

Φυσικές Καταστροφές στον τόπο μας και κλιματική αλλαγή

Εισαγωγή

Τι ορίζεται ως φυσική καταστροφή; Φυσική καταστροφή: η συνέπεια ενός φυσικού κινδύνου (π.χ. μιας ηφαιστειακής έκρηξης, ενός σεισμού, μιας πλημμύρας).

Οι φυσικές καταστροφές προκαλούνται συχνά από μεγάλα γεγονότα όπως πλημμύρες, πυρκαγιές ή σεισμούς που τείνουν να επισημαίνουν πιθανές ελλείψεις τόσο σε ανθρώπινους πόρους όσο και σε υποδομές και χρήζουν νομοθετικών αλλαγών.

- 1914 σεισμός 6,2 Ρίχτερ στη Θήβα
- 1978 - σεισμός 6,5 Ρίχτερ στη Θεσσαλονίκη → 1995, Νόμος 2344/1995 θεσμοποίησε την Πολιτική προστασία
- 1999 - σεισμός 6 Ρίχτερ στην Αθήνα → 2002, Νόμος 3013/2002 για «Αναβάθμιση της πολιτικής προστασίας», 2003 το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»

Είδη φυσικών καταστροφών

1. Φονικές πλημμύρες
 - Αίτια-Κρίσιμοι παράγοντες που συνέβαλαν στην καταστροφή από τις πλημμύρες
 - Ανθρώπινες Παρεμβάσεις στα ποτάμια
 - Ανεπάρκεια των υφιστάμενων τεχνικών έργων
 - Πλήρης απουσία αντιπλημμυρικής προστασίας και συστημάτων αποστράγγισης
 - Αλλαγές της τοπογραφίας
 - Αστικές επεκτάσεις
 - Έλλειψη κεντρικού στρατηγικού σχεδιασμού
2. Καταστροφικοί σεισμοί
3. Ηφαιστειακές εκρήξεις
4. Κατολισθήσεις
5. Ακραία καιρικά φαινόμενα

Εκπαίδευση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας

Η διαχείριση του κινδύνου πλημμυρών έχει ως στόχο τη μείωση της πιθανότητας και / ή των επιπτώσεων των πλημμυρών

- Πρόληψη: αποφεύγοντας την κατασκευή κατοικιών και βιομηχανιών.
- Προστασία: λήψη μέτρων, τόσο διαρθρωτικών όσο και μη διαρθρωτικών, για τη μείωση της πιθανότητας πλημμυρών.
- Ετοιμότητα: ενημέρωση του πληθυσμού
- Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης: ανάπτυξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης
- Ανάκαμψη και απόκτηση εμπειρίας: αποκατάσταση των φυσιολογικών συνθηκών το συντομότερο δυνατόν και μετριασμός των επιπτώσεων



Καταστροφικοί Σεισμοί

1. **Στις 18 Αυγούστου 1853** και ώρα 08:30 σημειώθηκε σεισμός μεγέθους 6,8 Ρίχτερ με επίκεντρο την περιοχή της Θήβας. Στην Θήβα κατέρρευσαν πολλά σπίτια και

εκκλησίες μεταξύ αυτών και ο Ιερός Ναός Μεγάλης Παναγίας και Αγίου Δημητρίου, ο οποίος ξαναχτίστηκε το 1867 στην ίδια θέση, ενώ προκλήθηκαν μεγάλες κατολισθήσεις. Στην Αθήνα ο σεισμός έγινε έντονα αισθητός αλλά δεν προκλήθηκαν σοβαρές υλικές ζημιές. Από τον σεισμό προκλήθηκαν μεγάλες κατολισθήσεις με αποτέλεσμα να προκληθεί τσουνάμι στον Ευβοϊκό κόλπο. Αποτέλεσμα του σεισμού ήταν πολλά κτίρια στην Βοιωτία και την Εύβοια να καταρρεύσουν ή να υποστούν σοβαρές ζημιές ενώ από τους 30 ανθρώπους που εγκλωβίστηκαν οι 11 ανασύρθηκαν νεκροί. Οι εντάσεις έφτασαν το ΙΧ και το Χ στην Θήβα, VIII στις Θεσπιές, VII στην Αθήνα και στην Χαλκίδα, ο σεισμός έγινε αισθητός από την Πάτρα μέχρι την Προύσα. Ο μετασεισμός της 29ης Σεπτεμβρίου με μέγεθος 6,4 Ρίχτερ είχε μέγιστη αντιληπτή ένταση VIII-IX και κατέστρεψε ολοκληρωτικά κτίρια που είχαν υποστεί ζημιές από τον κύριο σεισμό και προκάλεσε νέες ζημιές σε άλλα.

