δράσεων και μέτρων αποκατάστασης και της ενημέρωσης των πολιτών για τα θέματα αυτά. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τη γραμματική διατύπωση του νόμου οι αρμοδιότητες του εν λόγω

οργάνου δεν αναφέρονται με σαφήνεια σε ότι αφορά τη φάση της αντιμετώπισης της καταστροφής (συντονισμός, κινητοποίηση κρατικών υπηρεσιών, ενημέρωση κοινού κ.ά.).

2.7 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΠΕΣΟΠΠ)

Τα ΠΕΣΟΠΠ συνιστώνται σε επίπεδο Περιφέρειας ή ΠΕ για τους σκοπούς της επιχειρησιακής αποστολής του ΣΟΠΠ. Αποτελούν βασική επιχειρησιακή δομή του Εθνικού Μηχανισμού και ορίζονται ως Αποκεντρωμένα Περιφερειακά Όργανα Πολιτικής Προστασίας. Στη σύνθεση του ΠΕΣΟΠΠ που συγκροτείται με απόφαση Περιφερειάρχη ο οποίος προεδρεύει, μετέχουν όργανα και στελέχη της περιφερειακής αυτοδιοίκησης, επιχειρησιακών φορέων (πυροσβεστική, ΕΛΑΣ, ΛΣ-ΕΛΑΚΤ, ΕΚΑΒ), της δασικής υπηρεσίας και πιστοποιημένες εθελοντικές ομάδες. Στις αρμοδιότητές του υπάγεται ο συντονισμός των αντίστοιχων οργάνων σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης α' βαθμού (δηλαδή των ΤΕΣΟΠΠ), των φορέων και των οργανικών μονάδων που σε περιφερειακό επίπεδο δύναται να συνεισφέρουν με πόρους (περιφερειακών ΠΔΕΑ), η συνεργασία με άλλους φορείς για εξεύρεση πόρων και η υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ειδοποίησης των πολιτών. (Ν.4662/2020 άρθρο 13 και 14.)

2.8 Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) των ΠΕ.

Τα ΣΟΠΠ είναι υποβοηθητικά όργανα σε επίπεδο σχεδιασμού ή υλοποίησης δράσεων πολιτικής προστασίας και στόχο έχουν τον συντονισμό από τον αρμόδιο Αντιπεριφερειάρχη για δρομολόγηση των έργων και ενεργειών που πρέπει να συμβούν στο πλαίσιο του σχεδιασμού πολιτικής προστασίας.

Οι συμμετέχουσες υπηρεσίες και φορείς, που αντιπροσωπεύονται συνήθως από τους προϊσταμένους τους, δηλώνουν ετοιμότητα για τον εκάστοτε προς συζήτηση σχεδιασμό αλλά και τυχόν ελλείψεις ή παραλείψεις του υπάρχοντος σχεδιασμού.

Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της καταστροφής καθώς και της διαχείρισης των συνεπειών, το ΣΟΠΠ λειτουργεί σε 24ωρη βάση, με δυνατότητα συνέχισης της συνεδρίασης και με τους οριζόμενους από τους μετέχοντες αναπληρωτές τους.

2.9 Οργανικές μονάδες Πολιτικής Προστασίας

Σε όλα τα επίπεδα της δημόσιας διοίκησης προβλέπεται η σύσταση ιδιαίτερων μονάδων πολιτικής προστασίας για την υποστήριξη των δράσεων της πολιτικής προστασίας και συγκεκριμένα κάθε κεντρική υπηρεσία υπουργείου και οργανισμό κοινής ωφέλειας συνιστάται μετά από εισήγηση της ΓΓΠΠ οργανική μονάδα πολιτικής προστασίας. (Ν.3013/2002 άρθρο 15 εδ. 4.)

Στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις προβλέπεται η σύσταση οργανικής μονάδας Πολιτικής Προστασίας σε επίπεδο Διεύθυνσης, η οποία υπάγεται απευθείας στον Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης, είναι αρμόδια για το σχεδιασμό και την οργάνωση, σε θέματα πρόληψης, ενημέρωσης και αντιμετώπισης των καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς και για το συντονισμό όλων των υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και του δημόσιου και ιδιωτικού δυναμικού και μέσων, για την εξασφάλιση της ετοιμότητας, την αντιμετώπιση των καταστροφών και την αποκατάσταση των ζημιών. (Ν.3013/2002 άρθρο 11 και 16)

Στις Περιφέρειες προβλέπεται η σύσταση Αυτοτελών Διευθύνσεων Πολιτικής Προστασίας υπαγόμενων απευθείας στον Περιφερειάρχη, ενώ στους Δήμους, η σύσταση Αυτοτελών Τμημάτων Πολιτικής Προστασίας υπαγόμενων απευθείας στο Δήμαρχο. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα να ιδρύονται σε οργανισμούς της κεντρικής διοίκησης, της αποκεντρωμένης και της τοπικής αυτοδιοίκησης ιδιαίτερες οργανικές μονάδες αντισεισμικής προστασίας, όμως η ισχύς αυτής της διάταξης ατόνησε μετά την ισχύ των ρυθμίσεων περί πολιτικής προστασίας. (Ν.1349/83 άρθρο 11, παρ. 5, 6, 7)

2.10 Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων και Διαχείρισης Κρίσεων (ΕΣΚΕΔΙΚ)

Το ΕΣΚΕΔΙΚ αποτελεί επιχειρησιακή δομή του Εθνικού Μηχανισμού και Ειδική Κεντρική Υπηρεσία του Πυροσβεστικού Σώματος (Ν.4662/2020 άρθρο 36). Υπάγεται στον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας και αναλαμβάνει την κινητοποίηση των πυροσβεστικών δυνάμεων και τη διάθεση μέσων και εξοπλισμού στο Πυροσβεστικό Σώμα. Συμμετέχει σε φορείς του εσωτερικού αλλά και σε διεθνείς φορείς στο πλαίσιο διεθνών συμφωνιών. Ακόμη, επιτηρεί τον επιχειρησιακό συντονισμό και τη συνεργασία όλων των συναρμόδιων Υπηρεσιών, στο πλαίσιο εφαρμογής του Εθνικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

2.11 Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων (ΕΣΚΕ)

Αρμοδιότητα του ΕΣΚΕ είναι η ενημέρωση της ηγεσίας του Πυροσβεστικού Σώματος, της Πολιτικής Προστασίας και των Αποκεντρωμένων Οργάνων αυτής, καθώς και η ομαλή λειτουργία του Συντονιστικού Επιχειρησιακού Κέντρου Υπηρεσιών του Πυροσβεστικού Σώματος, του Συντονιστικού

Κέντρου Δασοπυρόσβεσης (ΣΚΕΔ) το οποίο έχει οριστεί αρμόδιο για την παρακολούθηση των δασικών πυρκαγιών, την εναέρια επιτήρηση και τη διαχείριση των εναέριων μέσων δασοπυρόσβεσης και τέλος το Κέντρο Επιχειρήσεων της Πολιτικής Προστασίας (ΚΕΠΠ), με βασικές αρμοδιότητες την επιχειρησιακή αξιολόγηση των πληροφοριών που δέχεται, την κινητοποίηση και τον συντονισμό των δράσεων όλων των φορέων για την αντιμετώπιση των καταστροφών και τέλος τη λειτουργία της Μονάδας Ευρωπαϊκού Αριθμού Έκτακτης Ανάγκης – 112. Τέθηκε σε λειτουργία το 2014 και έχει ρόλο υποστηρικτικού χαρακτήρα. (Σχετικά με την οργάνωση και λειτουργία του ΕΣΚΕ, Ν.4249/2014 άρθρο 68 και ΥΑ 29310 οικ Φ. 109.1/27-6-2014 (ΦΕΚ 1869/Β), όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 8148 Φ.109.1 /2015 (ΦΕΚ 996/Β).)

2.12 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Κέντρα Πολιτικής Προστασίας (ΠΕΚΕΠΠ)

Τα ΠΕΚΕΠΠ συνιστούν επιχειρησιακές δομές του Εθνικού Μηχανισμού, σε περιφερειακό επίπεδο και είναι κυρίως αρμόδια για τη συλλογή, επεξεργασία και διαβίβαση πληροφοριών που αφορούν σε εν εξελίξει συμβάντα ή απειλές, για την ορθή εκτίμηση της κατάστασης και λήψη απόφασης από τα, κατά περίπτωση, αρμόδια όργανα και το συντονισμό και την υποστήριξη των εμπλεκόμενων φορέων στην αντιμετώπιση των καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. (Ν. 4662/2020 άρθρο 17, 18)

Τα ΠΕΚΕΠΠ αποτελούν το μεγάλο στοίχημα της Πολιτικής Προστασίας καθώς δεν έχουν ακόμη συσταθεί. Καθώς αποτελεί ένα εγχείρημα μεγάλης στρατηγικής σημασίας, η ενδεχόμενη υλοποίηση

του πλάνου αυτού θα επιφέρει ολική αλλαγή στο Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και θα ανεβάσει το επίπεδο του κρατικού μηχανισμού.

2.13 Ο θεσμοθετημένος ρόλος των Περιφερειών στην πολιτική προστασία

Οι Περιφέρειες της χώρας διαδραματίζουν έναν σημαντικό και κεντρικό ρόλο σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης καθώς εμπλέκονται σε όλες τις φάσεις μιας φυσικής καταστροφής. Αναλαμβάνουν τον συντονισμό και την επίβλεψη του έργου πολιτικής προστασίας για την πρόληψη, την ετοιμότητα, την αντιμετώπιση και την αποκατάσταση των φυσικών καταστροφών εντός των γεωγραφικών της ορίων. Είναι υπεύθυνες επίσης για προγράμματα και δράσεις πολιτικής προστασίας σε συνεργασία με άλλους φορείς και υπηρεσίες του δημοσίου, ενώ σε περιπτώσεις καταστροφής η Περιφέρεια είναι η ορισμένη υπηρεσία να καλέσει τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας να την ανακηρύξει σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Ο σχεδιασμός ενεργειών πρόληψης είναι από τις κύριες υποχρεώσεις των Περιφερειών, καθώς και ο συντονισμός των υπηρεσιών που προβλέπεται να συμμετέχουν σε περίπτωση συμβάντων. Στον τομέα των δασικών πυρκαγιών, επιβάλλεται η συμμετοχή τους στην εκπόνηση των προγραμμάτων της αντιπυρικής περιόδου προς μελέτη των μεθόδων πρόληψης και καταστολής περιστατικών.

Σύμφωνα με το άρθρο 41 του Ν.3536/2007 (ΦΕΚ42Α), οι Περιφέρειες είναι υπεύθυνες για την επίταξη προσωπικών υπηρεσιών, κινητών και ακινήτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, ενώ ορίζονται ως αρμόδιες να εκπονήσουν και τα σχέδια ενεργειών για τις περιπτώσεις αυτές. Τέλος, μεριμνούν για τις αναδασώσεις έπειτα από μια πυρκαγιά στη γεωγραφική ευθύνη που τους «βαραίνει».

2.14 Ο θεσμοθετημένος ρόλος των Δήμων στην πολιτική προστασία

Ο ευρύτερος ρόλος των Δήμων της χώρας σε θέματα Πολιτικής Προστασίας δεν διαφέρει σε πολλά από τα δεδομένα που ισχύουν και για τις Περιφέρειες. Η εισήγηση σχεδίων και ο συντονισμός του έργου και των δράσεων του δυναμικού της πολιτικής προστασίας που είναι αρμόδια για τη περιοχή που ανήκει διοικητικά, είναι πρωταρχικό μέλημα των Δήμων.

Άμεση σχέση έχουν οι Δήμοι και με το Πυροσβεστικό Σώμα, αφού προβλέπεται να λαμβάνουν «προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία» (άρθρο 75I, εδ.β4), καθώς και «παροχή συνδρομής στην αρμόδια πυροσβεστική υπηρεσία, με κάθε πρόσφορο μέσο που διαθέτουν, για την αντιμετώπιση πυρκαγιών, ιδίως σε περιοχές που έχουν δασικό χαρακτήρα» (άρθρο 75I, εδ.β5).

Όσον αφορά τον ρόλο του αξιώματος του Δημάρχου, σύμφωνα με το Ν. 3013/2002 (Άρθρο 13), ο Δήμαρχος συντονίζει και επιβλέπει το έργο της πολιτικής προστασίας και είναι ο κατεξοχήν αρμόδιος για την τήρηση της εφαρμογής του ετήσιου σχεδιασμού πολιτικής προστασίας για τον τόπο που διοικούν. Έχουν τη δυνατότητα να εισηγηθούν προτάσεις κατά τη διάρκεια του ΣΟΠΠ όπου η συμμετοχή τους κρίνεται υποχρεωτική, ενώ ορίζονται υπεύθυνοι για τις ενέργειες των υφισταμένων υπαλλήλων του δήμου για την προπαρασκευαστική περίοδο πριν την αντιπυρική. Τέλος, είναι υπεύθυνοι

για την απομάκρυνση των πολιτών από περιοχή που έχει πληγεί από μια καταστροφή, σε συνδυασμό πάντα και με άλλες αρχές και υπηρεσίες και μεριμνούν για τους χώρους υποδοχής των πληγέντων.

Τέλος, κάθε Δήμος θα πρέπει να διαθέτει οργανική Μονάδα Περιβάλλοντος – Πολιτικής Προστασίας και Τεχνικές Υπηρεσίες, που θα ενεργοποιούνται για όλες τις κατηγορίες κινδύνων. Μέσω Μνημονίων ενεργειών και συνεργασιών με τρίτους θα πρέπει να δηλώνουν πάντα ετοιμότητα και το σχέδιο αντιμετώπισης κινδύνων και καταστροφών να είναι συνεχώς ευκατανόητο, «ευέλικτο» ως προς τη δομή και το περιθώριο βελτίωσης του αλλά και συνεχώς ανανεωμένο, αφού νέοι κίνδυνοι ελλοχεύουν κάθε φορά και επιβάλλεται να αντιμετωπιστούν.

2.15 Εθελοντισμός πολιτικής προστασίας

Ο εθελοντισμός αποτελεί μια από τις βασικότερες πτυχές του οικοδομήματος που ονομάζεται «Πολιτική Προστασία», υπερτονίζοντας την σημασία της αλληλεγγύης προς τον συνάνθρωπο και την κοινωνία («Σύστημα εθελοντισμού», 2019). Ορίζεται ως «η πρόθυμη δέσμευση ενός ατόμου να εργαστεί χωρίς αμοιβή για ένα καθορισμένο ή αόριστο χρονικό διάστημα για το γενικό καλό της κοινωνίας» (Ελληνική Ομοσπονδία Μη Κυβερνητικών Οργανισμών Ιστοσελίδα: <http://www.ngofederation.gr/>). Οι δράσεις της Υπηρεσίας είναι άμεσα εξαρτώμενες από τους εθελοντές, καθώς σε κάθε συμβάν που θα κληθούν, δρουν πάντα με αυτοθυσία για το καθήκον και την ευθύνη που φέρουν.

Οι βάσεις τέθηκαν από τον Ν. 30103/2002, όπου προβλέφθηκε η δημιουργία ενός συντονισμένου συστήματος εθελοντισμού πολιτικής προστασίας με την εξ αρχής δημιουργία ενός Μητρώου

Εθελοντικών Οργανώσεων και Ειδικευμένων Εθελοντών, στο οποίο θα καταχωρούνται οι πιστοποιημένες εθελοντικές ομάδες που πληρούν τα κριτήρια για να είναι ενεργές, αναγνωρισμένες και να προσφέρουν. Εφόσον το καταστατικό ή η δράση μιας ομάδας αποδεικνύει την εγκυρότητά της, ξεκινά να υφίσταται από την Πολιτική Προστασία και να συμμετέχει ακόμα και στους ΟΤΑ της Πολιτικής Προστασίας ενεργά.

Οι Ειδικευμένοι Εθελοντές αποτελούνται από άτομα τα οποία είτε λόγω της ενασχόλησής τους είτε λόγω της εμπειρίας τους έχουν την δυνατότητα να ανταποκριθούν στις ανάγκες της Πολιτικής Προστασίας σε θέματα πρόληψης, αντιμετώπισης και αποκατάστασης συμβάντων. Βάσει του Ν. 3536/2007, οι Ειδικευμένοι Εθελοντές πιστοποιούνται από το Πυροσβεστικό Σώμα και διατίθενται απευθείας στην Πολιτική Προστασία προς ενίσχυση αυτής.

Η δημιουργία του υπάρχοντος Μητρώου Εθελοντικών Οργανώσεων υπήρξε μία από τις πρώτες οργανωμένες δράσεις της Ελληνικής Πολιτείας για την αναγνώριση και αξιοποίηση των εθελοντικών οργανώσεων εν γένει στη χώρα μας (Πάτας και Παπακυριακού, 2007). Το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας αποτελεί τον εθνικό φορέα ένταξης Εθελοντικών Οργανώσεων και Ειδικευμένων Εθελοντών στο Μητρώο που τηρεί για την υλοποίηση του παραπάνω σκοπού. Οι Εθελοντικές Οργανώσεις και οι Ειδικευμένοι Εθελοντές περιλαμβάνονται στο δυναμικό της πολιτικής προστασίας αναλαμβάνοντας την υποστήριξη δράσεων πρόληψης, αντιμετώπισης και αποκατάστασης καταστροφών (“Σύστημα εθελοντισμού”, 2019).

Οι Εθελοντικές Οργανώσεις Πολιτικής Προστασίας υποστηρίζουν τους κρατικούς φορείς σε όλες τις φάσεις του κύκλου καταστροφών με επιχειρησιακές δράσεις που αφορούν (Κοκολάκης, 2019):

- Δασοπροστασία, πρόληψη από δασικές πυρκαγιές και δασοπυρόσβεση σε περιπτώσεις δασικών πυρκαγιών
- Πυρόσβεση και καταστολή πυρκαγιών σε αστικό ιστό
- Ενέργειες πρώτων βοηθειών και εφαρμογή ενεργειών αποτροπής επιδείνωσης της κατάστασης τραυματιών ή ασθενών
- Ενέργειες έρευνας και διάσωσης
- Δράσεις εντοπισμού και παροχής βοήθειας σε ανθρώπους που βρίσκονται σε κίνδυνο ή απειλούνται από επικείμενο κίνδυνο

Επίσης, επιδίδονται σε δράσεις υποστηρικτικού χαρακτήρα όπως:

- Εθελοντικές δράσεις ενημέρωσης και προειδοποίησης
- Εθελοντικές δράσεις μέριμνας πληγέντων
- Εθελοντικές δράσεις μεταφορών
- Εθελοντικές δράσεις οργάνωσης και λειτουργίας χώρων συγκέντρωσης
- Εθελοντικές δράσεις τηλεπικοινωνιών
- Εθελοντικές δράσεις ψυχολογικής υποστήριξης

Το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας στο πλαίσιο του ετήσιου προϋπολογισμού του διαθέτει ποσά για τη χρηματοδότηση και παράλληλα την βιωσιμότητα των Εθελοντικών Οργανώσεων προκειμένου να καλυφθούν βασικές ανάγκες εξοπλισμού και υλικών αγαθών έτσι ώστε συνεχίσουν να συμμετέχουν ενεργά στα συμβάντα που η Υπηρεσία τους έχει ανάγκη.

Η ύπαρξη αλλά και οι δράσεις των εθελοντικών οργανώσεων στον Ελληνικό Χώρο, αποδεικνύουν την θέλησή τους για οργανωμένη συνδρομή στο έργο της Πολιτείας σε θέματα Πολιτικής Προστασίας (Σαρλή και Δέδες, 2012). Στη χώρα μας παρατηρείται έλλειψη ευαισθητοποίησης σε θέματα εθελοντισμού και αυτό πολλές φορές αποφέρει κενά στη συνοχή, στις δομές στους στόχους, στις μεθόδους και τις πρακτικές των ήδη υπάρχοντων εθελοντικών ομάδων (Πάτας και Παπακυριακού, 2007). Η Πολιτική Προστασία έχει χρέος την ενίσχυση των εθελοντικών δράσεων και Οργανώσεων, διότι προωθούν την διασφάλιση συνθηκών κοινωνικής ασφάλειας και ευημερίας (Σαρλή και Δέδες, 2012), με την Πολιτεία από την πλευρά της να οφείλει να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις εκείνες που θα ενισχύσουν την εθελοντική συνείδηση με την αρωγή σε κάθε είδους δράσεις, με εφόδια, εκπαίδευση και οτιδήποτε άλλο κρίνεται αναγκαίο στον τομέα αυτό (Πάτας και Παπακυριακού, 2007).

Κεφάλαιο 3: Διοίκηση και Σχεδιασμός

3.1 Συστήματα Διοίκησης Πολιτικής Προστασίας

Το Σύστημα διοίκησης πολιτικής προστασίας είναι ένα σύστημα αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων με κύρια προτεραιότητα την προστασία της ζωής και της υγείας. Εν συνεχεία, στόχος είναι η διάσωση της προσωπικής περιουσίας των πολιτών και η προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, πάντα με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των ζημιών από τις καταστροφές.

Για τους παραπάνω λόγους συγκροτείται ο Εθνικός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας βάσει του οποίου αποσαφηνίζονται οι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες, καθώς και τα όργανα που αναλαμβάνουν τον συντονισμό των επιχειρησιακών δυνάμεων σε όλα τα επίπεδα. Ο Εθνικός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας παρέχει επίσης λεπτομερείς καταστάσεις στις αρμόδιες υπηρεσίες για την εκτίμηση συμβάντων, αξιολόγηση των κινδύνων, επισήμανση ευπαθών χώρων και εκπόνηση ειδικών σχεδίων για αντιμετώπιση των κατά περίπτωση κινδύνων.

Ορίζει κατευθυντήριες οδηγίες για τον ορισμό στρατηγικών και τακτικών, την ορθή οργάνωση και εξοπλισμό των υπηρεσιών και διαμόρφωση επιχειρησιακής φιλοσοφίας, για έγκαιρη κινητοποίηση, δραστηριοποίηση, διεύθυνση και συντονισμό του ανθρώπινου δυναμικού και μέσων. Ακόμη, προβλέπει τη δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας για την αντιμετώπιση προβλημάτων, τόσο των επιχειρησιακών δυνάμεων, όσο και των πληγέντων πολιτών και τέλος, μεριμνά για τη δημιουργία ενός συστήματος επικοινωνίας και ροής πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και παραγόντων κατά τη διάρκεια διαχείριση της κρίσης. (Κοροντζής Τ. 2019)

3.2 Η έννοια του Μάνατζμεντ

Συνήθως, ο όρος μάνατζμεντ χρησιμοποιείται για να ορίσει τη διαχείριση και τον συντονισμό πολλών και διαφορετικών ενεργειών σε μια συλλογική προσπάθεια. Για να εκδηλωθεί δημιουργικά αυτή η προσπάθεια απαιτείται πληθώρα εμπλεκομένων και συγκεκριμένος αριθμός πόρων για να επιτευχθεί η ενέργεια. Βασική προϋπόθεση είναι ο κοινός στόχος και η σύμπνοια που πρέπει τα εμπλεκόμενα μέλη να διατηρούν. Όλα αυτά φυσικά υπό τον ιστό ενός θεσμικού πλαισίου όπου ορίζει τις βασικές διατάξεις του σκοπού και των πράξεων προς ενέργεια. Σε αντίθεση με τον όρο «Διοίκηση», όπου υποδηλώνει το σύνολο των ενεργειών για να προκύψει μια δεδομένη απόφαση, το «Μάνατζμεντ» είναι μια δραστηριότητα που προβλέπει τον προγραμματισμό, την οργάνωση, τον συντονισμό, τη στελέχωση, την ηγεσία κλπ., λαμβάνοντας τις μεγάλες αποφάσεις και με σκοπό την καθοδήγηση της Διοίκησης, η οποία μέσω εντολών επεξεργάζεται τις αποφάσεις και εκτελεί εντολές.

Σε περίοδο κρίσεων, όπου ο χρόνος δεν κρίνεται ποτέ αρκετός και οι συνθήκες πίεσης κορυφώνονται, ασκείται η Διοικητική των Κρίσεων, η οποία ενεργείται από τους πλέον κατάλληλους διαχειριστές. Από την αρχαιότητα, βασική υποχρέωση των κρατικών οντοτήτων ήταν η εκπόνηση σχεδίων αντιμετώπισης κρίσεων. Σήμερα, αυτή η διαδικασία πραγματοποιείται μέσω της Πολιτικής Σχεδίασης Εκτάκτων Αναγκών (ΠΣΕΑ). (Κοροντζής Τ. 2019)

3.3 Στρατηγικός επιχειρησιακός σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός στον οποίο βασίζει η Πολιτική Προστασία το έργο της χωρίζεται σε Στρατηγικός και Επιχειρησιακός. Ο στρατηγικός σχεδιασμός, βασίζεται στους γενικότερους και μακροπρόθεσμους πολιτικούς άξονες, ενώ ο επιχειρησιακός σχεδιασμός, αφορά την πλήρη και λεπτομερή περιγραφή συγκεκριμένων βημάτων/ σταδίων σε περιπτώσεις αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών (Quarantelli, 1989).

Ο επιχειρησιακός σχεδιασμός διακρίνεται από μια πολυπλοκότητα καθώς διαμορφώνεται σε τέσσερις φάσεις (Μουζάς, 2008).

- Φάση 1η: *Συνήθης ετοιμότητα / Πρόληψη και Μετριασμός*

Σε αυτή τη φάση υπάρχει μέριμνα για μέτρα που συνδράμουν στον περιορισμό επιπτώσεων ενδεχόμενων κινδύνων, κατά τη διάρκεια της οποίας πραγματοποιείται ο απαραίτητος σχεδιασμός, η λήψη μέτρων αντιμετώπισης των πιθανών αναμενόμενων φυσικών καταστροφών, καθώς επίσης και η ανάπτυξη συγκεκριμένων επιχειρησιακών συστημάτων προκειμένου να αντιμετωπιστεί με αποτελεσματικότητα και επιτυχία οποιαδήποτε φυσική καταστροφή. (Quarantelli, 1984)

Τα μέτρα πρόληψης και μετριασμού που λαμβάνονται είναι πάντα σε συσχέτιση με τον βαθμό επικινδυνότητας.

- Φάση 2η: *Αυξημένη ετοιμότητα / Προετοιμασία*

Η φάση της προετοιμασίας οδηγεί σε αυξημένη ετοιμότητα και μειώνει τις πιθανότητες εμφάνισης μιας καταστροφής ή ελαχιστοποιεί τον βαθμό των επιπτώσεων αυτής. Οι αρμόδιοι προλαμβάνουν εντοπίζοντας τον κίνδυνο και λαμβάνουν μέτρα ετοιμότητας. Χάρτες επικινδυνότητας, αποθήκευση υλικών και τροφίμων, ασκήσεις και προσομοιώσεις πραγματικών συνθηκών, εξασφάλιση εξοπλισμού, εγκατάσταση συστημάτων έκτακτης ανάγκης είναι μερικές από τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα σε αυτή τη φάση.

