

ΟΑΣΠ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

2021

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΟΑΣΠ)

ΟΑΣΠ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 2021



ΑΘΗΝΑ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2022

Περιεχόμενα

Εισαγωγικό Σημείωμα Προέδρου.....	4
1 Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....	7
1.1 Αρμοδιότητες ΟΑΣΠ	7
1.2 Οργάνωση – Λειτουργία.....	7
2 ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ ΟΑΣΠ	15
2.1 Εκτίμηση του Σεισμικού και Ηφαιστειακού κινδύνου	15
2.2 Ενίσχυση της Σεισμικής Ικανότητας των Κατασκευών.....	26
2.3 Επιχειρησιακός σχεδιασμός - Λήψη Μέτρων Ετοιμότητας - Διαχείριση Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό.....	37
2.4 Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση και Εκπαίδευση του Πληθυσμού	41
2.5 Πρακτικές Ασκήσεις φοιτητών	65
2.6 Ενίσχυση της Εφαρμοσμένης Έρευνας	66
2.7 Αντιμετώπιση Σεισμικών Συμβάντων	72
3 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ	81
3.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές εκδηλώσεις.....	81
3.2 Δημοσιεύσεις – Επιστημονικές Εκθέσεις	84
3.3 Επιχορηγήσεις επιστημονικών εκδηλώσεων – συνεδρίων	85
3.4 Συνδρομές σε Ευρωπαϊκούς Επιστημονικούς Οργανισμούς.....	86
4 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ (ΕΚΠΠΣ).....	87
4.1 Γενικά για την Ανοικτή Μερική Συμφωνία (ΑΜΣ) του Συμβουλίου της Ευρώπης	87
4.2 Οργάνωση – Λειτουργία.....	88
4.3 Δραστηριότητες του ΕΚΠΠΣ 2021	89

Εισαγωγικό Σημείωμα Προέδρου

Ο ΟΑΣΠ λειτουργεί τα τελευταία 39 χρόνια ως ο Εθνικός φορέας σχεδιασμού της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας (Ν. 1349/1983) έχοντας επιτελέσει σημαντικό έργο στα αντικείμενα της εκτίμησης της σεισμικής επικινδυνότητας, της αντισεισμικής τεχνολογίας, των κανονισμών, της εκπαίδευσης – ενημέρωσης και της διαχείρισης ισχυρών σεισμικών συμβάντων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Ο Οργανισμός αποτελεί σύνδεσμο μεταξύ της Πολιτείας, του πολίτη, του τεχνικού δυναμικού της χώρας και των ερευνητικών και ακαδημαϊκών φορέων. Με το ΠΔ 70/9-9-2021 (ΦΕΚ 161/9-9-2021), η εποπτεία του ΟΑΣΠ μεταφέρθηκε από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών στο Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Τα κυρίαρχα σεισμικά γεγονότα του 2021 ήταν οι σεισμοί της Θεσσαλίας (3-4/3/2021), ο σεισμός του Αρκαλοχωρίου (27/9/2021) και σεισμική δραστηριότητα της Θήβας (φθινόπωρο 2021). Πρέπει να τονιστεί ότι οι Επιχειρησιακές Δράσεις που εξελίχθηκαν από την πρώτη στιγμή, αλλά και οι προσπάθειες ενημέρωσης του πληθυσμού, έγιναν εν μέσω της ταυτόχρονα εξελισσόμενης κρίσης της πανδημίας. Ο Οργανισμός από την πρώτη στιγμή εκδήλωσης των σεισμών τέθηκε σε πλήρη ετοιμότητα και έλαβε μέρος στην διαχείριση της έκτακτης ανάγκης σε κορυφαίο επίπεδο εμπλοκής. Η συνεχής ενημέρωση της Πολιτειακής και Πολιτικής ηγεσίας, η ακριβής εκτίμηση των διαστάσεων των επιπτώσεων, οι καθοριστικές παρεμβάσεις στα κορυφαία όργανα διαχείρισης και κυρίως η έγκαιρη, και απόλυτα τεκμηριωμένη και ψύχραιμη ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων και του κοινού τις κρίσιμες ώρες μετά τους σεισμούς, ήταν τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά της απόλυτα επιτυχημένης παρουσίας του Οργανισμού. Τα στελέχη του Οργανισμού κινήθηκαν συντεταγμένα και με βάση τα προβλεπόμενα επιχειρησιακά σχέδια και μνημόνια.

Επιπρόσθετα, ο Οργανισμός συνέβαλε καθοριστικά, παρέχοντας τεχνογνωσία, στις μεγάλες καταστροφές που εκδηλώθηκαν στον Ελληνικό χώρο (πυρκαγιές και πλημμυρικά φαινόμενα). Τέλος ιδιαίτερη εμπειρία αποκτήθηκε από την αποστολή του Οργανισμού στην Ηφαιστειακή Δραστηριότητα Σεπτεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 στη La Palma των Καναρίων Νήσων της Ισπανίας.

Ο ΟΑΣΠ συνέχισε και το 2021 τις πάγιες δράσεις του, συνδυάζοντας την κοινωνική του διάσταση με την εφαρμοσμένη έρευνα, με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση του σεισμικού κινδύνου. Οι κυριότερες δράσεις του Οργανισμού που εκτελέσθηκαν ήταν οι εξής:

- Λειτουργία Μόνιμων Επιστημονικών Επιτροπών.
- Επιχειρησιακή λειτουργία σε 24ωρη βάση του Δικτύου Επιταχυνσιογράφων του Οργανισμού μέσω του «Πληροφοριακού Συστήματος Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων» (ΠΣΕΔΕ).
- Συντονισμός του έργου του Ελληνικού Supersite (Enceladus Supersite).
- Σχεδιασμός της Εθνικής βάσης δεδομένων ενεργών ρηγμάτων της Ελλάδος.
- Επεξεργασία Σχεδίου οδηγιών εκπόνησης ειδικών Ερευνών-Μελετών για την οικιστική ανάπτυξη και δόμηση σε περιοχές με πιθανή παρουσία σεισμικών / ενεργών ρηγμάτων.
- Συνέχιση της συγκέντρωσης και της επεξεργασίας στοιχείων Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων Δημόσιας και Κοινωφελούς χρήσης καθώς και των σχετικών Ενημερωτικών Σεμιναρίων για Μηχανικούς.
- Εφαρμογή της μεθοδολογίας του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου για κτίρια από ΟΣ και επικαιροποίηση της.

- Υποστήριξη των Αντισεισμικών Κανονισμών και του Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝΕΠΕ).
- Συνέχιση της επεξεργασίας του «Κανονισμού Αποτίμησης Δομητικών Επεμβάσεων Τοικοποιίας (ΚΑΔΕΤ)».
- Ολοκλήρωση του έργου της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας, με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική αναβάθμιση των κτιρίων.
- Συνέχιση της λειτουργίας της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την αντισεισμική προστασία των γεφυρών.
- Συνέχιση των επιμορφωτικών προγραμμάτων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη και εμπέδωση της αντισεισμικής συνείδησης και συμπεριφοράς του πληθυσμού, με έμφαση στην εκπαιδευτική κοινότητα με ταυτόχρονη δημιουργία έντυπου και ψηφιακού ενημερωτικού υλικού.
- Βελτίωση την επιχειρησιακής ετοιμότητας του ΟΑΣΠ.
- Ενίσχυση του Επιχειρησιακού σχεδιασμού και της ετοιμότητας της τοπικής αυτοδιοίκησης, σε συνεργασία με τις διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών, των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων της χώρας.
- Προσεισμικός Έλεγχος Τρωτότητας Παραδοσιακών Κτιρίων στην Παλιά Πόλη της Ρόδου και Σύσταση Οδηγιών για Διεξαγωγή Άσκησης Εκκένωσης της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου στο πλαίσιο της δράσης του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών.
- Συμμετοχή σε Εθνικά και Ευρωπαϊκά Προγράμματα.

Είμαι πεπεισμένος ότι και τα επόμενα χρονικά διαστήματα ο ΟΑΣΠ θα συνεχίσει να προσφέρει εξαιρετικά σημαντικό επιστημονικό, τεχνικό, εκπαιδευτικό και κοινωνικό έργο, στηριζόμενος πάντα στον ενθουσιασμό του επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού του Οργανισμού, των Επιστημονικών Επιτροπών και της αφιλοκερδούς προσφοράς των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζονται στον αφυπηρετήσαντα, πλέον, Νικήτα Παπαδόπουλο, Γενικό Διευθυντή του ΟΑΣΠ, ο οποίος αδιάλειπτα τα τελευταία 23 χρόνια διηύθυνε υποδειγματικά τον Οργανισμό ασκώντας με υψηλό αίσθημα ευθύνης, ιδιαίτερη αποτελεσματικότητα και δεξιότητα τα καθήκοντά του και υπήρξε το σημείο αναφοράς για τον τεχνικό και επιστημονικό κόσμο.

Τους ευχαριστώ ειλικρινά όλους, από καρδιάς. Είμαστε, και θα παραμείνουμε όλοι, στρατευμένοι στον κοινό στόχο που δεν είναι άλλος από την αντισεισμική θωράκιση της Χώρας και την προστασία του Έλληνα πολίτη.

Ο Πρόεδρος του ΔΣ του ΟΑΣΠ

Ευθύμης Λέκκας,

Καθηγητής

Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας &

Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών

Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών



Ο.Α.Σ.Π.
Οργανισμός Αντισεισμικού
Σχεδιασμού & Προστασίας

Ξάνθου 32, Ν. Ψυχικό 154 51
Τηλ.: 210 67 28 000, Fax: 210 67 79 561
e-mail: info@oasp.gr

Σεισμός και Προστασία

σε Σχολικές Μονάδες

www.oasp.gr

σε Περίοδο Πανδημίας

ΠΡΙΝ
ΤΟΝ ΣΕΙΣΜΟ



Σύνταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης | Ενημέρωση όδων | Διοργάνωση Ασκήσεων

ΚΑΤΑ
ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ
ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΟΥ



Λήψη Μέτρων Αυτοπροστασίας

ΜΕΤΑ
ΤΟΝ ΣΕΙΣΜΟ



Εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης

1. Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η Ελλάδα είναι η πιο σεισμογενής χώρα στην Ευρώπη και η έκτη σε παγκόσμιο επίπεδο. Σεισμοί πλήττουν συχνά τη χώρα μας, μερικοί από τους οποίους είναι πολύ ισχυροί και προκαλούν επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο δομημένο περιβάλλον. Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) ιδρύθηκε το 1983, (ΦΕΚ 52/25-4-1983), μετά από τρεις ισχυρούς σεισμούς που έπληξαν μεγάλα αστικά κέντρα (Θεσσαλονίκη 1978, Βόλος 1980, Αθήνα 1981), με στόχο το σχεδιασμό και την υλοποίηση της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας. Ο ΟΑΣΠ είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, που εποπτεύεται, από 9 Σεπτεμβρίου 2021, από το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και στα 39 χρόνια λειτουργίας του, συνέβαλε και συνεχίζει να συμβάλλει ουσιαστικά στην αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου. Με το άρθρο 57 του Ν. 4002/11 (ΦΕΚ 180/22-8-2011) ο ΟΑΣΠ συγχωνεύτηκε με το Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΙΤΣΑΚ), το οποίο καταργήθηκε ως αυτοτελές νομικό πρόσωπο. Όλες οι υπηρεσιακές μονάδες του ΙΤΣΑΚ μεταφέρθηκαν στον ΟΑΣΠ και οι αρμοδιότητές του ασκούνται πλέον από τον ΟΑΣΠ. Με το ΠΔ 70/9-9-2021 (ΦΕΚ 161/9-9-2021), η εποπτεία του ΟΑΣΠ μεταφέρθηκε από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών στο Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

1.1 Αρμοδιότητες ΟΑΣΠ

Σκοπός του ΟΑΣΠ είναι η επεξεργασία και ο σχεδιασμός της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας στο πλαίσιο των κυβερνητικών κατευθύνσεων, καθώς και ο συντονισμός των ενεργειών δημοσίου και ιδιωτικού δυναμικού για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής. Πιο συγκεκριμένα στο σκοπό αυτό περιλαμβάνονται:

- Η ευθύνη για τη σύνταξη των αντισεισμικών κανονισμών των κατασκευών και η παροχή των στοιχείων που χρειάζονται για τον οικιστικό – πολεοδομικό – χωροταξικό – αντισεισμικό σχεδιασμό.
- Ο προγραμματισμός, ο συντονισμός και η ενίσχυση για την εγκατάσταση στη χώρα δικτύου σειсмоγράφων, επιταχυνσιογράφων ή άλλων επιστημονικών οργάνων και η σύνταξη γεωλογικών και άλλων χαρτών ή μικροζωνικών μελετών.
- Ο καθορισμός, ο συντονισμός και η παρακολούθηση του έργου της πληροφόρησης και εκπαίδευσης του πληθυσμού σε θέματα σχετικά με το σεισμό, η εισήγηση σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και η ενίσχυση σχετικών προγραμμάτων στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Η σύνταξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης, ο συντονισμός και η κατεύθυνση γενικά κάθε προσπάθειας για τη μετασεισμική αποκατάσταση του δομικού πλούτου.

- Η συγκέντρωση επιστημονικών και άλλων πληροφοριών γύρω από τα προβλήματα που σχετίζονται με την αντισεισμική πολιτική της χώρας και η διατήρηση κέντρου τεκμηρίωσης πληροφοριών που παρέχονται από όλους τους φορείς.
- Η προώθηση των σχέσεων της χώρας με τους σχετικούς διεθνείς οργανισμούς, η αντιπροσώπευσή της στους οργανισμούς αυτούς, η παροχή της επιστημονικής γνώσης σε ξένες χώρες που πλήττονται από τους σεισμούς και η αξιοποίηση παρόμοιας βοήθειας.
- Ο σχεδιασμός και η ενδεχόμενη χρηματοδότηση, μερική ή ολική, προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας.
- Μετά τη συγχώνευση με το ΙΤΣΑΚ, πρόσθετοι σκοποί του ΟΑΣΠ είναι η εφαρμοσμένη έρευνα στους τομείς της τεχνικής σεισμολογίας και των αντισεισμικών κατασκευών και η ανάπτυξη τεχνολογίας για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών των σεισμών.

1.2 Οργάνωση - Λειτουργία

1.2.1 Διοικητικό Συμβούλιο ΟΑΣΠ

Ο ΟΑΣΠ διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο ασκεί κάθε πράξη διοίκησης και διαχείρισης που σχετίζεται με τον Οργανισμό και το έργο του. Το ΔΣ καταρτίζει και υποβάλλει στην κυβέρνηση προγράμματα αντισεισμικής προστασίας.

Σήμερα το ΔΣ του ΟΑΣΠ αποτελείται από τους (ΦΕΚ 551/28-9-2018):

1. Ευθύμιο Λέκκα, Καθηγητή Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του ΕΚΠΑ, ως Πρόεδρο.
2. Ιωάννη Ψυχάρη, Πολιτικό Μηχανικό, Καθηγητή ΕΜΠ, ως Αντιπρόεδρο.
3. Σουσάνα Ταστάνη, Πολιτικό Μηχανικό, Επίκουρη Καθηγήτρια ΔΠΘ, ως Γενική Γραμματέα.
4. Βασίλειο Μάργαρη, Διευθυντή Ερευνών Α', ως εκπρόσωπο των εργαζομένων στον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας.
5. Βασίλειο Μπαρδάκη, Πολιτικό Μηχανικό, με αναπληρωτή του τον Ηλία Περτζινίδη του Παναγιώτη, Πολιτικό Μηχανικό, ως εκπρόσωπο του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.
6. Γεώργιο Ψαθά, Δήμαρχο Διρφύων Μεσσαπίων και Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας ΚΕΔΕ, με αναπληρωτή του τον Ιωάννη Δελακουρίδη, Δημοτικό Σύμβουλο Δήμου Φιλοθέης Ψυχικού και μέλος της Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας ΚΕΔΕ, ως εκπρόσωπο της Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδος.
7. Μαρία Κλεάνθη, Πολιτικό Μηχανικό, Προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών, ως μέλος, με αναπληρωτή της τον Βασίλειο Μώκο, Πολιτικό Μηχανικό, Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών Κεντρικής Ελλάδας.
8. Παναγιώτη Ψυχογιό, Πολιτικό Μηχανικό, ως μέλος, με αναπληρωτή του τον Χρίστο Παπαδόπουλο, Πολιτικό Μηχανικό.
9. Αριστόδημο Χατζηδάκη, Πολιτικό Μηχανικό, ως μέλος, με αναπληρωτή του τον Γεώργιο Μπιτάκο, Αγρονόμο Τοπογράφο Μηχανικό.

Το μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου Αριστόδημος Χατζηδάκης, Πολιτικός Μηχανικός, έχει ορισθεί ως αναπληρωτής του Προέδρου.

Η θητεία του Προέδρου, του Αντιπροέδρου του Γενικού Γραμματέα και των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου είναι τριετής και παρατείνεται μέχρι τέσσερις (4) μήνες κατ' ανώτατο, έως ότου αναλάβουν καθήκοντα τα νέα μέλη.

1.2.2 Γενικός Διευθυντής ΟΑΣΠ

Ο Διευθυντής του ΟΑΣΠ ορίζεται με απόφαση του αρμόδιου Υπουργού. Είναι προϊστάμενος όλων των Διευθύνσεων του Οργανισμού και συμμετέχει στις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου όπου εισηγείται τα θέματα χωρίς ψήφο. Δι-

ευθυντής του Οργανισμού είναι ο Νικήτας Παπαδόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός MSc.

1.2.3 Οργανόγραμμα

Το οργανόγραμμα του ΟΑΣΠ, όπως ισχύει σήμερα, φαίνεται παρακάτω στο διάγραμμα της σελίδας 9.

1.2.4 Μόνιμες Επιστημονικές Επιτροπές

Το έργο του ΟΑΣΠ συνδράμουν οι Μόνιμες Επιστημονικές Επιτροπές συμβουλευτικού χαρακτήρα, που έχουν στελεχωθεί από αναγνωρισμένους επιστήμονες και ειδικούς. Οι Επιτροπές αυτές συγκροτούνται μετά από απόφαση του αρμόδιου Υπουργού, κατόπιν σχετικής εισήγησης του ΔΣ του Οργανισμού. Η σύγκληση των Επιτροπών και ο καθορισμός των θεμάτων που εξετάζουν γίνεται είτε μετά από απόφαση του ΔΣ του ΟΑΣΠ, είτε μετά από πρόσκληση του Προέδρου του ΔΣ ή του μόνιμου αναπληρωτή του προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής. Ο Πρόεδρος της κάθε Επιτροπής (ή ο αναπληρωτής του) είναι ο σύνδεσμος της Επιτροπής με τον ΟΑΣΠ και έχει την ευθύνη της σύγκλησής της, της εσωτερικής λειτουργίας και της διατύπωσης των προτάσεων της προς τον ΟΑΣΠ. Η θητεία των Μονίμων Επιστημονικών Επιτροπών του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) είναι διετής, με δυνατότητα παράτασής της, κατόπιν έκδοσης απόφασης του αρμόδιου Υπουργού ύστερα από πρόταση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΟΑΣΠ. Οι παρακάτω Μόνιμες Επιστημονικές Επιτροπές ορίστηκαν με το ΦΕΚ 388/ ΥΟΔΔ /28-5-2020.

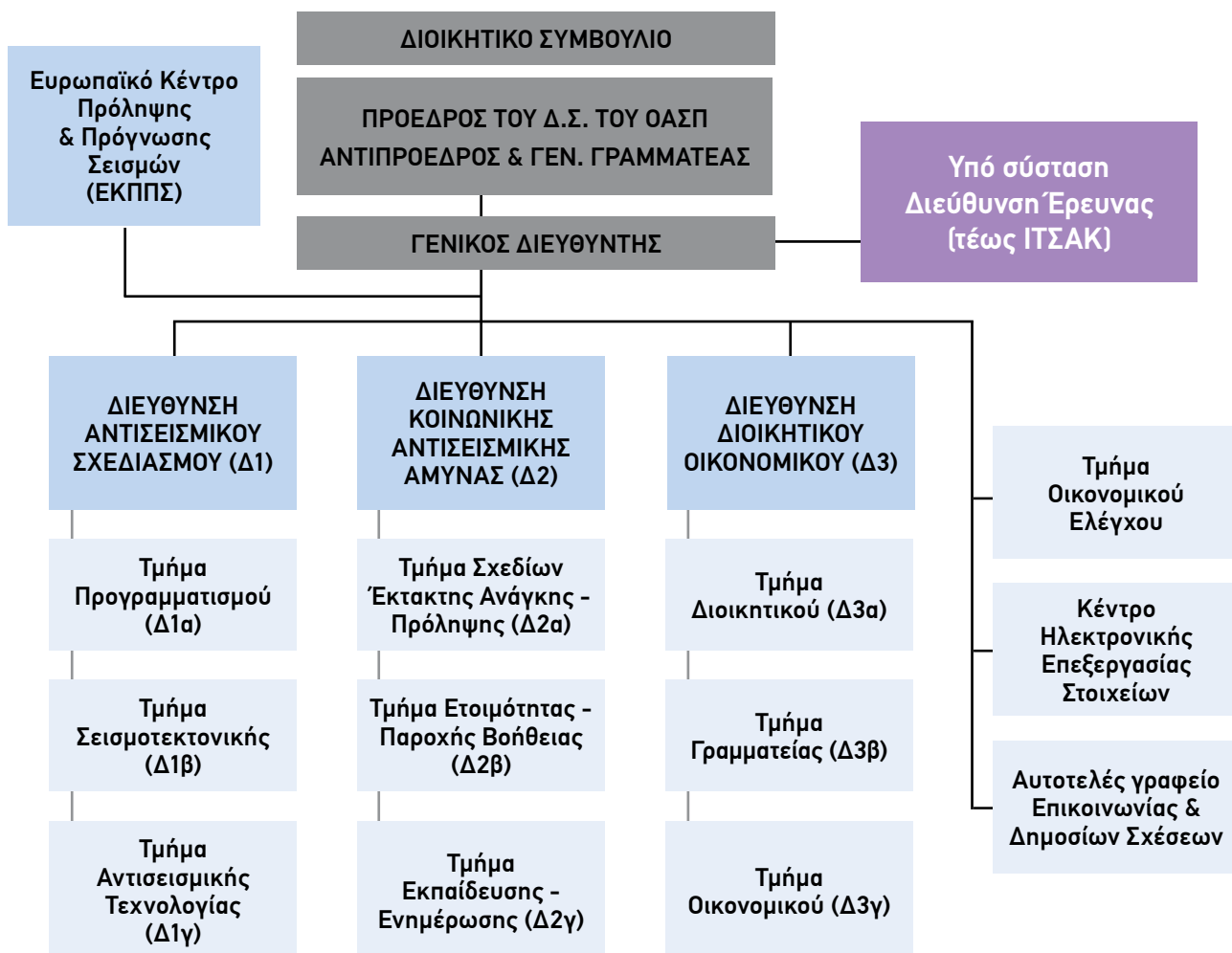
• Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Σεισμοτεκτονικής

Έργο της Επιτροπής είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων και προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα συγκέντρωσης επιστημονικών πληροφοριών για τα χερσαία και υποθαλάσσια τεκτονικά ρήγματα του ελληνικού χώρου, της κατάταξής τους ανάλογα με την ενεργότητά τους και την αξιολόγηση της σεισμικής επικινδυνότητάς τους, με σκοπό τη μείωση του σεισμικού κινδύνου στη χώρα.

Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Αθανασίας Κωνσταντίνος, Επίκουρος Καθηγητής, ΕΜΠ
2. Γαλανάκης Δημήτριος, Δρ Γεωλόγος ΕΑΓΜΕ
3. Γεωργίου Χαράλαμπος, Δρ Γεωλόγος ΕΑΓΜΕ
4. Γκανάς Αθανάσιος, Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ ΕΑΑ
5. Δερμετζόπουλος Θεμιστοκλής, Γεωλόγος MSc
6. Ζούρος Νικόλαος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
7. Θεοδουλίδης Νικόλαος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ ΙΤΣΑΚ

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



8. Καβύρης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής, ΕΚΠΑ
9. Καλογεράς Ιωάννης, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
10. Κουκουβέλας Ιωάννης, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πάτρας
11. Κουσκούνα Βασιλική, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, ΕΚΠΑ
12. Κράνης Χαράλαμπος, Επίκουρος Καθηγητής, ΕΚΠΑ
13. Κυρατζή Αναστασία, Καθηγήτρια, ΑΠΘ
14. Λαλεχός Σπυρίδων, Δρ Γεωφυσικός, Προϊστάμενος Τμήματος Σεισμοτεκτονικής ΟΑΣΠ
15. Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ, Πρόεδρος ΟΑΣΠ
16. Μακρόπουλος Κωνσταντίνος, Ομότιμος Καθηγητής, ΕΚΠΑ
17. Μάργαρης Βασίλειος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
18. Μουσλοπούλου Βασιλική, Δρ Γεωλόγος, Εντεταλμένη Ερευνήτρια ΓΙ/ΕΑΑ
19. Παπαδημητρίου Παναγιώτης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ
20. Παπαδόπουλος Γεράσιμος, Δρ Σεισμολόγος, τ. Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
21. Παπαζάχος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΑΠΘ
22. Παπαϊωάννου Χρήστος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
23. Παπανικολάου Ιωάννης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο
24. Παυλίδης Σπυρίδων, Ομότιμος Καθηγητής, ΑΠΘ
25. Ροντογιάννη Θεοδώρα, Καθηγήτρια, ΕΜΠ
26. Σακελλαρίου Δημήτριος, Διευθυντής Ερευνών ΕΛΚΕΘΕ
27. Σαχπάζη Μαρία, Διευθύντρια Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
28. Σώκος Ευθύμιος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών

29. Φασουλός Χαράλαμπος, Δρ Γεωλόγος, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Πανεπιστήμιο Κρήτης
30. Φουντούλης Δημήτριος, Δρ Γεωλόγος

Πρόεδρος: Ροντογιάννη Θεοδώρα, Καθηγήτρια, ΕΜΠ

Αναπληρωτής Πρόεδρος: Γκανάς Αθανάσιος, Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ

Γραμματέας Επιτροπής: Αβραμέα Βασιλική Γεωλόγος MSc, Υπάλληλος ΟΑΣΠ

Αναπληρώτρια Γραμματέας: Μανουσάκη Μαρία, Γεωλόγος MSc, Υπάλληλος ΟΑΣΠ

• Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Αντισεισμικών Κατασκευών και Τεχνικής Σεισμολογίας

Το αντικείμενο της Επιτροπής είναι η παροχή συμβουλευτικού έργου και η γνωμοδότηση προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα αντισεισμικών κατασκευών και τεχνικής σεισμολογίας με σκοπό την αξιοποίηση των σχετικών γνώσεων στην αντισεισμική άμυνα της χώρας.

Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Βουγιούκας Εμμανουήλ, Επίκουρος Καθηγητής, ΕΜΠ
2. Βούλγαρης Νικόλαος, Καθηγητής ΕΚΠΑ
3. Δρίτσος Στέφανος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών
4. Ζέρης Χρήστος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ΕΜΠ
5. Θεοδουλίδης Νικόλαος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ ΙΤΣΑΚ
6. Θωμά Θέκλα, Πολ. Μηχ., MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας – Παροχής Βοήθειας ΟΑΣΠ
7. Καρακώστας Χρήστος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
8. Καρύδης Παναγιώτης, Ομότιμος Καθηγητής, ΕΜΠ
9. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ ΙΤΣΑΚ
10. Μακρόπουλος Κωνσταντίνος, Ομότιμος Καθηγητής, ΕΚΠΑ
11. Μάργαρης Βασίλειος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
12. Μορφίδης Κωνσταντίνος, Δρ Πολ. Μηχ., Εντεταλμένος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
13. Μπαρδάκης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ.
14. Μπιτάκος Γεώργιος, Τοπ. Μηχ.
15. Μπούσιας Ευστάθιος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών
16. Μυστακίδης Ευριπίδης, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
17. Μώκος Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης

ΔΑΕΦΚ-Κεντρ. Ελλάδας, Υπ. Υποδομών και Μεταφορών

18. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
19. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
20. Πανοσκάτσης Βασίλειος, Καθηγητής, ΔΠΘ
21. Πανουσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ
22. Πανταζοπούλου Σταυρούλα, Καθηγήτρια, Σχολή Λασσόντ Παν/μίου Γιορκ, Τορόντο Καναδά
23. Παπαζάχος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, Α.Π.Θ.
24. Παπαϊωάννου Χρήστος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ ΙΤΣΑΚ
25. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ
26. Πετρινίδης Ηλίας, Πολ. Μηχ.
27. Σέξτος Αναστάσιος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Μπρίστολ, Μεγ. Βρετανία
28. Σπυράκος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΕΜΠ
29. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ
30. Ταστάνη Σουσάνα, Επίκουρος Καθηγήτρια, ΔΠΘ
31. Φραγκιαδάκης Μιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής, ΕΜΠ
32. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης – Πρόληψης ΟΑΣΠ
33. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., Αναπληρωτής Πρόεδρος ΟΑΣΠ
34. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθηγητής ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος ΟΑΣΠ
35. Ψυχογιός Παναγιώτης, Πολ. Μηχ.

Πρόεδρος: Ψυχάρης Ιωάννης, Καθηγητής ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος ΟΑΣΠ

Αναπληρωτής Πρόεδρος: Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., Αναπληρωτής Πρόεδρος ΟΑΣΠ

Γραμματέας Επιτροπής: Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ

Αναπληρώτρια Γραμματέας: Θωμά Θέκλα Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας – Παροχής Βοήθειας

• Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας

Αρμοδιότητα της Επιτροπής, είναι να παρέχει συμβουλευτικό έργο και γνωμοδοτεί προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα αντισεισμικής προετοιμασίας του κοινωνικού συνόλου, με

σκοπό τη μείωση της σεισμικής διακινδύνευσης στη χώρα, ειδικότερα αναφέρονται τα ακόλουθα αντικείμενα:

Η διαχείριση σεισμικής διακινδύνευσης σε επίπεδο πρόληψης σε εργασιακό, τοπικό και εθνικό επίπεδο για τη σύνταξη προδιαγραφών και υποβολή προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ των ενδεικνυόμενων ενεργειών. Η εξασφάλιση της ετοιμότητας του Οργανισμού, του πληθυσμού και των εμπλεκόμενων φορέων σε περίπτωση σεισμικής έκτακτης ανάγκης και η σύνταξη πρωτοκόλλων διαδικασιών, καθώς και υποβολή σχετικών εισηγητικών προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ.

Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Δανδουλάκη Μιράντα, Δρ Πολ. Μηχ., ΕΚΔΔΑ
2. Δελακουρίδης Ιωάννης, Γεωλόγος, Δημοτικός Σύμβουλος Δήμου Φιλοθέης-Ψυχικού, μέλος της Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας ΚΕΔΕ
3. Δελλαδέτσιμας Παύλος-Μαρίνος, Καθηγητής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
4. Ζούρος Νικόλαος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
5. Θωμά Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας – Παροχής Βοήθειας ΟΑΣΠ
6. Καρασάτης Βασίλειος, Δρ Γεωλόγος, Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
7. Καρβελάς Νικόλαος, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ
8. Κέρπελης Πλούταρχος, Πολ. Μηχ. MSc, Λέκτορας Εφαρμογών, ΠΑΔΑ
9. Κλεάνθη Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Γενικής Δ/νσης ΓΔΑΕΦΚ Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
10. Κούρου Ασημίνα, Δρ Γεωλόγος, Αναπλ. Προϊστ. Δ/νσης Κοινωνικής – Αντισεισμικής Άμυνας ΟΑΣΠ
11. Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ, Πρόεδρος ΟΑΣΠ
12. Παπαδημητρίου Ελευθερία, Καθηγήτρια, ΑΠΘ
13. Παπαδόπουλος Γεράσιμος, Δρ Σεισμολόγος, τ. Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
14. Πύρρος Δημήτριος, Ιατρός, Συντονιστής Διευθυντής Ιατρικών Υπηρεσιών ΕΚΑΒ
15. Ροβίθης Εμμανουήλ, Δρ Πολ. Μηχ., Εντεταλμένος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
16. Σαλονικίος Θωμάς, Δρ Πολ. Μηχ., Κύριος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
17. Σαπουντζάκη Καλλιόπη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
18. Σκορδίλης Εμμανουήλ, Καθηγητής, ΑΠΘ
19. Φασουλός Χαράλαμπος, Δρ Γεωλόγος, Υπεύθυνος Τμ. Γεωποικιλότητας Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
20. Φλούδας Γεώργιος, Πολ. Μηχ., υπάλληλος ΟΑΣΠ
21. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης – Πρόληψης ΟΑΣΠ
22. Χολέβας Κωνσταντίνος, Πολ. Μηχ., Τμήμα Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων & Ιδιωτικών Έργων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών
23. Εκπρόσωπος της ΓΓΠΠ
24. Εκπρόσωπος της ΚΤΥΠ ΑΕ
25. Εκπρόσωπος της Πυροσβεστικής
26. Εκπρόσωπος του Υπουργείου Παιδείας
27. Εκπρόσωπος του Υπουργείου Υγείας
28. Εκπρόσωπος ΕΚΚΑ (Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης)
29. Εκπρόσωπος ΚΕΔΕ

Πρόεδρος: Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ, Πρόεδρος ΟΑΣΠ

Αναπληρώτρια Πρόεδρος: Κούρου Ασημίνα, Δρ Γεωλόγος, Αναπλ. Προϊστ. Δ/νσης Κοινωνικής – Αντισεισμικής Άμυνας ΟΑΣΠ

Γραμματέας Επιτροπής: Φλούδας Γεώργιος, Πολ. Μηχ., υπάλληλος ΟΑΣΠ

Αναπληρωτής Γραμματέας: Καρβελάς Νικόλαος, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ

• Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Υποστήριξης Κανονισμών

Το αντικείμενο της Επιτροπής είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων και προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα που ανακύπτουν από την εφαρμογή των Κανονισμών (ΕΑΚ-ΕΚΩΣ, ΚΑΝΕΠΕ, ΚΑΔΕΤ, Ευρωκώδικες, ΦΕΚ 350 Β/2016, και ΦΕΚ 1457 Β/2014) με σκοπό την ορθότερη εφαρμογή των κανονισμών αυτών.

Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Δρίτσος Στέφανος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών
2. Ζυγούρης Νικόλαος, Πολ. Μηχ. MSc
3. Καρακώστας Χρήστος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
4. Κωστίκας Χρήστος, Πολ. Μηχ.
5. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
6. Μάκτρα Κωνσταντίνα, Δρ Πολ. Μηχ., Κύρια Ερευνήτρια ΟΑΣΠ/ ΙΤΣΑΚ
7. Μπαρδάκης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ.
8. Μώκος Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης ΔΑΕΦΚ – Κεντρ. Ελλάδας, Υπ. Υποδομών και Μεταφορών

9. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
10. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
11. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ
12. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ
13. Σαλονικιός Θωμάς, Δρ Πολ. Μηχ., Κύριος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
14. Σπυράκος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΕΜΠ
15. Στυλιανίδης Κοσμάς, Ομότιμος Καθηγητής, ΑΠΘ
16. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ
17. Ταστάνη Σουσάνα, Επίκουρος Καθηγήτρια, ΔΠΘ, Γ. Γραμματέας ΟΑΣΠ
18. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης – Πρόληψης ΟΑΣΠ
19. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., Αναπληρωτής Πρόεδρος ΟΑΣΠ
20. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθηγητής, ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος ΟΑΣΠ
21. Μαλακάτας Νικόλαος, Δρ Πολ. Μηχ.

Πρόεδρος: Χατζηδάκης Αριστόδημος Πολ. Μηχ., Αναπληρωτής Πρόεδρος ΟΑΣΠ

Αναπληρωτής Πρόεδρος: Ψυχάρης Ιωάννης Καθ. ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος ΟΑΣΠ

Γραμματέας Επιτροπής: Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ

Αναπληρώτρια Γραμματέας: Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ

• Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Παρακολούθησης Ελληνικού Ηφαιστειακού Τόξου

Έργο της Επιτροπής είναι η γνωμοδότηση προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα παρακολούθησης και αξιολόγησης του ηφαιστειακού κινδύνου στα κέντρα του Ελληνικού Ηφαιστειακού Τόξου, και των προτεινόμενων μέτρων προστασίας από ηφαιστειακές εκρήξεις και συνοδών τους φαινομένων (π.χ. σεισμών), με σκοπό τη μείωση της ηφαιστειακής διακινδύνευσης.

Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Αβραμέα Βασιλική, Γεωλόγος MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ
2. Βαφείδης Αντώνιος, Καθηγητής, Πολυτεχνείο Κρήτης
3. Βουγιουκαλάκης Γεώργιος, Δρ Ηφαιστειολόγος, ΕΑΓΜΕ
4. Βούλγαρης Νικόλαος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ
5. Γκανάς Αθανάσιος, Δρ Σεισμολόγος, Δ/ντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ

6. Κούρου Ασημίνα, Δρ Γεωλόγος, Αναπλ. Προϊστ. Δ/νσης Κοινωνικής – Αντισεισμικής Άμυνας ΟΑΣΠ
7. Κυρατζή Αναστασία, Καθηγήτρια, ΑΠΘ
8. Κυριακόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ
9. Λαλεχός Σπυρίδων, Δρ Γεωλόγος, Προϊστ. Τμ. Σεισμοτεκτονικής ΟΑΣΠ
10. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Δ/ντής Ερευνών, ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
11. Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ, Πρόεδρος ΟΑΣΠ
12. Μανουσάκη Μαρία, Γεωλόγος MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ
13. Μπιτάκος Γεώργιος, Τοπ. Μηχ.
14. Νορικού Παρασκευή, Επίκουρος Καθηγήτρια, ΕΚΠΑ
15. Παπαδημητρίου Παναγιώτης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ
16. Παπαδόπουλος Γεράσιμος, Δρ Σεισμολόγος, τ. Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
17. Παπαζάχος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΑΠΘ
18. Παπαϊωάννου Χρήστος, Δρ Σεισμολόγος, Δ/ντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
19. Παραδείσης Δημήτριος, Καθηγητής, ΕΜΠ
20. Παρχαρίδης Ισαάκ, Καθηγητής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
21. Σακελλαρίου Δημήτριος, Δ/ντής Ερευνών ΕΛΚΕΘΕ
22. Στείρος Ευστάθιος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών
23. Φυτίκας Μιχάλης, Ομότιμος Καθηγητής, ΑΠΘ
24. Εκπρόσωπος της ΓΓΠΠ

Πρόεδρος: Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής, ΕΚΠΑ, Πρόεδρος ΟΑΣΠ

Αναπληρωτής Πρόεδρος: Παπαζάχος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΑΠΘ

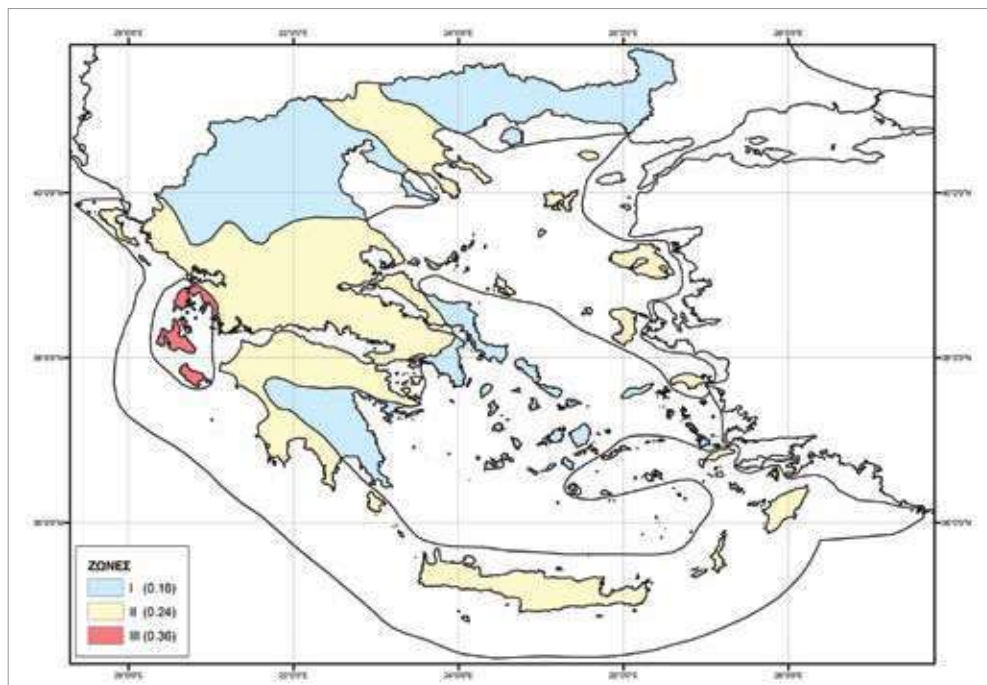
Γραμματέας Επιτροπής: Μανουσάκη Μαρία, Γεωλόγος MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ

Αναπληρώτρια Γραμματέας: Αβραμέα Βασιλική, Γεωλόγος MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ

• Μόνιμη Ειδική Επιστημονική Επιτροπή Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου στο ΟΑΣΠ

Το αντικείμενο της επιτροπής είναι η αξιολόγηση των προγνώσεων οι οποίες υποβάλλονται στον οργανισμό καθώς επίσης και οποιαδήποτε άλλη επιστημονική πληροφόρηση σχετικά με τη σεισμικότητα και η πρόταση προς την πολιτεία των ενδεικνυόμενων μέτρων, καθώς και σε περίπτωση σεισμικών διεγέρσεων, η αξιολόγηση των υφιστάμενων δεδομένων για τον προσδιορισμό της εξέλιξης της σεισμικής δράσης και η πρόταση προς την Πολιτεία των ενδεικνυόμενων ενεργειών.

