



Linking civil protection  
and planning by agreement  
on objectives (INCA)

## **Συνδέοντας Πολιτική Προστασία και Σχεδιασμό με Συμφωνία σε Στόχους (INCA)**

Μια νέα προσέγγιση που υποστηρίζει μια συνεργατική διαδικασία μεταξύ Πολιτικής Προστασίας, Χωροταξίας και άλλων φορέων και επιδιώκει να καταστήσει τα μέτρα και τις ενέργειες της πρόληψης και του μετριασμού των κινδύνων αποτελεσματικά, αποδοτικά, στρατηγικά ευθυγραμμισμένα και βιώσιμα.

Εισαγωγή στην προσέγγιση INCA και περίληψη των εργασιών που έγιναν στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου INCA (Linking civil protection and planning by agreement on objectives).

Νοέμβριος 2010



Το έργο INCA χρηματοδοτείται με τη συμβολή του Χρηματοδοτικού Μέσου Πολιτικής Προστασίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

## Εισαγωγή

Οι σύγχρονες κοινωνίες, εξαιτίας μιας σειράς κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών αλλά και της παγκόσμιας αλλαγής του κλίματος, εκτίθενται όλο και περισσότερο στον κίνδυνο μεγάλων φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών. Η δημιουργία ισχυρών μηχανισμών αντιμετώπισης των φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων που έχουν ως στόχο την προστασία των πολιτών είναι ένα από τα βασικά μελήματα των σύγχρονων ανεπτυγμένων κρατών. Όμως σήμερα, είναι όλο και περισσότερο εμφανές ότι χωρίς επαρκή προσπάθεια πρόληψης των καταστροφών ακόμη και οι ισχυρότεροι μηχανισμοί αντιμετώπισής τους εμφανίζονται αδύναμοι να τις ελέγξουν αποτελεσματικά ώστε να αποφευχθούν ζημιές και ανθρώπινες απώλειες.

Η προσπάθειες πρόληψης κατά κανόνα συναντούν πλήθος εμποδίων. Συχνά αποδεικνύονται ανεπαρκείς, αναποτελεσματικές και αδύναμες να αποτρέψουν την εκδήλωση των κινδύνων και την πρόκληση καταστροφών. Μια από τις σημαντικότερες αδυναμίες είναι η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των δημόσιων φορέων η οποία αποτελεί ένα από τα θέματα στα οποία επικεντρώνεται μεγάλο μέρος της κριτικής των πολιτών και των μέσων μαζικής ενημέρωσης κάθε φορά που ο κρατικός μηχανισμός αποδεικνύεται αδύναμος στο να προλάβει, να αποφύγει ή να αντιμετωπίσει καταστροφές μεγάλης κλίμακας. Το πρόβλημα της έλλειψης συντονισμού δεν είναι μόνο Ελληνικό φαινόμενο αλλά εμφανίζεται, με διαφορετικά βέβαια χαρακτηριστικά και έκταση, σε όλες σχεδόν τις χώρες του κόσμου. Η ύπαρξή του τεκμηριώνεται σε πληθώρα άρθρων αλλά και επιστημονικών εργασιών όπου γίνεται συνήθως προσπάθεια να αναλυθεί το γιατί συμβαίνει αυτό. Το ζητούμενο όμως βέβαια δεν είναι η αναγνώριση του προβλήματος αλλά η εξεύρεση κάποιας μεθοδολογίας που θα βοηθήσει στην επίλυσή του.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζοντας την ανάγκη βελτιώσεων στην πρόληψη των καταστροφών στα κράτη μέλη της υποστηρίζει τόσο επιχειρησιακά προγράμματα και δράσεις όσο και ερευνητικά έργα που επικεντρώνονται σε αυτόν τον τομέα. Ένα από τα έργα που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία είναι και το έργο **INCA** το οποίο ξεκίνησε τον Ιανουάριο 2009 και ολοκληρώνεται στις 30 Νοεμβρίου 2010.