- Φάση 3η: *Άμεση Κινητοποίηση – Επέμβαση / Απόκριση*

Σε πολλές περιπτώσεις καταστροφών, με κυριότερη αυτή της πυρκαγιάς, ο χρόνος επέμβασης είναι ένας παράγοντας μεγάλης κρισιμότητας. Στις περιπτώσεις καταστροφής, η πλειοψηφία των πολιτών βρίσκεται σε κατάσταση πανικού με αποτέλεσμα να συμβαίνουν άναρχες και λανθασμένες ενέργειες. Όσο το συντομότερο εμπλακούν στο συμβάν οι αρμόδιες αρχές, φορείς και υπηρεσίες, τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες άμεσης διαχείρισης του προβλήματος, με τα λιγότερα δυνατά δυσάρεστα αποτελέσματα. Η απόκριση, κατά τη διάρκεια της οποίας η φυσική καταστροφή βρίσκεται σε εξέλιξη, χρειάζεται να είναι άμεση. Μόνο με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ελαχιστοποιηθούν με τα κατάλληλα μέτρα (ιατρική περίθαλψη, έρευνα και διάσωση, πρώτες ανάγκες πληγέντων, εκκένωση περιοχών, κλπ.) οι επιπτώσεις μιας καταστροφής. Φυσικά, άμεσα συσχετιζόμενες με την πορεία του συμβάντος είναι οι δύο προηγούμενες φάσεις.

- Φάση 4η: Αποκατάσταση – Αρωγή

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη ανάπτυξη της πληγείσας περιοχής. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια πετυχημένη διαχείριση θα πρέπει να υπάρχει μια ισχυρή ηγεσία που θα διαχειριστεί την επόμενη μέρα της καταστροφής. Προβλέπεται εξασφάλιση προσωρινής στέγης στους πληγέντες και σίτιση αυτών, ανοικοδόμηση κτηρίων, δενδροφυτεύσεις, οικονομική βοήθεια κ.α.

Στο επίπεδο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών οι πόροι αποτελούνται από τα ειδικευμένα στελέχη εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κλίμακας, διάφορους κρατικούς οργανισμούς, εθελοντικές οργανώσεις, ενώ δεν είναι σπάνια και η συμμετοχή πολιτών με ειδικευμένες γνώσεις, εμπειρίες ή δωρεές.

Υπό αυτό το πλαίσιο στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και τις Περιφέρειες λειτουργούν Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας, ενώ σε δημοτικό επίπεδο έχουν θεσπιστεί Γραφεία Πολιτικής Προστασίας υπό την αιγίδα της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος με σκοπό το συντονισμό και έλεγχο της αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών. Για την ενίσχυση του συντονισμού έχουν επίσης συσταθεί Ειδικά Συντονιστικά Όργανα τόσο σε περιφερειακό, όσο και σε τοπικό επίπεδο. Βάσει του θεσμικού πλαισίου της Πολιτικής Προστασίας οι αρμοδιότητες και τα καθήκοντα σχετικά με την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών κατανέμονται ως εξής:

Α) Πλήρης αρμοδιότητα συγκεκριμένων φυσικών καταστροφών: Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού (Ν. 1349/1983) και Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Ν.1190/1981) και Δασική Υπηρεσία σε δασικές πυρκαγιές.

Β) Αρμοδιότητα σε γενικότερο πλαίσιο: Ελληνική Αστυνομία, Πυροσβεστικό Σώμα, Περιφέρεια, ΟΤΑ.

Εστιάζοντας στο επίπεδο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας προσφέρει κατευθυντήριες οδηγίες στους εμπλεκόμενους φορείς κατά την αντιμετώπιση και διαχείριση των φυσικών καταστροφών. Επιπλέον, αναλόγως της σφοδρότητας της φυσικής καταστροφής οι πόροι συντονίζονται και ενισχύονται βάσει της ιεραρχικής κρατικής δομής.

3.4 Στρατηγικός πολιτικός σχεδιασμός

Ο ακριβής διαχωρισμός των δράσεων της Πολιτικής Προστασίας ανά φάση διαχείρισης καταστροφής, δηλαδή η φάση πρόληψης, ετοιμότητας, απόκρισης και αποκατάστασης, δεν είναι πάντα ευκρινής, με τους ρόλους των θεσμών πολλές φορές σε τέτοιες καταστάσεις να κρίνονται δυσδιάκριτοι. Για αυτόν το λόγο κρίνεται απαραίτητη η σύνταξη και λειτουργία σχεδίων τα οποία περιλαμβάνουν ένα καθολικό κομμάτι της δημόσιας διοίκησης σε περιπτώσεις καταστροφών, αφού όλες οι υπηρεσίες ανεξαιρέτως θα επηρεαστούν και θα συνδράμουν σε δυσμενείς περιπτώσεις. Η προστασία της ανθρώπινης ζωής, της περιουσίας και του περιβάλλοντος τίθεται και πάλι στην κορυφή των αρμοδιοτήτων και των στόχων, ενώ λαμβάνεται υπόψη και η υποχρέωση επαναφοράς και

αποκατάστασης των περιοχών και των υποδομών που θα έχουν πληγεί από την ενδεχόμενη καταστροφή. Ο καθορισμός των δράσεων Πολιτικής Προστασίας καθορίζεται βάσει των οδηγιών του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας. Για καθολικές επιμέρους δράσεις πρόληψης, αντιμετώπισης και αποκατάστασης έχει προβλεφθεί ο «Εθνικός Σχεδιασμός Πολιτικής Προστασίας» και η «Εθνική Πολιτική Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών».

Ο Εθνικός Σχεδιασμός Πολιτικής Προστασίας πραγματοποιείται σύμφωνα με το πρόγραμμα της Εθνικής Πολιτικής για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών. Εισήχθη ως έννοια της Πολιτικής Προστασίας το 1995 και περιλαμβάνει το σύνολο των δράσεων πολιτικής προστασίας που αφορούν όλες τις φάσεις του κύκλου καταστροφών σε εθνικό επίπεδο. Περιλαμβάνει τριετές πλάνο δράσεων και διαμορφώνεται μετά από σύσκεψη μεταξύ των φορέων και των δομών της πολιτικής προστασίας, ενώ επικυρώνεται με τη μορφή Επιχειρησιακού Προγράμματος για την Πολιτική Προστασία. Συντάσσεται τόσο σε κεντρικό επίπεδο, στο οποίο περιλαμβάνει προγράμματα, σχέδια, μέτρα και δράσεις των Υπουργείων και των εποπτευόμενων φορέων τους, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, στο οποίο περιλαμβάνονται τα προγράμματα, τα μέτρα και οι δράσεις των περιφερειών της χώρας, λαμβάνοντας υπόψη, κατά περίπτωση, τις ιδιαιτερότητες των νησιών, και ειδικότερα, των μικρών και πλέον απομακρυσμένων.

Η Εθνική Πολιτική Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών (National Hazard Mitigation Policy), εισήχθη ως έννοια στην Πολιτική Προστασία της χώρας το 2014 και ορίζεται ως: «σχέδιο ενεργειών που καθορίζει σε εθνικό επίπεδο τους τελικούς και ενδιάμεσους στόχους για τη μείωση της διακινδύνευσης από καταστροφές, καθώς και τους αντίστοιχους δείκτες αξιολόγησης και τα

χρονοδιαγράμματα. Περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες, διαδικασίες και τα προγράμματα που αφορούν όλες τις φάσεις του κύκλου καταστροφών και ειδικότερα την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση, αποκατάσταση, καθώς και την ανατροφοδότηση του σχεδιασμού σε τοπικό και εθνικό επίπεδο για τη μείωση του κινδύνου και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας» (Ν.4662/2020 ορολογία). Ουσιαστικά, έχει ως στόχο την εξασφάλιση ανόδου της ασφάλειας της κοινωνίας και στην εν δυνάμει ενίσχυση της ανάπτυξής της, μέσω ενός πλάνου δετούς διάρκειας. Για να διαμορφωθεί η Εθνική Πολιτική Μείωσης του Κινδύνου Καταστροφών, πραγματοποιείται μια ενδεδειγμένη ανάλυση των εκάστοτε περιβαλλοντικών δεδομένων σε συνάρτηση με την υφιστάμενη κλιματική κρίση και τον βαθμό κινδύνου ανά περίπτωση. Οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι είναι η πτυχή που, πολλές φορές, θα ορίσει την έκβαση και το τελικό αποτέλεσμα της έρευνας αυτής. Για να υλοποιηθεί το σχέδιο αυτό συνδράμουν ερευνητικοί και ακαδημαϊκοί φορείς διαφόρων κλάδων και ειδικοτήτων, καθώς και καταρτισμένα επί του θέματος δημόσια και ιδιωτικά νομικά πρόσωπα.

3.5 Η κρισιμότητα του σχεδιασμού στην αντιμετώπιση κρίσεων

Δεν υφίστανται με την πλήρη έννοια οι όροι «διοίκηση» και «οργάνωση» ελλείψει σχεδίων αντιμετώπισης κρίσεων. Γενικεύοντας τον όρο, σχέδιο ορίζεται η περιγραφή ενεργειών προς διαχείριση μιας κατάστασης. Μόνο προβλέποντας κάθε πτυχή μιας κρίσης μπορεί ένα σχέδιο να χαρακτηριστεί αποτελεσματικό. Βασικά χαρακτηριστικά μπορούν να θεωρηθούν η απλότητα και η εύκολη κατανόησή του, η περιεκτικότητά του στα σημαντικά ζητήματα, η προσαρμογή του ανάλογα με τις συνθήκες και

η πρόβλεψη για εξασφάλιση της συνεργασίας μεταξύ όλων των εμπλεκομένων. Επίσης, σημαντικό χαρακτηριστικό ενός αποτελεσματικού σχεδίου κρίνεται η κατανομή εξουσιών, ενεργειών και ρόλων στους εμπλεκόμενους φορείς, η παροχή δυνατότητας ελέγχου των εμπλεκομένων αλλά και η πρόβλεψη εμπλοκής όσο το δυνατόν περισσότερων φορέων για άμεσα και βέλτιστα αποτελέσματα. Τέλος, αναγκαία κρίνεται η πρόβλεψη κοινού λεξιλογίου που θα πρέπει να τηρείται από το σύνολο των εμπλεκομένων εν ώρα της κρίσεως. Με το πέρας των διαδικασιών μιας διαχείρισης κρίσης, το εκάστοτε σχέδιο οφείλει να αξιολογείται, να προσαρμόζεται και να βελτιώνεται, συναρτήσει πάντα των συνθηκών και των μέχρι πρόσφατων αποτελεσμάτων.

Κυριότεροι σκοποί των σχεδίων κρίσεων είναι η νομική και διοικητική εξουσία δράσης, η εξασφάλιση κατευθυντήριων οδηγιών προς τους αρμόδιους και η δημιουργία πλαισίου που θα περιορίζει τις επιδράσεις μίας κατάστασης ανάγκης και της μετεξέλιξης της σε κρίση. (Κοροντζής Τ. 2019 σελ.50)

Τα σχέδια αντιμετώπισης κρίσεων αποτελούνται από πέντε κύρια μέρη:

- Περιγραφή της κατάστασης
- Περιγραφή της βούλησης, της απόφασης και της εντολής της Διοίκησης του συνόλου να αντιμετωπιστεί η κρίση.
- Το μέρος της εκτέλεσης του σχεδίου.
- Το μέρος της υποστήριξης
- Το μέρος των επικοινωνιών

Είναι λογικό ότι η μορφή των σχεδίων ποικίλει ανάλογα με το είδος και το μέγεθος της προς αντιμετώπιση κρίσης, για αυτό θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να υπάρχει ένα σχέδιο. (Κοροντζής Τ. 2019 σελ.50)

3.6 Σχέδιο «Ξενοκράτης»

Με γνώμονα τη λήψη άμεσων προπαρασκευαστικών μέτρων και μέτρων πρόληψης προς την κινητοποίηση και το συντονισμό του μηχανισμού της πολιτικής προστασίας, εκδόθηκε το 1998 το σχέδιο «Ξενοκράτης». Ο σκοπός του σχεδίου αυτού είναι η διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων για την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Συντάχθηκε από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας με την Υπουργική Απόφαση 1299/2003 (ΦΕΚ 423 Β΄/10-4-2003) και αναθεωρήθηκε με συμπληρωματική Υπουργική Απόφαση 3384/2006 (ΦΕΚ 776/28-6-06) με την οποία εγκρίθηκε το Ειδικό Σχέδιο «Διαχείριση Ανθρώπινων Απωλειών».

Αναλυτικότερα, στο σχέδιο «Ξενοκράτης» δίνονται συντεταγμένες για τη χάραξη στρατηγικού σχεδιασμού, ορίζοντας τους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες που θα καταρτίσουν και θα υλοποιήσουν το σχέδιο αυτό σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο όταν καλούνται να αντιμετωπίσουν κάθε είδους κίνδυνο. Το σχέδιο εμπεριέχει έγκυρα στοιχεία αξιολόγησης κινδύνων των ευπαθών περιοχών της χώρας και ορίζει τρόπους κινητοποίησης προς έγκαιρη δράση των φορέων στην αντιμετώπιση

καταστροφών, ενώ προβλέπει και τον πολύ σημαντικό παράγοντα της επικοινωνίας, καθώς ορίζει το σύστημα επικοινωνίας των εμπλεκόμενων φορέων που θα επιχειρούν ταυτόχρονα στο πεδίο.

Σύμφωνα με τους ορισμούς που δίνονται από το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας της «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» η ένταση της καταστροφής εξαρτάται από το μέγεθος των απωλειών ή ζημιών που αφορούν τη ζωή, την υγεία και την περιουσία των πολιτών, τα αγαθά, τις παραγωγικές πηγές και τις υποδομές. » (Ν. 3013/2002).

Στο σχέδιο «Ξενοκράτης» συγκαταλέγονται επίσης οι ορισμοί των ορολογιών που χρησιμοποιούνται, προκειμένου να μιλάνε όλοι οι συντελεστές την ίδια «γλώσσα».

Συγκεκριμένα:

Καταστροφή θεωρείται κάθε χρονικής εξέλιξης φυσικό φαινόμενο ή τεχνολογικό συμβάν στο χερσαίο, θαλάσσιο και εναέριο χώρο, το οποίο προκαλεί εκτεταμένες δυσχερείς επιπτώσεις στον άνθρωπο και το φυσικό περιβάλλον. Η κλίμακα της καταστροφής καθορίζεται από τον αριθμό των απωλειών και των ζημιών που σημειώθηκαν και αφορούν τη ζωή, την υγεία και στην περιουσία των πολιτών.

Κίνδυνος θεωρείται η πιθανότητα εκδήλωσης ενός φυσικού φαινομένου ή τεχνολογικού συμβάντος ή οποιασδήποτε άλλης καταστροφής μεγάλης έντασης, όπου μπορεί να προκαλέσει πληγές στους πολίτες, στα αγαθά, στις πλουτοπαραγωγικές πηγές και στις υποδομές μιας περιοχής.

Γενική Καταστροφή θεωρείται η καταστροφή που εκτείνεται σε αριθμό μεγαλύτερο των τριών περιφερειών της χώρας.

Περιφερειακή καταστροφή μικρής έντασης θεωρείται η καταστροφή για την αντιμετώπιση της οποίας το δυναμικό και τα μέσα πολιτικής προστασίας της περιφέρειας είναι αρκετά για να την καταστείλουν.

Περιφερειακή καταστροφή μεγάλης έντασης θεωρείται η καταστροφή αυτή, η αντιμετώπιση της οποίας απαιτεί τη διάθεση δυναμικού και μέσων πολιτικής προστασίας και από άλλες περιφέρειες ή και από κεντρικές υπηρεσίες και φορείς.

Τοπική καταστροφή μικρής έντασης θεωρείται αυτή για την αντιμετώπιση της οποίας αρκεί το δυναμικό και τα μέσα πολιτικής προστασίας σε δημοτικό επίπεδο.

Τοπική καταστροφή μεγάλης έντασης θεωρείται η καταστροφή, για την αντιμετώπιση της οποίας απαιτείται η διάθεση δυναμικού και μέσων πολιτικής προστασίας και άλλων δημοτικών κεντρικών υπηρεσιών και φορέων.

Κατάσταση κινητοποίησης πολιτικής προστασίας ορίζεται η ενεργοποίηση και η αύξηση της δράσης του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για σκοπούς πολιτικής προστασίας και ειδικότερα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών από

καταστροφές. Αναφέρεται επίσης σε περιπτώσεις επιβολής ελέγχου και περιορισμού των δυσμενών επιπτώσεων, που σχετίζονται με τους αντίστοιχους κινδύνους.

Η κατάσταση κινητοποίησης πολιτικής προστασίας διακρίνεται σε κατάσταση ετοιμότητας λόγω τεκμηριωμένου κινδύνου, στην οποία περιλαμβάνεται η κλιμάκωση της ετοιμότητας του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας, κατά την εξειδίκευση που γίνεται στο σχεδιασμό ετοιμότητας. Η δεύτερη κατάσταση κινητοποίησης είναι η κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας, στην οποία περιλαμβάνεται η κατάσταση, που σχετίζεται με συγκεκριμένη καταστροφή. Για την αντιμετώπισή της απαιτείται ένας ειδικός συντονισμός από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας του δυναμικού και των μέσων των υπηρεσιών και των φορέων, που αναλαμβάνουν δράση σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, και κινητοποίηση δυναμικού και μέσων επιπλέον του διατιθέμενου υπό κανονικές συνθήκες. (Ν.3013/2002, «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας» και το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ»).

Στο σχέδιο «Ξενοκράτης» προβλέπεται επίσης η διαβάθμιση των κατηγοριών κινδύνου, βάσει της πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς σε συνδυασμό με τη δυσκολία κατάσβεσής της. Έτσι, στο σχέδιο οι κατηγορίες κινδύνου πυρκαγιάς χωρίζονται σε :

Κατηγορία κινδύνου 1 (Χαμηλή) : Μικρή πιθανότητα εκδήλωσης πυρκαγιάς. Σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς, οι συνθήκες δεν ευνοούν την γρήγορη εξέλιξή της.

Κατηγορία κινδύνου 2 (Μέση) : Συνήθης κίνδυνος κατά τη θερινή περίοδο. Δεν θα υπάρχουν προβλήματα σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς, εφόσον υπάρξει άμεση και αποτελεσματική αντίδραση. Ο μηχανισμός καταστολής πυρκαγιών θα πρέπει να βρίσκεται στη συνήθη ετοιμότητα.

Κατηγορία κινδύνου 3 (Υψηλή) : Υψηλός κίνδυνος πυρκαγιών. Προβλέπονται πυρκαγιές μέσης δυσκολίας ή πολλές εστίες σε διαφορετικά μέτωπα, γεγονός που δυσχεραίνει το έργο της κατάσβεσης. Απαιτείται άμεση κινητοποίηση του μηχανισμού με αποστολή επαρκών δυνάμεων προκειμένου να αποφευχθεί άμεσα τυχόν διασπορά της εστίας ή των εστιών.

Κατηγορία κινδύνου 4 (Πολύ υψηλή) : Ιδιαίτερα υψηλός κίνδυνος πολλαπλών και μεγάλων εστιών πυρκαγιών. Επιβάλλεται πλήρης ετοιμότητα, το προσωπικό να βρίσκεται σε επικοινωνία με την εκάστοτε εμπλεκόμενη υπηρεσία και περιπολίες σε περιοχές που υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Κατηγορίας κινδύνου 5 (Κατάσταση συναγερμού) : Ακραία κατάσταση κινδύνου, με τα καιρικά φαινόμενα να ευνοούν μεγάλες και ανεξέλεγκτες εστίες πυρκαγιάς. Καθώς υπάρχει το ενδεχόμενο, σε περίπτωση πυρκαγιάς, να μη μπορεί ο μηχανισμός να ανταπεξέλθει πλήρως, απαιτείται η μεγιστοποίηση των προσπάθειών πρόληψης και ετοιμότητας του μηχανισμού για άμεση επέμβαση.

3.7 Πρόγραμμα «Αιγίς»

Αποτελεί πραγματικότητα πως πολλά κράτη παγκοσμίως συνεχίζουν να ταλανίζονται από καταστροφικά φυσικά φαινόμενα, όπως πυρκαγιές και πλημμύρες. Για τον λόγο αυτό συντάχθηκε το

σχέδιο με την κωδική ονομασία «ΑΙΓΙΣ», το οποίο αποτελεί μια καινοτομία στην επιθυμητή ολική αναμόρφωση στις επιχειρησιακές πράξεις της χώρας μας. Σκοπός του προγράμματος είναι η έμπρακτη αναβάθμιση του κύκλου διαχείρισης των καταστροφικών φαινομένων (πρόληψη – ετοιμότητα – αντιμετώπιση - βραχεία αποκατάσταση). Το πρόγραμμα «ΑΙΓΙΣ» περιλαμβάνει τέσσερις κύριους άξονες που αφορούν τη δημιουργία ενός καθετοποιημένου μηχανισμού, με μέσα και εξοπλισμό καθώς και την άρτια εκπαίδευση των στελεχών του.

Ο πρώτος άξονας αποβλέπει στον εκσυγχρονισμό των υποδομών και την περαιτέρω εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, με ένα Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων, Κέντρα Αντιμετώπισης Κινδύνων και 13 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Κέντρα Πολιτικής Προστασίας (ΠΕΚΕΠΠ)

Ο δεύτερος άξονας του προγράμματος επενδύει στα Έγκυρα Συστήματα Προειδοποίησης (EarlyWarningsSystems) και στα μέσα πρόσληψης, μέσω υπερσύγχρονων ευφών συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, αλλά και συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης πάσας φύσεως φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Προβλέπεται επίσης η δημιουργία σταθμών για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

Ο Τρίτος άξονας προβλέπει την αναβάθμιση του εξοπλιστικού υλικού και των μέσων υποστήριξης συντονισμού, μέσω εναέριων κέντρων διοίκησης και συντονισμού, drones, ενιαίο σύστημα επικοινωνιών για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και κινητά κέντρα επιχειρήσεων.

Τέλος, ο τέταρτος άξονας συνιστά την προμήθεια επιχειρησιακού εξοπλισμού και μέσων αντιμετώπισης. Συγκεκριμένα, προβλέπει την προμήθεια ελικοπτέρων και αεροσκαφών πυρόσβεσης (10 ελικόπτερα Erickson, 6 αεροσκάφη Canadair 515, αναβάθμιση των 7 Canadair 415, 36 Air Tractor

FireBoss) και ελικοπτέρου μεταφοράς προσωπικού και ομάδων πρώτης απόκρισης (ΕΜΑΚ, Πεζοπόρα Τμήματα, Αερομεταφερόμενες Μονάδες). Επίσης, αποβλέπει στην αγορά υπερσύγχρονων οχημάτων για το Πυροσβεστικό Σώμα και ειδικά μέσα περιπολίας και απομάκρυνσης πολιτών για την Ελληνική Αστυνομία, το Λιμενικό Σώμα, το ΕΚΑΒ και τις Ένοπλες Δυνάμεις. Επιπρόσθετα, πλωτά μέσα διάσωσης και μεταφοράς ασθενών αλλά και εξοπλισμός ιατρικής εκκένωσης για το ΕΚΑΒ θα είναι διαθέσιμα προς χρήση, όπως και πτυσσόμενες γέφυρες για περιπτώσεις απεγκλωβισμού. (Σιαδημάς, 2021).

Κεφάλαιο 4: Καταστροφές και Κρίσεις

4.1 Διαχωρισμός εννοιών στην επιχειρησιακή γλώσσα.

Οι πάσης φύσεως κρίσεις είναι αντικείμενο αρμοδιότητας της Πολιτικής Προστασίας.

Κρίση ορίζεται «μια σοβαρή απειλή στις βασικές δομές ή και στις θεμελιώδεις αξίες και νόρμες ενός συστήματος που καθιστά απαραίτητη την λήψη αποφάσεων κάτω από χρονική πίεση και σε συνθήκες μεγάλης αβεβαιότητας», ενώ ορίστηκε και ως ένα γεγονός το οποίο «προκαλεί σοβαρή συναισθηματική και κοινωνική δυσφορία, η οποία μπορεί να συμβεί οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς καμία προειδοποίηση» (MacNeil and Topping, 2007). Η κρίση δομείται από την άμεση ή έμμεση απειλή που θέτει στην κοινωνία και στο φυσικό περιβάλλον γενικότερα, ενώ η κατάσταση απώλειας ελέγχου μιας κρίσης είναι το γεγονός που μπορεί να δυσχεράνει τις συνθήκες αντιμετώπισης.

Απειλή: ορίζεται μια κρίση η οποία δεν οδηγεί υποχρεωτικά σε καταστροφή, προϋποθέτοντας όμως την λήψη των σωστών αποφάσεων (Rosenthal et al., 1989), ενώ υπάρχει και η άποψη ότι μία καταστροφή είναι μια κρίση «που δεν πήγε καλά» (Boin, 2005). Η άμεση λήψη απόφασης και δράσης είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες καταστολής μιας κρίσης πριν εξελιχθεί σε καταστροφή.