Χάρτης Ζωνών
Σεισμικής
Επικινδυνότητας
της Ελλάδας



Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Μακρόπουλος Κωνσταντίνος του Χρήστου, Ομότιμος Καθηγητής ΕΚΠΑ
2. Λέκκας Ευθύμιος του Λάμπρου, Καθηγητής Δυναμικής Τεκτονικής, Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών ΕΚΠΑ - Πρόεδρος ΟΑΣΠ
3. Βούλγαρης Νικόλαος του Στεφάνου-Κωνσταντίνου, Καθηγητής Σεισμολογίας & Τεχνικής Σεισμολογίας ΕΚΠΑ
4. Γκανάς Αθανάσιος του Ηλία, Δρ Γεωλόγος, Διευθυντής Ερευνών ΓΙ/ΕΑΑ
5. Δρακάτος Γεώργιος του Κωνσταντίνου - Νικόλαου, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΓΙ-ΕΑΑ
6. Δρίτσος Στέφανος του Ηλία, Πολιτικός Μηχανικός, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
7. Θεοδουλίδης Νικόλαος, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
8. Καρύδης Παναγιώτης του Γρηγορίου, Ομότιμος Καθ. ΕΜΠ
9. Κούρου Ασημίνα του Νίκα, Δρ Γεωλόγος, Αν. Προϊσταμένη Διεύθυνσης Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας του ΟΑΣΠ
10. Κυρατζή Αναστασία του Αποστόλου, Καθηγήτρια Σεισμολογίας ΑΠΘ
11. Λαλεχός Σπυρίδων του Νικολάου, Δρ Γεωλόγος, Προϊστάμενος Τμήματος Σεισμοτεκτονικής ΟΑΣΠ
12. Μάργαρης Βασίλειος του Νικολάου, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
13. Παπαδημητρίου Ελευθερία, Καθηγήτρια Σεισμολογίας ΑΠΘ
14. Παπαδόπουλος Γεράσιμος του Αντωνίου, Δρ Σεισμολόγος
15. Παπαζάχος Κωνσταντίνος του Βασιλείου, Καθηγητής Γεωφυσικής ΑΠΘ
16. Παπαϊωάννου Χρήστος του Αλέξανδρου, Δρ Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
17. Σώκος Ευθύμιος, Καθηγητής Παν. Πατρών
18. Τσελέντης Γεράσιμος του Παναγή, Καθηγητής Σεισμολογίας ΕΚΠΑ
19. Ψυχάρης Ιωάννης του Νικολάου, Καθηγητής Αντισεισμικής Μηχανικής ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος ΟΑΣΠ
20. Ψυχογιός Παναγιώτης του Κωνσταντίνου, Πολιτικός Μηχανικός

Πρόεδρος: Μακρόπουλος Κωνσταντίνος, Ομότιμος Καθηγητής ΕΚΠΑ

Αντιπρόεδρος: Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής Δυναμικής Τεκτονικής, Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών ΕΚΠΑ

Γραμματέας Επιτροπής: Κούρου Ασημίνα, Δρ Γεωλόγος, Αν. Προϊσταμένη Διεύθυνσης Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας του ΟΑΣΠ

Αναπληρωτής Γραμματέας Επιτροπής: Λαλεχός Σπυρίδων, Δρ Γεωλόγος, Προϊστάμενος Τμήματος Σεισμοτεκτονικής ΟΑΣΠ

2. ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ ΟΑΣΠ

Ο ΟΑΣΠ είναι ο αρμόδιος φορέας για τον σχεδιασμό και την αποτελεσματική εφαρμογή της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας. Δραστηριοποιείται στους ακόλουθους τομείς:

- Εκτίμηση του Σεισμικού Κινδύνου
- Ενίσχυση της Σεισμικής Ικανότητας των Κατασκευών με σκοπό τη μείωση της Σεισμικής Διακινδύνευσης
- Επιχειρησιακό Σχεδιασμό – Μέτρα Ετοιμότητας και Διαχείρισης Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό
- Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση και Εκπαίδευση του Πληθυσμού
- Ενίσχυση της Εφαρμοσμένης Έρευνας
- Συμμετοχή στην αντιμετώπιση σεισμικών συμβάντων

Πρόσφατα, ο ΟΑΣΠ έχει αναλάβει και την εκτίμηση του Ηφαιστειακού Κινδύνου στο Ελληνικό Ηφαιστειακό Τόξο.

2.1 Εκτίμηση του Σεισμικού και Ηφαιστειακού κινδύνου

Η έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση της Πολιτείας για θέματα σεισμικού και ηφαιστειακού κινδύνου είναι εξαιρετικά σημαντική προκειμένου να καταστεί δυνατός ο σχεδιασμός των μέτρων ετοιμότητας και η αντιμετώπιση των επιπτώσεων τους. Για τον λόγο αυτό ο ΟΑΣΠ:

- Αναπτύσσει και βελτιώνει το Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων
- Ενισχύει το Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων
- Αναπτύσσει/βελτιώνει το Πληροφοριακό Σύστημα Επιταχυνσιογραφημάτων του Ελληνικού Χώρου (GIS Hellenic Accelerograms Database - GHEAD <http://ghead.itsak.gr/map/>)
- Σχεδιάζει την εθνική βάση ενεργών ρηγμάτων της Ελλάδος
- Σχεδιάζει και συντονίζει την ολοκληρωμένη παρακολούθηση του Ελληνικού Ηφαιστειακού Τόξου
- Συντονίζει το έργο του Ελληνικού Supersite (Enceladus Supersite <https://greek-supersite.eu/>)
- Επεξεργάζεται σχέδια οδηγίων εκπόνησης ειδικών Ερευνών-Μελετών για την οικιστική ανάπτυξη και δόμηση σε περιοχές με πιθανή παρουσία σεισμικών / ενεργών ρηγμάτων
- Αναθέτει ερευνητικά προγράμματα και μελέτες

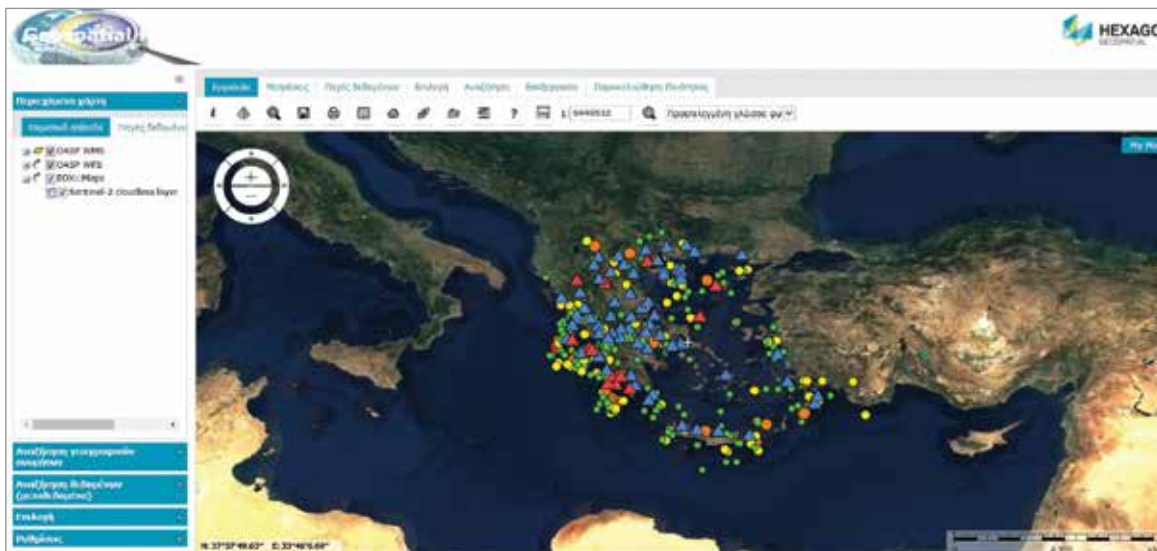
2.1.1 Ελληνικό Supersite (Enceladus Hellenic Supersite)

Η πρωτοβουλία GEO Geohazard Supersites and Natural

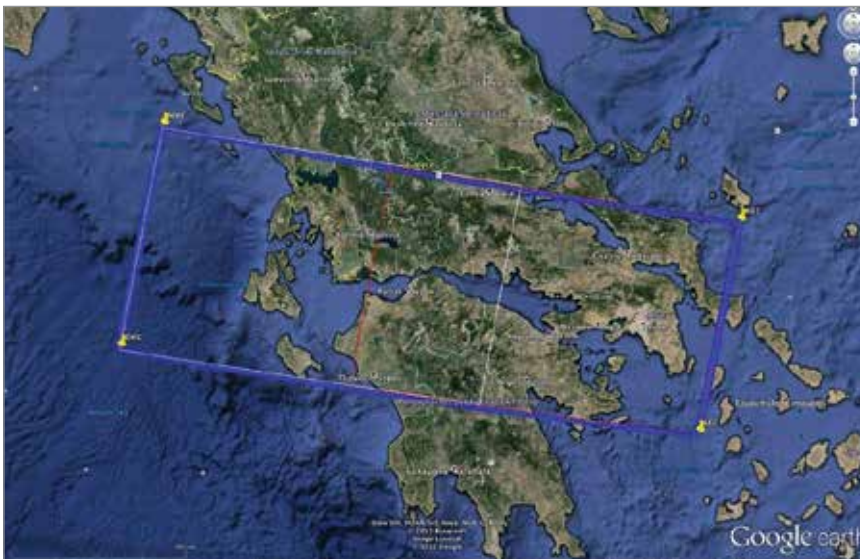
Laboratory initiative (GSNL) είναι μια διεθνής συνεργασία σε εθελοντικό επίπεδο που στοχεύει στη βελτίωση, μέσω της «Ανοικτής Επιστήμης» (Open Science approach), της γεωφυσικής έρευνας και της εκτίμησης των γεωκινδύνων στο πλαίσιο της Συμφωνίας Sendai για τη μείωση των επιπτώσεων των καταστροφών για την περίοδο 2015-2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030). Επιλεγμένες περιοχές παγκοσμίως οι οποίες εμφανίζουν υψηλή σεισμική / ηφαιστειακή διακινδύνευση (seismic / volcanic risk), καλούνται «Supersites» και οι επιστημονικές ομάδες που τις μελετούν, αξιολογούνται για την επιστημονική τους δράση κάθε διετία (<https://geogsnl.org/>). Για τη μελέτη των περιοχών αυτών, διαστημικές υπηρεσίες προσφέρουν δωρεάν υψηλού κόστους δορυφορικές εικόνες (οπτικές, radar) με τον όρο να χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς σκοπούς.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Geohazards Supersites & Natural Laboratories Scientific Advisory Committee (GSNL SAC) και του Committee on Earth Observation Satellites (CEOS), ο ΟΑΣΠ σχεδίασε την πρότασή του για το ελληνικό Supersite - Enceladus Hellenic Supersite (Evoikos, Corinth Rift and Ionian Sea) (<http://greek-supersite.eu/>, <http://apollo.geosystems-hellas.gr/greek-supersite/>), η οποία έγινε αποδεκτή από το CEOS το Νοέμβριο του 2016. Από το 2018 και μέχρι σήμερα, συντονιστής είναι ο Δρ Σπυρίδων Λαλεχός, Γεωφυσικός, Προϊστάμενος του Τμ. Σεισμοτεκτονικής του ΟΑΣΠ με αναπληρωτή τον Δρ Θωμά Σαλονικιό, Πολ. Μηχανικό, Κύριο Ερευνητή της Μονάδας Έρευνας ΙΤΣΑΚ του ΟΑΣΠ.

Το συγκεκριμένο Supersite περιλαμβάνει τις περιοχές των Ιονίων νήσων (εξαιρουμένων των Παξών και της Κέρκυ-



Supersite portal



Supersite website

ρας) και των κόλπων Κορινθιακού και Β. Ευβοϊκού (<https://geo-gsnl.org>, <http://greek-supersite.eu>), καθώς και την περιοχή της Αττικής οι οποίες παρουσιάζουν υψηλή σεισμική διακινδύνευση (seismic risk) λόγω της υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας σε συνδυασμό με τη μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού (πάνω από το 50% του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδας), την τεράστια τουριστική κίνηση ετησίως στις περιοχές αυτές καθώς και την παρουσία σημαντικών μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς. Στο ερευνητικό αυτό σχήμα συμμετέχουν, εκτός του ΟΑΣΠ, 12 ακόμα φορείς (Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα) καθώς και 2 ιδιωτικές εταιρείες από την Ελλάδα:

Ερευνητικοί φορείς:

1. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Γεωφυσικής & Γεωθερμίας, Εργαστήριο Γεωφυσικής
2. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος, Εργαστήριο Σεισμολογίας
3. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου, Εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας
4. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Εργαστήριο Γεωφυσικής

5. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Εργαστήριο Γεωδαιτικών Μεθόδων & Δορυφορικών Εφαρμογών
6. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας
7. Πανεπιστήμιο Πατρών, Εργαστήριο Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας
8. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, Εργαστήριο Σεισμολογίας
9. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωγραφίας
10. Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ)
11. Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης
12. Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ)
13. Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας (ΟΑΣΠ) (συντονιστής)

Ιδιωτικές εταιρείες

1. Geosystems Hellas S.A.
2. PLANETEK HELLAS

Στο πλαίσιο έρευνας του Enceladus Hellenic Supersite ανατέθηκαν δύο (2) ερευνητικά έργα με στόχο αφενός την εκτίμηση της συνολικής διακριτής παραμόρφωσης της περιοχής του Enceladus Supersite διαχρονικά μέσω της ανάλυσης δεδομένων μόνιμων δικτύων GNSS (Ε.Μ.Π./Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών-Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου) και αφετέρου την εκτίμηση της συνολικής κατανεμημένης παραμόρφωσης μέσω της επεξεργασίας δορυφορικών εικόνων Radar (μέθοδος InSAR) (Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο/ Τμήμα Γεωγραφίας) (βλ. ενότητα 2.6.2).

2.1.2 Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων

Ο ΟΑΣΠ έχει συμβάλλει από συστάσεώς του, μέσω οικονομικής ενίσχυσης, στη δημιουργία του Εθνικού Δικτύου Σεισμογράφων (ΕΔΣ). Το ΕΔΣ αποτελείται συνολικά από 144 σταθμούς οι οποίοι καλύπτουν όλη την ελληνική επικράτεια. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ιστοσελίδα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (<http://bbnet.gein.noa.gr/HL/real-time-plotting/husn/husnmap>), 48 σταθμοί ανήκουν στο Γεωδυναμικό Ινστιτούτο, 43 στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 23 στο Πανεπιστήμιο Πάτρας και 30 στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ο κατάλογος «ημερήσιας κατάστασης λειτουργίας» των σταθμών βρίσκεται στη διεύθυνση <http://bbnet.gein.noa.gr/HL/real-timeplotting/husn/husnmap> και τα δεδομένα του δικτύου στη διεύθυνση <http://bbnet.gein.noa.gr/HL/database>.



Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων

▲ Γ.Ι.-Ε.Α.Α. ▲ Α.Π.Θ. ▲ Ε.Κ.Π.Α.
▲ Πανεπιστήμιο Πατρών

2.1.3 Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων

Στον ελλαδικό χώρο υφίσταται δίκτυο σταθμών 3 συνιστωσών καταγραφής εδαφικών επιταχύνσεων σε 24ωρη βάση. Ο ΟΑΣΠ την περίοδο 2008-2010 χρηματοδότησε από ίδιους πόρους με 1.000.000 € την αγορά και εγκατάσταση 185 νέων ψηφιακών επιταχυνσιογράφων ώστε να δημιουργηθεί το Ε.Δ.Ε. Από αυτούς οι 120 ανήκουν στον ΟΑΣΠ (Δ/νση Ερευνών Θεσσαλονίκης) και οι 65 στο Γεωδυναμικό Ινστιτούτο ΕΑΑ.



Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων (σταθμοί του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών)

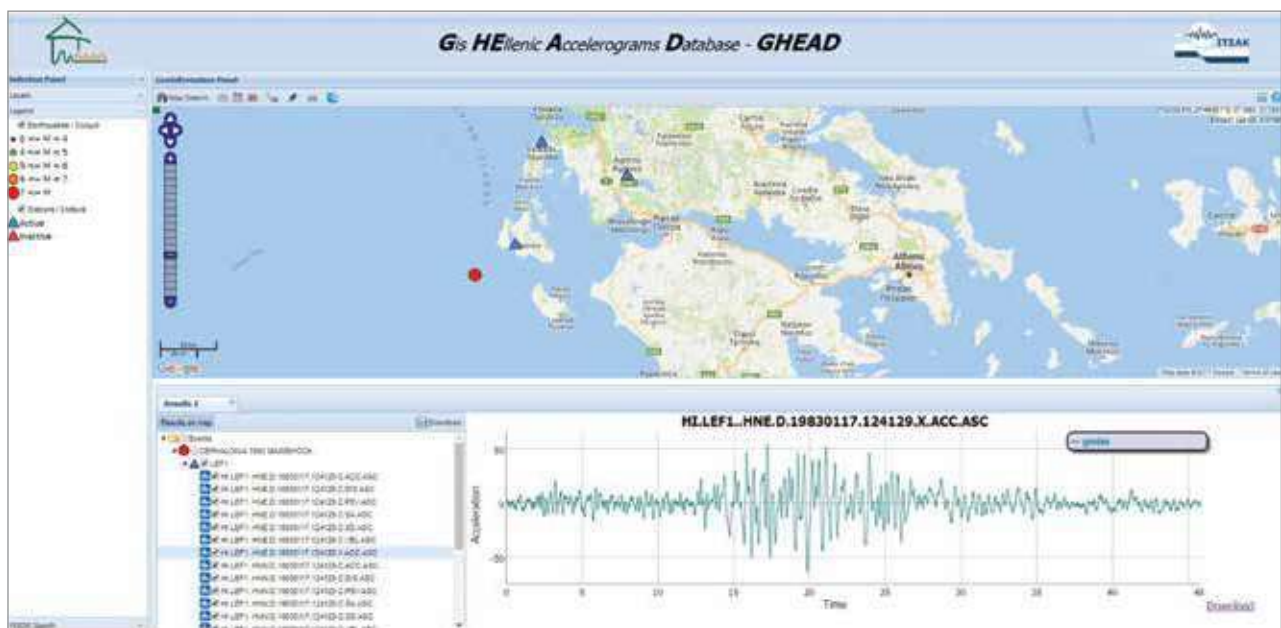


Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων (σταθμοί της Διεύθυνσης Έρευνας Ι.Τ.Σ.Α.Κ. του ΟΑΣΠ)

Αποτελεί ένα από τα πλέον σύγχρονα δίκτυα παγκοσμίως όσον αφορά την ευαισθησία του εξοπλισμού, τη συχνότητα και ακρίβεια της καταγραφής καθώς και τη διαχείρισή του. Είναι πλήρως διαχειρίσιμο τηλεμετρικά και έχει τη δυνατότητα αποστολής ζωντανής ροής δεδομένων ισχυρής εδαφικής κίνησης σε κεντρικούς σταθμούς συλλογής δεδομένων όπου γίνεται η επεξεργασία τους σε πραγματικό χρόνο. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τους σταθμούς του Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων (ΕΔΕ) αποτελούν κρίσιμες πληροφορίες για πληθώρα επιστημόνων και μηχανικών που ασχολούνται με τον σχεδιασμό, τη χωροθέτηση και την υλοποίηση διαφόρων τεχνικών έργων υποδομής, αλλά και επεκτάσεων οικισμών και πολεοδομικών συγκροτημάτων. Επισημαίνεται ότι οι σεισμικές δράσεις σχεδιασμού του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ 2000) και οι επικαιροποιήσεις τους, τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (Ευρωκώδικας EC-8), βασίζονται κυρίως σε δεδομένα ισχυρής εδαφικής δόνησης. Ο υπολογισμός των φασμάτων σχεδιασμού του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού βασίζεται εξ ολοκλήρου στα δεδομένα του δικτύου επιταχυνσιογράφων. Παράλληλα, τα συγκεκριμένα δεδομένα είναι κρίσιμα και σε επιχειρησιακό επίπεδο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών λόγω ισχυρού σεισμικού συμβάντος.

2.1.4 Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών(SDI)

Ο ΟΑΣΠ ανέπτυξε μία ολοκληρωμένη διαδικτυακή Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (Spatial Data Infrastructure) βασισμένη σε τεχνολογίες ανοικτού κώδικα και συμβατή με την ευρωπαϊκή οδηγία INSPIRE, η οποία αποτέλεσε το βασικό υπόβαθρο επί του οποίου αναπτύχθηκε το «Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων» (ΠΣΕΔΕ). Με το σύστημα αυτό γίνεται διάχυση των δεδομένων του δικτύου επιταχυνσιογράφων και παρέχονται εύκολα και γρήγορα σε κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη τα



Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων (ΠΣΕΔΕ)

δεδομένα και μεταδεδομένα των καταγραφών της ισχυρής εδαφικής κίνησης, τόσο σε επίπεδο ενημέρωσης όσο και σε επίπεδο αξιοποίησής τους. Παράλληλα, με τα συγκεκριμένα δεδομένα τα οποία καταγράφονται και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο και σε 24ωρη βάση, μπορεί να γίνει άμεση εκτίμηση της έντασης και της έκτασης των βλαβών μετά από ένα σεισμικό γεγονός, πληροφορία κρίσιμη σε επιχειρησιακό επίπεδο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών. Το σύστημα βρίσκεται πλέον σε επιχειρησιακή λειτουργία στη διεύθυνση <http://195.251.49.25/map>.

2.1.5 Σχέδια οδηγιών εκπόνησης ειδικών Ερευνών-Μελετών για την οικιστική ανάπτυξη και δόμηση σε περιοχές με πιθανή παρουσία σεισμικών / ενεργών ρηγμάτων

Σύμφωνα με τον ΕΑΚ 2000, απαιτούνται ειδικές μελέτες για τον χαρακτηρισμό ρηγμάτων ως προς την ενεργότητα τους τα οποία εντοπίζονται εντός μιας περιοχής που προορίζεται για οικιστική ανάπτυξη καθώς και για τη δόμηση σε άμεση γειτονία με ενεργά ρήγματα. Δεδομένου ότι επί του παρόντος δεν υφίστανται θεσμοθετημένες προδιαγραφές για την εκπόνηση των μελετών αυτών, ο ΟΑΣΠ έχει επεξεργαστεί σε συνεργασία με το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας σχέδια οδηγιών ειδικών σχετικών Ερευνών-Μελετών υποστηρικτικών της «Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας» προς εκπόνηση σε προς πολεοδόμηση περιοχές με πιθανή παρουσία σεισμικών/ενεργών ρηγμάτων με τίτλο «Οδηγίες εκπόνησης Τεχνικογεωλογικής έρευνας - μελέτης για την διερεύνηση γεωλογικών ρηγμάτων σε προς πολεοδόμηση περιοχές - Για την τεκμηρίωση Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας για Δόμηση». Οι μελέτες αυτές εντάσσονται στην ομάδα γεωλογικών και γεωτεχνικών μελετών και ερευνών εφαρμογής και αφορούν στην διερεύνηση της επικινδυνότητας των ρηγμάτων και στο σχεδιασμό των μέτρων μετριασμού των δυσμενών επιπτώσεών τους επί των κτιριακών έργων.

Επίσης, ο ΟΑΣΠ επεξεργάζεται Σχέδιο Οδηγιών Εκπόνησης Ειδικής Τεχνικογεωλογικής Έρευνας - Μελέτης για την διερεύνηση ρηγμάτων μέσα σε οικοπεδική έκταση καθώς και Σχέδιο Οδηγιών για τη Διενέργεια Γεωτεχνικής Έρευνας-Μελέτης μέσα σε οικοπεδική έκταση για δόμηση κτιριακών έργων επάνω ή σε γειτονία με ρήγματα, με σκοπό η εκπόνηση των μελετών αυτών να τίθεται κατά περίπτωση ως προϋπόθεση γεωλογικής καταλληλότητας για την έκδοση άδειας δόμησης μέσα σε ζώνη αποφυγής δόμησης επάνω ή σε γειτονία με ρήγματα.

2.1.6 Εθνική βάση δεδομένων ενεργών ρηγμάτων της Ελλάδος

Ο ευρύτερος Ελληνικός χώρος συγκαταλέγεται σε μια από τις πιο σεισμικά δραστήριες περιοχές του πλανήτη. Η σεισμική του διακινδύνευση (risk) είναι ακόμη μεγαλύτερη συγκριτικά με το παρελθόν λόγω της πληθυσμιακής αύξησης και συγκέντρωσής της σε μεγάλα αστικά κέντρα που χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα στη δόμηση των κτιρίων και των υπόλοιπων τεχνικών κατασκευών με συνέπεια την αύξηση της τρωτότητας (vulnerability). Για την εκτίμηση του σεισμικού κινδύνου (seismic hazard assessment) απαιτείται η καταγραφή των ενεργών ρηγμάτων. Σε άλλες χώρες με αντίστοιχα έντονη σεισμικότητα έχουν δημιουργηθεί εδώ και δεκαετίες βάσεις δεδομένων (New Zealand Active Faults Database - NZAFD, Active fault database of Japan, Database of Individual Seismogenic Sources of Italy - DISS). Περίπου προ δεκαετίας, αναπτύχθηκαν για τον ελλαδικό χώρο δύο βάσεις δεδομένων ενεργών ρηγμάτων, η GreDaSS, προϊόν συνεργασίας ερευνητικών ομάδων του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Πανεπιστημίου της Ferrara (Ιταλία) και η NOAfaults, πρωτοβουλία του Δρ Αθ. Γκανά, Δ/ντή Ερευνών του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. Αργότερα, ανάλογη προσπάθεια πραγματοποιήθηκε για τα υποθαλάσσια ενεργά ρήγματα από το ΕΛΚΕΘΕ.

Ο ΟΑΣΠ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, ανέθεσε στη Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Σεισμοτεκτονικής (παράγραφος 1.2.4) το σχεδιασμό μίας Εθνικής Βάσης Ενεργών Ρηγμάτων της Ελλάδος. Η Επιτροπή προχώρησε στη σύνταξη των προδιαγραφών και σχεδίασε τον τρόπο υλοποίησης της «Βάσης Ενεργών Ρηγμάτων και Σεισμοτεκτονικών Δεδομένων Ελλάδας» όπως ονομάστηκε, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες του σεισμοτεκτονικού καθεστώτος του ελληνικού χώρου καθώς και στις ανάγκες των χρηστών που θα την χρησιμοποιήσουν. Η Επιτροπή Σεισμοτεκτονικής του ΟΑΣΠ ανέθεσε στην Ελληνική Αρχή Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ) τη δημιουργία της «Βάσης Ενεργών Ρηγμάτων και Σεισμοτεκτονικών Δεδομένων Ελλάδας» υπό την επιστημονική και τεχνική επίβλεψη της Επιτροπής.

2.1.7 Εκτίμηση Ηφαιστειακού Κινδύνου στο Ελληνικό Ηφαιστειακό Τόξο

Με σκοπό το σχεδιασμό της ολοκληρωμένης παρακολούθησης σε 24ωρη βάση της κατάστασης στο Ελληνικό Ηφαιστειακό Τόξο, η Επιτροπή Παρακολούθησης του Ελληνικού Ηφαιστειακού Τόξου (παράγραφος 1.2.4) προέβη στην καταγραφή όλων των οργάνων που είναι τοποθετημένα κατά μήκος του τόξου (Βλ. Πίνακες σελίδων 20-25).

Παράλληλα, για τη βέλτιστη οργάνωση της Επιτροπής Παρακολούθησης του Ελληνικού Ηφαιστειακού Τόξου δημιουργήθηκαν 4 θεματικές υποεπιτροπές:

- Σεισμολογικής Παρακολούθησης
- Παρακολούθησης Εδαφικών Παραμορφώσεων

- Παρακολούθησης Φυσικοχημικών Μεταβολών
- Εκτίμησης Ηφαιστειακού Κινδύνου

Επίσης, έχει δημιουργηθεί αποθετήριο εργασιών των μελών της Επιτροπής που αφορούν στο Ελληνικό Ηφαιστειακό Τόξο.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΕΑΑ-ΓΙ:	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών - Γεωδυναμικό Ινστιτούτο
ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ:	Μονάδα Έρευνας ΙΤΣΑΚ (ΟΑΣΠ)
ΑΠΘ:	Εργ. Γεωφυσικής ΑΠΘ
ΠΕΚ-ΙΦΕΓΓ:	Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο - Ινστιτούτο Φυσικής Εσ. Γης & Γεωκαταστροφών (ΕΛΜΕΠΑ)
ΕΑΓΜΕ:	Ελληνική Αρχή Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών
UF:	University of Florence, Dept of Earth Science
ΠΠΑΤΡΩΝ:	Πανεπιστήμιο Πατρών (Εργ. Σεισμολογίας)
ΑΠΘ-ΓΝΣΣ:	Εργαστήριο Γεωδαιτικών Μεθόδων και Δορυφορικών Εφαρμογών ΑΠΘ
ΙΜΠΗΣ:	Ινστιτούτο Μελέτης & Παρακολούθησης Ηφαιστείου Σαντορίνης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ «ΜΕΘΑΝΑ»

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
Σεισμολογικό Δίκτυο					
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB) + Επιταχυνσιογράφος (SM)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	MET1	37.578529 23.385876	2019
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	MET2	37.612669 23.329567	2019
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	MET3	37.575889 23.226907	2020
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	MET4	37.622783 23.39955	2019
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	MET5	37.62181 23.35775	2019
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	ΕΑΑ-ΓΙ / ΠΠΑΤΡΩΝ	MET6	37.59165 23.356067	2019
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	AIGN	37.74806 23.44356	2020
GNSS Δίκτυο					
GNSS	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	mtna	37.61270 23.32955	2019
Γεωχημικό-Γεωφυσικό Δίκτυο					
<i>Πραγματικού χρόνου</i>					
<i>Περιοδικές (ετήσιες)</i>					
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών Μεθάνων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Θερμή πηγή Μεθάνων	37.57694 23.38694	1992

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ «ΜΗΛΟΣ»

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
Σεισμολογικό Δίκτυο					
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB) + Επιταχυνσιογράφος (SM)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	MHLA	36.74501 24.4219	2011
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	MHLO	36.68984 24.40171	2010
Επιταχυνσιογράφος (SM)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	MILA	36.7428 24.4282	
GNSS Δίκτυο					
Γεωχημικό-Γεωφυσικό Δίκτυο					
<i>Πραγματικού χρόνου</i>					
<i>Περιοδικές (ετήσιες)</i>					
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Κάλαμος	36.66666 24.44250	
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Αγ. Κυριακή	36.67555 24.49527	
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Παλαιοχώρι	36.67472 24.51722	
Περιοδική παρακολούθηση θερμών εδαφών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Αδάμας	36.73138 24.44861	
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Κάναβα	36.70583 24.47027	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ «ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ»

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
Σεισμολογικό Δίκτυο					
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	THERA	36.366992 25.475263	2019
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	SAP3	36.43561 25.34539	2011
Επιταχυνσιογραφος (SM)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	THIRA	36.415 25.34539	
Επιταχυνσιογραφος (SM)	ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ	ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ	SFIR2	36.4223 25.4324	2011
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	CMBO	36.4709 25.4056	2011
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THR2	36.4469 25.4354	2008
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THR3	36.4091 25.4008	1993
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THR5	36.4172 25.3479	1993
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THR6	36.3562 25.3975	1993
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THR8	36.4070 25.4788	2011
Σεισμογράφος Βραχείας Περιόδου (SP)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THR9	36.3577 25.3569	2011
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	ΙΜΠΗΣ / ΑΠΘ	THT1	36.3858 25.4296	2011
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΙΜΠΗΣ / ΠΕΚ-ΙΦΕΓΓ	ΙΜΠΗΣ / ΠΕΚ-ΙΦΕΓΓ	THT2	36.4351 25.4218	2011
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΚΠΑ	ΕΚΠΑ	SNT5	36.4037 25.3953	2014
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΚΠΑ	ΕΚΠΑ	SNT1	36.4159 25.4282	2014
GNSS Δίκτυο					
GNSS	ΙΜΠΗΣ	ΙΜΠΗΣ	AFAL	36.4609 25.3893	2019
GNSS	ΙΜΠΗΣ	ΙΜΠΗΣ	MANO	36.4334 25.3444	2019
GNSS	ΙΜΠΗΣ	ΙΜΠΗΣ	SAWI	36.3870 25.4375	2019
GNSS	METRICA	METRICA	SANT	36.4339 25.4233	
Γεωχημικό-Γεωφυσικό Δίκτυο					
<i>Πραγματικού χρόνου</i>					
Σταθμός Μέτρησης CO2 & θερμ. εδάφους	ΙΜΠΗΣ	ΙΜΠΗΣ	Νέα Καμένη	36.40436 25.39646	1995
Σταθμός Μέτρησης Θερμοκρασίας	ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη	36.40444 25.39611	2014
Αισθητήρας Θερμοκρασίας Στ. μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη	36.40453 25.39621	2021
Αισθητήρας Θερμοκρασίας Στ. μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη	36.40448 25.39631	2021
Αισθητήρας Θερμοκρασίας Στ. μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη	36.40444 25.39640	2021
Ψηφιακό καταγραφικό Θερμοκρασίας	ΙΜΠΗΣ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη	36.40445 25.39612	1995

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
<i>Περιοδικές (ετήσιες)</i>					
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	NK 1	36.40452 25.39676	1995
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	NK 2	36.40461 25.39597	1995
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	NK 3	36.40456 25.39602	1995
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	NK 4	36.40451 25.39605	1995
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	NK 5	36.40483 25.39639	1995
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	NK 10	36.40445 25.39608	1995
Περιοδική παρακολούθηση θερμικής ροής με κάμερα υπερύθρων	ΕΑΓΜΕ/ΟΑΣΠ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη	36.40439 25.39539	2012
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΑΝ Παλαιά Καμένη	36.39833 25.38000	1995
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΑΓ Νέα Καμένη	36.40027 25.39000	1995
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Πλάκα, θήρα	36.37727 25.42295	1995
Περιοδική παρακολούθηση αερίων εδάφους	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Νέα Καμένη		1995
Περιοδική παρακολούθηση αερίων εδάφους	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Κολούμπο, θήρα		1995
Περιοδική παρακολούθηση αερίων εδάφους	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	Κοντοχώρι, θήρα		1995
Περιοδική παρακολούθηση στάθμης & θερμ. γεωθερμικής γεώτρησης θήρας"	ΕΑΓΜΕ	ΙΜΠΗΣ/ΕΑΓΜΕ	S2, νότια θήρα	36.35708 25.41754	1995

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ «ΝΙΣΥΡΟΣ-ΚΩΣ»

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
Σεισμολογικό Δίκτυο					
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB) + Επιταχυνσιογράφος (SM)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	NISR	36.6106 27.1309	2019
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	NISR2	36.574413 27.176657	2021
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΑΠΘ	ΑΠΘ	NIS1	36.6023 27.1782	2008
GNSS Δίκτυο					
Γεωχημικό-Γεωφυσικό Δίκτυο					
Σταθμός Μέτρησης Θερμοκρασίας και αισθητήρας	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος	36.57905 27.16797	2020
Αισθητήρας θερμοκρασίας Σταθμού μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος	36.57887 27.16886	2020
Αισθητήρας θερμοκρασίας Σταθμού μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος	36.57871 27.16893	2020
Αισθητήρας θερμοκρασίας Σταθμού μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος	36.57849 27.16904	2020
Σταθμός Μέτρησης Θερμοκρασίας & στάθμης	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Αυλάκι	36.55877 27.17622	2021
Αισθητήρας θερμοκρασίας & στάθμης Σταθμού μέτρησης	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Αυλάκι	36.55838 27.17677	2021
"Σταθμός Μέτρησης Θερμοκρασίας και Αισθητήρας θερμοκρασίας & στάθμης"	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	"Λουτρά Μανδρακίου Γεώτρηση"	36.61217 27.15485	2014
Ψηφιακό καταγραφικό θερμοκρασίας	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος	36.57853 27.16778	1994
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος East	36.57804 27.16932	2000
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος West	36.57842 27.16746	2000
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος pool	36.57777 27.16899	2000
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Λόφος	36.58262 27.16910	2000
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Μικρός Πολυθώτης	36.58337 27.16610	2000
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Φλέγεθρον	36.58201 27.16395	2000
Περιοδική παρακολούθηση ατμίδων	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Ραμός	36.57351 27.16569	2000
Περιοδική παρακολούθηση θερμικής ροής με κάμερα υπερύθρων	ΕΑΓΜΕ/ΟΑΣΠ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος Δυτ. Χείλος	36.57922 27.16779	2012
Περιοδική παρακολούθηση θερμικής ροής με κάμερα υπερύθρων	ΕΑΓΜΕ/ΟΑΣΠ	ΕΑΓΜΕ	Στέφανος κέντρο	36.57834 27.16837	2012
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Αυλάκι	36.55838 27.17677	1992

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Λευκό	36.57581 27.14872	1992
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Λουτρά Μανδρακίου	36.61238 27.15396	1992
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Θερμιανή Πάλλων	36.61939 27.18803	1992
Περιοδική παρακολούθηση αερίων εδάφους	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Πυθμένας καλδέρας		1992
Περιοδική παρακολούθηση αερίων εδάφους	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Λαγκάδι		1992
Περιοδική παρακολούθηση αερίων εδάφους	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Παλαιόκαστρο		1992
Περιοδική παρακολούθηση θερμών ρευστών	ΕΑΓΜΕ	ΕΑΓΜΕ	Γυαλί	36.73763 26.97129	2000

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ «ΝΙΣΥΡΟΣ-ΚΩΣ»

Τύπος οργάνου	Ιδιοκτησία	Φορέας Διαχείρισης	Κωδικός Σταθμού (αν υπάρχει)	Συντεταγμένες	Έτος εγκατάστασης
Σεισμολογικό Δίκτυο					
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΕΑΑ-ΓΙ	ΕΑΑ-ΓΙ	KOSD	36.70273 26.94695	2021
Επιταχυνσιογράφος Guralp CMG-5TD EAM	ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ	ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ	KOS2	36.8941 27.2888	2017
Επιταχυνσιογράφος Kineketrics ETNA	ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ	ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ	KOS1	36.8930 27.2900	2000
Σεισμογράφος Ευρέος Φάσματος (BB)	ΠΕΚ-ΙΦΕΓΓ	ΠΕΚ-ΙΦΕΓΓ	KOSP	36.881 27.281	2021

GNSS Δίκτυο

Γεωχημικό-Γεωφυσικό Δίκτυο

Πραγματικού χρόνου			
Περιοδικές (ετήσιες)			

2.2 Ενίσχυση της Σεισμικής Ικανότητας των Κατασκευών

Η αντισεισμική κατασκευή των κτιρίων και των τεχνικών έργων υποδομής, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών σε περίπτωση σεισμού.

