

Οδηγός
διαχείρισης πλημμυρών
από τους εθελοντές
πολιτικής προστασίας
στη διασυνοριακή
περιοχή



ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΡΓΟΥ:

ΟΜΙΚΡΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.

Μέλη Ομάδας Μελέτης

Διαμαντόπουλος Στέργιος, Δασολόγος
Μαντζαβέλας Αντώνιος, PhD Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος
Παρτόζης Αθανάσιος, MSc Δασολόγος
Καρυσιτάκης Κωνσταντίνος, MSc Γεωγράφος, Ειδικός σε θέματα ΓΣΠ
Μέργου Φωτεινή, MSc Βιολόγος – Περιβαλλοντολόγος
Στεφανίδης Στέφανος, MSc Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος
Καλαντζή Γεωργία, PhD Ωκεανογράφος – Περιβαλλοντολόγος

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2018

Περιεχόμενα

4	Περίληψη
5	Extended Summary
7	Πρόλογος
8	1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ
10	2) ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ
14	3) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΥ ΡΟΛΟΥ & ΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΩΝ ΑΡΧΩΝ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΤΩΝ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
14	3.1 Θεσμικό πλαίσιο επιχειρησιακής λειτουργίας ελληνικών εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας
17	3.2 Υπεύθυνοι φορείς για την επιχειρησιακή λειτουργία των ελληνικών εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας
19	4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΥ ΡΟΛΟΥ & ΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΩΝ ΑΡΧΩΝ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΤΩΝ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
19	4.1 Θεσμικό πλαίσιο επιχειρησιακής λειτουργίας βουλγαρικών εθελοντικών Ομάδων Πολιτικής Προστασίας
21	4.2 Υπεύθυνοι φορείς για την επιχειρησιακή λειτουργία των βουλγαρικών εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας
22	5) ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
22	Α. Πρόληψη
23	Β. Αντιμετώπιση
23	Γ. Αποκατάσταση προσβεβλημένων περιοχών
23	6) ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
23	Α. Πρακτικές στον τομέα της πρόληψης
26	Β. Πρακτικές στον τομέα της αντιμετώπισης
27	Γ. Πρακτικές στον τομέα της αποκατάστασης
34	7) ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΠΑΙΘΡΟΥ ΣΤΗΝ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
34	8) ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
34	9) ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Περίληψη

Σκοπός του παρόντος οδηγού είναι να παρέχει στους εθελοντές και στις εθελοντικές ομάδες που ανήκουν στο ΔΥΟΠΠ έναν σύντομο εγχειρίδιο διαχείρισης των πλημμυρικών φαινομένων. Συντάσσεται ώστε να χρησιμεύσει ως εκπαιδευτικό εργαλείο των εθελοντών που δραστηριοποιούνται τόσο στον ελλαδικό όσο και στον βουλγαρικό χώρο.

Παρέχει βασικές πληροφορίες για τα πλημμυρικά φαινόμενα σε θέματα επικινδυνότητας (τύποι πλημμυρών, μηχανισμοί εμφάνισης πλημμυρών κλπ.) και αξιολόγησης του κινδύνου.

Επίσης αναφέρεται στο θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης των πλημμυρών (κοινωνικό και εθνικό) και στις αρμόδιες αρχές εφαρμογής του τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο και περιγράφει τις δράσεις που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων από πλημμύρες.

Για τις εθελοντικές ομάδες πολιτικής προστασίας που δραστηριοποιούνται στο ελλαδικό και στον βουλγαρικό χώρο στο παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο επιχειρησιακής λειτουργίας των καθώς επίσης των φορέων που είναι αρμόδιοι για την επιχειρησιακή λειτουργία των εθελοντικών ομάδων.

Στη συνέχεια καταγράφει και προτείνει βέλτιστες πρακτικές που μπορούν να αναπτύξουν οι εθελοντές πολιτικής προστασίας στα πλαίσια των δραστηριοτήτων στους τομείς της πρόληψης, της αποκατάστασης και της αντιμετώπισης του πλημμυρικού φαινομένου, με έμφαση στους δύο πρώτους.

Στον τομέα της πρόληψης περιγράφει δράσεις (α) ενημέρωσης και αυτοπροστασίας του κοινού, (β) επιτήρησης-καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτινων αποδεκτών και (γ) καθαρισμών των υδάτινων αποδεκτών από αυτόχθονα (βλάστηση κλπ.) και ετερόχθονα (σκουπίδια κλπ) υλικά με σκοπό την άρση των αιτιών διατάραξης της ομαλής ροής του νερού.

Στον τομέα της αποκατάστασης περιγράφει δράσεις (α) καθαρισμού των περιοχών που πλήγησαν από πλημμύρα (λάσπη, φερτές ύλες κλπ.) και (β) την προστασία και σταθεροποίηση των εδαφών με την κατασκευή μικρών τεχνικών έργων (κορμοδέματα, κλαδοδέματα κλπ) και φυτοτεχνικών παρεμβάσεων (σπορά, αναδασώσεις κλπ) που αποσκοπούν στη παρεμπόδιση της παράσυρσης του εδαφικού στρώματος από τα νερά της βροχής.

Summary

The purpose of the present Handbook, is to provide civil protection volunteers and civil protection volunteer groups collaborating with the «Network for the operational Support and Education of the volunteers' Associations in the field of Civil Protection against natural disasters» (NSEA) a brief but handy manual on flood management. The content and layout is designed to serve as an educational tool for civil protection volunteers actively involved in actions implemented at the Greece-Bulgaria cross-border level.

The Handbook provides basic information on flood risk management (types and characteristics etc) and the associated risk management.

It also refers to the institutional framework for flood management (EU and national) and the competent authorities for implementing them at both national and regional level. It also describes actions targeted to address and manage flood risks.

Additionally, the Handbook describes the institutional framework regarding the activities of the civil protection volunteer groups as well as the authorities responsible for their operational function.

In the sequence, the Handbook lists and proposes best practice actions in the fields of prevention, rehabilitation and suppression, but focusing on the first two.

In the field of prevention, the Handbook describes best practice actions for (a) public awareness on self-protection, (b) monitoring and identifying the existing status of water recipients, and (c) cleaning water recipients from native (vegetation etc) and alien (garbage etc) matter, in order to prevent blockage of the natural flow of water.

In the field of rehabilitation, the Handbook describes best practice actions for (a) cleaning the areas affected by floods (sludge, sediment etc) and (b) protecting and stabilizing the soil by constructing small-scale technical works (trunks, branches, etc) and restoration of vegetation by planting, afforestation, etc., actions designed to protect the soil from being flooded by rainwater.

The background of the page features a faint, artistic illustration of several hands reaching in from different directions to assemble large, interlocking puzzle pieces. The hands are rendered in a soft, light grey tone, and the puzzle pieces are also in a similar light grey color, creating a subtle, conceptual visual of teamwork and problem-solving.

Πρόλογος

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί το Παραδοτέο Π1.4, του έργου «Παροχή ειδικών επιστημονικών υπηρεσιών και εργαλείων για την υποστήριξη της εκπαίδευσης και της επιχειρησιακής λειτουργίας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας που δραστηριοποιούνται στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας – Βουλγαρίας» που υλοποιείται στο πλαίσιο του εγκεκριμένου προγράμματος εδαφικής συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020» με τίτλο: «Protecting biodiversity at NATURA 2000 sites and other protected areas from natural hazards through a certified framework for cross-border education, training and support of civil protection volunteers based on innovation and new technologies» και ακρώνυμο eOUTLAND.

1) Εισαγωγή στις βασικές αρχές πλημμυρικών φαινομένων

Συνέβαιναν και συμβαίνουν ποικίλης μορφής καταστροφικά φαινόμενα με σημαντικές και επώδυνες επιπτώσεις. Ως καταστροφή ορίζεται μια σημαντική διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή κοινωνίας που συνδέεται με εκτεταμένες απώλειες και επιπτώσεις (ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές ή περιβαλλοντικές) που ξεπερνούν την ικανότητα της κοινότητας ή κοινωνίας να ανταπεξέλθει με ίδιους πόρους. Οι καταστροφές φαίνονται ως έκτακτες, δυσμενείς καταστάσεις που προκαλούνται από ένα φαινόμενο ή μια διαδικασία. Ωστόσο, μια καταστροφή δεν είναι προϊόν μερικών ωρών. Οι θεμελιώδεις αιτίες που υποθάλπουν μια καταστροφή υποβόσκουν πολύ πριν αυτή συμβεί και, κατά κανόνα, συνεχίζουν και μετά από αυτήν να καλλιεργούν τις συνθήκες για μια νέα καταστροφή. Και επίσης στην πλειονότητά τους τα φαινόμενα αυτά αναδεικνύουν προϋπάρχουσες δυσμενείς συνθήκες ευπάθειας και ανεπάρκειας σε οικονομικό, κοινωνικό και επιχειρησιακό επίπεδο.

Ένα από αυτά τα φαινόμενα είναι και οι πλημμύρες. Τα πλημμυρικά φαινόμενα είναι από τα πιο καταστροφικά φυσικά φαινόμενα και πάντα θεωρούνταν, και ειδικά όσα έχουν επιπτώσεις στον αστικό ιστό, ως οι καταστροφές οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά το μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων και προκαλούν τις μεγαλύτερες οικονομικές συνέπειες (Hejazi and Markus 2009, Villarini et al. 2013). Με τον όρο πλημμύρα εννοούμε την ανεξέλεγκτη αλλά προσωρινή κάλυψη μιας περιοχής από νερό το οποίο, υπό κανονικές συνθήκες, δεν είναι καλυμμένο από νερό. Στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται οι πλημμύρες από ποτάμια, από ορεινούς χείμαρρους και από υδατορεύματα εφήμερης ροής, από υπερχείλισεις λιμνών, πλημμύρες από υπόγεια ύδατα, πλημμύρες από τη θάλασσα σε παράκτιες περιοχές και πλημμύρες από καταστροφές μεγάλων υδραυλικών έργων, όπως θραύσεις αναχωμάτων και φραγμάτων.

Οι πλημμύρες οφείλουν την ύπαρξή τους σε πολλούς παράγοντες. Ως γενεσιουργές αιτίες των πλημμυρικών συμβάντων εμφανίζονται ατμοσφαιρικά (Wittenberg et al. 2007) ή/και γεωλογικά φαινόμενα, καθώς επίσης και ανθρώπινες παρεμβάσεις (Yu et al. 2007, Angelidis et al. 2010). Στους διάφορους τύπους πηγών πλημμύρας αναφέρονται :

- (α) από υπερχείλιση ποταμού και τα πλημμυρικά νερά προέρχονται από φυσικά ή τροποποιημένα αποστραγγιστικά συστήματα. Αυτός ο τύπος πλημμύρας προκαλείται από ποτάμια, ρέματα, ορεινούς χείμαρρους, μικρά ή και περιοδικά υδατορέματα κλπ.
- (β) από έντονη βροχόπτωση και τα πλημμυρικά νερά οφείλονται αποκλειστικά σε βροχόπτωση που έπεσε απευθείας στην περιοχή ή απέρρευσε σ αυτή και οι υπάρχουσες αποχετευτικές δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις μεγάλες ποσότητες νερού
- (γ) από υπόγεια νερά και τα πλημμυρικά νερά προέρχονται από την ανύψωσή των πάνω από τη στάθμη του εδάφους. Αυτή η διαδικασία μπορεί να οφείλεται σε μια ξαφνική αύξηση των υπόγειων υδάτων, γεγονός που συχνά σχετίζεται με υψηλά επίπεδα επιφανειακών υδάτων
- (δ) από ανύψωση της στάθμης της θάλασσας και τα πλημμυρικά νερά προέρχονται από τη θάλασσα, από εκβολές ποταμών ή από θαλάσσιες λίμνες. Τέτοιου είδους πλημμύρισμα μπορεί να οφείλεται σε εξαιρετικά υψηλό επίπεδο παλιρροιών, σε συνεχείς ισχυρούς ανέμους και μεγάλα κύματα κλπ.
- (ε) από θραύση-αστοχία τεχνικών έργων και τα πλημμυρικά νερά προέρχονται από τεχνικές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών
- (στ) από λιώσιμο χιονιού και άλλες αιτίες.

Σε ότι αφορά τον μηχανισμό εμφάνισης των πλημμυρικών φαινομένων αναφέρονται οι εξής κατηγορίες:

- φυσική υπερχείλιση κατά την οποία τα νερά της πλημμύρας υπερβαίνουν τη χωρητικότητα του καναλιού αποστράγγισης, της κοίτης του ποταμού ή το επί-πεδο των οχθών του ποταμού,
- ξεχείλισμα προστατευτικών δομών κατά την οποία τα νερά της πλημμύρας προέρχονται π.χ. από φράγματα ή αναχώματα
- αποτυχία προστατευτικού εξοπλισμού ή υποδομής κατά την οποία τα νερά της πλημμύρας προέρχονται π.χ. από σπάσιμο του φράγματος ή καταστροφή του τείχους του φράγματος ή βλάβη στον εξοπλισμό άντλησης,
- μπλοκάρισμα ή συγκράτηση υδάτων κατά την οποία τα νερά της πλημμύρας προέρχονται λόγω φραξίματος της φυσικής διαδρομής της αποστραγγιστικής οδού, όπως είναι οι φυσικές αποθέσεις ή τα οικιακά απόβλητα κάτω από γέφυρες.

Σε ότι αφορά το ρυθμό εμφάνισης των πλημμυρών διακρίνονται σε:

- ξαφνική πλημμύρα η οποία επέρχεται γρήγορα και χωρίς τη δυνατότητα να προβλεφθεί. Συνήθως οφείλεται σε έντονη βροχόπτωση σε σχετικά μικρή έκταση περιοχή,
- Ημι-ξαφνική πλημμύρα η οποία επέρχεται πιο αργά από την ξαφνική πλημμύρα και μπορεί να προβλεφθεί υπό ορισμένες συνθήκες,
- Πλημμύρα βραδείας εξέλιξης η οποία αναπτύσσεται ακόμα πιο αργά και η οποία μπορεί να προβλεφθεί σχετικά νωρίς.

Σαν φυσικό φαινόμενο η πλημμύρα είναι ένα δυναμικό, βίαιο φαινόμενο, εξαιρετικά επικίνδυνο, που εμφανίζεται σε γενικές γραμμές απρόβλεπτα, και που αφήνει ελάχιστα χρονικά περιθώρια αντίδρασης για την αντιμετώπισή του. Έχει καταγραφεί πως από τις φυσικές καταστροφές είναι το φαινόμενο με τον πιο σημαντικό βαθμό επανεμφάνισης. Οι πλημμύρες είναι από τα φυσικά φαινόμενα που δεν μπορούν να αποτραπούν.