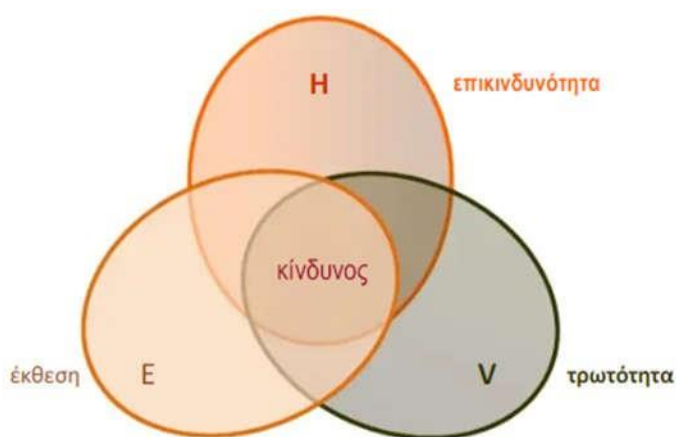
Καταστροφή: ορίζεται το σύνολο των αρνητικών αποτελεσμάτων μεγάλης κλίμακας με το πέρας ενός φαινομένου σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο. Καταστροφικό μπορεί να χαρακτηριστεί ένα φαινόμενο που προκαλεί μεγάλης κλίμακας περιβαλλοντικές, οικονομικές, υλικοδομικές απώλειες (Δελλαδέτσιμας, 2009: 40· Λέκκας, 1996: 46· Μακρόπουλος, 2006: 1· Smith, 1996: 20). Ο συνδυασμός της επικινδυνότητας, της έκθεσης σε ένα εν δυνάμει επικίνδυνο φαινόμενο, της τρωτότητας και ο βαθμός ικανότητας αντιμετώπισης και ανάκαμψης από το συμβάν αποτελεί την σύνθεση της «καταστροφής». Συνταγματικά, ως καταστροφή ορίζεται η «σοβαρή διαταραχή της λειτουργίας της κοινωνίας, που προκαλεί εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές και περιβαλλοντικές απώλειες, οι οποίες ξεπερνούν την ικανότητα της πληγείσας κοινωνίας να τις αντιμετωπίσει με ίδια μέσα και πόρους» (ν.4662/2020).

$$\text{Disaster} = \frac{\text{Hazard} + \text{Vulnerability}}{\text{Capacity}} \text{ ή Καταστροφή} = \frac{\text{Επικινδυνότητα} + \text{Τρωτότητα}}{\text{Ικανότητα}}$$

Κίνδυνος: ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας ενός συμβάντος και των αρνητικών συνεπειών του (UNISDR, 2009). Η διαφορά της λέξης «κίνδυνος» ανάμεσα στην επιχειρησιακή γλώσσα και την καθημερινότητα είναι ότι στην δεύτερη περίπτωση εννοούμε το ενδεχόμενο μιας αρνητικής

κατάστασης, ενώ στον σχεδιασμό και το πεδίο θα συνυπολογιστούν όλες οι εν δυνάμει απώλειες από ένα αίτιο – έναυσμα, σε έναν συγκεκριμένο τόπο και χρόνο (Σαπουντζάκη και Δανδουλάκη, 2015). «Ο κίνδυνος είναι το ενδεχόμενο ή η πιθανότητα για ένα συγκεκριμένο επίπεδο απωλειών (κάθε είδους) από και σε ένα δεδομένο σύνολο στοιχείων εκτεθειμένων σε δεδομένο επίπεδο επικινδυνότητας». (Alexander, (2002)

$$\text{Risk} = \frac{\text{Hazard} \times \text{Vulnerability}}{\text{Capacity}} \quad \text{ή} \quad \text{Κίνδυνος} = \frac{\text{Επικινδυνότητα} \times \text{Τρωτότητα}}{\text{Ικανότητα}}$$



Επικινδυνότητα: ορίζεται μια φυσική εξέλιξη η οποία ενδέχεται να παράξει απώλειες. Αναφέρεται σε ένα επικίνδυνο φαινόμενο ή ανθρώπινη δραστηριότητα ή συνθήκη, που μπορεί να προκαλέσει απώλειες ζωών, τραυματισμούς, καταστροφή περιουσίας, κοινωνικές και οικονομικές διαταραχές ή περιβαλλοντικές συνέπειες, με μεγαλύτερα ακόμα σε ένταση αποτελέσματα όταν επιδρούν συνδυαστικά ενώ ο συνδυασμός της πιθανότητας και της απώλειας είναι αυτός που δημιουργεί τον κίνδυνο. Άλλωστε,

η επικινδυνότητα (αιτία) μπορεί να οριστεί και ως η πιθανή απειλή για τους ανθρώπους και την ευημερία τους, ενώ ο κίνδυνος (αποτέλεσμα) ως η πιθανότητα συγκεκριμένης εμφάνισης της επικινδυνότητας (Παπαδόπουλος, 2000: 22· Smith, 1996:5).

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

- **Επικινδυνότητα είναι ένα απειλητικό/η φαινόμενο, ουσία, ανθρώπινη δραστηριότητα ή κατάσταση** που είναι δυνατόν να προκαλέσει απώλειες ζωής, τραυματισμούς ή άλλες επιπτώσεις στην υγεία, ζημιές στις περιουσίες, απώλειες στα μέσα διαβίωσης και τις υπηρεσίες, κοινωνική και οικονομική απορρύθμιση, ή/και περιβαλλοντικές βλάβες (UNISDR, 2009).
- Οι επικινδυνότητες προκαλούνται από μια τεράστια ποικιλία **γεωλογικών, υδρολογικών, ωκεάνιων, μετεωρολογικών, κλιματολογικών, βιολογικών και τεχνολογικών πηγών και διαδικασιών**, που σε ορισμένες περιπτώσεις ενεργούν συνδυαστικά. Ορισμένοι συγγραφείς ταξινομούν τις επικινδυνότητες σε **φυσικές, κοινωνικο-φυσικές και τεχνολογικές**.
- Κάθε επικινδυνότητα χαρακτηρίζεται από τη **θέση, την έντασή της και την αντίστοιχη πιθανότητα εκδήλωσης**.

Παραδείγματα σημάτων επικινδυνότητας σε χημικά εργοστάσια σύμφωνα με το *European Chemical Bureau*



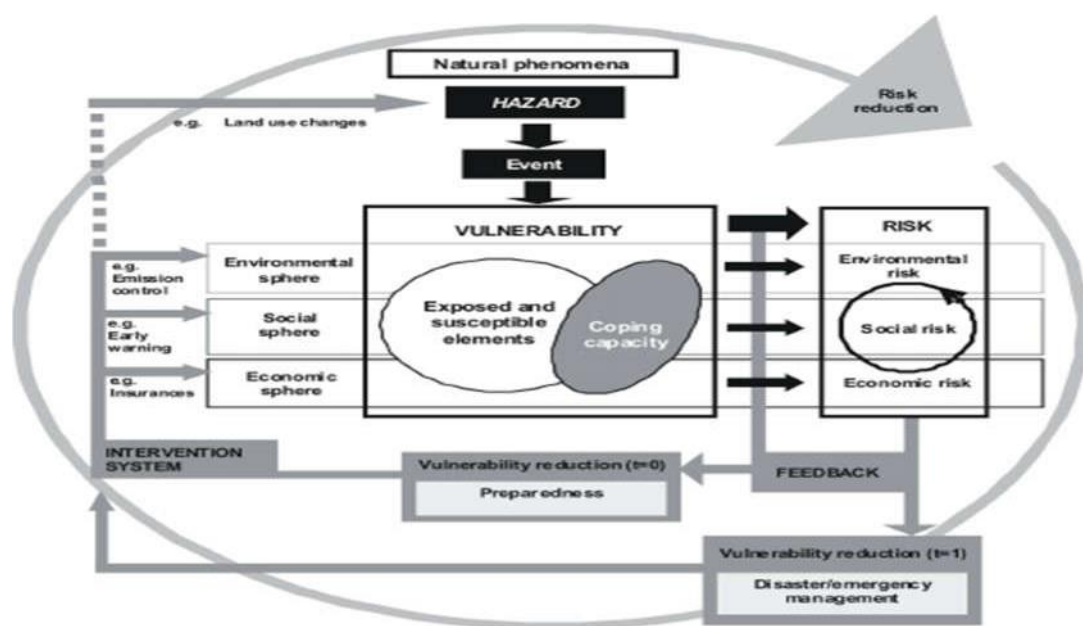
Φυσικοί κίνδυνοι: ορίζονται οι κίνδυνοι που ευδοκιμούν στο φυσικό περιβάλλον και είναι ικανοί να προκαλέσουν μικρής ή μεγάλης κλίμακας καταστροφή (Παπαδόπουλος, 2000: 12· Shaluf, 2007:710).

Τον Μάιο του 2009 δημοσιεύθηκε το λεξικό όρων από τη Γραμματεία Διεθνούς Στρατηγικής για τη Μείωση Καταστροφών (UN/ISDR). «Ο κίνδυνος, και κατ' επέκταση η καταστροφή είναι συνάρτηση της αλληλεπίδρασης της επικινδυνότητας και της τρωτότητας, και ορίζονται ως εξής :

Έκθεση (exposure): Η έκθεση λειτουργεί ως ενδιάμεσος καταλύτης μεταξύ επικινδυνότητας και κινδύνου. Η κατάσταση των ανθρώπων, των υποδομών, της στέγασης, των παραγωγικών δυνατοτήτων και άλλων υλικών περιουσιακών στοιχείων που βρίσκονται σε επικίνδυνες περιοχές συνθέτουν τον όρο «έκθεση», ενώ ο βαθμός έκθεσης υποδηλώνει τον αριθμό των ατόμων ή των δομικών στοιχείων ή τις εκτάσεις φυσικού περιβάλλοντος σε μια περιοχή. Η έκθεση προκύπτει από την ένωση των εννοιών της τρωτότητας και της ικανότητας των εκτεθειμένων στοιχείων σε οποιονδήποτε ποσοτικά μετρήσιμο κίνδυνο. Η έκθεση εξ' ορισμού είναι συνάρτηση της γεωγραφικής θέσης των στοιχείων. Ως παράδειγμα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι η έκθεση σε ένα σεισμικό φαινόμενο είναι πολύ μικρότερη σε έναν φυσικό θαλάσσιο χώρο ο οποίος είναι ακατοίκητος, σε σχέση με μία αστική περιοχή όπου ο αριθμός των κατοίκων και η αξία των υποδομών και των περιουσιών υπάρχει πιθανότητα να επηρεαστούν από επικινδυνότητες. (Σαπουντζάκη και Δανδουλάκη, 2015).

Η ΕΚΘΕΣΗ	
<p>➤ «Η Έκθεση σε Επικινδυνότητες αφορά σε πληθυσμούς, περιουσίες, τεχνικά συστήματα ή άλλα στοιχεία μέσα σε ζώνες επικινδυνότητας που υπόκεινται άρα στο ενδεχόμενο βλαβών. Μετράται ως το πληθυσμιακό μέγεθος που βρίσκεται εντός ζώνης επικινδυνότητας ή προσεγγίζεται σε σχέση με τις κατηγορίες αποθεμάτων που βρίσκονται εντός ζώνης» (UNISDR, 2009).</p> <p>➤ «Έκθεση είναι η συνολική αξία των στοιχείων που βρίσκονται σε κίνδυνο. Εκφράζεται με τον αριθμό των ανθρώπων και την αξία των περιουσιών που υπάρχει πιθανότητα να επηρεαστούν από επικινδυνότητες. Η έκθεση είναι συνάρτηση της γεωγραφικής θέσης»</p>	 <p>Τμήματα της παραλιακής ζώνης της Ιεράπετρας στην Κρήτη που εκτίθεται σε ανεμογενή κυματισμό. Φωτο: Μπαλαντινάκη 2014</p> <p>Το χειμώνα του 2012 – 2013 επικράτησαν ισχυροί άνεμοι στην περιοχή της Ιεράπετρας με αποτέλεσμα την υποχώρηση της άμμου σε διάφορες παραλίες (λόγω της έκθεσής τους στον ανεμογενή κυματισμό) και την εμφάνιση δρόμων.</p>

Τρωτότητα (Vulnerability): με τον όρο τρωτότητα αναφέρονται τα χαρακτηριστικά και οι συνθήκες μιας κοινότητας, ενός συστήματος ή μιας υποδομής, που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διεργασίες, και τα καθιστούν ευπαθή στην επίδραση ενός επικίνδυνου φαινομένου. Τέτοιοι παράγοντες είναι μία χαμηλής ποιότητας μελέτη και κατασκευή κτιρίων και έργων υποδομής, ανεπαρκής συντήρηση υποδομών, έλλειμμα στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, κακή εκτίμηση της επικινδυνότητας και υστέρηση στη λήψη κατάλληλων μέτρων, αλόγιστη χρήση περιβαλλοντικών πόρων. Η τρωτότητα μπορεί να εναλλάσσεται λόγω πολλών παραγόντων, όπως του περιβάλλοντος, του χρόνου, ακόμα και των οικονομικών δεδομένων.



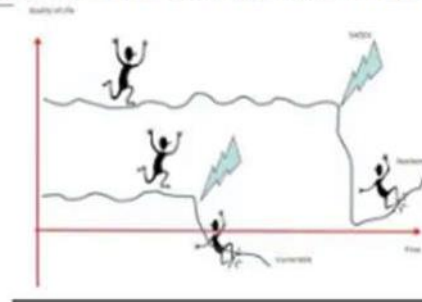
Ικανότητα Αντιμετώπισης (Coping Capacity): Αποτελεί την αντίθετη έννοια της «τρωτότητας» και υποδεικνύει το εύρος των ενεργειών και των πόρων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ένα συμβάν. Προκύπτει από τον συνδυασμό όλων των πλεονεκτημάτων, των ιδιοτήτων και των πόρων που διαθέτει ένας οργανισμός, υπηρεσία ή κοινωνία για τη διαχείριση και τη μείωση των κινδύνων καταστροφών και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας. Η ικανότητα αντιμετώπισης μπορεί να περιλαμβάνει γνώσεις, δεξιότητες, υλικοτεχνικούς πόρους και υποδομές.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ (Coping Capacity) ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ (Resilience / Adaptation)

▪ Η προσαρμοστικότητα έχει να κάνει με **διαρκείς ελιγμούς και αντισταθμίσεις** μεταξύ διαφόρων μορφών ανάληψης ρίσκου και της κοινωνικής ανάπτυξης.

▪ Οι ΠΟΡΟΙ που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη της προσαρμοστικότητας, βρίσκονται στο κοινωνικο-οικονομικό και φυσικό περιβάλλον: πρόκειται για το **οικονομικό** (αποταμιεύσεις, εισόδημα, συντάξεις, κρατικές επιχορηγήσεις κλπ), **ανθρώπινο** (γνώση, δεξιότητες, υγεία), **κοινωνικό** (δίκτυα, αμοιβαιότητα, εμπιστοσύνη) και **φυσικό κεφάλαιο** (υποδομές, στέγη, ενέργεια, τηλεπικοινωνίες)

▪ Κρίσιμης σημασίας είναι **οι χωρικές και χρονικές κλίμακες στις οποίες απευθύνεται το προσαρμοστικό υποκείμενο** για να ενεργοποιήσει και αξιοποιήσει τους παραπάνω πόρους.



Ταξινόμηση των καταστροφών

Η ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση των καταστροφικών φαινομένων δεν θεωρείται μια ευδιάκριτη συνθήκη, καθώς μπορούν να χωριστούν σε κατηγορίες, ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση.

Αρχικά υπάρχει ο διαχωρισμός των φαινομένων σε πρωτογενή και δευτερογενή. Πρωτογενές καταστροφικό φαινόμενο είναι το πρωταρχικό φαινόμενο που δημιουργεί μια κρίση, ενώ δευτερογενές θεωρείται το επακόλουθο του πρώτου, το φαινόμενο δηλαδή που το πρωτογενές δημιουργεί. Επί παραδείγματι, ένας σεισμός που αποτελεί ένα πρωτογενές φυσικό καταστροφικό φαινόμενο, μπορεί να δημιουργήσει ένα τσουνάμι, το οποίο με τη σειρά του είναι ένα δευτερογενές φυσικό καταστροφικό φαινόμενο. «Οι καταστροφές παρουσιάζουν ποικίλους γενεσιουργούς μηχανισμούς, τρόπους και χρονικές κλίμακες εκδήλωσης, καθώς επίσης και ποικίλες συνέπειες» (Λέκκας, 2007).

Δευτερευόντως, οι καταστροφές διακρίνονται και σε είδη, αναλόγως της έκτασης και της έντασής τους. Συγκεκριμένα, μια καταστροφή μπορεί να χαρακτηριστεί ως γενική καταστροφή, περιφερειακή καταστροφή μικρής έντασης, περιφερειακή καταστροφή μεγάλης έντασης, τοπική καταστροφή μικρής έντασης και τοπική καταστροφή μεγάλης έντασης. (“ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ”)

Συνήθως, οι καταστροφές κατηγοριοποιούνται σε φυσικές και ανθρωπογενείς (ή τεχνολογικές) και κατ’αντιστοιχία με το είδος του φυσικού ή άλλου απειλητικού συμβάντος που τις προκαλεί. «Φυσική καταστροφή είναι ένα σοβαρό, μεγάλης κλίμακας, δυσμενές γεγονός ως αποτέλεσμα φυσικών διαδικασιών της γης και της βιόσφαιρας» (Σαπουντζάκη και Δανδουλάκη, 2015). Σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, τυφώνες είναι κάποια από αυτά. Ο όρος «φυσική καταστροφή» μπορεί να είναι παραπλανητικός, γιατί υπονοεί ότι οι καταστροφές είναι αποτέλεσμα μόνο κάποιου φυσικού κινδύνου, ενώ στην πραγματικότητα οι ανθρώπινες δραστηριότητες είναι ένας καθοριστικός παράγοντας που συμβάλλει στη δημιουργία μίας καταστροφής (Λέκκας, 2007). Η περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι ένα χαρακτηριστικό είδος φυσικής καταστροφής, το οποίο τείνει να γίνει ένα μεγάλο περιβαλλοντικό ζήτημα τα τελευταία χρόνια, πολύ περισσότερο απ’όσο ήταν. Οποιαδήποτε αλλαγή ή διαταραχή στο φυσικό περιβάλλον θεωρείται περιβαλλοντική υποβάθμιση, πχ ξηρασία.

«Ανθρωπογενής καταστροφή συνήθως αναφέρεται ως μία καταστροφή που προκαλείται από ανθρωπογενείς κινδύνους. Οι ανθρωπογενείς καταστροφές μπορούν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες» (Λέκκας, 2007):

- Τεχνολογικές καταστροφές: Οι τεχνολογικές καταστροφές είναι συνήθως αποτέλεσμα ατυχημάτων ή επεισοδίων που συμβαίνουν στους τομείς της βιομηχανίας, των μεταφορών ή των επικίνδυνων ουσιών, όπως τα καύσιμα, τα χημικά, τα εκρηκτικά ή τα ραδιενεργά υλικά.
- «Αστικές» καταστροφές: Καταστροφές που δεν προκαλούνται από φυσικούς κινδύνους, αλλά μπορεί να συμβούν σε οικιστικά σύνολα. Η κυριότερη καταστροφή αυτού του τύπου είναι οι καταρρεύσεις κτιρίων και οι αστικές πυρκαγιές.
- Φυσικο-τεχνολογικές καταστροφές (NaTech): Λαμβάνει μέρος όταν φυσικές καταστροφές μπορούν να προκαλέσουν τεχνολογικές καταστροφές, θέτοντας σε τεράστιους κινδύνους τις περιοχές που είναι απροετοίμαστες για τέτοια γεγονότα
- Ένοπλες συρράξεις: Η διαχείριση καταστροφών ασχολείται με διάφορες πτυχές αυτών των συρράξεων, όπως η προστασία και η υποστήριξη των προσφύγων κατά τη διάρκεια της
- Φυσικές καταστροφές (Natural disaster): προκαλούνται από φυσικά φαινόμενα πχ. σεισμοί, πλημμύρες, είτε από φυσικά φαινόμενα που οφείλονται σε ανθρώπινες παρεμβάσεις και δραστηριότητες, πχ. πυρκαγιές, κατολισθήσεις. (Ανδρεαδάκης, 2015).

Ο όρος “φυσική καταστροφή” έχει οριστεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους ως (Λέκκας, 2000):

- Τα στοιχεία εκείνα του φυσικού περιβάλλοντος που είναι επιζήμια για τον άνθρωπο και προκαλούνται από δυνάμεις ξένες και άγνωστες σε αυτόν.

- Η πιθανότητα εμφάνισης ενός ενδεχομένου καταστροφικού γεγονότος μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή.
- Μια φυσική ή ανθρωπογενής γεωλογική κατάσταση ή φαινόμενο κατά την οποία παρουσιάζεται πραγματικός ή πιθανός κίνδυνος για την ανθρώπινη ζωή ή τις περιουσίες.

Εν συνεχεία, ανάλογα με την πηγή τους, οι φυσικοί κίνδυνοι διακρίνονται σε κοσμικούς, ατμοσφαιρικούς, γεωλογικούς, υδρολογικούς και βιολογικούς (Παπαδόπουλος, 2000: 13).

- Οι κοσμικοί κίνδυνοι είναι εκείνοι που προέρχονται από το κοσμικό διάστημα, επηρεάζοντας τη Γη και περιέχουν κάποια είδη κοσμικής ακτινοβολίας, προσπτώσεις μετεωριτών και αστεροειδών και διέλευση κομητών. Οι ατμοσφαιρικοί κίνδυνοι είναι αποτέλεσμα μετεωρολογικών φαινομένων που συμβαίνουν στην ατμόσφαιρα και είναι οι τυφώνες, οι τροπικοί κυκλώνες, οι ανεμοστρόβιλοι κ.α.
- Το στερεό τμήμα της γης είναι υπεύθυνο για τους γεωλογικούς κινδύνους, από όπου οφείλονται, για παράδειγμα, οι σεισμοί. Φυσική συνέπεια αυτών μπορεί να είναι η ρευστοποίηση του εδάφους, η κατολίσθηση, το τσουνάμι κλπ. Οι ηφαιστειακές εκρήξεις συγκαταλέγονται επίσης στους γεωλογικούς κινδύνους, καθώς λόγω αυτών οφείλονται οι ροές λάβας και η πτώση τέφρας.
- Οι υδρολογικοί κίνδυνοι προέρχονται από την ατμόσφαιρα και το φυσικό σύστημα στο οποίο εξελίσσεται ή παράγεται ο κίνδυνος είναι η υδρόσφαιρα (δηλαδή το νερό στην επιφάνεια της

Γης). Σε αυτή την κατηγορία βρίσκονται οι πλημμύρες, οι χιονοστιβάδες, τα παγόβουνα, η μετακίνηση παγετώνων κλπ.

- Οι βιολογικοί κίνδυνοι είναι εκείνοι που ανακαλύπτονται σε βιολογικές διαδικασίες όπως είναι οι δασικές πυρκαγιές, οι επιδημίες ασθενειών στον άνθρωπο, στα ζώα και εντοπίζονται στις επιδρομές εντόμων ή άλλων ζώντων οργανισμών (Παπαδόπουλος, 2000: 13-19).

4.2 Τα χαρακτηριστικά των κρίσεων

Η εκδήλωση ενός φαινομένου που επιφέρει δυσμενή αποτελέσματα είναι το βασικό συστατικό στοιχείο μιας κρίσης, ενώ και ο βαθμός έντασης του καθορίζει τις συνέπειες μετά το πέρας της εκδήλωσής του. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά ενός φαινομένου είναι η φύση και η αιτιολογία του αλλά και το μέγεθός του. Η ισχύς, η διάρκεια και η συχνότητα είναι επίσης παράγοντες που καθορίζουν ένα φαινόμενο, ενώ ο τρόπος με τον οποίο εκδηλώνεται και εξελίσσεται διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πορεία της εξέλιξης και αντιμετώπισής του. Τέλος, οι συνέπειες εκδήλωσης του φαινομένου είναι αυτές που επιφέρουν τον τελικό απολογισμό της έκτασής του. Διακρίνονται ανάλογα της γενεσιουργικής τους αιτίας και του περιβάλλοντος που πλήττουν, ενώ ο χρόνος διάρκειάς τους, η δυνατότητα ελέγχου, πρόβλεψης και προειδοποίησης για το φαινόμενο αποτελούν ρυθμιστικούς παράγοντες προσδιορισμού τους. (Κοροντζής Τ. 2019).

Τα στάδια από τα οποία περνάει και εξελίσσεται η κρίση είναι αρχικά το προγενέστερο, όπου υπάρχουν κάποιες ενδείξεις για το τι έπεται. Έρχεται έπειτα η εκδήλωση της κρίσης και η κορύφωσή της, όπου προκύπτει η εκτόνωση του φαινομένου. Σε αυτό το στάδιο θα φανούν οι επιπτώσεις που άφησε το φαινόμενο με το πέρας της ισχύς του ενώ, τέλος, πάντα μια κρίση καταλήγει στο στάδιο της ύφεσης

και της επίλυσης, όπου εκεί γίνεται ο απολογισμός των καταστροφών και η αποκατάσταση των όποιων δυσμενών αποτελεσμάτων απέφερε.

4.2.1 Πρόδρομη φάση της κρίσης

Πριν από την εμφάνιση κάποιας κρίσης υπάρχουν ενδείξεις για το τι πρόκειται να συμβεί, η διάγνωση των οποίων δεν είναι εύκολη και προϋποθέτει ένα άριστο σύστημα πληροφόρησης και εκπαιδευμένη ομάδα διαχείρισης. Η φάση αυτή μπορεί να θεωρηθεί και ως φάση προειδοποίησης αφού μετά την εμφάνιση κάποιου μη συνηθισμένου γεγονότος μπορεί, οποιαδήποτε στιγμή, να ξεσπάσει η κρίση με πολλαπλάσιες συνέπειες. Βασική προϋπόθεση για να περάσει απαρατήρητο το συμβάν και να καλυφθεί εντός των πλαισίων του οργανισμού είναι να διαγνωσθούν τα συμπτώματα έγκαιρα. (Φιλολία, Παπαγεωργίου, Στεφανάτος, 2005).

4.2.2 Φάση εκδήλωσης της κρίσης – κορύφωση

Το στάδιο αυτό είναι το βραχύτερο χρονικά καθώς τα γεγονότα κατά τη διάρκεια αυτού εκδηλώνονται με μεγάλη ταχύτητα (Φιλολία, Παπαγεωργίου, Στεφανάτος, 2005). Ξεκινώντας μια κρίση να εξελίσσεται αυτομάτως λαμβάνουμε ως δεδομένο το γεγονός ότι οποιαδήποτε διαχείριση για καταστολή του πρώιμου σταδίου έχει μερικώς ή πλήρως αποτύχει. Σε αυτό το σημείο εισέρχονται οι φορείς και τα μέσα που θα διαχειριστούν την κρίση αυτή με της προβλεπόμενες ενέργειες, ενώ πραγματοποιείται καταγραφή των μέχρι εκείνο το σημείο απωλειών και πρόβλεψη αυτών που έπονται.

4.2.3 Φάση επιπτώσεων

Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται η συνολική καταγραφή των απωλειών και η αξιολόγηση των ενεργειών που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια του φαινομένου. Έρευνες δείχνουν ότι «η καλά προετοιμασμένη και εκπαιδευμένη ομάδα διαχείρισης κρίσεων, θα αντιμετωπίσει την κατάσταση αυτή και θα μειώσει τη χρονική διάρκεια της φάσης αυτής κατά δύομιση φορές, σε αντίθεση με τους οργανισμούς οι οποίοι δεν κατείχαν σχέδιο και ομάδα διαχείρισης». (Steven Fink, 1986)

4.2.4 Φάση ύφεσης – επίλυσης

Το τελευταίο στάδιο της κρίσης είναι αυτό της ύφεσης της κρίσης, στο οποίο όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς επιζητούν να φτάσουν το συντομότερο. Ο «καλός» διαχειριστής, από τη φάση των πρόδρομων συμπτωμάτων, θα πρέπει να αναζητεί και να προδιαγράφει απώλειες, αλλά και με οφέλη και βελτιωμένη θέση έναντι της πελατειακής του βάσης ή του κοινωνικού συνόλου. (Φιλολία, Παπαγεωργίου, Στεφανάτος, 2005)

4.3 Διαχείριση των κρίσεων

Ανά τα χρόνια, η διαχείριση των κρίσεων έχει αποτελέσει κύριο θέμα έρευνας από τους αναλυτές. Αυτός ακριβώς είναι ο λόγος που υπάρχει μια πληθώρα απόψεων όσων αφορά τον ορθό τρόπο διαχείρισης κρίσεων. Ένας εκ των μείζονων πτυχών στην διαχείριση κρίσεων είναι οι στρατηγικές επικοινωνίας και μετάδοσης πληροφοριών. Η έκβαση των σταδίων της πρόβλεψης και της αντιμετώπισης μιας κρίσης είναι συνυφασμένα με την ορθή επικοινωνία των διαχειριστών και των

φορέων που εμπλέκονται στο συμβάν, ενώ η πλήρης διαφάνεια εν μέσω του φαινομένου αποτελεί βασικό παράγοντα που θα κρίνει την έκβασή του. (Stephens et al., (2005), Ulmer, 2001)

Μια άλλη πτέρυγα αναλυτών αναφέρει ότι η διαχείριση των κρίσεων μπορεί να πραγματοποιηθεί επιτυχώς μόνο μέσω της ανάπτυξης και της εξέλιξης ανθρωπίνων και τεχνικών πόρων, εστιάζοντας στα συστήματα αντιμετώπισης κρίσεων αλλά και την εκπαίδευση του προσωπικού. Τα προγράμματα ανάπτυξης και εξέλιξης ανθρωπίνων πόρων σε ότι αφορά την εκπαίδευση για διαχείριση κρίσεων, είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να προετοιμάσουν τα άτομα και τις ομάδες να αντιμετωπίσουν κρίσεις (Rusaw and Rusaw, 2008). Υπάρχει επίσης η άποψη ότι η ανάπτυξη και η εξέλιξη των ανθρωπίνων πόρων έχει ένα σημαντικό αντίκτυπο στο να αποφεύγεται ή να ελέγχεται μια κρίση. (Torraco (2005)

4.4 Ορισμός και χαρακτηριστικά

«Διαχείριση κρίσεων είναι το σύνολο των ενεργειών προληπτικών, παρεμβατικών και συντονιστικών, οι οποίες πραγματοποιούνται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια ανεπιθύμητη κατάσταση, από άτομα μεμονωμένα ή συγκροτημένες ομάδες, και έχουν ως στόχο την προσπάθεια μείωσης των δυσμενών αποτελεσμάτων και των επιπτώσεών της στον Οργανισμό και το ευρύτερο περιβάλλον του.» (Φιλολία, Παπαγεωργίου, Στεφανάτος, 2005).