Στην κατεύθυνση αυτή ο ΟΑΣΠ αναθέτει τη σύνταξη και την αναμόρφωση των κανονισμών δόμησης της χώρας σε ειδικές επιστημονικές επιτροπές. Τα πεδία δραστηριοτήτων του Οργανισμού για την ενίσχυση της σεισμικής ικανότητας των κατασκευών κατά τη διάρκεια του έτους 2021 ήταν τα εξής:

- Υποστήριξη των Κανονισμών
- Ευρωκώδικες
- Κανονισμός Επεμβάσεων σε Κτίρια από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΚΑΝΕΠΕ)
- Κανονισμός για Αποτίμηση και Δομτικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (ΚΑΔΕΤ)
- Προσεισμικός Έλεγχος Κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς Χρήσης
- Αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών
- Αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική αναβάθμιση των κτιρίων
- Αντισεισμική Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς

2.2.1 Ευρωκώδικες

Ο ΟΑΣΠ εκπροσωπείται στην Επιτροπή Τ67 του ΕΛΟΤ (Τεχνική Επιτροπή Τυποποίησης του ΕΛΟΤ) η οποία είναι υπεύθυνη για τη συλλογή, επικαιροποίηση και διόρθωση των κειμένων που εκδίδονται ως πρότυπα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης CEN, από τον Αριστόδημο Χατζηδάκη, Πολιτικό Μηχανικό, Αναπληρωτή Προέδρου ΔΣ του ΟΑΣΠ με αναπληρώτρια του τη Δρ Ε. Πέλλη, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ.

2.2.2 Κανονισμός Επεμβάσεων σε κτίρια από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΚΑΝΕΠΕ)

Τον Μάιο του 2019 συστάθηκε η Επιτροπή Εποπτείας με αντικείμενο την «Υποστήριξη Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝΕΠΕ)». Έργο της Επιτροπής είναι η απάντηση σε ερωτήματα χρηστών επί θεμάτων που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή του Κανονισμού Επεμβάσεων.

Μέλη της Επιτροπής Εποπτείας είναι οι:

1. Δρίτσος Στέφανος, Ομ. Καθ. Παν/μίου Πατρών, (συντονιστής)

2. Τασάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. ΔΠΘ (αναπληρώτρια του συντονιστή)
 3. Τρέζος Κωνσταντίνος, Καθ. ΕΜΠ
 4. Παπανικολάου Βασίλειος, Επικ. Καθ. ΑΠΘ
 5. Αβραμίδης Ελευθέριος, Πολ. Μηχ.
 6. Αντύπας Σταύρος, Πολ. Μηχ.
 7. Θεοδωράκης Σταύρος, Πολ. Μηχ.
 8. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
 9. Χρονόπουλος Μιλτιάδης, Πολ. Μηχ.
 10. Λεκίδης Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
 11. Μορφίδης Κωνσταντίνος, Δρ Πολ. Μηχ., Εντεταλμένος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
 12. Μπαρδάκης Βασίλης Δρ Πολ. Μηχ.
 13. Μπάρος Δημήτριος, Δρ Πολ. Μηχ.
 14. Μπουκουράκης Σωτήρης, Πολ. Μηχ. υπάλληλος ΔΑΕΦΚ
 15. Μώκος Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης ΔΑΕΦΚ-ΚΕ Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
 16. Σαλονικιός Θωμάς Κύριος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
 17. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ
 18. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
 19. Πανουτοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ
 20. Θωμά Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας Παροχής Βοήθειας του ΟΑΣΠ (γραμματέας)
 21. Ζάγορα Γαβριέλα, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ
 22. Ταρναβά Κατερίνα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ
 23. Γιαρλής Χρήστος, Πολ. Μηχ. MSc
 24. Ρεπαπής Κων/νος, Αν. Καθ. Παν/μίου Δυτικής Αττικής
- Στο πλαίσιο της λειτουργίας της παραπάνω Επιτροπής Εποπτείας έγιναν τα ακόλουθα:
- α) Απαντήθηκαν ερωτήματα χρηστών του Κανονισμού.
 - β) Ολοκληρώθηκε μέσα στο 2021 το έργο της υποομάδας εργασίας με αντικείμενο: «Συλλογή δεδομένων από αντοχές υλικών, υφιστάμενων κατασκευών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν μετά από κατάλληλη στατιστική επεξεργασία ως βάση για τον προσδιορισμό των

«Ερήμην» αντιπροσωπευτικών τιμών αντοχής του Κανονισμού», με μέλη τους κ.κ.: Σ. Δρίτσο, Θ. Θωμά.

- γ) Ολοκληρώθηκε το έργο της υποομάδας εργασίας με αντικείμενο: «Σχεδιασμός ενισχύσεων με μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος (πιθανή αναθεώρηση του υφισταμένου κειμένου)», με μέλη τους κ.κ.: Σ. Δρίτσο, Θ. Σαλονικιό, Β. Μώκο, Β. Παπανικολάου, Κ. Μορφίδη, Θ. Θωμά, Κ. Ταρναβά, η οποία συνεδρίασε 4 φορές μέσα στο 2021.
- δ) Ολοκληρώθηκε το έργο της υποομάδας εργασίας με αντικείμενο: «Αποτίμηση επάρκειας (προσδιορισμός ικανότητας μελών) παρουσία διαβρωμένων οπλισμών», με μέλη τους κ.κ.: Σ. Δρίτσο, Σ. Ταστάνη, Κ. Τρέζο, Κ. Μορφίδη, Β. Λεκίδη, Θ. Σαλονικιό, Τ. Παναγιωτάκο, Β. Μώκο, Θ. Θωμά, Κ. Ταρναβά, η οποία συνεδρίασε 4 φορές μέσα στο 2021.
- ε) Δημιουργήθηκε υποομάδα εργασίας με αντικείμενο: «Καθορισμός στάθμης αξιοπιστίας δεδομένων (ΣΑΔ)», με μέλη τους κ.κ.: Σ. Δρίτσο, Σ. Θεοδωράκη, Τ. Παναγιωτάκο, Β. Μώκο, Θ. Θωμά, η οποία συνεδρίασε μία φορά μέσα στο 2021.

Τα πορίσματα των ανωτέρω Επιτροπών, που αφορούν σε αλλαγές συγκεκριμένων παραγράφων του Κανονισμού θα ενσωματωθούν σε επόμενη αναθεώρηση του Κανονισμού Επεμβάσεων.

2.2.3 Επεξεργασία του Κανονισμού για Αποτίμηση και Δομητικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (ΚΑΔΕΤ)

Η Ομάδα Μελέτης με αντικείμενο την Επεξεργασία του ΚΑΔΕΤ, συνέχισε τη λειτουργία της και το 2021 και παρέδωσε το σχέδιο «ΚΑΔΕΤ - Μάρτιος 2021». Το κείμενο αυτό αναρτήθηκε προς δημόσια διαβούλευση στην ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ μέχρι 31 Ιουλίου 2021.

Σκοπός του ΚΑΔΕΤ είναι η θεσμοθέτηση κριτηρίων για την αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας υφισταμένων δομημάτων από φέρουσα τοιχοποιία (ΦΤ). Ο Κανονισμός ρυθμίζει και τον ανασχεδιασμό αυτών των δομημάτων, μετά από ενδεχόμενες επεμβάσεις (επισκευές ή και ενισχύσεις) τους. Η εφαρμογή του αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην αντισεισμική θωράκιση των κατασκευών.

Μέλη της Ομάδας Μελέτης είναι οι:

- 1. Τάσιος Θεοδόσιος, Ομ. Καθ. του ΕΜΠ
- 2. Δρίτσος Στέφανος, Ομ. Καθ. Παν/μίου Πατρών, Τμ. Πολ. Μηχανικών (συντονιστής)
- 3. Βιντζηλαίου Ελισάβετ, Ομ. Καθ. ΕΜΠ, Σχολή Πολ. Μηχανικών

- 4. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Αν. Καθηγήτρια Παν/μίου Πατρών, Τμ. Πολ. Μηχανικών
- 5. Στυλιανίδης Κοσμάς, Ομ. Καθ. ΑΠΘ, Τμ. Πολ. Μηχανικών
- 6. Χρονόπουλος Μιλτιάδης, Πολ. Μηχανικός, Επιστημονικός Συνεργάτης ΕΜΠ
- 7. Ιγνατάκης Χρήστος, Ομ. Καθ. ΑΠΘ, Τμ. Πολ. Μηχανικών
- 8. Κωστίκας Χρήστος, Πολ. Μηχανικός
- 9. Πανταζοπούλου Σταυρούλα, Καθηγ., Τμ. Πολιτ. Μηχ., Σχολή Μηχαν. Λασσόντ, Παν/μίου Γίόρκ., Τορόντο, Καναδά
- 10. Μιλτιάδου Ανδρονίκη, Επικ. Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Αρχ. Μηχανικών
- 11. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχανικός MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ

Τον Σεπτέμβριο του 2021 με απόφαση του ΔΣ του ΟΑΣΠ συστάθηκε Ομάδα Μελέτης με αντικείμενο την υποβολή τελικής πρότασης για το κείμενο του «Κανονισμού για Αποτίμηση και Δομητικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας» αποτελούμενη από τους:

- 1. Δρίτσο Στέφανο, Ομ. Καθ. Παν/μίου Πατρών, Τμ. Πολ. Μηχανικών (συντονιστής και επιστημονικός υπεύθυνος)
- 2. Στυλιανίδη Κοσμά, Ομ. Καθ. ΑΠΘ, Τμ. Πολ. Μηχανικών
- 3. Πανταζοπούλου Σταυρούλα, Καθηγ., Τμ. Πολιτ. Μηχ., Σχολή Μηχαν. Λασσόντ, Πανεπ. Γίόρκ., Τορόντο, Καναδά
- 4. Μιλτιάδου Ανδρονίκη, Επικ. Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Αρχ. Μηχανικών
- 5. Μ. Πανουτσοπούλου Πολ. Μηχ. MSc, Προϊσταμένη Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ

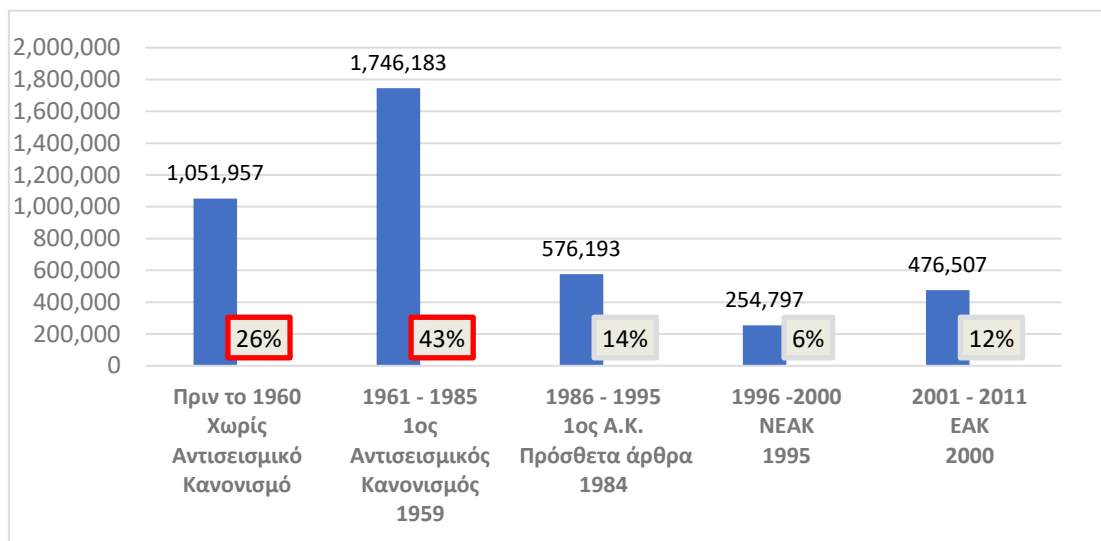
Η Ομάδα μελέτης συνεδρίασε 4 φορές.

2.2.4 Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Υποστήριξης Κανονισμών

Η Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Υποστήριξης Κανονισμών (παράγραφος 1.2.4) συνεδρίασε 3 φορές το 2021 με αντικείμενο την απάντηση σε θέματα που προέκυψαν κατά την εφαρμογή των Κανονισμών.

2.2.5 Προσεισμικός Έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης

Η θεσμοθέτηση αυστηρών Αντισεισμικών Κανονισμών εξασφαλίζει στις νεόδμητες κατασκευές υψηλό επίπεδο αντισεισμικής ασφάλειας και επιτελεσματικότητας. Δεδομένου ότι στη χώρα μας ένα μεγάλο μέρος του δομικού πλούτου έχει κατασκευαστεί με παλαιότερους κανονισμούς,



Διάγραμμα 1. Πλήθος κτιρίων ανά κατασκευαστική περίοδο (ΕΛΣΤΑΤ 2011)

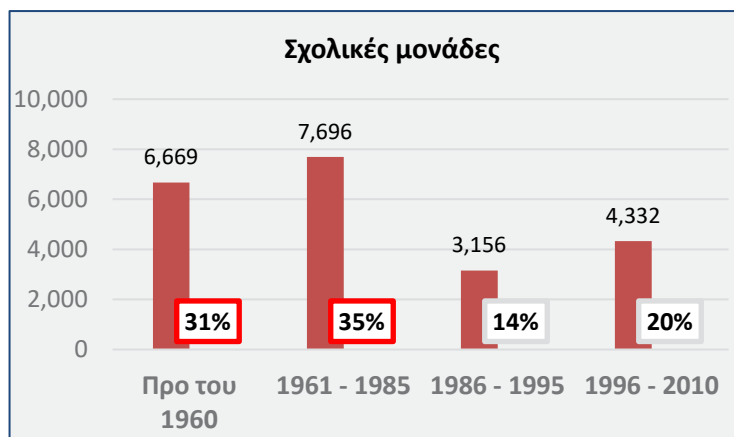
ανακύπτει το ερώτημα του βαθμού επάρκειας των κατασκευών αυτών, έναντι σεισμού. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Απογραφή 2011), όπως φαίνεται και στο (Διάγρ. 1), το 69% των υφιστάμενων κτιρίων δεν έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τους σύγχρονους Αντισεισμικούς Κανονισμούς (43% σύμφωνα με τον πρώτο Αντισεισμικό κανονισμό που θεσμοθετήθηκε στη χώρα το 1959, ενώ το 26% χωρίς Αντισεισμικό Κανονισμό).

Το ερώτημα αυτό της ασφάλειας των υφιστάμενων κτιρίων, αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν αφορά κτίρια που στεγάζουν Σχολεία, Νοσοκομεία, Δημόσιες υπηρεσίες, όπου συναθροίζεται κοινό για πολλές ώρες στο 24ωρο και γενικά κτίρια με κοινωνικά και δημόσια χαρακτήρα.

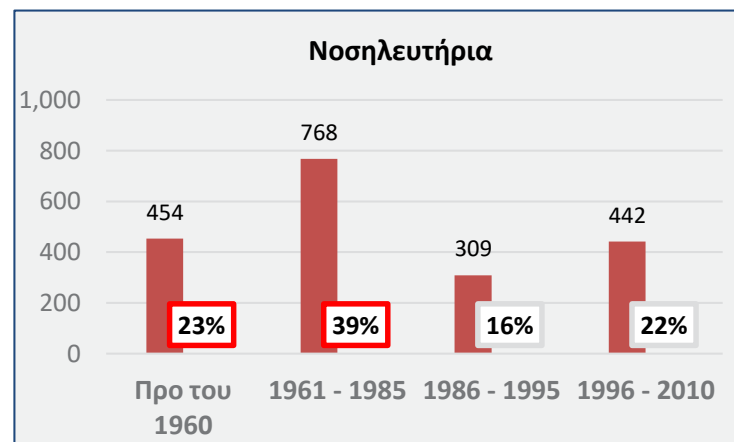
Όπως φαίνεται και στο (Διάγρ. 2), το 66% των υφιστάμενων κτιρίων στη χώρα μας που στεγάζουν σχολεία, έχει κατασκευαστεί με παλαιούς κανονισμούς ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των υφιστάμενων κτιρίων που στεγάζουν Νοσοκομεία, είναι 62%, (Διάγρ. 3).

Για τον λόγο αυτό ο ΟΑΣΠ διαμόρφωσε ένα κανονιστικό πλαίσιο αναφοράς για Προσεισμικό Έλεγχο υφιστάμενων κτιρίων το οποίο περιλαμβάνει τρία στάδια ελέγχου:

- Πρωτοβάθμιο Προσεισμικό Έλεγχο ή Ταχύ Οπτικό Έλεγχο
- Δευτεροβάθμιο Προσεισμικό Έλεγχο για την προσεγγιστική αποτίμηση της σεισμικής



Διάγραμμα 2. Πλήθος υφιστάμενων σχολικών κτιρίων ανά κατασκευαστική περίοδο (ΕΛΣΤΑΤ 2011)



Διάγραμμα 3. Πλήθος υφιστάμενων νοσηλευτηρίων ανά κατασκευαστική περίοδο (ΕΛΣΤΑΤ 2011)

κής ικανότητας με βάση αναλυτικότερους υπολογισμούς

- Τριτοβάθμιο Προσεισμικό Έλεγχο για την αναλυτική/αριθμητική αποτίμηση της σεισμικής ικανότητας και (ενδεχομένως) σύνταξη μελέτης αποκατάστασης – ενίσχυσης (ΚΑΝΕΠΕ)

Ο Προσεισμικός Έλεγχος υφιστάμενων κτιρίων συμβάλει στη χάραξη της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας και στην ορθότερη διαχείριση των οικονομικών πόρων. Ειδικότερα τα αποτελέσματα του Προσεισμικού Ελέγχου αξιοποιούνται στον προγραμματισμό ενεργειών προληπτικού χαρακτήρα και στη στοχευμένη αναβάθμιση της σεισμικής επάρκειας των υφιστάμενων κτιρίων.

A. Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινωφελούς χρήσης

Από το 2001 μέχρι σήμερα με εποπτεία του ΟΑΣΠ, υλοποιείται το πρόγραμμα «Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινωφελούς χρήσης». Στόχος του προγράμματος είναι η καταγραφή των υφιστάμενων κτιρίων δημόσιας και κοινωφελούς χρήσης και μία πρώτη εκτίμηση της σεισμικής επάρκειάς τους προκειμένου να καθοριστούν οι προτεραιότητες σε εθνικό επίπεδο για τον περαιτέρω έλεγχο, με βάση τα στοιχεία που συλλέγονται και καταγράφονται σε σχετικά δελτία.

Ο έλεγχος αφορά κτίρια που στεγάζουν Νοσοκομεία, Σχολεία, Δημόσιες Υπηρεσίες, Υπηρεσίες εξυπηρέτησης κοινού, Τηλεπικοινωνιακές μονάδες, Μονάδες Παραγωγής Ενέργειας κ.α. και γενικά όλα τα κτίρια που υπάγονται στην κατηγορία κτιρίων κοινωφελούς χρήσης, ανεξάρτητα από το ιδιοκτησιακό καθεστώς τους (δηλαδή είτε ανήκουν στο Δημόσιο, στον ευρύτερο Δημόσιο τομέα, σε ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, στους ΟΤΑ, είτε σε ιδιώτες).

Ο Προσεισμικός Έλεγχος διενεργείται σε κάθε επίπεδο διοικητικής δομής της χώρας (πρόγραμμα Καλλικράτης), από τους φορείς που έχουν την ευθύνη της λειτουργίας και ασφάλειας των κτιρίων και εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΑΣΠ, όπως αναφέρονται στο με αρ. πρωτ. 717/30.01.2020 έγγραφο της ΓΓΠΠ: 1η Έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Σεισμών με την κωδική ονομασία «ΕΓΚΕΛΑΔΟΣ», στα πλαίσια του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης».

Το δελτίο, οι οδηγίες συμπλήρωσης καθώς και άλλες χρήσιμες πληροφορίες και έγγραφα είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα www.oasp.gr.

Τα δελτία που αποστέλλονται στον ΟΑΣΠ εισάγονται σε Βάση Δεδομένων (ΒΔ) και βαθμονομούνται. Το 2021, πραγματοποιήθηκε επικαιροποίηση της υπάρχουσας βάσης.

Τα κτίρια κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες προτεραιότητας περαιτέρω ελέγχου Α, Β, Γ. Η κατηγοριοποίηση αυτή αποτυπώνει το επίπεδο σεισμικής διακινδύνευσης από «υψηλό» (Α) σε «χαμηλό» (Γ). Η πληροφορία αυτή είναι σημαντική καθώς ιεραρχεί τη διενέργεια του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου σε συγκεκριμένα κτίρια με σκοπό την μελλοντική τους προσεισμική ενίσχυση. Τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης των δελτίων, στέλνονται από τον ΟΑΣΠ στις αντίστοιχες Περιφέρειες και Αποκεντρωμένες Διοικήσεις προκειμένου να δρομολογηθεί ο Δευτεροβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος.

Η Βάση Δεδομένων του ΟΑΣΠ παρέχει σημαντικές πληροφορίες οι οποίες δεν είναι διαθέσιμες από άλλες υπηρεσίες και αφορούν στο προφίλ και τη διακινδύνευση (στατικό σύστημα, παλαιότητα, αντισεισμικό κανονισμό που εφαρμόστηκε, σεισμικότητα, τοπικές εδαφικές συνθήκες, χρήση) των δημοσίων κτιρίων.

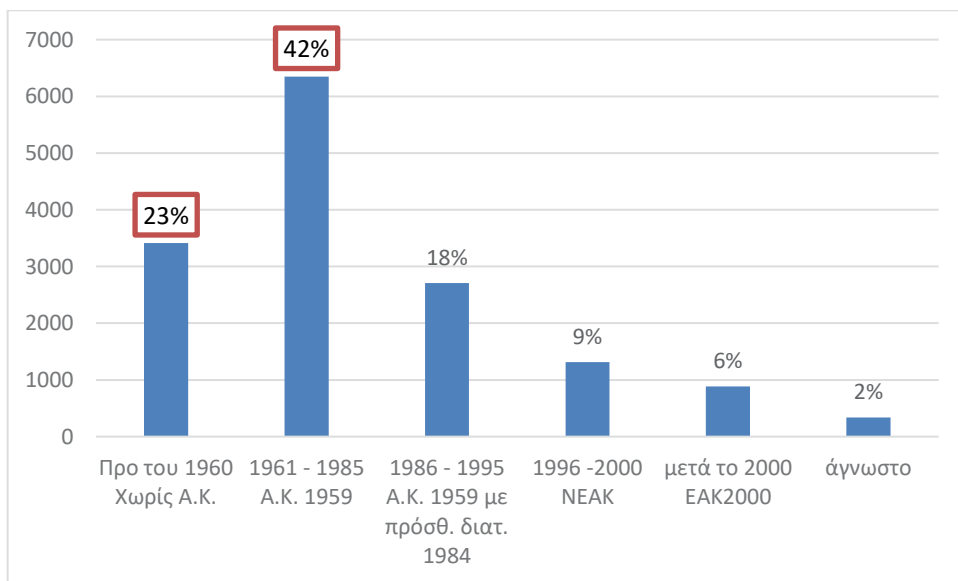
Στο σύνολο των κτιρίων που έχουν βαθμονομηθεί πραγματοποιείται στατιστική επεξεργασία και εξετάζονται οι παράμετροι εκείνες οι οποίες επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό την τρωτότητα των κατασκευών στη χώρα μας. Από την επεξεργασία αυτή προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την τρωτότητα και τη σεισμική διακινδύνευση του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος.

Η κατανομή των υφιστάμενων κτιρίων στα οποία έχει διενεργηθεί Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος ανά χρονική περίοδο κατασκευής (Διάγρ. 4) όπως προέκυψε από την επεξεργασία της βάσης, παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με την αντίστοιχη της ΕΛΣΤΑΤ (Διάγρ. 1).

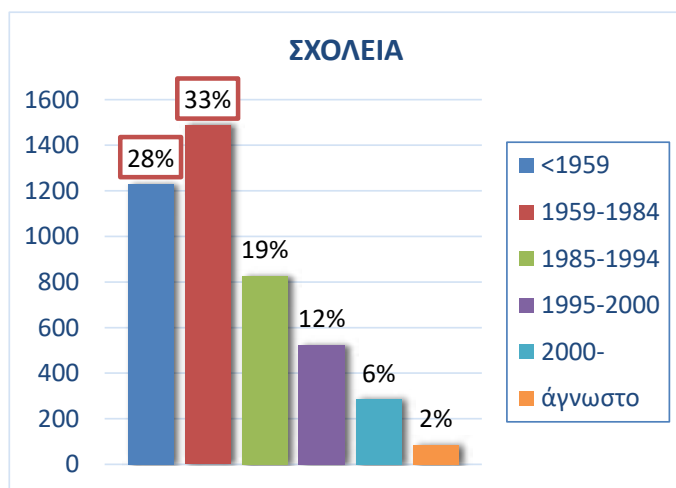
Στα διαγράμματα (Διαγρ. 5 και Διάγρ. 6) φαίνεται ότι μόνο το 30% των κτιρίων που στεγάζουν σχολεία ή νοσηλευτήρια έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τους σύγχρονους Αντισεισμικούς Κανονισμούς ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (65%) είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με παλιότερους ή χωρίς Αντισεισμικό Κανονισμό.

Στο διάγραμμα (Διάγρ. 7) φαίνεται η κατανομή του δείγματος της Βάσης Δεδομένων (ΒΔ) σύμφωνα με το υλικό κατασκευής του φέροντος οργανισμού. Παρατηρείται ότι το 63% των κτιρίων είναι από Οπλισμένο Σκυρόδεμα και το 27% από φέρουσα τοιχοποιία.

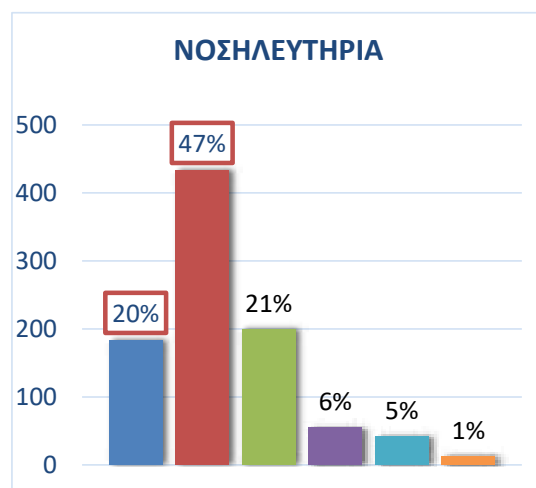
Στο διάγραμμα (Διάγρ. 8) φαίνεται η κατανομή των κτιρίων στα οποία έχει διενεργηθεί ο Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος ανά προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο.



Διάγραμμα 4. Κατανομή κτιρίων δημόσιας και κοινωφελούς χρήσης ανά κανονιστική περίοδο ΒΔ ΟΑΣΠ-2020



Διάγραμμα 5. Κατανομή Σχολικών μονάδων ανά κανονιστική περίοδο ΒΔ ΟΑΣΠ-2020

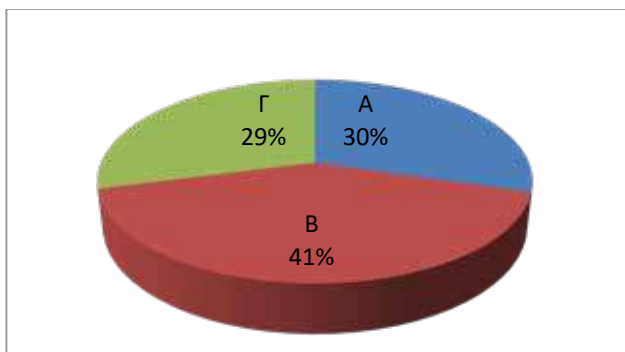


Διάγραμμα 6. Κατανομή Νοσηλευτηρίων ανά κανονιστική περίοδο ΒΔ ΟΑΣΠ-2020



Διάγραμμα 7. Κατανομή κτιρίων σύμφωνα με το υλικό κατασκευής του Φέροντος Οργανισμού ΒΔ ΟΑΣΠ-2020

Βασικοί Δομικοί Τύποι	Φέρων Οργανισμός κτιρίου
ΤΟΙΧ	Κτίρια με ΦΟ από τοιχοποιία
ΟΣ	Κτίρια με Οπλισμένο Σκυρόδεμα
ΠΟΣ	Κτίρια με προκατασκευασμένα στοιχεία Οπλισμένου Σκυροδέματος
ΧΛ	Μεταλλικά κτίρια



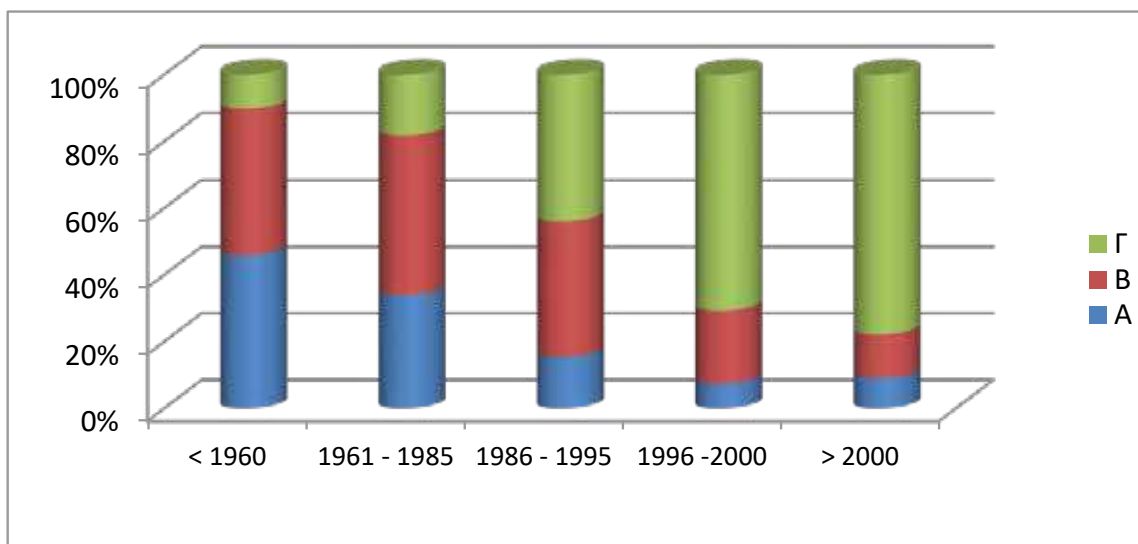
Στο (Διάγρ. 8) φαίνεται η κατανομή των κτιρίων στα οποία έχει διενεργηθεί ο Πρωτοβάθμιος Προσεισικός Έλεγχος ανά προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο.

Παρατηρείται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των υφισταμένων κτιρίων (30%) έχει χαρακτηριστεί προτεραιότητας Α, δηλαδή υψηλής διακινδύνευσης. Ο χαρακτηρισμός αυτός, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι τα κτίρια αυτά είναι επικίνδυ-

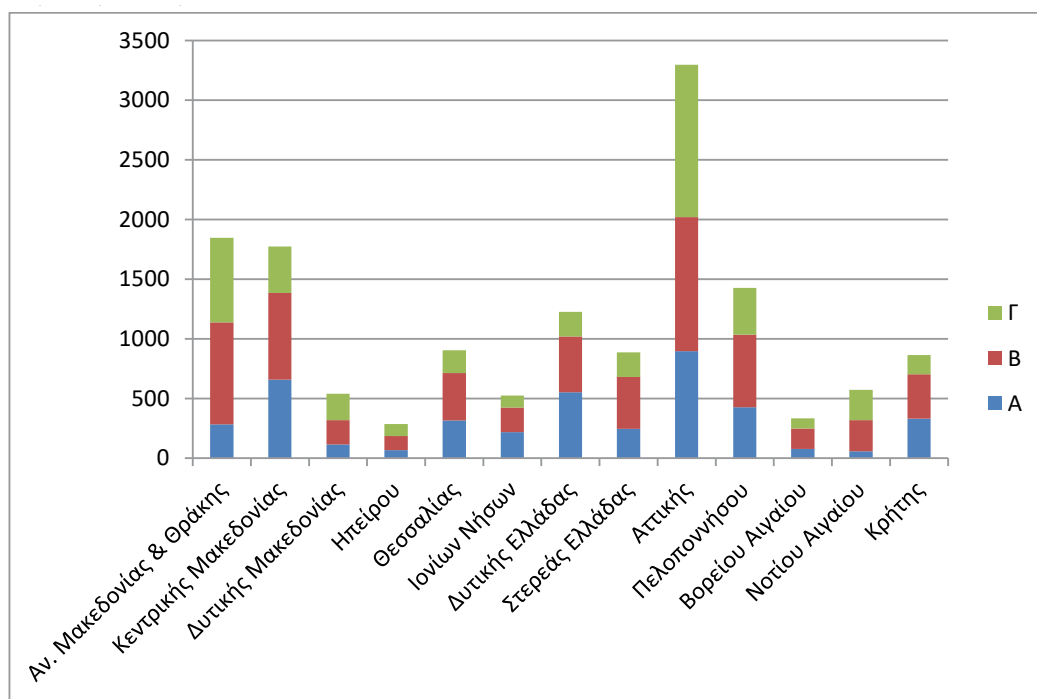
να, αλλά ότι η σεισμική τους συμπεριφορά πιθανότατα δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες αντισεισμικές απαιτήσεις και για το λόγο αυτό απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.

Ειδικότερα στο διάγραμμα (Διάγρ. 9) απεικονίζεται η κατανομή των δημοσίων κτιρίων ανά Προτεραιότητα περαιτέρω ελέγχου σε σχέση με την περίοδο κατασκευής τους. Παρατηρείται μείωση της διακινδύνευσης με το πέρασμα των χρόνων και την εξέλιξη των κανονισμών.

Κατά τη διάρκεια του 2021 στάλθηκαν στον ΟΑΣΠ για βαθμονόμηση, 500 δελτία Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου. Τα δελτία αυτά αξιολογήθηκαν και ελέγχθηκαν ως προς την πληρότητα και ορθότητά τους. Πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς για συμπληρώσεις-διευκρινίσεις-διορθώσεις των αντίστοιχων δελτίων και εισήχθησαν στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων. Μέχρι το τέλος του 2021 βαθμονομήθηκαν από τον ΟΑΣΠ 15.504 δελτία.



Διάγραμμα 9. Προτεραιότητα περαιτέρω ελέγχου ανά κατασκευαστική περίοδο



Διάγραμμα 10. Πλήθος κτιρίων στα οποία έχει διενεργηθεί Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος ανά Περιφέρεια και κατανομή των κτιρίων ανά προτεραιότητα

Στο διάγραμμα (Διάγρ. 10) φαίνεται ο αριθμός των Πρωτοβάθμιων Προσεισμικών Ελέγχων που έχουν διενεργηθεί ανά Περιφέρεια καθώς επίσης η κατανομή των κτιρίων ανά προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μικρή ταχύτητα συλλογής δελτίων που οφείλεται στα παρακάτω:

- ύπαρξη μεγάλου αριθμού δημοσίων κτιρίων
- έλλειψη ειδικού επιστημονικού προσωπικού για την κάλυψη του συνόλου των κτιρίων (λίγοι μηχανικοί στις αρμόδιες υπηρεσίες με μεγάλο φόρτο εργασίας και αντικειμένων)
- ασαφής οριοθέτηση αρμοδιοτήτων Υπηρεσιών - αλληλεμπλοκή αρμοδιοτήτων έλλειψη ενημέρωσης για τη χρησιμότητα του προγράμματος
- μη θεσμοθέτηση του Προσεισμικού Ελέγχου ως υποχρεωτικού

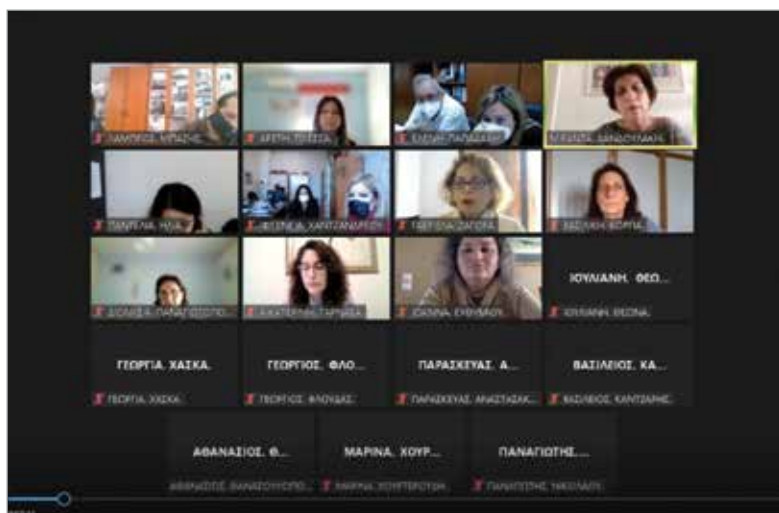
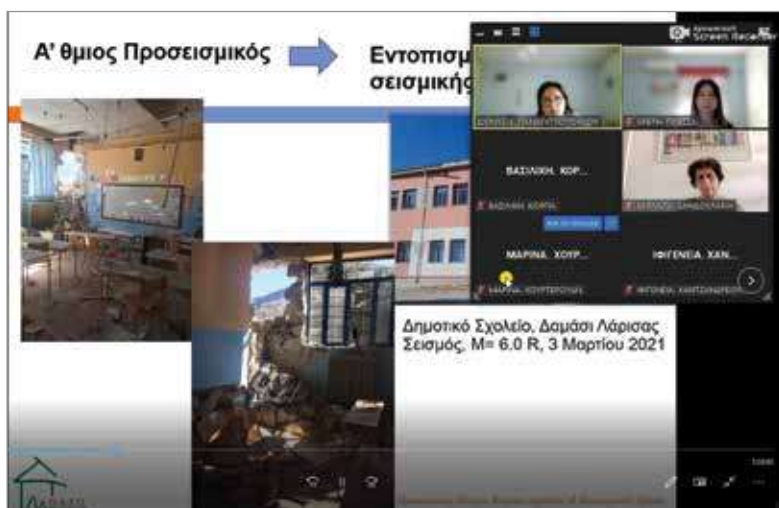
Το 2021 λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών εξ' αιτίας της πανδημίας covid-19 πραγματοποιήθηκε ένα διαδικτυακό Ενημερωτικό Σεμινάριο με θέμα: «Προσεισμικός Έλεγχος - Παραδείγματα Εφαρμογής» σε συνεργασία με την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Αττικής στις 10 Νοεμβρίου. Ενημερώθηκαν στελέχη των Τεχνικών Υπηρεσιών της Περιφέρειας Αττικής και της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας.

Σκοπός των Ενημερωτικών Σεμιναρίων για Μηχανικούς είναι να ενημερωθούν οι κατά τόπους υπηρεσίες για την αναγκαιότητα του Προσεισμικού ελέγχου, τον τρόπο διεξαγωγής του καθώς και η εκπαίδευση και εξοικείωση των Μηχανικών στην ορθή συμπλήρωση των Δελτίων Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου. Έτσι επιτυγχάνεται αύξηση στο ρυθμό των εισερχομένων δελτίων καθώς και βελτιστοποίηση της ποιότητας και της ακρίβειας των εξαγόμενων πληροφοριών.

Τα Σεμινάρια διοργανώνονται σε συνεργασία με τοπικούς φορείς (Δήμους, Περιφέρειες, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, τμήματα του ΤΕΕ και της ΕΜΔΥΔΑΣ). Απευθύνονται σε στελέχη Τεχνικών Υπηρεσιών Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών Δήμων και Γραφείων Πολιτικής Προστασίας αλλά και σε Μηχανικούς ελεύθερους επαγγελματίες στους οποίους μπορεί να ανατεθεί η διενέργεια του ελέγχου σε περιπτώσεις έλλειψης τεχνικού προσωπικού.