- II. **Στις 23 Μαΐου 1893** σημειώθηκε ισχυρός σεισμός μεγέθους 6,5 Ρίχτερ στην περιοχή της Θήβας και προκλήθηκαν μεγάλες καταστροφές στην ευρύτερη περιοχή.

Η σεισμική δραστηριότητα ξεκίνησε στις 26 Μαρτίου (ώρα 23:00) με έναν σεισμό 5,1 Ρίχτερ και την επόμενη μέρα 27 Μαρτίου (ώρα 16:55) με σεισμό 5,2 Ρίχτερ, οι σεισμοί συνεχίστηκαν με μικρότερα μεγέθη μέχρι τις 22 Μαΐου (ώρα 19:31) όπου σημειώθηκε σεισμός μεγέθους 5,5 Ρίχτερ και την επόμενη μέρα 23 Μαΐου (ώρα 20:29) εκδηλώθηκε ο κύριος σεισμός μεγέθους 6,5 Ρίχτερ. Μετά τον κύριο σεισμό ακολούθησε πλήθος μετασεισμών με τον ισχυρότερο να φτάνει τα 5,1 Ρίχτερ μια μέρα μετά τον κύριο 24 Μαΐου (ώρα 10:28). Ο σεισμός πιθανότατα προήλθε από ένα ρήγμα στην περιοχή του Λεονταρίου όπου και είχε δώσει ισχυρό σεισμό 6,8 Ρίχτερ το 1853. Οι Προσεισμοί της 27ης Μαρτίου και της 22ας Μαΐου προκάλεσαν ζημιές σε πολλά χωριά στις ανατολικές πλαγιές του Ελικώνα καθώς και στη Θήβα, όπου κατέρρευσαν μερικά σπίτια. Ο κύριος σεισμός που έγινε αισθητός σε όλη τη κεντρική Ελλάδα κατέστρεψε πολλά κτίρια στην Θήβα το μοναδικό μεγάλο αστικό κέντρο της περιοχής (πληθυσμός 3.300) . Περίπου 100 από τα 1200 σπίτια του κατέρρευσαν και σε άλλα 800 προκλήθηκαν σοβαρές ζημιές. Οι ζημιές ήταν πιο σοβαρές στις συνοικίες της Θήβας Πυρί και Αγίους Θεοδώρους όπου σκοτώθηκαν δύο άνθρωποι. Ρωγμές εδάφους αναφέρθηκαν τόσο στην περιοχή της Θήβας όσο και στην περιοχή του Αλιάρτου ενώ κατολισθήσεις σημειώθηκαν κοντά στις περιοχές Βάγια και Αμπελοχώρι όπου ήταν πολύ κοντά στο επίκεντρο του σεισμού.

- III. **Ο σεισμός στη Θήβα του 1914** σημειώθηκε στην περιοχή της Θήβας στις 17 Οκτωβρίου και ώρα 06:22. Ο σεισμός ήταν επιφανειακός, είχε μέγεθος 6,3 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ, επίκεντρο την πόλη Θήβας και προκάλεσε τεράστιες υλικές καταστροφές. Σύμφωνα με τις πληροφορίες του Αστεροσκοπείου Αθηνών ο σεισμός είχε διάρκεια 15 δευτερόλεπτων και συνοδεύτηκε από βοή. Στην Θήβα την ώρα του σεισμού η πόλη καλύφθηκε από ένα σύννεφο σκόνης, όπως ανέφεραν χωρικοί που ήταν στους γύρω λόφους ενώ οι περισσότερες οικογένειες εγκαταστάθηκαν στην αυλή του γυμνασίου, λόγω των συχνών ισχυρών δονήσεων που επικρατούσαν όλη την ημέρα, το χωριό Δραμεσι καταστράφηκε ολοσχερώς με πληθυσμό τότε 500 κατοίκους και 70 κτίρια, στο χωριό Δάφνη 20 κτίρια κατέρρευσαν και 47 υπέστησαν ζημιές, στο χωριό Φάρος από τα 48 κτίρια μόνο τα 16 κρίθηκαν κατοικήσιμα, στο Δήλεσι κατέρρευσαν 18 κτίρια ενώ στο χωριό Στανιάτες από τα 80 κτίρια μόνο τα 8 κατοικήθηκαν, στην Ασωπία τα μισά κτίρια κατέρρευσαν και τα υπόλοιπα υπέστησαν σοβαρές ζημιές, στον Άγιο Θωμά από τα 190 κτίρια τα 154 κρίθηκαν ακατάλληλα προς κατοίκηση, στο Σχηματάρι από τα 180 κτίρια μόνο τα 8 κρίθηκαν κατάλληλα

προς κατοίκηση ενώ στην Τανάγρα τα μισά κτίρια κατέρρευσαν και τα υπόλοιπα εμφάνισαν ρωγμές.

Στην Αθήνα πολλοί κάτοικοι πανικοβλήθηκαν και βγήκαν από τα σπίτια τους ενώ παρατηρήθηκαν μικρές ρηγματώσεις σε μερικά σπίτια, στο ξενοδοχείο Μυριστός στο καφενείο Ζαχαράτου, στα καταστήματα της νομαρχίας και δημαρχίας, ακόμη και στο κεντρικό κτήριο του Αστεροσκοπείου στο Θησείο.

Στον Πειραιά διερράγησαν ελαφρά μερικές οικοδομές, κατέπεσε ένας παλιός τοίχος του ξενοδοχείου «Ευρώπη» και στην Καστέλλα μετακινήθηκε ογκώδης βράχος ενώ έπεσε και μία καπνοδόχος. Τις επόμενες μέρες εκδηλώθηκαν πολλοί μετασεισμοί και ισχυρή βροχόπτωση και είχαν σαν αποτέλεσμα την κατάρρευση ετοιμόρροπων κτιρίων που είχαν υποστεί ζημιές από τον κύριο σεισμό.

Ο απολογισμός ήταν 800 άστεγοι και πολλοί τραυματίες ενώ οι εντάσεις στην πλειοψηφία της περιοχής της Θήβας έφτασαν το ΙΧ. Ο σεισμός είχε μέγεθος 6,3 Ρίχτερ ενώ σύμφωνα με άλλες πηγές είχε μέγεθος 6,0 ή 5,9 Ρίχτερ και εστιακό βάθος κοντά στα 5 χιλιόμετρα και προήλθε από ένα ρήγμα που βρίσκεται βόρεια της Καλλιθέα και της Ασωπίας.

- IV.** Οι σεισμοί στις νήσους Αλκυονίδες το 1981 ήταν μια σεισμική ακολουθία, αποτελούμενη από τρεις κύριους σεισμούς, οι οποίοι σημειώθηκαν το διάστημα από 24 Φεβρουαρίου μέχρι 4 Μαρτίου 1981. **Το βράδυ της Τρίτης 24 Φεβρουαρίου 1981**, στις 22:53, σημειώθηκε ο πρώτος σεισμός, ο οποίος είχε μέγεθος 6,7 Ρίχτερ και προκάλεσε μεγάλες καταστροφές σε Κόρινθο, Λουτράκι, Περαχώρα, Αγίου Θεοδώρου, Κινέτα, Θήβα, Πλαταιές, Καπαρέλλι, Μέγαρο, Νέα Πέραμο, Ελευσίνα, Μάνδρα, Ασπρόπυργο. Πολλοί βγήκαν στους δρόμους και πέρασαν τη νύχτα μέσα στα αυτοκίνητά τους. Λίγες ώρες αργότερα, στις 04:35 της Τετάρτης, ακολούθησε δεύτερος σεισμός, ο οποίος είχε μέγεθος 6,4 Ρίχτερ και προκάλεσε καταστροφές σε κτίσματα που είχαν πληγεί από τον πρώτο σεισμό. Και ιδιαίτερα έγινε αισθητός και σοβαρά στην Αθήνα. Την Τετάρτη 4 Μαρτίου στις 23:58 σημειώθηκε τρίτος σεισμός, με μέγεθος 6,3 Ρίχτερ. Από αυτόν οι μεγαλύτερες καταστροφές έγιναν στην Ανθούπολη Περιστερίου. Και οι τρεις σεισμοί είχαν μέγιστη ένταση ΙΧ (9) στην Κλίμακα Μερκάλι (με μέγιστο το 12), ήταν δηλαδή «πολύ καταστροφικοί» στην κλίμακα αυτή. Οι μετασεισμοί συνεχίστηκαν μέχρι και τα μέσα Σεπτεμβρίου του 1981