Σύμφωνα με τους τρεις συγγραφείς, λαμβάνοντας υπόψιν τον παράγοντα του αιφνιδιασμού, που είναι μια κατάσταση που συνήθως χαρακτηρίζει τα φαινόμενα, σε συνάρτηση με τα ανθρώπινα συναισθήματα σε ανάλογες περιπτώσεις (πχ. Έκπληξη, φόβος), η διαχείριση μιας κρίσης εξαρτάται κατά πολλούς από

τα ανθρώπινα αισθήματα και την ανθρώπινη ψυχολογία, που βρίσκονται σε έξαρση υπό συνθήκες πίεσης. Η συνεργασία, η ψυχραιμία, η εμπιστοσύνη στην ομάδα και η κατανόηση είναι μερικές παράμετροι που κρίνονται αναγκαίες να υφίστανται κατά τη διάρκεια της κρίσης. Αντιθέτως, αν στις κρίσιμες στιγμές μονοπωλεί ο θυμός, η εσωστρέφεια και η άρνηση, είναι μαθηματικά βέβαιο πως το σύστημα που καλείται να φέρει εις πέρας τη διαχείριση μιας κρίσης απειλείται να «τιναχθεί στον αέρα» συθέμελα.

4.5 Επίπεδα διοίκησης σε ένα μοντέλο διαχείρισης μιας κρίσης

Σε περιπτώσεις κρίσεων επιβάλλεται ο προσχεδιασμός βασικών ενεργειών που θα εκτυλιχθούν κατά τη διάρκεια του συμβάντος. Βασική προϋπόθεση είναι η ύπαρξη ενός πλήρη, από ανθρώπινο προσωπικό και υλικά μέσα, σταθμού, ώστε να μπορεί να αναλάβει τη διαχείριση της κρίσης.

Ο βασικός κορμός διοίκησης περιστατικών χωρίζεται σε επίπεδα διοίκησης που δημιουργούνται για τη διαχείριση κρίσιμων συνθηκών και έχουν ιδιαίτερες ευθύνες και δικαιοδοσία το καθένα από αυτά.

Συγκεκριμένα (Κοροντζής Τ. 2019):

- Το πολιτικό επίπεδο, το οποίο είναι το ανώτατο επίπεδο διοίκησης όπου λαμβάνει αποφάσεις πολιτικής φύσεως σε κυβερνητικό επίπεδο. Εδώ καθορίζεται ένα γενικότερο πλαίσιο πολιτικής έναντι διαφόρων θεμάτων, λαμβάνονται καίριες αποφάσεις και δίνονται εξουσιοδοτήσεις σε κατώτερα επίπεδα διοίκησης για να ενεργήσουν. Σε μια κρίση, η συμμετοχή του πολιτικού επιπέδου διοίκησης κρίνεται εφήμερη.

- Το στρατηγικό επίπεδο, όπου καλούνται να εκτελεστούν με ακρίβεια οι εντολές του πολιτικού επιπέδου. Βρίσκεται σε στενή συνεργασία με τα ανώτατα επίπεδα γραφειοκρατικής διοίκησης, όπως Αρχηγούς Φορέων, Υπουργούς, Γενικούς Διευθυντές και Γραμματείς κλπ.
- Το επιχειρησιακό (επίπεδο διοίκησης περιστατικού), έχει την ευθύνη της γενικής διεύθυνσης και του συντονισμού διαχείρισης μιας κρίσης εν τη γενέσει της. Οφείλει να συμμετέχει συνεχώς και ενεργά στο επιχειρησιακό κομμάτι, να παρέχει πληροφορίες και να αναφέρεται στο στρατηγικό και πολιτικό επίπεδο και να εξασφαλίζει πως το κατώτερο επίπεδο διοίκησης γνωρίζει της κατευθυντήριες οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσει σε περίπτωση επεισοδίου. Επίσης, οφείλει να παρέχει στο κατώτερο επίπεδο τα υλικά και τα μέσα που χρειάζονται για να το καθιστούν λειτουργικό απέναντι στον κίνδυνο.
- Το τακτικό (επίπεδο διοίκησης σκηνής επεισοδίου) ευθύνεται για τη διεξαγωγή και εκτέλεση των επιχειρήσεων για την αντιμετώπιση μιας κρίσης. Οφείλει να ενημερώνει πλήρως και έγκαιρα για κάθε τι συμβαίνει στο πεδίο τα ανώτερα επίπεδα. Υπεύθυνος για την εφαρμογή των αποφάσεων ορίζεται ο διοικητής σκηνής, ο οποίος προς επιτυχή διαχείριση του συμβάντος θα πρέπει να οριστεί έγκαιρα και άμεσα. Αναλαμβάνει τη διοίκηση και ορίζει το επιτελείο του. Μέχρι να αναλάβει ο Διοικητής Σκηνής, Προσωρινός Διοικητής Σκηνής ορίζεται ο πρώτος επικεφαλής ομάδας από το αρμόδιο προσωπικό ασφάλειας που εποπτεύει το περιστατικό. Αρχικό καθήκον του είναι η απομόνωση του περιστατικού, η αποτροπή κλιμάκωσής του, ο περιορισμός των επιπτώσεών του και η ενημέρωση των προϊσταμένων επιπέδων Διοίκησης. Υπάρχει και ο Διοικητής Περιστατικού, ο οποίος οφείλει να εποπτεύει τη γενική διοίκηση, το

συντονισμό και τον έλεγχο του συμβάντος. Διαθέτει την τελική απόφαση για όλες τις σημαντικές ενέργειες που δύνανται να παρθούν και κρίνεται υπεύθυνος για τη διαχείριση των δυνάμεων και των μέσων, καθώς και τον συντονισμό όλων των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών.

Κεφάλαιο 5: Πολιτική Προστασία και Ευρωπαϊκή Ένωση

5.1 Η Πολιτική Προστασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η ίδρυση της υπηρεσιακής μονάδας Πολιτικής Προστασίας το 1985, υπό τη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, ήταν η έναρξη των ενεργειών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Πολιτική Προστασία. Το 1987 θεσμοθετήθηκε το Μόνιμο Δίκτυο των Εθνικών Αντιπροσώπων (Permanent Network of National Correspondents - PNNC). Αποτελείται από εκπροσώπους των υπηρεσιών των εθνικών διοικήσεων, συνδεδεμένων με θέματα Πολιτικής Προστασίας και λειτουργεί κυρίως ως όργανο ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των αντιπροσώπων.

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο (The European Council) και το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (The Council of the European Union) η Πολιτική Προστασία περιλαμβάνει προληπτικά μέτρα ώστε να περιορίζονται οι επιπτώσεις μελλοντικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης ή καταστροφών και βοήθεια που παρέχεται από μια κυβέρνηση σε πληθυσμούς που έχουν ανάγκη λόγω έκτακτης κατάστασης ή φυσικής καταστροφής. Ανάλογα με τη φύση της καταστροφής, η βοήθεια

μπορεί να παρασχεθεί με επιχειρήσεις αναζήτησης και διάσωσης, πυρόσβεση σε δασικές και αστικές περιοχές, αποστολή ιατρικού προσωπικού και προσωρινή στέγαση έκτακτης ανάγκης. (Ιστοσελίδα Ευρωπαϊκού Συμβουλίου - Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2019)

5.2 Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας (RESCEU) για την καταπολέμηση των φυσικών καταστροφών

Με τις φυσικές καταστροφές να είναι κύρια απειλή τα τελευταία χρόνια στη Γηραιά Ήπειρο, η Ευρωπαϊκή Ένωση αναλαμβάνει τον βασικό ρόλο στο συντονισμό της αντιμετώπισής τους. Ανθρωπογενείς καταστροφές, σεισμοί, πυρκαγιές, πλημμύρες, επιδημίες είναι μερικές από τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που καλούνται τα κράτη-μέλη της Ευρώπης να αντιμετωπίσουν. Σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή που βιώνει ο πλανήτης, οι πρωτοβουλίες πρόληψης και αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων κρίνονται αναγκαίες.

Στην προσπάθειά της να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες του Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας για την προστασία των πολιτών της από ενδεχόμενες καταστροφές και κινδύνους, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημιούργησε το 2013 το πρόγραμμα rescEU, ένα πρόγραμμα πλήρως χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σε περιπτώσεις που η κλίμακα έκτακτης ανάγκης υπερκαλύπτει τις δυνατότητες ενός κράτους να ανταποκριθεί, προβλέπεται το κάλεσμα βοήθειας του Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας της ΕΕ. Τότε, τα κράτη – μέλη μέσω του Κέντρου Συντονισμού Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης διαθέτουν εθελοντικά έναν στόλο πυροσβεστικών ελικοπτέρων και αεροπλάνων, ιατρικά

αεροπλάνα εκκένωσης, νοσοκομεία και αποθέματα ιατρικών ειδών ικανά να ανταποκριθούν σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Επίσης, από το πρόγραμμα rescEU προβλέπονται αποθέματα υλικού για την αντιμετώπιση χημικών, βιολογικών, ραδιολογικών και πυρηνικών συμβάντων αλλά και παροχή ειδικών ομάδων έρευνας και διάσωσης. Το πρόγραμμα προβλέπει επίσης κινητά καταφύγια για τους, κατατρεγμένους από μια καταστροφή, ευρωπαίους πολίτες, ενώ από το 2019, δημιουργήθηκε το πρόσθετο αποθεματικό επίπεδο προστασίας όπου αναβαθμίζει τις παραπάνω παροχές. Το rescEU είναι ένα πρόγραμμα 100% χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων αγοράς, λειτουργίας και συντήρησης και απαρτίζεται από Ομάδες Επέμβασης, Μονάδες Πολιτικής Προστασίας και Μονάδες Τεχνικής Υποστήριξης, Κέντρα Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (ΚΕΠΠ), Το Κοινό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφόρησης Εκτάκτων Αναγκών και το Κέντρο Συντονισμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών στις Βρυξέλλες.

(https://www.geotee.gr/lnkFiles/20171129013106_4.pdf)

5.3 Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας της Ένωσης (EUCPM)

Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός που έχει μελετηθεί και αναλυθεί ένας κίνδυνος προς τη διαχείρισή του, τόσο πιο αποτελεσματικές και άμεσες θα είναι οι ενέργειες που καλούνται οι φορείς πολιτικής προστασίας να λάβουν.

Στο πλαίσιο συνεργασίας και παροχής βοήθειας σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών εντός και εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης, δημιουργήθηκε ο Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας στις 23 Οκτωβρίου του 2001. (2001/792/ΕΚ, Ευρατόμ.), που ως στόχο έχει την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των

εθνικών αρχών πολιτικής προστασίας, την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και ετοιμότητα των πολιτών απέναντι σε μια καταστροφή και παροχή άμεσης βοήθειας στους πληγέντες.

Στηρίζεται κυρίως στην πρόληψη, την ετοιμότητα και τη διαχείριση των κινδύνων και καταστροφών. Προβλέπει την εκπαίδευση του προσωπικού της Πολιτικής Προστασίας και της Πυροσβεστικής με ασκήσεις προσομοίωσης σε πραγματικές συνθήκες ενώ προβλέπει και μια κοινή εθελοντική δράση προς ανταλλαγή εμπειρογνομώνων και ανάπτυξη νέων στοιχείων αντιμετώπισης των κινδύνων. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται η ενεργοποίηση του Μηχανισμού σε περιπτώσεις φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών, τρομοκρατικών ενεργειών, ραδιολογικών ή περιβαλλοντικών ατυχημάτων κ.α.

Το 2007 με την αναθεώρηση της διεθνούς σύμβασης για τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό, αναθεωρήθηκαν οι βάσεις δεδομένων του Μηχανισμού και καθιερώθηκαν οι Μονάδες Πολιτικής Προστασίας. Η αναθεώρηση είχε ως στόχο την βέλτιστη προετοιμασία, τον αρτιότερο σχεδιασμό, την καλύτερη συνεργασία και την εξέλιξη των δράσεων πρόληψης για αμεσότερη ανταπόκριση σε συμβάντα. Για τους παραπάνω λόγους, η αναθεώρηση προέβλεπε την υποστήριξη της ανάπτυξης των ικανοτήτων των κρατών - μελών και την συμφωνία ανταλλαγής σε συχνή χρονικά βάση τα κύρια σημεία των αξιολογήσεων τους σχετικά με τις θετικές εφαρμοσμένες πρακτικές σε θέματα διαχείρισης κινδύνων, προς εντοπισμό των όποιων ενδεχόμενων κενών σε κάποια χώρα αλλά και προς θωράκιση των μνημονίων συνεργασίας των χωρών μεταξύ τους. (Απόφαση 1313I2013/EK)

Σημαντικές πτυχές του Μηχανισμού αποτελούν επίσης η αυξημένη πρόβλεψη κινδύνου, η οποία παρέχεται σε όλα τα κράτη – μέλη από τις πιο προηγμένες τεχνολογικά χώρες της Ένωσης αλλά και η τυπική και συντονισμένη απόκριση σε βοήθεια που ενδέχεται μια χώρα να ζητήσει. Τέλος, η συγχρηματοδότηση ρυθμιστικών ικανοτήτων για την αντιμετώπιση προσωρινών ελλείψεων είναι μια ακόμα πτυχή του Μηχανισμού που επ' ουδενί δεν μπορεί να παραληφθεί για την χρησιμότητα που μπορεί μελλοντικά να τη χαρακτηρίσει. (Fasouleas.Ch, 2016)

Συμμετοχή στον Μηχανισμό έχουν υποβάλει όλα τα κράτη – μέλη της ΕΕ αλλά και το Μαυροβούνιο, η Σερβία, η ΠΓΔΜ και τη Τουρκία.

Ο Μηχανισμός απαρτίζεται από τα εξής μέσα :

- Κέντρο Συντονισμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, το οποίο εδρεύει στις Βρυξέλλες
- Το Κοινό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφόρησης Εκτάκτων Αναγκών (CECIS – «Common Emergency Communication and Information System»)
- Τις Βάσεις Δεδομένων, όπου περιέχουν τις Ομάδες Επέμβασης, τις Μονάδες Πολιτικής Προστασίας, τις Μονάδες Τεχνικής Υποστήριξης και τους διαθέσιμους πόρους αυτών
- Το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα
- Το Πρόγραμμα Ανταλλαγής Εμπειρογνομόνων
- Μονάδα Ανθρωπιστικής Βοήθειας
- Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας

- Το Κέντρο Παρακολούθησης και Πληροφοριών στις Βρυξέλλες (Monitoring and Information Centre (MIC) in Brussels MIC)
- Το μόνιμο Δίκτυο των Εθνικών Αντιπροσώπων (Permanent Network of National Correspondents – PNNC)
- Ενιαίος Ευρωπαϊκός Αριθμός κλήσης έκτακτης ανάγκης 112

5.4 Συντονιστικό Κέντρο Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών – Emergency Response Coordination Centre (ERCC)

Όταν ξεσπάσει μια κρίση, ιδίως όταν αυτή είναι μεγάλης κλίμακας και τείνει να αποφέρει καταστροφικά αποτελέσματα, ο χρόνος είναι ένας παράγοντας που μπορεί να παίζει τον σημαντικότερο ρόλο για την πορεία όλων των φάσεων της διαχείρισης ως προς το εκπρόθεσμο των αποφάσεων και των ενεργειών. Ζητούμενο είναι να υπάρχει μια συντονιστική αρχή η οποία θα έχει άμεση ανταπόκριση προκειμένου να μην υπάρχουν οι καθυστερήσεις του παρελθόντος και να σωθούν ζωές, δίνοντας τη δυνατότητα στην ΕΕ και τα κράτη μέλη της να αντιμετωπίσουν τις τρομακτικές φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές με έγκαιρο και αποτελεσματικό τρόπο. (European Commission, 2022)

Για να λειτουργήσει ο Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας θα πρέπει να υπάρχει ένα συντονιστικό – επιχειρησιακό κέντρο προκειμένου όλες οι ληφθείσες αποφάσεις για ενέργεια να πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των συμβάντων.

Για αυτόν τον λόγο και κατόπιν μακράς εμπειρίας σε διαχείριση και αντιμετώπιση καταστροφών και πληθώρας αιτούντων βοήθειας σε μεγάλα καταστροφικά συμβάντα, δημιουργήθηκε και εδραιώθηκε το Συντονιστικό Κέντρο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών (ERCC), το οποίο αναλαμβάνει τον ρόλο του συντονισμού των επιχειρήσεων σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, αντικαθιστώντας το προηγούμενο Κέντρο Παρακολούθησης και Πληροφόρησης (MIC). Μεριμνά για το σύνολο των παροχών βοήθειας των κρατών – μελών από μονάδες πολιτικής προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και ανταποκρίνεται σε όποια χώρα έχει πραγματική ανάγκη, είτε σε συμβάντα εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης είτε εκτός, επιδεικνύοντας εμπράκτως την ευρωπαϊκή αλληλεγγύη.

Επιπρόσθετη λειτουργία του ERCC είναι η συλλογή και ανάλυση πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, η παρακολούθηση των κινδύνων και η προετοιμασία των σχεδίων για την ανάπτυξη των εμπειρογνομόνων, των ομάδων και του υλικού εξοπλισμού. Καταγράφει επίσης τη διαθεσιμότητα των πόρων για διαμοιρασμό στα κράτη – μέλη, ενώ χάρη στην προηγμένη τεχνολογία που πλέον έχει τη δυνατότητα ο Μηχανισμός να διαχειρίζεται, υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης συμβάντων σε παγκόσμιο επίπεδο έτσι ώστε αν χρειαστεί η υπηρεσιακή του παρέμβαση να συμβεί το αμεσότερο δυνατό. Οι επιχειρησιακές ενέργειες που μπορεί να αναλάβει το ERCC είναι η έρευνα και διάσωση, οι εναέριες ρίψεις σε δασικές πυρκαγιές και οι προηγμένες ιατρικές υπηρεσίες (Fasouleas.Ch, 2016).

Τέλος, έχει δημιουργηθεί μια εθελοντική δεξαμενή στην οποία εναποθέτουν τα κράτη – μέλη τα μέσα και τους πόρους που παραδίδουν στον Μηχανισμό προκειμένου να βρίσκονται σε πλήρη ετοιμότητα όταν χρειαστεί ή ακόμη και να επιθεωρηθούν τα όποια κενά μπορεί να προκύψουν (Fasouleas.Ch, 2016).

5.5 Ινστιτούτο για το Περιβάλλον και την Βιωσιμότητα - Institute for Environment and Sustainability (IES)

Το Ινστιτούτο για το Περιβάλλον και την Βιωσιμότητα (IES) είναι ένα από τα επτά επιστημονικά ινστιτούτα του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σκοπός του είναι η παροχή επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης στους σχεδιασμούς της ΕΕ για την προστασία του περιβάλλοντος. Εδρεύει στην Ispra της Ιταλίας, όπου διεξάγει έρευνες προς κατανόηση των σύνθετων αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ διαχειρίζεται τους στρατηγικούς πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (νερό, γη, δάση, τρόφιμα, ορυκτά κ.λπ.). Σε συνεργασία με άλλα ινστιτούτα, το IES παρέχει την επιστημονική βάση για τη σύλληψη, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των πολιτικών της ΕΕ που προωθούν το πράσινο περιβάλλον της Ευρώπης και την παγκόσμια αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων.

Συνεργάζεται με άλλες Γενικές Διευθύνσεις για την υποστήριξη των στρατηγικών προτεραιοτήτων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και συγκεντρώνει ομάδες επιστημόνων πολλών και διαφορετικών κλάδων προκειμένου να αναπτύξει τις απαιτούμενες υποδομές για την κατάλληλη ανταλλαγή παρατηρήσεων και δεδομένων. Φέρνοντας εις πέρας τον επιστημονικό του ρόλο, παρέχει τη βάση δεδομένων που είναι απαραίτητη για την αξιολόγηση των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών πτυχών των πολιτικών επιλογών. Τέλος, διαδραματίζει ενεργό ρόλο στις εταιρικές σχέσεις εντός της ΕΕ και στις

παγκόσμιες επιστημονικές κοινότητες, οι οποίες αποτελούν προϋπόθεση για την εξεύρεση βιώσιμων λύσεων στις σημερινές παγκόσμιες περιβαλλοντικές προκλήσεις. (Appropedia, 2010)

5.6 European Forest Fire Information System (EFFIS).

Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών για τις Δασικές Πυρκαγιές (EFFIS) υποστηρίζει τις υπηρεσίες που είναι αρμόδιες για την προστασία των δασών από τις πυρκαγιές στις χώρες της ΕΕ και παρέχει στις υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενημερωμένες και αξιόπιστες πληροφορίες για τις πυρκαγιές των δασών στην Ευρώπη (Copernicus, 2022). Παρέχει καθημερινά μετεωρολογικούς χάρτες με κινδύνους πυρκαγιών και προβλέψεις έξι ημερών, χάρτες με τις περιοχές που έχουν καεί και εκθέσεις αξιολόγησης κινδύνων.

5.7 Μονάδες Πολιτικής Προστασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Μια Μονάδα Πολιτικής Προστασίας θεωρείται μια ομάδα επέμβασης με προκαθορισμένες προδιαγραφές προσωπικού και υλικών δομών. Διακρίνεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Όπως προκύπτει από τη δομή τους, οι Μονάδες ορίζονται ως «αυτάρκειες και αυτόνομες οργανώσεις ικανοτήτων των κρατών - μελών σύμφωνα με προκαθορισμένα καθήκοντα και ανάγκες, όπου αποτελούνται από συνδυασμό ανθρώπινων και υλικών πόρων, ενώ προσδιορίζονται βάσει των επιχειρησιακών ικανοτήτων τους σε συμβάντα που ορίζονται αρμόδιες». (Άρθρο 3 παρ. 5 της αριθμ. 2007/779/EC απόφασης του Συμβουλίου).

Οι συμμετέχουσες χώρες στον Μηχανισμό ορίζουν τις Μονάδες Πολιτικής Προστασίας στα παρακάτω πεδία :

- Αντληση υψηλής δυναμικότητας
- Καθαρισμός νερού
- Έρευνα και διάσωση σε αστικό περιβάλλον υπό εξαιρετικά δυσχερείς περιστάσεις
- Εναέρια Μονάδα Αντιμετώπισης Δασικών Πυρκαγιών με ελικόπτερα
- Εναέρια Μονάδα Αντιμετώπισης Δασικών Πυρκαγιών με αεροπλάνα
- Προωθημένο κινητό ιατρείο με ικανότητα χειρουργικών επεμβάσεων
- Κινητό Νοσοκομείο
- Ιατρική εναέρια απομάκρυνση – μεταφορά θυμάτων καταστροφών
- Προσωρινή Κατασκήνωση Έκτακτης Ανάγκης
- Ανίχνευση και δειγματοληψία χημικών, βιολογικών, ραδιολογικών και πυρηνικών ουσιών
- Έρευνα και Διάσωση σε συνθήκες βιολογικής, ραδιολογικής και πυρηνικής μόλυνσης
- Αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών στο έδαφος
- Αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών στο έδαφος με οχήματα
- Συγκράτηση πλημμυρών
- Διάσωση πλημμυροπαθών με λέμβους
- Ομάδες τεχνικής βοήθειας και υποστήριξης

Η Ελλάδα έχει ενεργή συμμετοχή στον Μηχανισμό και εκπροσωπείται στην Ευρωπαϊκή και Διεθνή σκηνή Πολιτικής Προστασίας, βάσει του ιδρυτικού νόμου (1995) αναγνωριζόμενη ως ένα εκ των ιδρυτικών μελών του, από το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, όπου αποτελεί και την Εθνική Αρχή Πολιτικής Προστασίας της χώρας. Το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας αποτελεί επίσης την άμεσα αρμόδια υπηρεσία συντονισμού και διεθνούς συνδρομής από και προς την Ελλάδα, αλλά και αναλαμβάνει την εξ ολοκλήρου εκπροσώπηση της χώρας μας σε διεθνείς συμφωνίες και οργανισμούς.

Η χώρας μας λοιπόν, μέσω της Πολιτικής Προστασίας, συμμετέχει στον Μηχανισμό επιχειρησιακά μέσω του Κέντρου Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας. Στη διάθεση του Μηχανισμού θέτει 2 Μονάδες Έρευνας και Διάσωσης, 3 Μονάδες Δασικών Πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος, 2 Ιατρικές Μονάδες του ΕΚΑΒ, 1 Μονάδα Αεροπυρόσβεσης της Πολεμικής Αεροπορίας και 1 Μονάδα καταστολής Χημικών, Βιολογικών, Ραδιολογικών Πυρηνικών περιστατικών της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας. Ακόμη, περισσότεροι από 70 εμπειρογνώμονες και εκπαιδευμένοι και πιστοποιημένοι Διοικητές Μονάδων όλων των άμεσα σχετιζόμενων υπηρεσιών τίθενται στις ανάγκες του Μηχανισμού. Επιπροσθέτως, το σύνολο των κρατικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για την ετοιμότητα και την αντιμετώπιση καταστροφών είναι επίσης στη λίστα παροχών της χώρας μας στον Μηχανισμό ενώ και οι πιστοποιημένες εθελοντικές οργανώσεις δύνανται να συμμετέχουν σε αυτόν.

Η συμμετοχή της Ελλάδας περιλαμβάνει και πολλές διακρατικές συμφωνίες με άλλα κράτη – μέλη.