Μέσα από την αξιολόγηση των σεμιναρίων και με την συζήτηση με τους συμμετέχοντες προκύπτουν χρήσιμες προτάσεις και παρατηρήσεις.

Πολύ θετικό θεωρείται το γεγονός ότι δίνεται η δυνατότητα στα στελέχη των αρμόδιων υπηρεσιών για τη διενέργεια του Προσεισμικού Ελέγχου να έρχονται σε επαφή μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν απόψεις και εμπειρίες.



**Διαδικτυακό
Σεμινάριο
Πρωτοβάθμιου
Προσεισμικού
Ελέγχου, Αθήνα,
Νοέμβριος 2021**

Τα πρώτα θετικά αποτελέσματα των Ενημερωτικών Σεμιναρίων περιλαμβάνουν την ευαισθητοποίηση και το ενδιαφέρον των τοπικών φορέων για τη διενέργεια του Προσεισμικού Ελέγχου καθώς και την αύξηση των ορθά συμπληρωμένων Δελτίων.

Το 2021, συνεχίστηκε η συνεργασία του ΟΑΣΠ με τους Δήμους της χώρας στο πλαίσιο της πρόσκλησης Α11 για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον Άξονα Προτεραιότητας: «Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου και των οικισμών» με τίτλο: «Δράσεις για υποδομές που χρήζουν αντισεισμικής προστασίας (προσεισμικός έλεγχος)», παρέχοντας στοιχεία Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου.

Τέλος το 2021 συστάθηκε Επιτροπή Εποπτείας προόδου του Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων με αντικείμενο την αξιολόγηση της προόδου του Προσεισμικού Ελέγχου και των

διαδικασιών επιτάχυνσης αυτού, τη σύνταξη προτάσεων ως προς την αναγκαιότητα αναθεώρησης του τρόπου και των παραμέτρων βαθμολογίας με βάση τα νέα επιστημονικά δεδομένα καθώς και την επιστημονική ευθύνη υλοποίησης της αναβάθμισης και μετάβασης της ηλεκτρονικής ΒΔ σε διαδικτυακή εφαρμογή.

Τα μέλη της Επιτροπής είναι :

1. Αναστάσιος Σέξτος, Καθηγητής Αντισεισμικής Μηχανικής, University of Bristol (επιστημονικώς υπεύθυνος)
2. Ευαγγελία Πέλλη, Δρ Πολ. Μη., Προϊστ. Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ
3. Διονυσία Παναγιωτοπούλου, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμ. Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
4. Αικατερίνη Ταρναβά, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ
5. Γαβριέλα Ζάγορα, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος ΟΑΣΠ

Β. Δευτεροβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινωφελούς χρήσης

Στόχος του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου είναι η εκ νέου ιεραρχική βαθμονόμηση των κτιρίων αυτών με βάση την αποτύπωση και αξιολόγηση τεχνικών χαρακτηριστικών. Ο έλεγχος αυτός υπεισέρχεται σε περισσότερες λεπτομέρειες και προϋποθέτει τη δυνατότητα πρόσβασης σε όλους τους χώρους του κτιρίου, τη σύνταξη σχεδίων αποτύπωσης γεωμετρίας και παθολογίας, οπτική αξιολόγηση και προαιρετικά ορισμένους επιτόπου ελέγχους των δομικών υλικών καθώς και προσεγγιστικούς υπολογισμούς για την ποσοτική αποτίμηση χαρακτηριστικών δεικτών, χωρίς προσομοίωση του φέροντα οργανισμού.

Ο Δευτεροβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος είναι λεπτομερέστερος του Πρωτοβαθμίου ελέγχου (Ταχέως Οπτικού), αλλά ταχύτερος από τον Τριτοβάθμιο έλεγχο. Αποτελεί μία προσεγγιστική διαδικασία αποτίμησης της σεισμικής ικανότητας και της σεισμικής επάρκειας υφιστάμενων κτιρίων σε σχέση με τη σεισμική απαίτηση, όπως ορίζεται στις σύγχρονες κανονιστικές διατάξεις. Το τελικό αποτέλεσμα του ελέγχου αυτού είναι ένας “δείκτης” που ονομάζεται «Δείκτης Προτεραιότητας Ελέγχου λ» του κτιρίου. Ο δείκτης αυτός αν και υποδεικνύει (με προσεγγιστικό τρόπο) ένα βαθμό ανεπάρκειας για μεμονωμένα κτίρια, δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ότι διαθέτει απόλυτη αντικειμενική σημασία, αλλά υποδεικνύει τη σειρά προτεραιότητας για την τρίτη φάση του όλου εγχειρήματος (τριτοβάθμιος προσεισμικός έλεγχος) δηλαδή τη σύνταξη μελετών αποτίμησης και ανασχεδιασμού (ενίσχυσης) περιορισμένου αριθμού κτιρίων ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητες του εκάστοτε αρμόδιου φορέα.

Το 2021 συνεχίστηκε η λειτουργία: 1. της Ομάδας Παροχής Υπηρεσιών Υποστήριξης με αντικείμενο την εφαρμογή της μεθοδολογίας του Β' Προσεισμικού Ελέγχου κτιρίων από ΟΣ, σε υφιστάμενα κτίρια και 2. της Επιτροπής Εποπτείας του Β' Προσεισμικού Ελέγχου κτιρίων με αντικείμενο την απάντηση σε ερωτήματα χρηστών της μεθοδολογίας επί θεμάτων που θα ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της και τη διατύπωση προτάσεων για διορθώσεις- συμπληρώσεις που θα οδηγήσουν σε πιθανή επικαιροποίησή της.

Στο πλαίσιο της λειτουργίας της 1ης Ομάδας ολοκληρώθηκε ο έλεγχος εφαρμοσιμότητας της μεθοδολογίας του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου κτιρίων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα. Πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή της μεθοδολογίας του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου κτιρίων από ΟΣ σε δύο (2) αντιπροσωπευτικά κτίρια, έλεγχος αξιοπιστίας του βαθμού ανεπάρκειας και του Δείκτη Προτεραιότητας Ελέγχου λ των κτιρίων, συγκρίνοντας τα

αποτελέσματα με τα αντίστοιχα από ανελαστικές αναλύσεις (push-over) κατά ΚΑΝΕΠΕ και διατυπώθηκε πρόταση βελτίωσης της μεθοδολογίας που τεκμηριώνεται από σχετικές συγκρίσεις.

Στο πλαίσιο της λειτουργίας της 2ης Ομάδας έγιναν κάποιες διορθώσεις-αλλαγές στη μεθοδολογία του Δευτεροβάθμιου ελέγχου για κτίρια από ΟΣ. Η μεθοδολογία του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου για κτίρια από ΟΣ και ΦΤ είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ.

2.2.6 Αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών

Η αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης των γεφυρών, απαραίτητη για την διαχείριση του σεισμικού κινδύνου, αποτελεί δύσκολο εγχείρημα κυρίως λόγω της πολυπλοκότητας, της μεγάλης τους έκτασης, της έλλειψης στοιχείων από πραγματικές σεισμικές βλάβες, των αβεβαιοτήτων στην εκτίμηση της σεισμικής επικινδυνότητας και τρωτότητας, καθώς και της απουσίας κατάλληλων εργαλείων και μεθόδων για την πραγματοποίηση μελετών σεισμικής διακινδύνευσης.

Στον ΟΑΣΠ το 2002 εκπονήθηκε έρευνα με τίτλο «Ανάπτυξη μεθοδολογίας προσεισμικού ελέγχου υφιστάμενων τύπων γεφυρών και διατύπωση ενδεικτικών προτάσεων αναβάθμισής του επιπέδου ασφαλείας τους» και αντικείμενο την σύνταξη μεθοδολογίας προσεισμικού (πρωτοβάθμιου και δευτεροβάθμιου) ελέγχου γεφυρών και τεχνικών έργων, βασιζόμενη σε προϋπάρχουσες οδηγίες των ΗΠΑ και της Ν. Ζηλανδίας. Η παραπάνω μεθοδολογία συνίσταται σε έναν προκαταρκτικό έλεγχο που στοχεύει στον υπολογισμό του δείκτη σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών από Ο/Σ, με βάση τον οποίο μπορεί μια γέφυρα να αξιολογηθεί κατά πόσον πρέπει να παραπεμφθεί σε πιο λεπτομερή έλεγχο της τρωτότητάς της.

Το 2021 συνεχίστηκε η λειτουργία της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την Αντισεισμική Προστασία των Γεφυρών.

Στόχος της Επιτροπής είναι:

1. Η επικαιροποίηση του πρωτοβάθμιου ελέγχου (Μεθοδολογία 2002) και η βαθμονόμηση των προτεραιοτήτων. Εξαιρείται ο καθορισμός των μη-σεισμικών βλαβών, που αποτελεί το αντικείμενο της Επιθεώρησης / Συντήρησης που διενεργεί το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.
2. Ο καθορισμός κατηγοριών ανασχεδιασμού και στόχων ανασχεδιασμού σε περίπτωση που αποφασιστεί η ενίσχυση / επισκευή της γέφυρας.

Τα μέλη της Επιτροπής είναι:

1. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. ΕΜΠ, Πρόεδρος της επιτροπής, Αντιπρόεδρος ΔΣ ΟΑΣΠ
2. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., αναπληρωτής Πρόεδρος ΔΣ ΟΑΣΠ
3. Μπαρδάκης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ.
4. Κόλιας Βασίλειος, Πολ. Μηχ.
5. Σιγάλας Ιωάννης, Πολ. Μηχ.
6. Μπραούζη Γεωργία, Πολ. Μηχ. MSc
7. Κοτσόγλου Αναστάσιος, Δρ Πολ. Μηχ.
8. Κοτσανόπουλος Παναγιώτης, Πολ. Μηχ. MSc
9. Σπινάσας Ιωάννης, Δρ Πολ. Μηχ.
10. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
11. Σαλονικιός Θωμάς, Δρ Πολ. Μηχ., Κύριος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
12. Ροβίθης Μάνος, Δρ Πολ. Μηχ., Δόκιμος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
13. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ. Πολ. Μηχ.
14. Πανέτσος Παναγιώτης, Δρ. Πολ. Μηχ.
15. Γκαζέτας Γιώργος, Καθ. ΕΜΠ
16. Σπυράκος Κωνσταντίνος, Καθ. ΕΜΠ
17. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης - Πρόληψης ΟΑΣΠ
18. Θωμάς Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Παροχής Βοήθειας - Ετοιμότητας ΟΑΣΠ
19. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ

Στο πλαίσιο των ανωτέρω πραγματοποιήθηκε το 2021, μία συνάντηση με σκοπό τα μέλη της Επιτροπής να συμπληρώσουν το κείμενο των οδηγιών για την αποτίμηση και τον ανασχεδιασμό γεφυρών.

2.2.7 Αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική αναβάθμιση των κτιρίων

Σε μια χώρα με υψηλή σεισμικότητα όπως η Ελλάδα υπάρχει η ανάγκη για τη σεισμική αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματός, παράλληλα με την ευρύτερη αιφορική περιβαλλοντική αναβάθμιση. Είναι αυτονόητο ότι δεν μπορεί να υπάρξει αειφόρα πολιτική για την αναβάθμιση του υφιστάμενου δομικού πλούτου, χωρίς να εξασφαλίζεται η δομική ασφάλεια των κατασκευών. Η βαθμονόμηση της τρωτότητας των κατασκευών είναι το βασικό εργαλείο χάραξης μιας εθνικής πολιτικής σεισμικής αναβάθμισης. Κρίσιμο παρά-

γοντα στο όλο εγχείρημα αποτελεί η εξεύρεση και η διαχείριση των οικονομικών πόρων.

Στο πλαίσιο αυτό ο ΟΑΣΠ με απόφαση του ΔΣ συγκρότησε Επιτροπή Εποπτείας με αντικείμενο την «Αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική Αναβάθμιση των κτιρίων». Το 2021 συνεχίστηκε η λειτουργία της Επιτροπής Εποπτείας, η οποία απαρτίζεται από τα εξής μέλη:

1. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., αναπληρωτής Πρόεδρος ΔΣ ΟΑΣΠ ως επικεφαλής,
2. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. ΕΜΠ Αντιπρόεδρος ΔΣ ΟΑΣΠ
3. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. ΔΠΘ, Γενική Γραμματέας ΔΣ ΟΑΣΠ
4. Μπαρδάκης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., μέλος ΔΣ ΟΑΣΠ
5. Μώκος Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης ΔΑ-ΕΦΚ-ΚΕ Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
6. Παπαδόπουλος Χρίστος, Πολ. Μηχ., αναπληρωματικό μέλος ΔΣ ΟΑΣΠ
7. Δρίτσος Στέφανος, Ομ. Καθ. Παν. Πατρών
8. Σπυράκος Κων/νος, Ομ. Καθ. ΕΜΠ
9. Βουγιούκας Εμμανουήλ, Επικ. Καθ. ΕΜΠ
10. Βαμβάτσικος Δημήτριος, Επικ. Καθ. ΕΜΠ
11. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
12. Παρδαλόπουλος Στυλιανός, Δρ Πολ. Μηχ.
13. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
14. Καρακώστας Χρήστος, Δρ Πολ. Μηχ. Διευθυντής Ερευνών ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
15. Μορφίδης Κωνσταντίνος, Δρ Πολ. Μηχ. Εντεταλμένος Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
16. Στυλιανού Πλάτωνα, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπος του Επιστημονικού Τεχνικού Επιμελητηρίου Κύπρου (ΕΤΕΚ)
17. Θεοδότου Ανδρέας, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου (ΣΠΟΛΜΗΚ)
18. Σπηλιόπουλος Αθανάσιος, Πολ. Μηχ.
19. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθύντρια Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού
20. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
21. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ
22. Ζάγορα Γαβριέλα, Πολ. Μηχ. MEM, MSc, Υπάλληλος ΟΑΣΠ
23. Θωμάς Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας - Παροχής Βοήθειας ΟΑΣΠ

24. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ.
25. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης - Πρόληψης ΟΑΣΠ

Επίσης στο πλαίσιο λειτουργίας της Επιτροπής Εποπτείας η επιμέρους Ομάδα Εργασίας με αντικείμενο τη «Βαθμονόμηση σεισμικής διακινδύνευσης υφισταμένων κτιρίων» και μέλη, τους Εμ. Βουγιούκας (Συντονιστής), Στ. Δρίτσος, Σ. Ταστάνη, Δ. Βαμβάτσικος, Β. Μώκος, Χρ. Παπαδόπουλος, υπέβαλε την τελική πρόταση για διευρυμένους ως προς ΚΑΝΕΠΕ στόχους αποτίμησης και ανασχεδιασμού υφισταμένων κτιρίων, που να υπηρετούν τη «Μερική Σεισμική Αναβάθμιση». Η πρόταση της ΟΕ περιλαμβάνει την κατάταξη των υφισταμένων κτιρίων σε σεισμικές κλάσεις, καθώς και τη θέσπιση ελάχιστων αποδεκτών σεισμικών κλάσεων αναβάθμισης. Η τελική πρόταση της ΟΕ η οποία θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για ένα ορθολογικό σύστημα παροχής φορολογικών κινήτρων για τις επεμβάσεις αναβάθμισης υφισταμένων κτιρίων, διαβιβάστηκε στην Κοινή Ομάδα Εργασίας ΤΕΕ-ΟΑΣΠ.

Κοινή Ομάδα Εργασίας ΟΑΣΠ - ΤΕΕ

Το 2021 συνεχίστηκε η λειτουργία της Κοινής Ομάδας Εργασίας ΤΕΕ-ΟΑΣΠ που συγκροτήθηκε από το ΤΕΕ με την με αρ. πρωτ. 12313/9-6-20 απόφασή του με αντικείμενο την «Ενοποίηση και τυποποίηση των διατάξεων για τον στατικό έλεγχο των κτιρίων και την πιθανή θέσπιση περισσότερων στόχων επιτελεσματικότητας στον ΚΑΝΕΠΕ» Στόχος της ΟΕ ήταν η διαμόρφωση πλαισίου εφαρμογής της Σεισμικής Αναβάθμισης υφισταμένων κτιρίων και υποβολή πρότασης προς την Πολιτεία για την αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων σε επεμβάσεις Σεισμικής Αναβάθμισης σε δημόσια και ιδιωτικά κτίρια, μέσω ενός ορθολογικού συστήματος παροχής φορολογικών κινήτρων και επιδοτήσεων.

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους:

1. Αναγνωστόπουλο Νικόλαο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
2. Αναγνωστοπούλου Βασιλική, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
3. Αστερή Παναγιώτη, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
4. Βαδαλούκα Κωνσταντίνο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
5. Κάππο Ανδρέα, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
6. Κυριακόπουλο Ιωάννη, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
7. Λαγαρό Νικόλαο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
8. Μαραβέα Χρυσάνθο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
9. Ματράγκο Ευάγγελο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ

10. Μπαρδάκη Βασίλειο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
11. Μπούσια Ευστάθιο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
12. Μουζάκη Χαράλαμπο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
13. Σαρρή Ιωάννη, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
14. Σέξτο Αναστάσιο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
15. Τριανταφύλλου Αθανάσιο, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
16. Φαρδή Μιχαήλ, Πολ. Μηχ., εκπρόσωπο του ΤΕΕ
17. Χατζηδάκη Αριστόδημο Πολ. Μηχ., αν. Πρόεδρο ΔΣ ΟΑΣΠ
18. Δρίτσο Στέφανο, Ομ. Πολ. Μηχ., Καθ. Πανεπιστημίου Πατρών
19. Βουγιούκα Μανώλη, Πολ. Μηχ., Επικ. Καθ. ΕΜΠ
20. Παπαδόπουλο Χρίστο, Πολ. Μηχ., αναπληρωματικό μέλος ΔΣ ΟΑΣΠ
21. Μώμος Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης ΔΑΕΦΚ-ΚΕ Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
22. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊσταμένη Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ
23. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ., MSc, Προϊσταμένη Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
24. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ., MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ

Το 2021 η κοινή ΟΕ συνεδρίασε 2 φορές και επεξεργάστηκε την πρόταση της Επιτροπής του ΟΑΣΠ. Η τελική πρόταση της κοινής ΟΕ ΟΑΣΠ-ΤΕΕ περιλαμβάνει νέα διευρυμένα κλίμακα στόχων αποτίμησης ή ανασχεδιασμού έναντι σεισμικών δράσεων για υφιστάμενα κτίρια, σε σχέση με τα προβλεπόμενα στον ισχύοντα ΚΑΝΕΠΕ. Στην τελική πρόταση της κοινής ΟΕ ορίζεται κλίμακα Σεισμικών Κλάσεων, στην οποία τα υφιστάμενα κτίρια μπορούν να κατατάσσονται εφαρμόζοντας τους ισχύοντες Κανονισμούς αποτίμησης και ανασχεδιασμού. Οι Σεισμικές Κλάσεις παρουσιάζονται σε αντιστοιχία με τους προτεινόμενους διευρυμένους στόχους αποτίμησης ή ανασχεδιασμού και σε αντιστοιχία με τις ιταλικές νομοθετημένες σεισμικές κλάσεις του συστήματος παροχής φορολογικών κινήτρων «Sismabonus» για έργα που αφορούν σε σεισμική αναβάθμιση κτιρίων παράλληλα με την ενεργειακή. Τέλος η κοινή ΟΕ διατύπωσε πρόταση για αναθεώρηση των ελάχιστων αποδεκτών σεισμικών κλάσεων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ΚΑΝΕΠΕ.

Το ΔΣ του ΟΑΣΠ ενέκρινε τις προτάσεις για θέσπιση νέας διευρυμένης κλίμακας στόχων αποτίμησης ή ανασχεδιασμού έναντι σεισμικών δράσεων και για αναθεώρηση των ελάχιστων στόχων, όπως προβλέπονται στον ισχύοντα ΚΑΝΕΠΕ.

2.3 Επιχειρησιακός σχεδιασμός - Λήψη Μέτρων Ετοιμότητας- Διαχείριση Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό

Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, ως ο αρμόδιος φορέας για την αντισεισμική πολιτική της χώρας, σχεδιάζει και υλοποιεί δράσεις για τη βελτίωση της επιχειρησιακής ετοιμότητας δηmosίου και ιδιωτικού δυναμικού σε ότι αφορά στον σεισμικό κίνδυνο και στη μείωση της σεισμικής διακινδύνευσης.

Στόχος είναι η επίτευξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου με βασικό άξονα τον επιχειρησιακό και επικοινωνιακό σχεδιασμό για τη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων σε περίπτωση σεισμού.

Πιο συγκεκριμένα για τον σκοπό αυτό ο ΟΑΣΠ:

- Συμμετέχει σε προγραμματισμένα Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) και Συντονιστικά Τοπικά Όργανα (ΣΤΟ)
- Συνδιοργανώνει/Συμμετέχει σε επιχειρησιακές ασκήσεις για σεισμό
- Βελτιώνει την επιχειρησιακή του ετοιμότητα
- Θεσμοθετεί, θεσπίζει προδιαγραφές, βασικές αρχές και πρωτόκολλα διαδικασιών που θα συμβάλουν στη βελτίωση της απόκρισης των εμπλεκόμενων φορέων στον σεισμικό κίνδυνο και στην αποτελεσματικότερη διαχείρισή του καθώς και συμβάλλει στην αποκατάσταση του δομικού πλούτου

- Υλοποιεί συναντήσεις εργασίας (workshops) επιχειρησιακού σχεδιασμού για σεισμό

2.3.1 Ενίσχυση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού και της Ετοιμότητας σε Τοπικό-Περιφερειακό Επίπεδο

A. Συναντήσεις Εργασίας Επιχειρησιακού Σχεδιασμού για Σεισμό σε επίπεδο Περιφερειών - Δήμων

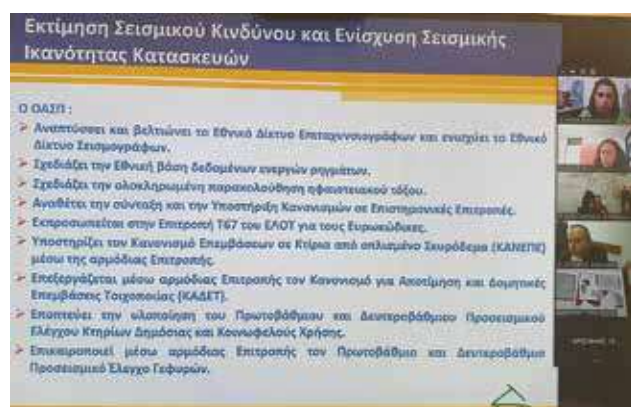
Ο ΟΑΣΠ σε συνεργασία με τις Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών, των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων της χώρας ανέλαβε την ευθύνη να σχεδιάσει και να υλοποιήσει συναντήσεις εργασίας για σεισμό με σκοπό την βελτιστοποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού τους σε επίπεδο Δήμων σε όλη τη χώρα.

B. Συμμετοχή εκπροσώπων του ΟΑΣΠ σε Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας για Σεισμό

Ο ΟΑΣΠ συμμετέχει, μετά από πρόσκληση, σε συναντήσεις Συντονιστικών Οργάνων Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) σε επίπεδο Περιφερειών και σε συναντήσεις Συντονιστικών Τοπικών Οργάνων (ΣΤΟ) σε επίπεδο Δήμων. Οι εκπρόσωποι του ΟΑΣΠ, εισηγούνται δράσεις που υλοποιεί ο φορέας, τόσο προσεισμικά όσο και μετασεισμικά αλλά και προτάσεις, οι οποίες στοχεύουν στην ενίσχυση της επιχειρησιακής ετοιμότητας των δομών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Συγκεκριμένα, το 2021, ο ΟΑΣΠ συμμετείχε στα παρακάτω Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας, διαδικτυακά ή με φυσική παρουσία:

ΣΟΠΠ ΠΕ Ανατολικής Αττικής	27/04/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών	01/06/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών	03/06/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών	04/06/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών	08/06/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Χίου (με φυσική παρουσία)	07/10/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Πειραιά και Νήσων	20/10/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Δράμας	12/11/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Έβρου	29/11/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Ρεθύμνου	08/12/2021
ΣΟΠΠ ΠΕ Ξάνθης	10/12/2021



Συνεδρίαση του ΣΟΠΠ ΠΕ Ξάνθης, Δεκέμβριος 2021



Συνεδρίαση του ΣΟΠΠ ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών, Ιούνιος 2021



Συνεδρίαση του ΣΟΠΠ ΠΕ Χίου, Οκτώβριος 2021

Γ. Συνδιοργάνωση / Συμμετοχή ΟΑΣΠ σε Επιχειρησιακές Ασκήσεις για Σεισμό

Βασική επιδίωξη των σύγχρονων κοινωνιών είναι, μέσω δράσεων πρόληψης (κανονισμοί, δίκτυα καταγραφής, ενημέρωση κ.λπ.) και ετοιμότητας (εκπαίδευση, σύνταξη σχεδίων, ασκήσεις ετοιμότητας κ.λπ.), να μετριαστούν οι επιπτώσεις των σεισμών και να υπάρχει αποτελεσματική άμεση απόκριση και αποκατάσταση της πληγείσας περιοχής.

Στο πλαίσιο αυτό είναι προφανής η αναγκαιότητα σχεδιασμού, υλοποίησης και αποτίμησης ασκήσεων σεισμού, ώστε να βελτιωθεί η επιχειρησιακή ετοιμότητα όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Μια εστιασμένη και λεπτομερής ανάλυση αναγκών μπορεί να βοηθήσει να διερευνηθούν, αναλυθούν, οριοθετηθούν και τεκμηριωθούν οι απαιτήσεις των εμπλεκόμενων φορέων, της τοπικής κοινότητας που σχετίζονται με την προετοιμασία τους, ώστε να διαχειριστούν αποτελεσματικά κάθε

περίπτωση σεισμικής έκτακτης ανάγκης και των συνοδών του σεισμού φαινομένων.

• Άσκηση επί χάρτου για σεισμό «Ντάντανος», ΠΕ Χίου, 2021

Στις 9 Ιουλίου 2021 πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά η άσκηση σεισμού επί χάρτου με την ονομασία «Ντάντανος – Χίος 2021», από το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας Χίου σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ. Στην άσκηση συμμετείχαν όλοι οι τοπικοί εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες της Χίου, Οινουσών και Ηρωικής Νήσου Ψαρών.

• Άσκηση επί χάρτου για σεισμό «Γλαύκα», Δήμος Αθηναίων, 2021

Στις 27 Νοεμβρίου 2021, πραγματοποιήθηκε η άσκηση επί χάρτου με την ονομασία «ΓΛΑΥΚΑ 2021» για σεισμό από τον Δήμο Αθηναίων, σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ, αποκλειστικά για τις υπηρεσίες του Δήμου. Η άσκηση έγινε δια



Άσκηση επί χάρτου για σεισμό «ΓΛΑΥΚΑ 2021», Δήμος Αθηναίων, Νοέμβριος 2021



Άσκηση επί χάρτου για σεισμό
«ΓΛΑΥΚΑ 2021», Δήμος Αθηναίων,
Νοέμβριος 2021

ζώσης στο Σεράφειο Αθλητικό Κέντρο του Δήμου Αθηναίων και συμμετείχε προσωπικό από όλες τις Υπηρεσίες του Δήμου.

Δ. Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας

Η Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας (παράγραφος 1.2.4.) συνεδρίασε 2 φορές μέσα στο 2021, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της να παρέχει συμβουλευτικό έργο προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα αντισεισμικής προετοιμασίας των ΟΤΑ Α΄ και Β΄ βαθμού καθώς και του κοινωνικού συνόλου, με σκοπό τη μείωση της σεισμικής διακινδύνευσης στη χώρα.

Στο πλαίσιο της ανωτέρω Επιτροπής και για την καλύτερη διαχείριση των θεμάτων δημιουργήθηκαν οι παρακάτω Ομάδες Εργασίας:

1η Ομάδα Εργασίας για θέματα Εκπαίδευσης – Ενημέρωσης, με υπεύθυνο τη Δρ Α. Κούρου.

Έργο της Ομάδας Εργασίας είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων και προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα αντισεισμικής προετοιμασίας του κοινωνικού συνόλου και των φορέων, μέσω υιοθέτησης διαδικασιών και μεθόδων εκπαίδευσης, ενημέρωσης και πληροφόρησης για τους σεισμούς και την αντιμετώπιση των συνεπειών τους.

2η Ομάδα Εργασίας για θέματα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού, με υπεύθυνο τη Δρ Μ. Δανδουλάκη.

Έργο της Ομάδας Εργασίας είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων και προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα αντισεισμικής προετοιμασίας φορέων, μέσω υιοθέτησης ενεργειών

πρόληψης και ετοιμότητας για τον σεισμό και τα συνοδά του φαινόμενα σε εργασιακό, τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, με σκοπό τη μείωση της σεισμικής διακινδύνευσης της χώρας.

Η Ομάδα Εργασίας συνεδρίασε μία φορά μέσα στο 2021.

3η Ομάδα Εργασίας για θέματα Ψυχοκοινωνικών Επιπτώσεων και Παρεμβάσεων, με υπεύθυνο την κα Μ. Δουκάκου.

Έργο της ομάδας εργασίας είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων και προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης των Ψυχοκοινωνικών Επιπτώσεων των Σεισμών στον γενικό πληθυσμό και συγκεκριμένες ομάδες του, καθώς και μείωσης των οικονομικών επιπτώσεων και βελτιστοποίησης της διαχείρισης των διατιθέμενων οικονομικών πόρων.

Η Ομάδα Εργασίας συνεδρίασε μία φορά μέσα στο 2021.

4η Ομάδα Εργασίας για θέματα Επικοινωνίας Σεισμικού Κινδύνου και Συνοδών Φαινομένων, με υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Ε. Λέκκα.

Έργο της ομάδας εργασίας είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων και προτάσεων προς τον ΟΑΣΠ σε θέματα επικοινωνίας σεισμικού κινδύνου και συνοδών του φαινομένων.

2.3.2 Βελτίωση της επιχειρησιακής ετοιμότητας του ΟΑΣΠ

Α. Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης του ΟΑΣΠ σε περίπτωση Σεισμού

Ο ΟΑΣΠ συντάσσει και αναθεωρεί το Επιχειρησιακό Σχέδιο

Δράσης του σε περίπτωση Σεισμού και σε περίπτωση Σεισμού με Πανδημία.

Σκοπός του Επιχειρησιακού Σχεδίου του ΟΑΣΠ για σεισμό είναι η ολοκληρωμένη και συντονισμένη δράση του δυναμικού του για την άμεση, ουσιαστική και αποτελεσματική διαχείριση σεισμικού συμβάντος σε συνεργασία με τους άλλους εμπλεκόμενους φορείς Πολιτικής Προστασίας σε όλα τα επίπεδα διοίκησης και ο προσδιορισμός των ρόλων και των αρμοδιοτήτων όλων των Διευθύνσεων, Τμημάτων και Οργανικών Μονάδων του ΟΑΣΠ σε όλες τις φάσεις κινητοποίησης της Πολιτικής Προστασίας.

Β. Προμήθεια εξοπλισμού ασφαλείας

Ο ΟΑΣΠ προέβη και το 2021 στην προμήθεια εξοπλισμού ασφαλείας για τα στελέχη του και σχετικού υγειονομικού υλικού (μάσκες, αντισηπτικά, γάντια κλπ.) για την περίπτωση μετάβασης στην περιοχή μετά από σεισμό εν μέσω πανδημίας, στο πλαίσιο της εξασφάλισης της ετοιμότητας και για την ασφαλή μετάβαση και παραμονή των κλιμακίων άμεσης απόκρισης στην πληγείσα περιοχή σε περίπτωση σεισμού.

Γ. Εφαρμογή νέων τεχνολογιών

Ο ΟΑΣΠ προέβη το 2021 στην προμήθεια συστήματος μη επανδρωμένου αεροσκάφους καθώς και στην εκπαίδευση στελεχών του, με στόχο την βελτίωση της επιχειρησιακής του ετοιμότητας. Τα ανωτέρω συστήματα έχουν σχετική ευκολία στο χειρισμό και είναι δυνατό μέσω της χρήσης τους να πραγματοποιηθούν καταγραφές κατά την διάρκεια και μετά την εξέλιξη ενός φαινομένου. Μέσω της χρήσης τους, είναι δυνατό να γίνει συλλογή στοιχείων σε πραγματικό χρόνο και άμεση επόπτευση περιοχών. Επίσης καθίσταται εφικτή η πρόσβαση σε περιοχές επικινδυνότητας με στόχο την αποτύπωση τους και στην συνέχεια την οριοθέτηση των ζωνών καταστροφής.

Δ. Ενημέρωση προσωπικού του ΟΑΣΠ

Ο ΟΑΣΠ προβαίνει σε τακτικές ενημερώσεις του προσωπικού του με στόχο την βελτίωση της απόκρισής του σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (πχ συναντήσεις εργασίας με θέμα τις ενέργειες αντισεισμικής προστασίας, βιωματικό σεμινάριο για θέματα πυρασφάλειας).

Ε. Άσκηση Σεισμού στον ΟΑΣΠ

Η 13η Οκτωβρίου έχει οριστεί διεθνώς από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών ως «Ημέρα για τη Μείωση της Διακινδύνευσης από Φυσικές Καταστροφές (DISASTER RISK REDUCTION)», με στόχο κυρίως την αύξηση του ενδιαφέροντος του πληθυσμού για την μείωση των επιπτώσεων από τις φυσικές καταστροφές.

Στον ΟΑΣΠ πραγματοποιήθηκε στις 13 Οκτωβρίου 2021 άσκηση σεισμού με στόχο την βελτίωση της ετοιμότητας του προσωπικού και ειδικότερα στην υπενθύμιση των ενεργειών αυτοπροστασίας. Το προσωπικό του ΟΑΣΠ συμμετείχε στην προαναφερόμενη άσκηση λαμβάνοντας όλα τα μέτρα αυτοπροστασίας και στη συνέχεια ακολούθησε η αποτίμηση της άσκησης.

Στ. Συνεργασία ΟΑΣΠ και ΠΣΕΑ

Ο ΟΑΣΠ συνεργάστηκε το 2021, σε θέματα που αφορούσαν στην Πολιτική Σχεδίαση Εκτάκτου Ανάγκης (ΠΣΕΑ), με την αντίστοιχη Δομή του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και συγκεκριμένα το Τμήμα Πολιτικής Σχεδίασης Εκτάκτων Αναγκών (ΠΣΕΑ), της Διεύθυνσης Πολιτικής Ασφάλειας Υποδομών & Μεταφορών.

Στο ανωτέρω πλαίσιο:

- 1) συντάσσει και αναθεωρεί το «Σχέδιο Ενεργειών για τη Διαχείριση της Έκτακτης Ανάγκης από το Προσωπικό του ΟΑΣΠ», που αφορά στη διαχείριση κυρίως του σεισμικού κινδύνου αλλά και άλλης Έκτακτης Ανάγκης. Παράλληλα το προσωπικό του ΟΑΣΠ και συμμετέχει σε ασκήσεις και σε σχετικές εκπαιδεύσεις.
- 2) συμμετείχε, όπως κάθε χρόνο, στην Εθνική Διακλαδική Άσκηση «ΑΝΤΙΟΧΟΣ-21», που πραγματοποιήθηκε το διάστημα από 22 Σεπτεμβρίου έως 1 Οκτωβρίου 2021. Η άσκηση υλοποιήθηκε άνευ στρατευμάτων, υπό τη διεύθυνση και τον συντονισμό του ΓΕΕΘΑ.
- 3) ολοκλήρωσε τη διαδικασία εξουσιοδότησης στελεχών ΟΑΣΠ για τον χειρισμό άκρως απορρήτων εγγράφων και υλικού.

2.4 Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση και Εκπαίδευση του Πληθυσμού

Εισαγωγή - Ιδιαιτερότητες λόγω της Πανδημίας

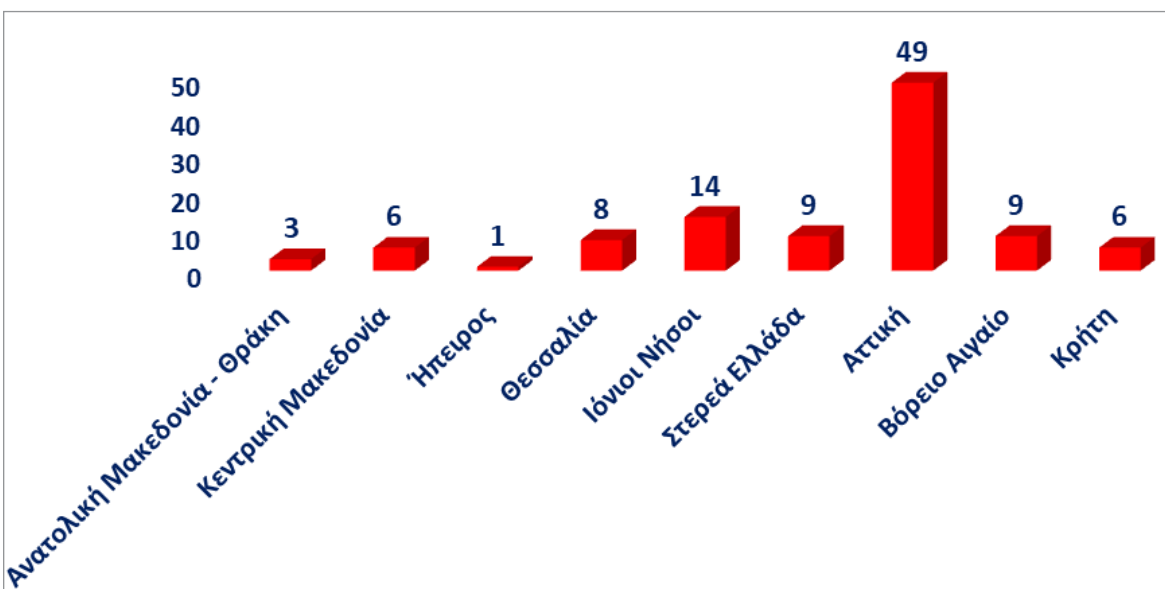
Το 2021 ήταν μια ακόμη χρονιά που επηρεάστηκε καθοριστικά από τη εξάπλωση της Πανδημίας COVID-19 μιας και συνεχίστηκαν τα αναγκαία μέτρα που είχαν ληφθεί το προ-

ηγούμενο έτος για την αντιμετώπιση της διασποράς του ιού. Για να διασφαλιστεί η συνέχιση των δράσεων εκπαίδευσης υιοθετήθηκαν κυρίως διαδικτυακά εργαλεία που μπορούν να εξυπηρετήσουν διάφορους εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως τη σύνδεση και επικοινωνία εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων από απόσταση.

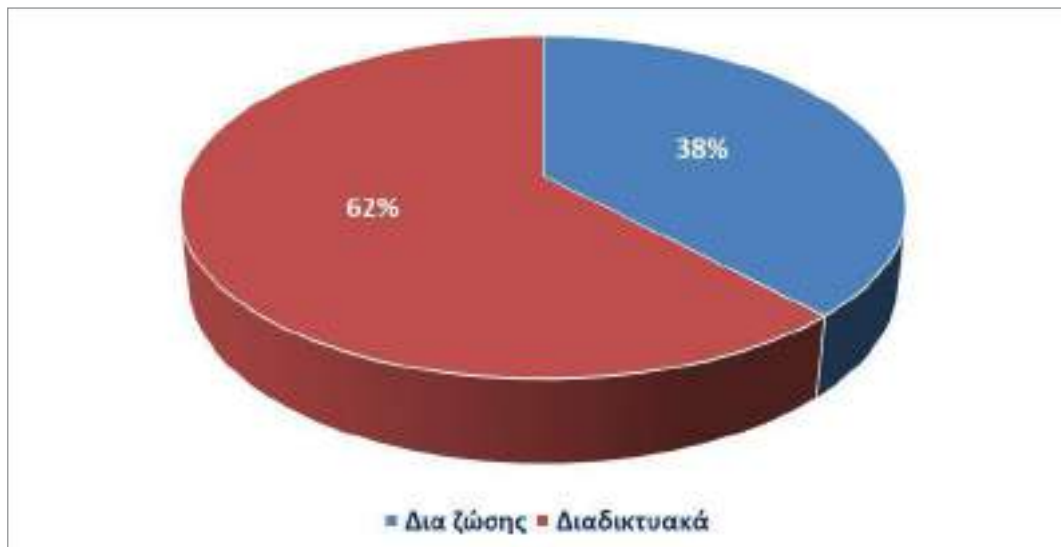
Στην κατεύθυνση αυτή ο ΟΑΣΠ, λόγω της Πανδημίας COVID-19 και των επιπτώσεών της σε κάθε δραστηριότητα του δημόσιου βίου, υλοποίησε τις περισσότερες από τις εκπαιδευτικές του δραστηριότητες διαδικτυακά.