Η κλίμακα και η συχνότητα των πλημμυρών είναι πιθανόν να αυξηθούν τις επόμενες δεκαετίες και αυτό λόγω της καταγραφόμενης κλιματικής αλλαγής. Η υπερθέρμανση του πλανήτη αρχίζει να αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες της κλιματικής αλλαγής ανά τον κόσμο με σημαντικές εκτιμάται επιπτώσεις σε πολλά είδη ζώων και φυτών. Ήδη καταγράφεται μια σημαντική αύξηση στην ποσότητα και τη συχνότητα των ακραίων βροχοπτώσεων καθώς και μια αυξημένη συχνότητα ακραίων γεγονότων όπως πλημμύρες, περίοδοι ανομβρίας και ανεμοθύελλες. Η αύξηση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας της γης θα προκαλέσει άνοδο της στάθμης των ωκεανών μεγαλύτερη από ένα μέτρο κατά τη διάρκεια των επόμενων εκατό ετών. Το λιώσιμο των πάγων, των παγετώνων και των παγόβουνων της Αρκτικής θα προκαλέσει πλημμύρες σε παράκτιες περιοχές. Οι νεροποντές και περίοδοι ανομβρίας θα γίνουν συχνότερες με ανοδικές θερμοκρασίες και η συχνότητα των ημερών ισχυρής θύελλας με καταρρακτώδεις βροχές θα αυξηθεί.

Τα ανωτέρω στοιχεία επηρεάζουν με δύο τρόπους την πιθανότητα να συμβούν καταστροφές: αφενός με την πιθανή αύξηση των κινδύνων που σχετίζονται με τον καιρό και το κλίμα και αφετέρου με την αύξηση της ευπάθειας των κοινωνιών σε φυσικούς κινδύνους, ιδίως μέσω της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων και της μείωσης των υδατικών πόρων και των διαθέσιμων τροφίμων.

2) Εισαγωγή στη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων

Τα περισσότερα πλημμυρικά φαινόμενα είναι αποτέλεσμα δράσης (α) της συνολικής ποσότητας αλλά και κατανομής της βροχόπτωσης, (β) της περατότητας του πετρώματος ή του εδάφους και (γ) της τοπογραφίας (ETE 2011, Kartsios et al. 2015, Pytharoulis et al. 2016). Η σφοδρότητα δε της πλημμύρας σχετίζεται κατά κύριο λόγο με την ποσότητα και την ένταση της βροχόπτωσης. Οι καταστροφικές πλημμύρες συχνά είναι αποτέλεσμα ραγδαίων και έντονων καταιγίδων (Myronidis et al. 2016).

Ως κίνδυνος πλημμύρας ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα μια πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται μ' αυτή την πλημμύρα. Είναι επομένως καίριας σημασίας η συστηματική και αποτελεσματική παρακολούθηση των φαινομένων αυτών, τόσο πριν εκδηλωθούν, σε προγνωστική βάση (Kallos and Pytharoulis 2005, Pytharoulis et al. 2015a), όσο και αφού εκδηλωθούν, ώστε να μειώνονται στο κατά δυνατόν ελάχιστο οι αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια των ανθρωπίνων ζωών, στην διασφάλιση των περιουσιών και της ιδιοκτησίας, καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα (Directive 2007/60/EC). Θα πρέπει τέλος να σημειωθεί πως κυρίως λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής κατά την τελευταία εικοσαετία στην Ευρώπη έχουν εκδηλωθεί έντονα πλημμυρικά φαινόμενα, αποτέλεσμα βροχοπτώσεων ασυνήθιστης ραγδαιότητας και τα οποία προκάλεσαν σημαντικότερες καταστροφές (Barredo 2007). Βασικός λόγος των μεγάλων καταστροφών ήταν η έλλειψη προειδοποίησης καθώς και ο χαμηλός βαθμός ετοιμότητας και προετοιμασίας. Όσον αφορά το μελλοντικό κλίμα, σύμφωνα με την Έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος (ETE 2011) εκτιμάται ότι με βάση το επικρατέστερο κλιματικό σενάριο, σχεδόν σε όλη την επικράτεια προκύπτει αύξηση της πιθανότητας πλημμυρών έως και 168%.

Το 2007 θεσπίσθηκε η Οδηγία 2007/60/EK που αποτελεί το πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β' 2140/22.06.2017).



Εικόνα 1: Τα 14 υδατικά διαμερίσματα στην Ελλάδα

Η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), που αποτελεί την ίδια γεωγραφική μονάδα με αυτή της Οδηγίας 2000/60/EK για τα Νερά, και η οποία είναι η «θαλάσσια και χερσαία έκταση, που αποτελείται από μια ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής ποταμού μαζί με τα συναφή υπόγεια και παράκτια ύδατα, και η οποία προσδιορίζεται δυνάμει του άρθρου 3 παράγραφος 1 ως η βασική μονάδα διαχείρισης λεκα-νών απορροής ποταμού».

Οι βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας διακρίνονται σε τρία στάδια:

- 1°: Προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στις λεκάνες απορροής των ποταμών και τις αντίστοιχες παράκτιες ζώνες και προσδιορισμός των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας)
- 2°: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- 3°: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και τα οποία καλύπτουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης εστιαζόμενα στη πρόληψη, τη προστασία και την ετοιμότητα συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων πλημμυρών και συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής του ποταμού.

Για την εφαρμογή των παραπάνω, σε εθνικό επίπεδο αρμόδιες αρχές είναι :

- Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων (ΕΕΥ) αποτελεί διυπουργικό όργανο. Έχει την ευθύνη χάραξης της πολιτικής για την προστασία και διαχείριση των υδάτων. Παρακολουθεί και ελέγχει την εφαρμογή αυτής της πολιτικής και εγκρίνει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας, στα οποία εντάσσονται και το εθνικό πρόγραμμα της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας της χώρας
- Το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων (ΕΣΥ) το οποίο γνωμοδοτεί προς την Εθνική Επιτροπή Υδάτων για τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας στα οποία εντάσσεται και το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) που έχει την αρμοδιότητα κατάρτισης των προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και του συντονισμού των υπηρεσιών και κρατικών φορέων για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και διαχείριση των υδάτων συμπεριλαμβανομένου και του κινδύνου των πλημμυρών. Η ΕΓΥ διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ) του Υπουργείου Εσωτερικών και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια Υπουργεία το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του εθνικού προγράμματος, συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς, εκπροσωπεί τη χώρα και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και κατάρτιζει και υποβάλλει στην ΕΕΥ τις απαιτούμενες ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Επίσης σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, καταρτίζει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας και παρακολουθεί και συντονίζει την εφαρμογή τους.

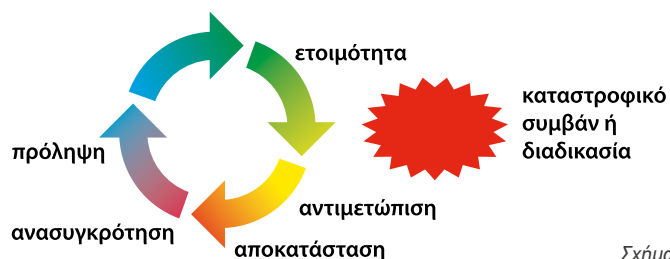
Σε περιφερειακό επίπεδο αρμόδιες αρχές είναι :

- Το Συμβούλιο Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης που αποτελεί όργανο κοινωνικού διαλόγου και διαβούλευσης για θέματα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων.
- Οι Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης που ασκούν τις αρμοδιότητες για την προστασία και διαχείριση των υδάτων συμπεριλαμβανομένου και του κινδύνου των πλημμυρών

και διενεργούν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας και σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Παράλληλα, λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό των ανωτέρω. Επίσης, μεριμνούν για την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην κατάρτιση, επανεξέταση και ενημέρωση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Τέλος, καταρτίζουν και διαβιβάζουν στην ΕΓΥ ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους.

Στόχος κάθε Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας είναι η κατάρτιση ενός Προγράμματος Μέτρων που θα καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης και αξιολόγησης των κινδύνων πλημμύρας. Τα Μέτρα διακρίνονται σε τέσσερις βασικές ομάδες:

- Πρόληψης και αφορούν την αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας, την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης και την προώθηση κατάλληλων χρήσεων γης και την ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης),
- Προστασίας και αφορούν τη λήψη μέτρων (κατασκευαστικών και μη) για τη μείωση της πιθανότητας πλημμύρας σε συγκεκριμένες περιοχές,
- Ετοιμότητας και αφορούν ενέργειες πληροφόρησης του κοινού για τους κινδύνους και για τον τρόπο αντίδρασης σε επεισόδια πλημμύρας καθώς και σε κατάρτιση σχεδίων και μέτρων έκτακτης ανταπόκρισης σε περίπτωση πλημμύρας και
- Αποκατάστασης και αφορούν την επιστροφή των πληγέντων στις κανονικές συνθήκες το ταχύτερο δυνατό και την ανακούφιση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων.



Σχήμα 1. Φάσεις διαχείρισης καταστροφής

Στην Ελλάδα εφαρμόζονται σήμερα μία σειρά δράσεων που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Οι κυριότερες εξ αυτών είναι :

- Το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» που αποσκοπεί στη διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων για την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και στη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Σ αυτό καθορίζονται τα είδη των καταστροφών και οι αντίστοιχοι όροι πολιτικής προστασίας, καθορίζονται οι ρόλοι και δίνονται κατευθύνσεις σχεδίασης σε Υπουργεία, Περιφέρειες, Περιφερειακές Ενότητες, ΟΤΑ. Προσδιορίζονται οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες & φορείς, τα όργανα που διευθύνουν και συντονίζουν τις επιχειρησιακές δυνάμεις σε όλα τα επίπεδα. Παρέχονται τα ουσιώδη στοιχεία για την αξιολόγηση κινδύνων, για την επισήμανση ευπαθών χώρων, τα ειδικά σχέδια για κάθε κίνδυνο, κατευθυντήριες γραμμές για τη χάραξη στρατηγικών και τακτικών, ορθής οργάνωσης και εξοπλισμού των υπηρεσιών και διαμόρφωσης επιχειρησιακής φιλοσοφίας, έγκαιρης κινητοποίησης, δραστηριοποίησης, διεύθυνσης και συντονισμού του ανθρωπίνου δυ-

ναμικού και μέσω των καθώς και δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας για την αντιμετώπιση προβλημάτων τόσο των επιχειρησιακών δυνάμεων, όσο και των πληγέντων πολιτών. Τέλος προβλέπεται η δημιουργία συστήματος επικοινωνίας και ροής πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και παραγόντων στη διαχείριση των κρίσεων

- Η συντήρηση/καθαρισμός υδατορεμάτων που περιλαμβάνουν κάθε έργο, με εξαίρεση τις αμοληψίες, που αποσκοπεί στον καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά ή άλλα εμπόδια που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων. Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των υδατορεμάτων περιλαμβάνουν την αποκατάσταση της διατομής της κοίτης, με την αφαίρεση απορριμμάτων, φερτών υλικών (μπάζα - προσχώσεις), χαλαρά υλικά, αυτοφυούς υδροχαρούς βλάστησης (πχ καθαρισμός καλαμιών, εκρίζωση και απομάκρυνση θάμνων), που εμποδίζουν την ροή του νερού και τα οποία απομακρύνονται με χειρωνακτική εργασία, ή και με χωματουργικά μηχανήματα (εκσκαφείς, φορτωτές, προωθητές), τα οποία κινούνται στις όχθες ή και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων
- η οριοθέτηση των υδατορεμάτων που αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η απρόσκοπτη υδραυλική λειτουργία των υδατορεμάτων και η αντιπλημμυρική προστασία των παρακείμενων περιοχών, η φυσική μορφή και το οικοσύστημα των υδατορεμάτων καθώς και η ανάδειξη τους ως αυτόνομων φυσικών σχηματισμών και η σύνδεση της ζώνης των υδατορεμάτων με τις πολεοδομικές λειτουργίες των περιοχών από όπου διέρχονται και η εύρυθμη λειτουργία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος
- η οριοθέτηση των «οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας» που αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των παράκτιων περιοχών από πλημμυρικά φαινόμενα που προκαλούνται από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας ή της λίμνης
- οι ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα που αφορούν υπηρεσίες ασφάλισης της αγροτικής παραγωγής και του αγροτικού κεφαλαίου
- η κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών που αφορούν ένα πλέγμα υποχρεώσεων για να καταστεί κάθε δικαιούχο αποδέκτης των αγροτικών ενισχύσεων. Οι υποχρεώσεις συνίστανται στον καθαρισμό της βλάστησης εντός των αρδευτικών και στραγγιστικών δικτύων για τη διασφάλιση της αναγκαίας παροχετευτικότητας, με μηχανικά και όχι με χημικά μέσα, στη μέριμνα ώστε στα αγροτεμάχια που βρίσκονται σε εδάφη με κλίση άνω του 10%, να υπάρχει φυτική κάλυψη κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων, μέχρι την προετοιμασία του εδάφους για την επόμενη σπορά, ανάλογα με την καλλιέργεια, στην άρωση που πρέπει να γίνεται κατά τις ισοϋψείς ή διαγώνια ή εναλλακτικά να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες ως ζώνες ανάσχεσης σε αγροτεμάχια με κλίση πάνω από 10% που κινδυνεύουν από διάβρωση, στην αποφυγή καταστροφής των ξερολιθιών και των φυσικών πρηνών στα όρια των αγροτεμαχίων κλπ.
- οι δράσεις αποκατάστασης της λειτουργικότητας των στραγγιστικών δικτύων που αφορά στην περιοδική άρση των φερτών υλικών, της υδροχαρούς βλάστησης κ.λπ. ώστε να διατηρείται η κλίση του πυθμένα και να παροχετεύεται το πλεονάζον νερό, τόσο κατά την αρδευτική περίοδο, όσο και μετά το τέλος των αρδεύσεων
- οι δράσεις αναβάθμισης/αποκατάστασης των ορεινών λεκανών απορροής που στοχεύουν στην αποκατάσταση πληγέντων εκτάσεων, μέσω κηρύξεων και έργων αναδασώσεων μετά από πυρκαγιές ή εκχερσώσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, στην ρύθμιση της δίαίτας των υδατορεμάτων, ώστε να εξομαλυνθούν τα πλημμυρικά φαινόμενα, μέσω έργων δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών (π.χ. μικρά τεχνικά έργα - εγκάρσια ή/και παράλληλα - διευθέτησης των χειμάρρων, φράγματα διαλογής υλικών κ.ά.), στην προστασία των εδαφών από την διάβρωση, μέσω αντιδιαβρωτικών έργων (π.χ. κλαδοπλέγματα, φυτεύσεις κ.ά.). Σε ότι αφορά την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, τα έργα μείωσης του κινδύνου, τα οποία περιορίζονται στις ορεινές λεκάνες, δύναται να περιλαμβάνουν τεχνητές λίμνες και ταμιευτήρες,

έργα διαχείρισης ορεινών λεκανών (φυτοτεχνικά έργα, έργα διευθέτησης χειμάρρων), δίδους ανακούφισης των πλημμυρών (λεκάνες διήθησης και λεκάνες εμπλουτισμού)

- λοιπές δράσεις όπως έργα διαχείρισης ταμιευτήρων, ανάπτυξης μετεωρολογικών σταθμών, θέσπιση μητρώου φραγμάτων κλπ.