Συνοπτικά αναφέρονται :

- EU F.I.R.E. 5 (Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία, Πορτογαλία, Ελλάδα)
- EU RAPID RESPONSE CAPABILITY 7 (Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία, Πορτογαλία, Ελλάδα, Βέλγιο)
- EU EVROS 2010 (Ελλάδα, Βουλγαρία, Ιταλία, Γερμανία, Η.Β)
- EU POSEIDON (Ελλάδα, Γαλλία, Κύπρος)
- EU ACR 5 (Γαλλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα, Βέλγιο)
- EU CHINA Disaster Risk Management
- EU TWIST (Ιταλία, Ελλάδα, Γαλλία, Ισπανία, Πορτογαλία)

5.8 Το Κοινό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφοριών Έκτακτης Ανάγκης (CECIS)

Με γνώμονα την αμεσότερη και αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση καταστροφών και την δραστικότερη προσπάθεια προστασίας των πολιτών από φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές, δημιουργήθηκε ένα κοινό Ευρωπαϊκό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφοριών Έκτακτης Ανάγκης (CECIS), προκειμένου να υπάρξει μια πιο άμεση επικοινωνία μεταξύ των συνεργαζόμενων χωρών και

των εθνικών αρχών κάθε χώρας μέλους. Η άμεση ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων θεωρείται προαπαιτούμενη προκειμένου οι εμπλεκόμενες χώρες να προλαμβάνουν δυσμενείς καταστάσεις και να δηλώνουν ετοιμότητα για αυτές. Το Κοινό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφοριών Έκτακτης Ανάγκης (CECIS) διατηρεί επίσης μια βάση δεδομένων η οποία θα διευκολύνει τους χρήστες να φέρουν εις πέρας τον σκοπό του έργου το συντομότερο δυνατό.

Τελικοί χρήστες του Συστήματος ορίζονται το Ευρωπαϊκό Κέντρο Συντονισμού Έκτακτης Ανάγκης (ERCC), όπου διαχειρίζεται από την Μονάδα Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης της Γενικής Διεύθυνσης Ανθρωπιστικής Βοήθειας και Πολιτικής Προστασίας της ΕΕ, όπως επίσης και τα εθνικά σημεία επαφής που έχουν οριστεί από τα κράτη – μέλη και λειτουργούν επί 24ώρου βάσεως. απόφασης του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001

Κεφάλαιο 6: Η Πολιτική Προστασία σε Παγκόσμιο Επίπεδο

6.1 Η Πολιτική Προστασία σε παγκόσμιο επίπεδο

Το 1931 συστάθηκε η Διεθνής Ένωση «Ζωνών της Γενεύης» (International Association of “Geneva Zones”), η οποία το 1958 μετονομάστηκε σε Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Άμυνας (International Civil Defence Organisation (ICDO)), αποκτώντας την ιδιότητα του μη κυβερνητικού οργανισμού. Σκοπός ήταν η καθιέρωση συνδέσμου μεταξύ εθνικών οργανώσεων πολιτικής άμυνας, η ανάληψη και προώθηση μελετών και ερευνών σε θέματα προστασίας του πληθυσμού και την διευκόλυνση της

ανταλλαγής εμπειριών και συντονισμός των προσπαθειών στον τομέα της πρόληψης των καταστροφών, της ετοιμότητας και της παρέμβασης. (ICDO, 2019)

Στην προσπάθεια δημιουργίας Κοινοτήτων ικανών να αντιμετωπίζουν τις καταστροφές, προωθώντας τη σημασία της μείωσης των καταστροφών ως συστατικό στοιχείο της αειφόρου ανάπτυξης, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) ξεκίνησε τη Διεθνή Στρατηγική του για τη Μείωση των Καταστροφών. (Ψήφισμα A/RES/54/219)

Με γνώμονα τη μείωση του κινδύνου καταστροφών, το στρατηγικό πλάνο βασίστηκε σε παλαιότερες στρατηγικές που είχαν οργανωθεί ανά τα χρόνια. Βασίστηκε στη συνεργασία κυβερνήσεων, διεθνών οργανισμών, μη κυβερνητικών οργανισμών, επιστημονικών και ακαδημαϊκών φορέων κλπ. Το 2005, στην πόλη Κόμπε (Kobe) της Ιαπωνίας, διαμορφώθηκε ένα Σχέδιο Δράση το οποίο υιοθετήθηκε από 168 Κράτη, μεταξύ άλλων και της χώρας μας, με σκοπό την ουσιαστική μείωση των απωλειών από καταστροφές.

Το 2015, το πρώτο σχέδιο αντικαταστάθηκε και τη θέση του πήρε ένα νέο, με ονομασία “Πλαίσιο Δράσης του Sendai για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών 2015 – 2030” (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030), με στόχο την “ουσιαστική μείωση του κινδύνου καταστροφών και των απωλειών σε ζωές, σε μέσα διαβίωσης και στην υγεία και στον οικονομικό, φυσικό, κοινωνικό, πολιτιστικό και περιβαλλοντικό κεφάλαιο των ατόμων, των επιχειρήσεων, των κοινοτήτων και των κρατών”. Οι επιδιώξεις που τίθενται σε διεθνές επίπεδο μέχρι το 2030 είναι η μείωση της θνησιμότητας εξαιτίας καταστροφών, του αριθμού των πληγέντων ατόμων, των άμεσων

οικονομικών απωλειών εξαιτίας καταστροφών σε σχέση με το παγκόσμιο ΑΕΠ, των ζημιών σε υποδομές ζωτικής σημασίας, καθώς και της διακοπής παροχής βασικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των νοσοκομειακών και σχολικών εγκαταστάσεων, συνεπεία καταστροφών (“ΟΗΕ - Διεθνής Στρατηγική για τη Μείωση των Καταστροφών”, 2019).

Αντιθέτως, προσδοκά στην αύξηση του αριθμού των κρατών που διαθέτουν εθνικές και τοπικές στρατηγικές μείωσης του κινδύνου καταστροφών, στην ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας για τις αναπτυσσόμενες χώρες μέσω επαρκούς και βιώσιμης στήριξής τους, στην αύξηση της διαθεσιμότητας καθώς και της πρόσβασης των πολιτών σε συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης για πολλαπλούς κινδύνους και σε πληροφορίες και αξιολογήσεις κινδύνων καταστροφών.

6.2 Παγκόσμιο Σύστημα Συναγερμού και Συντονισμού Καταστροφών (GDACS)

Το συγκεκριμένο σύστημα δημιουργήθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών και χρησιμοποιείται από κοινού από την ΕΕ και τα Ηνωμένα Έθνη, με απώτερο σκοπό την βέλτιστη διάδοση πληροφοριών σχετικά με τις καταστροφές, προκειμένου να βελτιωθεί ο συντονισμός των διεθνών προσπάθειών ανακούφισης. Είναι ένα εντελώς αυτοματοποιημένο σύστημα σε 24ωρη βάση συναγερμού, το οποίο συλλέγει δεδομένα για πλήθος φυσικών φαινομένων όπως σεισμούς, πλημμύρες, τσουνάμι, καταιγίδες, ηφαίστεια κ.ά.(Fasouleas.Ch, 2016).

Επιπρόσθετα, συλλέγει πληροφορίες αναφορικά με κινδύνους σε πραγματικό χρόνο και σε συνδυασμό με δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά δεδομένα, εξάγει μαθηματικές αναλύσεις, βάσει του

μεγέθους του συμβάντος και τον πιθανό κίνδυνο για τους πολίτες. (United Nations & European Commission, 2022)

6.3 Επιτροπή Πολιτικού Σχεδιασμού Εκτάκτων Αναγκών της Συμμαχίας (Civil Emergency Planning Committee - CEPC)

Στην συγκεκριμένη επιτροπή που συστήθηκε από το NATO, συμμετέχουν όλα τα κράτη μέλη της Συμμαχίας, καθώς και χώρες – εταίροι της Συμμαχίας (Euro Atlantic Partnership Countries - EAPC). Στο πλαίσιο της CEPC λειτουργούν τέσσερις ομάδες (“NATO, 2019”). Συγκεκριμένα, η Ομάδα Πολιτικής Προστασίας (Civil Protection Group - CPG), η Ομάδα Βιομηχανικών Πόρων και Υπηρεσιών Επικοινωνιών (Industrial Resources & Communications Services group - IRC SG), η Ομάδα Δημόσιας Υγείας, Τροφίμων και Ύδατος (Public Health and Food/Water group - PHFWG) και η Ομάδα Μεταφορών (Transport Group - TGWG).

Υπό την CEPC λειτουργεί επίσης το Euro Atlantic Disaster Response Coordination Center (EADRCC), που αποτελεί τον μηχανισμό του NATO για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών. Το Κέντρο Επιχειρήσεων λειτουργεί αδιάλειπτα και συνεργάζεται με τα σημεία επαφής των χωρών μελών της Συμμαχίας.

Εκτός των παραπάνω οργανισμών που ασχολούνται με την Πολιτική Προστασία σε διεθνές επίπεδο, έχουν διαχρονικά υπογραφεί και βρίσκονται σε ισχύ πολλές διακρατικές/διμερείς Συμφωνίες και Πρωτόκολλα Συνεργασίας, σχετικά με την υλοποίηση συνεργασιών στον τομέα της πρόληψης και

αντιμετώπισης φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και ατυχημάτων, στην ανταλλαγή τεχνογνωσίας καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, για εξοικείωση, εκπαίδευση και παρακολούθηση ασκήσεων, ανταλλαγή πληροφοριών, επιστημονική και τεχνική συνεργασία κ.α. Το Παγκόσμιο Σύστημα Ειδοποιήσεων & Συντονισμού Καταστροφών (GDACS) είναι ένα πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ των Ηνωμένων Εθνών, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των διαχειριστών καταστροφών παγκοσμίως για τη βελτίωση των προειδοποιήσεων, της ανταλλαγής πληροφοριών και του συντονισμού στην πρώτη φάση μετά από μεγάλες αιφνίδιες καταστροφές (Ιστοσελίδα GDACS, 2019). Το συγκεκριμένο σύστημα δημιουργήθηκε το 2004 ως πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ των Ηνωμένων Εθνών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, προκειμένου να συμπληρώσει τα κενά που υπήρχαν στη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών στην πρώιμη φάση των μεγάλων αιφνίδιων καταστροφών. Την τελευταία δεκαετία, η GDACS αξιοποίησε τη συλλογική ικανότητα των διαχειριστών καταστροφών και των συστημάτων πληροφοριών παγκοσμίως για τη διευκόλυνση της διεθνούς ανταλλαγής πληροφοριών και τη λήψη αποφάσεων. Βασίζεται σε αυτόματα μοντέλα εκτίμησης επιπτώσεων και παρακολουθεί συνεχώς τους φυσικούς κινδύνους για τη λειτουργία αναλυτικών μοντέλων. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται πληροφορίες για τη θέση, την ισχύ και άλλα χαρακτηριστικά για τον υπολογισμό επιπτώσεων της πληγείσας περιοχής και αναμενόμενων επιπτώσεων. Διαφορετικά μοντέλα χρησιμοποιούνται για διαφορετικούς τύπους καταστροφών. Στη συνέχεια, οι πιθανές συνέπειες του γεγονότος αξιολογούνται με τον υπολογισμό του πληθυσμού εντός της πληγείσας περιοχής και της ευπάθειας τους.

Κεφάλαιο 7: Τεχνολογικά μέσα

7.1 Τεχνικά εργαλεία και συστήματα

Ζώντας στον καιρό της έξαρσης της τεχνολογίας, βιώνουμε καθημερινά τα βήματα σε αυτόν τον τομέα που έχουν σημάνει μια νέα εποχή. Οι κρατικές υπηρεσίες δεν θα μπορούσαν να μείνουν πίσω σε αυτό και δη η Πολιτική Προστασία, η οποία στηρίζει τις προσπάθειές της για την πρόληψη, την αντιμετώπιση των κινδύνων και τη διαχείριση καταστροφών σε μεγάλο βαθμό στα μέσα που παρέχει η τεχνολογία. Υπάρχει πλέον πληθώρα διαθέσιμων εργαλείων που συνδράμουν στη διαχείριση πληροφοριών, στην ανάλυση των δεδομένων, στις προβλέψεις καταστάσεων και στις επικοινωνίες. Είναι άμεσα, έγκυρα και ευέλικτα ως προς τη χρήση τους και τα αποτελέσματα που παρέχουν.

7.2 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, ή εν συντομία “GIS”, είναι ένα από τα εργαλεία που η πολιτική προστασία χρησιμοποιεί. Υπάρχει πλούσια βιβλιογραφία και δίνονται αρκετοί ορισμοί για το τι είναι αυτά τα Συστήματα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι «Σύστημα βάσης δεδομένων τα οποία στην πλειοψηφία τους είναι χωρικά και στα οποία εφαρμόζονται διάφορες διαδικασίες με σκοπό να απαντηθούν ερωτήματα σχετικά με χωρικές οντότητες της βάσης δεδομένων» (Smith et al., 1987), ενώ ορίζεται και ως «Σύστημα που υποβοηθά στη λήψη αποφάσεων σχετικά με ένα πρόβλημα που έχει τεθεί βάσει της διαχείρισης χωρικών δεδομένων» (Cowen, 1988). Ορισμός για το Γεωγραφικά

Συστήματα Πληροφοριών δίνεται και ως «Το Σύστημα Πληροφοριών Γης είναι ένα εργαλείο για λήψη αποφάσεων νομικής, διοικητικής και οικονομικής υφής και ένα όργανο για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη, το οποίο αποτελείται από μια Βάση Δεδομένων που περιέχει για μια έκταση στοιχεία προσδιορισμένα στο χώρο και τα οποία σχετίζονται με τη Γη και από την άλλη (αποτελείται) από διαδικασίες και τεχνικές για τη συστηματική συλλογή, ενημέρωση, επεξεργασία και διανομή των στοιχείων. Η βάση ενός ΣΠΓ είναι ένα ενιαίο σύστημα γεωγραφικής αναφοράς, το οποίο επίσης διευκολύνει τη σύνδεση των στοιχείων μεταξύ τους καθώς και με άλλα συστήματα που περιέχουν στοιχεία για τη γη.» (Φιλιππίδης, 2006).

Έχουμε να κάνουμε λοιπόν με ένα λογισμικό το οποίο παρέχει τη δυνατότητα μοντελοποίησης, ανάλυσης και αποθήκευσης πληροφοριών με τη χρήση γεωγραφικών δεδομένων και χαρτών. Η βασική τους δυνατότητα είναι αφενός η δημιουργία μοντέλων, δομώντας ρεαλιστικά τον πραγματικό κόσμο, αφετέρου της προσφοράς πολλών εναλλακτικών λύσεων σε μεγάλο αριθμό προβλημάτων που σχετίζονται με χωρικά προβλήματα (Antenucci et al., 1991). Χρησιμοποιούνται επίσης για τα σχέδια άμεσης επέμβασης όπου με τη βοήθειά τους μπορούν οι διαχειριστές μιας κρίσης να ενημερωθούν εκτενώς με τα στοιχεία του συμβάντος προκειμένου να υπολογιστούν οι χρόνοι που απαιτούνται για κάθε ενέργεια έτσι ώστε να μπορεί να στηθεί μια άρτια επιχείρηση.

Η λειτουργία των συστημάτων είναι πολυσύνθετη και δεν μένει μόνο σε αυτές τις λειτουργίες. Συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με :

- τα διοικητικά σύνορα
- τις ζώνες κινδύνου

- τη χρήση γης
- τους βιομηχανικούς τόπους
- τα δίκτυα μεταφοράς
- την κατανομή του πληθυσμού
- την υδρογραφία
- τη γεωλογία
- το υψόμετρο

Δυστυχώς, τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών δεν αποτελούν την τέλεια εφεύρεση. Το κόστος απόκτησης ενός τέτοιου Συστήματος, καθώς και η τεχνική υποστήριξη και συντήρησή του είναι πολύ υψηλό, γεγονός που σημαίνει ότι ενδεχομένως να αποτελεί τροχοπέδη στην ανάπτυξη του τεχνολογικού υλικού κάποιας υπηρεσίας ή ακόμα και ενός κράτους. Επιπροσθέτως, γίνεται λόγος για συστήματα που απαιτούν την άριστη γνώση του χρήστη που τα διαχειρίζεται, επομένως χρειάζεται εξειδικευμένο προσωπικό ή προσωπικό που θα πρέπει να του προσφερθούν πολλές ώρες εκπαίδευσης από την υπηρεσία, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει η πιθανότητα έλλειψης ή αναμονής της άρτιας χρήσης των Συστημάτων. Τέλος, παρατηρούνται και προβλήματα από τα ίδια τα Συστήματα, καθώς σε διάφορες λειτουργίες όπως μετατροπή ή καταχώρηση δεδομένων σε βάσεις δεδομένων περιορισμένων δυνατοτήτων, το Σύστημα δεν μπορεί να ανταπεξέλθει σε ικανοποιητικό βαθμό (Φιλιππίδης, 2006).

7.3 Τεχνικές οπτικοποίησης και παρουσίασης της πληροφορίας

Η αξία της ορθής πληροφορίας είναι ένας κομβικός παράγοντας στις επιχειρήσεις. Πλέον, υπάρχει η δυνατότητα παρουσίασης των αποτελεσμάτων με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Αποτελέσματα τα οποία θα απεικονίζονται τρισδιάστατα, με συνδυασμούς φωτογραφιών, χαρτών και πραγματικού χρόνου εικόνας ώστε οι διαχειριστές της κρίσεις να λαμβάνουν εύληπτη, έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση για το συμβάν. Έτσι, οι υπηρεσίες μπορούν να οδηγηθούν σε αμεσότερη καταστολή του συμβάντος.

7.4 Συστήματα προειδοποίησης και κινητοποίησης

Η πληροφορία σε πραγματικό χρόνο έρχεται από τα συστήματα προειδοποίησης και κινητοποίησης. Υπάρχει πληροφορία για ένα μεγάλο εύρος δεδομένων σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο και είναι προσαρμοσμένα να καλύπτουν τις ανάγκες για κάθε τύπο κινδύνου.

Ένα από αυτά τα συστήματα προειδοποίησης για τη χώρα μας είναι ο ημερήσιος Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς. Καθημερινά και για όλη τη διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου από 1^η Μαΐου έως και 30 Σεπτεμβρίου, η επιστημονική ομάδα της Πολιτικής Προστασίας συνθέτει τον Χάρτη που διευκρινίζει τις εκτιμήσεις κινδύνου πυρκαγιάς σε 5 διαφορετικά στάδια, ξεχωριστά για κάθε δήμο λαμβάνοντας υπόψιν μια σειρά παραμέτρων που οδηγούν σε κάθε επίπεδο. Οι κύριες παράμετροι που ορίζουν τον δείκτη κινδύνου πυρκαγιάς κάθε χάρτη είναι ο συνδυασμός δεδομένων όπως τα καιρικά φαινόμενα, η υφιστάμενη θερμοκρασία, τα επίπεδο υγρασίας και η κατάσταση της βλάστης ανά τόπο.

Κεφάλαιο 8: Πυροσβεστικό Σώμα

8.1 Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος

Η ιστορία του Πυροσβεστικού Σώματος ξεκινάει επίσημα από το 1930, όπου με τον Νόμο 4661 «περί διοργάνωσης Πυροσβεστικού Σώματος» ιδρύεται το Πυροσβεστικό Σώμα ως ανεξάρτητη αρχή, υπαγόμενο στο υπουργείο Εσωτερικών. Αυτή η απόφαση έδωσε το έναυσμα για την καταρχήν απεμπλοκή των ενόπλων δυνάμεων από θέματα πυρασφάλειας της χώρας. Σήμερα, το Πυροσβεστικό Σώμα αποτελεί τον κύριο επιχειρησιακό μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας της Ελλάδας. Συμμετέχει στην αντιμετώπιση κάθε έκτακτης ανάγκης και συμβάλλει στην εξασφάλιση της πολιτικής προστασίας και της πολιτικής άμυνας της χώρας (Ν. 3511/2006 «Αναδιοργάνωση του Πυροσβεστικού Σώματος Αναβάθμιση της Αποστολής του»). Συγκεκριμένα, είναι αρμόδιο για τον επιχειρησιακό σχεδιασμό της καταστολής των πάσης φύσεως πυρκαγιών και την παροχή της μέγιστης δυνατής συνδρομής για τη διάσωση των ατόμων και των υλικών αγαθών που βρίσκονται σε κίνδυνο. Επιχειρεί σε φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές όπως πυρκαγιές, σεισμοί, πλημμύρες, χημικές – ραδιολογικές – πυρηνικές απειλές και αναλαμβάνει τη διάσωση των πολιτών που απειλούνται από αυτές. Επίσης, στο πλαίσιο της αλληλεγγύης και των διεθνών συμφωνιών και του Κοινοτικού και Διεθνούς Δικαίου, παρέχει τη συνδρομή του για τις ανωτέρω καταστάσεις και σε χώρες του εξωτερικού που έχουν ανάγκη.

Σήμερα, το Π.Σ απαρτίζεται από :

- 145 Πυροσβεστικές Υπηρεσίες – Σταθμούς
- 120 Πυροσβεστικά κλιμάκια
- 8 Ειδικές Μονάδες Αντιμετώπισης Καταστροφών
- Εθελοντικοί Σταθμοί
- 14.183 μόνιμοι πυροσβεστικοί υπάλληλοι
- 4.000 πυροσβέστες πενταετούς υποχρέωσης
- Σχεδόν 5.000 εποχικοί πυροσβέστες για τις ανάγκες της αντιπυρικής περιόδου
- 500 Δασοκομάντο

8.2 Ειδικές Μονάδες Πυροσβεστικού Σώματος

8.2.1 Διάρθρωση – Οργάνωση Πεζοπόρων Τμημάτων στην Ελλάδα

Η χώρα μας παραδοσιακά πλήττεται από πυρκαγιές ο οποίες χαρακτηρίζονται δασικές, αγροδασικές και πυρκαγιές ζώνης μίξης δασών – οικισμών. Για αυτόν τον λόγο κρίθηκε αναγκαία η δημιουργία τμημάτων τα οποία θα μπορούν να επέμβουν σε μια πυρκαγιά ανά πάσα στιγμή ανεξαρτήτου τοποθεσίας και δυσβατότητας του πεδίου. Πλέον, τα Πεζοπόρα Τμήματα και οι Αερομεταφερόμενες Ομάδες του Πυροσβεστικού Σώματος αποτελούν ένα βασικό «γρανάζι» του Πυροσβεστικού Σώματος,

καθώς ο ρόλος τους στο επιχειρησιακό κομμάτι είναι καίριος και σημαντικός. Συγκροτούνται σε εποχιακή βάση, συνήθως κάθε αντιπυρική περίοδο (1^η Μαΐου – 30 Οκτωβρίου).

Η παρουσία των πεζοπόρων τμημάτων εξασφαλίζει την πρόσβαση σε σημεία που τα μηχανοκίνητα πυροσβεστικά μέσα δεν μπορούν να φτάσουν, ενώ για να επιχειρήσουν τα εναέρια μέσα υπάρχουν παράγοντες που θα πρέπει να το επιτρέπουν, όπως για παράδειγμα οι καιρικές συνθήκες, η πυκνότητα του καπνού και ο ενδεχόμενος περιορισμός στην ορατότητα του σημείου κατάσβεσης, το υψόμετρο που θα πρέπει να φτάσουν για να μπορέσουν να πραγματοποιήσουν μια πετυχημένη ρίψη κ.α. Ακόμη και σε σημεία που έχει επιτευχθεί η ρίψη από τα εναέρια και τα επίγεια υδροφόρα μέσα, τα πεζοπόρα μέσα επιβάλλεται να φτάσουν προκειμένου να ελέγξουν την περιοχή και να φτάσουν στην πλήρη κατάσβεσή της για να εξασφαλίσουν ότι δεν θα υπάρξει αναζωπύρωση της φλόγας. Λόγω της μεγάλης ακτογραμμής και του μεγάλου αριθμού νησιών της χώρας μας, κρίνεται αναγκαίο τα συγκεκριμένα τμήματα να έχουν τη δυνατότητα αερομεταφοράς τους, προκειμένου να προβούν σε μια γρήγορη μετάβαση στο συμβάν σε οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο της χώρας, εφόσον χρειαστεί.

Τα πεζοπόρα τμήματα αρχικώς καλούνται να κατασκευάσουν αντιπυρικές ζώνες και μετέπειτα στο συμβάν να κυκλώσουν περιμετρικά πυρκαγιά, απομονώνοντας επικίνδυνα σημεία – περιοχές και να προστατέψουν τον ανθρώπινο πληθυσμό και τις δομές που θα βρίσκονται τριγύρω, με εργαλεία χειρός, πάντα συνεργαζόμενα με τα πυροσβεστικά οχήματα.

Υφίστανται στο σύνολό τους 16 Πεζοπόρα Τμήματα που αντιστοιχεί ένα σε κάθε Περιφέρεια με έδρα την αντίστοιχη Ε.Μ.Α.Κ, αλλά και σε άλλες περιοχές που υπάρχουν ΠΕ.ΠΥ.Δ., όπως στη νησιωτική

Ελλάδα. Συγκροτούνται από μόνιμους πυροσβέστες ως προϊστάμενους, αξιωματικούς υπηρεσίας και ομάδάρχες και πλαισιώνονται στο μεγαλύτερο ποσοστό από πυροσβέστες πενταετούς υποχρέωσης και εποχιακούς συμβασιούχους πυροσβέστες με την ειδικότητα του οδηγού ή εργάτη αερομεταφερόμενων πεζοπόρων τμημάτων.

8.2.2 Ειδική Μονάδα Δασικών Επιχειρήσεων (ΕΜΟΔΕ)

Το υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, στο πλαίσιο αναβάθμισης και ενίσχυσης του μάχιμου προσωπικού του Πυροσβεστικού Σώματος, δημιούργησε μια νέα μονάδα, στον απόηχο των καταστροφικών πυρκαγιών που έχουν ταλανίσει τη χώρα μας τα τελευταία χρόνια.

Η Ειδική Μονάδα Δασικών Επιχειρήσεων (ΕΜΟΔΕ), γνωστή στο ευρύ κοινό ως «δασοκομάντο», αφορά πυροσβεστικό προσωπικό στο οποίο έχει ανατεθεί η άμεση επέμβαση και υποστήριξη σε καταστάσεις εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς, μέσω εξειδικευμένων πεζοπόρων, μηχανοκίνητων και αερομεταφερόμενων μέσων. Έχουν τη δυνατότητα να αερομεταφερθούν σε συμβάν που εξελίσσεται σε οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας προκειμένου να παρέχουν τις υπηρεσίες τους εφόσον υπάρχει ανάγκη αυτών. Αποτελείται από προσωπικό 500 ατόμων, εκ των οποίων οι 440 ορίζονται ως πυροσβεστικό τεχνικό προσωπικό και οι υπόλοιποι 60 ως πυροσβεστικό επιστημονικό προσωπικό. Οι μονάδες που στελεχώνονται από τους «δασοκομάντο» εδρεύουν σε Ελευσίνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Ιωάννινα και Λαμία.