Εκπαιδευτικές δράσεις του ΟΑΣΠ το 2021 ανά ομάδα στόχο



Εκπαιδευτικές δράσεις του ΟΑΣΠ το 2021 ανά Περιφέρεια



Δια ζώσης και διαδικτυακές εκπαιδευτικές δράσεις του ΟΑΣΠ το 2021

Γενικά Στοιχεία για τις Εκπαιδευτικές Δράσεις ΟΑΣΠ

Η σημαντικότητα της πρόληψης και της ετοιμότητας στη μείωση της διακινδύνευσης καταστροφών είναι πλέον γενικά αναγνωρισμένη σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην κατεύθυνση αυτή η ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του πληθυσμού για τους φυσικούς κινδύνους παίζει πολύ κρίσιμο ρόλο στην προστασία των πολιτών από φυσικές καταστροφές. Για τον λόγο αυτό μία από τις βασικές επιδιώξεις της παγκόσμιας κοινότητας είναι «η χρήση της γνώσης, της καινοτομίας και της εκπαίδευσης» ώστε τα κράτη και οι κοινότητες να είναι ικανά να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις καταστροφές.

Ο ΟΑΣΠ για την ευαισθητοποίηση, αφύπνιση και ενημέρωση του πληθυσμού σχεδιάζει και υλοποιεί εκπαιδευτικά προγράμματα που αφορούν στην επιμόρφωση στελεχών Πολιτικής Προστασίας, εκπαιδευτικών, στελεχών φορέων του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα, εθελοντών, μαθητών, τουριστών, ΑμεΑ κλπ, σε θέματα σχετικά με τον σεισμό και την προστασία. Στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι να αποκτήσουν οι συμμετέχοντες τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες σε σχετικά θέματα και να αλλάξουν τις στάσεις και συμπεριφορές τους. Πιο συγκεκριμένα ο ΟΑΣΠ συμβάλλει στην ανάπτυξη και εμπέδωση της αντισεισμικής συνείδησης και συμπεριφοράς του πληθυσμού μέσω των ακόλουθων δράσεων:

- **Ανίχνευση αναγκών και απαιτήσεων του πληθυσμού ανά ομάδα στόχο** (μέσω ερωτηματολογίων)
- **Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων.** Οι δράσεις αυτές είναι οι ακόλουθες:

- διοργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για την εκπαιδευτική κοινότητα
- υλοποίηση ενημερωτικών προγραμμάτων για στελέχη ΠΠ, εργαζόμενους σε φορείς – υπηρεσίες, ΑμεΑ, εμπλεκόμενους με τον τομέα του τουρισμού, εθελοντές και άλλες ομάδες πληθυσμού
- πραγματοποίηση ενημερωτικών ομιλιών και άλλων δράσεων για μαθητές και γενικό πληθυσμό
- υλοποίηση ενημερωτικών καμπανιών
- δημιουργία και έκδοση ενημερωτικού υλικού (φυλλάδια, αφίσες, τεύχη, εισηγήσεις, CD-ROM, δικτυακός τόπος, τηλεοπτικά κοινωνικά μηνύματα κά)
- συμμετοχή σε ασκήσεις ετοιμότητας σε σχολεία και εργασιακούς χώρους
- εκπόνηση εθνικών και ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών προγραμμάτων

- **Αξιολόγηση και επανασχεδιασμός δράσεων.**

2.4.1 Διαρκές Επιμορφωτικό Πρόγραμμα για Εκπαιδευτικούς

Η επιμόρφωση της εκπαιδευτικής κοινότητας είναι θέμα πρώτης προτεραιότητας για τον ΟΑΣΠ. Στην κατεύθυνση αυτή διοργανώνει δράσεις ώστε να επιμορφωθούν κυρίως οι Διευθυντές και οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί για τη σύνταξη των σχολικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και στη συνέχεια να ενημερώσουν τους συναδέλφους τους και τους μαθητές τους, ώστε να είναι ικανοί να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν μια έκτακτη ανάγκη λόγω σεισμού στον χώρο του σχολείου.

Πιο συγκεκριμένα, ο ΟΑΣΠ σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, υλοποιεί τις ακόλουθες δράσεις:

Α. Επιμορφωτικά Σεμινάρια για Εκπαιδευτικούς

Το 2021 πραγματοποιήθηκαν από τον ΟΑΣΠ σεμινάρια με θέμα: «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων» σε διάφορες Περιφερειακές Ενότητες της χώρας, σε συνεργασία με τις τοπικές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τις Περιφέρειες, τις Περιφερειακές Ενότητες, τους Δήμους κ.ά. (Πίνακας 1). Τα σεμινάρια αυτά ήταν διαδικτυακά (webinar), σύμφωνα με τα μέτρα που ίσχυαν στη χώρα για την αποφυγή εξάπλωσης της Πανδημίας

COVID-19 τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο υλοποίησής τους.

Τα σεμινάρια αυτά, όπως ήδη αναφέρθηκε, απευθύνονταν κυρίως στους Διευθυντές των σχολικών μονάδων και στους εκπαιδευτικούς που έχουν οριστεί ως υπεύθυνοι για τη σύνταξη των σχολικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης. Οι θεματικές ενότητες των σεμιναρίων αφορούν σε θέματα σχετικά με τις βασικές ενέργειες πρόληψης και ετοιμότητας στο σχολικό περιβάλλον όπως: σύνταξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης στα σχολικά κτίρια, διοργάνωση ασκήσεων ετοιμότητας, μέτρα προστασίας σε ατομικό και οικογενειακό επίπεδο, συμπεριφορά των κτιρίων σε περίπτωση σεισμού.



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λέσβου, Φεβρουάριος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σάμου, Μάρτιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας, Μάρτιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας, Απρίλιος 2021

Πίνακας 1. Επιμορφωτικά, κυρίως διαδικτυακά, σεμινάρια για εκπαιδευτικούς που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Πόλη	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Μήνας
Λέσβος	Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λέσβου, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Πανεπιστήμιο Αιγαίου	Φεβρουάριος
Λέσβος	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λέσβου, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Πανεπιστήμιο Αιγαίου	Φεβρουάριος
Σάμος, Ικαρία, Φούρνοι και Θύμινια	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σάμου	Μάρτιος
Λάρισα	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας, «Χαμόγελο του Παιδιού»	Μάρτιος
Έδεσσα	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Πέλλας	Μάρτιος
Τρίκαλα	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Τρικάλων	Απρίλιος
Αττική	Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής	Απρίλιος
Χίος, Σάμος, Ικαρία	2ο ΠΕΚΕΣ Βορείου Αιγαίου, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	Απρίλιος
Λάρισα	Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας, Κέντρο Ψυχικής Υγείας Λάρισας	Απρίλιος
Καρπενήσι	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ευρυτανίας	Απρίλιος
Βόλος	Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Μαγνησίας	Απρίλιος
Ελασσόνα	ΚΠΕ Κισσάβου–Ελασσόνας, ΚΠΕ Λιθακιάς Ζακύνθου	Μάιος
Λιβαδειά	Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας	Σεπτέμβριος
Λιβαδειά	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας	Σεπτέμβριος
Θήβα	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας (διαζώσης συνάντηση εργασίας με Διευθυντές Σχολείων Δήμου Θηβαίων)	Οκτώβριος
Ηράκλειο Κρήτης	ΚΠΕ Αρχανών – Ρούβα – Γουβών, ΚΠΕ Ανωγείων, ΚΠΕ Βάμου, ΚΠΕ Ιεράπετρας – Νεάπολης, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Πανεπιστημίου Κρήτης	Οκτώβριος
Στερεά Ελλάδα	ΠΕΚΕΣ Στερεάς Ελλάδας	Νοέμβριος
Λάρισα	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας, Περιφέρεια Θεσσαλίας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας, «Χαμόγελο του Παιδιού», Μουσείο Σιτηρών και Αλεύρων του Δήμου Λαρισαίων	Δεκέμβριος
Άμφισσα	ΠΕΚΕΣ Στερεάς Ελλάδας, Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φωκίδας	Δεκέμβριος
Ρέθυμνο	Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου, Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ρεθύμνου	Δεκέμβριος
Πειραιάς	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά	Δεκέμβριος



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς ΚΠΕ Κισσάβου-Ελασσόνας, Λιθακιάς-Ζακύνθου, Μάιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας, Οκτώβριος 2021

Β. Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στα Σχολεία

Ο ΟΑΣΠ αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα προετοιμασίας των σχολικών μονάδων για να ανταποκριθούν αποτελεσματικά σε κάθε έκτακτη ανάγκη, έχει συντάξει το Εγχειρίδιο «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες».

Τον Σεπτέμβριο του 2021 ο ΟΑΣΠ έστειλε το «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες» στη Γενική Διεύθυνση Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, ώστε να σταλεί σε όλα τα σχολεία της χώρας και να αξιοποιηθεί από την εκπαιδευτική κοινότητα.

Στόχος σύνταξης του Μνημονίου αυτού είναι να υπάρχει ένα πρότυπο Σχέδιο πάνω στο οποίο να μπορούν να βασιστούν οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων της χώρας για να συντάξουν το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του σχολείου τους. Το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης της σχολικής μονάδας περιγράφει ένα πρωτόκολλο διαδικασιών βάση του οποίου συντονισμένα και οργανωμένα θα προετοιμαστεί και θα



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εκπαιδευτικούς ΠΕΚΕΣ Στερεάς Ελλάδας, Νοέμβριος 2021

αντιμετωπίσει κινδύνους και κρίσεις το σχολείο. Επιπρόσθετα και σε ότι αφορά στη σύνταξη των σχολικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Ν. 4559/2018 (Άρθρο 57) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «Για όλες τις μονάδες/δομές της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθίσταται υποχρεωτική εντός διαστήματος έξι μηνών, η Σύνταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, το οποίο περιλαμβάνει Ειδικά Σχέδια για την Αντιμετώπιση: α) Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, β) Σεισμού και γ) Πυρκαγιάς».

Το Μνημόνιο έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του ΟΑΣΠ, ενώ διανέμεται στις σχολικές μονάδες και σε έντυπη μορφή, εκτός από την ψηφιακή.

Γ. Ασκήσεις Ετοιμότητας σε Σχολικές Μονάδες

Λόγω της σπουδαιότητας που έχει η ετοιμότητα της σχολικής κοινότητας για περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, έχει γίνει αντικείμενο συστηματικής μελέτης σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Οι ασκήσεις ετοιμότητας συμβάλλουν καθοριστικά στην προετοιμασία του σχολείου για τον σεισμικό κίνδυνο, βελτιώνοντας τις δεξιότητες των μαθητών και των εκπαιδευτικών και διαμορφώνοντας στάσεις οι οποίες θα βοηθήσουν να προσαρμοστεί απρόσκοπτα στο σχολικό περιβάλλον και να ανταποκριθεί με επιτυχία σε κάθε έκτακτη ανάγκη. Παράλληλα οι ασκήσεις ετοιμότητας συμβάλλουν στην αξιολόγηση και στην αναγνώριση «τρωτών» σημείων του αντισεισμικού σχεδιασμού της σχολικής μονάδας, ώστε να ακολουθηθεί η σχετική επικαιροποίηση.



Ασκήσεις ετοιμότητας σε σχολικές μονάδες, Χίος, Οκτώβριος 2021

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Ν. 4559/2018 (Άρθρο 57) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «...οι Ασκήσεις Ετοιμότητας γίνονται τουλάχιστον δύο φορές κατ' έτος, μία φορά στο πρώτο τετράμηνο και μία φορά στο δεύτερο τετράμηνο.

Τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και οι Ασκήσεις Ετοιμότητας έχουν ως σκοπό την κατάλληλη προετοιμασία, την αντιμετώπιση και την εκμάθηση μέτρων προφύλαξης προς τους μαθητές και όλη την σχολική κοινότητα, για την αποφυγή τραυματισμού, την αποτελεσματική συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες κατά την ώρα του συμβάντος έκτακτης ανάγκης, τους τρόπους διαφυγής, καθώς και τη διάθεση και χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού».

Στελέχη του ΟΑΣΠ συμμετέχουν σε κάποιες περιπτώσεις σε ασκήσεις ετοιμότητας σχολικών μονάδων ως «Παρατηρητές».

Στην κατεύθυνση αυτή ο ΟΑΣΠ συμμετείχε, σε συνεργασία με την ΠΕ Χίου και τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Χίου, σε ασκήσεις ετοιμότητας που πραγματοποιήθηκαν στο 2ο Γυμνάσιο και στο 2ο Γενικό Λύκειο Χίου.

Δ. Εκπαιδευτικό Υλικό

Ο Οργανισμός δημιουργεί κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Το έντυπο ενημερωτικό υλικό του ΟΑΣΠ (αφίσες, φυλλάδια, βιβλία, πρότυπες εισηγήσεις κ.ά) που απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς διανέμεται κατά τη διάρκεια των επιμορφωτικών σεμιναρίων του φορέα.

Το προαναφερόμενο υλικό είναι διαθέσιμο και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού (www.oasp.gr), από όπου ο κάθε εκπαιδευτικός μπορεί να το μελετήσει ή να το εκτυπώσει.

• «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα».

Στόχος σύνταξης του Μνημονίου αυτού είναι να υπάρχει ένα πρότυπο Σχέδιο πάνω στο οποίο να μπορούν να βασιστούν οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων της χώρας και οι εκπαιδευτικοί για να συντάξουν τα δικά τους Σχέδια. Αξίζει να αναφερθεί ότι το πρώτο «Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες» είχε συνταχθεί από τον ΟΑΣΠ το 2012 και από τότε έως σήμερα έχει επικαιροποιηθεί τρεις φορές.

Το Μνημόνιο έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του ΟΑΣΠ, ενώ διανέμεται στις σχολικές μονάδες και σε έντυπη



μορφή, εκτός από την ψηφιακή (περισσότερα στοιχεία αναφέρονται σε προηγούμενη παράγραφο).

• Πρότυπες Εισηγήσεις

Υπάρχουν πρότυπες εισηγήσεις οι οποίες έχουν δημιουργηθεί από τον Οργανισμό και δίνονται στους εκπαιδευτικούς σε ψηφιακή μορφή (σε USB που δίνεται στην αρμόδια Διεύθυνση Εκπαίδευσης) ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν για την ενημέρωση των συναδέλφων τους και των μαθητών. Ενδεικτικά αναφέρονται εισηγήσεις για τα ακόλουθα θέματα:

- Σεισμός: Πώς μπορούμε να Προστατευθούμε; (για μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης)
- Σεισμός: Μέτρα Προστασίας (για μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης)
- Σεισμός: Ένα Φυσικό Φαινόμενο (για μαθητές και εκπαιδευτικούς)
- Σεισμός: Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες (για εκπαιδευτικούς)
- Σεισμός: Συμπεριφορά των Κατασκευών σε περίπτωση Σεισμού (για εκπαιδευτικούς)

Οι προαναφερόμενες εισηγήσεις έχουν αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού στην ενότητα Εκδόσεις/Εισηγήσεις.

2.4.2 Ενημερωτικά Προγράμματα για Φορείς του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα

Ο ΟΑΣΠ συμβάλλει στη βελτίωση της ετοιμότητας των φορέων του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα σε εθνικό, περιφερειακό, τοπικό και εργασιακό επίπεδο, σε ότι αφορά στον

σεισμικό κίνδυνο, στα συνοδά του σεισμού φαινόμενα και στη μείωση της σεισμικής διακινδύνευσης: διοργανώνοντας ενημερωτικές ομιλίες και σεμινάρια, μετέχοντας σε συναντήσεις εργασίας, συμμετέχοντας σε ασκήσεις ετοιμότητας σε χώρους εργασίας, δημιουργώντας και διανέμοντας κατάλληλο ενημερωτικό υλικό ανά ομάδα στόχο, διοργανώνοντας ενημερωτικές καμπάνιες.

Α. Εκπαιδευτικές Δράσεις για Στελέχη Πολιτικής Προστασίας

Ο ΟΑΣΠ διοργανώνει συναντήσεις εργασίας, συμμετέχει σε ασκήσεις ετοιμότητας και δημιουργεί κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών και των Περιφερειακών Ενοτήτων και τα Τμήματα Πολιτικής Προστασίας των Δήμων της χώρας και με αυτόν τον τρόπο συμβάλλει στη βελτίωση του Επιχειρησιακού τους Σχεδιασμού για τη Διαχείριση Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό. Στο πλαίσιο αυτό το 2021 έγιναν οι ακόλουθες δράσεις:

α. Συναντήσεις Εργασίας

1. Πραγματοποιήθηκαν τηλεφωνικές επικοινωνίες με όλους τους Προϊσταμένους των Διευθύνσεων Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών της χώρας και συζητήθηκαν θέματα επιχειρησιακού σχεδιασμού, υλοποίησης ενημερωτικών καμπανιών ευαισθητοποίησης συγκεκριμένων ομάδων στόχων και του γενικού πληθυσμού κλπ.
2. Υλοποιήθηκαν αρκετές διαζώσεις και μερικές διαδικτυακές συναντήσεις εργασίας με στελέχη Πολιτικής Προστασίας Περιφερειών, Περιφερειακών Ενοτήτων



Συνάντηση εργασίας με στελέχη Πολιτικής Προστασίας Ζακύνθου, Σεπτέμβριος 2021

Πίνακας 2. Διαζώσης συναντήσεις εργασίας με στελέχη Πολιτικής Προστασίας που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Περιοχή	Συμμετέχοντες	Μήνας
Κέρκυρα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κέρκυρας, Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλονιάς, Περιφερειακή Ενότητα Ζακύνθου, Περιφερειακή Ενότητα Λευκάδας (διαδικτυακή συνάντηση)	Ιανουάριος
Μαρούσι	Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών	Ιανουάριος
Χίος	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Περιφερειακή Ενότητα Χίου, τοπικοί φορείς (διαδικτυακή συνάντηση)	Φεβρουάριος
Θεσσαλονίκη	Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Μητροπολιτική Ενότητα Θεσσαλονίκης	Φεβρουάριος
Κατερίνη	Περιφερειακή Ενότητα Πιερίας, Δήμος Κατερίνης	Φεβρουάριος
Κεφαλονιά	Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλονιάς, Δήμος Αργοστολίου, Δήμος Σάμης, Δήμος Ληξουρίου	Αύγουστος
Ζάκυνθος	Περιφερειακή Ενότητα Ζακύνθου, Δήμος Ζακύνθου, τοπικοί φορείς	Σεπτέμβριος
Χίος	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Περιφερειακή Ενότητα Χίου, τοπικοί φορείς	Οκτώβριος
Αθήνα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων	Οκτώβριος
Κέρκυρα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, ΠΕ Κέρκυρας, Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, Δήμος Βόρειας Κέρκυρας	Οκτώβριος
Ηράκλειο	Δήμος Μινώα - Πεδιάδας	Οκτώβριος
Ηράκλειο	Δήμος Αρχανών - Αστερουσίων	Οκτώβριος
Αθήνα	Δήμος Αθηναίων (3 διαζώσης συναντήσεις)	Νοέμβριος

και Δήμων, παρότι οι συνθήκες το 2021 δεν ήταν ιδιαίτερα ευνοϊκές για τη διοργάνωση διαζώσης δράσεων (Πίνακας 2).

Β. Ενημερωτικό Υλικό

Ο ΟΑΣΠ δημιούργησε το Τεχνικό Εγχειρίδιο: «Εγχειρίδιο Οδηγιών για τον Σχεδιασμό και τη Διοργάνωση Επιχειρησιακών Ασκήσεων για Σεισμό», με σκοπό να υποστηρίξει τα στελέχη Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων στη διοργάνωση επιχειρησιακών ασκήσεων για σεισμό, παρέχοντας πρακτικές και συνοπτικές οδηγίες για το συγκεκριμένο θέμα. Το Εγχειρίδιο έχει σταλεί σε όλες τις Περιφέρειες της χώρας και έχει αναρτηθεί στον δικτυακό τόπο του ΟΑΣΠ.

Β. Εκπαιδευτικές Δράσεις για Στελέχη Υπηρεσιών - Φορέων - Επιχειρήσεων

Η λήψη μέτρων πρόληψης και ετοιμότητας για περίπτωση σεισμικής έκτακτης ανάγκης είναι κρίσιμης σημασίας για κάθε εργασιακό χώρο ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των εργαζομένων αλλά και των επισκεπτών του χώρου.

Ο αντισεισμικός σχεδιασμός στους εργασιακούς χώρους



(φορείς - υπηρεσίες του ιδιωτικού και του δημοσίου τομέα, Μονάδες Υγείας, Τράπεζες, κά) περιλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών του εργοδότη και των εργαζομένων με στόχο τη μείωση των επιπτώσεων σε περίπτωση σεισμού.

α. Ενημερωτικές Καμπάνιες

Ο ΟΑΣΠ για την ενημέρωση στελεχών υπηρεσιών του δημοσίου τομέα υλοποίησε το 2021 συνεργασίες με:

- την Περιφέρεια Αττικής
- την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
- την Περιφέρεια Κρήτης
- την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

Πιο συγκεκριμένα διοργανώθηκαν ενημερωτικές καμπάνιες για την ευαισθητοποίηση εργοδοτών, εργαζομένων και επισκεπτών εργασιακών χώρων με κατάλληλο, έντυπο, ενημερωτικό υλικό του Οργανισμού. Το υλικό διατέθηκε για τα κτίρια των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων, ώστε να ευαισθητοποιηθούν όλοι και να ληφθούν τα απα-

ραίτητα μέτρα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου στους χώρους εργασίας (και ιδιαίτερα την περίοδο πανδημίας).

β. Επιμορφωτικά Σεμινάρια

Είναι γενικά παραδεκτό ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να επιμορφώνονται για να είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικοί στη διαχείριση μιας σεισμικής έκτακτης ανάγκης.

Λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της Πανδημίας που επικράτησαν και το 2021 τα περισσότερα σεμινάρια για στελέχη υπηρεσιών – φορέων υλοποιήθηκαν διαδικτυακά, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που δίνει η σύγχρονη τεχνολογία μέσω κατάλληλων εκπαιδευτικών πλατφορμών. Πραγματοποιήθηκαν επίσης κάποια σεμινάρια υβριδικά και ελάχιστα διαζώσης (Πίνακας 3).



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε εργαζόμενους Κεφαλονιάς, Μάιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε εργαζόμενους ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών, Ιούνιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εργαζόμενους Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, Οκτώβριος 2021

Πίνακας 3. Επιμορφωτικά, κυρίως διαδικτυακά, σεμινάρια για στελέχη υπηρεσιών που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Περιοχή	Συνδιοργανωτές	Συμμετέχοντες	Μήνας
Χίος	Περιφερειακή Ενότητα Χίου	Εργαζόμενοι Περιφερειακής Ενότητας και Δήμων της	Φεβρουάριος
Παλλήνη	Περιφερειακή Ενότητα Ανατ. Αττικής	Εργαζόμενοι Ανατ. Αττικής και Δήμων της	Απρίλιος
Αττική	Περιφέρεια Αττικής	Εργαζόμενοι Περιφέρειας Αττικής και Περιφερειακών Ενοτήτων της	Απρίλιος
Κέρκυρα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κέρκυρας	Εργαζόμενοι Κέρκυρας	Απρίλιος
Πειραιάς	Νοσοκομείο «Μεταξά»	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Κεφαλονιά-Ιθάκη	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλονιάς και Ιθάκης	Εργαζόμενοι Κεφαλονιάς και Ιθάκης	Μάιος
Ζάκυνθος - Λευκάδα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Ζακύνθου, Περιφερειακή Ενότητα Λευκάδας	Εργαζόμενοι Ζακύνθου και Λευκάδας	Μάιος
Μαρούσι	Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Θεσσαλονίκη	ΑΠΘ – Γενική Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης (διαζώσης συνάντηση εργασίας)	Στελέχη Διεύθυνσης	Ιούλιος
Λαγονήσι	Σχολή ΠΣΕΑ (διαζώσης σεμινάριο)	Πολιτικοί Υπάλληλοι	Σεπτέμβριος
Θήβα	Δήμος Θηβαίων	Εργαζόμενοι	Οκτώβριος
Λαμία	Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	Εργαζόμενοι Περιφέρειας, των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων της	Οκτώβριος
Λαγονήσι	Σχολή ΠΣΕΑ (διαζώσης σεμινάριο)	Πολιτικοί Υπάλληλοι	Οκτώβριος
Παλαιό Φάληρο	Εταιρία Angelakos SA	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος
Νέα Ιωνία	ΔΟΥ Νέας Ιωνίας	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος
Λαγονήσι	Σχολή ΠΣΕΑ (διαζώσης σεμινάριο)	Πολιτικοί Υπάλληλοι	Νοέμβριος
Πειραιάς	Ε' ΔΟΥ Πειραιά (3 δια ζώσης συναντήσεις)	Εργαζόμενοι	Δεκέμβριος


Διαδικτυακή Άσκηση ετοιμότητας, Λευκάδα, Δεκέμβριος 2021

γ. Ασκήσεις Ετοιμότητας σε Εργασιακούς Χώρους

Οι ασκήσεις ετοιμότητας συμβάλλουν καθοριστικά στην ετοιμότητα του εργασιακού χώρου ώστε να μπορούν οι εργαζόμενοι να ανταποκριθούν αποτελεσματικά σε περίπτωση σεισμικής έκτακτης ανάγκης.

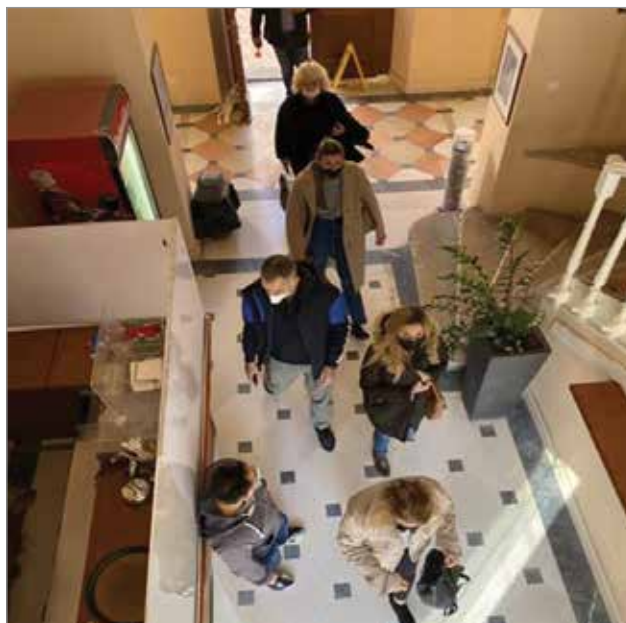
Ο ΟΑΣΠ το 2021 συμμετείχε σε ασκήσεις ετοιμότητας διαφόρων εργασιακών χώρων (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Ασκήσεις Ετοιμότητας σε εργασιακούς χώρους που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Μαρούσι	Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών	Εργαζόμενοι ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών	Οκτώβριος
Κεφαλονιά	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλονιάς και Ιθάκης, Δήμος Αργοστολίου	Εργαζόμενοι Δήμου Αργοστολίου	Νοέμβριος
Ζάκυνθος	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Ζακύνθου	Εργαζόμενοι ΠΕ Ζακύνθου	Νοέμβριος
Κέρκυρα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κέρκυρας, Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων	Εργαζόμενοι Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων	Δεκέμβριος
Λευκάδα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Λευκάδας (διαδικτυακή άσκηση)	Εργαζόμενοι ΠΕ Λευκάδας	Δεκέμβριος



Άσκηση ετοιμότητας σε εργασιακό χώρο, Ζάκυνθος, Νοέμβριος 2021



Άσκηση ετοιμότητας σε εργασιακό χώρο, Κέρκυρα, Δεκέμβριος 2021

δ. Ενημερωτικό Υλικό

Για την ενημέρωση των εργαζομένων, των εργοδοτών και των επισκεπτών ενός εργασιακού χώρου ο ΟΑΣΠ έχει δημιουργήσει το ακόλουθο ενημερωτικό υλικό:

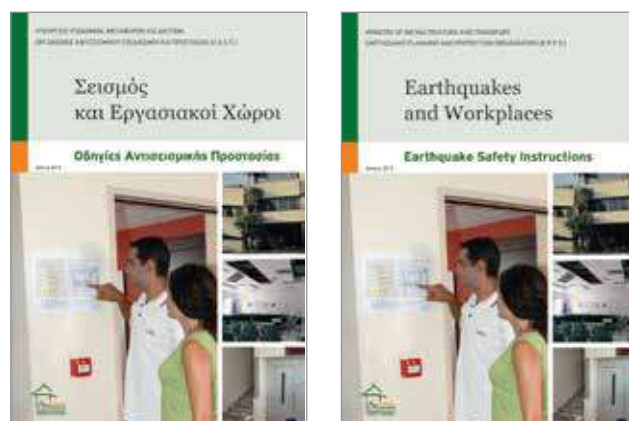
- **Αφίσες:** «Σεισμός και Προστασία σε Χώρο Εργασίας σε περίοδο Πανδημίας» και «Σεισμός και Προστασία στον Εργασιακό Χώρο»



Οι αφίσες αυτές έχουν ως στόχο να ενημερωθούν οι εργαζόμενοι και οι εργοδότες σε θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου και ιδιαίτερα σε περίπτωση πανδημίας και είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο του ΟΑΣΠ στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

Οι προαναφερόμενες αφίσες μεταφράστηκαν το 2021 στην γαλλική και ρωσική γλώσσα και έχουν και αυτές αναρτηθεί στον δικτυακό τόπο του φορέα.

- Έντυπο «Σεισμός και Εργασιακοί χώροι - Οδηγίες Αντισεισμικής Προστασίας»



Το έντυπο του ΟΑΣΠ «Σεισμός και Εργασιακοί χώροι - Οδηγίες Αντισεισμικής Προστασίας» υπάρχει σε έντυπη μορφή, ενώ έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού στα ελληνικά και στα αγγλικά με τίτλο: «*Earthquakes and Workplaces - Earthquake Safety Instructions*».

Το έντυπο αυτό αναφέρεται στον αντισεισμικό σχεδιασμό στους εργασιακούς χώρους (υπηρεσίες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα) και περιγράφει τις ενέργειες του εργοδότη, του Τεχνικού Ασφαλείας και των εργαζομένων που έχουν ως στόχο τη μείωση της διακινδύνευσης και κατά συνέπεια των επιπτώσεων σε περίπτωση σεισμού και την ασφάλεια όλων. Επίσης παρέχει στους επικεφαλής των επιχειρήσεων, στους Τεχνικούς Ασφαλείας και στα στελέχη που λαμβάνουν ενεργό ρόλο σε θέματα ασφάλειας, πρακτικές οδηγίες που αφορούν σε θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου, ενώ επισημαίνει την ανάγκη απόκτησης αντισεισμικής κουλτούρας από τον εργοδότη και τους εργαζόμενους και βελτίωσης των δεξιοτήτων, των στάσεων και συμπεριφορών τους.

Γ. Εκπαιδευτικές Δράσεις για Παιδικούς Σταθμούς

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και βρέφη είναι μια ευάλωτη ομάδα του πληθυσμού. Επειδή οι εργαζόμενοι στους παιδικούς σταθμούς έχουν την ευθύνη των παιδιών, ο ΟΑΣΠ δίνει άμεση προτεραιότητα στην ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων υλοποιώντας τις ακόλουθες δράσεις.

α. Επιμορφωτικά Σεμινάρια

Ο ΟΑΣΠ πραγματοποιεί συνεχώς σεμινάρια για τους εργαζόμενους των δημοτικών και ιδιωτικών παιδικών σταθμών, ώστε βελτιωθούν οι γνώσεις τους και οι δεξιότητές τους και να μπορούν να διαχειριστούν αποτελεσματικά περιπτώσεις ισχυρών συμβάντων που μπορεί να γίνουν σε ώρα λειτουργίας των παιδικών σταθμών.

Το 2021 τα σεμινάρια αυτά υλοποιήθηκαν διαδικτυακά, σε συνεργασία με Δήμους της χώρας έγιναν (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Επιμορφωτικά, διαδικτυακά σεμινάρια για εργαζόμενους σε παιδικούς σταθμούς που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Περιοχή	Συνδιοργανωτές	Συμμετέχοντες	Μήνας
Βύρωνας	Διεύθυνση Βρεφονηπιακών και Παιδικών Σταθμών του Δήμου Βύρωνα	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Ιωάννινα	Οργανισμός Κοινωνικής Προστασίας – Αλληλεγγύης και Προσχολικής Αγωγής του Δήμου Ιωαννιτών	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Αγ. Δημήτριος	Οργανισμός Παιδείας Κοιν. Αλληλεγγύης & Προστασίας του Δήμου Αγ. Δημητρίου	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Τρίκαλα	Δήμος Τρικκαίων	Εργαζόμενοι στους δημοτικούς και ιδιωτικούς παιδικούς σταθμούς του Δήμου Τρικκαίων και του Δήμου Μετεώρων	Απρίλιος
Κατερίνη	Δήμος Κατερίνης	Εργαζόμενοι Δήμων Κατερίνης, Δίου – Ολύμπου και Πύδνας Κολινδρού	Απρίλιος
Κέρκυρα	Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων και Δημοτικός Οργανισμός Κοινωνικής Προστασίας	Εργαζόμενοι Δημοτικού Οργανισμού Κοινωνικής Προστασίας και Παιδείας Κέρκυρας	Απρίλιος
Κομοτηνή	Κέντρο Μέριμνας και Αλληλεγγύης Δήμου Κομοτηνής	Εργαζόμενοι στους δημοτικούς και ιδιωτικούς παιδικούς σταθμούς του Δήμου Κομοτηνής και όμορων Δήμων	Ιούλιος
Ιεράπετρα	ΝΠΔΔ «ΚΟΙΝΩ.ΠΟΛΙΤΙ.Α» του Δήμου Ιεράπετρας	Εργαζόμενοι στους παιδικούς σταθμούς και στο Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών Με Ειδικές Ανάγκες (ΚΔΑΠ/ΜΕΑ) του ΝΠΔΔ	Νοέμβριος
Ρέθυμνο	Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου	Εργαζόμενοι σε δημοτικούς και ιδιωτικούς παιδικούς σταθμούς της Περιφερειακής Ενότητας Ρεθύμνου	Δεκέμβριος



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε εργαζόμενους παιδικών σταθμών, Δήμος Τρικκαίων, Απρίλιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε εργαζόμενους παιδικών σταθμών, Κέρκυρα, Απρίλιος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε εργαζόμενους παιδικών σταθμών, Ιωάννινα, Μάρτιος 2021



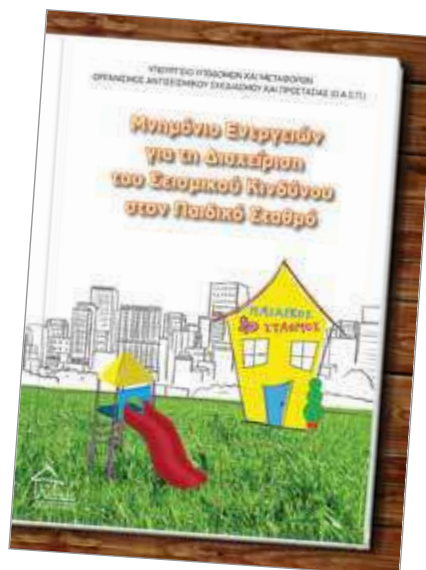
Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε εργαζόμενους παιδικών σταθμών, Κατερίνη, Απρίλιος 2021

Β. Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στους Παιδικούς Σταθμούς

Ο ΟΑΣΠ έχει συντάξει το Εγχειρίδιο: «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στον Παιδικό Σταθμό» με στόχο να υπάρχει ένα πρότυπο σχέδιο με βάση το οποίο να υλοποιηθούν οι απαραίτητες ενέργειες πρόληψης και ετοιμότητας για τη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου στους παιδικούς σταθμούς (Σύνταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, Διοργάνωση Ασκήσεων Ετοιμότητας κλπ).

Το πρώτο μνημόνιο συντάχθηκε το 2017 από τον ΟΑΣΠ και εστάλη σε όλους τους Δήμους της χώρας (ΝΠΔΔ και Διευθύνσεις Δήμων υπεύθυνες για τη λειτουργία των Παιδικών Σταθμών), αλλά και σε άλλους φορείς που εποπτεύουν παιδικούς σταθμούς (ΓΕΣ, ΟΑΕΔ, κλπ).

Το Μνημόνιο Ενεργειών διατίθεται σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, ενώ έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού.



2.4.3 Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για ΑμεΑ και Ευάλωτες Ομάδες Πληθυσμού

Ο ΟΑΣΠ, ανταποκρινόμενος στις ανάγκες των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, υλοποιεί πολυεπίπεδο, σχετικό, εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Η ενημέρωση των ΑμεΑ, του προσωπικού ειδικών σχολείων, κοινωνικών φορέων, κέντρων και ιδρυμάτων, των εκπαιδευτών, των γονέων και κηδεμόνων ΑμεΑ, σε θέματα που αφορούν σε μέτρα αντισεισμικής προστασίας και σχεδιασμού σε ατομικό, οικογενειακό και εργασιακό επίπεδο, είναι πολύ σημαντική. Για τον λόγο αυτό ο ΟΑΣΠ συμβάλλει σε δράσεις που περιγράφονται στη συνέχεια και αφορούν στη βελτίωση της προσβασιμότητας των ΑμεΑ και των λοιπών ευπαθών ομάδων στην πληροφόρηση και εκπαίδευση.

Α. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των ΑμεΑ

Το 2021 ο Οργανισμός κατέγραψε τις δράσεις του που έχουν ήδη υλοποιηθεί, ενώ περιέγραψε και τις δράσεις που προγραμματίζει για το προσεχές μέλλον, ώστε να ενσωματωθούν στο συνολικό Σχέδιο που προετοιμάζει το Υπουργείο Επικρατείας.

Στο Εθνικό αυτό Σχέδιο Δράσης προβλέπονται έξι πυλώνες

και 30 στόχοι για την εξασφάλιση ενός αξιοπρεπούς επιπέδου διαβίωσης και συμμετοχής των ΑμεΑ στην κοινωνική ζωή. Οι δράσεις του ΟΑΣΠ εμπίπτουν στον Στρατηγικό Στόχο: «Πρόσβαση στην Πληροφορία – Πληροφόρηση – Διαχείριση Κινδύνων» με τις ακόλουθες θεματικές:

- α. πρόβλεψη προσβάσιμων μορφών διάδοσης πληροφορίας – πληροφόρησης σε θέματα αντισεισμικής προστασίας και διαχείρισης κινδύνων και κρίσεων (όπως: προσβάσιμη ιστοσελίδα, έντυπα για ΑμεΑ, τεύχη με μεγάλους χαρακτήρες, πρόβλεψη υπότιτλων, πρόβλεψη διερμηνείας στη νοηματική, κλπ).
- β. πρόβλεψη πρόσβασης στην πληροφορία μέσω σεμιναρίων και ενημερωτικών εκδηλώσεων.

Β. Επιμορφωτικά Σεμινάρια

Στο πλαίσιο της αφύπνισης, ενημέρωσης και επιμόρφωσης των ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού και της αναβάθμισης των υποστηρικτικών δράσεων για ΑμεΑ σε θέματα αντισεισμικής προστασίας, ο ΟΑΣΠ πραγματοποιεί συχνά σεμινάρια για το προσωπικό ειδικών σχολείων, κοινωνικών φορέων, κέντρων και ιδρυμάτων, τους εκπαιδευτές, τους γονείς και κηδεμόνες ΑμεΑ.

Τα σεμινάρια και οι συναντήσεις εργασίας που υλοποιήθηκαν το 2021 περιγράφονται στη συνέχεια (Πίνακας 6):

Πίνακας 6. Διαδικτυακά σεμινάρια και διαζώσης συναντήσεις εργασίας με εργαζόμενους σε Κέντρα Κοινωνικής Πρόνοιας που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Περιοχή	Συνδιοργανωτές	Συμμετέχοντες	Μήνας
Αττική	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περιφέρειας Αττικής (διαδικτυακό σεμινάριο)	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Άλιμος	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περ. Αττικής - «Παιδόπολη Άγιος Ανδρέας»	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Νέα Σμύρνη	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περ. Αττικής - «Παιδόπολη Αγία Βαρβάρα»	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Ίλιον	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περ. Αττικής - Κέντρο Προστασίας του Παιδιού Αττικής «Η ΜΗΤΕΡΑ» - Αναρρωτήριο Πεντέλης	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Μελίσσια	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περ. Αττικής - «Θεραπευτήριο Χρόνιων Παθήσεων Ανατολικής Αθήνας»	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Αγία Βαρβάρα	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περ. Αττικής - «Παράρτημα ΑμεΑ Δυτικής Αθήνας»	Εργαζόμενοι	Ιούλιος
Βούλα	Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περ. Αττικής - «Παράρτημα Αποθεραπείας και Αποκατάστασης Παιδιών με Αναπηρία»	Εργαζόμενοι	Ιούλιος
Αθήνα	Μονάδα Φροντίδας Ηλικιωμένων «Ευαγγελισμός της Θεοτόκου», Ίδρυμα Περιθάλψεως Ατόμων με Νοητική Υστέρηση ή Σύνδρομο Down «Μαρία Κόκκορη» της Ιεράς Αρχιεπισκοπής Αθηνών (διαδικτυακό σεμινάριο)	Εργαζόμενοι	Ιούλιος



Σεμινάριο σε εργαζόμενους στο Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περιφέρειας Αττικής, Ιούνιος 2021

Γ. Ενημερωτικό Υλικό για ΑμεΑ

Ο ΟΑΣΠ σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών έχει δημιουργήσει μία σειρά εντύπων, αφίσων και tablet εφαρμογών για ΑμεΑ στα ελληνικά και στα αγγλικά.

Το υλικό αυτό περιγράφεται ακόλουθα και αφορά σε θέματα αντισεισμικής προστασίας και έχει δημιουργηθεί με τη συμμετοχή Κοινωνικών Φορέων, Ειδικών Συνεργατών και Ατόμων με Αναπηρία.

Για Άτομα με Κινητική Αναπηρία

- Έντυπο: «Σεισμός - Οδηγίες για Άτομα με Κινητική Αναπηρία»
- Αφίσα: «Προετοιμάζομαι για τον Σεισμό - Οδηγίες για Άτομα με Κινητική Αναπηρία»

Το φυλλάδιο και η αφίσα δημιουργήθηκαν για να ενημερωθούν τα άτομα που έχουν κινητική αναπηρία και δυσκολίες κίνησης, οι γονείς τους, οι εκπαιδευτές τους κλπ, για τον σεισμό και τα μέτρα προστασίας.

Η αφίσα και το φυλλάδιο μεταφράστηκαν το 2021 στην γαλλική και ρωσική γλώσσα.

Στις αφίσες του ΟΑΣΠ «Σεισμός και προστασία σε Χώρο Εργασίας σε περίοδο Πανδημίας», «Σεισμός και προστασία στον Εργασιακό Χώρο», «Σεισμός και Προστασία σε Εκπαι-

δευτικό Ίδρυμα» και «Σεισμός και Προστασία σε Εκπαιδευτικό Ίδρυμα σε Περίοδο Πανδημίας», γίνεται αναφορά στα άτομα με κινητική αναπηρία.





Για Άτομα με Νοητική Υστέρηση

- Έντυπο: «Στην Ελλάδα γίνονται συχνά σεισμοί για αυτό όλοι μας πρέπει να ξέρουμε τι κάνουμε όταν γίνεται σεισμός»
- Αφίσα: «Προετοιμάζομαι για τον Σεισμό»

Το φυλλάδιο και η αφίσα δημιουργήθηκαν με τη μέθοδο «εύκολο να διαβαστεί» (easy to read) για να ενημερωθούν για θέματα αντισεισμικής προστασίας άτομα που έχουν δυσκολία να διαβάσουν και να κατανοήσουν γραπτά κείμενα.

Η αφίσα και το φυλλάδιο μεταφράστηκαν το 2021 στην γαλλική και ρωσική γλώσσα.

- Έντυπο: «Μαθαίνω τι να κάνω στον Σεισμό»
- Αφίσα: «Μαθαίνω τι να κάνω στον Σεισμό»

Το φυλλάδιο και η αφίσα δημιουργήθηκαν για να στηρίξουν την αυτενέργεια των ατόμων με μαθησιακές και επικοινωνιακές δυσκολίες σε περίπτωση σεισμού. Απευθύνεται σε άτομα που είναι εξοικειωμένα ή έχουν διδαχθεί τα νοήματα και σύμβολα ΜΑΚΑΤΟΝ σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές αρχές του προγράμματος ΜΑΚΑΤΟΝ.

- Εφαρμογές για Tablet

Τα σχετικά videos των εφαρμογών σε «easy-to-read» έχουν αναρτηθεί στο youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCnUm-OamqjNTYMf5urnY5hA>.

Το 2021 δημιουργήθηκαν υπότιτλοι στην γαλλική και ρωσική γλώσσα για τα προαναφερόμενα videos.

2.4.4 Ενημερωτικά Προγράμματα για τον Πληθυσμό

Η πληροφόρηση και προετοιμασία του πληθυσμού έχει μεγάλη σημασία στην αποτελεσματική διαχείριση ενός σεισμού. Με στόχο την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του πληθυσμού σε θέματα αντισεισμικής προστασίας ο ΟΑΣΠ υλοποιεί τις ακόλουθες δράσεις.

A. Ενημερωτικό Υλικό

Ο ΟΑΣΠ έχει δημιουργήσει και εκδώσει φυλλάδια, τεύχη και αφίσες που εμπεριέχουν θέματα σχετικά με το φυσικό φαινόμενο του σεισμού, τις επιπτώσεις, τα μέτρα αντισεισμικής προστασίας κλπ, τα οποία διανέμονται δωρεάν, στοχεύοντας στην ενημέρωση του γενικού πληθυσμού.

Το υλικό αυτό απευθύνεται σε διάφορες ομάδες στόχους και είναι διαθέσιμο και σε ψηφιακή μορφή στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού (www.oasp.gr) από όπου ο κάθε πολίτης μπορεί να το μελετήσει ή να το εκτυπώσει. Πιο συγκεκριμένα, το ενημερωτικό αυτό υλικό του ΟΑΣΠ είναι το ακόλουθο:

- **Φυλλάδιο: «Προετοιμάσου από τώρα για τον Σεισμό. Ακολουθήσε τα 5 βήματα...»**

Το φυλλάδιο αυτό απευθύνεται στον γενικό πληθυσμό και περιέχει θέματα που αφορούν στα μέτρα αντισεισμικής

προστασίας, σε ατομικό και οικογενειακό επίπεδο. Διανέμεται σε πολίτες, εκπροσώπους φορέων – υπηρεσιών, κá. Το συγκεκριμένο έντυπο υπάρχει σε ψηφιακή μορφή εκτός από τα ελληνικά και στα αγγλικά, γερμανικά, γαλλικά και ρωσικά στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού.

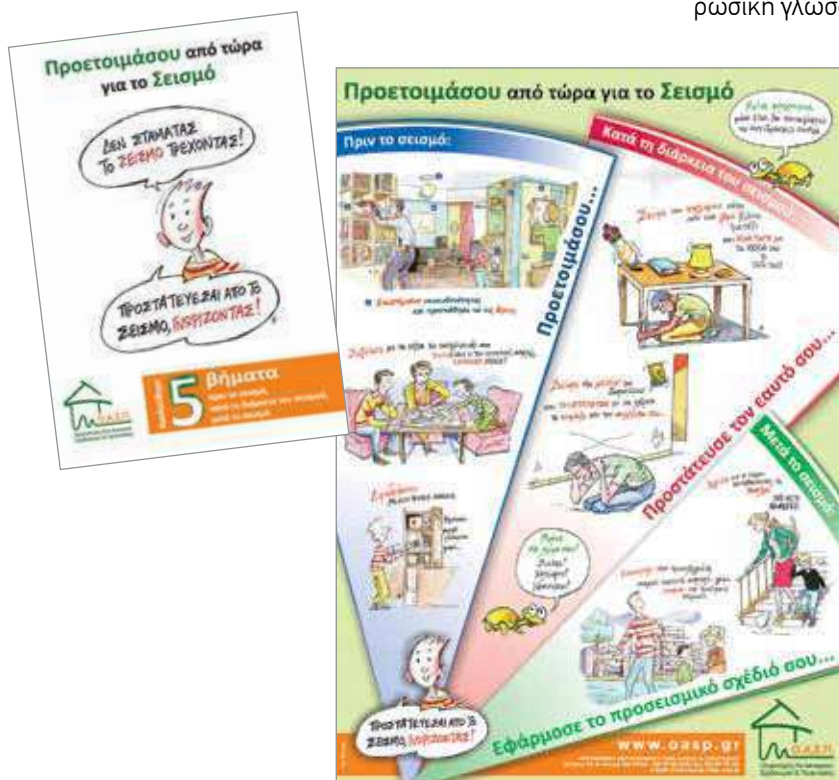
- **Αφίσα: «Προετοιμάσου από Τώρα για τον Σεισμό»**

Η αφίσα αυτή αφορά στα μέτρα προστασίας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από έναν σεισμό. Διανέμεται κατά τη διάρκεια των επιμορφωτικών σεμιναρίων και των ενημερωτικών ομιλιών του ΟΑΣΠ, ενώ έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού στα αγγλικά, γαλλικά και ρωσικά.

- **Τεύχος: «Οδηγίες Προστασίας – Μετασεισμική Περίοδος»**

Το τεύχος αυτό στοχεύει στην ενημέρωση των πολιτών που έχουν πληγεί από σεισμό για τα μέτρα προστασίας που πρέπει να λάβουν τη μετασεισμική περίοδο, τις πρωτοβουλίες που πρέπει να πάρουν για την άμβλυνση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων μελών της οικογένειάς τους, καθώς και τις ενέργειες της Πολιτείας που αφορούν στην αποκατάσταση περιοχών που έχουν πληγεί από σεισμό.

Το έντυπο διανέμεται στον πληθυσμό περιοχών που έχουν πληγεί από καταστροφικούς σεισμούς, καθώς και σε φορείς - υπηρεσίες κατά τη διάρκεια σεμιναρίων. Επίσης έχει αναρτηθεί στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού και στην αγγλική γλώσσα, ενώ το 2021 μεταφράστηκε και στην γαλλική και ρωσική γλώσσα.



Β. Δικτυακός τόπος ΟΑΣΠ

Ο δικτυακός τόπος του ΟΑΣΠ εκτός από στοιχεία σχετικά με τον σεισμό, τους κανονισμούς και προδιαγραφές δόμησης, τα μέτρα προστασίας, τις εκδόσεις του ΟΑΣΠ (www.oasp.gr), εμπεριέχει και ενότητες γενικού ενδιαφέροντος, όπως οι ακόλουθες:

- «Δελτίο Σεισμού», όπου αναρτώνται καθημερινά πληροφορίες για τις παραμέτρους και τις επιπτώσεις των σεισμών που πλήττουν την χώρα και έχουν μέγεθος μεγαλύτερο από 4 βαθμούς.
- «Ημερολόγιο Εκδηλώσεων» και «Ιστορικό Εκδηλώσεων», όπου αναρτώνται στοιχεία για κάθε μία από τις εκδηλώσεις του φορέα.
- «Για Μικρούς και Μεγάλους», που δίνει τη δυνατότητα σε όλους, μέσω διαδραστικών υποενοτήτων, ιστοριών και παιχνιδιών να ενημερωθούν με ελκυστικό τρόπο, για τον σεισμό και τα μέτρα προστασίας.
- «Με τα Μάτια των Παιδιών», όπου αναρτώνται εργασίες σχολείων που έχουν ως θέμα το φαινόμενο του σεισμού.

Γ. Ενημερωτικές Καμπάνιες

1. Για την ενημέρωση του πληθυσμού ο ΟΑΣΠ υλοποίησε το 2021 συνεργασίες με:
 - την Περιφέρεια Αττικής.
 - τον Δήμο Μινώα – Πεδιάδας Ηρακλείου Κρήτης.
 Πιο συγκεκριμένα, ο Οργανισμός διέθεσε χιλιάδες φυλλάδια με οδηγίες αντισεισμικής προστασίας για το ατομικό και οικογενειακό επίπεδο, ώστε να επιτευχθεί η σχετική πληροφόρηση των πολιτών.
2. Ο ΟΑΣΠ συνεργάστηκε με την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας για να υλοποιήσουν εκστρατεία ενημέρωσης επιβατών σε αερολιμένες της χώρας σε θέματα αντισεισμικής προστασίας. Στην κατεύθυνση αυτή έγινε αποστολή σχετικού ενημερωτικού υλικού (σε ελληνικά και αγγλικά) σε 24 αερολιμένες της χώρας.

Δ. Δημιουργία διαδραστικού μουσείου σεισμολογικών οργάνων

Ο ΟΑΣΠ σχεδίασε και υλοποίησε ένα διαδραστικό μουσείο σεισμολογικών οργάνων σε λειτουργία, όπου το κοινό μπορεί να δει και να κατανοήσει όλη τη διαδικασία, από την καταγραφή των σημμάτων σε ένα σεισμολογικό σταθμό μέχρι τον υπολογισμό των εστιακών παραμέτρων (επίκεντρο, εστιακό βάθος, μέγεθος). Παράλληλα, το κοινό μπορεί να τα



Διαδραστικό μουσείο σεισμολογικών οργάνων

θέσει το ίδιο σε λειτουργία και να προκαλέσει το δικό του «σεισμό». Όλα τα όργανα που εκτίθενται είναι ιδιοκτησία του ΟΑΣΠ και έχουν χρησιμοποιηθεί τα τελευταία 30 χρόνια σε διάφορες σεισμικές ακολουθίες στον ελληνικό χώρο. Περιλαμβάνονται:

- Τα αναλογικά καταγραφικά (τύμπανα) του μόνιμου σεισμολογικού δικτύου που διέθετε ο ΟΑΣΠ από το 1996 μέχρι το 2005.

- Τα σεισμόμετρα του δικτύου αυτού τύπου Teledyne Geotech S-13 που ήταν εγκατεστημένα στις περιοχές Κυθήρων, Μήλου, Αμοργού, Νισύρου, Γαύδου και Χρυσής. Τα αναλογικά δεδομένα των σεισμομέτρων αποστέλλονταν στον ΟΑΣΠ σε πραγματικό χρόνο μέσω δικτύου πομπών VHF και αντίστοιχων αναμεταδοτών.
- Αναλογικός φορητός σειсмоγράφος («μουντζούρης») τύπου Teledyne Geotech RV 370
- Φορητός ψηφιακός επιταχυνσιογράφος τύπου Kinematics SSA-1.

Λόγω της πανδημίας του Covid-19, δεν πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις του κοινού.

2.4.5 Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για Μαθητές και Φοιτητές

Ο ΟΑΣΠ συμβάλλει καθοριστικά με δράσεις του στην απόκτηση παιδείας πρόληψης σε θέματα αντισεισμικής προστασίας, σε μαθητές και φοιτητές. Στην κατεύθυνση αυτή το 2021 υλοποιήθηκαν οι δράσεις που περιγράφονται στη συνέχεια.

A. Εκπαιδευτικά Προγράμματα - Πλατφόρμα 21+: Εργαστήρια Δεξιότητων

Το 2021 ο ΟΑΣΠ συνεργάστηκε με αρκετά σχολεία της χώρας για την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιότητων της Πλατφόρμας 21+.

Ο ΟΑΣΠ είναι υπεύθυνος για τις ακόλουθες τρεις εκπαιδευτικές προτάσεις στη θεματική Ενότητα: «Φροντίζω το Περιβάλλον» και την Υποθεματική: «Φυσικές Καταστροφές» της Πλατφόρμας 21+:

- α. «Ξέρεις για τους Σεισμούς, τα Ηφαίστεια και τα Τσουνάμι; Μάθε Τώρα πώς να Προστατευτείς», η οποία απευθύνεται

σε μαθητές/μαθήτριες Νηπιαγωγείων καθώς και Α', Β' και Γ' Δημοτικού Σχολείου.

- β. «Έχεις ζήσει Σεισμό; Έχεις δει Ηφαίστειο; Έχεις ακούσει για Τσουνάμι; Μάθε Τώρα για τα Μέτρα Προστασίας», που απευθύνεται σε μαθητές/μαθήτριες: Δ', Ε' και ΣΤ' Δημοτικού Σχολείου.
- γ. «Ελλάδα και Σεισμοί. Μάθε και Προετοιμάσου», η οποία απευθύνεται σε μαθητές/μαθήτριες Α', Β' και Γ' Γυμνασίου.

Ο Οργανισμός διοργάνωσε αρκετές ενημερωτικές ομιλίες προς μαθητές εστιάζοντας στα μέτρα αυτοπροστασίας σε περίπτωση σεισμού (Πίνακας 7).

Επιπρόσθετα υλοποίησε και κάποιες εκπαιδευτικές δράσεις για σπουδαστές και φοιτητές, σε θέματα που αφορούν στο φυσικό φαινόμενο του σεισμού και στη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου.

B. Μουσείοβαλίτσα με σειρά παιδαγωγικών δραστηριοτήτων

Ο ΟΑΣΠ έχει υλοποιήσει εκπαιδευτικό υλικό για παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου RACCE (Raising Earthquake Awareness and Coping Children's Emotions), το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας.

Το υλικό αυτό αποτελείται από μία μουσειοβαλίτσα με σειρά 12 παιδαγωγικών δραστηριοτήτων, εγχειριδίων για την απαραίτητη υποστηρικτική θεωρητική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, πρότυπων παρουσιάσεων και εντύπων αξιολόγησης, καθώς και μία έκθεση με 20 αφίσες με στατικές απεικονίσεις θεμάτων που αφορούν στη σεισμική και ηφαιστειακή δραστηριότητα, αλλά και σε ενέργειες που αφορούν στη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου. Το προαναφερόμενο εκπαιδευτικό υλικό έχει αναρτηθεί και στον



δικτυακό τόπο του προγράμματος «RACCE» (<http://racce.nhtc.uoc.gr>), ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς ως εργαλείο για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των μαθητών.

Ανταποκρινόμενος στο αίτημα σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ο ΟΑΣΠ διέθεσε το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό κατά τη διάρκεια του 2021 για να το αξιοποιήσουν (Πίνακας 8).

Γ. Ενημερωτικό Υλικό

Οι αφίσες και τα φυλλάδια του ΟΑΣΠ που απευθύνονται σε μαθητές και φοιτητές διανέμονται σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, Περιφέρειες και Δήμους μετά από σχετικό αίτημά τους.

Το υλικό είναι διαθέσιμο και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού (www.oasp.gr) στην ενότητα Εκδόσεις/Έντυπα, από όπου ο κάθε επισκέπτης μπορεί να το μελετήσει ή να το εκτυπώσει.

Πίνακας 7. Ενημερωτικές ομιλίες για μαθητές που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Πόλη	Σχολικές Μονάδες	Μήνας
Δράμα	1ο Νηπιαγωγείο Προσοτσάνης Δράμας	Φεβρουάριος
Βριλήσσια	Εκπαιδευτήρια Καντά	Μάιος
Δράμα	13ο Δημοτικό Σχολείο Δράμας	Νοέμβριος
Χαϊδάρι	11ο Δημοτικό Σχολείο Χαϊδαρίου	Νοέμβριος
Γλυφάδα	Εκπαιδευτήρια Γιαννόπουλου	Νοέμβριος
Αργυρούπολη	Εκπαιδευτήρια Γεωργίου Ζώνη	Νοέμβριος
Περιστέρι	39ο Δημοτικό Σχολείο Περιστερίου	Δεκέμβριος
Αγ. Στέφανος	1ο Δημοτικό Σχολείο Αγ. Στεφάνου	Δεκέμβριος
Οινούσσες	1ο Επαγγελματικό Λύκειο Οινουσών	Δεκέμβριος
Αγ. Ιωάννης Ρέντης	6ο Δημοτικό Σχολείο Αγ. Ιωάννη Ρέντη	Δεκέμβριος
Θήβα	7ο Δημοτικό Σχολείο Θήβας	Δεκέμβριος
Βύρωνας	12ο Νηπιαγωγείο Βύρωνα	Δεκέμβριος
Λαγκαδάς	1ο Δημοτικό Σχολείο Λαγκαδάς	Δεκέμβριος
Λάρισα	14ο Δημοτικό Σχολείο Λάρισας	Δεκέμβριος
Αγ. Ανάργυροι	7ο Δημοτικό Σχολείο Αγίων Αναργύρων	Δεκέμβριος
Πετρούπολη	4ο Γυμνάσιο Πετρούπολης	Δεκέμβριος

Πίνακας 8. Σχολικές μονάδες που υλοποίησαν εκπαιδευτικό πρόγραμμα αντισεισμικής προστασίας αξιοποιώντας τη μουσειοβαλίτσα RACCE το 2021

Πόλη	Σχολικές Μονάδες	Μήνας
Μαρούσι	Νηπιαγωγείο "Άγιος Κήρυκος"	Μάρτιος
Παλλήνη	Εράσμειος Ελληνογερμανική Σχολή	Σεπτέμβριος
Βύρωνας	12ο Νηπιαγωγείο Βύρωνα	Νοέμβριος
Ρέντης	6ο Δημοτικό Σχολείο Ρέντη	Δεκέμβριος
Αγία Παρασκευή	Πολιτιστικό Κέντρο «Παιδί και δημιουργία»	Δεκέμβριος

Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

- Αφίσα: «Σεισμός και Προστασία σε Εκπαιδευτικό Ίδρυμα σε περίοδο Πανδημίας»
- Αφίσα: «Σεισμός και Προστασία σε Εκπαιδευτικό Ίδρυμα»

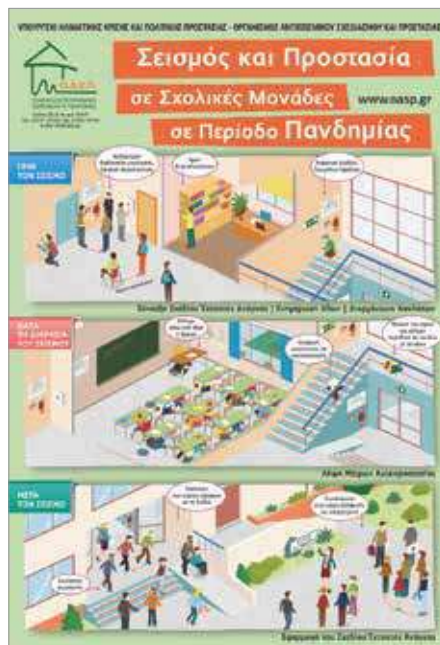
Οι αφίσες αυτές του ΟΑΣΠ απευθύνονται σε φοιτητές και σπουδαστές, καθώς και στο εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και εμπεριέχουν οδηγίες για θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου (και την περίοδο της πανδημίας).



Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

- Αφίσα: «Σεισμός και Προστασία σε Σχολικές Μονάδες σε Περίοδο Πανδημίας»
- Αφίσα: «Σεισμός και Προστασία σε Σχολικές Μονάδες»

Οι αφίσες αυτές απευθύνονται σε μαθητές, καθώς και στο εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό των σχολικών μονάδων και εμπεριέχουν οδηγίες για θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου στον χώρο του σχολείου (και την περίοδο της πανδημίας).



Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

- **Αφίσα: «Μάθετε για τον Σεισμό και Προστατευτείτε»**

Απευθύνεται σε μαθητές νηπιαγωγείων και δημοτικών σχολείων και εμπεριέχει οδηγίες αντισεισμικής προστασίας, οι οποίες παρουσιάζονται μέσω σκίτσων.

Η αφίσα αυτή μεταφράστηκε το 2021 στην γαλλική και ρωσική γλώσσα.

- **Φυλλάδιο: «Σεισμός - Ας Είμαστε Προετοιμασμένοι»**

Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών (στους μαθητές των νηπιαγωγείων και των δημοτικών σχολείων).

Το φυλλάδιο αυτό μεταφράστηκε το 2021 στην γαλλική και ρωσική γλώσσα.

- **CD-ROM: «Τι είναι ο σεισμός και πώς μπορούμε να τον αντιμετωπίσουμε;»**

Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών και είναι διαθέσιμο στους μαθητές των δημοτικών σχολείων από τον δικτυακό τόπο του Οργανισμού (www.oasp.gr) στην ενότητα Εκδόσεις/Πολυμεσικό Υλικό.



2.4.6 Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για Εμπλεκόμενους με τον Τουρισμό και Τουρίστες

Ο τομέας του τουρισμού επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις φυσικές καταστροφές. Η Ελλάδα είναι ένας από τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς στον κόσμο γι' αυτό η μείωση της διακινδύνευσης καταστροφών αποτελεί για την Πολιτεία και την τουριστική βιομηχανία προτεραιότητα. Στην κατεύθυνση αυτή ο ΟΑΣΠ υλοποιεί διάφορες εκπαιδευτικές δράσεις.

A. Επιμορφωτικά Σεμινάρια

Ο ΟΑΣΠ έχοντας ως στόχο την ενημέρωση του προσωπικού των τουριστικών καταλυμάτων, των επιχειρήσεων εστίασης, του προσωπικού των Πρεσβειών κλπ σε θέματα

αντισεισμικής προστασίας, υλοποιεί συναντήσεις εργασίας και επιμορφωτικά σεμινάρια (Πίνακας 9).

B. Ενημερωτικό Υλικό

Ο ΟΑΣΠ έχει δημιουργεί ενημερωτικό υλικό με οδηγίες αντισεισμικής προστασίας για τουρίστες και εργαζόμενους σε τουριστικές επιχειρήσεις σε ελληνικά και άλλες γλώσσες, το οποίο διαθέτει δωρεάν. Τα έντυπα του ΟΑΣΠ είναι αναρτημένα στον δικτυακό τόπο: www.oasp.gr.

- **Φυλλάδιο: «Μάθε για τον Σεισμό και τα Μέτρα Προστασίας»**

Το φυλλάδιο αυτό απευθύνεται σε τουρίστες και επισκέπτες της χώρας. Είναι διαθέσιμο σε ελληνικά, αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, ιταλικά, ισπανικά και ρώσικα, στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού.



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εμπλεκόμενους με τον Τουρισμό.



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εμπλεκόμενους με τον Τουρισμό, Κέρκυρα, Οκτώβριος 2021



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για εμπλεκόμενους με τον Τουρισμό, Πρεσβεία Γαλλίας, Νοέμβριος 2021

Πίνακας 9. Επιμορφωτικά Σεμινάρια για εμπλεκόμενους με τον τουρισμό που πραγματοποιήθηκαν το 2021

Περιοχή	Συνδιοργανωτές	Συμμετέχοντες	Μήνας
Κεφαλονιά	Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδας (δια ζώσης συνάντηση εργασίας)	Στελέχη	Αύγουστος
Αθήνα	Πρεσβεία Νορβηγίας (δια ζώσης σεμινάριο)	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Κέρκυρα	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακές Ενότητες (υβριδικό σεμινάριο)	Επιχειρηματίες και Εργαζόμενοι εμπλεκόμενοι με τον τουρισμό της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων	Οκτώβριος
Αθήνα	Πρεσβεία Γαλλίας (δια ζώσης σεμινάριο)	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος
Αθήνα	Όμιλος ξενοδοχείων Airotel (διαδικτυακό σεμινάριο)	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος
Αθήνα	Όμιλος ξενοδοχείων Meliá Hotels (διαδικτυακό σεμινάριο)	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος

2.5 Πρακτικές Ασκήσεις φοιτητών

Ο ΟΑΣΠ δέχεται φοιτητές στο πλαίσιο πραγματοποίησης της πρακτικής τους άσκησης μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ).

Το 2021 πραγματοποίησαν την πρακτική τους άσκηση στον ΟΑΣΠ οι ακόλουθοι φοιτητές:

- Χόντου Νικολέττα, φοιτήτρια του Τμήματος Ρωσικής Γλώσσας, Φιλολογίας και Σλαβικών Σπουδών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το αντικείμενο της πρακτικής εργασίας ήταν η μετάφραση ενημερωτικού και εκπαιδευτικού υλικού του ΟΑΣΠ στη ρωσική γλώσσα, καθώς και η συμμετοχή της φοιτήτριας σε διαδικτυακές ενημερωτικές δράσεις του Οργανισμού. Η πρακτική υλοποιήθηκε από την 15n/6/2021 έως την 15n/10/2021.
- Κανελλοπούλου Κυριακή Βαρβάρα, φοιτήτρια του Τμήματος Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το αντικείμενο της πρακτικής εργασίας ήταν η μετάφραση ενημερωτικού και εκπαιδευτικού υλικού του ΟΑΣΠ στη γαλλική γλώσσα, καθώς και η συμμετοχή της φοιτήτριας σε διαδικτυακές ενημερωτικές δράσεις του Οργανισμού. Η πρακτική υλοποιήθηκε από την 1n/7/2021 έως την 30n/9/2021.
- Τριανταφύλλου Ιωάννα, φοιτήτρια του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το αντικείμενο της πρακτικής εργασίας ήταν «Οδηγίες Σχεδιασμού Προτεινόμενων Χώρων Καταφυγής Πληθυσμού σε Περίπτωση Τσουνάμι». Η πρακτική υλοποιήθηκε από την 1n/09/2021 έως την 31n/10/2021.



2.6 Ενίσχυση της Εφαρμοσμένης Έρευνας

Η ενίσχυση της εφαρμοσμένης έρευνας στους τομείς που σχετίζονται με τον αντισεισμικό σχεδιασμό και την προστασία, αποτελεί βασικό άξονα της πολιτικής του ΟΑΣΠ. Στόχος είναι η παραγωγή σύγχρονης γνώσης και η αξιοποίησή της για τη μείωση του σεισμικού κινδύνου.

Στην κατεύθυνση αυτήν ο ΟΑΣΠ:

- Προκηρύσσει προγράμματα ή μελέτες στους τομείς της αντισεισμικής τεχνολογίας, της σεισμοτεκτονικής και της κοινωνικής αντισεισμικής άμυνας
- Αναθέτει εξειδικευμένες μελέτες ή ερευνητικά προγράμματα σε θέματα σχετικά με την αντιμετώπιση των συνεπειών των σεισμών που έχουν πλήξει περιοχές του ελληνικού χώρου
- Συμμετέχει στην εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων που χρηματοδοτούνται εξ ολοκλήρου ή εν μέρει από την Ευρωπαϊκή Ένωση ή άλλους φορείς

2.6.1 Ανάρτηση Ερευνητικών Προγραμμάτων – Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Ο ΟΑΣΠ με σκοπό τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης, αναρτά στην ιστοσελίδα του, τα αποτελέσματα των Ερευνητικών Προγραμμάτων που αναθέτει. Στους χρήστες δίνεται η δυνατότητα αναζήτησης ερευνητικών προγραμμάτων μέσω σχετικής εφαρμογής που αναπτύχθηκε. Τα ερευνητικά προγράμματα που έχει αναθέσει ο ΟΑΣΠ κατηγοριοποιήθηκαν στις εξής θεματικές ενότητες:

- Κανονισμοί – Προδιαγραφές – Έλεγχοι (Κανονισμοί, Προδιαγραφές, Προσεισμικός έλεγχος, Μετασεισμικός έλεγχος)
- Αντισεισμικός Σχεδιασμός (επισκευές – ενισχύσεις-επεμβάσεις, παραδοσιακές κατασκευές – μνημεία, φέρουσα τοιχοποιία, μεταλλικές κατασκευές, ξύλινες κατασκευές, σεισμική μόνωση, οπλισμένο σκυρόδεμα, τοιχοπληρώσεις, αποτίμηση- τρωτότητα)
- Γεωτεχνικά
- Ειδικές μελέτες μετά από ισχυρό σεισμό (Αθήνα– Αττική, Καλαμάτα – Μεσσηνία, Πάτρα Πύργος –Ηλεία, Αίγιο, Θεσσαλονίκη, Ρόδος, Γρεβενά – Κοζάνη, Σικελία, Κόνιτσα, Τουρκία, Λευκάδα)
- Κοινωνική αντισεισμική άμυνα (επιχειρησιακός σχεδιασμός, εκπαίδευση – ενημέρωση, κοινωνικό- οικονομικό – ψυχολογικές επιπτώσεις)

- Σεισμοτεκτονική (πρόγνωση, τεκτονικές μικρο-μετακινήσεις, ενεργά ρήγματα – νεοτεκτονικός χάρτης της Ελλάδας, μικροζωνικές μελέτες, ηφαιστειακή επικινδυνότητα, δίκτυα οργάνων, σεισμική επικινδυνότητα)

2.6.2 Ερευνητικές Εργασίες Εκτίμησης Σεισμικού Κινδύνου

Με δεδομένη τη σημασία που έχει για τους πολίτες, την επιστημονική κοινότητα αλλά και για τους φορείς πολιτικής προστασίας η εκτίμηση του σεισμικού κινδύνου και της σεισμικής διακινδύνευσης στις περιοχές που καλύπτει το Enceladus Supersite, ο ΟΑΣΠ ανέλαβε την πρωτοβουλία οριοθέτησης εντός του Supersite ζωνών πρώτης προτεραιότητας για περαιτέρω έρευνα. Η οριοθέτηση αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι η περιοχή αυτή δεν παραμορφώνεται με ομοιόμορφο τρόπο στο σύνολό της αλλά υπάρχουν τομείς ταχύτερα παραμορφούμενοι από άλλους. Οι τομείς που υστερούν διαχρονικά σε παραμόρφωση αποτελούν τις περιοχές πρώτης προτεραιότητας για ενδελεχή περαιτέρω έρευνα και εκτίμηση του σεισμικού τους κινδύνου. Στο πλαίσιο αυτό, ανατέθηκαν δύο (2) ερευνητικά έργα με στόχο αφενός την εκτίμηση της συνολικής διακριτής παραμόρφωσης της περιοχής του Enceladus Supersite διαχρονικά μέσω της ανάλυσης δεδομένων μόνιμων δικτύων GNSS (ΕΜΠ/Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών-Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου) και αφετέρου την εκτίμηση της συνολικής κατανεμημένης παραμόρφωσης μέσω της επεξεργασίας δορυφορικών εικόνων Radar (μέθοδος InSAR) (Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο/ Τμήμα Γεωγραφίας).

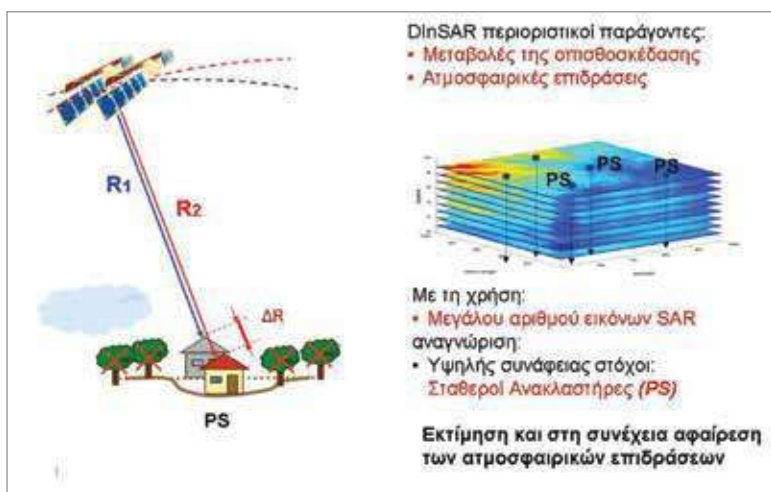
Συγκεκριμένα, το Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει όλα τα απαραίτητα προγράμματα και υπολογιστικές δομές ώστε να αναλύει καθημερινά και ιδίως μετά από ισχυρό σεισμικό γεγονός όλα τα διαθέσιμα δεδομένα που θα συλλέγονται από τους 40 και πλέον σταθμούς που θα ενταχθούν στο δίκτυο παρακολούθησης Enceladus Supersite. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μια συστηματική και ομογενοποιημένη παρακολούθηση των μόνιμων σταθμών GNSS οι οποίοι ανήκουν σε πολλούς διαφορετικούς φορείς δεδομένου ότι δεν υφίσταται Ενιαίο Εθνικό Δίκτυο GNSS αντίστοιχο του Ενιαίου Σεισμολογικού Δικτύου (Δίκτυο HEPOS-Κτηματολόγιο ΑΕ, Δίκτυο URANUS-Tree Company, Δίκτυο SmartNet-Metrica, Δίκτυο NOANET-Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, μόνιμος σταθμός ΚΔΔ, Corinth Rift Laboratory). Παράλληλα, θα γίνει διαχρονική επεξεργασία (παλιών και νέων) δεδομένων από τους σταθμούς αυτούς με στόχο τη δημιουργία χρονοσειρών θέσης για κάθε σταθμό και τον υπολογισμό των πεδίων ταχυτήτων και παραμορφώσεων. Η δημοσιοποίηση

όλων των ανωτέρω αποτελεσμάτων θα γίνεται μέσω ειδικής ιστοσελίδας προσβάσιμης από κάθε ενδιαφερόμενο. Τα γεωχωρικά δεδομένα της ιστοσελίδας θα διαχέονται προς όλους τους ενδιαφερόμενους μέσω των τεχνολογιών διαδικτυακών υπηρεσιών WMS/WFS.

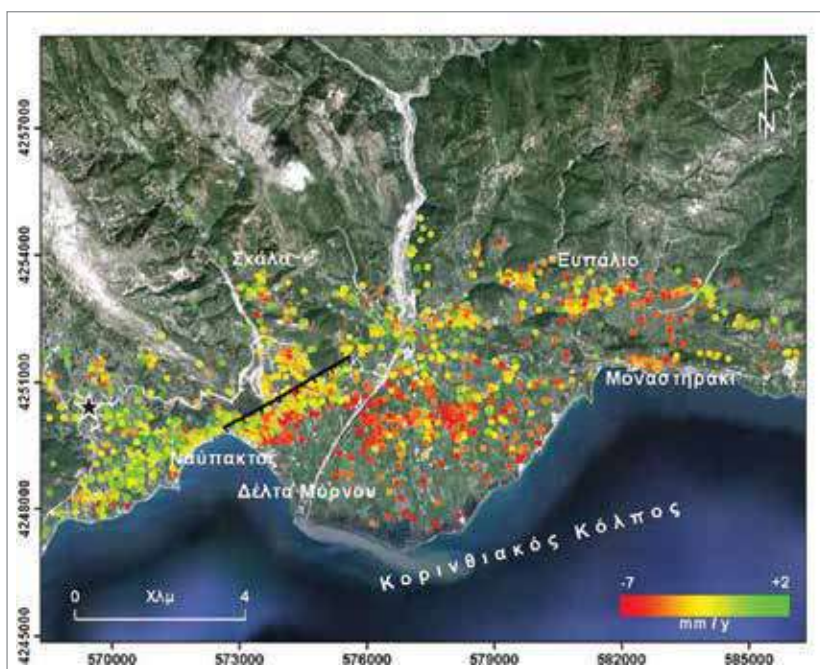
Το Τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου θα προβεί στην επεξεργασία εικόνων ERS για την περίοδο 1993-2000, ENVISAT για την περίοδο 2003-2010 και Sentinel-1 μέχρι τον Αύγουστο 2021. Η τριακονταετής αυτή περίοδος περιλαμβάνει και ορισμένες έντονες σεισμικές

διεγέρσεις στην περιοχή μελέτης (Πάτρα 1993, Αίγιο 1995, Αχαΐα 2008) ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση της συμβολής των γεγονότων αυτών στο σύνολο της τεκτονικής παραμόρφωσης ενός χώρου υψηλής τεκτονικής και σεισμικής δραστηριότητας. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας αυτής θα είναι διαθέσιμα για το κοινό και την επιστημονική κοινότητα από την ιστοσελίδα του Enceladus Supersite (<https://greeksupersite.eu/>) που διαχειρίζεται ο ΟΑΣΠ.

