Ministry of Digital Governance
Digitally signed by Ministry of Digital Governance
Date: 2026.10.23 10:50:48 EEST
Reason:
Location: Athens

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΠΕΡΙΦ. ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
Δ/νση: Λ. Συγγρού 15 – 17
Τ.Κ.: 117 43 Αθήνα
Τηλ.: 213 20 63 538
213 20 63 776

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Συνεδρίαση 51η

Απόφαση υπ' αριθμ. 1755/2026

Στην Αθήνα, σήμερα **20-10-2026**, ημέρα **Τρίτη** και ώρα **13:00΄**, συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση η **Περιφερειακή Επιτροπή**, **με μικτό τρόπο,** δια ζώσης στο κτίριο της Περιφέρειας Αττικής (Λ. Συγγρού 15-17) και με τηλεδιάσκεψη μέσω e-presence, ύστερα από την υπ' αριθ. πρωτ: **1343554/16-10-2026** πρόσκληση του Προέδρου της, η οποία κοινοποιήθηκε νόμιμα στα μέλη της, στους Αντιπεριφερειάρχες και στις παρατάξεις, στις 16/10/2026.

Θέμα 81ο

Έγκριση Σκοπιμότητας συμμετοχής της Περιφέρειας Αττικής σε χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα, HORIZON EUROPE με προτεινόμενο τίτλο: «CASCADE-X - Cross-Hazard Anticipation and Systemic Cascade Control for European Resilience».

Στην συνεδρίαση συμμετέχουν:
Ο Πρόεδρος της Περιφερειακής Επιτροπής, κος Νικόλαος Χαρδαλιάς και
Τα τακτικά μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής κκ.:

- Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα)
- Βλάχου Γεωργία
- Βοϊδονικόλας Σταύρος
- Αγγέλης Σπυρίδων
- Μπαλάφας Γεώργιος
- Γεράκη Αικατερίνη
- Κατσικάρης Δημήτριος

Τα αναπληρωματικά μέλη κ.κ.

- Μανωλάκος Λεωνίδας
- Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσυ)
- Χιωτάκης Νικόλαος

Απόντες από την συνεδρίαση:

- Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα)
- Βάρσου Μαργαρίτα
- Παπασπύρου Αθανασία

Τα ανωτέρω απόντα μέλη τα τρία (3) έχουν αντικατασταθεί από τα αναπληρωματικά τους μέλη, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
Χρέη Γραμματέα της Περιφερειακής Επιτροπής εκτελεί η υπάλληλος της Περιφέρειας Αττικής, κα Ντόβα Μαρία.

Αφού διαπιστώθηκε απαρτία καθώς στην συνεδρίαση συμμετέχουν 11 από τα 11 μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής, ο πρόεδρος της Επιτροπής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος ενημερώνει τα μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής σχετικά με την εισήγηση της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας, στην οποία αναφέρονται τα εξής:

Το παρόν αφορά εισήγηση για την έγκριση σκοπιμότητας συμμετοχής της Περιφέρειας Αττικής σε έργο, εφόσον προκριθεί, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- **Πλαίσιο χρηματοδότησης:** HORIZON-CL3-2026-01-DRS-02
- **Ημερομηνία υποβολής:** 5 Νοεμβρίου 2026
- **Συνολικό Ύψος χρηματοδότησης:** 4.000.000 ευρώ
- **Ύψος χρηματοδότησης Περιφέρειας Αττικής:** 250.000 ευρώ ± 20% περίπου
- **Πρωτότυπος Τίτλος:** Cross-Hazard Anticipation and Systemic Cascade Control for European Resilience
- **Μεταφρασμένος Τίτλος:** Πρόβλεψη Πολλαπλών Κινδύνων και Συστημικός Έλεγχος Αλυσιδωτών Επιπτώσεων για την Ευρωπαϊκή Ανθεκτικότητα
- **Ακρωνύμιο:** CASCADE-X

<u>Γενικές πληροφορίες για το πρόγραμμα HORIZON Europe</u>

Το «Ορίζοντας Ευρώπη» (Horizon Europe) είναι το βασικό πρόγραμμα χρηματοδότησης της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία με προϋπολογισμό 95,5 δισ. Ευρώ για την περίοδο 2021-2027. Αντιμετωπίζει την κλιματική αλλαγή, συμβάλλει στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ και ενισχύει την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη της ΕΕ.

Το πρόγραμμα διευκολύνει τη συνεργασία και ενισχύει τον αντίκτυπο της έρευνας και της καινοτομίας στην ανάπτυξη, υποστήριξη και εφαρμογή πολιτικών της ΕΕ, ενώ αντιμετωπίζει τις παγκόσμιες προκλήσεις. Υποστηρίζει τη δημιουργία και την καλύτερη διασπορά άριστων γνώσεων και τεχνολογιών.