8.2.3 Υπηρεσία Εναερίων Μέσων του Πυροσβεστικού Σώματος (ΥΕΜΠΣ)

Η Υπηρεσία Εναερίων Μέσων του Πυροσβεστικού Σώματος έχει την ευθύνη όλων των εναέριων επιχειρήσεων που πραγματοποιούνται στη χώρα μας, λαμβάνοντας οδηγίες, εντολές και αποστολές από τον Υπαρχηγό του Πυροσβεστικού Σώματος και Συντονιστικό Κέντρο Δασοπυρόσβεσης το οποίο ηγείται. Η Υπηρεσία αναλαμβάνει να επιτηρεί τις αεροπυροσβέσεις στις πυρκαγιές εντός του Ελλαδικού χώρου, συντονίζοντας τόσο τα ελληνικά όσο και τα μισθωμένα από άλλες χώρες αεροσκάφη και ελικόπτερα που επιχειρούν. Επίσης, μεταφέρει το προσωπικό που καλείται να βοηθήσει στην εκάστοτε πληγείσα περιοχή. Η μεταφορά υλικών και μέσων είναι επίσης μια από τις αρμοδιότητες της ΥΕΜΠΣ, ενώ φέρνει εις πέρας και τις αεροδιακομηδές πολιτών που μπορεί να κρίνονται αναγκαίες. Τέλος, εκτός των ενεργειών σε περιπτώσεις πυρκαγιάς, είναι υπεύθυνη και για άλλες επιχειρήσεις που χρήζουν εναέριας βοήθειας όπως απεγκλωβισμούς, έρευνες από αέρος κλπ. (Αρχηγείο.ΠΣ, 2014)

8.3 Σύστημα Διάθεσης Πόρων (ENGAGE)

Το «ENGAGE» αποτελεί ένα σύστημα το οποίο παρέχει στην Πυροσβεστική Υπηρεσία πλήρη γνώση των δυνάμεων που μπορούν να ενεργοποιηθούν σε ένα συμβάν. Αποτελείται από λογισμικό και εξοπλισμό το οποίο παρουσιάζει τις διαθέσιμες δυνάμεις κάθε Υπηρεσίας, κάθε βάρδιας, ολόκληρου του στόλου αλλά και ακριβή στοιχεία στον χάρτη τα οποία υποδεικνύουν γεωγραφικά σημεία – κλειδιά προς γνώση του προσωπικού. Εμπεριέχει γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα με άμεσα δεδομένα πάνω σε χάρτες, όπως σημεία υδροστομιών και δεξαμενών υδροληψίας για εναέρια μέσα. Επίσης, στους

χάρτες μπορεί να εμφανιστεί η έκταση της πληγείσας περιοχής, η βλάβη, η κλίση του εδάφους, το υψόμετρο κλπ. Επιπρόσθετα, παρέχεται η δυνατότητα να καταγράφονται όλες οι κινήσεις των υπηρεσιακών οχημάτων με την ακριβή τους τοποθεσία. Αυτή η καινοτομία προσφέρει μια άμεση επίγνωση των διαθέσιμων πόρων όπως επίσης και πλήθος δεδομένων και πληροφοριών για το συμβάν πχ. Δορυφορικά ή μετεωρολογικά δεδομένα για πυρκαγιές, ακριβές γεωγραφικό στίγμα της πυρκαγιάς και οπτικοακουστικό υλικό. Έτσι, με το συγκεκριμένο σύστημα, προσφέρεται η γρήγορη λήψη απόφασης και επιτυγχάνεται η άμεση επέμβαση. .(Κοσωνάς.Α, 2018)

Κεφάλαιο 9 : Περιοχή Μελέτης

9.1 Οι δασικές πυρκαγιές και τα αίτια αυτών.

Οι δασικές πυρκαγιές είναι μία βασική συνιστώσα του παγκόσμιου οικοσυστήματος που επιδρά σημαντικά στο φυσικό περιβάλλον και τους ανθρώπους. (J.San.Miguel.Ayaz.et.al., 2002).

Κάθε πυρκαγιά που θα ξεσπάσει σε μια δασική έκταση θεωρείται δασική πυρκαγιά. Οι δασικές πυρκαγιές είναι ένα φυσικό φαινόμενο που αποτελεί μέρος του κύκλου ζωής των περισσότερων δασικών οικοσυστημάτων, επομένως η φωτιά είναι στοιχείο απαραίτητο για τη φυσική λειτουργία των περισσότερων δασικών οικοσυστημάτων (Λέκκας, 2007).

Καθώς η χώρα μας περικλείεται από το μεσογειακό της κλίμα και οικοσύστημα, έχει το προνόμιο τα είδη βλάστησης που έχει να χαρακτηρίζονται από τις στρατηγικές επιβίωσης που έχουν αναπτύξει

προκειμένου να εξασφαλίζουν την αειφορία τους απέναντι στις πυρκαγιές. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες αυξάνουν σημαντικά τη συχνότητα εκδήλωσης πυρκαγιών, με αποτέλεσμα την διατάραξη της φυσικής ισορροπίας των ειδών και την βαθμιαία υποβάθμιση των δασικών οικοσυστημάτων (Λέκκας, 2007). Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία, 9 στις 10 δασικές πυρκαγιές προκαλούνται από διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες (Ζωβοϊλή, 2018).

Είναι ένα φαινόμενο το οποίο εκδηλώνεται στη χώρα μας με πολύ μεγάλη συχνότητα, με την τελευταία 20ετία να καταγράφονται πολύ μεγάλης έκτασης καταστροφές. Οι αιτίες αυτού του φαινομένου ποικίλλουν και κάθε περίπτωση πυρκαγιάς μπορεί να είναι διαφορετική. Στην ΠΕ Λέσβου συγκεκριμένα, κατά τα έτη 2000 με 2021 έχουν καταγραφεί 5.307 δασικές πυρκαγιές. (Ελεύθερο Διαδίκτυο, Μελέτη – Οι φονικές και καταστροφικές πυρκαγιές στην Ελλάδα 1981-2020, 2021)

Ο καιρός και το κλίμα αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που επιδρούν στις περιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών. Η Ελλάδα έχει έκταση 132.000Km² περίπου από την οποία το 20% χαρακτηρίζεται σαν δασικές εκτάσεις και το υπόλοιπο 80% σαν ορεινές, αστικές ή αγροτικές εκτάσεις. Η Ελλάδα, όντας μια μεσογειακή χώρα, διατηρεί ένα οικοσύστημα το οποίο επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή, με αποτέλεσμα οι εκδηλώσεις πυρκαγιών να είναι ένα σύνηθες φαινόμενο. Άλλος λόγος των πολλών και μεγάλων δασικών πυρκαγιών θεωρείται και η δόμηση κτηρίων μέσα ή δίπλα σε δασικές εκτάσεις, τα οποία βάση κτηματολογίου ορίζονται ως αυθαίρετα. Με την ύπαρξη αυτών, ο βαθμός δυσκολίας της κατάσβεσης αυξάνεται, με αποτέλεσμα να χάνονται μεγαλύτερες εκτάσεις γης μέσα στη δίνη της πυρκαγιάς.

Μείζον πρόβλημα και αιτία των καταστροφών που βιώνει η χώρα μας τα τελευταία χρόνια από πυρκαγιές είναι και η διάσπαση των αρμοδιοτήτων στις δημόσιες υπηρεσίες και φορείς. Κάθε μια από τις εμπλεκόμενες σε συμβάντα πυρκαγιάς υπηρεσίες είναι υπεύθυνη και για κάτι, με αποτέλεσμα να υπάρχουν παρερμηνείες και εν τέλει να μη μπορεί κανείς να βρει ποιος φέρει ευθύνη για τις όποιες ελλείψεις παρουσιάστηκαν προκειμένου η καταστροφή να πάρει μεγάλες διαστάσεις. Επίσης, λανθασμένα υπάρχει η αντίληψη ότι το βάρος πρέπει να πέφτει στην πυρόσβεση. Κάθε σοβαρός αντιπυρικός σχεδιασμός δίνει προτεραιότητα στην πρόληψη και αυτός είναι ένας σοβαρός τομέας που θα πρέπει οι αρμόδιες αρχές να δώσουν μεγαλύτερη ακόμη σημασία.

Το έγκλημα του εμπρησμού έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια και φυσικά είναι ένα εκ των μεγαλύτερων αιτιών πυρκαγιών. Πολλές περιπτώσεις εμπρησμών θεωρούνται πως είναι από αμέλεια, άλλες χαρακτηρίζονται ως εμπρησμοί εκ πρόθεση, ενώ υπάρχουν και εμπρησμοί που έχουν τη χροιά τρομοκρατικών επιθέσεων. Όλες οι ανωτέρω περιπτώσεις μπορούν να αποφέρουν δυσάρεστα αποτελέσματα, με την Πολιτεία να καλείται να λάβει μέτρα τα οποία θα αποθαρρύνουν κάθε είδος εμπρησμού, είτε ενημερωτικά είτε νομικά μέσω αυστηρότερων ποινών στους παραβάτες.

Τέλος, ένα πρόβλημα το οποίο φαίνεται τα τελευταία χρόνια να υποχωρεί είναι αυτό της έλλειψης σύγχρονων συστημάτων τεχνολογίας. Με τα σημερινά συστήματα ενδεχομένως κάποιες παρελθοντικές μεγάλες καταστροφές δασικών πυρκαγιών να μην είχαν αυτά τα δεινά αποτελέσματα. (Παντελεάκος, 2009).

9.2 Βασικά χαρακτηριστικά της Λέσβου

Το νησί της Λέσβου ανήκει στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου. Η συνολική έκταση του νησιού είναι 1.636 τ.χλμ. και είναι το τρίτο σε έκταση νησί πίσω από την Κρήτη (8.336 τ.χλμ.) και την Εύβοια (3.654 τ.χλμ.) ενώ είναι και το πέμπτο νησί σε πληθυσμό στην Ελλάδα. Το νησί φημίζεται για την ευφορία του, καθώς περικλείεται από ελαιώνες και πευκώνες. Έχει δύο κόλπους, της Καλλονής, όπου είναι και μεγαλύτερος, και της Γέρας, ενώ η ακτογραμμή της Λέσβου φτάνει τα 370 χλμ. Το κλίμα στο νησί χαρακτηρίζεται ήπιο μεσογειακό, ενώ ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του νησιού είναι η ποικιλότητα του φυσικού περιβάλλοντος, με τη μορφολογία της ενδοχώρας να χαρακτηρίζεται ημιορεινή. Τα δύο μεγάλα βουνά της Λέσβου, ο Λεπέτυμνος (969 μ.) και ο Όλυμπος (968 μ.), περιορίζουν ελαφρώς τη χλωρίδα ανάμεσά τους καθώς χαρακτηρίζονται από τους ηφαιστειακούς τους βράχους και τα όξινα εδάφη τους.

Οι πεδινές εκτάσεις του νησιού είναι επίσης αξιοσημείωτες καθώς βρίσκονται όλες κοντά στους κόλπους του νησιού, ενώ τέλος, υπάρχει πληθώρα χειμάρρων στο νησί όπου διαπερνούν τις πεδιάδες του. Το δυτικό τμήμα της Λέσβου από την άλλη, διακρίνεται για τα άγονα και τραχιά του εδάφη.

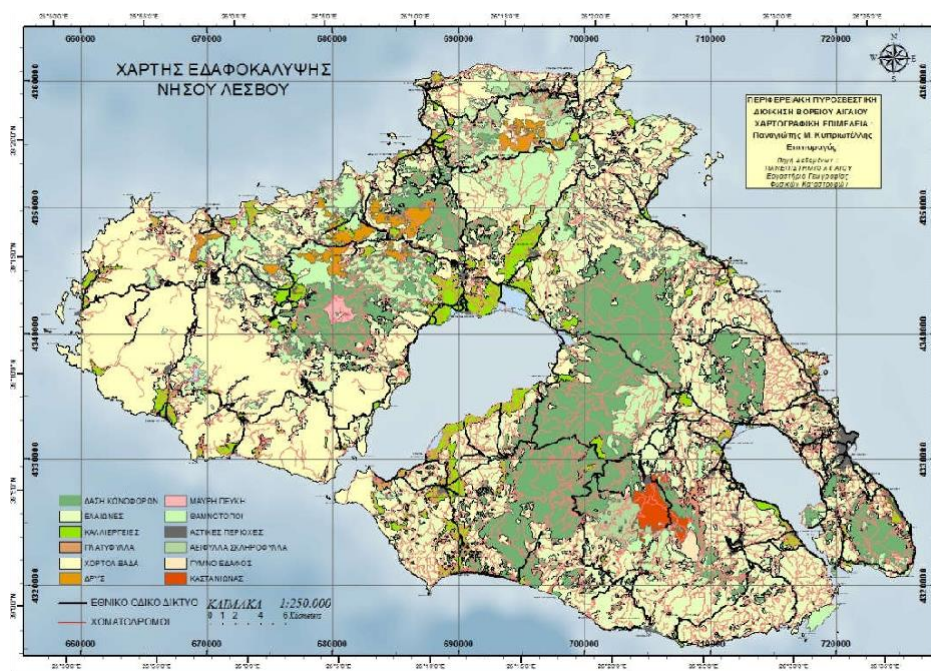


Χάρτης 1, Το νησί της Λέσβου

9.3 Βλάστηση της Λέσβου

Η δασική βλάστηση της Λέσβου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη γεωλογική δομή του νησιού. Υπάρχουν έξι μεγάλα δασικά συμπλέγματα τα οποία καλύπτονται από κωνοφόρα και χωρίζονται βάσει των τοπογραφικών συνθηκών, με ένα δασικό δίκτυο που εκτείνεται στα 520 χλμ. Στο νησί της Λέσβου παρουσιάζεται μια πλούσια χλωρίδα η οποία απαρτίζεται από δάση και δασικές εκτάσεις τραχείας πεύκης σε ποσοστό 20,81% αυτής, ενώ δάση μαύρης πεύκης, δάση καστανιάς, δάση και δασικές εκτάσεις Βαλανιδιάς και δασικές εκτάσεις πλατύφυλλων – αείφυλλων αποτελούν το 0,12 , 0,18 , 3,58 και 5,27 αντίστοιχα. Οι χορτολιβαδικές εκτάσεις του νησιού αποτελούν το 20,94% της χλωρίδας της

Λέσβου, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι γεωργικές καλλιέργειες, αποτελώντας το 43,60 % . Τέλος, οι άγονες εκτάσεις και οι οικισμοί συμπληρώνουν την έκταση της Λέσβου, με ένα ποσοστό περί του 5,50% .



Χάρτης 2, Χάρτης Εδαφοκάλυψης Νήσου Λέσβου

9.4 Οριοθέτηση των περιοχών ευθύνης στη Λέσβο.

Ο Νομός Λέσβου, σύμφωνα με τον «Καλλικράτη», απαρτίζεται από τα νησιά της Λέσβου, της Λήμνου και του Αγίου Ευστρατίου. Οι Πυροσβεστικές Υπηρεσίες που στελεχώνουν το Νομό είναι η Διεύθυνση Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Νομού Λέσβου (ΔΙ.Π.Υ.Ν.), η Πυροσβεστική Υπηρεσία Αερολιμένα Μυτιλήνης (Π.Υ. Α/Λ.), η Πυροσβεστική Υπηρεσία Μυτιλήνης (Π.Υ.), Η Πυροσβεστική Υπηρεσία Μύρινας, και τα Πυροσβεστικά Κλιμάκια Καλλονής, Αγιάσου και Πλωμαρίου (Π.Κ.) Αξιοσημείωτη

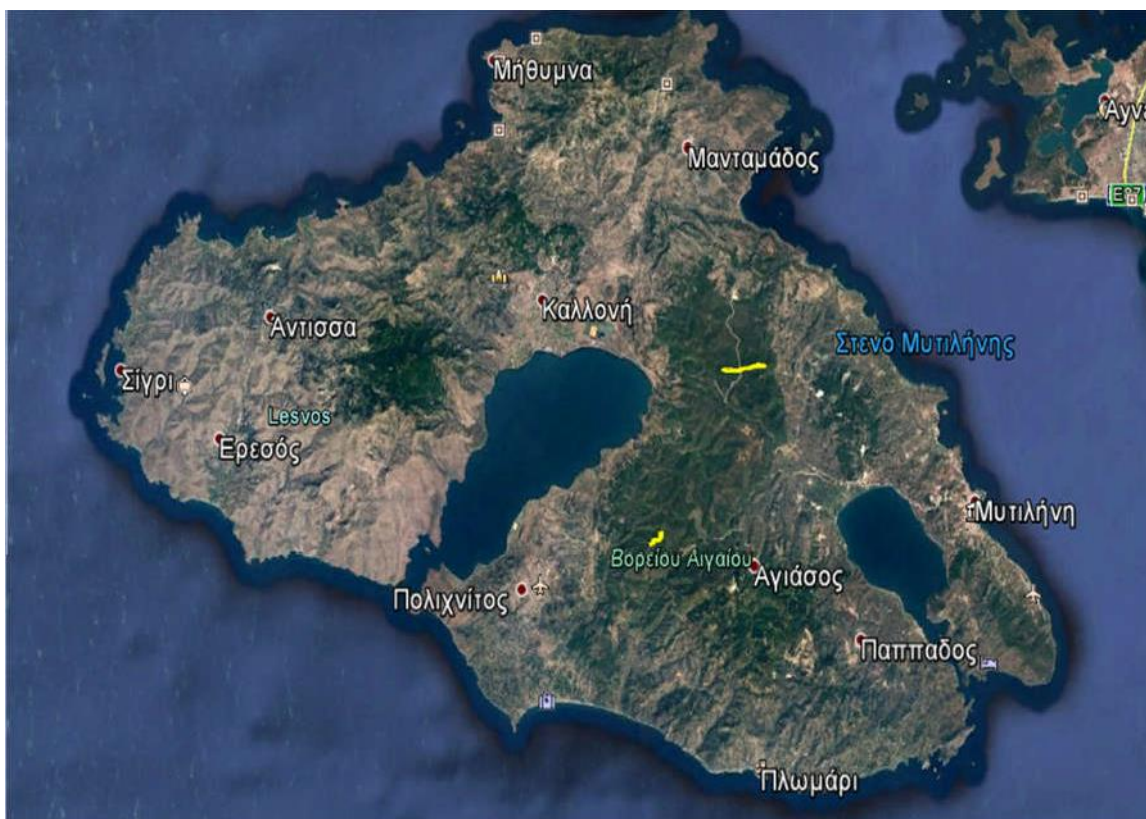
είναι η παρουσία των Εθελοντικών Πυροσβεστικών Κλιμακίων Λέσβου και συγκεκριμένα του Εθελοντικού Π.Κ. Πλωμαρίου και Γέρας, της Εθελοντικής Ομάδας «Η Άμπελος» και του ΣΕΠΥΝΟΛ Μυτιλήνης.

9.5 Αντιπυρικές ζώνες

Είναι περιοχές μέσα στο δάσος όπου κόβονται τα δέντρα και έτσι εμποδίζεται η διάδοση της πυρκαγιάς. Για να είναι αποτελεσματική πρέπει να έχει μήκος 20- 30 μέτρων.

Η αντιπυρική ζώνη μπορεί να είναι φυσική όπως ποτάμι, λίμνη, χωράφι ή τεχνητή που δημιουργείται κατά την εξέλιξη της πυρκαγιάς ή έχει δημιουργηθεί πριν την εκδήλωση της πυρκαγιάς για λόγους πρόληψης. (<http://4gym-mytil.les.sch.gr/dasos/katastoli.htm>)

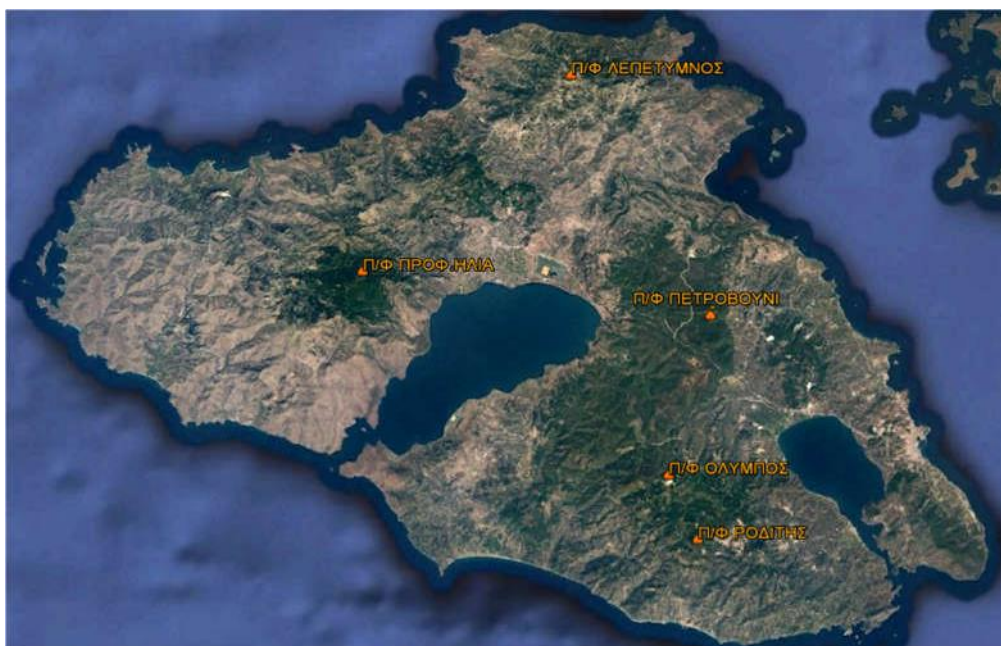
Στη Λέσβο υπάρχουν τέσσερις (4) αντιπυρικές ζώνες στην νήσο της Λέσβου οι οποίες όμως δεν είναι ολοκληρωμένες κατά την έννοια, ότι δεν τέμνουν σε δύο μέρη μια συγκεκριμένη δασική περιοχή αλλά βρίσκονται στον χώρο ενός δάσους, κατά ένα ορισμένο μήκος. Αυτές βρίσκονται στο **Δάσος Βασιλικών** (Σταλός - Πλατύ Χωράφι), στην περιοχή **Καρατζά Κάμπος – Μακριά Ράχη** στην **Δασική περιοχή Φεράνες** και στην **Δασική περιοχή Αχλαδεράς** (Κρύο Νερό).



Χάρτης 4, Αντιπυρικές ζώνες σε δασικές περιοχές

9.6 Πυροφυλάκια

Τα Πυροφυλάκια που υπάρχουν στη Λέσβο είναι πέντε και βρίσκονται σε στρατηγικά σημεία όπου υπάρχει οπτική επαφή με τις δασικές εκτάσεις επόπτευσης. Συγκεκριμένα, υπάρχει πυροφυλάκιο στο βουνό Όλυμπος όπου στελεχώνεται από το Π.Κ. Αγιάσου, στην περιοχή Πετροβούνι στην Αγία Παρασκευή Λέσβου όπου στελεχώνεται από την Π.Υ Μυτιλήνης, στην περιοχή Ροδίτης όπου στελεχώνεται από το Π.Κ. Πλωμαρίου και τέλος τα Πυροφυλάκια στο βουνό Λεπέτυμνος και στον Προφήτη Ηλία στην περιοχή των Παρακοίλων όπου στελεχώνονται από τα Π.Κ. Καλλονής.



Χάρτης 5, Πυροφυλάκια στη Λέσβο

9.7 Πίνακες Διατιθέμενης Δύναμης Ανθρωπίνων και Υλικών Πόρων

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	ΜΟΝΙΜΟΙ & Π.Π.Υ	ΕΠΟΧΙΚΟΙ	ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕ.Π.Υ.Δ & ΠΕ.ΚΕ.ΒΟΡ. ΑΙΓΑΙΟΥ	31	6	0	37
ΔΙ.Π.Υ.Ν & Π.Υ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	53	18	37	108
Π.Υ. Α/Λ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	29	0	0	29
Π.Κ. ΚΑΛΛΟΝΗΣ	26	9	13	48
Π.Κ. ΑΓΙΑΣΟΥ	23	9	0	32
Π.Κ. ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ	17	7	0	24
ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΟ Π.Κ. ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ	0	0	25	25
ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΟ Π.Κ. ΓΕΡΑΣ	0	0	20	20

Πίνακας 1, Προσωπικό Πυροσβεστικού Σώματος στη Λέσβο

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΕΡΓΟ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΛΕΣΒΟΥ	32
ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ ΝΟΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ	84
ΛΕΣΧΗ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΛΕΣΒΟΥ	50
ΛΕΣΧΗ ΕΦΕΔΡΩΝ ΚΑΤΑΔΡΟΜΕΩΝ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	30
ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	60
ΛΕΣΧΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ 4Χ4 ΛΕΣΒΟΥ	35
ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ «Η ΑΜΠΕΛΟΣ»	55
ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΩΝ ΝΗΣΟΥ ΛΕΣΒΟΥ	64
ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	920

Πίνακας 2, Πιστοποιημένες εθελοντικές ομάδες

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΥΔΡΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ Α ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΑ
ΠΕ.Π.Υ.Δ & ΠΕ. ΚΕ. ΒΟΡ. ΑΙΓΑΙΟΥ	2	0	0	0
ΔΙ.Π.Υ.Ν & Π.Υ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	3	10	11	2
Π.Υ. Α/Λ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	0	0	0	0
Π.Κ. ΚΑΛΛΟΝΗΣ	2	10	1	1
Π.Κ. ΑΓΙΑΣΟΥ	1	5	0	0
Π.Κ. ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ	1	4	0	0
ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΟ Π.Κ. ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ	0	5	0	0
ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΟ Π.Κ. ΓΕΡΑΣ	0	2	0	0

Πίνακας 3, Διαθέσιμα Πυροσβεστικά Οχήματα

ΕΙΔΟΣ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΑ	27 τεμάχια
2	ΠΤΥΟΣΚΑΠΙΑΝΑ-ΤΖΟΥΓΚΡΑΝΕΣ-ΚΑΣΜΑΔΕΣ	43, 25, 20
3	ΑΝΤΛΙΕΣ (μηχανοκίνητες)	12
4	ΕΠΙΝΩΤΙΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ	45
5	ΣΩΛΗΝΕΣ 0,62 χλστών	1400 μέτρα
6	ΣΩΛΗΝΕΣ 0,45 χλστών	3400 μέτρα
7	ΣΩΛΗΝΕΣ 0,25 χλστών	4200 μέτρα
8	ΦΟΡΗΤΟΙ ΑΣΥΡΜΑΤΟΙ	100

Πίνακας 4, Διαθέσιμοι υλικοί πόροι ν. Λέσβου

Είδος Οχήματος	Δήμος Μυτιλήνης	Δήμος Δυτικής Λέσβου	Σύνολο
Ημιφορτηγό (Πυροσβεστικό)	4	6	10

Πίνακας 5, Πυροσβεστικά υδροφόρα

	ΜΗΧΑΝΗΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΠΡΟΩΘΗΤΗΡΑΣ	1
2	ΙΣΟΠΕΔΩΤΗΣ	2
3	ΦΟΡΤΩΤΗΣ	2
4	ΤΣΑΠΑ	1
5	ΦΟΡΤΗΓΟ	1
6	ΡΥΜΟΥΛΚΟ	1

Πίνακας 6, Σκαπτικά και Χωματοουργικά μηχανήματα ΠΕ Λέσβου

9.8 Φύλαξη της πυркаγιάς

Μετά τον έλεγχο της πυркаγιάς είναι αναγκαίο να γίνεται διαχωρισμός της καμμένης από την άκαυτη περιοχή. Το πλάτος της ζώνης αυτής εξαρτάται από τον τύπο και το μέγεθος του καύσιμου υλικού και τις επικρατούσες συνθήκες ανέμου. Η πλήρης κατάσβεση πρέπει να γίνεται σε βάθος τουλάχιστον 50μ από την περίμετρο της πυркаγιάς. Το μέγεθος του έργου αυτού εξαρτάται κύρια από τη μέθοδο ελέγχου κατάσβεσης που ακολουθήθηκε. Κατάσβεση με τη χρήση νερού δεν διαχωρίζει την καμένη από την άκαυτη περιοχή και αφήνει πολύ καύσιμη ύλη εντός της περιμέτρου της πυркаγιάς. Αντίθετα στην κατάσβεση με κατασκευή αντιπυρικής ζώνης ή με αντίπυρ το καύσιμο υλικό εντός της περιμέτρου της πυркаγιάς έχει συνήθως καταναλωθεί.