Στη διεύθυνση <https://greeksupersite.eu/web-gis/> υπάρχει όλη η δραστηριότητα του supersite.



Σχήμα της τεχνικής των σταθερών ανακλαστήρων



Χάρτης εδαφικής παραμόρφωσης των σταθερών ανακλαστήρων με υπέρθεση ενός ρήγματος (από Palyvos et al., για τις περιόδους 1992-2000 και 2002-2009)

2.6.3 Συμμετοχή σε Εθνικά και Ευρωπαϊκά Προγράμματα

- **Πράξη «Τηλέμαχος – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων»**

Ο ΟΑΣΠ είναι εταίρος στην Πράξη «Τηλέμαχος - Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων», η οποία έχει ενταχθεί στον Άξονα Προτεραιότητας «Προστασία του Περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΕΠ «Ιονίων Νήσων 2014 - 2020», που θα ολοκληρωθεί στις 31/3/2022 (μετά από παράταση που δόθηκε λόγω της Πανδημίας).

Οι εταίροι της Πράξης είναι η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (συντονιστής του έργου), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, ο ΟΑΣΠ και το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.

Στο πλαίσιο της Πράξης «Τηλέμαχος» θα δημιουργηθεί ένα καινοτόμο σύστημα για τη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου στα Ιόνια Νησιά (περιοχή που χαρακτηρίζεται σεισμικά και τεκτονικά ως η πιο ενεργή του Ελληνικού χώρου και μια από τις πιο ενεργές σε παγκόσμιο επίπεδο). Ειδικότερα η Πράξη «Τηλέμαχος» περιλαμβάνει:

- Α. Την εκπόνηση διαφόρων θεματικών χαρτών (γεωλογικών, γεωτεχνικών, νεοτεκτονικών, μορφοτεκτονικών, σεισμικότητας, σεισμικής επικινδυνότητας, συνοδών γεωδυναμικών φαινομένων) και μετρήσεις απόκρισης εδαφών και τρωτότητας κτιρίων, δικτύων και υποδομών. Οι δράσεις αυτές θα ενισχυθούν με την εγκατάσταση νέων ή την ενίσχυση υπαρχόντων δικτύων καταγραφής σεισμολογικών παραμέτρων και συστημάτων παρακολούθησης πρόδρομων σεισμικών φαινομένων, καθώς και μέτρησης της παραμόρφωσης του στερεού φλοιού στην περιοχή των Ιονίων Νήσων.
- Β. Την ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος για την αξιολόγηση των κινδύνων αλλά και την υποστήριξη στον καθορισμό των διεπαφών ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ εμπλεκόμενων φορέων, καθώς και τη διευκόλυνση του συντονισμού τους, την επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, την τυποποίηση διαδικασιών αξιολόγησης πληροφοριών, λήψης αποφάσεων, παρακολούθησης ενεργειών και καταγραφής, την αυτοματοποίηση δημιουργίας αρχείου και εκθέσεων συμβάντων, κλπ.
- Γ. Την εκπόνηση επιχειρησιακών σχεδίων και την πιλοτική εφαρμογή συνδυασμένων ασκήσεων ετοιμότητας, που

απευθύνονται σε όλους τους θεσμικά εμπλεκόμενους σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο και στοχεύουν στην εξοικείωση των αρμοδίων σε διαδικασίες και δράσεις ορθολογικού τρόπου διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου και των συνοδών του σεισμού φαινομένων.

Δ. Την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης – εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, οι οποίες θα αποτελέσουν ένα από τα κυριότερα εργαλεία για την εμπέδωση των προϊόντων του προγράμματος και της κεφαλαιοποίησης των αποτελεσμάτων του σε μακροχρόνια βάση.

Ειδικότερα ο ΟΑΣΠ που είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και την υλοποίηση σεμιναρίων για την εκπαίδευση των στελεχών υπηρεσιών, των εμπλεκόμενων με τον τουρισμό κλπ, το 2021 υλοποίησε τα ακόλουθα:

- α. Επεξεργάστηκε τα στοιχεία των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από στελέχη δημοσίων υπηρεσιών της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και τους εμπλεκόμενους με τον τομέα του τουρισμού, και προσδιόρισε τις ανάγκες τους.
- β. Δημιούργησε κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό:
 - 5 εισηγήσεις για στελέχη Πολιτικής Προστασίας
 - 6 εισηγήσεις για στελέχη υπηρεσιών
 - 5 εισηγήσεις για εμπλεκόμενους με τον τουρισμό
 - 3 εισηγήσεις για πολίτες
 - φυλλάδιο με γενικά στοιχεία για την Πράξη «Τηλέμαχος»
 - Οδηγίες για τη Διοργάνωση Ασκήσεων Ετοιμότητας για Σεισμό σε Χώρο Εργασίας
 - ψηφιακό τεύχος που εμπεριέχει θέματα σεισμικού κινδύνου και μείωσης της σεισμικής διακινδύνευσης
- γ. Διοργάνωσε διαδικτυακή συνάντηση εργασίας με στελέχη ΠΠ, σε συνεργασία με την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (3/2021).
- δ. Υλοποίησε 3 διαδικτυακά σεμινάρια με θέμα: «Σεισμός και Προστασία σε Εργασιακό Χώρο», σε συνεργασία με την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και τις Περιφερειακές Ενότητες:
 - στην Κέρκυρα, για τους εργαζόμενους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, της ΠΕ Κέρκυρας και των Δήμων της νήσου (16/4/2021)
 - στην Κεφαλονιά, για τους εργαζόμενους της ΠΕ Κεφαλληνίας και Ιθάκης και των Δήμων των δύο νήσων (14/5/2021)



«Τηλέμαχος»: Συνάντηση Εργασίας με στελέχη στη Ζάκυνθο



«Τηλέμαχος»: Ασκήσεις ετοιμότητας για σεισμό σε χώρους εργασίας

- σε Λευκάδα και Ζάκυνθο, για τους εργαζόμενους των δύο ΠΕ και των Δήμων των νήσων (31/5/2021)
- ε. Συνέβαλε στη διοργάνωση 4 ασκήσεων ετοιμότητας για σεισμό σε χώρο εργασίας:
 - στην Κεφαλονιά. Τη Δευτέρα 22 Νοεμβρίου 2021 υλοποιήθηκε άσκηση ετοιμότητας για σεισμό, που διοργανώθηκε από τον Δήμο Αργοστολίου, σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ, στο κτίριο του Δημαρχείου. Στην άσκηση έλαβαν μέρος οι εργαζόμενοι του Δήμου Αργοστολίου, ενώ συμμετείχαν «Παρατηρητές» από τον Δήμο Σάμης, την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και την ΠΕ Κεφαλληνίας. Μετά την ολοκλήρωση της Άσκησης Ετοιμότητας για σεισμό ακολούθησε «εν θερμώ» αποτίμησή της
 - στη Ζάκυνθο. Στις 29 Νοεμβρίου 2021 υλοποιήθηκε άσκηση ετοιμότητας για σεισμό, που διοργανώθηκε από την ΠΕ Ζακύνθου, σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ, στο κτίριο της ΠΕ. Στην άσκηση έλαβαν μέρος οι εργαζόμενοι της ΠΕ Ζακύνθου, ενώ συμμετείχαν και η Πυροσβεστική Υπηρεσία, η ΕΛΑΣ, το Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή, το ΕΚΑΒ, εθελοντικές ομάδες ΠΠ κλπ. Μετά την ολοκλήρωση της Άσκησης Ετοιμότητας για σεισμό ακολούθησε «εν θερμώ» αξιολόγησή της
 - στην Κέρκυρα. Την 1η Δεκεμβρίου 2021 υλοποιήθηκε άσκηση ετοιμότητας για σεισμό, που διοργανώθηκε από τον Δήμο Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ, στο κτίριο του Δημαρχείου. Στην άσκηση έλαβαν μέρος οι εργαζόμενοι του Δήμου, ενώ συμμετείχαν «Παρατηρητές» από την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και την ΠΕ Κέρκυρας. Μετά την ολοκλήρωση της Άσκησης

Ετοιμότητας για σεισμό ακολούθησε «εν θερμώ» αποτίμησή της

- στη Λευκάδα. Την 21η Δεκεμβρίου 2021 υλοποιήθηκε διαδικτυακή άσκηση ετοιμότητας για σεισμό, που διοργανώθηκε από την ΠΕ Λευκάδας, σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ, και αφορούσε στο κτίριο της ΠΕ. Στην άσκηση έλαβαν μέρος οι εργαζόμενοι της ΠΕ, ενώ συμμετείχαν «Παρατηρητές» από την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων. Μετά την ολοκλήρωση της Άσκησης Ετοιμότητας για σεισμό ακολούθησε συζήτηση
- στ. Διοργάνωσε 3 διαζώσης συναντήσεις εργασίας σε συνεργασία με τους τοπικούς φορείς:
 - στην Κεφαλονιά, με στελέχη ΠΠ των Δήμων Αργοστολίου, Ληξουρίου και Σάμης (7/2021)
 - στη Ζάκυνθο, με στελέχη ΠΠ της ΠΕ Ζακύνθου, του Δήμου Ζακύνθου, εμπλεκόμενων με τον τουρισμό και τοπικών φορέων (9/2021)
 - στην Κέρκυρα, με στελέχη ΠΠ της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, της ΠΕ Κέρκυρας και των Δήμων της νήσου Κέρκυρας (10/2021)
- ζ. Πραγματοποίησε στην Κέρκυρα υβριδικό σεμινάριο για τα στελέχη Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας, των Περιφερειακών Ενοτήτων, των Δήμων και των λοιπών εμπλεκόμενων φορέων, σε συνεργασία με την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων. Το σεμινάριο υλοποιήθηκε στις 17/12/2021 και στο πλαίσιο των εργασιών του παρουσιάστηκαν οι δράσεις που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της Πράξης «Τηλέμαχος». Στο σεμινάριο συμμετείχαν και οι άλλοι εταίροι της Πράξης «Τηλέμαχος», το ΕΚΠΑ, το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του ΕΑΑ, το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, καθώς και στελέχη της Διαχειριστικής Αρχής.

η. Διοργάνωσε υβριδικό σεμινάριο στην Κέρκυρα, σε συνεργασία με την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων. Το σεμινάριο απευθυνόταν στους εμπλεκόμενους με τον τουρισμό όλης της Περιφέρειας με θέμα: «Σεισμός και Προστασία σε Τουριστικά Καταλύματα. Εμπειρίες και Διδάγματα» (19/10/2021).

θ. Μετείχε σε δράσεις διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου.

• **Έργο: «Loss Data Enhancement for Disaster Risk Reduction (DRR) and Climate Change Adaptation(CCA) Management -LODE»**

Ο ΟΑΣΠ συμμετείχε στο έργο «Loss Data Enhancement for Disaster Risk Reduction (DRR) and Climate Change Adaptation(CCA) Management - LODE» (Call: Prevention and preparedness in civil protection and marine pollution -UCPM-2018-PP-AG). Το έργο ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2019 με διάρκεια 30 μήνες (μετά από εξάμηνη παράταση που δόθηκε λόγω της Πανδημίας Covid -19).

Στο πλαίσιο του έργου LODE αναπτύχθηκε πληροφοριακό σύστημα για την μείωση κινδύνου από καταστροφές και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Έγινε αξιοποίηση της εμπειρίας των συμμετεχόντων φορέων σε θέματα που αφορούν σε συλλογή, οργάνωση και χρήση δεδομένων απωλειών μετά από καταστροφές. Μέσω του έργου LODE αναπτύχθηκε ένα μοντέλο - βάση δεδομένων καταγραφής ζημιών.

Συντονιστής του έργου ήταν το Πολυτεχνείο του Μιλάνου (Ιταλία). Οι υπόλοιποι φορείς που συμμετείχαν στο έργο ήταν: Departament d'Interior - Generalitat de Catalunya (Ισπανία), Ilmatieteen Laitos (Φιλανδία), Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (Ιταλία), Regione Umbria (Ιταλία), Centre National de la Recherche Scientifique CNRS (Γαλλία), Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας -ΟΑΣΠ (Ελλάδα), Universidade do Porto (Πορτογαλία), Institute of Forestry (Σερβία), Agencia Estatal Consejo Superior De Investigaciones Cientificas (Ισπανία).

Ο ΟΑΣΠ συμμετείχε σε όλες τις δράσεις που πραγματοποιήθηκαν το 2021 στο πλαίσιο του έργου LODE και έλαβε μέρος στα ακόλουθα:

- Συμμετοχή σε τακτικές συναντήσεις εργασίας με τους συμμετέχοντες φορείς μέσω τηλεδιασκέψεων
- Συμμετοχή σε συναντήσεις με την ομάδα εργασίας ΟΑΣΠ του LODE
- Συμμετοχή σε συνάντηση με το Joint Research Centre, 1/2/21

- Συμμετοχή στη σύνταξη των παραδοτέων του προγράμματος

- Οργάνωση και πραγματοποίηση της τελικής υβριδικής συνάντησης εργασίας του προγράμματος στην Αθήνα.

Το παραδοτέο του ΟΑΣΠ το οποίο αφορούσε τους σεισμούς της Κεφαλονιάς του 2014 μεταξύ άλλων περιλάμβανε:

- περιγραφή του σεισμικού συμβάντος, της μεθοδολογίας του προσεισμικού ελέγχου Δημοσίων κτιρίων και κτιρίων Κοινοφελούς χρήσης στην Ελλάδα, της μεθοδολογίας του μετασεισμικού ελέγχου στην Ελλάδα καθώς και του νομικού πλαισίου για την αποκατάσταση των πληγισμών περιοχών. Στη συνέχεια έγινε επεξεργασία και σύγκριση των δεδομένων του μετασεισμικού ελέγχου των κτιρίων στην Κεφαλονιά με τα αντίστοιχα δεδομένα του ΟΑΣΠ για τον πρωτοβάθμιο προσεισμικό
- καταχώρηση σε βάση δεδομένων των μετασεισμικών ελέγχων, που είχαν συλλεχθεί μετά τον σεισμό της Κεφαλονιάς του 2004 (μελέτη περίπτωσης) και απεικόνιση τους σε γεωγραφικό υπόβαθρο. Για τον σκοπό έγινε μετατροπή των διευθύνσεων από περιγραφικό κείμενο σε γεωγραφικές συντεταγμένες. Επίσης με ειδική μεθοδολογία παρουσιάστηκε και η ποιότητα των γεωκωδικοποιημένων αποτελεσμάτων
- ανάπτυξη κατάλληλης εφαρμογής καταχώρισης (για συσκευές tablet και mobile phone) και επεξεργασίας χωρικών και περιγραφικών δεδομένων βλαβών (μετασεισμικοί έλεγχοι) σε διαδικτυακό περιβάλλον
- εφαρμογή μεθοδολογίας για την εκτίμηση των σεισμικών απωλειών στην Κεφαλονιά, για διάφορα σεισμικά σενάρια. Σύγκριση των αποτελεσμάτων για σενάριο παρόμοιο με το σεισμό της 26/01/2014 με τα αποτελέσματα του μετασεισμικού ελέγχου
- οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις των σεισμών. Καταγραφή και σχολιασμό μεθοδολογιών καταγραφής και ανάλυσης κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων των σεισμών
- κοινωνικές, οικονομικές, ψυχοκοινωνικές, δημογραφικές επιπτώσεις των σεισμών της Κεφαλονιάς και επιπτώσεις στον τουρισμό

Από τον ΟΑΣΠ οργανώθηκε η τελική συνάντηση εργασίας για το έργο LODE που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα, την 1-2 Ιουλίου 2021. Λόγω των περιορισμών της πανδημίας, η συνάντηση εργασίας πραγματοποιήθηκε υβριδικά, έτσι οι εταίροι του έργου και οι προσκεκλημένοι συμμετείχαν είτε αυτοπροσώπως είτε διαδικτυακά.

Σκοπός της τελικής συνάντησης εργασίας ήταν να παρουσιαστούν τα συνολικά αποτελέσματα του έργου και να συζητηθούν ιδέες για περαιτέρω έρευνα. Κατά την διάρκεια της συνάντησης μεταξύ άλλων παρουσιάστηκε το πληροφοριακό σύστημα που αναπτύχθηκε και εφαρμογές με δεδομένα καταστροφών για διάφορες μελέτες περίπτωσης (κρίσιμες υποδομές, κατοικίες, οικοσυστήματα, πολιτι-

στική κληρονομιά, γραμμές ζωής κ.λπ.). Στη συνάντηση εκτός από τους εταίρους του έργου συμμετείχαν εκπρόσωποι από το Enel Foundation, Lombardia Region, Milan Municipalities, JRC, European Central Bank κ.α. Στο τέλος της διήμερης συνάντησης πραγματοποιήθηκε ξενάγηση στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης για όλους τους συμμετέχοντες.



Ποιότητα των αποτελεσμάτων της γεωκωδικοποίησης



Χάρτης με τις μέγιστες επιτάχυνσεις του εδάφους που προέκυψαν από το σενάριο του σεισμού Mw=6 με επίκεντρο βάθος 15km



Τελική συνάντηση εργασίας για το έργο LODE, Αθήνα, 1-2 Ιουλίου 2021

2.7 Αντιμετώπιση Σεισμικών Συμβάντων

Σε περιπτώσεις που ισχυροί σεισμοί πλήττουν περιοχές της χώρας, ο ΟΑΣΠ, σύμφωνα με το επιχειρησιακό σχέδιο δράσης του, κινητοποιείται άμεσα και συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων με το επιστημονικό προσωπικό του.

Πιο συγκεκριμένα:

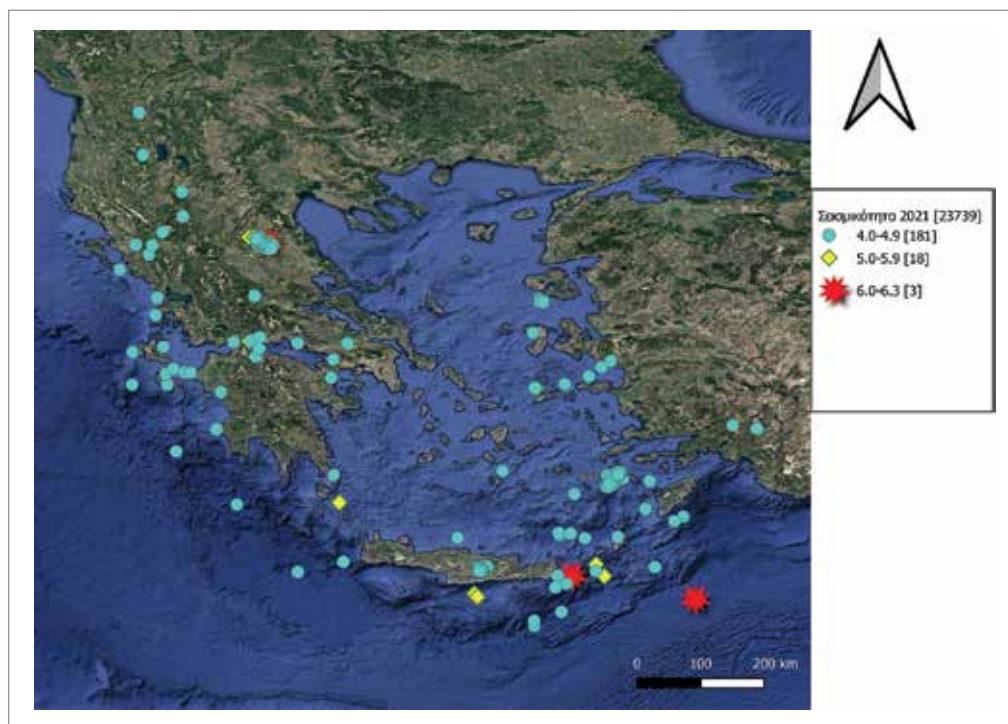
- μετά από κάθε σεισμική δόνηση με μέγεθος μεγαλύτερο των 4R, ενεργοποιείται ο μηχανισμός του ΟΑΣΠ «κατ' οίκον επιφυλακή και κινητοποίηση σε περίπτωση σεισμού», που λειτουργεί σε εικοσιτετράωρη βάση. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει: επικοινωνία με τοπικές αρχές, σύνταξη δελτίου σεισμού και ενημέρωση της πολιτικής ηγεσίας και εμπλεκόμενων φορέων
- σε περίπτωση ισχυρής σεισμικής δόνησης κλιμάκια του Οργανισμού αποτελούμενα από γεωλόγους, σεισμολόγους, μηχανικούς μεταβαίνουν στην πληγείσα περιοχή με στόχο την εκτίμηση των επιπτώσεων του σεισμού, την έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση της πολιτικής ηγεσίας των αρμόδιων Υπουργείων, τη συνεργασία με άλλες υπηρεσίες και τοπικούς φορείς για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης, αλλά και την υπεύθυνη ενημέρωση του τοπικού πληθυσμού για τα μέτρα προστασίας του

- γίνεται εγκατάσταση –εάν κριθεί αναγκαίο– φορητού δικτύου σεισμογράφων και επιταχυνσιογράφων στην πλησιέστερη περιοχή για την καταγραφή και αξιολόγηση της μετασεισμικής ακολουθίας

2.7.1 Σεισμική δραστηριότητα στην Ελλάδα το 2021

Μετά από κάθε σεισμική δόνηση με μέγεθος μεγαλύτερο των 4R, ενεργοποιείται ο μηχανισμός του ΟΑΣΠ ο οποίος μεταξύ άλλων περιλαμβάνει τη σύνταξη Δελτίου Σεισμού που περιέχει πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του σεισμού, όπως προκύπτουν από το Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων καθώς και για τις πρώτες επιπτώσεις του, όπως αναφέρονται από τις τοπικές αρχές στον ΟΑΣΠ. Το Δελτίο κοινοποιείται στην ηγεσία του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και στη Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών. Το 2021 συντάχθηκαν 202 δελτία, για σεισμούς με $ML \geq 4$, τα οποία στάλθηκαν στους αρμόδιους φορείς και αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα του Οργανισμού.

Στον χάρτη (εικ.1) απεικονίζονται τα επίκεντρα των σεισμών με $ML \geq 4$ και στον Πίνακα 1 προσδιορίζονται οι παράμετροι των σεισμών με $ML \geq 5$ για το 2021. Τα δεδομένα έχουν ληφθεί από το Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων.



Εικ. 1 - Σεισμοί με μέγεθος $ML \geq 4$, για το 2021

Πίνακας 1. Σεισμοί με μέγεθος $ML \geq 5$ για το 2021

Ημερομηνία	Ώρα GMT HH MM SEC	Γεωγραφικό Πλάτος	Γεωγραφικό Μήκος	Περιοχή	Μέγεθος ML	Βάθος km
17/02/2021	03:36:06.31	38.3601	21.9466	Θαλάσσιος χώρος ΑΝΑ της Ναυπάκτου	5.0	6.0
03/03/2021	10:16:08.39	39.76	22.2102	Ν της Ελασσόνας	6.0	8.4
03/03/2021	11:45:45.99	39.6996	22.2478	ΔΒΔ της Λάρισας	5.1	7.1
03/03/2021	18:24:08.09	39.7316	22.1013	ΝΝΔ της Ελασσόνας	5.2	6.4
04/03/2021	18:38:19.19	39.7993	22.126	ΝΝΔ της Ελασσόνας	5.9	4.8
04/03/2021	19:23:51.11	39.8378	21.9438	ΔΝΔ της Ελασσόνας	5.1	9.4
12/03/2021	12:57:50.61	39.8392	22.0139	ΔΝΔ της Ελασσόνας	5.3	7.0
13/04/2021	20:28:04.23	36.465	27.1797	Θαλάσσιος χώρος Ν της Νισύρου	5.2	15.0
21/06/2021	22:14:15.28	36.3808	27.0708	Θαλάσσιος χώρος ΝΝΔ της Νισύρου	5.7	15.3
01/08/2021	04:31:26.83	36.3821	27.0895	Θαλάσσιος χώρος ΝΝΔ της Νισύρου	5.4	15.6
03/08/2021	12:38:19.00	36.3515	27.0992	Θαλάσσιος χώρος ΝΝΔ της Νισύρου	5.0	11.5
27/09/2021	06:17:21.30	35.1512	25.2736	ΑΒΑ του Αρκαλοχωρίου	5.8	9.5
28/09/2021	04:48:09.26	35.154	25.2232	Δ του Αρκαλοχωρίου	5.3	10.7
12/10/2021	09:24:03.41	35.0409	26.5118	Θαλάσσιος χώρος ΑΝΑ της Ζάκρου	6.3	7.6
19/10/2021	05:32:35.07	34.7131	28.2532	Θαλάσσιος χώρος ΝΑ της Καρπάθου	6.1	58.5
30/11/2021	04:00:39.85	37.6968	26.0019	Θαλάσσιος χώρος ΒΔ της Ικαρίας	5.0	16.2
18/12/2021	05:16:39.84	36.0777	23.2201	Θαλάσσιος χώρος ΒΒΔ των Αντικυθήρων	5.4	58.2
26/12/2021	15:15:09.37	35.0372	26.9659	Θαλάσσιος χώρος Ν της Κάσου	5.2	9.2
26/12/2021	18:59:02.10	35.2029	26.8497	Θαλάσσιος χώρος ΝΝΔ της Κάσου	5.5	6.1
29/12/2021	05:08:09.85	34.791	25.1303	Θαλάσσιος χώρος ΝΔ της Άρβης	5.7	67.1
29/12/2021	16:47:08.23	34.7452	25.1706	Θαλάσσιος χώρος ΝΔ της Άρβης	5.2	78.4

2.7.2 Αποστολές κλιμακίων του ΟΑΣΠ

• Σεισμοί Θεσσαλίας, 3-4/3/2021

Την 3η Μαρτίου 2021 και ώρα Ελλάδας 12:16 σημειώθηκε στη Θεσσαλία ισχυρή σεισμική δόνηση Μ6.0. Σύμφωνα με την ανακοίνωση του Εθνικού Σειсмоγραφικού Δικτύου επρόκειτο για επιφανειακό σεισμό ($h \sim 8$ km). Το επίκεντρο του σεισμού ήταν στη περιοχή του Τυρνάβου, σε απόσταση περίπου 22km ΔΒΔ από τη Λάρισα και 8km από τον Τύρναβο. Την 4η Μαρτίου στις 20:38 έγινε ένας ακόμη ισχυρός σεισμός Μ5.9.

Κατά τη διάρκεια του σεισμού ένας άνθρωπος τραυματίστηκε και έχασε τη ζωή του τέσσερις ημέρες μετά, στο νοσοκομείο.

Προκλήθηκαν έντονες βλάβες και καταρρεύσεις κτιρίων σε πολλούς οικισμούς στη σεισμόπληκτη περιοχή. Στην ευρύτερη περιοχή παρατηρήθηκαν εδαφικές ρωγμές, ρευστοποιήσεις εδάφους, καθώς και πτώσεις βράχων.

1ο κλιμάκιο

Ο Πρόεδρος του ΔΣ του ΟΑΣΠ Καθ. Ε. Λέκκας μετέβη την ίδια ημέρα στη Λάρισα και πραγματοποίησε επισκέψεις στις πληγείσες περιοχές για εκτίμηση της κατάστασης, ενώ συνεργάστηκε με την Περιφέρεια Θεσσαλίας και άλλους τοπικούς φορείς για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης.

2ο κλιμάκιο

Κλιμάκιο ερευνητών της Μονάδας Έρευνας του ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ επισκέφτηκε την πληγείσασα περιοχή για αποτύπωση των γεωτεχνικών αστοχιών. Ο βασικός τύπος εδαφικής αστοχίας που καταγράφηκε αφορούσε σε φαινόμενα εκτεταμένης ρευστοποίησης και των εξ' αυτής δευτερογενών

επαγόμενων φαινομένων, όπως η πλευρική εξάπλωση. Παράλληλα υλοποιήθηκαν αυτοψίες για την καταγραφή των τύπων των κατασκευών με βλάβες σε κάθε περιοχή, τον προσδιορισμό της σφοδρότητας των βλαβών, την ταχεία συγκριτική εκτίμηση του πλήθους των κτιρίων που εμφάνισαν βλάβες (χαμηλός, μέσος, υψηλός) μεταξύ των οικισμών και την προκαταρκτική εκτίμηση της γεωγραφικής κατανομής των βλαβών (http://www.itsak.gr/uploads/news/earthquake_reports/EQ_Thessaly_20210303.pdf).

Εκπαιδευτικές Δράσεις

Στο πλαίσιο ενδυνάμωσης της εκπαιδευτικής κοινότητας τη μετασεισμική περίοδο, διοργανώθηκαν τα ακόλουθα:

- στις 17/3/2021 πραγματοποιήθηκε διαδικτυακό σεμινάριο από τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας, σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ και το «Χαμόγελο του Παιδιού». Το σεμινάριο με θέμα: «Ψυχική ανθεκτικότητα και ενδυνάμωση εκπαιδευτικών σε καταστάσεις κρίσης» το παρακολούθησαν εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας
- στις 8/4/2021 πραγματοποιήθηκε διαδικτυακό σεμινάριο από τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ και το Κέντρο Ψυχικής Υγείας Λάρισας. Το σεμινάριο με θέμα: «Αντισεισμική Προστασία των Σχολικών Μονάδων» το παρακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας
- στις 25/5/2021 διοργανώθηκε διαδικτυακή εσπερίδα με θέμα: «Εκπαιδευτικές προσεγγίσεις του σεισμικού φαινομένου: Στοχεύοντας στην προστασία του μαθητή και του πολίτη», από το ΚΠΕ Κισσάβου-Ελασσόνας, το ΚΠΕ Λιθακιάς Ζακύνθου και τον ΟΑΣΠ





• Σεισμός Αρκαλοχωρίου, 27-9-2021

Στις 27 Σεπτεμβρίου 2021 και ώρα Ελλάδος 09:17 εκδηλώθηκε πολύ ισχυρή σεισμική δόνηση (M5.8) στην περιοχή του Δήμου Μινώα Πεδιάδας Ηρακλείου Κρήτης. Ο σεισμός ήταν επιφανειακός με το επίκεντρο της δόνησης να εντοπίζεται 346km NNA της Αθήνας και 23km ΒΔ της Άρβης.

Προηγήθηκε σεισμική ακολουθία η οποία ξεκίνησε στις αρχές Ιουλίου 2021 με τον μεγαλύτερο σεισμό (M4.8) να έχει γίνει στις 24 Ιουλίου. Τον κύριο σεισμό ακολούθησε πλούσια σεισμική ακολουθία, με τον μεγαλύτερο μετασεισμό (M5.3) να εκδηλώνεται την 28η Σεπτεμβρίου, προκαλώντας επιπλέον βλάβες στα κτίρια.

Κατά τη διάρκεια της σεισμικής δόνησης ένας άνθρωπος έχασε τη ζωή του όταν κατέρρευσε ο ναός του Προφήτη Ηλία, ενώ υπήρξαν αναφορές για 20 τραυματίες. Εκτεταμένες ήταν οι βλάβες σε κτίρια της περιοχής του Αρκαλοχωρίου και άλλων χωριών των Δήμων Μινώα Πεδιάδας και Αρχανών Αστερουσίων, οπότε πολλοί κάτοικοι έμειναν άστεγοι. Στο εκθεσιακό κέντρο Αρκαλοχωρίου δημιουργήθηκε καταυλισμός με σκηνές με δυνατότητα φιλοξενίας περίπου 2500 ανθρώπων. Σκηνές τοποθετήθηκαν επίσης στους ανοικτούς χώρους άλλων οικισμών.

1ο κλιμάκιο

Άμεσα ο ΟΑΣΠ ενεργοποίησε το επιχειρησιακό σχέδιο δράσης του και την ίδια ημέρα ο Πρόεδρος του ΔΣ του ΟΑΣΠ Καθ. Ε. Λέκκας και κλιμάκιο στελεχών από την Αθήνα μετέβη στο Ηράκλειο Κρήτης. Σκοπός της μετάβασης του κλιμακίου ήταν η πρώτη εκτίμηση της κατάστασης, η υποστήριξη των αυτοδιοικήτων αρχών σχετικά με τα ενδεικνυόμενα μέτρα της πολιτείας για μια ορθολογική διαχείριση

της κατάστασης και η συμμετοχή σε Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας.

2ο κλιμάκιο

Την επόμενη ημέρα του σεισμού (28/9/2021) κλιμάκιο ερευνητών της Μονάδας Έρευνας του ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ επισκέφτηκε την πλειόσειστη περιοχή και αποτύπωσε επιπτώσεις γεωτεχνικού χαρακτήρα (αστοχίες τοίχων αντιστήριξης, καταπτώσεις βράχων κλπ), ενώ έκανε αυτοψίες για την καταγραφή των τύπων των κατασκευών με βλάβες σε κάθε περιοχή, τον προσδιορισμό της σφοδρότητας των βλαβών, την ταχεία συγκριτική εκτίμηση του πλήθους των κτιρίων που εμφάνισαν βλάβες μεταξύ των οικισμών και την προκαταρκτική εκτίμηση της γεωγραφικής κατανομής των βλαβών (http://www.itsak.gr/uploads/news/earthquake_reports/Report_ARKALOCHORI_2021_M6.0.pdf).

3ο κλιμάκιο

Τρεις εβδομάδες μετά, δεύτερο κλιμάκιο του ΟΑΣΠ μετέβη στην πληγείσα περιοχή και πραγματοποίησε συναντήσεις εργασίας με τους Δημάρχους και με στελέχη των Δήμων Μινώα Πεδιάδας και Αρχανών – Αστερουσίων της ΠΕ Ηρακλείου Κρήτης, σε συνεργασία με το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Πανεπιστημίου Κρήτης. Στις συναντήσεις συζητήθηκε η κατάσταση που επικρατεί στις πληγείσες περιοχές μετά τον σεισμό της 27ης Σεπτεμβρίου, καθώς και η διοργάνωση δράσεων ενημέρωσης του πληθυσμού και συγκριμένων ομάδων του.

Επιτροπή Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ

Από τις αρχές Ιουλίου 2021 ξεκίνησε σεισμική δραστηριότητα στην περιοχή του Αρκαλοχωρίου Ηρακλείου Κρήτης.





Με πρόσκληση του Προέδρου του ΔΣ του ΟΑΣΠ συνεδρίασε η Μόνιμη Ειδική Επιστημονική Επιτροπή για την Εκτίμηση της Σεισμικής Επικινδυνότητας και την Αξιολόγηση του Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ, όπου κρίθηκε απαραίτητο, ώστε να εξεταστεί η εξέλιξη της σεισμικής δραστηριότητας και προταθούν προς τον Οργανισμό μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας.

Συνεδρίαση 21ης/7/2021: Στις 21/7/2021 έγινε συνεδρίαση της Μόνιμης Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ ώστε να εξεταστεί το θέμα της συνεχιζόμενης σεισμικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής του Αρκαλοχωρίου Ηρακλείου Κρήτης. Η σεισμικότητα στη συγκεκριμένη περιοχή περιλάμβανε αρκετές δεκάδες σεισμούς με μέγεθος έως 4.2. Το πόρισμα της Επιτροπής στάλθηκε στον Πρόεδρο του ΔΣ του ΟΑΣΠ, ο οποίος το διαβίβασε στον Υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Συνεδρίαση 27ης/9/2021: Την ίδια ημέρα του σεισμού της 27ης/9/2021 έγινε συνεδρίαση της Μόνιμης Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ ώστε να εξεταστεί το θέμα της σεισμικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής του Αρκαλοχωρίου Ηρακλείου Κρήτης. Μετά από αναλυτική συζήτηση μεταξύ των μελών της Επιτροπής και την παρουσίαση των μέχρι τότε δεδομένων συντάχθηκε το πόρισμα της Επιτροπής, το οποίο στάλθηκε στον Πρόεδρο του ΔΣ του ΟΑΣΠ, ο οποίος το διαβίβασε στον Υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Εκπαιδευτικές Δράσεις

Ο ΟΑΣΠ σε συνεργασία με τα τέσσερα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Κρήτης (ΚΠΕ Αρχαίων – Ρούβα – Γουβών, ΚΠΕ Ανωγείων, ΚΠΕ Βάμου και ΚΠΕ Ιεράπετρας – Νεάπολης) και με το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Πανεπιστημίου Κρήτης, διοργάνωσαν διαδικτυακό, επιμορφωτικό σεμινάριο με τίτλο: «Αντισεισμική προστασία σχολικών μονάδων», τη Δευτέρα 25 Οκτωβρίου 2021. Το επιμορφωτικό σεμινάριο απευθυνόταν στους εκπαιδευτικούς των σχολείων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Κρήτης και είχε ως στόχο την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής κοινότητας τη μετασεισμική περίοδο.

Ενημερωτικό υλικό

Ο ΟΑΣΠ:

- τον Ιούλιο του 2021 έστειλε ενημερωτικό υλικό στον Δήμο Μινώα Πεδιάδας για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του πληθυσμού.

- τον Σεπτέμβριο του 2021 έστειλε στην Περιφέρεια Κρήτης αφίσες σε θέματα αντισεισμικής προστασίας για τον γενικό πληθυσμό, τους μαθητές και τους εργαζόμενους για τις 4 Περιφερειακές Ενότητες.

Σεισμική δραστηριότητα θήβας, καλοκαίρι και φθινόπωρο 2021

Από τις αρχές Ιουλίου εκδηλώθηκαν μερικές εκατοντάδες σεισμοί με μέγεθος έως 4.3 στην περιοχή της θήβας, η οποία με βάση τα ιστορικά στοιχεία και ενόργανα δεδομένα χαρακτηρίζεται από έντονη σεισμικότητα. Οι σεισμοί με τα μεγαλύτερα μεγέθη της ακολουθίας εκδηλώθηκαν στις: 11/7/2021 (M4.3), 20/7/2021 (M4.1), 2/9/2021 (M4).

Ο ΟΑΣΠ από την πρώτη στιγμή εκδήλωσης του φαινομένου τέθηκε σε πλήρη ετοιμότητα, πραγματοποίησε επαφές με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και παρακολούθησε την εξέλιξή του. Ο Πρόεδρος του ΔΣ του ΟΑΣΠ Καθ. Ε. Λέκκας ήταν είναι σε συνεχή επαφή με τους φορείς της περιοχής με στόχο την εκτίμηση της κατάστασης και τη συνεχή ενημέρωση της πολιτικής ηγεσίας για τις επικρατούσες συνθήκες.

Επιτροπή Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ

Με πρόσκληση του Προέδρου του ΔΣ του ΟΑΣΠ, Καθ. Ε. Λέκκα, συνεδρίασε η Μόνιμη Ειδική Επιστημονική Επιτροπή για την Εκτίμηση της Σεισμικής Επικινδυνότητας και την Αξιολόγηση του Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ, όπου κρίθηκε απαραίτητο, ώστε να εξεταστεί η εξέλιξη της σεισμικής δραστηριότητας και προταθούν προς τον Οργανισμό μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας

Συνεδρίαση 21ης Ιουλίου 2021: Στις 21/7/2021 έγινε συνεδρίαση της Μόνιμης Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ προκειμένου να εξετάσει το θέμα της συνεχιζόμενης σεισμικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής στην περιοχή θήβας. Το πόρισμα της Επιτροπής στάλθηκε στον Πρόεδρο του ΔΣ του ΟΑΣΠ, ο οποίος το διαβίβασε στον Υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Συνεδρίαση 29ης Σεπτεμβρίου 2021: Στις 29/9/2021 έγινε νέα συνεδρίαση της Μόνιμης Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του ΟΑΣΠ με θέμα τη συνεχιζόμενη σεισμική δραστηριότητα στην περιοχή της θήβας. Μετά από αναλυτική συζήτηση μεταξύ των μελών της Επιτροπής και την παρουσίαση των μέχρι τώρα δεδομένων συντάχθηκε το πόρισμα της Επιτροπής, το οποίο στάλθηκε στον Πρόεδρο

δρο του ΔΣ του ΟΑΣΠ, ο οποίος το διαβίβασε στον Υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

1ο κλιμάκιο

Κλιμάκιο του ΟΑΣΠ με επικεφαλής τον Γενικό Διευθυντή κ. Ν. Παπαδόπουλο συμμετείχαν στην έκτακτη συνεδρίαση του Συντονιστικού Οργάνου Πολιτικής Προστασίας της Βοιωτίας στη Λιβαδειά που πραγματοποιήθηκε στις 29/7. Το ΣΟΠΠ είχε ως θέμα τη σεισμική δραστηριότητα της θήβας και τη λήψη μέτρων επιχειρησιακής ετοιμότητας από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς για τη διαχείριση της σεισμικής έκτακτης ανάγκης. Στο ΣΟΠΠ ο ΟΑΣΠ αναφέρθηκε στα τελευταία σεισμικά συμβάντα που ανησύχησαν την τοπική κοινωνία και έδωσε χρήσιμες πληροφορίες για την ορθή αντιμετώπιση των επιπτώσεών τους.