3) Περιγραφή του θεσμοθετημένου ρόλου & των κατευθυντήριων αρχών εμπλοκής των εθελοντών πολιτικής προστασίας στη διαχείριση πλημμυρικών φαινομένων στην Ελλάδα

3.1 Θεσμικό πλαίσιο επιχειρησιακής λειτουργίας ελληνικών εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας

Η προώθηση του εθελοντισμού εκ μέρους της πολιτείας στο πλαίσιο της Πολιτικής Προστασίας της χώρας, γίνεται πρώτη φορά με το Ν. 2344/1995, κατά την σύστασή της.

Με την ψήφιση του Ν. 3013/2002 (ΦΕΚ 102Α) περί «Αναβάθμισης της πολιτικής προστασίας και λοιπές διατάξεις» και συγκεκριμένα με το Άρθρο 14 όπως συμπληρώθηκε με την Παράγραφο 3 του Άρθρου 27 του Ν. 3536/2007 και τροποποιήθηκε με τη διάταξη της Παραγράφου 3 του Άρθρου 18 του Ν. 3613/2007, έγιναν σημαντικά βήματα προόδου στην καθιέρωση των Εθελοντικών Ομάδων Πολιτικής Προστασίας (ΕΟΠΠ) ως μέρος του δυναμικού της και του επιχειρησιακού σχεδιασμού για την αντιμετώπιση καταστροφών. Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η Υ.Α. 1299/2003 κατά την οποία εγκρίθηκε το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με την ονομασία «Ξενοκράτης», που συμπληρώθηκε με την Υ.Α. 3384/2006 και το Ειδικό Σχέδιο περί «Διαχείρισης Ανθρωπίνων Απωλειών», στις οποίες καθορίζεται σαφώς ο ρόλος των ΕΟΠΠ και των ειδικευμένων εθελοντών, εγγεγραμμένων στο μητρώο της ΓΓΠΠ κατά την διάρκεια έκτακτων αναγκών. Ο νόμος κατοχυρώνει όχι μόνο τις ΕΟΠΠ αλλά και τους ειδικευμένους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας αναγνωρίζοντας τη δράση των μεμονωμένων πολιτών σε θέματα αντιμετώπισης καταστροφών. Επίσης, διαφαίνεται και η πρόθεση του νομοθέτη να διαχωρίσει τις ΕΟΠΠ και τους μεμονωμένους εθελοντές σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο με σκοπό να ενισχύσει τη λειτουργικότητα του όλου εγχειρήματος.

Το 2014 όμως ο Ν. 4249 (ΦΕΚ 73Α) περί «Αναδιοργάνωσης της Ελληνικής Αστυνομίας, του Πυροσβεστικού Σώματος και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, αναβάθμιση Υπηρεσιών του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και ρύθμιση λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και άλλες διατάξεις» αναμορφώνει το σύστημα Πολιτικής Προστασίας συνολικά και συμπληρώνει τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3013/2002.

Με το άρθρο 118 του νόμου εισάγονται οι εξής σημαντικές έννοιες :

(α) «Εθελοντής Πολιτικής Προστασίας» είναι το φυσικό πρόσωπο, το οποίο εντάσσεται στο δυναμικό της Πολιτικής Προστασίας και παρέχει, σε συνεργασία με φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και λοιπούς επιχειρησιακούς οργανισμούς, άμισθη και μη κερδοσκοπική υπηρεσία προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Ως Εθελοντής Πολιτικής Προστασίας νοείται τόσο ο Ειδικευμένος Εθελοντής όσο και το μέλος Εθελοντικής Οργάνωσης Πολιτικής Προστασίας.

(β) «Ειδικευμένος Εθελοντής» είναι το φυσικό πρόσωπο, το οποίο λόγω της επιστημονικής ή της επαγγελματικής κατάρτισης του ή της πιστοποιημένης εκπαίδευσης και εμπειρίας του, μπορεί να

συνεισφέρει και ανταποκρίνεται με πληρότητα σε δράσεις πρόληψης, αντιμετώπισης και αποκατάστασης φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Ο Ειδικευμένος Εθελοντής εντάσσεται στο δυναμικό της Πολιτικής Προστασίας και, σε συνεργασία με φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και λοιπούς επιχειρησιακούς οργανισμούς, παρέχει άμισθη και μη κερδοσκοπική υπηρεσία προς όφελος του κοινωνικού συνόλου.

(γ) «Εθελοντική Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας» είναι η ομάδα προσώπων, η οποία εντάσσεται στο δυναμικό της Πολιτικής Προστασίας και σε συνεργασία με φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και λοιπούς επιχειρησιακούς οργανισμούς, δραστηριοποιείται στην παροχή μη κερδοσκοπικών υπηρεσιών προς όφελος του κοινωνικού συνόλου.

(δ) «Σύστημα Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας» συνιστά το θεσμικό, κανονιστικό, διοικητικό και οργανωτικό πλαίσιο λειτουργίας των Εθελοντών, Ειδικευμένων Εθελοντών και Εθελοντικών Οργανώσεων Πολιτικής Προστασίας που έχουν πιστοποιηθεί και ενταχθεί στο οικείο Μητρώο, δρουν δε, σύμφωνα με το ν. 3013/2002, όπως ισχύει, υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

(ε) «Ενιαίο Μητρώο Εθελοντών Πολιτικής Προστασίας» είναι το Μητρώο, το οποίο απαρτίζεται από το Μητρώο Εθελοντικών οργανώσεων και Ειδικευμένων Εθελοντών της Πολιτικής Προστασίας και το Ειδικό Μητρώο Εθελοντών του Πυροσβεστικού Σώματος.

Στα πλαίσια λειτουργίας του Συστήματος Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας (ΣΕΠΠ) θεσπίσθηκε Μητρώο Εθελοντικών Οργανώσεων Πολιτικής Προστασίας, την ευθύνη και λειτουργία του οποίου ανέλαβε η Συντονιστική Αρχή Πολιτικής Προστασίας (ΣΑΠΠ) της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ). Στο Μητρώο καταγράφονται μετά από σχετικό αίτημά τους οι Εθελοντικές Ομάδες Πολιτικής Προστασίας (ΕΟΠΠ) που επιθυμούν να ενταχθούν. Η ένταξη μιας ΕΟΠΠ στο μητρώο της ΓΓΠΠ ορίζεται με απόφαση του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας, αφού πρώτα διαπιστωθεί, σύμφωνα με το υποβαλλόμενο καταστατικό σύστασής της, ότι είναι νομικό πρόσωπο μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και ότι οι δραστηριότητές της αποσκοπούν σε δράσεις Πολιτικής Προστασίας. Ειδικότερα, θα πρέπει να επικεντρώνεται στην ενίσχυση ενεργειών που αφορούν την πρόληψη, αντιμετώπιση και αποκατάσταση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών.

Οι ΕΟΠΠ εντάσσονται σε μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες κατηγορίες δράσεων, με σκοπό την ενίσχυση των αρμόδιων για καθεμία από αυτές κρατικών φορέων : (α) την δασοπροστασία με τομείς την επιτήρηση των δασικών οικοσυστημάτων κατά την αντιπυρική περίοδο και τους καθαρμούς της βλάστησης για τη μείωση του κινδύνου, (β) την δασοπυρόσβεση, (γ) την έρευνα και διάσωση, (δ) τις πρώτες βοήθειες, (ε) την παροχή βοήθειας σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών πολιτικής προστασίας, (στ) την οργάνωση και λειτουργία χώρων συγκέντρωσης πληθυσμού μετά από καταστροφές/αρωγή στους πληγέντες μετά από καταστροφές, (ζ) τις τηλεπικοινωνίες και (η) τις οριζόντιες δράσεις ενημέρωσης- ευαισθητοποίησης πολιτών.

Οι ΕΟΠΠ χαρακτηρίζονται ανάλογα με τη δράση τους ως εθνικές, περιφερειακές και τοπικές, πιστοποιούνται από την εθνική Σχολή Πολιτικής Προστασίας της Πυροσβεστικής Ακαδημίας ή από άλλους σχετικούς φορείς και καθορίζονται τα καθήκοντα και οι υποχρεώσεις των μελών τους. Σε ότι αφορά την εκπαίδευση των ΕΠΠ, παλιότερα ο Ν. 3013/2002 προέβλεπε πως θα έπρεπε να πραγματοποιείται υπό την αιγίδα του Επιστημονικού και Ερευνητικού Κέντρου Πολιτικής Προστασίας (ΕΕΚΠΠ) της ΓΓΠΠ. Το 2010 με το Νόμο 3895/2010 το Κέντρο αυτό καταργήθηκε. Αποτέλεσμα αυτών ήταν η εκπαίδευση των Εθελοντών να μην πραγματοποιούνταν οργανωμένα και συνεκτικά από κάποιο επίσημο φορέα της χώρας. Αντίθετα, αυτή διενεργούνταν μετά από μεμονωμένες πρωτοβουλίες των ΕΟΠΠ, από το Πυροσβεστικό Σώμα, το Εθνικό Κέντρο Άμεσης

Βοήθειας (ΕΚΑΒ), τον Ερυθρό Σταυρό, από Ορειβατικούς και Καταδυτικούς συλλόγους και γενικότερα από φορείς και συλλόγους που οι ΕΟΠΠ επιλέγουν βάσει των αναγκών τους. Το γεγονός αυτό σήμαινε πως κάθε ΕΟΠΠ είχε πολύ διαφορετικό επίπεδο εκπαίδευσης, χωρίς καμία επίσημη ιεραρχία, πιστοποίηση και καταγραφή της κατάρτισής τους (Φιλιππόπουλος, 2005). Με την ψήφιση του Ν. 4249 το 2014 την αρμοδιότητα εκπαίδευσης των ΕΠΠ έχει η Εθνική Σχολή Πολιτικής Προστασίας και τον επιτελικό και συντονιστικό ρόλο η Συντονιστική Αρχή ΠΠ. Η εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει θεωρητική και πρακτική αξιολόγηση των υποψηφίων, πρακτική και θεωρητική εξάσκηση τόσο με εκπαιδευτικό υλικό όσο και με υλικοτεχνική υποδομή. Με την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και προς πιστοποίηση αυτής χορηγείται από τον αρμόδιο φορέα σε κάθε μέλος μιας ΕΟΠΠ σχετική βεβαίωση. Στην περίπτωση των τηλεπικοινωνιών αρκεί ως πιστοποίηση η άδεια ραδιοερασιτέχνη που δίδεται από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας.

Οι ΕΠΠ είναι υποχρεωμένοι να φορούν συγκεκριμένου τύπου στολή με διακριτικά και η οποία πρέπει να πληροί τους κανόνες υγείας και ασφάλειας ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζεται.

Οι ΕΟΠΠ στηρίζονται οικονομικά στην ΓΓΠΠ, με ετήσιες επιδοτήσεις ανάλογα με τη δράση και το έργο τους, ενώ υποστηρίζονται και από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) μέσω δημοτικών κονδυλίων για την Πολιτική Προστασία. Η ΓΓΠΠ στο πλαίσιο του ετήσιου προϋπολογισμού της προβλέπει ειδικό κονδύλιο για τη χρηματοδότηση των ενταγμένων ΕΟΠΠ. Με απόφαση του Γενικού Γραμματέα καθορίζεται η κατανομή της χρηματοδότησης, η διάθεση του εξοπλισμού, μέσων και αναλώσιμων. Επίσης, υποστηρίζονται και από χορηγίες ιδιωτών και από τις τακτικές συνδρομές των μελών τους.

Σε επίπεδο επιχειρησιακής εμπλοκής την αρμοδιότητα ενεργοποίησης των ΕΟΠΠ έχει το Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων (ΕΣΚΕ) ή τα Περιφερειακά Κέντρα Επιχειρήσεων. Οι ΕΟΠΠ εντάσσονται στον αρμόδιο, ανά περιστατικό, επιχειρησιακό φορέα και όπου μετά από απόφασή του καθορίζονται το πλαίσιο, ο τρόπος και οι αρμοδιότητες συμμετοχής και δράσης τους. Προϋπόθεση για την επιχειρησιακή ένταξη μιας ΕΟΠΠ αποτελεί η αποδεδειγμένη εκπαίδευση των μελών της. Η αξιολόγηση του εξοπλισμού και των μέσων των ΕΟΠΠ τα οποία προορίζονται για χρήση κατά το στάδιο εμπλοκής γίνεται από τους αρμόδιους ανά δράση και κατά τόπους φορείς, με βάση τις διαπιστωμένες επιχειρησιακές δυνατότητες.

Αξίζει να υπογραμμισθεί πως την αποκλειστική την ευθύνη για την καταλληλότητα των μελών μιας ΕΟΠΠ κατά το επιχειρησιακό στάδιο την φέρει η ίδια η Οργάνωση όπου αυτά ανήκουν.

Σε περίπτωση ατυχήματος κατά την εκπλήρωση της αποστολής τους, και αφού αποδειχθεί η επιχειρησιακή τους ένταξη, η πραγματική άσκηση των καθκόντων τους και η ύπαρξη εντολής για επιχειρησιακή εμπλοκή, προβλέπεται για μεν τους Εθελοντές ΠΠ οι οποίοι ανήκουν σε κάποιο ασφαλιστικό φορέα καλύπτονται από αυτόν θεωρούμενο ότι το ατύχημα έλαβε χώρα στο πλαίσιο της κύριας απασχόλησής τους, για δε τους ανασφάλιστους παρέχεται νοσοκομειακή και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη με δαπάνη του Δημοσίου.

Τέλος σημειώνεται πως οι ΕΟΠΠ υπόκεινται σε διαδικασία αξιολόγησης η οποία γίνεται από τη Συντονιστική Αρχή Πολιτικής Προστασίας μετά από αναφορές και επιμέρους αξιολογήσεις αφενός από τους δημοσίους φορείς που ζητήσανε και λάβανε την συνδρομή της Οργάνωσης και αφετέρου από τις αντίστοιχες κατά τόπους υπηρεσιακές μονάδες Πολιτικής Προστασίας.

3.2 Υπεύθυνοι φορείς για την επιχειρησιακή λειτουργία των ελληνικών εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας

Η ΓΓΠΠ είναι ένας από τους πρώτους φορείς που όχι μόνο αναλαμβάνει να συμπεριλάβει τις ΕΟ και την κοινωνία των πολιτών, ως αρωγούς στην εκπλήρωση των δράσεών της, αλλά προχωρεί και στην συστηματική καταγραφή τους, στα ειδικά για το σκοπό αυτό διαμορφωμένα μητρώα της. Για τους σκοπούς αυτούς στη ΓΓΠΠ, λειτουργούν :

✓ Εθνική Σχολή Πολιτικής Προστασίας

✓ Τμήμα Εθελοντισμού και Εκπαίδευσης.

Η Εθνική Σχολή Πολιτικής Προστασίας ανήκει στην Πυροσβεστική Ακαδημία και είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση ή/και μετεκπαίδευση καθώς επίσης και για την τελική πιστοποίηση των εθελοντών ΠΠ.