Η ΕΕ έχει αναγνωρίσει πέντε τομείς αποστολών όπου οι στοχευμένες επενδύσεις στην έρευνα και στην καινοτομία μπορούν να έχουν πραγματικό αντίκτυπο με όφελος για τον πολίτη:

- Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένου του κοινωνικού μετασχηματισμού
- Υγεία - Καρκίνος,
- Υγιείς ωκεανοί, υγιείς θάλασσες και υγιή παράκτια και εσωτερικά ύδατα,
- Κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις,
- Υγεία του εδάφους και τρόφιμα

<u>Γενικές πληροφορίες για το προτεινόμενο Έργο</u>

Στόχος του έργου **CASCADE-X - Cross-Hazard Anticipation and Systemic Cascade Control for European Resilience (Πρόβλεψη Πολλαπλών Κινδύνων και Συστημικός Έλεγχος Αλυσιδωτών Επιπτώσεων για την Ευρωπαϊκή Ανθεκτικότητα)** είναι η ενίσχυση της ικανότητας των αρμόδιων αρχών να κατανοούν, να προβλέπουν και να διαχειρίζονται **πολλαπλούς κινδύνους και τις σωρευτικές και αλυσιδωτές επιπτώσεις τους** σε κρίσιμες υποδομές, βασικές υπηρεσίες, μηχανισμούς απόκρισης και κοινωνικά συστήματα.

Το έργο επικεντρώνεται στο υφιστάμενο κενό μεταξύ της πρόγνωσης ενός αρχικού κινδύνου και της επιχειρησιακής κατανόησης του τρόπου με τον οποίο οι επιπτώσεις του μπορούν να μεταδοθούν σε άλλα αλληλεξαρτώμενα συστήματα. Μία καταστροφή δεν περιορίζεται απαραίτητα στον αρχικό κίνδυνο, αλλά μπορεί να ενεργοποιήσει μία αλληλουχία δευτερογενών επιπτώσεων. Ενδεικτικά, μία πλημμύρα μπορεί να προκαλέσει διακοπή ηλεκτροδότησης, η οποία στη συνέχεια μπορεί να επηρεάσει τις τηλεπικοινωνίες και τη διαχείριση της κυκλοφορίας, να δυσχεράνει την εκκένωση και την πρόσβαση των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης και τελικά να αυξήσει την τρωτότητα του πληθυσμού.

Το CASCADE-X θα αναπτύξει και θα επικυρώσει ένα European Anticipatory Cascade Control System (Ευρωπαϊκό Σύστημα Προληπτικής Διαχείρισης Αλυσιδωτών Επιπτώσεων), το οποίο θα συνδυάζει υφιστάμενες ευρωπαϊκές, εθνικές και περιφερειακές δυνατότητες πρόγνωσης, εκτίμησης κινδύνου και έγκαιρης προειδοποίησης με πληροφορίες από Earth Observation (Παρατήρηση Γης), δεδομένα κρίσιμων υποδομών και επιχειρησιακά δεδομένα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Στόχος δεν είναι η δημιουργία μιας ακόμη ανεξάρτητης πλατφόρμας πολλαπλών κινδύνων, αλλά η διασύνδεση και επιχειρησιακή αξιοποίηση υφιστάμενων συστημάτων, μοντέλων και πηγών δεδομένων.

Η προτεινόμενη λύση προβλέπεται να επικυρωθεί σε επίπεδο Technology Readiness Level 6, TRL 6 (Επίπεδο Τεχνολογικής Ετοιμότητας 6). Το έργο υποβάλλεται ως Innovation Action (Δράση Καινοτομίας) στο πλαίσιο της πρόσκλησης HORIZON-CL3-2026-01-DRS-02 - Multi-hazard approach and cumulative/cascading impacts (Προσέγγιση πολλαπλών κινδύνων και σωρευτικών/αλυσιδωτών επιπτώσεων)