2ο κλιμάκιο

Τη Δευτέρα 4 Οκτωβρίου 2021 ο ΟΑΣΠ:

- διοργάνωσε δια ζώσης συνάντηση εργασίας με θέμα: «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων» για τους Προϊσταμένους των Νηπιαγωγείων και τους Διευθυντές των Σχολικών Μονάδων του Δήμου Θηβαίων, σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας
- υλοποίησε συνάντηση εργασίας με τον Γενικό Γραμματέα του Δήμου Θηβαίων

Εκπαιδευτικές Δράσεις

Στο πλαίσιο επιμόρφωσης της εκπαιδευτικής κοινότητας και των εργαζομένων στο δημόσιο τομέα για ενέργειες μείωσης της σεισμικής διακινδύνευσης διοργανώθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

- στις 15/9/2021 διοργανώθηκε από τον ΟΑΣΠ, σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας, διαδικτυακό σεμινάριο με θέμα: «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων». Το σεμινάριο απευθυνόταν στους Διευθυντές των Σχολικών Μονάδων και σε στους εκπαιδευτικούς που έχουν οριστεί ως υπεύθυνοι για τη σύνταξη του Σχολικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης
- στις 24/9/2021 διοργανώθηκε από τον ΟΑΣΠ, σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας, διαδικτυακό σεμινάριο με θέμα: «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων». Το σεμινάριο απευθυνόταν στους Διευθυντές των Σχολικών Μονάδων, στους εκπαιδευτικούς που έχουν οριστεί ως υπεύθυνοι για τη σύνταξη του Σχολικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης και σε Νηπιαγωγούς της Βοιωτίας

- στις 12/10/2021 πραγματοποιήθηκε διαδικτυακό σεμινάριο από τον ΟΑΣΠ σε συνεργασία με τον Δήμο Θηβαίων. Το σεμινάριο με θέμα: «Σεισμός και Εργασιακοί Χώροι» στόχευε στην ενημέρωση των εργαζομένων του Δήμου σε θέματα διαχείρισης της σεισμικής διακινδύνευσης σε εργασιακό χώρο
- στις 15/10/2021 υλοποιήθηκε διαδικτυακό σεμινάριο από τον ΟΑΣΠ σε συνεργασία με την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Το σεμινάριο με θέμα: «Σεισμός και Προστασία σε Εργασιακούς Χώρους» στοχεύει στην ενημέρωση των εργαζομένων της Περιφέρειας, των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων της
- στις 4/11/2021 διοργανώθηκε εξ αποστάσεως επιμορφωτικό σεμινάριο από το Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕΚΕΣ) Στερεάς Ελλάδας σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ. Το σεμινάριο με θέμα: «Διαχείριση σεισμικού κινδύνου, πλημμυρών και μετα-πυρικών φαινομένων από τις Σχολικές Μονάδες» το παρακολούθησαν εκπαιδευτικοί των σχολικών μονάδων της Στερεάς Ελλάδας

Ενημερωτικό υλικό

Ο ΟΑΣΠ τον Ιούλιο του 2021 έστειλε ενημερωτικό υλικό στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του πληθυσμού και συγκεκριμένων ομάδων του.

• Ηφαιστειο Cumbre Vieja, La Palma, Κανάρια Νησιά (Οκτώβριος 2021)

Η ηφαιστειακή δραστηριότητα του ηφαιστείου Cumbre Vieja στο νησί La Palma των Καναρίων Νήσων, ξεκίνησε στις 19 Σεπτεμβρίου, μετά από σύντομη σεισμική δραστηριότητα. Στο νησί μετέβη στη 1 Οκτωβρίου 2021, τριμελής Επιστημονική Ομάδα από τον ΟΑΣΠ και το ΕΚΠΑ, μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής Παρακολούθησης Ελληνικού Ηφαιστειακού Τόξου του ΟΑΣΠ, αποτελούμενη από τον Πρόεδρο του ΟΑΣΠ, Καθηγητή Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ κ. Λέκκα Ευθύμιο, τον καθηγητή Ηφαιστειολογίας του ΕΚΠΑ κ. Κυριακόπουλο Κωνσταντίνο και την υπάλληλο του Τμήματος Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης – Πρόληψης, κ. Μανουσάκη Μαρία, Γεωλόγο MSc.

Ο σκοπός της μετάβασης ήταν η συλλογή επιστημονικών και επιχειρησιακών δεδομένων ενώ στα πλαίσια της αποστολής έγιναν επαφές με τοπικούς παράγοντες, εμπλεκόμενους στη διαχείριση της ηφαιστειακής κρίσης και επιτόπιες αυτοψίες στην απαγορευμένη περιοχή. Πολύτιμη ήταν η συμβολή στην εν λόγω επιστημονική ομάδα, του Έλληνα

ηφαιστειολόγου του Instituto Geografico Nacional, κ. Με-
λετλίδη Σταύρου.

Μέχρι και την αποχώρηση της ομάδας, είχαν πραγματοποιη-
θεί εκκενώσεις οικισμών περί των 5000 κατοίκων ενώ οι

πρώτες ροές λάβας είχαν ήδη φτάσει στη θάλασσα. Η επί-
σημη λήξη της ηφαιστειακής δραστηριότητας ορίστηκε στις
25 Δεκεμβρίου 2021.



3. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο ΟΑΣΠ στο πλαίσιο των δράσεών του:

- Διοργανώνει και συμμετέχει σε εκδηλώσεις (ημερίδες, διημερίδες, συνέδρια, συμπόσια, συναντήσεις) με θεματολογία σχετική με το αντικείμενό του
- Επιχορηγεί άλλους φορείς για επιστημονικές εκδηλώσεις σχετικά με τον σεισμό
- Συμμετέχει με επιστημονικές ανακοινώσεις των μελών του σε συνέδρια ή με δημοσιεύσεις εργασιών τους σε περιοδικά
- Συνεργάζεται με Ελληνικούς και Διεθνείς φορείς

3.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές εκδηλώσεις

Κατά τη διάρκεια του 2021 ο ΟΑΣΠ συμμετείχε στις ακόλουθες επιστημονικές εκδηλώσεις:

Τίτλος Συνεδρίου /
Ημερίδας

«**International Workshop on Active Tectonics and Seismicity of the Aegean Region with special emphasis on the Samos Earthquake struck on 30 October 2020- ASASE2021**».

Ημερομηνία

20-21/5/2021

Διοργανωτής /
Συνδιοργανωτές

TÜBİTAK (Turkey), Dokuz Eylül University (Turkey), Sivas Cumhuriyet University (Turkey), Aristotle University of Thessaloniki (Greece), University of Ferrara (Italy).

Τόπος

Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά.

Παρουσιάσεις

- Δρ Σ. Μαυρούλης: «Multi-hazard approach in managing earthquake emergencies amid evolving biological hazards: lessons from the 2020 Samos (Eastern Aegean) earthquake amid the COVID 19 pandemic», των Mavroulis S., Kourou A., Mavrouli M., Thoma T., Manousaki M., Karveleas N., Lekkas E.



Τίτλος Συνεδρίου /
Ημερίδας

International Scientific and Practical Conference «Modern Approaches to the Monitoring, Prevention and Assessment of the Earthquake Consequences».

Ημερομηνία

9/6/2021

Διοργανωτής /
Συνδιοργανωτές

Russian – Serbian Humanitarian Center, Nis.

Τόπος

Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά.

Παρουσιάσεις

- Δρ Ε. Πέλλη: «Introductory speech».
- Θ. Θωμά: «The experience of eliminating the consequences of earthquakes during a pandemic on Samos Island (Greece)».

Παρατηρήσεις /
Στόχοι / Σχόλια

Στόχος της εκδήλωσης ήταν να συζητηθούν και να παρουσιαστούν σύγχρονες προσεγγίσεις σε θέματα παρακολούθησης, πρόληψης και εκτίμησης των συνεπειών του σεισμού καθώς και να γίνει ανταλλαγή γνώσεων και σχετικών μελετών για το θέμα.

Τίτλος Συνεδρίου /
Ημερίδας

Building Engineering Forum, International Conference on Earthquake Engineering- Sofia, Bulgaria

Ημερομηνία

20-21/10/2021

Διοργανωτής /
Συνδιοργανωτές

Ministry of Regional Development and Public Works of Bulgaria.

Τόπος

Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά.

Παρουσιάσεις

- Δρ Ε. Πέλλη: «Vulnerability Assessment of a Historical City Center - The Case of Nafplio».
- Κ. Ταρναβά: «Pre-earthquake vulnerability assessment of buildings of public use in Greece» των Κ. Ταρναβά, Δ. Παναγιωτοπούλου.
- Αντιπρόεδρος ΟΑΣΠ Ι. Ψυχάρης: «Guidelines for the seismic assessment and retrofitting of existing bridges in Greece»

Παρατηρήσεις /
Στόχοι / Σχόλια

Στόχος του σεμιναρίου ήταν η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ μηχανικών και επιστημόνων άλλων ειδικοτήτων σχετικών με την αντισεισμική μηχανική, μέσω της ανταλλαγής γνώσεων, ιδεών, αποτελεσμάτων έρευνας και πρακτικής εμπειρίας.

Τίτλος Συνεδρίου /
Ημερίδας

**8ο Διεθνές Συνέδριο SafeGreece για την Πολιτική Προστασία και τις Νέες Τεχνολογίες
«Safe Greece 2021»**

Ημερομηνία

24-26/11/ 2021

Διοργανωτής /
Συνδιοργανωτές

SafeGreece, International Society for Prevention & Mitigation of Natural Hazards υπό την αιγίδα του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, και της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, με την υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης, του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, του δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και του Δήμου Εορδαίας.

Τόπος

Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά.

Παρουσιάσεις

- Πρόεδρος του ΟΑΣΠ Καθ. Ε. Λέκκας: «Risks and Crises: an Emerging Global Phenomenon».
- Δρ Α. Κούρου: «Telemachus Project. The case of EPP0's Education Action Plan», των Kourou A., Panoutsopoulou M. & Manousaki M. (on-line Proceedings, ISSN 2654-1823, https://safegreece.org/safegreece2021/images/docs/safegreece2021_proceedings.pdf, p. 163-166).
- Alatsakis G. & Kourou A. «The importance of prevention and preparedness in risk reduction. Case study the school units of Heraklion and Rethymno prefectures». (on-line Proceedings, Poster Presentations, <https://safegreece.org/safegreece2021/index.php/en/about-eng/poster-presentations>).

Επιτοίχειες
παραυσιάσεις

Στρογγυλό τραπέζι

- «Σχολικά Κτίρια: Κίνδυνοι & Ετοιμότητα», Δρ Α. Κούρου, Δρ Μ. Δανδουλάκη (Περιφέρεια Αττικής), Κ. Κοκολάκης (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας).

Παρατηρήσεις /
Στόχοι / Σχόλια

Το Συνέδριο αυτό έφερε σε επαφή εκπροσώπους της Επιστήμης και της Τεχνολογίας, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της Κεντρικής Διοίκησης, του Ιδιωτικού Τομέα και των Εθελοντικών Οργανώσεων από την Ελλάδα και το εξωτερικό με σκοπό: την ενίσχυση της διακλαδικότητας και της συνεργατικότητας στην Πολιτική Προστασία, την αξιοποίηση κάθε νέου τεχνολογικού επιτεύγματος, την ανταλλαγή εμπειρίας, διδαγμάτων και καλών πρακτικών, καθώς και τη συζήτηση για τις σύγχρονες προκλήσεις στην Πολιτική Προστασία.

«Safe Greece 2021»



3.2 Δημοσιεύσεις - Επιστημονικές Εκθέσεις

- Kourou A., Allagianni N., Vella A., Saber A.M., Kyriakopoulos S., Sidiropoulos T. (2021): «School-Based Earthquake Preparedness in Greece: The National Policy and Telemachus Project», Proceedings «ICERI2021 - 14th annual International Conference of Education, Research and Innovation Online Conference», 8-9 November, 2021, ISBN: 978-84-09-34549-6/ ISSN: 2340-1095, doi: 10.21125/iceri.2021 0140, Publisher: IATED, p. 355-364
- Kourou A., Kyriakopoulos S., Anyfanti N. (2021): «An Integrated Approach to Child Care Earthquake Preparedness through Telemachus Project», Proceedings «ICSEET 2021 - 23rd International Conference on Science Education and Effective Teaching», Vienna, June, 21-22, 2021, online ISSN: 1307-6892, p. 1100-1105.
- Papavasileiou C., Mavrakis A., Kourou A., Salvati L. (2021): «Perception of biohazards: a focus on schools in Western Attica, Greece», Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration 2021 6:27, <https://doi.org/10.1007/s41207-020-00231-6>.
- Lekkas E., Agorastos K., Mavroulis S., Kranis C., Skourtsos E., Carydis P., Gogou M., Katsetsiadou K.-N., Papadopoulos G., Triantafyllou I., Agalos A., Moraitis S., Stamati E., Psarris D., Kaviris G., Kapetanidis V., Papadimitriou P., Karakonstantis A., Spingos I., Kouskouna V., Kassaras I., Pavlou K., Voulgaris N., Mavrouli M., Pavlides S., Chatzipetros A., Sboras S., Kremastas E., Chatziioannou A., Kiratzi, A., Papazachos C., Chatzis N., Karakostas V., Papadimitriou E., Koukouvelas I., Nikolakopoulos K., Kyriou A., Apostolopoulos D., Zygouri V., Verroios S., Belesis A., Tsentzos I., P. Krassakis, Lymperopoulos K., Karavias A., Bafi D., Gatsios T., Karatzia M., Gkougkoustamos I., Falaras T., Parcharidis I., Papathanassiou G., Evangelidis C.P., Karastathis V., Tselentis G-A., Ganas A., Tsironi V., Karasante I., Valkaniotis S., Galanakis D., Kostantopoulou G., Papadopoulos N., Kourou A., Manousaki M., Thoma T. (2021): «The early March 2021 Thessaly earthquake sequence», Newsletter of Environmental, Disaster, and Crises Management Strategies, Issue No.22, March 2021, ISSN 2653-9454, <https://edcm.edu.gr/en/newsletter/newsletter-22-the-early-march-2021-thessaly-greece-earthquake-sequence>.

3.3 Επιχορηγήσεις επιστημονικών εκδηλώσεων – συνεδρίων

Ο ΟΑΣΠ επιχορηγεί – στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του – και υποστηρίζει συνέδρια και επιστημονικές εκδηλώσεις, που διοργανώνονται από άλλους φορείς και αφορούν σε θέματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές, την αντισεισμική προστασία, την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών κ.λπ.

Κατά τη διάρκεια του 2021, έδωσε τις ακόλουθες επιχορηγήσεις:

- 1000€ για την οικονομική ενίσχυση – χορηγία για τη διοργάνωση του 4ου Επιστημονικού Forum για τη Μείωση της Διακινδύνευσης από Καταστροφές στην Ελλάδα (Hellenic Disaster Risk Reduction Forum) με θέμα «Η Συμβολή των Ερευνητικών Φορέων της Χώρας στη Διαχείριση Κινδύνων και Κρίσεων». Το Forum πραγματοποιήθηκε στις 18 και 19 Μαρτίου 2021 διαδικτυακά και συνδιοργανώθηκε από το Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το ΠΜΣ «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων», το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και το Κέντρο Αριστείας Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

- 1000€ για τη χορηγία της παρουσίασης των πειραματικών αποτελεσμάτων σε σχέση με την επαλήθευση της μεθόδου δευτεροβάθμιου ελέγχου σεισμικής επάρκειας κατασκευών Οπλισμένου Σκυροδέματος. Η παρουσίαση έγινε διαδικτυακά εν είδει σεμιναρίου στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος «Αειφόρος Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων έναντι Σεισμού και άλλων Φυσικών Κινδύνων – ΑΣΤΕ».
- 1000€ για την οικονομική ενίσχυση του 3rd European Regional Conference of IAEG-EUROENGE0 2020, το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα από τις 6 έως τις 10 Οκτωβρίου 2021.
- 1000€ για την οικονομική ενίσχυση του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου για την προστασία ιστορικών κατασκευών PROHITECH 2020, το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα από 25 έως και 27 Οκτωβρίου 2021, υπό την αιγίδα του ΕΜΠ.
- 1000€ για την οικονομική ενίσχυση του Διεθνούς Συνεδρίου με τίτλο «SafeGreece 2021» για την Πολιτική Προστασία και τις Νέες Τεχνολογίες, το οποίο διεξήχθη διαδικτυακά στο χρονικό διάστημα από 24 έως 26 Νοεμβρίου 2021.

3.4 Συνδρομές σε Ευρωπαϊκούς Επιστημονικούς Οργανισμούς

Ο ΟΑΣΠ καταβάλλει – στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του – ετήσιες συνδρομές σε Ευρωπαϊκούς Επιστημονικούς Οργανισμούς, ώστε η χώρα μας να εκπροσωπείται σε διεθνείς φορείς οι οποίοι ασχολούνται με θέματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές, την αντισεισμική προστασία, την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών κ.λπ.

Κατά τη διάρκεια του 2021, κατέβαλε τις παρακάτω συνδρομές:

- 5750€ για την συνδρομή του 2021 του ΟΑΣΠ στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό «Observatories & Research Facilities for European Seismology (ORFEUS)».
- 637,50€ για την εταιρική συμμετοχή του ΟΑΣΠ στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πολιτικών Μηχανικών (European Council of Civil Engineers).

4. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ (ΕΚΠΠΣ)

Το ΕΚΠΠΣ λειτουργεί στο πλαίσιο της Ανοικτής Μερικής Συμφωνίας (ΑΜΣ) του Συμβουλίου της Ευρώπης για την αντιμετώπιση Μεγάλων Κινδύνων και εντάσσεται στο δίκτυο των 26 εξειδικευμένων Ευρω-Μεσογειακών Κέντρων. Συστάθηκε το 1987 και από τότε λειτουργεί με διοικητική και οικονομική υποστήριξη από το Συμβούλιο της Ευρώπης και τον ΟΑΣΠ.

Οι δραστηριότητες του ΕΚΠΠΣ έχουν διευρωπαϊκό χαρακτήρα και είναι σε συμφωνία με τους άξονες και τους τομείς ενδιαφέροντος που καθορίζει το Συμβούλιο της Ευρώπης.

Στην κατεύθυνση αυτή συμβάλλει στην ανάπτυξη πρακτικών και μεθόδων για τη διαχείριση της σεισμικής καταστροφής, διοργανώνει ενημερωτικές εκδηλώσεις, εκδίδει ενημερωτικό υλικό και προωθεί συνεργασίες και πολιτικές σε ζητήματα σχετικά με το αντικείμενό του, τόσο με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Ανοικτής Μερικής Συμφωνίας όσο και με Διεθνείς Οργανισμούς.



<http://ecpfe.oasp.gr>

4.1 Γενικά για την Ανοικτή Μερική Συμφωνία (ΑΜΣ) του Συμβουλίου της Ευρώπης

Η ΑΜΣ είναι μια Διακυβερνητική Συμφωνία, για την αντιμετώπιση μεγάλων καταστροφών και λειτουργεί στο πλαίσιο του Συμβουλίου της Ευρώπης. Στην Ελλάδα κυρώθηκε με το Νόμο 2031/92 και περιλαμβάνει 26 κράτη - μέλη.

Κύριος στόχος της ΑΜΣ είναι η προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών για πρόληψη, προστασία και οργάνωση βοήθειας σε περίπτωση φυσικής και τεχνολογικής καταστροφής, η ανταλλαγή εμπειριών και πληροφοριών καθώς και η ενθάρρυνση για δημιουργία Ευρωπαϊκών Κέντρων.

Η ΑΜΣ έχει πολιτικό και επιστημονικό χαρακτήρα:

- Σε πολιτικό επίπεδο υποστηρίζεται από τις Υπουργικές συναντήσεις των χωρών μελών της ΑΜΣ, οι οποίες λαμβάνουν χώρα κάθε πέντε χρόνια και οργανώνονται από την Επιτροπή των Μόνιμων Εκπροσώπων των χωρών - μελών της ΑΜΣ. Επίσης υποστηρίζεται από

την Επιτροπή των Μόνιμων Εθνικών Εκπροσώπων των χωρών μελών της ΑΜΣ, η οποία συνεδριάζει μια φορά το χρόνο. Κάθε κράτος μέλος συμμετέχει μ' έναν εκπρόσωπο ο οποίος λειτουργεί ως σύνδεσμος μεταξύ των εθνικών αρχών και της Ανοικτής Μερικής Συμφωνίας.

- Σε επιστημονικό επίπεδο υποστηρίζεται από τις Συναντήσεις των Διευθυντών των Ευρωπαϊκών Κέντρων που συνεδριάζουν μία φορά το χρόνο. Στη χώρα μας λειτουργούν δύο Ευρωπαϊκά Κέντρα:
 - 1) Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Πρόγνωσης των Σεισμών (ΕΚΠΠΣ) υπό την αιγίδα του ΟΑΣΠ.
 - 2) Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Δασικών Πυρκαγιών (ΕΚΔΠ) υπό την αιγίδα της ΓΓΠΠ.

Ο Μόνιμος Εθνικός Εκπρόσωπος της ΑΜΣ στο Συμβούλιο της Ευρώπης είναι ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας και ο Αναπληρωτής Μόνιμος Εθνικός Εκπρόσωπος της ΑΜΣ είναι ο Πρόεδρος του ΟΑΣΠ και του ΕΚΠΠΣ καθ. Ε. Λέκκας, με αναπληρώτρια τη Δρ Ε. Πέλλη.

4.2 Οργάνωση – Λειτουργία

Το Κέντρο διοικείται από Διοικούσα Επιτροπή (ΔΕ), ενώ υποστηρίζεται από Επιστημονική Επιτροπή (ΕΕ) και υπαλλήλους του ΟΑΣΠ.

Η Διοικούσα Επιτροπή του ΕΚΠΠΣ αποτελείται από μέλη του ΔΣ του ΟΑΣΠ. Η παρούσα διοίκηση του ΕΚΠΠΣ ορίστηκε με βάση την υπ' αρ. 60/ 23-11-2018 απόφαση του ΔΣ του ΟΑΣΠ.

Με την υπ' αρ. 61/ 23-11-2018 απόφαση του ΔΣ του ΟΑΣΠ, ορίστηκε Δ/ντής του ΕΚΠΠΣ ο Νικήτας Παπαδόπουλος, Γεν. Δ/ντής του ΟΑΣΠ, με αναπληρώτρια την Ευαγγελία Πέλλη, Προϊσταμένη Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού.

4.2.1 Διοικούσα Επιτροπή

Τακτικά Μέλη

1. Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας Πανεπιστημίου Αθηνών, Πρόεδρος του ΔΣ ΟΑΣΠ, ως Πρόεδρος
2. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος του ΔΣ ΟΑΣΠ, ως Αντιπρόεδρος
3. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. ΔΠΘ, ως Γεν. Γραμματέας
4. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολιτικός Μηχανικός, Αναπληρωτής Πρόεδρος του ΟΑΣΠ
5. Μπαρδάκης Βασίλειος, Εκπρόσωπος ΤΕΕ, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
6. Κλεάνθη Μαρία, Πολ. Μηχ., Προισ. της Γεν. Δ/νσης Επιπ. Φυσικών Καταστροφών, ΔΑΕΦΚ
7. Ψαθός Γεώργιος, Δήμαρχος Διρφύων Μεσσαπίων, Πρόεδρος Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας, Εκπρόσωπος ΚΕΔΕ
8. Ψυχογιός Παναγιώτης, Πολιτικός Μηχανικός
9. Μάργαρης Βασίλης, εκπρόσωπος εργαζομένων, Δρ Σεισμολόγος, Δ/ντης Ερευνών ΟΑΣΠ Θεσσαλονίκης

Αναπληρωματικά μέλη

1. Δελακουρίδης Ιωάννης, Δημ. Σύμβουλος Δ. Φιλοθέης Ψυχικού

2. Μώκος Βασίλειος, Δρ. Πολ. Μηχ., Προϊστ. της Δ/νσης Επιπ. Φυσικών Καταστροφών, ΔΑΕΦΚ-ΚΕ
3. Παπαδόπουλος Χρίστος, Πολ. Μηχανικός
4. Μπιτάκος Γεώργιος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
5. Περτζινίδης Ηλίας, Αναπλ. Εκπρόσωπος ΤΕΕ, Πολ. Μηχανικός

4.2.2 Επιστημονική Επιτροπή

Με την υπ' αρ. 73/ 21-12-2018 απόφαση του ΔΣ του ΟΑΣΠ, συγκροτήθηκε η Επιστημονική Επιτροπή του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Πρόβλεψης Σεισμών (ΕΚΠΠΣ), η οποία απαρτίζεται από ειδικούς επιστήμονες, ως εξής:

1. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος του ΔΣ ΟΑΣΠ, ως Πρόεδρος
2. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., Αναπληρωτής Πρόεδρος του ΟΑΣΠ, Πρόεδρος Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Πολιτικών Μηχανικών
3. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. ΔΠΘ, Γεν. Γραμματέας ΔΣ ΟΑΣΠ
4. Περτζινίδης Ηλίας, Πολ. Μηχ., μέλος ΔΣ ΟΑΣΠ
5. Ψυχογιός Παναγιώτης, Πολ. Μηχ. μέλος ΔΣ ΟΑΣΠ
6. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊσταμένη Διεύθυνσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού ΟΑΣΠ, Αναπλ. Δ/ντρια ΕΚΠΠΣ
7. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊσταμένη Τμήματος Προγραμματισμού ΟΑΣΠ
8. Σαλονικιός Θωμάς, Δρ Πολ. Μηχ, Κύριος Ερευνητής ΟΑΣΠ Θεσσαλονίκης
9. Δελνικόλα Έφη, Αρχιτέκτων Μηχανικός Ανασπλώσεων, Πρόεδρος Εταιρείας Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Ανασπλώσεως των Μνημείων
10. Τουμπακάρη Ελένη, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Τμ. Μελετών, Δ/ση Ανασπλώσεως Αρχαίων Μνημείων, ΥΠΠΟΑ
11. Silvestrini Gianluca, Head of major hazards and environment division - EUR-OPA Executive Secretary
12. Θωμάς Θέκλα, Πολ. Μηχ. Msc, Προιστ. του Τμ. Έκτακτης Ανάγκης & Παροχής Βοήθειας ΟΑΣΠ

4.3 Δραστηριότητες του ΕΚΠΠΣ 2021

4.3.1 Γενικά

Οι Διετείς Δράσεις, οι οποίες εκπονούνται από κοινού με άλλα Ευρωπαϊκά Κέντρα της ΑΜΣ ομοειδούς ενδιαφέροντος, διακρίνονται σε:

1. Δράσεις στις οποίες το ΕΚΠΠΣ είναι συντονιστής, άλλων Ευρωπαϊκών Κέντρων (Partners) που συμμετέχουν στη δράση.
2. Δράσεις στις οποίες το ΕΚΠΠΣ συμμετέχει σαν εταίρος υπό την αιγίδα ενός άλλου συντονιστικού Ευρωπαϊκού Κέντρου.

Από το 1987 έως σήμερα το ΕΚΠΠΣ έχει εξειδικευτεί στους τομείς:

- **Προστασία των Μνημείων** (συνεργάζεται με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα του Ravello στην Ιταλία, των Σκοπίων, της Πορτογαλίας και της Αρμενίας),
- **Μείωση Τρωτότητας των Κατασκευών** (συνεργάζεται με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Βουλγαρίας και της Ρουμανίας),
- **Προστασία ΑΜΕΑ** (συνεργάζεται με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Ρουμανίας και της Αρμενίας).

4.3.2 Δράσεις στα πλαίσια της ΑΜΣ

Εκτελεστικός Γραμματέας της ΑΜΣ του Συμβουλίου της Ευρώπης, κατά το έτος 2021 είναι ο κ. Zyman Krzysztof.

Στο πλαίσιο των Δραστηριοτήτων του ΕΚΠΠΣ για το 2021 επιχορηγήθηκαν από την ΑΜΣ του Συμβουλίου της Ευρώπης, οι κάτωθι Διευρωπαϊκές Δράσεις:

Δράση Α: Συντονιστής το ΕΚΠΠΣ, συνεργάτης το ΕΚΔΠ

«Preseismic assessment of the traditional dwellings, vulnerability assessment and evacuation of the old town of Rhodes»

Η υλοποίηση της δράσης αυτής πραγματοποιήθηκε σε τρία στάδια, στα Ελληνικά και στα Αγγλικά και συγκεκριμένα:

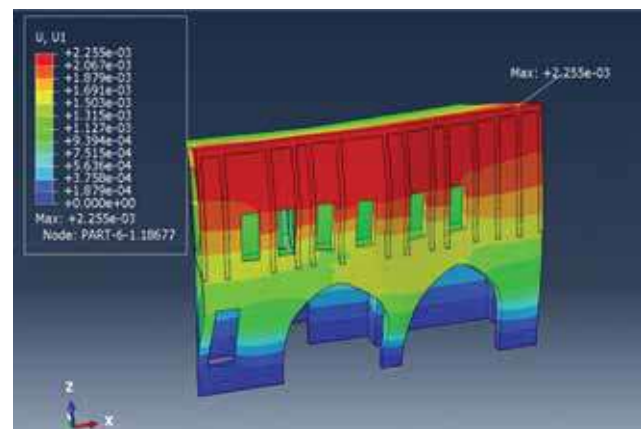
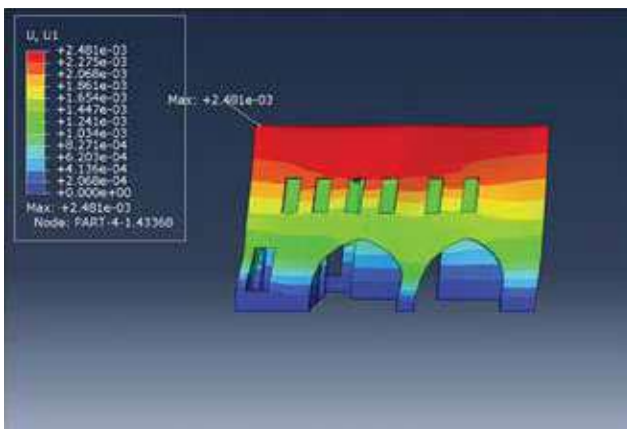
Στάδιο 1

«Preseismic Assessment of the Traditional Dwellings and Vulnerability Assessment of the Old town of Rhodes – Ottoman Period» - «Προσεισμικός Έλεγχος Τρωτότητας Παραδοσιακών Κτιρίων Περιόδου Τουρκοκρατίας στην Παλιά Πόλη της Ρόδου», υλοποιήθηκε από το ΕΚΠΠΣ.

Η Οθωμανική περίοδος για την ιπποτική πρωτεύουσα της Ρόδου διήρκεσε από το 1522 μ.Χ. –1912 μ.Χ. Η τυπολογία που χαρακτηρίζει τα κτίσματα της περιόδου αυτής είναι η εξής: κτίρια κυρίως διώροφα με λίθινους φέροντες τοίχους, ξύλινα φέροντα πατώματα και οριζόντια δώματα. Στο τέλος του 18ου αιώνα εμφανίζεται και ο χαρακτηριστικός τύπος των Οθωμανικών αρχοντικών των Βαλκανίων, με λίθινους φέροντες τοίχους στον όροφο και ξύλινα οριζόντια δώματα.

Στο πλαίσιο του σταδίου 1 της Δράσης συντάχθηκε το Δελτίο Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου για τα κτίρια της ανωτέρω τυπολογίας, συνοδευόμενο από το αντίστοιχο φύλλο βαθμονόμησης καθώς και με οδηγίες για την συμπλήρωσή του. Στη συνέχεια έγιναν τρεις πιλοτικές εφαρμογές και συγκεκριμένα για τα:

- Αρχοντικό της οδού Ιεροκλέους
- Νεοκλασικό Οθωμανικό Δικαστήριο
- Νεοκλασικό Σχολείο της οδού Παναιτίου



Εικ. 1 Απεικόνιση οριζόντιων ελαστικών μετακινήσεων χωρίς και με την ενίσχυση της τοιχοποιίας με ξύλινα στοιχεία.

Πηγή: Παραδοτέο Δράσης Α – Στάδιο 1 «Προσεισμικός Έλεγχος Τρωτότητας Παραδοσιακών Κτιρίων Περιόδου Τουρκοκρατίας στην Παλιά Πόλη της Ρόδου»

Στάδιο 2

«**Compilation of Guidelines for Evacuation Exercise of the Medieval City of Rhodes**» - «**Σύνταξη Οδηγιών για Διεξαγωγή Άσκησης Εκκένωσης της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου**», υλοποιήθηκε από το ΕΚΠΠΣ.

Στο πλαίσιο του σταδίου 2 της Δράσης μεταφράστηκε στα Αγγλικά το τεύχος του ΟΑΣΠ με τίτλο: «Εγχειρίδιο Οδηγιών για τον Σχεδιασμό και τη διοργάνωση Επιχειρησιακών Ασκήσεων για Σεισμό» / «Instruction Manual for Planning and Implementing Emergency Exercises for Earthquake».

Επίσης συντάχθηκε στα Ελληνικά και Αγγλικά το τεύχος με τίτλο: «Σύνταξη Οδηγιών για Διεξαγωγή Άσκησης Εκκένωσης της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου»/ «Compilation of Guidelines for Evacuation Exercise of the Medieval City of Rhodes», το οποίο περιλαμβάνει Οδηγίες για την Οργάνωση Επιχειρησιακών Ασκήσεων για Σεισμό, με εφαρμογή στην Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου (Εικ. 2).

Στάδιο 3

«**Multi-hazard Risk Approach and Inclusive Community Engagement in Disaster Risk Management: Experiences & Lessons learned by a recent Wildfire Event in the Greek island of Rhodes amidst Covid-19 pandemic crisis**», υλοποιήθηκε από το ΕΚΠΠΣ.

Στο πλαίσιο του σταδίου 3 της Δράσης συντάχθηκε και εκδόθηκε από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Δασικών Πυρκαγιών, που μετείχε ως συνεργάτης στη Δράση αυτή, το τεύχος με τίτλο «Multi-hazard Risk Approach and Inclusive Community Engagement in Disaster Risk Management: Experiences & Lessons learned by a recent Wildfire Event in the Greek

island of Rhodes amidst Covid-19 pandemic crisis» με συντακτική Ομάδα: Σ. Κάρμα, Σ. Γεωργίου, Ι. Μπούκης, Ι. Αργυρης, Ε. Πέλλη, Μ. Σταθερόπουλος.

Στο τεύχος αυτό περιλαμβάνονται διδάγματα από τη διαχείριση του πραγματικού συμβάντος που έλαβε χώρα στο Νησί της Ρόδου και συγκεκριμένα της φωτιάς που ξέσπασε την 1η Αυγούστου 2021, και απείλησε την μοναδικής ομορφιάς κοιλάδα με τις πεταλούδες, σε συνδυασμό και με την πανδημία Covid-19 (Εικ. 3).



Εικ. 3

Παραδοτέο Δράσης Α, Στάδιο 3 – «**Multi-hazard Risk Approach and Inclusive Community Engagement in Disaster Risk Management: Experiences & Lessons learned by a recent Wildfire Event in the Greek island of Rhodes amidst Covid-19 pandemic crisis**»



Εικ. 2

Κατανομή των ανοιχτών χώρων προσωρινής καταφυγής στη Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου σε περίπτωση σεισμού. 1: Πλατεία Κλεοβούλου, 2: Πλατεία Ιπποκράτους, 3: Πλατεία Εβραίων Μαρτύρων, 4: Πλατεία Πισιδώρου, 5: Πλατεία Διονυσίου, 6: Χώρος νοτιοδυτικά της Πλατείας Εβραίων Μαρτύρων.

Πηγή: Παραδοτέο Δράσης Α, Στάδιο 2 - «Σύνταξη Οδηγιών για Διεξαγωγή Άσκησης Εκκένωσης της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου»



Εικ. 4 (α) Ο ναός του Αγίου Βενέδικτου στη πόλη Norcia στην Κεντρική Ιταλία μετά το σεισμό της 30ης Οκτωβρίου 2016 με μέγεθος $M_w = 6.5$ (Φωτογραφία από Καθηγητή Δρ. Ευθύμη Λέκκα, Norcia 2016)
 (β) Το Dhara-hara, επίσης γνωστό ως Πύργος Bhimsen, ένας εννιάοροφος πύργος κατασκευασμένος το 1834 καταστράφηκε ολοσχερώς κατά τη διάρκεια του καταστροφικού σεισμού του Νεπάλ στις 25 Απριλίου 2015 με μέγεθος $M_w = 7.8$. (Φωτογραφία από Καθηγητή Δρ. Ευθύμη Λέκκα, Νεπάλ 2015)
 Πηγή: Παραδοτέο Δράσης Β - «BeSafeNet - Protect yourself from hazards»

Δράση Β: Συντονιστής το ΕΚ της Κύπρου, European Centre on Disaster Awareness, συνεργάτης το ΕΚΠΠΣ

«BeSafeNet - Protect yourself from hazards»

Η υλοποίηση της δράσης: «BeSafeNet - Protect yourself from hazards» αφορούσε την τροφοδότηση της Βάσης Δεδομένων BeSafeNet, που διαχειρίζεται το ΕΚ της Κύπρου, με πληροφοριακό υλικό στα Ελληνικά και Αγγλικά, σχετικά με την προστασία των Μνημείων από φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές και συγκεκριμένα:

- Εισαγωγή και αναφορά σε πρόσφατα καταστροφικά γεγονότα που έπληξαν Μνημεία σε όλο τον κόσμο
- 12 Ερωτήσεις και 12 Απαντήσεις, σχετικά με τους κινδύνους που απειλούν τα Μνημεία
- Σύνταξη Ερωτηματολογίου πολλαπλών επιλογών
- Γλωσσάριο
- Συνοδευτικά γραφήματα και χάρτες
- 15 πρόσφατες φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης με τις σχετικές λεζάντες (Εικ. 4)

4.3.3 Άλλες Δραστηριότητες του ΕΚΠΠΣ

Συνάντηση Δ/των & Μονίμων Εκπροσώπων των Ευρωπαϊκών Κέντρων της ΑΜΣ

Στις 16 Σεπτεμβρίου 2021, πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά η κοινή συνάντηση των Εθνικών Εκπροσώπων της ΑΜΣ και των Δ/των των Ευρωπαϊκών Κέντρων. Σκοπός της συνάντησης, όπου συμμετείχε η Δ/ντρια της Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Αναπλ. Δ/ντρια του ΕΚΠΠΣ, Δρ Ε. Πέλλη, ήταν η προετοιμασία της Υπουργικής συνάντησης της ΑΜΣ η οποία έλαβε χώρα στις 24 Νοεμβρίου 2021 στο Matosinhos της Πορτογαλίας.

Working Group της WG9 «Seismic effects»

Η Δρ Ε. Πέλλη συμμετέχει σαν correspondent member, στην Επιτροπή WG9 «Seismic effects» της ITA-AITES International Tunneling and Underground Space Association.

European Council of Civil Engineers, ECCE

Ο ΟΑΣΠ μετέχει σαν correspondent member στο Σύλλογο Ευρωπαίων Μηχανικών, με contact person την Δρ Ε. Πέλλη.



www.oasp.gr

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΟΑΣΠ)
Ξάνθου 32, Ν. Ψυχικό 154 51
Τηλ.: 210 67 28 000, Fax: 210 67 79 561
e-mail: info@oasp.gr