## Τι είναι το INCA

Το **INCA** είναι ένα Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο που πραγματοποιείται με τη συμβολή του Χρηματοδοτικού Μέσου Πολιτικής Προστασίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο οποίο συμμετέχουν φορείς από τρία Ευρωπαϊκά κράτη. Συντονιστής είναι το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας της Ιταλίας, και συγκεκριμένα το Ινστιτούτο Έρευνας για τον Πληθυσμό και τις Κοινωνικές Πολιτικές που εδρεύει στη Ρώμη. Από την Ιταλία συμμετέχουν επίσης η Εθνική Ένωση Δήμων Ιταλίας, Λάτσιο, το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας του Λάτσιο και η εταιρεία «T6 - Ecosystems S.R.L.». Από την Ελλάδα συμμετέχουν το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο της Αθήνας με το Τμήμα Γεωγραφίας (επιστημονικά υπεύθυνη: Καλλιόπη Σαουντζάκη, Αναπληρώτρια καθηγήτρια), το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ) με το Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων (ΙΜΔΟ&ΤΔΠ) (επιστημονικά υπεύθυνος: Δρ. Γαβριήλ Ξανθόπουλος) και η Περιφέρεια Αττικής (επιστημονικά υπεύθυνος: Αναστάσιος Καζάσης, Δασολόγος), με τρεις διευθύνσεις: Τη Διεύθυνση Δασών Ανατολικής Αττικής, τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας και τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας. Ακόμη, στο πρόγραμμα εκπροσωπείται η Γερμανία με το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο του Ντόρτμουντ (που είναι και ο επισπεύδων φορέας της ερευνητικής πρότασης) και το Δήμο του Ντόρτμουντ.

Ο στόχος του **INCA** είναι να γεφυρώσει τα χωρικά, επιχειρησιακά και λειτουργικά κενά και τις αποκλίσεις ή αντιφάσεις ως προς τον τρόπο προσέγγισης, τις αρμοδιότητες και τους σχεδιασμούς μεταξύ της Πολιτικής Προστασίας, των αρμόδιων Τομεακών Πολιτικών (π.χ. για τα Δάση) της Χωροταξίας και άλλων φορέων. Το έργο, επικεντρώνεται στη δημιουργία μιας νέας μεθοδολογικής προσέγγισης, “**Συμφωνίες για τους Στόχους**”, που είναι μια συνεργατική διαδικασία μεταξύ των φορέων, με συγκεκριμένα αποτελέσματα, που επιδιώκει να καταστήσει τα μέτρα και τις ενέργειες της πρόληψης και του μετριασμού των κινδύνων αποτελεσματικά, αποδοτικά, στρατηγικά ευθυγραμμισμένα και βιώσιμα με στόχο τη βελτίωση της πρόληψης φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων και τον μετριασμό των καταστροφών. Η νέα προσέγγιση αποτελεί μία συναινετική εναλλακτική λύση σε σχέση με τα πιο άκαμπτα και περιοριστικά «εκ των άνω» εκπορευόμενα σχέδια.

Οι συμμετέχοντες φορείς μέσα από βιβλιογραφική έρευνα, τρεις διεθνείς συναντήσεις για ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εταίρων και άλλων ειδικών, και αφού μελέτησαν τα συστήματα διαχείρισης των καταστροφών που εφαρμόζονται στις τρεις χώρες, αναγνωρίζοντας τα ισχυρά σημεία και τις αδυναμίες τους, συνεργάστηκαν για τη θεωρητική σύλληψη και περιγραφή της νέας μεθοδολογικής προσέγγισης που παρουσιάζεται σε συντομία παρακάτω.

### **Η προσέγγιση INCA**

Η προσέγγιση INCA επικεντρώνεται στην προσπάθεια γεφύρωσης των χωρικών, λειτουργικών και επιχειρησιακών κενών καθώς και των διαφορών προσέγγισης, προοπτικής και ικανοτήτων μεταξύ Πολιτικής Προστασίας, Χωροταξίας και άλλων φορέων που εμπλέκονται στην πρόληψη των κινδύνων. Βασικό της στοιχείο είναι η αντίληψη ότι οι οποιεσδήποτε ενέργειες πρόληψης πρέπει να είναι προσανατολισμένες σε συγκεκριμένους και προσυμφωνημένους στόχους μεταξύ των φορέων.

Η υλοποίηση της προσέγγισης γίνεται ακολουθώντας οκτώ βήματα (steps). Η σχηματική παρουσίαση (Σχήμα 1) και η περιγραφή τους βοηθά στην καλύτερη κατανόηση και υλοποίησή της προσέγγισης.



Σχήμα 1. Βήμα-βήμα εφαρμογή της προσέγγισης INCA.