Στόχοι

1. **Ενοποίηση υφιστάμενων συστημάτων πρόγνωσης και έγκαιρης προειδοποίησης,** ώστε να αξιοποιούνται συνδυαστικά δεδομένα και μοντέλα για μετεωρολογικούς, γεωφυσικούς και τεχνολογικούς κινδύνους.
2. **Μοντελοποίηση αλυσιδωτών και σωρευτικών επιπτώσεων,** μέσω του Dynamic Cascade Knowledge Graph (Δυναμικού Γράφου Γνώσης Αλυσιδωτών Επιπτώσεων), για την αποτύπωση των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ κινδύνων, κρίσιμων υποδομών, υπηρεσιών, κοινωνίας και μηχανισμών απόκρισης.
3. **Δυναμική αποτύπωση της τρωτότητας και της ανθεκτικότητας,** λαμβάνοντας υπόψη προηγούμενες ζημιές, διακοπές υπηρεσιών, εξάντληση πόρων και μεταβολές στην επιχειρησιακή ικανότητα απόκρισης.
4. **Πρόβλεψη της εξέλιξης των αλυσιδωτών επιπτώσεων στον χρόνο,** μέσω του Cascade Time-to-Impact (Χρόνου έως την Εκδήλωση Αλυσιδωτής Επίπτωσης).
5. **Εντοπισμός κρίσιμων σημείων και χρονικών παραθύρων παρέμβασης, μέσω των Cascade Breakpoints** (Κρίσιμων Σημείων Διακοπής της Αλυσίδας Επιπτώσεων) και Cascade Windows (Χρονικών Παραθύρων Παρέμβασης).
6. **Ανάπτυξη επιχειρησιακού συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων,** με έμφαση στη διαφάνεια, στην ανθρώπινη εποπτεία και στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων από τις αρμόδιες αρχές.
7. **Επιχειρησιακή επικύρωση της ολοκληρωμένης λύσης σε επίπεδο TRL 6**, με τη συμμετοχή αρχών Πολιτικής Προστασίας, υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης και φορέων κρίσιμων υποδομών.
8. **Ανάπτυξη κοινής και μεταφέρσιμης ευρωπαϊκής μεθοδολογίας, ώστε τα αποτελέσματα να μπορούν να αξιοποιηθούν και σε άλλες περιοχές και φορείς.**

Βασικά Στοιχεία του Έργου

Το CASCADE-X επικεντρώνεται στη μετάβαση από την απλή πρόγνωση ενός κινδύνου στην **έγκαιρη πρόβλεψη και διαχείριση της αλληλουχίας των επιπτώσεών του**.

Η βασική επιχειρησιακή λογική του έργου είναι:

Παρατήρηση → Πρόβλεψη → Παρέμβαση → Επαλήθευση → Επαναπρόβλεψη.

Τα βασικά αποτελέσματα του έργου περιλαμβάνουν:

- Dynamic Cascade Knowledge Graph Framework (Πλαίσιο Δυναμικού Γράφου Γνώσης Αλυσιδωτών Επιπτώσεων),
- Dynamic Resilience State Engine (Μηχανισμό Δυναμικής Κατάστασης Ανθεκτικότητας),
- Cascade Forecasting and Time-to-Impact Engine (Μηχανισμό Πρόβλεψης Αλυσιδωτών Επιπτώσεων και Εκτίμησης Χρόνου Εκδήλωσης),
- Cascade Breakpoint and Intervention Window Engine (Μηχανισμό Εντοπισμού Κρίσιμων Σημείων και Χρονικών Παραθύρων Παρέμβασης),
- CASCADE-X Operational Decision-Support Environment (Επιχειρησιακό Περιβάλλον Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων CASCADE-X),
- European Cascade Stress-Test Methodology (Ευρωπαϊκή Μεθοδολογία Δοκιμών Αντοχής έναντι Αλυσιδωτών Επιπτώσεων).

Οι κύριες ομάδες σεναρίων επιχειρησιακής επικύρωσης περιλαμβάνουν:

- καύσωνα / ξηρασία → δασική πυρκαγιά → επιπτώσεις σε ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, μεταφορές, εκκενώσεις και υγεία,
- ακραία βροχόπτωση → πλημμύρα → βιομηχανικές / τεχνολογικές επιπτώσεις → διαταραχές σε ενέργεια, ύδρευση και μεταφορές,
- σεισμό → ζημιές σε υποδομές → διακοπές δικτύων → προβλήματα μεταφορών και πρόσβασης → μειωμένη ικανότητα απόκρισης.

