

ΠΡΑΞΗ “ΑΙΓΙΣ”

«Ανάπτυξη Διασυνοριακού Ολοκληρωμένου Καινοτόμου Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Πόρων, Λήψης Αποφάσεων και Εκπαίδευσης στην Αντιμετώπιση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών και Ανθρωπογενών και Κοινωνικών Κρίσεων»

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΤΕΥΧΟΣ Γ': ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

Λέκκας Ε., Σκούρτσος Ε., Διακάκης Μ., Μαυρούλης Σ., Κώτση Ε.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ**

**Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ**

**ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πυρκαγιά

Πυρκαγιά είναι η ανεξέλεγκτη φωτιά, η οποία προκαλείται από μη ελεγχόμενη καύση με το οξυγόνο και συνοδεύεται από πρόκληση μεγάλων ποσών θερμότητας και φωτός, γεγονός που έχει ως συνέπεια την καταστροφή του καιγόμενου υλικού.

Οι πυρκαγιές δημιουργούνται από αμέλεια, παραλείψεις, παραβλέψεις, αντικοινωνική συμπεριφορά, κ.α. Το ποσοστό των πυρκαγιών που οφείλονται σε φυσικά αίτια είναι της τάξεως του 3%.

Η φωτιά μεταδίδεται είτε εξ' επαφής, είτε μέσω εκτίναξης καιόμενων σωματιδίων, λόγω ακτινοβολίας ή από μεταφορά, εξαιτίας της διεύθυνσης του ανέμου.



Εικόνα 1: Πυρκαγιά στην Καλιφόρνια



Εικόνα 2: Πυρκαγιά στην Ισπανία



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πυρκαγιά & Μεσογειακό Κλίμα

Ιδιαίτερα οι τόποι που συνδέονται με το Μεσογειακό Κλίμα, είναι περιοχές στις οποίες η βροχόπτωση υπερβαίνει τη δυνητική εξατμισοδιαπνοή κατά τη διάρκεια της εποχής των βροχών με αποτέλεσμα την επαρκή ανάπτυξη φυτών, που γίνονται ιδιαίτερα εύφλεκτα κατά την διάρκεια της ξηρής περιόδου του καλοκαιριού. Συλλογικά, οι περιοχές αυτές περιλαμβάνουν μόνο το 2% της έκτασης του κόσμου, αλλά στεγάζουν πάνω από το 15% του συνόλου των αγγειακών ή ανώτερων φυτών της συνολικής χλωρίδας. Είναι οικοσυστήματα επιρρεπή σε διαφορετικές μορφές φωτιάς και κυριαρχούνται από προσαρμοσμένη βλάστηση, η οποία προκύπτει από μακρά εξελικτική σχέση με τις πυρκαγιές, γεγονός που επηρεάζει το σύστημα της πανίδας.

Η Μεσόγειος ως ευρύτερο περιβάλλον, εκτός από τόπος, είναι κλίμα, σύστημα ζώντων οργανισμών και επιστημονικό παράδειγμα για την εκτίμηση των επιδράσεων της φυσικής ή ανθρωπογενούς πυρκαγιάς.



Εικόνα 3: Πυρκαγιά σε Δάσος της Μεσογείου



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



2. ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Οι πυρκαγιές αποτελούν διαχρονικά το σημαντικότερο πρόβλημα των Ελληνικών δασών και ιδίως κατά την τελευταία τριακονταετία είναι το κύριο αντικείμενο της δασικής και πυροσβεστικής υπηρεσίας, τουλάχιστον από πλευράς δημοσιονομικών δαπανών. Οι πυρκαγιές δασών και υπαίθρου τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς συνθέτουν ένα περίπλοκο, διαρκές και συνεχώς επιδεινούμενο κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό πρόβλημα που αποδίδεται στις αλλαγές των κοινωνικοοικονομικών και κλιματολογικών συνθηκών, στις ανθρώπινες δραστηριότητες, στην έλλειψη κατάλληλων θεσμικών μέτρων, στον ανεπαρκή και παλαιωμένο εξοπλισμό και την αναποτελεσματική οργάνωση των δασοπυροσβεστικών δυνάμεων, καθώς και σε συνδυασμούς των παραπάνω παραγόντων.