Τα βήματα της προσέγγισης INCA είναι:

1. Καθορισμός του προβλήματος
2. Δημιουργία ομάδας εργασίας
3. Συμφωνία για τους στόχους (περιλαμβανομένων δεικτών προς μέτρηση)
4. Συμφωνία για τα μέτρα προς επίτευξη των στόχων πρόληψης και μετριασμού των κινδύνων
5. Δοκιμή του εφικτού και της δυνατότητας εφαρμογής των μέτρων που συμφωνήθηκαν και περιγραφή των διαδικασιών εφαρμογής
6. Συμφωνία για τους δείκτες αποτίμησης και τον τρόπο αξιολόγησης της συνεισφοράς των συμμετεχόντων εταίρων σχετικά με την επίτευξη των στόχων
7. Καθορισμός της ομάδας την οποία αφορά ή στην οποία στοχεύει η κάθε δράση και της πολιτικής πληροφόρησης
8. Συνεχής έλεγχος και αναθεώρηση της διαδικασίας διακυβέρνησης του κινδύνου καθώς επίσης και συνεχείς διαβουλεύσεις

Αυτή είναι μια νέα φιλοσοφία σχεδιασμού που φιλοδοξεί να αντικαταστήσει την τρέχουσα η οποία συχνά οδηγεί σε μη ορθολογική χρηματοδότηση και σε εφαρμογή αποσυνδεδεμένων προγραμμάτων πρόληψης χωρίς ενδιαφέρον για την αποτελεσματικότητα της αξιοποίησης των πιστώσεων καθώς και για τα τελικά αποτελέσματα.

### **Πιλοτική εφαρμογή της προσέγγισης INCA**

Μετά την ολοκλήρωσή της η προσέγγιση INCA εφαρμόστηκε πιλοτικά σε τρεις περιοχές στην Ευρώπη που διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους στο προφίλ και το χαρακτήρα όσον αφορά στην ανθρώπινη και τη φυσική γεωγραφία αλλά και το μοντέλο χωρικής ανάπτυξης. Πρόκειται για την πόλη του Ντόρτμουντ στη Γερμανία, την περιοχή της Ανατολικής Αττικής στην Ελλάδα, και την κοινότητα Σερμονέτα στην περιφέρεια του Λάτσιο στην Ιταλία. Οι τρεις χώρες αντιπροσωπεύουν μεταξύ άλλων διαφορετικά νομικά και διοικητικά συστήματα.

Στις τρεις περιοχές δοκιμάστηκε να αναπτυχθούν συγκεκριμένες συμφωνίες για τους στόχους όσον αφορά στην πρόληψη και την προστασία από πλημμύρες (στο Ντόρτμουντ) και τις δασικές πυρκαγιές (στην Ανατολική Αττική και το Βιτέρμπο). Παρακάτω περιγράφεται περιληπτικά η εφαρμογή που έγινε στην Ανατολική Αττική.

### **Πιλοτική εφαρμογή στην Ανατολική Αττική**

Στην Αθήνα, σε σειρά συσκέψεων των Ελλήνων εταίρων μεταξύ τους αλλά και με εμπλεκόμενους φορείς της Ανατολικής Αττικής (δασαρχεία, δήμους, Πολιτική Προστασία) αναλύθηκαν τα προβλήματα, ανταλλάχθηκαν απόψεις, συζητήθηκαν προτάσεις για την πρόληψη των πυρκαγιών και τελικά καθορίστηκαν κοινοί στόχοι και αποφασίστηκαν δράσεις που θα οδηγήσουν στην επίτευξή τους (Εικόνα 1). Η μεγάλη πυρκαγιά της Βορειοανατολικής Αττικής της 21-24 Αυγούστου 2009, λειτούργησε καταλυτικά για την ανάδειξη των προβλημάτων και τη προδιάθεση όλων για συνεργασία προς βελτίωση της κατάστασης.



Εικόνα 1. Συνάντηση φορέων στη Νομαρχία Αττικής.