Η Περιφέρεια Αττικής προτείνεται να συμμετέχει στο έργο ως Regional Civil Protection / Disaster Response Authority (Περιφερειακή Αρχή Πολιτικής Προστασίας / Αντιμετώπισης Καταστροφών) και Operational Validation Partner (Εταίρος Επιχειρησιακής Επικύρωσης), με ουσιαστικό ρόλο στον καθορισμό των επιχειρησιακών απαιτήσεων, στη συνδιαμόρφωση σεναρίων πολλαπλών κινδύνων και αλυσιδωτών επιπτώσεων και στην αξιολόγηση των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ κρίσιμων υποδομών, βασικών υπηρεσιών, μεταφορών, πληθυσμού και μηχανισμών Πολιτικής Προστασίας. Παράλληλα, θα συμβάλει στον προσδιορισμό Decision Points (Σημείων Λήψης Αποφάσεων), Intervention Options (Επιλογών Παρέμβασης) και Operational Constraints (Επιχειρησιακών Περιορισμών), θα συμμετέχει σε Table-Top Exercises, TTX (Ασκήσεις επί Χάρτου) και Command-Post / Functional Exercises, CPX (Ασκήσεις Κέντρου Επιχειρήσεων / Λειτουργικές Ασκήσεις) και θα αξιολογήσει το CASCADE-X Decision-Support Environment (Περιβάλλον Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων CASCADE-X) από την πλευρά του τελικού χρήστη. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την Αττική παρουσιάζει η δυνατότητα συνδιαμόρφωσης σεναρίου που θα αφορά ακραίες καιρικές συνθήκες και δασική πυρκαγιά με αλυσιδωτές επιπτώσεις στα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών, στο οδικό δίκτυο και στην προσβασιμότητα, στις ανάγκες εκκένωσης, στις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης και στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας.

Εταιρικό σχήμα (υπό διαμόρφωση):

Α/Α	**ΟΝΟΜΑ**	**ΧΩΡΑ**
1	ENEA	Ιταλία
2	Cranfield University	Ηνωμένο Βασίλειο
3	EMPEDUS	Ελλάδα
4	ΚΕΜΕΑ	Ελλάδα
5	SUMMA 112	Ισπανία
6	ISEMI	Σλοβακία
7	The Lisbon Council	Βέλγιο
8	UNI – Ente Italiano di Normazione	Ιταλία
9	Region of Attica	Ελλάδα

Ενδεικτικός προϋπολογισμός

Ο προτεινόμενος προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται ότι θα ανέλθει στα 4.000.000 ευρώ. Ο συνολικός ενδεικτικός προϋπολογισμός των δράσεων της Περιφέρειας Αττικής θα ανέρχεται συνολικά στα 250.000 ευρώ ± 20% περίπου. **Το πρόγραμμα είναι 100% χρηματοδοτούμενο και η Περιφέρεια Αττικής δεν θα επιβαρυνθεί με ίδιους πόρους**.

Διάρκεια έργου: Τριάντα έξι (36) μήνες.

Αναμενόμενα άμεσα και έμμεσα οφέλη για την Περιφέρεια Αττικής από το έργο:

Συνεισφορά στην κάλυψη αναγκών της Περιφέρειας Αττικής που απορρέουν από υποχρεώσεις-αρμοδιότητές της, σύμφωνα με διατάξεις των (α) και (β) σχετικών:

- Σχεδιασμό της πολιτικής προστασίας και της οργάνωσης θεμάτων πρόληψης, ενημέρωσης και αντιμετώπισης των καταστροφών, πολλαπλών κρίσεων ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
- Εκπόνηση στρατηγικών σχεδίων, προγραμμάτων και μελετών για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και πολλαπλών κρίσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Μέριμνα συγκέντρωσης των γενικών πληροφοριών για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και πολλαπλών κρίσεων.

- Εφαρμογή νέων τεχνολογιών και θεσμικών συστημάτων συντονισμού για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και πολλαπλών κρίσεων.

- Ενίσχυση της προστασίας των πολιτών.

Μετά τα παραπάνω εισηγούμαστε την έγκριση της σκοπιμότητας συμμετοχής της Περιφέρειας Αττικής στο χρηματοδοτούμενο ευρωπαϊκό πρόγραμμα HORIZON Europe με προτεινόμενο τίτλο **«CASCADE-X - Cross-Hazard Anticipation and Systemic Cascade Control for European Resilience»**

Μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών της
η Περιφερειακή Επιτροπή
ομόφωνα αποφασίζει

Την έγκριση της σκοπιμότητας συμμετοχής της Περιφέρειας Αττικής στο χρηματοδοτούμενο ευρωπαϊκό πρόγραμμα HORIZON Europe με προτεινόμενο τίτλο **«CASCADE-X - Cross-Hazard Anticipation and Systemic Cascade Control for European Resilience»**

- Το τακτικό μέλος της Περιφερειακής Επιτροπής κα. Γεράκη Αικατερίνη απέχει από την ψηφοφορία.

Ο Πρόεδρος

Νικόλαος Χαρδαλιάς

Τα Μέλη

Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα)
Βλάχου Γεωργία
Βοϊδονικόλας Σταύρος
Αγγέλης Σπυρίδων
Μπαλάφας Γεώργιος
Γεράκη Αικατερίνη
Κατσικάρης Δημήτριος
Μανωλάκος Λεωνίδας
Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσυ)
Χιωτάκης Νικόλαος