Την κατάσβεση και την αποκάθαρση της περιμέτρου μιας πυρκαγιάς ακολουθεί η φύλαξη. Η φύλαξη συνίσταται στην παραμονή αριθμού ατόμων κοντά στην περίμετρο της πυρκαγιάς για σβήσιμο τυχόν αναζωπυρώσεων. Όσο καλύτερα έχει γίνει η αποκάθαρση της περιμέτρου τόσο λιγότερο έργο έχει να κάνει το προσωπικό στο οποίο έχει ανατεθεί το έργο της φύλαξης. Το χρονικό διάστημα της φύλαξης δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από όσο απαιτείται. Υπάρχουν δασικές πυρκαγιές οι οποίες αναζωπυρώθηκαν μετά από 48 ή περισσότερες ώρες. Αποτελεί καθήκον του έμπειρου επικεφαλής της πυρκαγιάς, ο σωστός καθορισμός του χρόνου φύλαξης καθώς και του αριθμού του απαιτούμενου προσωπικού. Σύμφωνα με το άρθρο 69 του Ν. 998/1979 οι οριζόμενοι για φύλαξη έκτασης, στην οποία εκδηλώθηκε πυρκαγιά, που απομακρύνονται αδικαιολόγητα από αυτήν, τιμωρούνται με φυλάκιση μέχρι έξι (6) μήνες.

9.9 Εκτίμηση ζημιών-Καθαρισμός καμένης έκτασης

Η εκτίμηση ζημιών και καθορισμός της καμένης έκτασης στις δασικές και αγροτικές πυρκαγιές γίνεται από τον επικεφαλής των πυροσβεστικών δυνάμεων. Ο υπολογισμός της καμένης περιοχής θα πρέπει να γίνεται χωριστά για κάθε είδος χρήσης (δάση, θαμνότοποι, λιβάδια, γεωργικές καλλιέργειες, αστική ή βιομηχανική χρήση κ.λ.π.).

Ο υπολογισμός γίνεται, πάντοτε, με την μέθοδο της κάθετης προβολής, έτσι, ώστε, τα αποτελέσματα να συμφωνούν κατά το δυνατόν με εκείνα που δίδουν οι αεροφωτογραφίες οι οποίες αποτελούν και τη μέθοδο που δίδει τα ακριβέστερα αποτελέσματα. Κατά τη μέθοδο αυτή υπολογίζουμε πάντοτε την έκταση της κάθετους προβολής. Για να υπολογίσουμε την καμένη έκταση πρέπει να μεταφέρουμε τα

όρια της περιμέτρου της πυρκαγιάς και των μεγάλων διασώσεων σε χάρτη γνωστής κλίμακας (συνήθως 1:10.000 έως 1:50.000) κατόπιν επιθέτουμε επί του χάρτου ζελατίνα η οποία έχει χωριστεί σε τετράγωνα που το καθένα έχει έκταση 1Ha για την κλίμακα του χάρτη που εργαζόμαστε. Ο υπολογισμός γίνεται με την καταμέτρηση των τετραγώνων που βρίσκονται μέσα στην περίμετρο της πυρκαγιάς. Τετράγωνα που εμπίπτουν σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50 % προσμετρούνται ολόκληρα ενώ δεν προσμετρούνται τα λιγότερο από 50 % . Μια άλλη μέθοδος είναι η μέθοδος με στιγμές κατά την οποία η ζελατίνα φέρει στιγμές σε πυκνότητα ανάλογη με την κλίμακα του χάρτη, έτσι ώστε, κάθε στιγμή να βρίσκεται στο κέντρο έκτασης 1Ha. Ο υπολογισμός της καμένης έκτασης γίνεται με καταμέτρηση των στιγμών που βρίσκονται μέσα στην καμένη περιοχή. Ακριβέστερος υπολογισμός μπορεί να γίνει με τη χρήση εμβοδομέτρου (ειδικό όργανο) ή Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.

9.10 Η σημασία των εκκενώσεων

Η ανάπτυξη και η εξέλιξη της κοινωνίας είναι ανάλογες με τις κρίσεις που τη διέπουν, είτε αυτές είναι φυσικές, τεχνολογικές, ακόμη και βιομηχανικές. «Η διαχείριση των κρίσεων είναι μια διαδικασία με στόχο τον έλεγχο αυτών μέσω της ανάπτυξης σχεδίων, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εμφάνισης τους, η προσπάθεια αντιμετώπισής τους και η εφαρμογή σχεδίων τόσο για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων όσο και για την βοήθεια οργάνωσης που προβλέπει στην ανάκτηση από αυτές» (El-Hamied et al., 2012). Η εκκένωση είναι μία από τις δραστηριότητες διαχείρισης κρίσεων, η οποία αποτελεί μια

επιχείρηση όπου ένα σύνολο ή μέρος ενός συγκεκριμένου αριθμού πληθυσμού μετατοπίζεται προσωρινά, αυθόρμητα ή με οργανωμένο τρόπο, από τομέα που έχει πληγεί ή πρόκειται να πληγεί από μια καταστροφή, σε τόπο που δεν θεωρείται επικίνδυνος για την υγεία ή την ασφάλειά του. Μπορεί να πραγματοποιηθεί για διάφορους λόγους, όπως απειλές από ηφαίστεια, πλημμύρες, τυφώνες, σεισμούς, στρατιωτικές επιθέσεις, βιομηχανικά ατυχήματα, τροχαία ατυχήματα, πυρκαγιά, πυρηνικά ατυχήματα και άλλα (El-Hamied et al., 2012).

Το σχέδιο εκκένωσης αποτελεί μια υποστηρικτική παροχή στους επιχειρησιακά εμπλεκόμενους, το οποίο θέτει σε πραγματική βάση την οργάνωση και την ακρίβεια των ενεργειών που κρίνονται απαραίτητες για να εκκενωθεί μια συγκεκριμένη υπό απειλή περιοχή, εξασφαλίζοντας πάντα τις βασικές υπηρεσίες που πρέπει να παρέχονται από τους εμπλεκόμενους φορείς σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπως την επικείμενη. «Ο σωστός σχεδιασμός χρησιμοποιεί πολλαπλές εξόδους, λωρίδες αντίθετης ροής και ειδικές τεχνολογίες που εξασφαλίζουν γρήγορη και πλήρη εκκένωση και λαμβάνουν υπόψη τις προσωπικές ικανότητες κάθε ατόμου που ενδέχεται να επηρεάσουν την ικανότητα εκκένωσης αυτού. Αυτά τα σχέδια μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν σήματα συναγερμού που χρησιμοποιούν τόσο φωνητικές όσο και οπτικές ειδοποιήσεις» (El-Hamied et al., 2012)

Το σχέδιο εκκένωσης είναι απαραίτητο για κάθε κατοικημένη ή μη περιοχή, σε παγκόσμια κλίμακα, προκειμένου η μεταφορά του πληθυσμού να πραγματοποιείται με ασφάλεια και ακρίβεια. «Ο σχεδιασμός της εκκένωσης έχει μελετηθεί από διαφορετικές οπτικές γωνίες, όπως η συμπεριφορά του ατόμου που επρόκειτο να μετακινηθεί, ο έλεγχος της κυκλοφορίας, η ασφαλής επιλογή περιοχής και η εύρεση διαδρομών σε ασφαλείς περιοχές» (El-Hamied et al., 2012).

9.11 Ένα σχέδιο εκκένωσης περιλαμβάνει 4 φάσεις:

1. Προ-προγραμματισμός: «Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, οι λειτουργίες είναι κανονικές με περιοδική ενημέρωση» (El-Hamied et al., 2012). Το κράτος πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης ασφάλειας και προστασίας, ιδιαίτερα σε περιοχές υψηλού κινδύνου (El-Hamied et al., 2012).
2. Προειδοποίηση: Η ένταση του γεγονότος μπορεί να οδηγήσει τον επικεφαλής να εκδώσει μια σύσταση για περιορισμό των λειτουργιών της κοινωνίας, αύξηση των μέτρων ασφαλείας και επανεξέταση του σχεδίου εκκένωσης (El-Hamied et al., 2012).
3. Περιορισμός λειτουργιών/μετεγκατάσταση: Όταν η κατάσταση έχει επιδεινωθεί σε επίπεδο μη ασφαλές για τις συνήθεις εργασίες μπορεί να απαιτείται ταχεία εκκένωση (El-Hamied et al., 2012).
4. Εκκένωση: Η προγραμματισμένη διαδικασία εκκένωσης τίθεται σε ισχύ και ο πληθυσμός πρέπει να μεταφερθεί σε ασφαλείς περιοχές (El-Hamied et al., 2012).

Η τεχνολογία παρακολούθησης έχει εξελιχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια με τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών. Πολύ διαδεδομένα πλέον σε επιστημονικές έρευνες και χρήσεις, κρίνονται έγκυρα και αποτελεσματικά στην επίλυση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. «Το σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών έχει σχεδιαστεί για να συλλαμβάνει, να αποθηκεύει, να χειρίζεται, να αναλύει, να διαχειρίζεται, να απεικονίζει και να παρουσιάζει όλους τους τύπους γεωγραφικών

δεδομένων που σχετίζονται με γεωγραφικές τοποθεσίες. Το ΣΓΠ μπορεί να συνδυάσει γρήγορα όλα αυτά τα δεδομένα και να επιτρέψει στους χρήστες να αναλύουν και να απεικονίζουν πληροφορίες με αποτελεσματικό τρόπο» (El-Hamied et al., 2012). Επίσης έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορους τομείς όπως η διαχείριση των μεταφορών, οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, το φυσικό αέριο, τη χαρτογράφηση σταθμών και το σχεδιασμό υγειονομικής περίθαλψης. Οι περισσότερες εφαρμογές επιλύουν το συντομότερο πρόβλημα διαδρομής με βάση την απόσταση ως βάρος (ElHamied et al., 2012).

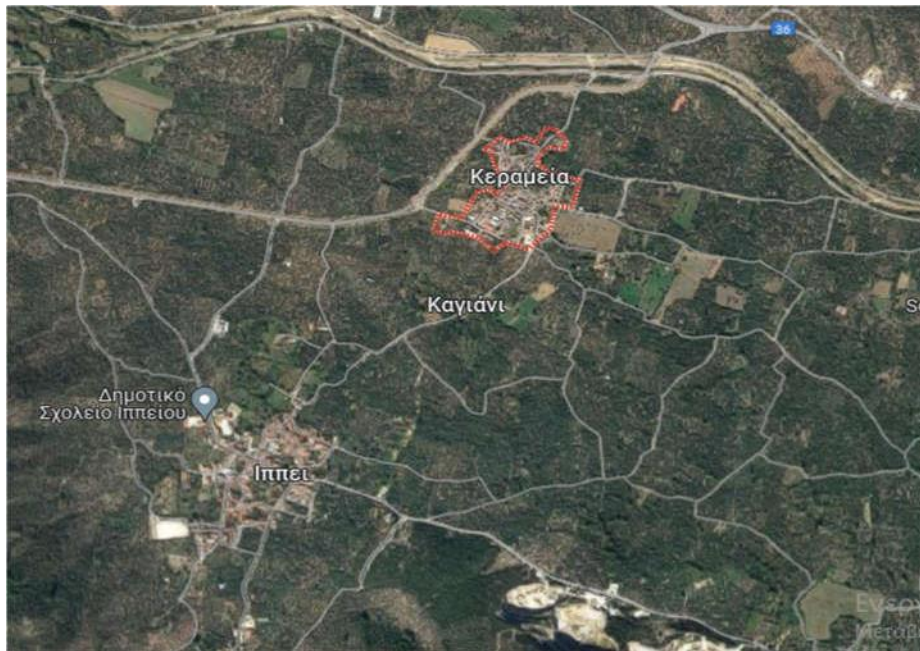
Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιείται ο παράγοντας χρόνος αντί της απόστασης και «λαμβάνοντας υπ' όψη ορισμένες παραμέτρους υπολογίζεται η διαδρομή μεταξύ δύο σημείων που απαιτεί τον ελάχιστο χρόνο» (El-Hamied et al., 2012). Παραδείγματα αυτών των παραμέτρων είναι η μέση ταχύτητα, ο χρόνος αναμονής, κλπ. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, βέλτιστη διαδρομή ορίζεται αυτή που απαιτεί τον ελάχιστο χρόνο για να μετακινηθεί κάποιος από το σημείο «α» στο σημείο «β». Αυτή η έρευνα θα εστιάσει στο να βρεθεί αυτή η διαδρομή και να αποσταλούν αποτελεσματικά οι πολύτιμες χωρικές πληροφορίες στους τελικούς χρήστες χρησιμοποιώντας το λογισμικό προσομοίωσης Arena. Στο εξεταζόμενο σενάριο, μέσω του λογισμικού αυτού είναι δυνατόν να προκύψει η βέλτιστη χρονικά διαδρομή μεταξύ του σημείου εκκένωσης και του σημείου συγκέντρωσης των πολιτών σε περίπτωση πυρκαγιάς.

9.12 Σχεδιασμός εκκένωσης του χωριού Κεραμειά στη Λέσβο

Για την εξέταση ενός σεναρίου εικονικής εκκένωσης στο χωριό Κεραμειά Λέσβου, μελετήθηκε μια πιθανή πυρκαγιά πλησίον του χωριού σε χωράφι με πυκνή βλάστηση. Για εκπαιδευτικούς λόγους και

μόνο, εφόσον ιδίως εντός της αντιπυρικής περιόδου δεν προβλέπεται να υπάρχει χωράφι με πυκνή βλάστηση αλλά μέριμνα για την αποψίλωσή τους, λαμβάνεται υπόψη η περίπτωση μιας φωτιάς με κατεύθυνση προς το χωριό, με αποτελέσματα να χρειάζεται η εκκένωση των κατοίκων στην ζώνη επιρροής. Για αυτό τον λόγο, θα προσδιοριστεί ο χρόνος κατά τον οποίο θα χρειαστούν οι κάτοικοι του χωριού να αποχωρήσουν από τα σπίτια τους και να κατευθυνθούν προς το σημείο συγκέντρωσης. Ως ακτίνα επιρροής κινδύνου τέθηκε σύμφωνα με την προβλεπόμενη νομοθεσία η ακτίνα των 200 μέτρων.

Τα Κεραμειά, περικλείονται από τους εξής δρόμους: Στο βόρειο τμήμα την επαρχιακή οδό Μυτιλήνης – Καλλονής. Στο ανατολικό τμήμα της περιοχής υπάρχουν μόνο αγροτικοί δρόμοι ενώ στα δυτικά βρίσκεται η επαρχιακή οδός Αγιάσου – Ευεργέτουλα. Τέλος, στο νότιο τμήμα του χωριού υπάρχει ο αγροτικός δρόμος που συνδέει τα Κεραμειά με το διπλανό χωριό, όπου αποτελεί και σημείο συγκέντρωσης των κατοίκων που θα εκκενώσουν, το Ίππειος. Η οριοθέτηση της περιοχής φαίνεται στον παρακάτω χάρτη (βλ. εικόνα 100).



9.13 Υπολογισμός πληθυσμού

Ο υπολογισμός του πληθυσμού της περιοχής μελέτης είναι απαραίτητος προκειμένου να αντιστοιχηθεί ο ευπαθής πληθυσμός στους βέλτιστους ειδικούς χώρους εκκένωσης, με βάση την χωρητικότητα των χώρων αυτών

Ο πληθυσμός υπολογίστηκε στους 338 κατοίκους, εκ των οποίων

Με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών της εκκένωσης, οι χώροι που επιλέχθηκαν για την εκκένωση της παθούσας περιοχής αποτελούν ανοιχτούς ελεύθερους χώρους.

9.14 Προγραμματισμός εκκένωσης

Ο προγραμματισμός μιας εκκένωσης σημαίνει την άμεση ανταπόκριση των ανθρώπων που βρίσκονται εντός της ακτίνας επιρροής ενός κινδύνου, με σκοπό την αποφυγή έκθεσης αυτών στον

κίνδυνο και τον τραυματισμό τους, όπως επίσης και την αποφυγή καταστροφών στο γειτονικό περιβάλλον (Wisner & Adams 2002). Η πυρκαγιά που μπορεί να εισβάλει εντός της κατοικημένης περιοχής εντός ολίγων λεπτών από την έναρξή της, ενδέχεται να έχει πολύ άσχημες επιπτώσεις στην ακτίνα επιρροής της όπως τον τραυματισμό ανθρώπων και την καταστροφή υποδομών. Επίσης, οι καιρικές συνθήκες θα έχουν καθοριστικό ρόλο κατά την εκδήλωση του συμβάντος, όπως για παράδειγμα οι ισχυροί άνεμοι. Επομένως, πρέπει να πραγματοποιηθεί η εκκένωση ακτίνας 200 μέτρων των περαστικών και των κατοίκων της περιοχής, μέσω προκαθορισμένων διαδρομών που οδηγούν κατευθείαν στον ανοιχτό χώρο που έχουν ορισθεί ως χώρος εκκένωσης. Μετά την εκδήλωση της πυρκαγιάς, η περιοχή εντός της ακτίνας των 200 μέτρων πρέπει να παραμείνει εκκενωμένη έως ότου οι αρμόδιες αρχές (πυροσβεστική, ασθενοφόρα) δράσουν για την καταπολέμηση του κινδύνου και τη βοήθεια των πληγέντων (Wisner & Adams 2002). Στην συνέχεια λοιπόν περιγράφεται η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την πραγματοποίηση των απαραίτητων εικονικών εκκενώσεων.

Κεφάλαιο 10: Προσομοίωση σχεδίου εκκένωσης

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

ΧΩΡΙΟ : *ΚΕΡΑΜΕΙΑ ΛΕΣΒΟΥ*

ΔΗΜ. ΕΝΟΤ: *ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑ*

ΔΗΜΟΣ: *ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ*

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ: *ΒΟΡ. ΑΙΓΑΙΟΥ*

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ: *338 ΚΑΤΟΙΚΟΙ/ 60 ΑΝΗΜΠΟΡΟΙ ΝΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΟΥΝ ΜΟΝΟΙ ΤΟΥΣ/*
2 ΑΜΕΑ

ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ: *30 ΛΕΠΤΑ*

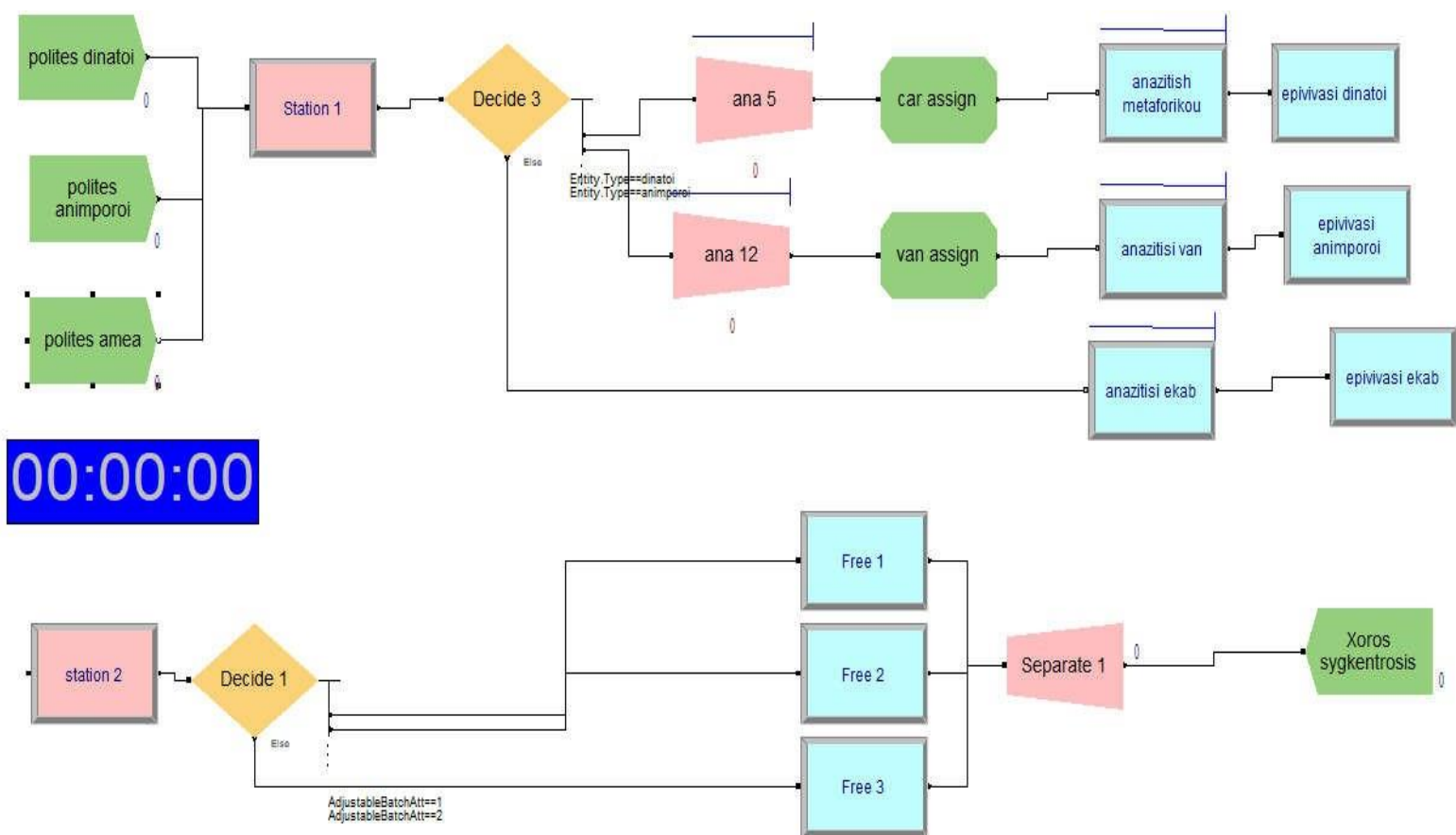
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΙΟ: *5 ΛΕΠΤΑ/2,2 ΧΛΜ*



ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΣΤΟΛΟΣ ΕΚΑΒ: *2 ΟΧΗΜΑΤΑ*

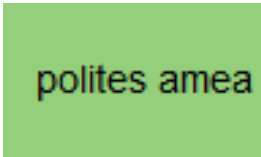
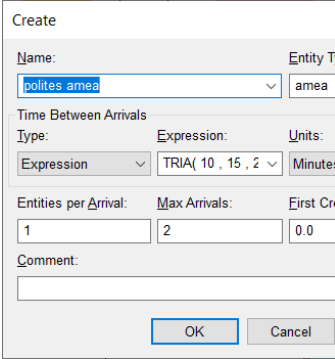
ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΟΛΙΤΩΝ: *2 βαν χωρητικότητας*
12 ατόμων

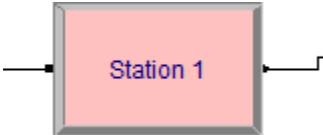
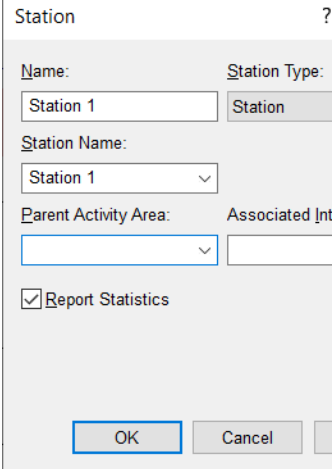
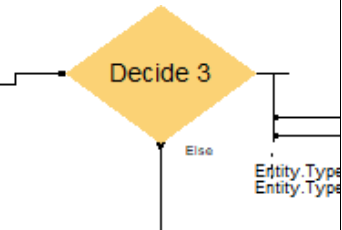
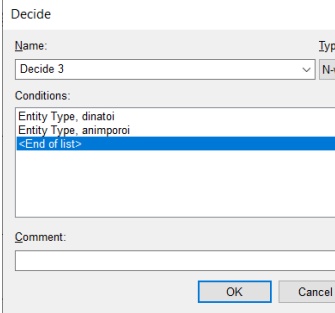
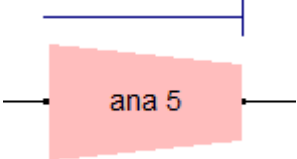
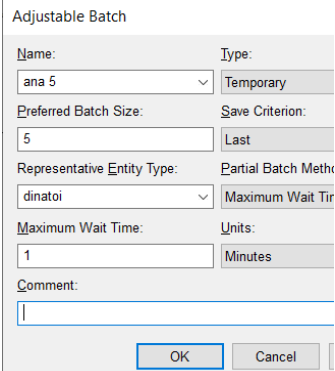
Για τη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό προσομοίωσης ARENA . Οι χρόνοι είναι σε λεπτά και τα αποτελέσματα είναι μέσες τιμές από 5 προσομοιώσεις.