Αρχικά αναγνωρίστηκαν οι καταστροφές από τις δασικές πυρκαγιές ως ένα από τα μείζονα προβλήματα φυσικών καταστροφών. Επίσης αναγνωρίστηκε και συζητήθηκε η πολυπλοκότητά του καθώς επηρεάζεται από περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτιστικούς και πολιτικούς παράγοντες. Συμφωνήθηκε η ανάγκη για λήψη μέτρων που θα βελτιώσουν την υπάρχουσα κατάσταση. Ως γενικός στόχος τέθηκε η καλύτερη κατανόηση και αντιμετώπιση του προβλήματος μέσω της μείωσης του αριθμού των πυρκαγιών, της καλύτερης συνεργασίας των φορέων και του περιορισμού των καταστροφών. Ειδικότερα, καθορίστηκαν οι εξής επί-μέρους στόχοι:

1. Μείωση των δασικών πυρκαγιών από αμέλεια και περιορισμός των καταστροφών
2. Ένταση της έρευνας για την κατανόηση των (πραγματικών) αιτιών των πυρκαγιών που σε μεγάλο βαθμό παραμένουν άγνωστα
3. Ευαισθητοποίηση και ενεργή συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών στην πρόληψη των πυρκαγιών, την προετοιμασία και την αναδάσωση
4. Ενίσχυση του (νομοθετικού και διοικητικού) ρόλου της Χωροταξίας στη μείωση της επικινδυνότητας των πυρκαγιών

Στη συνέχεια, αποφασίστηκαν δράσεις που μπορούν να συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων στα πλαίσια του εφικτού για το 2010 και με την έννοια του πιλοτικού και καθορίστηκαν τρόποι αξιολόγησης των δράσεων και δείκτες αποτίμησης. Οι δράσεις που συμφωνήθηκαν αφορούσαν:

1. Στην **ενημέρωση πολιτών** με σεμινάρια βασισμένα σε ενημερωτικό υλικό προετοιμασμένο από τους ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς εταίρους
2. Στην **αξιολόγηση κατοικιών** σε επιλεγμένες περιοχές μίξης δασών-οικισμών, με τη βοήθεια προσωπικού της τοπικής αυτοδιοίκησης και εθελοντών, ως προς το επίπεδο κινδύνου / τρωτότητάς τους έναντι δασικής πυρκαγιάς, σε συνδυασμό με ενημέρωση των κατοίκων των επισφαλών οικημάτων, προκειμένου να βελτιώσουν την ασφάλεια τους.
3. Στον **εντοπισμό**, μέσω ερωτηματολογίου προς στελέχη των υπηρεσιών που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με την πρόληψη, την καταστολή των πυρκαγιών και τη μεταπυρική αποκατάσταση, **πεδίων όπου υπάρχει νομική σύγκυση, κενά ή**



**επικάλυψη αρμοδιοτήτων**, αλλά και άγνοια ρόλων και ευθυνών μεταξύ των στελεχών.

4. Στη διευκόλυνση εφαρμογής **χειρισμών προληπτικής διαχείρισης της καύσιμης ύλης** προς μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς μέσω βελτίωσης της συνεργασίας της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της Δασικής Υπηρεσίας.
5. Στη **διατύπωση εισηγήσεων προς τις νομοπαρασκευαστικές Αρχές** (υψηλότερων πολιτικο-διοικητικών επιπέδων) για διόρθωση κενών, παραλείψεων και αντιφάσεων της σχετικής πολεοδομικής-χωροταξικής νομοθεσίας ή για αναθεώρηση διατάξεων που η εφαρμογή τους αντιστρατεύεται το πνεύμα του νομοθέτη.

### **Δράσεις στον Δήμο Καλυβίων Αττικής**

Για την εφαρμογή των δύο πρώτων πιλοτικών δράσεων επελέγη ο Δήμος Καλυβίων ως ένας από τους ενδιαφερόμενους φορείς. Στελέχη του δήμου μαζί με στελέχη των εταιρών του INCA αποτέλεσαν την ομάδα εργασίας.