Το Τμήμα Εθελοντισμού και Εκπαίδευσης ανήκει στη Δ/ση Στρατηγικού Σχεδιασμού με αρμοδιότητες: (α) την κατάρτιση και το συντονισμό του έργου της πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης των πολιτών στον τομέα της πολιτικής προστασίας τόσο σε επίπεδο γενικής ενημέρωσης όσο και σε αντίστοιχο παροχής ειδικών οδηγιών, προς αντιμετώπιση συγκεκριμένης καταστροφής ή κατάστασης έκτακτης ανάγκης, (β) την τήρηση ενιαίου Μητρώου Εθελοντών Πολιτικής Προστασίας και Πυροσβεστικού Σώματος, την ένταξη σε αυτό, αξιοποίηση και χρηματοδότηση των εθελοντικών οργανώσεων πολιτικής προστασίας, καθώς και την ένταξη στο Μητρώο και αξιοποίηση των ειδικευμένων εθελοντών πολιτικής προστασίας, (γ) την παρακολούθηση θεμάτων που αφορούν το συντονισμό, τη χρηματοδότηση και ανάθεση στην Πυροσβεστική Ακαδημία της εκπόνησης και εκτέλεσης προγραμμάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης, επιμόρφωσης και μετεκπαίδευσης των στελεχών της πολιτικής προστασίας σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο, των αιρετών των Ο.Τ.Α. Α' και Β' βαθμού και το σχεδιασμό ειδικών προγραμμάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και πιστοποίησης των εθελοντικών οργανώσεων πολιτικής προστασίας και των μελών τους, τα οποία υλοποιούνται από την Πυροσβεστική Ακαδημία, (δ) την επεξεργασία εισήγησης για την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, (ε) την επιχειρησιακή ένταξη των εθελοντικών οργανώσεων στα μέσα και το δυναμικό της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, (στ) την ενεργοποίηση των ενταγμένων Εθελοντικών Οργανώσεων και των Ειδικευμένων Εθελοντών σε κατάσταση κινητοποίησης πολιτικής προστασίας, (ζ) την εποπτεία, τον έλεγχο και την επικοινωνία με τις ενταγμένες εθελοντικές ομάδες και τους ειδικευμένους εθελοντές, την παρακολούθηση της δραστηριότητας και του προγραμματισμού τους, την τήρηση αρχείου δράσεων τους και τη διεξαγωγή ετήσιου απολογισμού και (η) το σχεδιασμό δράσεων και την πραγματοποίηση εκδηλώσεων για τη διάδοση του εθελοντισμού σε θέματα πολιτικής προστασίας.

Με τον Ν. 3852/2010 (Καλλικράτης) θεσμοθετήθηκε η νέα αυτοδιοικητική δομή της χώρας. Το νέο αυτό διοικητικό πλαίσιο αναβαθμίζει το σύστημα Πολιτικής Προστασίας της χώρας χωρίς να αλλοιώνει τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής, όπως θεσμοθετήθηκαν και ισχύουν μέχρι σήμερα με το Ν. 3013/2002. Στο νέο αυτοδιοικητικό πλαίσιο της χώρας αναβαθμίζεται το σύστημα Πολιτικής Προστασίας, αποκτά κυρίαρχη θέση κυρίως μέσα από διατάξεις που ενισχύουν τη θέση και το ρόλο των ΕΟΠΠ, των μεμονωμένων εθελοντών και των ενεργών πολιτών, αναθέτοντας και εξειδικεύοντας συγκεκριμένες αρμοδιότητες και δράσεις σε θεσμοθετημένα όργανα. Συγκεκριμένα ο ρόλος των Περιφερειών στην Πολιτική Προστασία καθορίζεται κυρίως από το Άρθρο 186 του Ν. 3852/2010, όπου μεταξύ των τομέων που αφορούν τις αρμοδιότητες των Περιφερειών είναι

και ο τομέας Πολιτικής Προστασίας και διοικητικής μέριμνας. Σε αυτόν περιλαμβάνονται ιδίως ο συντονισμός και η επίβλεψη του έργου της Πολιτικής Προστασίας για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των καταστροφών εντός των ορίων της Περιφέρειας στο πλαίσιο του Ν. 3013/2002 όπως ισχύει κάθε φορά, καθώς και του Άρθρου 41 του Ν. 3536/2007.

Με την θέσπιση του Ν. 3852/2010 (Καλλικράτης), εκτός από τις μεταρρυθμίσεις που εισάγονται στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια αυτοδιοίκηση, εισάγεται θεσμικά και η έννοια του εθελοντισμού στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, χωρίς ωστόσο να πλήττεται η ανεξαρτησία του ίδιου του θεσμού. Ειδικότερα, οι ΕΟΠΠ συμμετέχουν στη διαδικασία επιλογής μελών που απαρτίζουν την Δημοτική ή/και την Περιφερειακή Επιτροπή Διαβούλευσης.

Τα διαθέσιμα Ευρωπαϊκά κονδύλια αλλά και η αυξανόμενη εσωτερική πίεση για δράση σε τομείς όπου οι Τοπικές Αρχές είτε αδρανούν, είτε αδυνατούν να πάρουν μέτρα προς όφελος της κοινωνίας, αποτέλεσαν το έναυσμα των Δημοτικών Αρχών ώστε να ασχοληθούν με το θεσμό του εθελοντισμού. Η προαγωγή, υποστήριξη και ενδυνάμωση του θεσμού προβλέπεται ρητώς και στο σύνολο των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων ή ετήσιων Σχεδίων Δράσης τους. Οι συνήθειες πρακτικές που εκφράζουν τον εθελοντισμό, ως εργαλείο, δράση ή ενέργεια ενός ΟΤΑ, είναι:

- ✓ Η ίδρυση Αυτοτελούς Γραφείου Εθελοντισμού, υπό την άμεση επίβλεψη του Δημάρχου
- ✓ Εθελοντικές δράσεις που απορρέουν από την υιοθέτηση νέων πρακτικών μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Καλλικράτης».

Όπως γίνεται φανερό, μεταξύ άλλων, στις αρμοδιότητες των ΟΤΑ περιλαμβάνεται ξεκάθαρα και η προώθηση του εθελοντισμού, με τη δημιουργία ΕΟ και Εθελοντικών Ομάδων για την υποβοήθηση της τοπικής αυτοδιοίκησης στον τομέα της Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης. Πολλές από τις ΕΟΠΠ, που είναι ενταγμένες στο μητρώο της ΓΓΠΠ, ξεκίνησαν από μικρές Εθελοντικές Ομάδες των ΟΤΑ. Σε πολλές περιπτώσεις, η ίδρυσή τους οφείλεται στην πρωτοβουλία των τοπικών αρχών σε συνδυασμό βέβαια με τις ομάδες εκείνες των πολιτών που επιθυμούν και επιζητούν να προσφέρουν εθελοντική εργασία.

Σε κάποιες περιοχές της χώρας, οι ΟΤΑ αναλαμβάνουν την χρηματοδότηση των ΕΟΠΠ που δραστηριοποιούνται στα όρια τους, κυρίως μέσω πιστώσεων σχετικών λογαριασμών του προϋπολογισμού τους. Στις ευνοϊκότερες περιπτώσεις καλύπτουν τα λειτουργικά τους έξοδα, ενώ τις παρέχουν με εγκαταστάσεις στέγασης. Η χρηματοδότηση όσων ΕΟΠΠ δεν έχουν νομική υπόσταση, βρίσκεται στη διακριτική ευχέρεια των ΟΤΑ, εφόσον αποδεικνύεται ότι συνεισφέρουν στην υπηρεσία της Πολιτικής Προστασίας της τοπικής αρχής. Συχνά, εκτός του υλικού εξοπλισμού που μπορεί να παρέχουν, οι ΟΤΑ παρέχουν και οχήματα/καύσιμα για την εξυπηρέτηση των αναγκών των ΕΟΠΠ.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, τα αρμόδια όργανα των ΟΤΑ οφείλουν να διατηρούν κατάλογο με τις τοπικές ΕΟΠΠ, που είναι εγγεγραμμένες στο μητρώο της ΓΓΠΠ, έτσι ώστε να βρίσκονται σε συχνή επικοινωνία με εκπροσώπους τους, τους οποίους θα πρέπει να προσκαλούν στις συνεδριάσεις των ΣΤΟ. Συγκεκριμένα, Η ΓΓΠΠ προτρέπει τους ΟΤΑ να διατηρούν επαφές με τις ΕΟΠΠ, και να τις προσκαλούν στις συνεδριάσεις των συντονιστικών τους οργάνων, όπου αποφασίζεται και η δράση τους στην περιοχή.

Στην πράξη παρόλα αυτά, οι σχέσεις των κατά τόπους ΕΟΠΠ με την Τοπική Αυτοδιοίκηση διαφέρει από περιοχή σε περιοχή της χώρας. Ενώ ορισμένοι οργανισμοί ενδιαφέρονται και επιζητούν στην συνδρομή των ΕΟΠΠ, σε άλλους η συμμετοχή των ΕΟΠΠ επαφίεται σε δικές τους πρωτοβουλίες, κινητοποιήσεις, δράσεις ακόμα και πόρους.

4) Περιγραφή του θεσμοθετημένου ρόλου & των κατευθυντήριων αρχών εμπλοκής των εθελοντών πολιτικής προστασίας στη διαχείριση πλημμυρικών φαινομένων στην Βουλγαρία

4.1 Θεσμικό πλαίσιο επιχειρησιακής λειτουργίας βουλγαρικών εθελοντικών Ομάδων Πολιτικής Προστασίας

Από το 2011, υπάρχουν δύο τύποι εθελοντικών σχηματισμών στη Βουλγαρία, οι οποίοι δημιουργούνται και οργανώνονται με τις ακόλουθες διαδικασίες (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012):

- Εθελοντικοί σχηματισμοί που δημιουργούνται βάσει διατάξεων του υπουργικού συμβουλίου, το περιεχόμενο των οποίων περιγράφει τη διαδικασία δημιουργίας των εθελοντικών σχηματισμών ώστε να στηρίζουν το έργο της εθνικής αρχής πυροπροστασίας και πολιτικής προστασίας του Υπουργείου Εσωτερικών Υποθέσεων στα διοικητικά όρια των δήμων και των οικισμών (N254/2003, N213/2006).
- Εθελοντικοί σχηματισμοί που δημιουργούνται βάσει του Κεφαλαίου IV, Ενότητα III του Νόμου Προστασίας από Καταστροφές που εγκρίθηκε στις 19/12/2006.

Στις αρχές του 2011, δημιουργήθηκε στο Υπουργείο Εσωτερικών Υποθέσεων της Βουλγαρίας, η Γενική Γραμματεία Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας, η οποία συνένωνε τις δύο ξεχωριστές Γενικές Γραμματείες Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας που υπήρχαν στο παρελθόν. Η νέα Γενική Γραμματεία είναι βασικός πυλώνας του εθνικού συστήματος προστασίας του πληθυσμού από καταστροφές, πλημμύρες και άλλες έκτακτες ανάγκες. Για την επίτευξη των στόχων της, η Γενική Γραμματεία Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας της Βουλγαρίας είναι υποχρεωμένη να οργανώσει και να εκπαιδεύσει ικανές εθελοντικές μονάδες σε εθνικό επίπεδο (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012).

Με την απόφαση 80/2011 δημιουργήθηκε μία εθνική, οριζόντια διαδικασία δημιουργίας και καταχώρησης των εθελοντικών σχηματισμών στη Βουλγαρία. Οι εθελοντικοί σχηματισμοί δημιουργούνται με σκοπό την προστασία από πλημμύρες, καταστροφές και άλλες έκτακτες ανάγκες, σε περιφερειακή βάση για την υλοποίηση ανεξάρτητων δράσεων ή/ και για την υποστήριξη των εθνικών δράσεων πολιτικής προστασίας. Οι τοπικές εκτελεστικές αρχές δημιουργούν εθελοντικούς σχηματισμούς για την συμμετοχή σε δράσεις προστασίας του πληθυσμού: προειδοποίηση, επείγουσα εφαρμογή μέτρων για τη μείωση των δυσμενών συνεπειών, επείγουσες επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, επείγουσα ανάσχυση, παροχή πρώτων βοηθειών, απομάκρυνση πολιτισμικών και υλικών αγαθών και άλλες δράσεις σχετικές με τη προστασία (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012).

Για την υλοποίηση αυτών των δράσεων οι εθελοντές περνούν συγκεκριμένες εκπαιδεύσεις: αρχικό βασικό πρόγραμμα, πρόγραμμα υποστήριξης, πρόγραμμα ειδικότητας και πρόγραμμα αρχηγών. Η εκπαίδευση πραγματοποιείται από τα Υπουργεία Εσωτερικών, Υγείας καθώς επίσης και από το Βουλγαρικό Ερυθρό Σταυρό και από άλλους φορείς πιστοποιημένων από την Ακαδημία της Αστυνομίας και τον Γενικό Γραμματέα Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας. Οι εκπαιδεύσεις πραγματοποιούνται τόσο στους χώρους του Υπουργείου Εσωτερικών όσο και σε χώρους, άλλων πιστοποιημένων φορέων. Οι περιφερειακές αρχές της Γενικής Γραμματείας Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας υποβοηθούν τους δημάρχους στην προετοιμασία και εκπαίδευση των εθελοντών (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012).

Υπάρχουν τρεις σχετικοί κανονισμοί που ισχύουν στη Βουλγαρία (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012):

- (1) Κανονισμός για τη δημιουργία και οργάνωση των δραστηριοτήτων των εθελοντικών σχηματισμών σε περιπτώσεις καταστροφών και έκτακτης ανάγκης καθώς και εξάλειψης των συνεπειών τους.
- (2) Κανονισμός για τη δημιουργία και τήρηση του μητρώου αναγνώρισης των εθελοντών-μελών των εθελοντικών σχηματισμών, που εγγράφονται στη Γενική Γραμματεία Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας.
- (3) Κανονισμός για τη ρύθμιση της οικονομικής ανταμοιβής των εθελοντών από τους δήμους ή/ και το κράτος για την εκπαίδευση καθώς και την εκτέλεση καθηκόντων προστασίας σε περίπτωση καταστροφής.

Χρονολογικά, ο πρώτος κανονισμός θεσπίστηκε για την αποζημίωση των εθελοντών, η οποία αξιολύγεται κατόπιν συμμετοχής σε εθελοντικές δράσεις. Ο κανονισμός αυτός υιοθετήθηκε στις 21 Ιανουαρίου του 2011 και περιγράφει τα μέσα πληρωμών, εισφορών και συμπληρωματικής συνταξιοδοτικής ασφάλισης και ασφάλειας υγείας. Τα κονδύλια παρέχονται στους δήμους ως συνολική χρηματοδότηση βάσει πραγματικών δαπανών και κατόπιν γραπτής αίτησης του δημάρχου στο Υπουργείο Οικονομικών και μετά από συνεννόηση με τον επικεφαλής της αντίστοιχης περιφερειακής αρχής της Γενικής Γραμματείας Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας. Βάσει του άρθρου 39 του Νόμου για την Προστασία από Καταστροφές, δικαιούχος αποζημίωσης είναι κάθε εθελοντής, ο οποίος είναι καταχωρημένος με το εθελοντικό σχηματισμό στον οποίο ανήκει και ο οποίος κατέχει προσωπικό αριθμό αναγνώρισης προκειμένου να συμμετέχει σε δράσεις πρόληψης ή/ και διαχείρισης καταστροφών και των συνεπειών τους, και πάντοτε σε σύμβαση με το δήμο στον οποίο δραστηριοποιείται. Μετά την σύμβαση με τον δήμο, ο εθελοντής συμμετέχει στην εκπαίδευση και εκτελεί καθήκοντα για την προστασία και διαχείριση καταστροφών, δράσεις οι οποίες αποζημιώνονται από τον κρατικό προϋπολογισμό και ρυθμίζονται σε ωριαία βάση. Σε περίπτωση συμβάντος το οποίο επιβάλει τη συμμετοχή εθελοντών, ο δήμαρχος εκδίδει εντολή και ειδοποιεί το περιφερειακό κέντρο επιχειρησιακή επικοινωνίας και ενημέρωσης του Υπουργείου Εσωτερικών. Για να αναφέρει τις αντίστοιχες δραστηριότητες, ο δήμαρχος εκδίδει εντολή στην οποία αναφέρονται η τοποθεσία, ο τύπος δραστηριότητας και η διάρκεια εκτέλεσης μαζί με τα ονόματα των εθελοντών που απασχολούνται, τους προσωπικούς αριθμούς αναγνώρισής τους και τον μοναδικό κωδικό αναγνώρισης του εθελοντικού σχηματισμού. Ο δήμαρχος παρέχει αντίγραφο της εντολής στο περιφερειακό κέντρο επιχειρησιακή επικοινωνίας και ενημέρωσης του Υπουργείου Εσωτερικών, ειδοποιεί τον εργοδότη του εκάστοτε εθελοντή για τη συμμετοχή του σε δραστηριότητες πολιτικής προστασίας και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό για τον εθελοντή το αργότερο τρεις (3) ημέρες μετά την ολοκλήρωση της σύμβασης με το δήμο. Η αποζημίωση του εθελοντή πληρώνεται εντός τριάντα (30) ημερών από την έκδοση του σχετικού πιστοποιητικού. Ο δήμαρχος επίσης είναι υποχρεωμένος να φροντίζει ώστε να ελαχιστοποιούνται όλοι οι κοινωνικοί κίνδυνοι για τον εθελοντή και να διασφαλίζει την αποφυγή ατυχημάτων που μπορεί να σχετίζονται με την υλοποίηση δράσεων πολιτικής προστασίας (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012).

Ο δεύτερος κανονισμός αφορά τη δημιουργία και οργάνωση των δραστηριοτήτων των εθελοντικών σχηματισμών σε σχέση με τη διαχείριση καταστροφών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης καθώς και σε σχέση με τη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων. Υιοθετήθηκε στις 3 Ιουλίου του 2012. Αυτός ο κανονισμός ορίζει πως οι εθελοντικοί σχηματισμοί δημιουργούνται με γεωγραφική βάση, με απόφαση δημάρχου και στήριξη από το δημοτικό συμβούλιο. Οι προδιαγραφές για τον αριθμό των εθελοντών σε κάθε δήμο, ορίζονται από το δημοτικό συμβούλιο με βάση τον πληθυσμό και τον αριθμό και είδος των οικισμών καθώς και την απόσταση από τις κεντρικές μονάδες

του εθνικού συστήματος πολιτικής προστασίας. Με βάση αυτό το κανονισμό οι δήμοι θα πρέπει να τηρούν επικαιροποιημένες βάσεις των εν ενεργεία εθελοντών. Επίσης οι δήμαρχοι έχουν την υποχρέωση να παρουσιάζουν στη περιφερειακούς φορείς για την πυροπροστασία, επικαιροποιημένες πληροφορίες για τους εθελοντικούς σχηματισμούς που βρίσκονται στη διάθεση του δήμου. Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν: το όνομα του δήμου, το όνομα των εθελοντικών σχηματισμών, τα ονόματα/ τοποθεσίες και στοιχεία επικοινωνίας των εθελοντών, την διαθεσιμότητα ειδικευμένων οχημάτων, τη διαθεσιμότητα άλλου εξειδικευμένου εξοπλισμού και τις εκπαιδεύσεις που έχουν παρακολουθήσει οι εθελοντές καθώς και τις σχετικές πιστοποιήσεις. Εθελοντής μπορεί να γίνει οποιοσδήποτε άνω των δεκαοκτώ (18) ετών είναι κλινικά υγιείς, δεν υποφέρει από ψυχικές ασθένειες και δεν έχει καταδικαστεί για εκ προθέσεως ποινικό αδίκημα, εκτός κι αν έχει σωφρονιστεί. Οι υπάλληλοι του Υπουργείου των Εσωτερικών, του Υπουργείου Άμυνας και οι στρατιωτικοί δεν μπορούν να γίνουν εθελοντές. Οι υποψήφιοι αιτούνται στον δήμαρχο του δήμου τους ώστε να περιληφθούν σε κάποιο εθελοντικό σχηματισμό. Η ενσωμάτωση των υποψηφίων γίνεται από επιτροπή που περιλαμβάνει εκπροσώπους από επίσημους φορείς που εμπλέκονται στα θέματα προστασίας και διαχείρισης καταστροφών στο δήμο. Εντός ενός (1) μήνα, η επιτροπή ανακοινώνει τους επιτυχόντες υποψηφίους. Ο δήμαρχος υπογράφει τις συμβάσεις με τους επιτυχόντες υποψηφίους σε συμφωνία με τον προδιαγεγραμμένο αριθμό εθελοντών ανά σχηματισμό, όπως έχει καθοριστεί από το δημοτικό συμβούλιο. Μετά την ολοκλήρωση της βασικής εκπαίδευσης, ο δήμαρχος εκδίδει την κάρτα του εθελοντή η οποία χρησιμοποιείται για την επισημοποίηση των δραστηριοτήτων του. Με την λήξη της σύμβασης, ο εθελοντής χάνει τα αντίστοιχα δικαιώματα και επιστρέφει τυχόν εξοπλισμό καθώς και την κάρτα του (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012).

Ο τρίτος κανονισμός ασχολείται με τη δημιουργία και τήρηση σε μητρώο του αριθμού προσωπικής αναγνώρισης των εθελοντών που συμμετέχουν στους εθελοντικούς σχηματισμούς της Γενικής Γραμματείας Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας. Εγκρίθηκε και τέθηκε σε ισχύ στις 31 Αυγούστου 2012. Τα αρχεία που συνοδεύουν τον κανονισμό περιλαμβάνουν δημόσιες αλλά και ιδιωτικές πληροφορίες, παρόλα αυτά δεν περιέχουν προσωπικά δεδομένα των εθελοντών. Οι πληροφορίες δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Πυροπροστασίας και Πολιτικής Προστασίας. Τα μητρώα τηρούνται αλφαβητικά και ανά γεωγραφικές περιοχές και δήμους. Όλα τα στοιχεία παρέχονται από τους δήμους στους οποίους ανήκουν ή δημιουργούνται οι εθελοντικοί σχηματισμοί (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012).

4.2 Υπεύθυνοι φορείς για την επιχειρησιακή λειτουργία των βουλγαρικών εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας

Στην Βουλγαρία υπάρχει ένα σύστημα κρατικών φορέων διαφόρων αρμοδιοτήτων για την παροχή πυρασφάλειας και πολιτικής προστασίας σε καταστροφές και άλλες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, και ευρέως διαχωρίζονται στα ακόλουθα επίπεδα (Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012):

- Το υπουργικό συμβούλιο. Είναι το ανώτατο όργανο, το οποίο καθορίζει την δημόσια πολιτική για τη προστασία από καταστροφές και δημιουργεί το απαραίτητο κανονιστικό πλαίσιο για την εφαρμογή της. Οι βασικές κατευθύνσεις της κρατικής πολιτικής σε αυτούς τους τομείς βασίζονται στο εθνικό πρόγραμμα για την προστασία από καταστροφές και στα ετήσια σχέδια εφαρμογής. Το πρόγραμμα καθορίζει τις προτεραιότητες και τους πόρους του εθνικού συστήματος προστασίας των πολιτών. Για την διασφάλιση των δράσεων των εθελοντικών σχηματισμών στους τομείς διαχείρισης καταστροφών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, ετήσια διατάγματα του υπουργικού συμβουλίου καθορίζουν προδιαγραφές υποστήριξης και ενδυνάμωσης.

- Το Υπουργείο Εσωτερικών Υποθέσεων. Έχει την κύρια ευθύνη των δραστηριοτήτων σε περίπτωση πυρκαγιάς, καταστροφής και άλλων καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Η κύρια δομή που ασχολείται με αυτά τα θέματα είναι η Γενική Γραμματεία Πυρασφάλειας και Πολιτικής Προστασίας. Τα καθήκοντα αυτής, που σχετίζονται με τους εθελοντικούς σχηματισμούς αφορούν στην μεθοδολογική καθοδήγηση για την εκτελεστική εφαρμογή των κανονισμών, στη διατήρηση του μητρώου των εγγεγραμμένων εθελοντικών σχηματισμών, στην υποστήριξη των επίσημων αρχών κατά την οργάνωση και εκπαίδευση των εθελοντών, στη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των επίσημων φορέων που ασχολούνται με τους εθελοντές και στη συνεργασία με σχετικές δομές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, διεθνείς οργανισμούς και άλλες χώρες.

- Η τοπική αυτοδιοίκηση. Διεξάγουν τις τοπικές πολιτικές διακυβέρνησης για τη προστασία του πληθυσμού από καταστροφές, πλημμύρες και άλλες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Οι δήμαρχοι με την υποστήριξη των αποφάσεων των δημοτικών συμβουλίων, μπορούν να δημιουργήσουν εθελοντικούς σχηματισμούς για την πρόληψη ή την διαχείριση καταστροφών, πλημμυρών και άλλων καταστάσεων έκτακτης ανάγκης καθώς και για την μείωση των δυσμενών συνεπειών. Οι δήμοι θα πρέπει, σε συμφωνία με τη διαθεσιμότητά τους, να παρέχει ελεύθερη πρόσβαση σε ειδικευμένο εξοπλισμό για τη διευκόλυνση των δράσεων των εθελοντικών σχηματισμών.

5) Καταγραφή βέλτιστων πρακτικών για τους εθελοντές πολιτικής προστασίας σε Ελλάδα και Βουλγαρία

Οι πλημμύρες είναι ένα φαινόμενο παλιό που οι επιπτώσεις του είχαν και έχουν καταστροφικά αποτελέσματα στις περιουσίες και για το περιβάλλον και πολλές φορές με ανθρώπινες απώλειες. Η συμβολή των εθελοντών σε όλο το φάσμα διαχείρισης των πλημμυρικών φαινομένων αποτελεί ουσιαστική βοήθεια στην αντιμετώπιση των όσο ποτέ άλλοτε σήμερα κλιμακούμενων αναγκών. Οι μορφές που μπορούν να πάρουν οι εθελοντές και οι εθελοντικές ομάδες είναι:

- (α) ομάδες αποκλειστικής ενασχόλησης με ενέργειες βοήθειας σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών πολιτικής προστασίας
- (β) σύλλογοι συγκεκριμένων ενδιαφερόντων, όπως εξωραϊστικοί, κυνηγετικοί, ορειβατικοί, ραδιοερασιτεχνών, καταδρομέων κ.αλ., οι οποίοι παρουσιάζουν εκτός των άλλων και αντίστοιχο σχετικό έργο
- (γ) ομάδες διάσωσης ή πρώτων βοηθειών
- (δ) ομάδες Προσκοπισμού και Οδηγισμού και
- (ε) περιβαλλοντικές οργανώσεις και σύλλογοι.

Το έργο που μπορεί να προσφέρει ο εθελοντής είναι σημαντικότερο, διότι αφενός προβάλλει την κοινωνική διάσταση και προσφορά του εθελοντισμού και αφετέρου προστατεύει το περιβάλλον. Η εμπλοκή των εθελοντών και των εθελοντικών οργανώσεων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 118 του Ν. 4249/2014, στη διαχείριση του φαινομένου των πλημμυρών μπορεί να γίνει και στα τρία στάδια :

- της πρόληψης
- της αντιμετώπισης και
- της αποκατάστασης των προσβεβλημένων περιοχών.

Α. ΠΡΟΛΗΨΗ

Ως πρόληψη ενός πλημμυρικού φαινομένου ορίζεται το σύνολο των ενεργειών και δράσεων που αποσκοπούν στη μείωση του κινδύνου των καταστροφών από την πλημμύρα, δηλαδή οι προλη-

πτικές ενέργειες που πρέπει να ληφθούν οι οποίες θα οδηγήσουν και θα συμβάλλουν στην παρεμπόδιση εμφάνισης καταστροφών.

Οι δράσεις που μπορούν οι ΕΠΠ να αναπτύξουν επικεντρώνονται στις ακόλουθες ενέργειες :

- στην ενημέρωση και αυτοπροστασία των πολιτών
- στην επιτήρηση και καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτινων αποδεκτών
- στον καθαρισμό υδάτινων αποδεκτών.

Β. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Ως αντιμετώπιση των πλημμυρών ορίζεται το σύνολο των ενεργειών που λαμβάνουν χώρα μετά την έναρξη ενός πλημμυρικού φαινομένου και αποσκοπούν στον γρήγορο έλεγχο και περιορισμό των συνεπειών του.

Οι δράσεις που μπορούν οι ΕΠΠ να αναπτύξουν επικεντρώνονται στις ακόλουθες ενέργειες :

- πρώτων βοηθειών
- αρωγής προς τους πληγέντες.

Γ. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Ως αποκατάσταση περιοχών που πλήγησαν από πλημμύρα ορίζεται το σύνολο των ενεργειών που γίνονται μετά το τέλος δράσης του πλημμυρικού φαινομένου και αποσκοπούν σε (α) ενέργειες ανακούφισης των πληγέντων και (β) στην προστασία του περιβάλλοντος.

Οι δράσεις που μπορούν οι ΕΠΠ να αναπτύξουν επικεντρώνονται στις ακόλουθες ενέργειες :

- στον καθαρισμό των πληγείσων περιοχών
- στην προστασία των εδαφών.

6) Πρόταση ειδικών πρακτικών για την υποστήριξη του ρόλου των εθελοντών πολιτικής προστασίας στη διαχείριση πλημμυρικών φαινομένων στην Ελλάδα

Ο ρόλος και η συνεισφορά των ΕΠΠ σε όλα τα επίπεδα του φαινομένου των πλημμυρικών φαινομένων, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί να είναι πολυσχιδής και πολυποίκιλος. Η συμμετοχή των βοηθών την καλύτερη αντιμετώπιση των πλημμυρών, συνεισφέρει στην συνολική προστασία της υπαίθρου αλλά και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος, από τις επιπτώσεις του φαινομένου, προσφέρει σημαντικό κοινωνικό έργο και βοηθά στον περιορισμό αύξησης των κρατικών δαπανών.

Α. Πρακτικές στον τομέα της πρόληψης

Αποσκοπούν στη μείωση των παραμέτρων που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης πλημμύρας και της έκθεσης στις επιπτώσεις της. Ο όρος κίνδυνος είναι ο πλέον κατάλληλος όρος για να εκφράσει όχι μόνο την επικινδυνότητα εκδήλωσης μιας πλημμύρας αλλά και τις επιπτώσεις που αυτή μπορεί να επιφέρει στον άνθρωπο και στην περιουσία του καθώς και στο φυσικό περιβάλλον.

Προς αυτήν την κατεύθυνση οι ενέργειες που μπορούν να πραγματοποιηθούν από τους ΕΠΠ είναι:

Π-1 Ενέργειες ενημέρωσης και αυτοπροστασίας του κοινού

Αποσκοπούν στην πληροφόρηση του πληθυσμού για τους κινδύνους και τις επιπτώσεις από τα πλημμυρικά φαινόμενα.

Βασική παράμετρος για τη μείωση του αριθμού των σωματικών βλαβών, της απώλειας ζωών και των ζημιών από φυσικές καταστροφές είναι η όσο γίνεται μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του

κοινού. Πρέπει οι πολίτες να ενημερωθούν για τους πιθανούς κινδύνους που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν στους δικούς τους χώρους από ένα πλημμυρικό επεισόδιο. Θα πρέπει να γνωρίζουν εκ των προτέρων ποιες συγκεκριμένες προ-ετοιμασίες να κάνουν πριν από ένα γεγονός, σε ποιες ενέργειες πρέπει να προβούν κατά τη διάρκεια πλημμύρας και ποιες δράσεις καλούνται να αναλάβουν στον απόηχό του.

Τα εργαλεία για την ενημέρωση και αυτοπροστασία είναι πολλά και περιλαμβάνουν

- μοίρασμα έντυπου υλικού στους πολίτες
- εκπαίδευση σε τεχνικές αυτοπροστασίας
- ενημέρωση παιδιών στο σχολείο και γενικότερα ομάδων στόχων
- ενημέρωση κατοίκων επικίνδυνων περιοχών και για λήψη μέτρων αυτοπροστασίας
- συγγραφή άρθρων σε όλα τα μέσα επικοινωνίας
- δημιουργία θεματικών ιστοσελίδων
- τοποθέτηση κατάλληλων σημάτων και πινακίδων σε καίρια μέρη.

Π-2 Ενέργειες επιτήρησης και καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτινων αποδεκτών

Στοχεύουν στην αποτύπωση και κατ'επέκταση στη γνώση της κατάστασης των υδάτινων αποδεκτών. Η γνώση αυτή αποτελεί τη βάση για την αποτελεσματικότητα αντιμετώπιση ενός πλημμυρικού φαινομένου, προέρχεται με την επιτήρηση και παρακολούθηση της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτινων αποδεκτών και επιτυγχάνεται με την περιδιάβασή των.

Απαιτούν κατάλληλο σχεδιασμό και εφαρμογή ενός σχεδίου επιτήρησης που περιλαμβάνει την αξιολόγηση των συνθηκών επικινδυνότητας των πλημμυρών στην περιοχή (ιστορικό, ανθρώπινες δραστηριότητες κλπ) και τον έγκαιρο σχεδιασμό του σχεδίου (διαδρομές, εκπαίδευση προσωπικού, υλικά κτλ.). Κατά την επιτήρηση πρέπει να γίνεται εντοπισμός των θέσεων αυτόχthonων (αυτοφυής βλάστηση που αναπτύχθηκε εντός των κοιτών κλπ) και ετερόχthonων υλικών (φερτές ύλες αποτελούμενες από πέτρες, ξύλα, σκουπίδια κλπ) που μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα κατά την ροή του νερού, εντοπισμός ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επιφέρουν αλλοιώσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά των αποδεκτών και εντοπισμός σημείων όπου έχουν συμβεί καταστροφές ή βλάβες των δικτύων και των υποδομών αντιπλημμυρικών έργων και χρήζουν αποκατάστασης ή συντήρησης.



Εικόνα 2: Ετερόχθονα φερτά υλικά στις πεδινές κοίτες ρεμάτων (Πηγή: Στεφανίδης Π., 2016. Διευθετήσεις Ορεινών Υδάτων II. Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, σελ. 244.



Εικόνα 3: Μείωση παροχευτικής ικανότητας κοίτης ρέματος λόγω παρουσίας βλάστησης (Πηγή: Στεφανίδης Σ., 2012. Το φυσικό και ανθρωπογενές χειμαρρικό περιβάλλον των λεκανών απορροής και των κοιτών των χειμαρρικών ρευμάτων της Κασσάνδρας (Ν.Χαλκιδικής) και η επίδραση του στην πλημμυρογένεση, Μεταπτυχιακή Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ. 110

Όλες οι περιπτώσεις επισήμανσης επικίνδυνων καταστάσεων πρέπει να φωτογραφίζονται, να καταγράφεται η θέση τους σε χάρτη και να περιγράφεται σε ειδικό φύλλο το επισημανθέν πρόβλημα. Τέλος πρέπει να ενημερώνεται ο αρμόδιος φορέας που έχει την ευθύνη διαχείρισης του αποδέκτη διαβιβάζοντας τις καταγραφείσες πληροφορίες.

Η ανωτέρω ενέργεια απαιτεί κατάλληλη εκπαίδευση των ατόμων της ομάδας επιτήρησης και επίσης κατάλληλο εξοπλισμό τόσο σε επίπεδο ρουχισμού και ένδυσης όσο και σε επίπεδο οργάνων και υλικών καταγραφής των δεδομένων.



Εικόνα 4: Πρόσχωση πεδινών αντιπλημμυρικών έργων από φερτά υλικά (Πηγή: Στεφανίδης Π., 2016. Διευθετήσεις Ορεινών Υδάτων II. Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, σελ. 244.



Εικόνα 5: Καθαρισμός κοιτών από εθελοντές (Πηγή: <http://www.sepyrn.gr/index.php/enimerosi/drastiriotites/katharismoi/172-katharismos-tou-potamoy-sedoynta-sto-plomari-apo-tous-ethelontes>

Π-3 Ενέργειες καθαρισμού υδάτινων αποδεκτών

Στοχεύουν στον καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά ή άλλα εμπόδια που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων των φυσικών αποδεκτών.

Αποσκοπούν στη διευκόλυνση της ομαλής και ανεμπόδιστης ροής του νερού και στην μείωση των δυσμενών καταστάσεων που επιτείνουν και αλλάζουν τα χαρακτηριστικά της.

Οι καθαρισμοί αφορούν στην απομάκρυνση αυτόχthonων (βλάστηση κλπ) και ετερόχthonων (σκουπιδιών ή άλλων υλικών) που βρίσκονται εντός της κοίτης υδατορευμάτων και τα οποία μπορούν να συμβάλλουν κάτω από κατάλληλες προϋποθέσεις σε φαινόμενα πλημμυρισμού των γειτονικών εδαφών. Κατά τους καθαρισμούς πρέπει να μαζεύονται και να αφαιρούνται μόνο εκείνα τα στοιχεία που δεν αποτελούν βασικά συστατικά και γνωρίσματα της κοίτης των υδατορευμάτων.

Τα υλικά διαχωρίζονται σε οργανικά (φυτά) και ανόργανα (απορρίμματα), στοιβάζονται σε θέσεις παραπλεύρως της κοίτης και κατόπιν απομακρύνονται είτε με σακούλες απορριμμάτων (κατά προτίμηση μεγάλων διαστάσεων και από σχετικά χοντρό πλαστικό) ή φόρτωση απευθείας σε κατάλληλα οχήματα για να μεταφερθούν.

Ο απαραίτητος εξοπλισμός για τους ανωτέρω καθαρισμούς είναι σακούλες απορριμμάτων, εξειδικευμένα συνεργεία (πχ υπηρεσία καθαριότητας δήμου), κατάλληλα μηχανήματα φόρτωσης κλπ., μέσα ατομικής προστασίας (κατάλληλα γάντια, κατάλληλα παπούτσια, ρούχα, καπέλο, κλπ). Οι καθαρισμοί αυτοί είναι γενικά μια εύκολη εργασία για την οποία δεν χρειάζονται ιδιαίτερες γνώσεις

και εμπειρία και θα μπορούσε να εκτελεστεί σχεδόν από οποιονδήποτε (ακόμη και από παιδιά), εάν από τους διοργανωτές εξηγηθεί με απλό τρόπο τι πρέπει να γίνει και πως.

Β. Πρακτικές στον τομέα της αντιμετώπισης

Αποσκοπούν σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων σε περίπτωση ενός επεισοδίου πλημμύρας που εστιάζεται αφενός στην παροχή πρώτων βοηθειών και αφετέρου στην αρωγή προς τους πληγέντες με τη μεταφορά τους σε ασφαλές περιβάλλον.

Οι κίνδυνοι εξαιτίας πλημμυρών προέρχεται κύρια (α) από την κατάκλυση κατοικημένων περιοχών από τα πλημμυρικά νερά (παράσυρση, ατυχήματα, εγκλωβισμοί, καταρρεύσεις κτιρίων κλπ.), (β) από χημικούς και λοιμογόνους παράγοντες επικίνδυνους για την δημόσια υγεία που παρασύρθηκαν ή αναπτύχθηκαν στα πλημμυρικά νερά και (γ) από κατολισθητικά φαινόμενα ως αποτέλεσμα της δράσης του πλημμυρικού νερού.

Προς αυτήν την κατεύθυνση οι ενέργειες που μπορούν να πραγματοποιηθούν από τους ΕΠΠ είναι:

Κ-1 Ενέργειες στον τομέα πρώτων βοηθειών

Αποσκοπούν σε ενέργειες άμεσης περίθαλψης, φροντίδας και μεταφοράς τραυματισμένων ατόμων κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου πλημμύρας.

Τα άτομα της ΕΟΠΠ πρέπει να είναι άρτια εκπαιδευμένα στην παροχή άμεσης βοήθειας καθώς σε πολλές περιπτώσεις έχουν να αντιμετωπίσουν πολύ σοβαρές και βαριές επεισόδια.

Κ-2 Ενέργειες στον τομέα της λειτουργίας και οργάνωσης χώρων συγκέντρωσης και ανακούφισης πληγέντων

Αποσκοπούν σε ενέργειες βοήθειας και αρωγής προς τους πληγέντες με τη δημιουργία, οργάνωση και λειτουργία χώρων συγκέντρωσης και διαμονής αυτών. Με τρόπο αυτό εξασφαλίζεται άμεσα η ανακούφιση του πληθυσμού που έχει υποστεί ζημιές στις οικίες του και καταστράφηκε η περιουσία του με την παροχή εξασφάλισης των βασικών του αναγκών.

Συνήθως τη ευθύνη της προσωρινής στέγασης για τους πληγέντες πολίτες έχουν οι δημοτικές αρχές. Υπάρχουν δύο τύποι προσωρινής στέγασης:

- οι χώροι που διατίθενται για την ώρα της εκκένωσης προκειμένου να παρασχεθεί ασφάλεια στους πολίτες από τις πληγείσες περιοχές μέχρι να επιλυθεί η κατάσταση καταστροφής,
- οι χώροι προσωρινής στέγασης σε πολίτες των οποίων τα σπίτια έχουν καταστραφεί ή έχουν κριθεί μη κατοικήσιμα σε μόνιμη βάση. Αυτοί είναι μεγάλου-τερης διάρκειας και φιλοξενούν τους πολίτες μέχρι την επίλυση των προβλημάτων στέγασης ή μέχρι την παροχή ή εξασφάλιση νέας κατοικίας.

Η εκκένωση κατοικιών ορίζεται σαφώς και περιγράφεται σε κάθε δημοτικό ή εθνικό σχέδιο αντιμετώπισης καταστροφών. Κάθε δήμος διαθέτει την ποσότητα τεντών, τροφής, νερού, ιατρικού υλικού και άλλων αντικειμένων που είναι απαραίτητα για τον εγγεγραμμένο πληθυσμό. Σημεία συγκέντρωσης, τοποθεσίες προσωρινής στέγασης και οχήματα μεταφοράς για εκκένωση του πληθυσμού καθορίζονται εκ των προτέρων. Οι άνθρωποι κατά την εκκένωση μεταφέρονται προς προσωρινούς καταυλισμούς, τα οποία μπορεί να είναι δημοτικά ή κρατικά κτίρια (σχολεία, κλειστά γήπεδα, κ.ά.) ή άλλες κατάλληλες τοποθεσίες. Ο δεύτερος τύπος παροδικών καταλυμάτων χρειάζεται μακροπρόθεσμα μέτρα καθώς πρέπει να ανταποκριθεί και να παρέχει όλες τις αναγκαίες υπηρεσίες στέγασης για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Πολύ συχνά αυτά τα καταλύματα και

οι στεγαστικές ρυθμίσεις είναι ανεπαρκή, το οποίο οδηγεί σε εναλλακτικές λύσεις όπως είναι οι καταυλισμοί με ρυμουλκούμενα κ.ά.

Σε όλο το φάσμα δραστηριοτήτων αρωγής προς τους πληγέντες η συμβολή των εθελοντών πολιτικής προστασίας είναι μεγάλη και σημαντική. Για να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στο μέγιστο βαθμό των απαιτήσεων τα άτομα των ΕΟΠΠ πρέπει να είναι άρτια εκπαιδευμένα για να είναι σε θέση να εφαρμόσουν ένα συνολικό σχέδιο. Η εμπλοκή τους μπορεί να είναι σε όλα τα στάδια από το στήσιμο των υποδομών μέχρι την οργάνωση του χώρου και την εύρυθμη λειτουργική του δραστηριότητα.

Γ. Πρακτικές στον τομέα της αποκατάστασης

Αποσκοπούν σε μια σειρά δράσεων που συμβάλλουν στον καθαρισμό και χωρική ανάπλαση πληγισών περιοχών, στην προστασία των εδαφών και στην μείωση της παρασυρτικής ροής των επιφανειακών υδάτων.

Α-1 Καθαρισμός πληγισών περιοχών

Η αποκατάσταση των περιοχών που επλήγησαν από την πλημμύρα είναι υψίστης σημασίας. Κατ' αρχάς οι χώροι πρέπει να αδειάζουν πριν ανακαινιστούν για να διασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία εργασιών αποκατάστασης.

Πρέπει να τεθεί υπό έλεγχο ο κίνδυνος εξάπλωσης λοιμώξεων και επιδημιών άμεση απομάκρυνση και διαχείριση των πτωμάτων ανθρώπων και ζώων, καθάρισμα των μπάζων, της λάσπης, του βούρκου, χημική απολύμανση, εντομοκτόνα και ποντικοφάρμακα.

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Προστασίας από Καταστροφές, οι εργασίες αποκατάστασης στις πληγείσες περιοχές μπορούν να υποβοηθηθούν και από εθελοντές οι οποίοι στον τομέα αυτόν διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο, καθώς παρέχουν την απαραίτητη ζωντανή δύναμη για έργα ανακατασκευής και υποστηρίζουν τις υπηρεσίες αποκατάστασης και καθαρισμού με το συγκεκριμένο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων τους.



Εικόνα 6: Κατάλυμα για όσους χρειάστηκε να μεταφερθούν κατά την εκκένωση (πηγή : krakratoday.bg)



Εικ. 7: Εθελοντές από τον Δήμο της Σοφίας βοηθούν στα έργα αποκατάστασης μετά την πλημμύρα στη Βάρνα - 2014 (photo: Tihomira Metodieva, volunteer)

A-2 Προστασία εδαφών με κατασκευή αντιπλημμυρικών – αντιδιαβρωτικών έργων

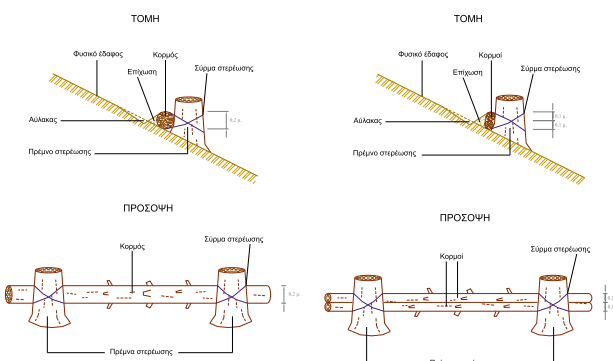
Η βλάστηση, με τα κλαδιά και το φύλλωμά της, μειώνει τη δύναμη με την οποία το νερό της βροχής πέφτει στο έδαφος και μ' αυτόν τον τρόπο, συγκρατεί ένα μεγάλο μέρος του, που φτάνει στο έδαφος πιο αργά και σταδιακά. Παράλληλα, με το πλούσιο ριζικό της σύστημα, συγκρατεί το έδαφος και δεν το επιτρέπει να παρασυρθεί από τα νερά της βροχής, ενώ ταυτόχρονα βοηθά το νερό που φτάνει στην επιφάνεια του εδάφους να περάσει σε βαθύτερα εδαφικά στρώματα και να αποθηκευτεί εκεί αντί να ρέει αμέσως επιφανειακά και να χάνεται. Η έλλειψη βλάστησης επιτείνει φαινόμενα απόπλυσης και διάβρωσης του εδάφους από τα νερά των βροχών.

Οι παρεμβάσεις που συχνότερα γίνονται και βοηθούν προς αυτήν την κατεύθυνση είναι η κατασκευή κορμοδεμάτων – κορμοπλεγμάτων και η κατασκευή κλαδοδεμάτων.

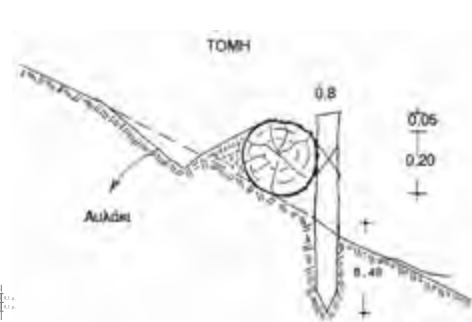
Αποσκοπούν στην προστασία του εδάφους με την παρεμπόδιση παράσυρσής του από τα νερά της βροχής και στην ελάττωση του κινδύνου πλημμυρών στα κατάντη τμήματα.

Ο σχεδιασμός και η επιλογή της καταλληλότερης δράσης εξαρτάται κυρίως από την κλίση και το είδος του εδάφους και από το είδος και την ποσότητα της βλάστησης που υπάρχει διαθέσιμο. Συνήθως σε περιοχές με ήπιες κλίσεις (έως 15 %), όπου ο κίνδυνος διάβρωσης είναι σχετικά μικρός, δεν γίνονται παρεμβάσεις (εκτός αν ειδικοί λόγοι το επιβάλλουν), σε περιοχές με κλίσεις από 15 έως 40 %, κατασκευάζονται κορμοδέματα – κορμοπλέγματα και κλαδοδέματα, σε περιοχές με κλίσεις από 40 έως 60 %, κατασκευάζονται μόνο κορμοδέματα – κορμοπλέγματα και σε περιοχές με κλίσεις μεγαλύτερες από 60 % γίνονται σοπορές. Σαν προϋποθέσεις για την εκτέλεσή των αναφέρονται η ύπαρξη ειδικών γνώσεων για το σχεδιασμό των, άδεια για την υλοποίησή των και εμπειρία για την εκτέλεσή των.

- Τα κορμοδέματα και τα κορμοπλέγματα κατασκευάζονται από κορμούς κατακείμενων και υλοτομημένων δένδρων της περιοχής. Τα κορμοδέματα από ένα κορμό με πάχος (διάμετρο) μεγαλύτερο από 20 εκ., ενώ τα κορμοπλέγματα από δύο, τρεις ή περισσότερους λεπτότερους κορμούς, που δένονται μεταξύ τους με σύρμα και σχηματίζουν ένα πλέγμα πάχους (διαμέτρου) μεγαλύτερου από 20 εκ.



Σχήμα 2. Ενδεικτικό σχέδιο κατασκευής κορμοδέματος (αριστερά) και κορμοπλέγματος (δεξιά)
(Πηγή : ΟΜΙΚΡΟΝ ΕΠΕ, 2006)



Σχήμα 3. Λεπτομέρεια στερέωσης κορμοδέματος σε πάσσαλο (Πηγή : ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-05-00
Κορμοδέματα – κορμοπλέγματα – κλαδοδέματα – ξυλοφράκτες – κλαδοπλέγματα)

Οι κορμοί που θα χρησιμοποιηθούν κόβονται σε μήκος 5 έως 7 μ. και αποκλαδώνονται. Τοποθετούνται σε σειρές οριζόντια κατά μήκος των ισοϋψών καμπυλών¹ έτσι ώστε να ακουμπάνε καλά στο έδαφος και να μην αφήνουν κενά, γι' αυτό πριν την τοποθέτησή τους διαμορφώνεται ελαφρά το έδαφος. Η τοποθέτηση ξεκινά από τις ψηλότερες περιοχές προς τις χαμηλότερες. Στερεώνονται με σύρμα σε πρέμνα² δένδρων που υλοτομήθηκαν. Αν δεν υπάρχουν πρέμνα, στερεώνονται σε ξύλινους πασσάλους με πάχος 8 - 15 εκ. που μπήγονται στο έδαφος τουλάχιστον για 30 εκ. Στην πάνω πλευρά (προς την ανηφορική μεριά), σκάβεται ένα μικρό αυλάκι σε βάθος 10 - 15 εκ. παράλληλα με τον κορμό (ή το πλέγμα των κορμών). Με το χώμα από το σκάψιμο καλύπτεται (μπαζώνεται) η προς τα πάνω πλευρά του κορμού, για να καλυφθούν τυχόν κενά μεταξύ του κορμού και του εδάφους. Αν τα κενά αυτά δεν καλύπτονται από το χώμα του σκαψίματος, συμπληρώνονται με πέτρες ή κλαδιά. Οι άκρες του αυλακιού κλείνονται με πέτρες και ξύλα, ώστε να μην υπάρξει διαρροή και απομάκρυνση εδάφους.

Τα κενά μεταξύ των κορμοδεμάτων ή κορμοπλεγμάτων που βρίσκονται στην ίδια σειρά (στην ίδια ευθεία) θα πρέπει να καλύπτονται από κορμοδέματα ή κορμοπλέγματα της αμέσως επόμενης σειράς.

Η αποστάσεις μεταξύ των σειρών θα πρέπει να είναι ανάλογες με την κλίση του εδάφους. Έτσι σε κλίσεις από 20% και έως 50% οι αποστάσεις μεταξύ τους θα πρέπει να είναι γύρω στα 8 μ. Σε μικρότερες κλίσεις, οι αποστάσεις θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες, ενώ σε μεγαλύτερες κλίσεις, οι αποστάσεις μεταξύ τους θα πρέπει να είναι μικρότερες.

Ο απαραίτητος εξοπλισμός για την κατασκευή κορμοδεμάτων - κορμοπλεγμάτων είναι :

- για τη μετακίνηση των κορμών : κατάλληλα ζώα (συνήθως μουλάρια) και κατάλληλα συρματόσχοινα και άγκιστρα
- για τη διαμόρφωση (κόψιμο στο επιθυμητό μήκος, κλάδεμα, κλπ) των κορμών : κατάλληλα (σε μέγεθος και ιπποδύναμη) αλυσοπρίονα και τσεκούρια,
- για τη διαμόρφωση και έμπηξη των πασσάλων : τσεκούρια και βαριοπούλες,
- για το δέσιμο και τη στερέωση των κορμών : σύρμα, πένσες, τανάλιες,
- για την κατασκευή του μικρού αυλακιού : κασμάδες, τσάπες, φτυάρια,
- για την προστασία του προσωπικού : μέσα ατομικής προστασίας (κράνη, γάντια εργασίας, ωτοασπίδες, πλαστικά γυαλιά, κατάλληλα παπούτσια και ρουχισμός, κλπ).

✓ Τα κλαδοδέματα κατασκευάζονται από τα κλαδιά υλοτομημένων και κατακείμενων δένδρων της περιοχής. Τοποθετούνται σε σειρές οριζόντια (κατά τις ισοϋψείς καμπύλες) με ύψος γύρω στο 0,5μ. και πλάτος έως 1μ., ώστε να σχηματίζουν συνεχόμενη γραμμή. Τα χοντρότερα και μακρύτερα κλαδιά τοποθετούνται πάνω από τα λεπτότερα, ώστε λόγω του βάρους τους να συγκρατούν το κλαδοδέμα. Η κατασκευή των σειρών ξεκινά από τις ψηλότερες περιοχές προς τις χαμηλότερες.

¹ Ισοϋψείς καμπύλες : είναι οι νοητές γραμμές πάνω στο έδαφος που ενώνουν σημεία που έχουν το ίδιο υψόμετρο και απεικονίζονται στο χάρτη ως συνεχείς μαύρες ή καφέ γραμμές

² Πρέμνο : είναι το κάτω μέρος του κορμού, το οποίο μένει στη γη μετά το κόψιμο ενός δέντρου

Οι σειρές υποστηρίζονται από πρέμνα δένδρων που υλοτομήθηκαν. Αν δεν υπάρχουν πρέμνα, υποστηρίζονται από ξύλινους πασσάλους με πάχος 8 - 10 εκ. που μπηγόνται στο έδαφος τουλάχιστον για 30 εκ.

Α-3 Προστασία εδαφών με φυτοτεχνικές παρεμβάσεις

Οι παρεμβάσεις που συχνότερα γίνονται και βοηθούν προς αυτήν την κατεύθυνση είναι η ευρυσπορά, η σπορά σε πινάκια και η φύτευση.

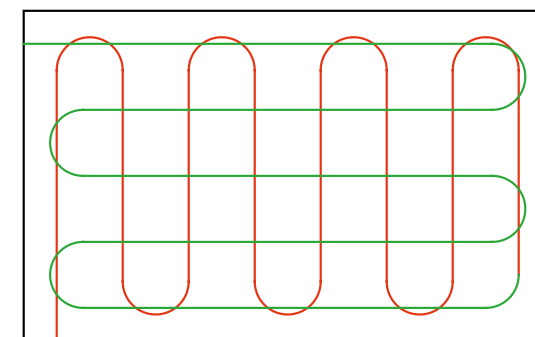
Αποσκοπούν στην προστασία του εδάφους με την συγκράτηση και διήθηση του νερού σε βαθύτερα στρώματα του εδάφους και στην ελάττωση του κινδύνου πλημμυρών στα κατάντη τμήματα.

✓ Η ευρυσπορά είναι η πιο συνηθισμένη και πιο εύκολη μορφή σποράς και γίνεται συνήθως με τα χέρια σε ακατέργαστο έδαφος. Εάν το έδαφος είναι σκληρό ή «έχει πετρώσει» χρειάζεται κάποια προετοιμασία (φρεζάρισμα ή όργωμα) πριν τη σπορά. Συνήθως χρησιμοποιούνται λιβαδικά φυτά, αγροστώδη (όπως : δακτυλίδα, φεστούκα, ήρα, πόα, κλπ), ψυχανθή (όπως : τριφύλλι, μηδική, λούπινο, βίκος, κλπ), ή συνδυασμός τους.

Η ποσότητα των σπόρων εξαρτάται κυρίως από το μέγεθός τους, το πόσο εύκολα φυτρώνουν, από το εάν το έδαφος είναι οργωμένο ή ακατέργαστο, καθώς και από το εάν αποτελούν τροφή για ζώα της περιοχής (μικρά τρωκτικά, κλπ). Σε γενικές γραμμές 10 – 20 κιλά σπόρου ανά στρέμμα, θεωρείται ότι δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα (Χιονίδου Ε., 2007).



Εικόνα 10: Ευρυσπορά σε οργωμένο έδαφος
(πηγή : <http://www.hunters.gr/2012/03>)



Σχ. 5. Σχηματική παράσταση διαδρομής για σταυρωτή σπορά

Για καλύτερη διασπορά και ομοιόμορφη κάλυψη ολόκληρης της επιφάνειας, συνήθως χρησιμοποιείται η σταυρωτή σπορά (δηλαδή μοίρασμα του σπόρου στα δύο και σπορά σε δύο διασταυρούμενες κάθετες μεταξύ τους κατευθύνσεις), ενώ για καλύτερο μοίρασμα (κατανομή) των σπόρων συνήθως τους αναμιγνύουμε με κάποιο ελαφρύ και χαλαρό υλικό, όπως πριονίδια, πίτουρα, τέφρα, κλπ.

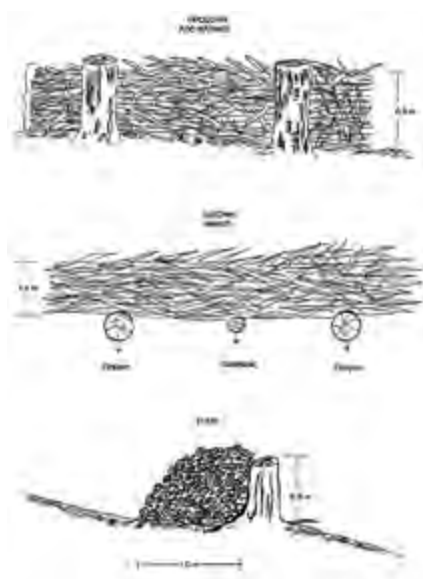
Ο απαραίτητος εξοπλισμός για την ευρυσπορά είναι :

- για την κατεργασία του εδάφους (εάν χρειάζεται) : κατάλληλο τρακτέρ κατάλληλα εξοπλισμένο (φρέζα, άροτρα, κλπ)
- για την ευρυσπορά : σπόρος, υλικό ανάμιξης, ζυγαριά και κάποιο σακούλι ή δοχείο για κάθε άτομο που θα σπείρει, όπου θα τοποθετηθεί ο σπόρος κατά τη σπορά
- για την προστασία του προσωπικού: μέσα ατομικής προστασίας (κατάλληλα παπούτσια, καπέλα και ρουχισμός, κλπ).

✓ Η σπορά σε πινάκια συνήθως χρησιμοποιείται ως συμπλήρωμα ή ενίσχυση της φυσικής αναγέννησης, σε περιοχές όπου αυτή είναι φτωχή και παρουσιάζει δυσκολίες εγκατάστασης (Τσιτσώνη, Θ., 1993). Για τη δημιουργία των πινάκων επιλέγονται οι καλύτερες θέσεις με βαθύ έδαφος, απ' όπου απομακρύνονται με σκάλισμα τα χόρτα και οι ρίζες τους και σκαλίζεται – χαλαρώνει το έδαφος. Ένα ενδεικτικό μέγεθος πινακίου για κωνοφόρα (πεύκα, έλατα, κλπ) είναι 30 x 30 εκ. σε αποστάσεις 3 x 3 μ. Σε κάθε πινάκιο τοποθετούνται οι σπόροι κατανεμημένοι σε όλη την επιφάνεια του πινακίου και καλύπτονται στη συνέχεια με μικρή ποσότητα εδάφους (πάχους διπλάσιου της μεγαλύτερης διαμέτρου του σπόρου). Για τα παραπάνω πινάκια κωνοφόρων 15 – 20 σπόροι είναι ικανοποιητικός αριθμός. Συνήθως η σπορά γίνεται νωρίς το φθινόπωρο, μετά τις πρώτες βροχές.

Ο απαραίτητος εξοπλισμός για τη σπορά σε πινάκια είναι :

- για το σκάλισμα του εδάφους : τσάπες, τσουγκράνες
- για την σπορά: σπόρος και κάποιο σακούλι ή δοχείο για κάθε άτομο που θα σπείρει, όπου θα τοποθετηθεί ο σπόρος κατά τη σπορά
- για την προστασία του προσωπικού: μέσα ατομικής προστασίας (κατάλληλα παπούτσια, καπέλα και ρουχισμός, κλπ)
- ✓ Η εισαγωγή βλάστησης με φύτευση έχει ταχύτερα αποτελέσματα, αλλά είναι περισσότερο δαπανηρή και χρονοβόρα για την εφαρμογή της. Οι προϋποθέσεις της δράσης αυτής είναι ότι χρειάζονται ειδικές γνώσεις για το σχεδιασμό της και άδεια για την υλοποίησή της.



Εικόνα 8: Κορμοδέματα που κατασκευάστηκαν στην περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας μετά την πυρκαγιά της 26ης Αυγούστου 2007 (πηγή : http://library.tee.gr/digital/m2291/m2291_baloutsos.pdf)



Εικόνα 9: Κατασκευή κλαδοδεμάτων στην περιοχή του Καρέα στην Αττική το 2008 (πηγή : <http://george1961.blogspot.gr/2008/04/blog-post.html>)

Στη φύτευση βασικό κριτήριο για την επιλογή των κατάλληλων ειδών αποτελεί η προσαρμογή τους στο περιβάλλον που θα εισαχθούν. Θα πρέπει δηλαδή να είναι είδη που υπήρχαν ή υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή και να είναι προσαρμοσμένα και ανθεκτικά στις ιδιαίτερες κλιματικές και εδαφικές συνθήκες κάθε θέσης φύτευσης. Για να μπορούν τα δενδρύλλια που θα φυτευτούν να αξιοποιήσουν και να εκμεταλλευτούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το φως του ήλιου, την υγρασία και θρεπτικά στοιχεία του εδάφους, θα πρέπει να έχουν κάποιες αποστάσεις μεταξύ τους. Οι αποστάσεις αυτές, που ονομάζονται φυτευτικός σύνδεσμος, είναι ανάλογες με το είδος του φυτού, το σκοπό της φύτευσης, αλλά και το είδος και την κλίση του εδάφους.

Ένας ενδεικτικός κατάλογος για τις αποστάσεις φύτευσης των σημαντικότερων δασικών ειδών που χρησιμοποιούνται σε αναδασώσεις είναι ο ακόλουθος.

Για τα κωνοφόρα :

Θαλασσία Πεύκη	2,00 X 2,50 μ.
Κυπαρίσι πλαγιόκλαδο	2,50 X 2,50 μ.
Κυπαρίσι ορθόκλαδο	1,00 X 1,00 μ.
Για τα πλατύφυλλα :	3,00 X 3,00 μ.

Πηγή : Φυλλάδιο «Φύτευση δασικών δένδρων» του (πρώην) Υπ. Γεωργίας

Τα μικρά φυτά – δενδρύλλια που χρησιμοποιούνται για τη φύτευση, έχουν δύο μορφές :

- Βωλόφυτα είναι τα δενδρύλλια φυλλοβόλων και αειθαλών ειδών, που οι ρίζες τους μαζί με μια μπάλλα (βώλο) χώματος βρίσκονται μέσα σε σακούλα ή άλλη πλαστική ή χάρτινη θήκη (χαρτογλαστρίδια, κλπ). Η πλειοψηφία των δενδρυλλίων αναπτύσσεται σε φυτοδοχεία γιατί είναι διαθέσιμα όλες τις εποχές, μεταφέρονται πιο εύκολα και μπορούν να διατηρηθούν για αρκετό διάστημα μέχρι να φυτευτούν.
- Γυμνόριζα είναι τα δενδρύλλια φυλλοβόλων ειδών, που οι ρίζες τους δεν είναι καλυμμένες. Είναι συνήθως μικρής ηλικίας (1-2 χρόνων) και αφαιρούνται από το έδαφος που είχαν πρωτοφυτεύει χωρίς χώμα, την περίοδο Νοεμβρίου – Ιανουαρίου, που βρίσκονται σε λήθαργο. Παρόμοιες συνθήκες χρειάζονται και για τη φύτευσή τους. Είναι φθηνότερα από τα βωλόφυτα και παρά το ότι η αρχική εγκατάστασή τους σε φυσικό περιβάλλον είναι λίγο πιο δύσκολη και η περίοδος φύτευσής τους πιο μικρή, αναπτύσσονται εν τέλει καλύτερα.



Εικόνα 11: Βωλόφυτα δενδρύλλια κεφαλληνιακής ελάτης σε πλαστικά φυτοδοχεία (πηγή: Οδηγός φυτεύσεων, Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας)



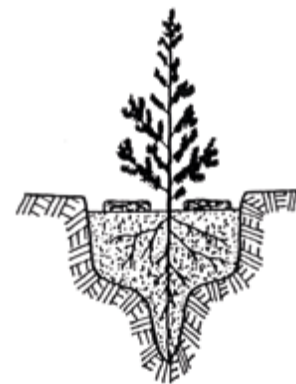
Εικόνα 12: Σκάψιμο λάκκου με τσάπα (πηγή : <http://www.hunters.gr/2013/03>)

Γενικά, για το κλίμα της χώρας μας, η φυτευτική περίοδος για τα περισσότερα δασικά είδη είναι από τα μέσα Νοεμβρίου μέχρι τα μέσα Μαρτίου.

Η φύτευση των δενδρυλλίων ξεκινά με το άνοιγμα του λάκκου φύτευσης με σκαπτικό εργαλείο (αξίνα, τσάπα, φτυάρι).

Το σχήμα του λάκκου πρέπει να μοιάζει με ανάποδο κόλουρο κώνο. Άνοιγμα διαμέτρου 30 – 40 εκ. και βάθος 40 – 50 εκ. είναι ικανοποιητικό. Το χώμα εκσκαφής τοποθετείται κοντά στο λάκκο. Κατόπιν τοποθετούμε το φυτό όρθιο στο λάκκο, έτσι ώστε το κάτω μέρος της μπάλας του χώματος του φυτού να ακουμπά τον πάτο του λάκκου και στην περίπτωση γυμνόριζων φυτών οι ρίζες πρέπει να αγγίζουν τον πάτο του λάκκου χωρίς να πιέζονται. Στη συνέχεια σκεπάζεται καλά ο λάκκος με το χώμα εκσκαφής και πιέζεται γύρω από το φυτό ώστε να έρθει το χώμα σε επαφή με τις ρίζες.

Ακολουθεί ελαφρό σκάλισμα του χώματος γύρω από το φυτό σε ακτίνα 60 – 80 εκ. με διαμόρφωση λεκάνης κάτω την επιφάνεια του εδάφους ώστε να συγκρατείται το νερό της βροχής και του ποτίσματος. Τέλος ποτίζεται το νέο δενδρύλλιο με 10 – 15 λίτρα νερό ανά ρίζα.



Σχήμα 6. Βαθιά φύτευση δενδρυλλίου σε λάκκο με λακκίσκο (πηγή : Χατζηστάθης Α. & Ντάφης Σ., 1989)



Εικόνα 13: Δενδρύλλιο κεφαλληνιακής ελάτης αμέσως μετά τη φύτευσή του (πηγή: Οδηγός φυτεύσεων, Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας)

Απαραίτητος εξοπλισμός

- για το άνοιγμα του λάκκου φύτευσης και τη δημιουργία λεκάνης ποτίσματος: σκαπτικά εργαλεία (αξίνες, τσάπες, φτυάρια)
- για τη φύτευση: κατάλληλου είδους και τύπου (βωλόφυτα, γυμνόριζα) δενδρύλλια
- για το πρώτο πότισμα και τη μεταφορά του νερού: ποτιστήρια και βυτία
- για την προστασία του προσωπικού: μέσα ατομικής προστασίας (γάντια κηπουρικής, κατάλληλα παπούτσια, καπέλα και ρουχισμός)

7) Πρόταση ειδικών πρακτικών για την υποστήριξη του ρόλου των εθελοντών πολιτικής προστασίας στη διαχείριση πλημμυρών υπαίθρου στη Βουλγαρία

Τα πλημμυρικά φαινόμενα όπως και η διαχείρισή των δεν έχουν σύνορα ούτε διαφορετικά χαρακτηριστικά συμπεριφοράς και αντιμετώπισής τους πόσο μάλλον για δύο όμορες χώρες όπως είναι η Ελλάδα και η Βουλγαρία που πολλά υδάτινα στοιχεία διασχίζουν το έδαφος και των δύο χωρών. Επομένως, ότι έχει περιγραφεί και προταθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο 6 κι αφορά τον ελλαδικό χώρο ισχύει και για τα δεδομένα της Βουλγαρίας.

8) Κωδικοποίηση των βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης πλημμύρων από τους εθελοντές πολιτικής προστασίας σε Ελλάδα και Βουλγαρία

Στάδια	Κωδ. μέτρου	Περιγραφή μέτρου
Πρόληψη	Π-1	Ενημέρωση και αυτοπροστασία κοινού
	Π-2	Επιτήρηση και καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης υδάτινων αποδεκτών
	Π-3	Καθαρισμός υδάτινων αποδεκτών
Αντιμετώπιση	Κ-1	Παροχή πρώτων βοηθειών στους πληγέντες
	Κ-2	Οργάνωση και λειτουργία χώρων συγκέντρωσης και ανακούφισης πληγέντων
Αποκατάσταση	Α-1	Καθαρισμός πληγεισών περιοχών
	Α-2	Προστασία εδαφών με κατασκευή αντιδιαβρωτικών – αντιπλημμυρικών έργων
	Α-3	Προστασία εδαφών με φυτοτεχνικές παρεμβάσεις

9) ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

9.1 Βιβλιογραφία

Bulgaria Academy of Sciences/ IMI, 2012. Assessment of the nature/ status of the volunteers in Bulgaria in context of their training. Deliverable 3.1.2, OUTLAND project, Interreg «Greece-Bulgaria 2007-2013».

Μαντζαβέλας Α., Αργυρούδη Α., Παρτόζης Α., Καλαντζή Γ., Τοπαλούδης Α., 2013. Εργασίες σύστασης εγχειριδίου σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές και διαδικασίες για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, το οποίο απευθύνεται σε εθελοντές και ομάδες πολιτικής προστασίας που εμπλέκονται στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών. ΟΜΙΚΡΟΝ ΕΠΕ. Έργο OUTLAND, Πρόγραμμα Εδαφικής Συνεργασίας «Ελλάδα-Βουλγαρία 2007-2013».

Μαντζαβέλας Α., Αργυρούδη Α., Παρτόζης Α., Καλαντζή Γ., Τοπαλούδης Α., 2013. Οδηγός για τους εθελοντές που εμπλέκονται στη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών με κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση των δασικών καυσίμων. ΟΜΙΚΡΟΝ ΕΠΕ. Έργο OUTLAND, Πρόγραμμα Εδαφικής Συνεργασίας «Ελλάδα-Βουλγαρία 2007-2013».

Μαντζαβέλας Α., Αργυρούδη Α., Παρτόζης Α., Καλαντζή Γ., Τοπαλούδης Α., 2013. Εγχειρίδιο κατευθυντήριων γραμμών και διαδικασιών για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος μετά από δασική πυρκαγιά για τους εθελοντές που ασχολούνται με την αποκατάσταση καμένων δασικών εκτάσεων. ΟΜΙΚΡΟΝ ΕΠΕ. Έργο OUTLAND, Πρόγραμμα Εδαφικής Συνεργασίας «Ελλάδα-Βουλγαρία 2007-2013».

Πλημμύρες: Τεχνικό εγχειρίδιο EVANDE project. 2016. Παραδοτέο έργου EVANDE. Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από τον Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας της ΕΕ.

9.2 Νομοθεσία

Το Σύνταγμα της Ελλάδος 1975/ 1984/ 2001

Νόμος 2344/1995. «Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις». ΦΕΚ 212/11-10-1995, Τεύχος Α'.

Νόμος 2612/1998. «Ανάθεση της δασοπυρόσβεσης στο Πυροσβεστικό Σώμα και άλλες διατάξεις». ΦΕΚ 112/25-5-1998, Τεύχος Α'.

Π.Δ. 151/2004. «Οργανισμός Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας». ΦΕΚ 107/3-6-2004, Τεύχος Α'.

Νόμος 3013/2002. «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και λοιπές διατάξεις». ΦΕΚ 102/1-5-2002, Τεύχος Α'.

Υ.Α. 1299/2003. «Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας-Ξενοκράτης». ΦΕΚ 423/10-4-2003, Τεύχος Β'.

Υ.Α. 3384/2006. «Ειδικό Σχέδιο περί Διαχείρισης Ανθρωπίνων Απωλειών». ΦΕΚ 776/28-6-2006, Τεύχος Β'.

Νόμος 3463/2006. «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων». ΦΕΚ 114/30-6-2006, Τεύχος Α'.

Νόμος 3536/2007. «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης». ΦΕΚ 42/23-2-2007, Τεύχος Α'.

Νόμος 3613/2007. «Ρυθμίσεις θεμάτων Ανεξάρτητων Αρχών, Γενικού Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης, Σώματος Επιθεωρητών Ελεγκτών Δημόσιας Διοίκησης και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών». ΦΕΚ 263/23-11-2007, Τεύχος Α'.

Νόμος 3852/2010. «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης». ΦΕΚ 87/7-6-2010, Τεύχος Α'.

Νόμος 3895/2012. «Κατάργηση και συγχώνευση υπηρεσιών, οργανισμών και φορέων του δημόσιου τομέα». ΦΕΚ 206/08-12-2010, Τεύχος Α'.

Νόμος 4249/2014. «Αναδιοργάνωση της Ελληνικής Αστυνομίας, του Πυροσβεστικού Σώματος και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, αναβάθμιση Υπηρεσιών του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και ρύθμιση λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και άλλες διατάξεις». ΦΕΚ Α 73/24-3-2014.

Εγκύκλιος 7742/1-11-2017 Υπ. Εσωτερικών & Διοικητικής Ανασυγκρότησης. «Σχεδιασμός & δράσεις Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση κινδύνων από εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων». ΑΔΑ : ΨΩΙΣ465ΦΘΕ-ΥΚ4

Απόφαση αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41392/333 «Εγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. ΦΕΚ 2690Β / 6-7-2018

Εταίροι του έργου - Project Partners



www.dyopp.gr



www.certh.gr

EKETA
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΤΤΥΞΗΣ



REGIONAL MUNICIPALITIES ASSOCIATION
MARITZA

www.maritza.info



www.iict.bas.bg



www.zlatograd.bg