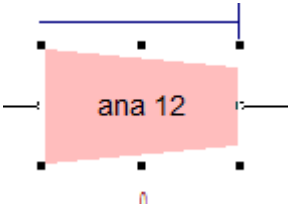
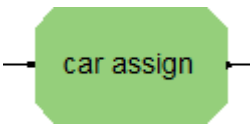
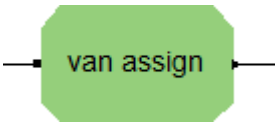
ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

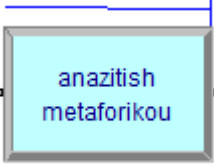

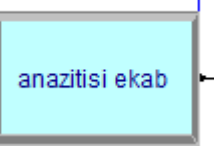


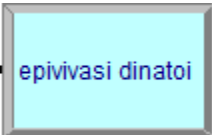


Μονάδα	Ιδιότητες	Από	Σε	Περιγραφή
	<div> <div>Create</div> <div> <div>Name:</div> <div>Entity Type</div> <div>polites dinatoi</div> <div>dinatoi</div> </div> <div> <div>Time Between Arrivals</div> <div>Type:</div> <div>Expression:</div> <div>Units:</div> <div>Expression</div> <div>TRIA(4 , 8 , 10)</div> <div>Minutes</div> </div> <div> <div>Entities per Arrival:</div> <div>Max Arrivals:</div> <div>First Create</div> <div>69</div> <div>4</div> <div>0.0</div> </div> <div> <div>Comment:</div> <div></div> </div> <div> <div>OK</div> <div>Cancel</div> </div> </div>		Station1	<p>Create : δημιουργία πολιτών που είναι ικανοί να μετακινηθούν μόνοι τους. Για τη δημιουργία τους χρησιμοποιούμε την τριγωνική κατανομή TRIA(4,8,10)) με ελάχιστη τιμή 4, συχνότερη 8 και μεγαλύτερη 10 λεπτά . σε κάθε φάση δημιουργούνται 69 πολίτες έτσι ώστε σε 4 φάσεις να δημιουργηθούν όλοι οι ικανοί. Στη συνέχεια θα χωριστούν σε ομάδες των 5 και θα μπουν σε ένα αυτοκίνητο κάθε ομάδα για να μη γίνει συμφόρηση στο δρόμο.</p>
	<div> <div>Create</div> <div> <div>Name:</div> <div>Entity Type</div> <div>polites animpotri</div> <div>animpotri</div> </div> <div> <div>Time Between Arrivals</div> <div>Type:</div> <div>Expression:</div> <div>Units:</div> <div>Expression</div> <div>TRIA(5 , 10 , 15)</div> <div>Minutes</div> </div> <div> <div>Entities per Arrival:</div> <div>Max Arrivals:</div> <div>First Create</div> <div>20</div> <div>3</div> <div>0.0</div> </div> <div> <div>Comment:</div> <div></div> </div> <div> <div>OK</div> <div>Cancel</div> </div> </div>		Station1	<p>Create : δημιουργία πολιτών που δεν είναι ικανοί να μετακινηθούν μόνοι τους. Για τη δημιουργία τους χρησιμοποιούμε την τριγωνική κατανομή</p>

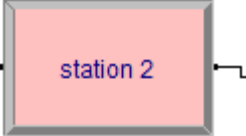
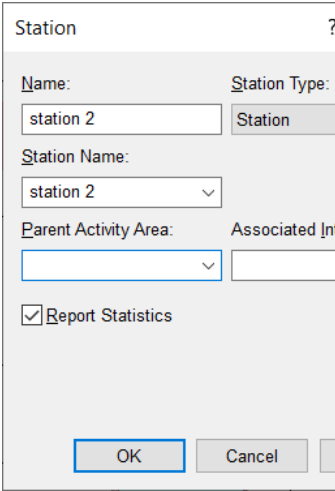
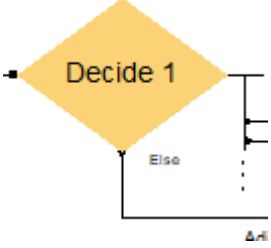
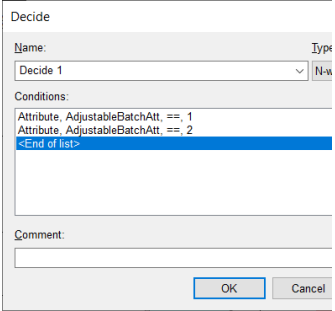
				<p>με ελάχιστη τιμή 5, συχνότερη 10 και μεγαλύτερη 15 λεπτά . σε κάθε φάση δημιουργούνται 20 πολίτες έτσι ώστε σε 3 φάσεις να δημιουργηθούν όλοι οι ανήμποροι. Στη συνέχεια θα χωριστούν σε ομάδες των 12 και θα μούν σε ένα βάν κάθε ομάδα</p>
			Station1	<p>Create : δημιουργία πολιτών ΑΜΕΑ τους. Για τη δημιουργία τους χρησιμοποιούμε την τριγωνική κατανομή με ελάχιστη τιμή 10, συχνότερη 15 και μεγαλύτερη 20 λεπτά . σε κάθε φάση δημιουργείται 1 πολίτης έτσι ώστε σε 2 φάσεις να δημιουργηθούν όλοι οι ΑΜΕΑ. Στη συνέχεια θα μούν σε ένα</p>


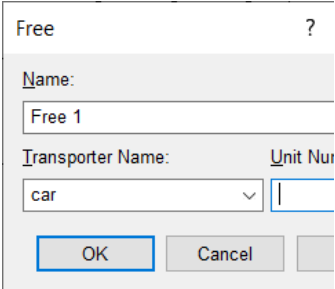

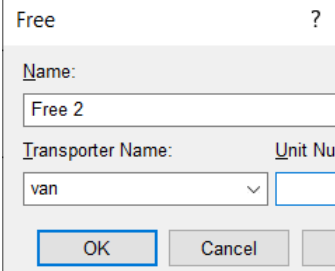

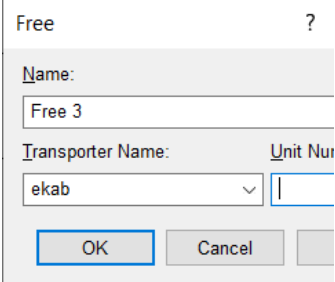
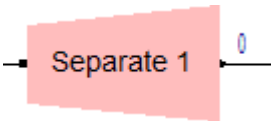
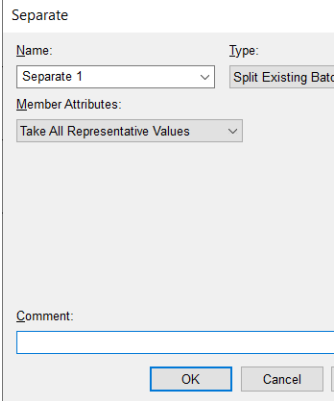
				Ασθενοφόρο ο κάθε ένας
		Create politew dinstoi,polites animporoi,polite s amea	Decide3	Station: σταθμός . Εικονικός σταθμός.
		Station1	A Ανα 5, ανα 12 και Request αναζήτη ς ΕΚΑΒ b l	Decide: Απόφαση. Χρησιμοποιείται για τον διαχωρισμό των πολιτών ανάλογα τον τύπο τους, οι οποίοι θα κατευθυνθούν σε διαφορετικό μέσο μεταφοράς.
		Decide αν οι ο τύπος πολίτη είναι ικανοί	A s s i g	A d j u s t a b

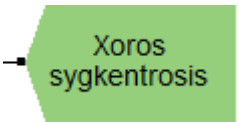
	<p>Adjustable Batch</p> <p>Name: ana 12 Type: Temporary</p> <p>Preferred Batch Size: 12 Save Criterion: Last</p> <p>Representative Entity Type: animporoi Partial Batch Metl Maximum Wait T</p> <p>Maximum Wait Time: 2 Units: Minutes</p> <p>Comment:</p> <p>OK Cancel</p>	<p>Decide αν οι ο τύπος πολίτη είναι ανήμπορος</p>	<p>A s s i g</p>	<p>A d j u s t a b</p>
	<p>Assign</p> <p>Name: car assign</p> <p>Assignments: AdjustableBatchNo. 1</p> <p>Comment:</p> <p>OK</p>	<p>A d j u s t a b</p>	<p>Anazhth sh metafori kou</p>	<p>Assign :Χρησιμοποιείται για να δώσουμε στους ικανούς την ιδιότητα AdjustableBatch Att=1 . χρειάζεται για να μπορεί το Arena να ξεχωρίσει τις ομάδες στο τέλος για να ελευθερώσει τα αυτοκίνητα</p>
	<p>Assign</p> <p>Name: van assign</p> <p>Assignments: AdjustableBatchNo. 2</p> <p>Comment:</p> <p>OK</p>	<p>A d j u s t a</p>	<p>Anazhth sh van</p>	<p>Assign :Χρησιμοποιείται για να δώσουμε στους ανήμπορους την ιδιότητα AdjustableBatch Att=2 . χρειάζεται για να μπορεί το Arena να ξεχωρίσει τις ομάδες στο τέλος για να ελευθερώσει van</p>

	<p>Request</p> <p>Name: anazitish metaforikou</p> <p>Transporter Name: car</p> <p>Selection Rule: Save Attribute: Smallest Distance</p> <p>Priority: Entity Location: High(1) entity.station</p> <p>Velocity: Units: 60 Per Hour</p> <p>Queue Type: Queue</p> <p>Queue Name: anazitish metaforikou.Qu</p> <p>OK Cancel</p>	<p>Assign car</p>	<p>Epivivas i dinatoi</p>	<p>Request : χρησιμοποιείται έτσι ώστε κάθε ομάδα να ζητήσει μεταφορικό μέσο. Εδώ ζητάμε αυτοκίνητο.</p>
	<p>Request</p> <p>Name: anazitisi van</p> <p>Transporter Name: van</p> <p>Selection Rule: Save Attribute: Random</p> <p>Priority: Entity Location: High(1) entity.station</p> <p>Velocity: Units: 60 Per Hour</p> <p>Queue Type: Queue</p> <p>Queue Name: anazitisi van.Queue</p> <p>OK Cancel</p>	<p>Assign van</p>	<p>Epivivas i animpor oi</p>	<p>Request : χρησιμοποιείται έτσι ώστε κάθε ομάδα να ζητήσει μεταφορικό μέσο. Εδώ ζητάμε van .</p>
	<p>Request</p> <p>Name: anazitisi ekab</p> <p>Transporter Name: ekab</p> <p>Selection Rule: Save Attribute: Random</p> <p>Priority: Entity Location: High(1) entity.station</p> <p>Velocity: Units: 60 Per Hour</p> <p>Queue Type: Queue</p> <p>Queue Name: anazitisi ekab.Queue</p> <p>OK Cancel</p>	<p>Decide αν οι ο τύπος πολίτη AMEA</p>	<p>Epivivas i amea</p>	<p>Request : χρησιμοποιείται έτσι ώστε κάθε ομάδα να ζητήσει μεταφορικό μέσο. Εδώ ζητάμε ασθενοφόρο .</p>

 <p>epivivasi dinatoi</p>	<div> <div>Transport</div> <div> <div>Name:</div> <div>epivivasi dinatoi</div> </div> <div> <div>Transporter Name:</div> <div>Unit Number:</div> <div>car</div> <div></div> </div> <div> <div>Entity Destination Type:</div> <div>Station Name:</div> <div>Station</div> <div>station 2</div> </div> <div> <div>Velocity:</div> <div>Units:</div> <div>60</div> <div>Per Hour</div> </div> <div> <div>Guided Tran Destination Type:</div> <div>Station Name:</div> <div>Station</div> <div>station 2</div> </div> <div> <div>OK</div> <div>Cancel</div> </div> </div>	<p>Anazhthsh metaforikou</p>	<p>Station2</p>	<p>Transport : χρησιμοποιείται για να δηλωθεί το μεταφορικό μέσο που στην περίπτωση μας είναι αυτοκίνητο με μέση ταχύτητα 60χμ/ωρα και προορισμό το</p>
 <p>epivivasi animporoi</p>	<div> <div>Transport</div> <div> <div>Name:</div> <div>epivivasi animporoi</div> </div> <div> <div>Transporter Name:</div> <div>Unit Number:</div> <div>van</div> <div></div> </div> <div> <div>Entity Destination Type:</div> <div>Station Name:</div> <div>Station</div> <div>station 2</div> </div> <div> <div>Velocity:</div> <div>Units:</div> <div>60</div> <div>Per Hour</div> </div> <div> <div>Guided Tran Destination Type:</div> <div>Station Name:</div> <div>Station</div> <div>station 2</div> </div> <div> <div>OK</div> <div>Cancel</div> </div> </div>	<p>Anazhthsh van</p>	<p>Station2</p>	<p>Transport : χρησιμοποιείται για να δηλωθεί το μεταφορικό μέσο που στην περίπτωση μας είναι van με μέση ταχύτητα 60χμ/ωρα και προορισμό το</p>
 <p>epivivasi ekab</p>	<div> <div>Transport</div> <div> <div>Name:</div> <div>epivivasi ekab</div> </div> <div> <div>Transporter Name:</div> <div>Unit Number:</div> <div>ekab</div> <div></div> </div> <div> <div>Entity Destination Type:</div> <div>Station Name:</div> <div>Station</div> <div>station 2</div> </div> <div> <div>Velocity:</div> <div>Units:</div> <div>60</div> <div>Per Hour</div> </div> <div> <div>Guided Tran Destination Type:</div> <div>Station Name:</div> <div>Station</div> <div>station 2</div> </div> <div> <div>OK</div> <div>Cancel</div> </div> </div>	<p>Anazhthsh ekab</p>	<p>Station2</p>	<p>Transport : χρησιμοποιείται για να δηλωθεί το μεταφορικό μέσο που στην περίπτωση μας είναι ekab (ασθενοφόρο) με μέση ταχύτητα 60χμ/ωρα και προορισμό το</p>

		<p>Επιβίβαση αυτοκινήτων</p> <p>Επιβίβαση δινάτοι</p> <p>Επιβίβαση αμεσών</p>	<p>Decide1</p> <p>Station: σταθμός . Εικονικός σταθμός για να έχουν προορισμό όλα τα μεταφορικά μέσα. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι εδώ είναι ο σταθμός συγκέντρωσης αλλά για λόγους προγραμματισμού πρέπει να γίνουν τα παρακάτω βήματα . Π.χ πρέπει να φτάσουμε στα free για να βγουν από τα μεταφορικά μέσα οι πολίτες ώστε κάποια να γυρίσουν</p>
		<p>Station2</p>	<p>Free1 Free2 Free1</p> <p>Decide: Απόφαση. Χρησιμοποιείται για τον διαχωρισμό των μεταφορικών μέσων ανάλογα τον τύπο τους, οι οποίοι θα κατευθυνθούν σε διαφορετικό free για να βγουν από τα μεταφορικά μέσα οι πολίτες ώστε κάποια να γυρίσουν .</p>

		Decide 1 AdjustableBatch	Seperate 1	Free1 : ελευθερώνει τα αυτοκίνητα . Αν χρειαζόταν θα γύριζαν να πάρουν πολιτες αλλα έχουμε 60 αυτοκίνητα οπότε δεν χρειάζεται.
		Decide (vain) 1 AdjustableBatch	Seperate 1	Free2 : ελευθερώνει τα van τα οποία επιστρέφουν να πάρουν ανήμπορους στο van
		Decide 1 AdjustableBatch Att<>1 Kai 2 (ασθενοφόρο)	Seperate 1	Free3 : ελευθερώνει τα ασθενοφόρα τα οποία επιστρέφουν να πάρουν ανήμπορους στο
		Free1 Free2 Free1	Xoros sygkentr osis	Separate Χρησιμοποιείται για την διασπαση των ομάδων που δημιουργήθηκαν στα Adjustable Batch

	<div>Dispose ?</div> <div>Name:</div> <div>Xoros sygentrosis</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Record Entity Statistics</div> <div>Comment:</div> <div></div> <div>OK Cancel</div>	<p>Seperate1</p>	<p>Dispose:Χρησιμο ποιείται για το τέλος της προσομοίωσης</p>
---	---	------------------	---

Από τα αποτελέσματα του λογισμικού προκύπτει ότι ο εκτιμώμενος χρόνος εκκένωσης του οικισμού προς το σημείο συγκέντρωσης είναι 28 λεπτά και 5 δευτερόλεπτα. Εκ των 338 ανθρώπων που κατοικούν στο συγκεκριμένο χωριό, οι πολίτες που δύνανται να μετακινηθούν με ιδία μέσα επιταχύνουν τη διαδικασία, όμως αυτό συνεπάγεται με κυκλοφοριακή συμφόρηση στον δρόμο για το σημείο εκκένωσης, επομένως και περισσότερος χρόνος από τον ταχύτερο δυνατό. Οι ανήμποροι πολίτες και τα ΑΜΕΑ επίσης δυσχεραίνουν τη διαδικασία εκκένωσης, καθώς λόγω της αδυναμίας τους να κινηθούν μόνοι τους χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να εκκενώσουν την περιοχή, ενώ συνυπολογίζεται και ο χρόνος που θα χρειαστεί να φτάσει το ΕΚΑΒ και τα βαν του Δήμου για να τους επιβιβάσουν. Στον χρόνο εκκένωσης θα πρέπει επίσης να συνυπολογιστεί η διάρκεια της ενημέρωσης των πολιτών από ΜΜΕ και Αστυνομία, όπου υπολογίζεται να διαρκέσει 30 λεπτά, χρόνος που δεν δύναται να προσμετρηθεί από το μοντέλο προσομοίωσης. Επομένως, ο πραγματικός χρόνος εκκένωσης του χωριού μπορεί να εκτιμηθεί στα 58 λεπτά και 5 δευτερόλεπτα συνολικά, ξεκινώντας από την λήψη απόφασης εκκένωσής του από τις αρμόδιες αρχές.

11. Συμπεράσματα

Μέσω της έρευνας προέκυψαν ενδιαφέροντα ζητήματα για την υπηρεσία και το έργο της Πολιτικής Προστασίας, τα οποία οφείλεται να γνωστοποιηθούν καθώς πρόκειται για μια νευραλγική Υπηρεσία που στοχεύει στην ευημερία της χώρας και της κοινωνίας. Μια περιπλάνηση στη γνώση και τη μάθηση, όπου εξήγαγε συμπεράσματα για πτυχές που δύνανται να προσελκύσουν τους πολίτες να γνωρίσουν τη δράση και τα έργα της Πολιτικής Προστασίας ακόμη και μέσω από τον εθελοντισμό, που αποτελεί βασικό άξονα του λειτουργήματος αυτού. Είναι πολλά τα ζητήματα που εκκρεμεί ακόμη και σήμερα η λύση τους, με ένα από τα κυριότερα να αποτελεί ο γραφειοκρατικός μηχανισμός, που μέσω της έρευνας γίνεται εύκολα αντιληπτό πόσο μπορεί να επηρεάσει την εύρυθμη λειτουργία της Υπηρεσίας και δη, τη ζωή των πολιτών. Οι αριθμοί που χρησιμοποιήθηκαν στους πίνακες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας προκύπτουν από την ελάχιστη ανάγκη που θα καθιστούσε τα Σώμα άκρως λειτουργικό βάσει της έκτασης και του πληθυσμού του νησιού της Λέσβου και δεν αντιστοιχούν σε πραγματικά στοιχεία, ενώ από το μοντέλο προσομοίωσης εκκένωσης οικισμού προκύπτει ένα σενάριο το οποίο μπορεί να είναι υποθετικό, όμως παράλληλα δύναται να φανεί και πολύ χρήσιμο για τις ανάγκες της συγκεκριμένης τοπικής κοινωνίας σε μια αντίστοιχη περίπτωση το απευκταίου σεναρίου.

Εκ των παραπάνω, δεν προκύπτει η εύρυθμη λειτουργία του κράτους και της κοινωνίας χωρίς την αρωγή της Πολιτικής Προστασίας σε συνεργασία με το Πυροσβεστικό Σώμα και τις υπόλοιπες εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, καθώς αποτελούν πυλώνα σταθερότητας για τις κρίσιμες στιγμές που μπορεί να περάσει μια χώρα εν καιρό ειρήνης. Δεν είναι άλλες πέρα από φυσικές και ανθρώπινες καταστροφές που καλείται η Πολιτική Προστασία πάντα να βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αντιμετώπισης αυτών. Το έργο της αποτελεί έναν αέναο αγώνα που αδιάκοπα οφείλει να υπηρετεί και να τιμά, όπως συνεχίζει να πράττει από την ίδρυσή της σαν έννοια και σαν Υπηρεσία, προκειμένου οι πολίτες να αισθάνονται την ασφάλεια που οφείλεται να τους διακατέχει.

12. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Ολοκληρώνοντας την παρούσα έρευνα διαπιστώνεται πώς πρόκειται για μια μελέτη εξαιρετικά ενδιαφέρουσα καθώς διερευνά την δράση της Πολιτικής Προστασίας και του Πυροσβεστικού Σώματος, σε μια νησιώτική παραμεθόρια περιοχή της χώρας, όπως αυτή της Λέσβου. Κατά την διαδικασία επεξεργασίας της υπό μελέτη έρευνας, αναδύθηκαν επιπλέον προτάσεις, με σκοπό την διερεύνηση αυτού του επιχειρησιακού πεδίου, οι οποίες μπορούν να προδώσουν περεταίρω πληροφορίες και αποτελέσματα, χρήσιμα για την επίτευξη εκκένωσης οικισμού.

Μια πρόταση για περαιτέρω έρευνα είναι η μελέτη και των υπόλοιπων φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών αλλά και οι τρόποι αντιμετώπισής τους, μέσω επικαιροποιημένων σχεδίων και δράσεων των εμπλεκόμενων φορέων σε αυτές τις συνθήκες. Εξίσου μεγάλο ενδιαφέρον και στοιχεία προκύπτουν από πλημμυρικά φαινόμενα ή εκδηλώσεις χιονοπτώσεων και παγετού, ενώ άκρως εποικοδομητική θα μπορούσε να είναι μια έρευνα για τη διαχείριση των συνεπειών εκδήλωσης σεισμού, αφού η χώρα μας χαρακτηρίζεται ως «σεισμογενής». Η έρευνα που θα μπορούσε επίσης να είναι χρήσιμη και ενδιαφέρουσα θα ήταν αυτή που θα ανέλυε τεχνολογικά ατυχήματα και ανθρωπογενείς καταστροφές γενικότερα, καθώς δεν είναι λίγα τα συμβάντα σε μεγάλες υποδομές της χώρας όπου προέκυψαν τέτοιου είδους καταστροφές. Τέλος, θα μπορούσε να εξεταστεί το υπάρχον ερευνητικό πλαίσιο από την σκοπιά της ηπειρωτικής Ελλάδας, καθώς δεν θα περιοριζόταν στα στενά σύνορα ενός νησιού όπως είναι η Λέσβος.

Συμπερασματικά, το υπό μελέτη ερευνητικό πεδίο προσφέρεται για επιπλέον έρευνα. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να ανακύπτουν προτάσεις για περαιτέρω έρευνα καθώς τα ευρήματα αυτών των μελλοντικών ερευνών μπορούν να συντελέσουν στην αναβάθμιση της δράσης και της γνώσης γενικότερα.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

- Horlick-Jones, T., Amendola, A. and Casale, R., (Eds) (1995). Natural Risk and Civil Protection. London: E&FN Spon
- Quarantelli, E.L., 2000. Disaster Planning, Emergency Management, And Civil Protection: The Historical Development And Current Characteristics Of Organized Efforts to Prevent And Respond to Disasters. Disaster Research Center. University of Delaware. Newark DE. Preliminary Paper #301
- Quarantelli E.L. (1989). Planning and management for the prevention and mitigation of natural disasters especially in a metropolitan context: initial questions and issues which need to be addressed. In Planning for Crisis Relief, Volume: 3, Planning and Management for the Prevention and Mitigation from Natural Disasters in Metropolis, Nagoya, Japan: UN Center for Regional Development, pp. 1-17. “Dealing with Disaster”, 2003
- “Dealing with Disaster”, 2003
- Quarantelli E.L. (1984). Organizational Behavior in Disasters and Implications for Disaster Planning, Monograph Series. Volume: 1 Number: 2 pp. 1-31.

Ελληνική

- Λέκκας, 2007, Εκπαίδευση στελεχών Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε θέματα Πολιτικής Προστασίας και Διαχείρισης Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών. Πρόγραμμα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης εξ' Αποστάσεως (e-learning) του ΚΕΚ του ΕΚΠΑ.
- Άρθρο 1 του Νόμου 3013/2002 (ΦΕΚ 102/Α/1-5-2002) «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις».
- Άρθρο 2 του Νόμου 3013/2002 (ΦΕΚ 102/Α/1-5-2002) «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις».
- ΦΕΚ.73/Α, Ν.4249/2014
- ΦΕΚ 236^Α
- 2344/1995 (ΦΕΚ 212Α) «Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις»
- Ν.3013 (ΦΕΚ 102Α)
- Δανδουλάκη, 2011, Καλλικράτης Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση. Έκδοση: Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (ΕΕΤΑΑ ΑΕ). Ανακτήθηκε 30 Ιουνίου, 2019, από: <https://www.eetaa.gr/ekdoseis/pdf/137.pdf>
- Ν.1550/1959 (ΦΕΚ 144Α)
- Άρθρο 101Σ περί Διοικητικής Αποκέντρωσης

- Άρθρο 102Σ και Ευρωπαϊκός Χάρτης Τοπικής Αυτονομίας
- Ν.3552/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- Άρθρο 30 παρ. α Ν. 4662/2020.
- Άρθρο 8 του Νόμου 3013/2002, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 115 του Ν.4249/2014
- παρ. 2 του άρθρου 4 του Νόμου 3013/2002
- παρ. 2 του άρθρου 111 του Ν.4249/2014
- παρ. 4 του άρθρου 5 του Νόμου 3013/2002
- παρ. 2 του άρθρου 112 του Ν.4249/2014
- Ν.4662/2020 άρθρο 13 και 14
- Ν.3013/2002 άρθρο 15 εδ. 4
- Ν.3013/2002 άρθρο 11 και 16
- Ν.1349/83 άρθρο 11, παρ. 5, 6, 7
- Ν.4249/2014 άρθρο 68 και ΥΑ 29310 οικ Φ. 109.1/27-6-2014 (ΦΕΚ 1869/Β)
- ΥΑ 8148 Φ.109.1 /2015 (ΦΕΚ 996/Β)
- Ν. 4662/2020 άρθρο 17, 18
- 41 του Ν.3536/2007 (ΦΕΚ42Α)
- άρθρο 75Ι, εδ.β4
- άρθρο 75Ι, εδ.β5

- Ν. 3013/2002 (Άρθρο 13)
- «Σύστημα εθελοντισμού», 2019
- Ν. 30103/2002
- Ν. 3536/2007
- Κοκολάκης, 2019.
- Σαρλή και Δέδες, 2012, Εθελοντισμός και Πολιτική Προστασία.
Άρθρο. Ανακτήθηκε 30 Ιουνίου, 2019, από:
<https://ethelontesnf.files.wordpress.com/2012/05/pdfonline.pdf>
- Κοροντζής Τ. 2019. Το θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης κρίσεων στην Ελλάδα, 2019, εκδόσεις bookstars - Γιωργαράς
- Μουζάς Μ. (2008). Διαχείριση κρίσης – Κέντρο Επιχειρήσεων - Προοπτικές", Εισήγηση του ΓΓΠΠ στην Ημερίδα με θέμα "Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών στην υπηρεσία της πρόληψης και της προστασίας του πολίτη και του οικοσυστήματος από τις δασικές πυρκαγιές – Αξιολόγηση προοπτικές", (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, το Τμήμα 100 Πληροφορικής και Επικοινωνιών (e-TEE) και η Ένωση Μηχανικών Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (ΕΜηΠΕΕ), 8 Μαΐου, Αθήνα.
- Ν. 1349/1983
- Ν.1190/1981

- Ν.4662/2020 ορολογία
- Κοροντζής, Τ. (2019) «Θεσμικό Πλαίσιο Διαχείρισης Κρίσεων στην Ελλάδα» σελ.14,17, 20,33,37,40,43,45,48 ΑΘΗΝΑ: Bookstars-Free Publishing
- ΦΕΚ 423 Β’/10-4-2003
- ΦΕΚ 776/28-6-06
- Ν.3013/2002, «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας» και το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ»
- Σιαδημάς, 2021. Το Σχέδιο Αιγίς αλλάζει τα πάντα στην Πολιτική Προστασία. 8

Διαδικτυακές Πηγές

- <https://www.civilprotection.gr/el/χβρπ-συμβάντα>
- <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/004DFD3E15B69A67C1256C4C006225C2-dha-glossary-1992.pdf>
- <http://www.tsomokos.gr/sites/tsomokos.gr/files/theodorou.pdf>.
- http://library.tee.gr/digital/m2300/m2300_patas.pdf
- <http://www.ngofederation.gr/>