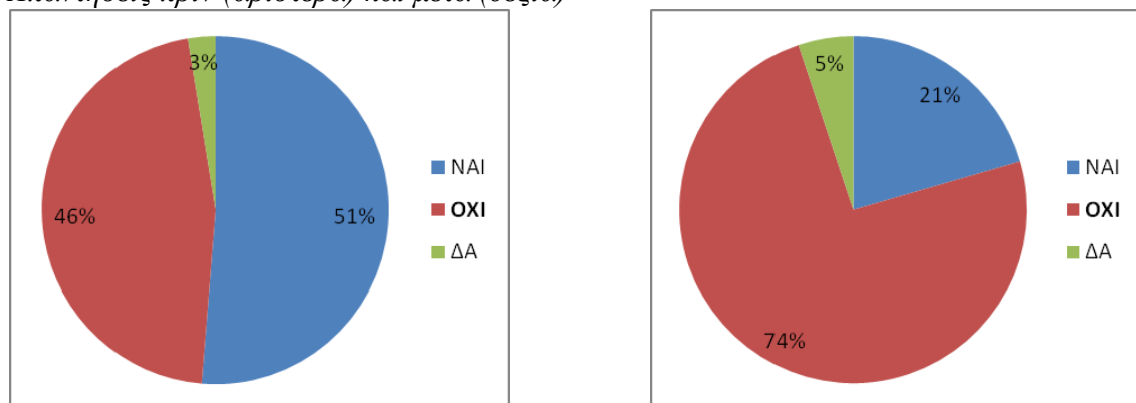
Σε σχέση με την πρώτη δράση ως ομάδα στην οποία στοχεύει αυτή κατά προτεραιότητα επελέγησαν οι μαθητές γυμνασίου. Έτσι, τον Απρίλιο του 2010 οργανώθηκαν δύο σεμινάρια σε μαθητές γυμνασίου στον Δήμο Καλυβίων. Στο πρώτο έγινε παρουσίαση και συζήτηση από την ομάδα του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου με θέμα «Οι δασικές πυρκαγιές: αίτια και πρόληψη με τη βοήθεια της κοινωνίας των πολιτών». Στο δεύτερο η ομάδα του ΙΜΔΟ&ΤΔΠ έκανε δύο παρουσιάσεις με θέμα «Οι δασικές πυρκαγιές και η πρόληψή τους» και «Ασφάλεια κατοικιών σε ζώνες μίξης δασών-οικισμών από τις δασικές πυρκαγιές» (Εικόνα 2).



Εικόνα 2. Σεμινάριο σε μαθητές στο αμφιθέατρο του Δημαρχείου του Δήμου Καλυβίων.

Τα σεμινάρια περιελάμβαναν αποτίμηση μέσω ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι μαθητές πριν και μετά τη διάλεξη, των γνώσεών τους για τις πυρκαγιές και της βελτίωσης αυτών μετά από τις παρουσιάσεις που παρακολούθησαν. Ένα παράδειγμα αποτίμησης της επιτυχίας της ενημέρωσης των μαθητών αποτελούν οι απαντήσεις τους στο ερώτημα «Στην Ελλάδα όλες σχεδόν οι πυρκαγιές ξεκινούν από εμπρηστές που θέλουν να αρπάξουν τη δασική γη;» στο οποίο απάντησαν οι μαθητές πριν και μετά την αντίστοιχη παρουσίαση.

Απαντήσεις πριν (αριστερά) και μετά (δεξιά)



Σχήμα 2. Σύγκριση των απαντήσεων των μαθητών πριν και μετά την παρακολούθησης του σεμιναρίου, στην ερώτηση «Στην Ελλάδα όλες σχεδόν οι πυρκαγιές ξεκινούν από εμπρηστές που θέλουν να αρπάξουν τη δασική γη;».

Η δεύτερη δράση στον Δήμο Καλυβίων αφορούσε στον στόχο της εμπλοκής των πολιτών στην πρόληψη των πυρκαγιών και στην καλύτερη προετοιμασία των ιδίων για περίπτωση πυρκαγιάς. Η δράση επικεντρώθηκε στην αξιολόγηση κατοικιών σε επιλεγμένες περιοχές μίξης δασών-οικισμών, ως προς το επίπεδο κινδύνου / τρωτότητάς τους έναντι δασικής πυρκαγιάς. Αυτό έγινε μέσω μιας απλής φόρμας περιγραφής της κατασκευής κατοικιών, της θέσης τους και της γύρω βλάστησης στην οποία βασίστηκε η αποτίμηση του κινδύνου κάθε κατοικίας που καταγράφηκε. Για τη συμπλήρωση των φορμών δοκιμάστηκαν δύο τρόποι: α) Οι φόρμες μοιράστηκαν στους μαθητές που παρακολούθησαν τα σεμινάρια για να συμπληρωθούν όσον αφορά την κατοικία τους με τη βοήθεια των γονέων τους, και β) οι φόρμες που αφορούσαν κατοικίες σε μία περιοχή μίξης δασών-οικισμών σε ένα λόφο της περιοχής Καλυβίων με προφανή αυξημένο συνολικό κίνδυνο πυρκαγιάς συμπληρώθηκαν από εθελοντές που συνεργάζονται με την Πολιτική Προστασία του Δήμου.

