



Cofinancé par le  
programme Erasmus+  
de l'Union européenne



### Κλιματική αλλαγή και ξαφνικές πλημμύρες

<b>Τίτλος</b>	Κλιματική αλλαγή και ξαφνικές πλημμύρες
<b>Προβληματισμός</b>	<b>Ακραίες καιρικές διαδικασίες στην εύκρατη ζώνη</b>
<b>Περιεχόμενο / λέξεις κλειδιά</b>	Υδροσυλλέκτες / Κίνδυνος πλημμύρας / Έγκυρες αποφάσεις / Ανθρώπινες αυθαιρεσίες / Συνεργασία θεσμών / Εμπάθεια / Προσαρμογή / Επιβολή κανόνων
<b>Περιγραφή</b>	<p>Ένα θερμότερο κλίμα, με τις αυξημένες κλιματικές μεταβολές, αυξάνει σύμφωνα με τους επιστήμονες τόσο τον κίνδυνο πλημμυρών, όσο και τον κίνδυνο ξηρασιών. Αυτοί οι κίνδυνοι εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Οι πλημμύρες εξαρτώνται από την ένταση των μεταφερόμενων υλικών, την ποσότητα νερού σε συνάρτηση με τον χρόνο, την προγενέστερη κατάσταση ενός ποταμού και της λεκάνης απορροής του. Οι ανθρώπινες παρεμβάσεις στις κοίτες των ποταμών και η έλλειψη σχεδίων αντίδρασης σε πλημμυρικά φαινόμενα αυξάνουν τις πιθανές καταστροφές. Η ενέργεια που σχετίζεται με μετεωρολογικά φαινόμενα στην εύκρατη ζώνη αυξάνεται μαζί με την παγκόσμια υπερθέρμανση. Αυτό επιδρά άμεσα τον κίνδυνο ξαφνικής πλημμύρας και αστικής πλημμύρας. Τα αποχετευτικά δίκτυα ομβρίων πρέπει να προσαρμοστούν ώστε να εξυπηρετούν βροχοπτώσεις αυξημένης έντασης προερχόμενες από την κλιματική αλλαγή.</p> <p>Στην Ελλάδα, η αποσταθεροποίηση του κλίματος εξαιτίας των ανθρώπινων παρεμβάσεων άρχισε να γίνεται εμφανές τα τελευταία 40 χρόνια και πρόκειται να μεγεθυνθεί περισσότερο κατά την διάρκεια των επόμενων 100 χρόνων. Τον Νοέμβριο του 2017 συνέβησαν ξαφνικές πλημμύρες εξαιτίας έντονης βροχόπτωσης στην Μάνδρα, μία μικρή πόλη στα Δυτικά προάστια της Αθήνας. Είκοσι άνθρωποι έχασαν την ζωή τους, ενώ σπίτια κτήρια και υποδομές καταστράφηκαν ολοσχερώς. Σύμφωνα με τον επιστήμονα και ειδικό σε θέματα κλιματικής αλλαγής κ. Ζερεφό “υπήρξε συνέργεια τριών συντελεστών: 1) Μία ακραία μετεωρολογική συνθήκη, συνδυασμένη με, 2) Αποψίλωση των δασών και διάβρωση των εδαφών εξαιτίας των δασικών πυρκαγιών και, 3) Αυθαίρετες παρεμβάσεις στις κοίτες των ρεμάτων της περιοχής”.</p> <p>Στην Ιταλία, ένα παρόμοιο γεγονός συνέβη στην Άλπα το 1994, στο οποίο 70 άνθρωποι πέθαναν και 2.226 έμειναν άστεγοι. Μετά από την καταστροφή, εφαρμόστηκαν μέτρα αποτροπής τα οποία έχουν προστατέψει μέχρι σήμερα με επιτυχία τους κατοίκους.</p>
<b>Υποστηρικτικό υλικό</b>	Σχολικά βιβλία / Εξωσχολικά βιβλία / Βίντεο / Ιστότοποι





Cofinancé par le  
programme Erasmus+  
de l'Union européenne



<p><b>Σύνδεσμοι με βιβλιογραφία</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Κλιματική αλλαγή και ξαφνικές πλημμύρες <a href="https://swicca.eu/start/implemented-cases-of-local-change-adaptation/climate-change-and-flash-floods/">https://swicca.eu/start/implemented-cases-of-local-change-adaptation/climate-change-and-flash-floods/</a></li><li>● Ελλάδα: Φονικές πλημμύρες χτυπούν την Μάνδρα, την Νέα Πέραμο και τα Μέγαρα <a href="https://www.bbc.com/news/world-europe-41998374">https://www.bbc.com/news/world-europe-41998374</a></li><li>● Ένταξη των ακραίων καιρικών φαινομένων στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής <a href="https://www.nap.edu/login.php?record_id=21852&amp;page=https%3A%2F%2Fwww.nap.edu%2Fdownload%2F21852">https://www.nap.edu/login.php?record_id=21852&amp;page=https%3A%2F%2Fwww.nap.edu%2Fdownload%2F21852</a></li><li>● IPCC (Διακυβερνητικό Συμβούλιο για την Κλιματική Αλλαγή, Έκθεση της τέταρτης αξιολόγησης: Κλιματική Αλλαγή 2007 <a href="https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf">https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf</a></li><li>● National Geographic (Ελληνικά) <a href="https://www.inedivim.gr/images/ng-egkykpolaideia/ng-egkykpolaideia-perivalon-2-klimatiki-allagi.pdf">https://www.inedivim.gr/images/ng-egkykpolaideia/ng-egkykpolaideia-perivalon-2-klimatiki-allagi.pdf</a></li><li>● Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην ανάπτυξη. -διαΝΕΟσις (Ελληνικά) <a href="https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2017/06/climate_change10.pdf">https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2017/06/climate_change10.pdf</a></li><li>● Περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα. -Τράπεζα της Ελλάδας <a href="https://www.bankofgreece.gr/bogekdoseis/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf">https://www.bankofgreece.gr/bogekdoseis/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf</a></li><li>● Επιστημονική ανάλυση για το πώς προέκυψαν οι πλημμύρες στην Άλμπα το 1994 (Ιταλικά) <a href="https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/geologia-e-dissesto/pubblicazioni/immagini-e-files/interregitafra/InterregIcprincipalieventialluvionalicap20.pdf">https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/geologia-e-dissesto/pubblicazioni/immagini-e-files/interregitafra/InterregIcprincipalieventialluvionalicap20.pdf</a></li><li>● Συλλογή αναμνήσεων και μαρτυριών από τις πλημμύρες του 1994 στην Άλμπα (Ιταλικά): <a href="http://langhe.net/9425/ricordi-20-anni-alluvione-tanaro-94/">http://langhe.net/9425/ricordi-20-anni-alluvione-tanaro-94/</a></li></ul> <p><b>Βίντεο</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Βίντεο από την πλημμύρα στην Μάνδρα (15-11-2017): <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gPsXI91j0ok">https://www.youtube.com/watch?v=gPsXI91j0ok</a></li><li>● Βίντεο από την Rhone - Mediterranean and Corsica Water Agency “Πώς να διαχειριστούμε τα ποτάμια”: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IzrwF4XKUBk">https://www.youtube.com/watch?v=IzrwF4XKUBk</a></li><li>● Οι μεγάλες πλημμύρες του 1994 (Ιταλικά) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=n1zMIOUR_lw">https://www.youtube.com/watch?v=n1zMIOUR_lw</a></li></ul>
---	---





Cofinancé par le  
programme Erasmus+  
de l'Union européenne



Γαλλικά: Τοπικό παράδειγμα: Vaison la Romaine ( Vaucluse, 22 09 1992) Επίσημη σελίδα του metefrance, επιστημονικά δεδομένα <http://pluiesextremes.meteo.fr/france-metropole/Vaison-la-Romaine-la-catastrophe.html>

Βίντεο: νέα, αρχειακό υλικό: [http://www.francetvinfo.fr/meteo/video-les-inondations-sont-encore-dans-les-memoires-a-vaision-20-ans-apres\\_144221.html](http://www.francetvinfo.fr/meteo/video-les-inondations-sont-encore-dans-les-memoires-a-vaision-20-ans-apres_144221.html)

<https://www.ina.fr/video/CAB92054146/factuel-vaision-la-romaine-video.html>