Πηγή: Επιτροπή για τις Προοπτικές Διαχείρισης Πυρκαγιών Δασών & Υπαίθρου στην Ελλάδα



Εικόνες 4: Πυρκαγιά στο Νέο Βουτσά



Εικόνες 5:
Πυρκαγιά στο Μάτι

Στην Ελλάδα, αρκετές πυρκαγιές είχαν στο παρελθόν προκαλέσει, εκτός από υλικές ζημιές, σημαντικές ανθρώπινες απώλειες (Κηφισιά 1981, Γέρακας 1982, Ικαρία 1993, Σάμος 2000). Ορόσημο αποτέλεσαν οι πυρκαγιές στην Πελοπόννησο και την Εύβοια τον Αύγουστο του 2007 με τον τραγικό θάνατο 78 ανθρώπων, 2.700.000 στρέμματα καμένων εκτάσεων, 1500 κατεστραμμένα σπίτια, απώλεια 1,5 εκατομμυρίου ελαιόδεντρων και 60.000 κτηνοτροφικών ζώων.

Τον Ιούλιο του 2018, σαν αποτέλεσμα πυρκαγιάς στη μεικτή ζώνη δασικής βλάστησης και οικισμών στο Ν.Βουτζά και στο Μάτι Αττικής χάθηκαν 102 άνθρωποι και προκλήθηκαν σημαντικές οικονομικές ζημιές στην περιοχή. Η πυρκαγιά αυτή είχε σημαντικό κοινωνικό και πολιτικό αντίκτυπο και συνέβαλλε στο να γίνει αντιληπτό ότι η συνεχιζόμενη κρίση αποτελεσματικότητας και συντονισμού στην αντιμετώπιση των πυρκαγιών δασών και υπαίθρου στην Ελλάδα είναι ένα ανησυχητικό σύμπτωμα που κάνει την ανάγκη επανεξέτασης του σχεδιασμού και την αναδιοργάνωση της διαχείρισης των πυρκαγιών σήμερα περισσότερο επιτακτική από ποτέ.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



2. ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Το Κλίμα στην Ελλάδα & οι Πυρκαγιές

Όσον αφορά την κλιματική τυπολογία της Ελλάδας συσχετίζεται, ιδιαίτερα με το ελληνικό ημιορεινό μεσογειακό κλίμα και τους αποκαλούμενους ετήσιους περιοδικούς ανέμους (μελτέμια), καθώς και τις περιόδους βροχοπτώσεων και ξηρασίας.

Τα μελτέμια αναπτύσσονται από συστήματα υψηλών πιέσεων στις κορυφογραμμές και φυσούν σε βορειοδυτική κατεύθυνση προς ένα σύστημα χαμηλών πιέσεων που προκύπτει από τις εκάστοτε τοπικές θερμοκρασίες κατά την περίοδο του καλοκαιριού και του φθινοπώρου.

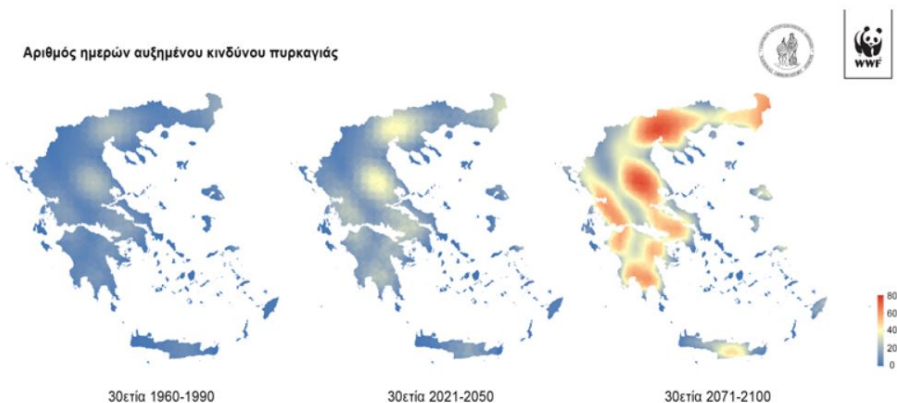
Η φυσική γεωγραφία της Μεσογείου καθιστά το ελληνικό τοπίο ιδανικό για καύση, από την αρχαιότητα έως την σύγχρονη εποχή. Σε μια μακρά ιστορική συνέχεια οι πυρκαγιές στο ελληνικό τοπίο στο μεγαλύτερο ποσοστό τους αναφέρονται ως ανθρωπογενείς..

Πηγή: wikipaidia

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία του European Forest Fire Information System (EFFIS), ο αριθμός των δασικών πυρκαγιών στην Ευρώπη φαίνεται να αυξάνεται, εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Επιπλέον, οι πυρκαγιές πλέον αρχίζουν πολύ νωρίτερα και διαρκούν αρκετά περισσότερο συγκριτικά με παλιότερα. Στην Ελλάδα, έρευνα του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών έδειξε ότι μέχρι το 2100 αναμένεται οι ημέρες αυξημένου κινδύνου για έναρξη δασικής πυρκαγιάς ανά έτος να διπλασιαστούν.

Πηγή: <https://www.wwf.gr/news/2025-pyrkagies-sta-ida-i-ellada-sta-kokkina-i-mesogeios>

Εικόνες 5: Αριθμός ημερών αυξημένου κινδύνου πυρκαγιάς



Πηγή: Οικοσκόπιο, www.oikoskopio.gr



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



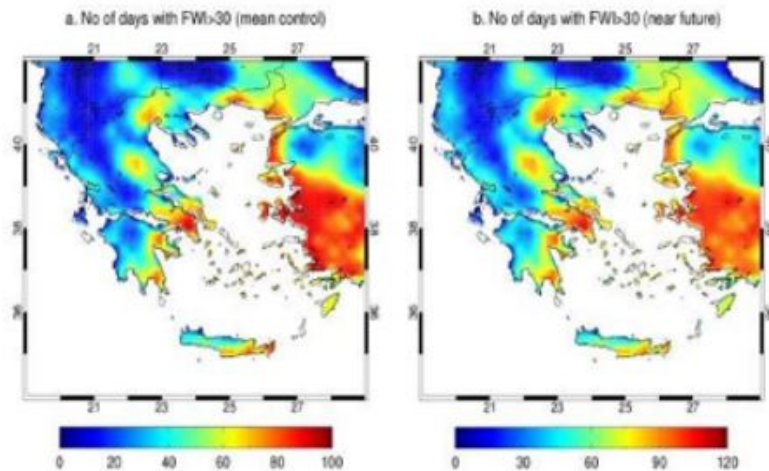
2. ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ιδιαιτερότητες Πυρκαγιών στην Ελλάδα

- ❑ Αύξηση του αριθμού των πυρκαγιών δασών και υπαίθρου και των καμένων εκτάσεων στην Ελλάδα από τη δεκαετία του '80.
- ❑ Η Ελλάδα έχει πρόβλημα μεγάλων πυρκαγιών δασών και υπαίθρου.
- ❑ Οι πυρκαγιές στη ζώνη μείξης δασών οικισμών (περιαστικές κυρίως) αποτελούν ιδιαίτερο πρόβλημα για την Ελλάδα. Περισσότερο από 80% του συνολικού πληθυσμού της χώρας είναι συγκεντρωμένο στη Μεσογειακή κλιματική ζώνη κατά μήκος των ακτών ή/και σε χαμηλά υψόμετρα με αποτέλεσμα να υπάρχουν μεγάλες ανθρωπογενείς πιέσεις για αλλαγή χρήσης γης και αυξημένη οικοδομική δραστηριότητα σε δασικές περιοχές γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα ή περιοχές μεγάλης τουριστικής αξίας (Χαλκιδική, Ρόδος, Κρήτη, Αττική κλπ.).
- ❑ Η πυροπροστασία αρχαιολογικών χώρων και μνημείων πολιτισμικής κληρονομιάς που είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το φυσικό τους περιβάλλον, έτσι ώστε να αποτελούν ένα ενιαίο τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, είναι ιδιαίτερα σημαντική.

- ❑ Στην Ελλάδα δεν έχει ολοκληρωθεί το Εθνικό Κτηματολόγιο και δεν υπάρχει Δασολόγιο.
- ❑ Έλλειψη ολοκληρωμένων αντιπυρικών σχεδίων για όλες τις δασικές εκτάσεις καθώς και έλλειψη ενιαίου σχεδιασμού αντιπυρικής προστασίας.
- ❑ Ιδιαίτερο τοπογραφικό ανάγλυφο, πληθώρα εδαφικών τύπων, ενώ άνω του 60% των δασικών εκτάσεων ανήκει το Ελληνικό Δημόσιο.

Πηγή: Επιτροπή για τις Προοπτικές Διαχείρισης Πυρκαγιών Δασών & Υπαίθρου στην Ελλάδα, 2019



Εικόνα 6: Αύξηση στην τιμή του μετεωρολογικού δείκτη κινδύνου έναρξης πυρκαγιών (FWI) κατά την περίοδο 2021 – 2050 στην Ελλάδα
Πηγή: Karali et al., 2014



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



3. ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

Πρόληψη Πυρκαγιών

Μπορεί να επιτευχθεί με:

- ☐ τη μείωση ή ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιών (τροποποίηση των συνθηκών που διαμορφώνουν το επίπεδο του κινδύνου έναρξης τους),
- ☐ τη μείωση της πιθανότητας εξάπλωσης μιας πυρκαγιάς μετά την εκδήλωσή της,
- ☐ τη μείωση των καταστροφών που μπορεί να προκαλέσει η (κάθε) πυρκαγιά (δηλαδή τη μείωση της τρωτότητας των εκτεθειμένων στοιχείων και του αντικτύπου της πυρκαγιάς) και
- ☐ ένα μηχανισμό ικανό να εντοπίζει και να αναγγέλλει γρήγορα κάθε νέα εστία, αποστέλλοντας τις απαιτούμενες δυνάμεις για άμεση καταστολή της (αύξηση της ικανότητας αντιμετώπισης).

Οι ενέργειες αυτές έχουν χώρο εφαρμογής δασικές και αγροτικές περιοχές και συνδέονται άμεσα με τη διαχείρισή τους. Είναι σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι στόχος της πρόληψης δεν είναι η εξάλειψη της πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς αλλά ο έλεγχος και η ελαχιστοποίηση των συνεπειών και του αντικτύπου από την εκδήλωσή της.

Δράσεις και Μέτρα για την Πρόληψη Πυρκαγιών

1. Διερεύνηση και Ανάλυση στατιστικών, έτσι ώστε να μπορέσει η πρόληψη να γίνει περισσότερο αποτελεσματική.
2. Ευαισθητοποίηση και ενημέρωση πολιτών.
3. Τεχνικά μέτρα. Ορισμένα αίτια των πυρκαγιών μπορούν να προληφθούν με τεχνολογικές βελτιώσεις σε χρησιμοποιούμενα μέσα και πρακτικές που προκαλούν συχνά πυρκαγιές.
4. Διαχείριση του Δάσους
5. Πρακατασταλτικός – Αντιπυρικός Σχεδιασμός που θα αφορά όλους τους εμπλεκόμενους φορείς σε θέματα διαχείρισης δασικών πυρκαγιών και πυρκαγιών υπαίθρου.
6. Προκατασταλτικά έργα (δρόμοι, δεξαμενές, ελικοδρόμια, αντιπυρικές ζώνες κ.λπ.).
7. Ετοιμότητα - σύστημα εκτίμησης κινδύνου.
8. Επίγειες περιπολίες στο δάσος.
9. Εντοπισμός των πυρκαγιών από το έδαφος, τον αέρα και το διάστημα. Ο άμεσος εντοπισμός μιας πυρκαγιάς και η γρήγορη αναγγελία της αποτελούν κρίσιμα στοιχεία για την αποτελεσματική αντιμετώπισή της.

Πηγή: Επιτροπή για τις Προοπτικές Διαχείρισης Πυρκαγιών Δασών & Υπαίθρου στην Ελλάδα, 2019



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



4. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΟΛΙΤΩΝ

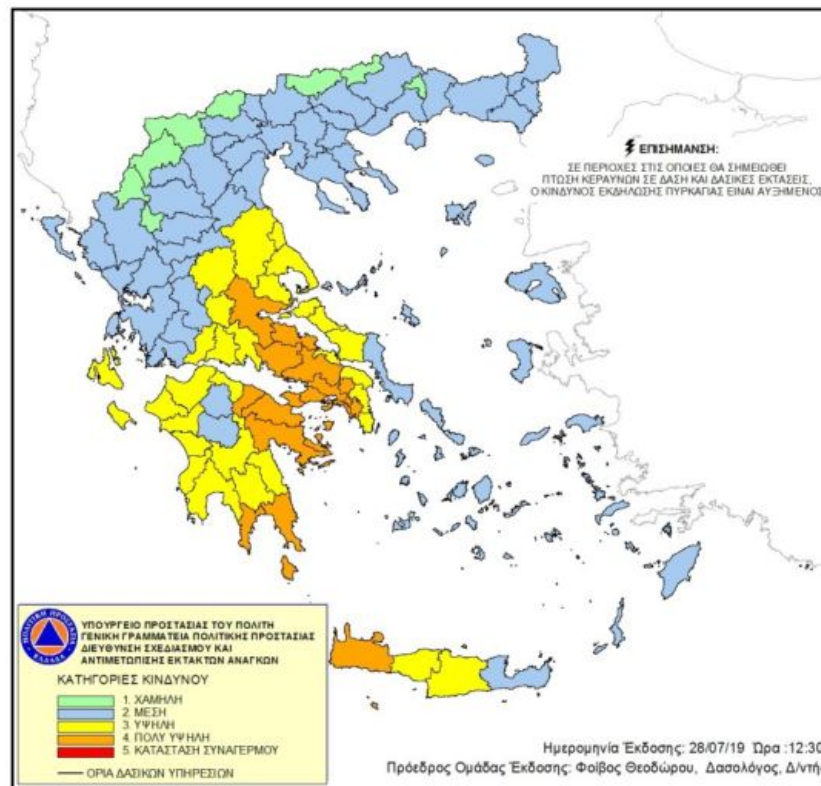
Χάρτες Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς

Ο Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς δημιουργείται από την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του σχεδιασμού αντιμετώπισης των δασικών. Κατά τη θερινή περίοδο εκδίδεται καθημερινά.

Αφορά το σύνολο της χώρας την οποία και κατηγοριοποιεί σε 4 κατηγορίες κινδύνου:

- 1. Χαμηλή
- 2. Μέση
- 3. Υψηλή
- 4. Πολύ Υψηλή
- 5. Κατάσταση Συναγερμού

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ Δευτέρα 29/07/19



Δευτέρα, 29. Ιούλιος 2019



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ



4. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΟΛΙΤΩΝ

Βασικοί Κανόνες Αυτοπροστασίας

- ❑ Μην καίτε σκουπίδια ή ξερά χόρτα και κλαδιά κατά τους θερινούς μήνες.
- ❑ Μην ανάβετε υπαίθριες ψησταριές στα δάση ή σε χώρους που υπάρχουν ξερά χόρτα το καλοκαίρι.
- ❑ Μην πετάτε αναμμένα τσιγάρα.
- ❑ Μην αφήνετε τα σκουπίδια στο δάσος. Υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης.
- ❑ Κλαδέψτε τα δένδρα μέχρι το ύψος των 3 μέτρων, ανάλογα με την ηλικία και την κατάστασή τους.
- ❑ Απομακρύνετε τα ξερά κλαδιά από τα δένδρα και τους θάμνους.
- ❑ Μην αφήνετε τα κλαδιά των δένδρων να ακουμπούν στους τοίχους, τη στέγη και τα μπαλκόνια του σπιτιού.
- ❑ Μην τοποθετείτε πλαστικές υδρορροές ή σωλήνες στους τοίχους του σπιτιού.
- ❑ Μην κατασκευάζετε ακάλυπτες δεξαμενές καυσίμου κοντά στο σπίτι.
- ❑ Προμηθευτείτε τους κατάλληλους πυροσβεστήρες και φροντίζετε για τη συντήρησή τους.

- ❑ Μόλις αντιληφθείτε την πυρκαγιά τηλεφωνήστε ΑΜΕΣΩΣ στην Πυροσβεστική Υπηρεσία (τηλ.199) και δώστε σαφείς πληροφορίες
- ❑ Διατηρείστε την ψυχραιμία σας.
- ❑ Μεταφέρετε όλα τα εύφλεκτα υλικά από τον περίγυρο του κτιρίου σε κλειστούς και προφυλαγμένους χώρους.
- ❑ Κλείστε όλες τις διόδους (καμινάδες, παράθυρα, πόρτες κλπ.) έτσι ώστε να μην διεισδύσουν οι καύτρες στο εσωτερικό του σπιτιού.
- ❑ Κλείστε τις παροχές φυσικού αερίου και υγρών καυσίμων μέσα και έξω από το σπίτι.
- ❑ Μαζέψτε τις τέντες στα μπαλκόνια και στα παράθυρα.
- ❑ Διευκολύνετε την πρόσβαση πυροσβεστικών οχημάτων ανοίγοντας την πόρτα του κήπου.
- ❑ Μην εγκαταλείπετε το κτίριο εκτός αν η διαφυγή σας είναι πλήρως εξασφαλισμένη.
- ❑ Μην μπαίνετε μέσα σε αυτοκίνητο.
- ❑ Βγείτε από το σπίτι και σβήστε αμέσως τις μικροεστίες που απομένουν.
- ❑ Ελέγξτε για τουλάχιστον 48 ώρες, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, την περίμετρο και τους εξωτερικούς χώρους του σπιτιού για το ενδεχόμενο αναζωπυρώσεων.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΩΝ