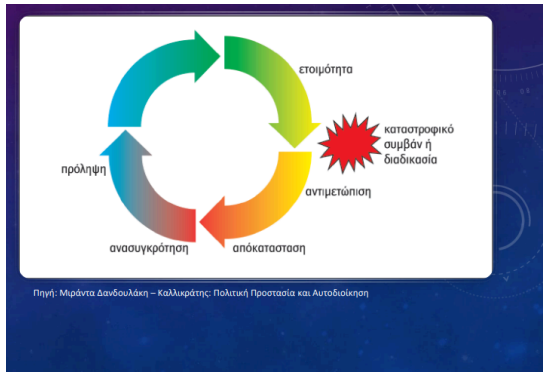
Κατολισθήσεις

Περνάει από το στάδιο της πιθανότητας σε μία ενεργή φάση και κατά συνέπεια έχει επιπτώσεις στις ανθρώπινες δραστηριότητες Η ανθρώπινη αδυναμία μπροστά στις φυσικές καταστροφές οδηγεί σε οικονομικές, δομικές και ανθρώπινες απώλειες Το μέγεθος της απώλειας εξαρτάται από:

- Την ικανότητα του πληθυσμού να υποστηρίξει ή να αντισταθεί στην καταστροφή
- Το βαθμό ενημέρωσης
- Την επάρκειά του σε κατάλληλο εξοπλισμό και είδη πρώτης ανάγκης

Φάσεις Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών

- Κυκλική διαδικασία
- Σχεδιασμός - Υλοποίηση δράσεων πρόληψης
- Ετοιμότητα
- Δράσεις αντιμετώπισης
- Δράσεις αποκατάστασης



Η σημασία της Πολιτικής Προστασίας

- Ο σχεδιασμός πολιτικής προστασίας αντικατοπτρίζει την υφιστάμενη πολιτική για τη μείωση της πιθανότητας επιπτώσεων από την εκδήλωση ενός φαινομένου ή συμβάντος
- Ο σχεδιασμός διακρίνεται σε:
 - εθνική
 - περιφερειακή
 - τοπική κλίμακα σχεδιασμού
- Πολύτιμη η συνεχής κατάρτιση, η επιμόρφωση και η εκπαίδευση του δυναμικού πολιτικής προστασίας, καθώς και η δικτύωση ατόμων φορέων και υπηρεσιών, ώστε να διευκολύνεται η μεταφορά εμπειρίας, γνώσης και τεχνογνωσίας

Βιβλιογραφία -Δικτυογραφία

- [ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ](#)
[Υποθεματική: Κλιματική Αλλαγή-φυσικές καταστροφές-πολιτική προστασία](#)
- [Φυσικές καταστροφές Φωτόδενδρο](#)
- [Το Πρόγραμμα “Μάθε και Σώσε στο Σχολικό Περιβάλλον” πραγματοποιήθηκε σήμερα 14.2.2023 για το Δημοτικό Σχολείο Καπαρελλίου, με την πολύτιμη συνεργασία του ΚΕΠΕΑ Θήβας – Βοιωτίας και του Προσωπικού του από το ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.](#)
- [Οι φυσικές καταστροφές στην Ελλάδα :μια κρίση χωρίς τέλος](#)
- [Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στις Φυσικές Καταστροφές](#)
- [Οι φυσικές καταστροφές που συγκλόνισαν την Ελλάδα](#)
- [Σεισμός στη Θήβα 1853](#)
- [Σεισμός στη Θήβα 1893](#)
- [Σεισμός στη Θήβα 1914](#)
- [Σεισμοί Αλκυονίδες 1981](#)

- [Ενημερώνουμε και συζητάμε με τα παιδιά για τις φυσικές καταστροφές και τις οδηγίες προστασίας μας](#)
- [ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ](#)
- [Φυσικές καταστροφές έχεις ιδέα- Στρογγυλό τραπέζι](#)
- [Φυσικές καταστροφές και χωρικές πολιτικές -Εσπερίδα ΕΜΠ](#)
- [Παρουσιάσεις 3ου Επιστημονικού Forum για τη Μείωση της Διακινδύνευσης από Καταστροφές στην Ελλάδα](#)