Οι συμπληρωμένες φόρμες αναλύθηκαν με βάση δείκτες κινδύνου καταστροφής από τα χαρακτηριστικά ενδεχόμενης πυρκαγιάς (βλάστηση, τοπογραφία), από τις αδυναμίες της κατοικίας (κατασκευή, θέση, πυροπροστασία), και από τον συνδυασμό των δύο. Για κάθε κατοικία δημιουργήθηκε ιδιαίτερη αναφορά κινδύνου με προτάσεις μέτρων βελτίωσης της κατάστασης (Εικόνα 3). Η φόρμα μέσω των εθελοντών δόθηκε στους κατοίκους, από τους οποίους στη συνέχεια ζητήθηκε η γνώμη με ερωτηματολόγιο για το αν θεωρούν χρήσιμη την αναφορά κινδύνου της κατοικίας τους που έλαβαν, αν συμφωνούν, καθώς και για το αν πρόκειται να πάρουν μέτρα βελτίωσης της κατοικίας.

Από την ανωτέρω διαδικασία, επιπλέον δημιουργήθηκε χαρτογραφική αποτύπωση του κινδύνου της περιοχής της οποίας οι κατοικίες αναλύθηκαν. Η αποτύπωση αυτή εφόσον γενικευθεί σε μία ευρύτερη περιοχή μπορεί να αποτελέσει σημαντικό βοήθημα για τη βελτίωση του προκατασταλτικού σχεδιασμού (Εικόνα 4).

Με την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας η ομάδα του ΙΜΔΟ&ΤΔΠ πραγματοποίησε επί τόπου επίσκεψη με στόχο την αξιολόγηση της αξιοπιστίας της μεθόδου που εφαρμόστηκε ώστε να εντοπισθούν τυχόν αδυναμίες που θα βελτιωθούν σε μελλοντικές αντίστοιχες δράσεις. Σε γενικές γραμμές η αξιοπιστία ήταν επαρκής ωστόσο εντοπίστηκαν ανάγκες βελτιώσεων ως προς την φόρμα αξιολόγησης και ανάγκη καλύτερης ενημέρωσης των εθελοντών ώστε να είναι αντικειμενικότερες οι εκτιμήσεις τους.

# Αξιολόγηση Κινδύνου Καταστροφής Κατοικίας από Δασική Πυρκαγιά

Ενημερωτική αναφορά αξιολόγησης του κινδύνου καταστροφής κατοικίας σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς με βάση το δείκτη (Κ).

Οικία – Αριθμός ερωτηματολογίου	(2.30)
Ιδιοκτήτης:	
Πόλη/Οικισμός - Θέση:	-
Τηλέφωνο Επικοινωνίας:	
Δείκτης (Α) του κινδύνου που προέρχεται από τα χαρακτηριστικά της πυρκαγιάς (0-56)	56
Δείκτης (Τ) τριωτότητας κατοικίας (0-39)	20
Συνολικός Δείκτης (Κ) κινδύνου καταστροφής της κατοικίας (0-100)	51

Με βάση τους ανωτέρω δείκτες ο κίνδυνος καταστροφής της κατοικίας από δασική πυρκαγιά είναι πολύ υψηλός. Υπάρχει σαφές πρόβλημα ασφάλειας σε περίπτωση πυρκαγιάς που προέρχεται τόσο από την πυρκαγιά καθαυτή όσο και από το πόσο ευάλωτη είναι η κατοικία. Για τη βελτίωση της κατάστασης απαιτείται:

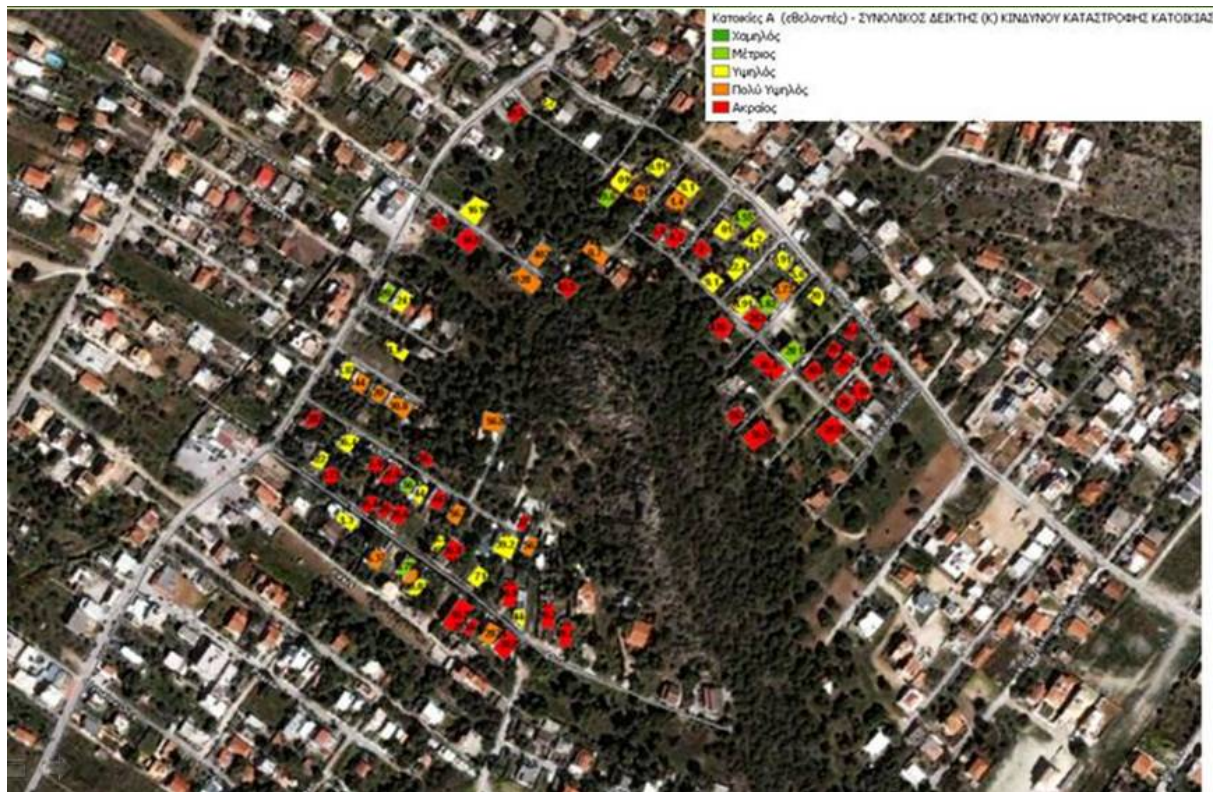
- Κλάδευση των δένδρων μέχρι ύψος 4-5 μέτρων.
- Καθαρισμός των θάμνων και άλλων καυσίμων επιφανείας σε ζώνη 10 μέτρων γύρω από την κατοικία.
- Εξασφάλιση ότι δεν θα υπάρχουν κλαδιά δένδρων επάνω από τη στέγη.
- Τακτικός καθαρισμός της στέγης από νεκρή καύσιμη ύλη όπως πευκοβελόνες.

Η δυνατότητα προστασίας της κατοικίας από τις δυνάμεις δασοπυρόσβεσης είναι μειωμένη (σε αδιέξοδο δρόμο, καλώδια ΔΕΗ). Ακόμη, τα εύφλεκτα παντζούρια κάνουν επικίνδυνη την προσπάθεια διάσωσης της κατοικίας σε περίπτωση άφιξης πυρκαγιάς. Για να αυξηθεί η πιθανότητα επιτυχίας μιας τέτοιας προσπάθειας, εκτός από τον παραπάνω καθαρισμό θα απαιτηθεί η προμήθεια υποδομής δασοπυρόσβεσης (π.χ. επινώτιος πυροσβεστήρας (ψεκαστήρας) νερού, λάστιχα μεταφοράς νερού) και η προσθήκη δεξαμενής νερού με αντλία που θα μπορεί να λειτουργήσει ακόμη και αν διακοπεί το ηλεκτρικό ρεύμα.

Σε περίπτωση πάντως πυρκαγιάς θα πρέπει να απομακρυνθούν άμεσα από την κατοικία σε ασφαλές μέρος τυχόν ηλικιωμένοι και μικρά παιδιά.

Εικόνα 3. Παράδειγμα φόρμας αξιολόγησης κινδύνου κατοικίας σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς.





Εικόνα 4. Κατοικίες στην περιοχή Καλυβίων χαρακτηρισμένες ανάλογα με το συνολικό δείκτη (Κ) κινδύνου καταστροφής τους σε περίπτωση πυρκαγιάς.

### Ερωτηματολόγιο προς στελέχη φορέων

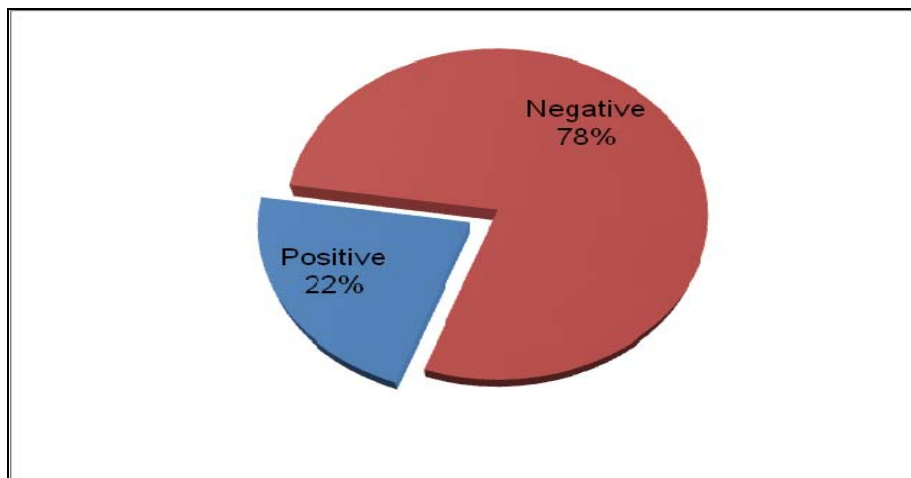
Η δράση αυτή υλοποιήθηκε με συνεργασία της ομάδας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου με στελέχη της Περιφέρειας Αττικής που συμμετέχουν στο INCA. Δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο με κλειστές αλλά και ανοικτές απαντήσεις που μοιράστηκε σε στελέχη υπηρεσιών στην Αττική τα οποία εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με το θέμα των πυρκαγιών. Απαντήθηκαν 29 από τα ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν μετά από στατιστική επεξεργασία έδειξαν ανάγλυφα τη διάσταση απόψεων και τις διαφορετικές οπτικές που υπάρχουν μεταξύ των στελεχών των φορέων. Στο σημείο που παρουσιάστηκε συμφωνία ήταν η άποψη των στελεχών ότι η παρούσα κατάσταση (οργάνωση φορέων, αρμοδιότητες, συνεργασία μεταξύ τομέων, κλπ.) έχει αρνητική (negative) επίδραση στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των πυρκαγιών (Σχήμα 3).

### Δυσκολίες

Η τέταρτη από τις δράσεις που συμφωνήθηκαν ξεκίνησε με την αποστολή επιστολής από τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας προς τους Δήμους για την έγκαιρη υποβολή μελετών προγραμμάτων διαχείρισης της βλάστησης για μείωση του κινδύνου ώστε να εγκριθούν αυτές εγκαίρως από τα δασαρχεία. Στις επιστολές αυτές υπήρξαν ορισμένες αντιδράσεις και κατά το πλείστον αδιαφορία.

Ακόμη, δεν έγινε δυνατή στον σχετικά σύντομο διαθέσιμο χρόνο η διατύπωση εισηγήσεων προς τις νομοπαρασκευαστικές Αρχές. Η προσπάθεια παρέμεινε ημιτελής αλλά θα ολοκληρωθεί σε επόμενη φάση.



Σχήμα 3. Γνώμη των στελεχών των φορέων για την επίδραση της παρούσας κατάστασης οργάνωσης στην πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών.

### **Συμπεράσματα**

Η μεθοδολογία INCA, όπως αποδείχθηκε από την πιλοτική εφαρμογή αποτελεί ένα σημαντικό καινούριο εργαλείο που εφόσον υιοθετηθεί ευρέως μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην καλύτερη πρόληψη των καταστροφών.

Κλειδί για την επιτυχία της προσπάθειας αποτελεί η διάθεση συνεργασίας όλων των συμμετεχόντων με το δεδομένο ότι συμφωνούν για τους στόχους και συνέβαλαν στο σχεδιασμό των δράσεων, ο καθορισμός των υπευθύνων για την υλοποίηση κάθε δράσης, αλλά και η εξ' αρχής πρόβλεψη του τρόπου μέτρησης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων.